**Рубцов, Сергей Евгеньевич.  
Динамические смешанные задачи для ограниченного объема жидкости на упругом основании : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.02.04. - Краснодар, 2000. - 122 с. : ил.больше**

[**Цитаты из текста:**](https://search.rsl.ru/ru/search)

* **стр. 1**

**г чл Кубанский государственный университет На правах рукописи Рубцов Сергей Евгеньевич ДИНАМИЧЕСКИЕ СМЕШАННЫЕ ЗАДАЧИ ДЛЯ ОГРАНИЧЕННОГО ОБЪЕМА ЖИДКОСТИ ИА УПРУГОМ ОСНОВАНИИ 0Г02.04 - механика деформируемого твердого тела ДИССЕРТАЦИЯ на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук Научный**

* **стр. 9**

**глава посвящена математической постановке контактной задачи о колебаниях ограниченного объема жидкости и для упругого основания, в качестве которого рассматривались упругое полупространство и упругий слой с защемленной нижней гранью. Используя равенство вертикальных составляющих скоростей точек жидкости и упругой среды в зоне контакта, исходная задача сведена к интегральному уравнению первого рода относительно...**

* **стр. 64**

**28-35 представлены графики такой зависимости для задачи о колебании объема жидкости на упругом ползшространстве при различных значениях высоты слоя жидкости h и физических свойств упругой среды. Аналогичные графики для задачи о колебании жидкости на слое представлены на рисунках 36-50, при этом варьировалась**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Рубцов, Сергей Евгеньевич**

**Введение**

**I. Сведение краевой задачи к интегральному уравнению первого рода. Постановка задачи**

**2. Построение решения задачи для упругой среды.**

**3. Построение решения задачи для объема жидкости.**

**4. Вывод интегрального уравнения.**

**II. Свойства интегрального уравнения**

**1. Свойства символов ядра интегрального уравнения.**

**2. Теоремы единственности.**

**3. Некоторые сведения из теории факторизации функций и матриц-функций.**

**III. Построение решения интегрального уравнения**

**1. Сведение интегрального уравнения к системе функциональных соотношений**

**2. Задача Римана. Общий вид решения**

**3. Факторизация матрицы-функции**

**4. Факторизация вектора-функции. Построение решения функционального уравнения**

**IV. Вывод расчетных формул. Анализ полученных результатов.**

**1. Определение аналитических выражений для распределения контактных напряжений**

**2. Численный анализ полученного решения: распределение контактных напряжений с учетом геометрических физических и частотных факторов**