**Матросов, Сергей Юрьевич.**

**Исследование параметров водной поверхности и влагосодержания атмосферы по многочастотным измерениям уходящего радиотеплового излучения : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.12. - Ленинград, 1984. - 197 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Матросов, Сергей Юрьевич**

**Введение.**

**Глава I. Радиационно-метеорологическая модель системы океан-атмосфера в микроволновом диапазоне.**

**1.1. Оптические характеристики атмосферных газов в микроволновом диапазоне. I?**

**1.2. Оптические характеристики гидрометеоров в микроволновом диапазоне;.**

**1.3. Излучательные и отражательные свойства взволнованной водной поверхности.**

**1.4. Аппроксимационные формулы для расчета оптических толщин активных в радиодиапазоне компонентов атмосферы.**

**Глава 2. Перенос поляризованного радиотеплового излучения в рассеивающей атмосфере.**

**2.1. Решение общего интегро-дифференциального уравнения переноса излучения.**

**2.2. Анализ решения прямой задачи переноса радиотеплового излучения в рассеивающей атмосфере.**

**2.3. Приближенные методы решения уравнения переноса излучения в микроволновом диапазоне.**

**Глава 3. Определение параметров поверхности океана и влагосодержания атмосферы по измерениям характеристик уходящего радиотеплового излучения.**

**3.1. Регуляризационный метод определения параметров атмосферы и океана по многочастотным СВЧ-радио-метрическим измерениям.**

**3.2. Выбор начальных приближений и априорных неопределенностей искомых параметров.**

**Глава 4. Оценка точности восстановления параметров системы океан-атмосфера и выбор оптимальных длин волн зондирования.**

**4.1. Факторы, влияющие на точность восстановления искомых параметров.**

**4.2. Точность определения искомых параметров и оптимальные длины волн зондирования в приближении "чистого поглощения".**

**4.3. Оценка точности определения искомых параметров и оптимальных длин.волн зондирования регуляризационными методами.**

**Глава 5. Определение параметров системы океан-атмосфера по экспериментальным данным СВЧ-радиометрического . зондирования.**

**5.1. Определение искомых параметров по данным эксперимента САМБКС-76.**

**5.2. Определение искомых параметров по данным Черноморского эксперимента 1979 года.**