**Косилова, Елена Федоровна.**
**Нелинейные** **задачи** **для** **многосвязных** **пластин** **с** **подкрепленными** **круговыми** **отверстиями** : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.02.04. - Донецк, 1985. - 171 с. : ил.больше

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

* стр. 1

( •' /•• ,л (I л МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ УССР ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ На правах рукописи **КОСИЛОВА** **ЕЛЕНА** Ф^ОРОВНА УДК 539.3 **НЕЛИНЕЙНЫЕ** **ЗАДАЧИ** **ДЛЯ** **МНОГОСВЯЗНЫХ** **ПЛАСТИН** С **ПОДКРЕПЛЁННЫМИ** **КРУГОВЫМИ** **ОТВЕРСТИЯМИ** 01.02.04. - механика деформируемого твёрдого тела

* стр. 10

качестве частного случая рассмотрена **нелинейная** **задача** **для** пластинки с пеэти соотно­ II риодической системой **подкреплённых** **круговых** **отверстий**. **Для** численной реализации алгоритмов **задач** составлены комп­ лексы программ на языках "АЩ],-Днепр-21" и "ФОРТРАН". Полученные результаты представлены в виде таблиц

* стр. 111

сос­ тавляет 12-18^ от максимальных напряжений. 112 ГЛАВА 4 ДВОЯКОПЕРИОДИЧЕСКАЯ **НЕЛИНЕЙНАЯ** **ЗАДАЧА** **ДЛЯ** ПЛАСТИНКИ С КРУГОВЫШ **ОТВЕРСТИЯМИ**, . **ПОДКРЕПЛЁННЫМИ** УПРУГИМИ КОЛЬЦАМ 4.1. Постановка **задачи**. Общие соотношения **для** комплексных потенциалов Рассмотрим изотропную пластинку, изготовленную из **нелиней­ но**-упругого

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Косилова, Елена Федоровна

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА I. ОСНОВНЫЕ УРАВНЕНИЯ СТАТИЧЕСКОЙ НЕЛИНЕЙНОЙ ТЕОРИИ УПРУГОСТИ

1.1. Основные понятия и соотношения, описывающие напряжённо-деформированное состояние сплошной среды

1.2. Закон состояния нелинейно-упругого тела

1.3. Интегрирование разрешающей системы. Теория последовательных приближений

ГЛАВА 2. ПОСТРОЕНИЕ НЕЛИНЕЙНОЙ ТРЁХМЕРНОЙ ТЕОРИИ ДЛЯ

РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ О НАПРЯЖЁННО-ДЕФОРМИРОВАННОМ СОСТОЯНИИ ПЛАСТИН.

2.1. Постановка задачи. Получение разрешающей системы в комплексных координатах и её решение в первом приближении

2.2. Сведение решения трёхмерной задачи к решению двумерных краевых задач во втором приближении.

2.3. Удовлетворение граничным условиям на плоских гранях пластины во втором приближении

2.4. Вывод граничных условий для решения бигармони-ческого и метагармонических уравнений

2.5. Вывод основных соотношений для тонких пластин. 65 "ЛАВА 3. НЕЛИНЕЙНАЯ ЗАДАЧА ДЛЯ ПЛАСТИНКИ С ДВУМЯ КРУГОВЫМИ УПРУГИМИ ВКЛЮЧЕНИЯМИ

3.1. Постановка задачи. Представление комплексных потенциалов первых двух приближений

3.2. Сведение решения задачи о напряжённом состоянии пластинки к решению бесконечной системы линейных алгебраических уравнений

3.3. Исследование напряжённого состояния пластинки с двумя отверстиями, подкреплёнными упругими кольцами

3.4. Определение напряжённого состояния пластинки с двумя упругими ядрами

ГЛАВА 4. ДВОЯКОПЕРИОДИЧЕСКАЯ НЕЛИНЕЙНАЯ ЗАДАЧА ДЛЯ ПЛАСТИНКИ С КРУГОВЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ, ПОДКРЕПЛЁННЫМИ УПРУГИМИ КОЛЬЦАМИ

4.1. Постановка задачи. Общие соотношения для комплексных потенциалов

4.2. Получение бесконечной системы линейных алгебраических уравнений

4.3. Влияние нелинейных эффектов второго порядка на напряжённое состояние пластинки с упругими кольцами

4.4. Исследование напряжённого состояния пластинки, ослабленной периодической системой отверстий с упругими кольцами