**Вишератин, Константин Николаевич.**

**Исследование поглощения аммиаком излучения CO 2 - лазера в области окна прозрачности атмосферы 8 - 13 мкм : диссертация ... доктора физико-математических наук : 01.04.12. - Обнинск, 1984. - 195 с. : ил.**

**Оглавление диссертациидоктор физико-математических наук Вишератин, Константин Николаевич**

**ВВЕДЕНИЕ**

**ГЛАВА I. ПОГЛОЩЕНИЕ ИНФРАКРАСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ АММИАКОМ**

**1.1. Аммиак в атмосфере Земли**

**1.2. Поглощение аммиаком излучения СО^ - лазера**

**1.3. Форма контура и спектральные параметры колебательно-вращательных линий аммиака**

**Выводы**

**ГЛАВА 2. АППАРАТУРА И МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ**

**2.1. Оптический и усилительно-регистрирующий блоки**

**2.2. Оптические кюветы**

**2.3. Система создания модельных сред и вакуумная установка**

**2.4. Система термостатирования**

**2.5. Методика измерений и обработки экспериментальных данных**

**2.6. Погрешности измерений -67 Выводы**

**ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**ПОГЛОЩЕНИЯ АММИАКОМ ИЗЛУЧЕНИЯ С02 - ЛАЗЕРА**

**3.1. Условия лабораторных экспериментов**

**3.2. Результаты измерений коэффициентов поглощения чистого аммиака**

**3.3. Результаты измерений коэффициентов поглощения аммиака в смеси с воздухом**

**3.4. Температурные зависимости коэффициентов поглощения аммиака**

**Выводы**

**ГЛАВА 4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СПЕКТРАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ**

**КОЖБАТЕЛЬНО-ВРАЩАТЕЛЬНЫХ ЛИНИЙ АММИАКА**

**ПОЛОС g И 2 \) g**

**4.1. Форма контура линий поглощения аммиака**

**4.2. Спектральные параметры колебательно-вращательных линий аммиака полос ч)2И2\)2-\)**

**4.3. Сравнение результатов исследований спектральных параметров аммиака разными авторами**

**4.4. Температурные зависимости спектральных параметров**

**Выводы**

**ГЛАВА 5. МЕТОДИКА РАСЧЕТОВ КОЭФФИЦИЕНТОВ ПОГЛОЩЕНИЯ**

**АММИАКА**

**5.1. Расчет коэффициентов поглощения аммиака методом "линия за линией"**

**5.2. Оперативная методика расчетов коэффициентов поглощения излучения СО^ - лазера аммиаком**

**Выводы**

**ГЛАВА 6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ АММИАКА В АТМОСФЕРЕ**

**С ПОМОЩЬЮ С02 - ЛАЗЕРА**

**6.1. Влияние на точность измерений концентрации аммиака других поглощающих компонент воздуха**

**6.2. Влияние на точность определения концентрации аммиака температуры и давления**

**6.3. Результаты натурных измерений концентрации аммиака**

**Выводы**