**Гендрин, Алексей Германович.**
Методика расчета интенсивности теплового излучения для окон прозрачности атмосферы : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.05. - Томск, 1984. - 157 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Гендрин, Алексей Германович

ВВЕДЕНИЕ.

I ГЛАВА. Краткий обзор механизмов трансформации уходящего теплового излучения земной поверхности и методик учета искажающего влияния атмосферы в окне прозрачности 8-12 мкм.

§ I. Уходящее тепловое излучение системы "атмосфера

- подстилающая поверхность".

§ 2. Факторы ослабления радиации атмосферой в окне прозрачности 8-12 мкм.

§ 3. Методики расчета интенсивности уходящего теплового излучения системы "атмосфера подстилающая поверхность".

П ГЛАВА. Методика расчета интенсивности теплового излучения системы "атмосфера - подстилающая поверхность".

§ I. Основная форцула интегрирования.

§ 2. Расчет континуального коэффициента поглощения водяным паром.

§ 3. Учет селективной структуры окна прозрачности

8-12 мкм.

§ 4. Расчет коэффициентов поглощения по формуле

Фойгта.

Ш ГЛАВА. Информационное и программное обеспечение методики расчета интенсивности теплового излучения

§ I. Каталог исходной спектроскопической информации

§ 2. Каталог континуального поглощения и программное обеспечение расчетов континуума водяного пара.

§ 3. Программное обеспечение расчетов селективной счрукяуры окна прозрачности 8-12 мкм.

§ 4. Общая характеристика программного комплекса численного моделирования интенсивности собственного излучения системы "атмосфера подстилающая поверхность".

1У ГЛАВА. Анализ результатов расчета интенсивности уходящего теплового излучения системы "атмосфера - подстилающая поверхность".

§ I. Спектральная и угловая зависимости интенсивности уходящего теплового излучения в окне 8-12 мкм.

§ 2. Сравнение результатов расчета с данными экспериментальных измерений.

§ 3. Атлас интенсивности собственного излучения системы "атмосфера - подстилающая поверхность" для окна прозрачности 8-12 мкм. III

§ 4. Роль континуального поглощения водяным паром в трансформации излучения земной поверхности.•••

§ 5. Влияние погрешности задания профиля влажности на точность определения темпераауры подстилающей поверхности из спутниковых измерений.••.•••

§ б. Влияние аэрозольной компоненты атмосферы на трансформацию излучения земной поверхности.

ЗАКЛШЕНИЕ.