**Моргоев, Александр Кимович.**

## Радиолокационный метод исследования воздушных движений в мощных конвективных облаках : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.12. - Долгопрудный, 1985. - 197 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Моргоев, Александр Кимович

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА I. РАДИОЛОКАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОЗДУШНЫХ ДВИЖЕНИЙ В КОНВЕКТИВНЫХ ОБЛАКАХ

1.1. Методы оценки интенсивности движений . Ю

1.1.1. Методы некогерентной радиолокации

1.1.2. Методы с использованием доплеровских радиолокаторов

1.2. Исследования структуры поля ветра . ^

1.2.1. Методы с использованием некогерентных радиолокаторов

1.2.2. Методы вертикального зондирования с помощью доплеровского радиолокатора

1.2.3. Азик^гтальное сканирование

1.2.4. Многолокаторные методы.

1.3. Выводы

ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ СТРУКТУРЫ ПОЛЯ ВЕТРА В КУЧЕВО-ДОВДЕ

ВЫХ ОБЛАКАХ С ПОМОЩЬЮ ОДНОГО ДОПЛЕРОВСКОГО РАДИОЛОКАТОРА

2.1. Основы метода.

2.2. Соотношение между слагаемыми дивергенции поля ветра в кучево-дождевых облаках.

2.2.1. Методика исследований.

2.2.2. Экспериментальные результаты

2.2.3. Физическая интерпретация результатов

2.2.4. Анализ погрешностей.

2.2.5. Выводы

2.3. Соотношение между радиолокационной отражаемостью и средней скоростью гравитационного падения рассеивателей в кучево-дождевых облаках .».

2.3.1. Методика исследований.

2.3.2. Экспериментальные результаты.

2.4. Выводы.

ГЛАВА 3. МЕТОД ВЕРТИКАЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ'

3.1. Методика измерений

3.2. Алгоритм вычислений.

3.3. Выбор параметров аппаратуры и схемы измерений . ^

3.4. Анализ погрешностей . И

3.4.1. Погрешности интерполяции.

3.4.2. Ошибки учета скорости гравитационного падения . ^

3.4.3. Вклад неопределенности в оценке дивергенции и суммарная погрешность.

3.4.4. Сравнение данных о поле ветра, полученных разнесенными доплеровскими радиолокаторами.

3.5. Аппаратурная реализация метода.

ГЛАВА 4. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ О СТРУКТУРЕ ПОЛЯ ВЕТРА

В КУЧЕВО-ДОЗДЕВЫХ ОБЛАКАХ.

4.1. Методика и задачи исследований.

4.2. Наблюдения временной эволюции облаков

4.3. Количество и место расположения потоков в облаке

4.4. Масштабы и конфигурация потоков

4.5. Вертикальные скорости в потоках

4.6. Сравнение данных доплеровского и некогерентного радиолокаторов

4.7. Использование метода вертикального сечения в научно-прикладных задачах

4.8. Выводы