**Беляев, Владимир Сергеевич.**

**Экспериментальное исследование волновых и конвективных течений в стратифицированной жидкости : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.02.05. - Москва, 1983. - 226 с. : ил.**

**больше**

**Цитаты из текста:**

**стр. 1**

**рукописи Беляев Владимир Сергеевич УДК 532.516 : 532.59 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЛНОВЫХ И КОНВЕКТИВНЫХ ТЕЧЕНИЙ В СТРАТИФИЦИРОВАННОЙ ЖИДКОСТИ 01.02.05 - Механика жидкостей, газа и плазмы Диссертация на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук Научный руководитель д.ф.-м.н.**

**стр. 223**

**механики АЙ СССР рреспондент АН СССР il€^^ Д.М#Климов 1984 г, АКТ о внедрении результатов диссертационной работы В\*С;Беляева " Экспериментальное исследование волновых и конвективных течений в стратифицированной жидкости" В Институте проблем механики АН СССР при постановке,про­ ведении и анализе лабораторных**

**стр. 224**

**работы тов. Беляева B.C. " Экспериментальное исследование волновых и конвективных течений в стратифицированной жидкости" В МФТИ в лабораторных экспериментах по изучению течений в стратифицированной жидкости используется многоканальный измеритель электропроводности, основным элементом которого является кондуктометрический**

**Оглавление диссертации**

**кандидат физико-математических наук Беляев, Владимир Сергеевич**

**ВВЕДЕНИЕ.**

**ГЛАВА I. УРАВНЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ СТРАТИФИЦИРОВАННОЙ ЖИДКОСТИ.**

**1.1. Уравнения термогидромеханики стратифицированной жидкости.**

**1.2. Присоединенные внутренние волны.**

**1.2Л. Присоединенные внутренние волны при симметричном обтекании.**

**1.2.2. Присоединенные внутренние волны при наличии подъемной силы.**

**1.3. Свободная конвекция над точечным источником тепла в стратифицированной жидкости.**

**ГЛАВА 2. МЕТОДЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ.**

**2.1. Оптические теневые методы регистрации возмущений в стратифицированной жидкости.**

**2.1 Л. Расчет теневой картины трехмерных присоединенных внутренних волн.**

**2.2. Контактные высокоразрешающие методы измерения температуры и удельной электропроводности жидкости.**

**2.2.1. Статическая и динамическая градуировка датчиков электропроводности.**

**2.3. Моделирование неконтактных радиочастотных методов измерений внутренних волн.**

**2.4. Автоматизация сбора и обработки экспериментальных данных.**

**2.5. Лабораторная установка.**

**ГЛАВА 3. ЛАБОРАТОРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КОРОТКИХ ВНУТРЕННИХ**

**ВОЛН.**

**3.1. Стационарные излучатели монохроматических внутренних волн.**

**3.2. Присоединенные внутренние волны.**

**3.2.1. Влияние удлинения тела.**

**3.2.2. Присоединенные внутренние волны при движении сферы большого диаметра.**

**3.3. Спутное течение при движении сферы большого диаметра. Захваченные внутренние волны.**

**3.4. Влияние подъемной силы на структуру присоединенных внутренних волн.**

**3.5. Горизонтальное движение изолированного вихря в стратифицированной жидкости.**

**ГЛАВА 4. ТЕРМОКОНЦЕНТРАЦИОННАЯ СВОБОДНАЯ КОНВЕКЦИЯ НАД ТОЧЕЧНЫМ**

**ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛА В СТРАТИФИЦИРОВАННОЙ ЖИДКОСТИ.**

**4.1. Свободная конвекция над точечным источником тепла.Л**

**4.2. Методика лабораторного эксперимента.**

**4.3. Режимы естественной термоконцентрационной конвекции.**

**4.4. Эволюция структуры течения.**

**4.5. Взаимодействие конвективных течений.**

**4.6. Присоединенные внутренние волны в жидкости с тонкой структурой.**

**4.7. Обсуждение результатов.**