**Трещёв, Александр Анатольевич.**
**Некоторые** **задачи** **изгиба** **пластин** **из** **разносопротивляющихся** **материалов** : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.02.04. - Тула, 1985. - 202 с. : ил.больше

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

* стр. 1

На правах рукописи **Трещёв** **Александр** **Анатольевич** УДК 539.3 **НЕКОТОРЫЕ** **ЗАДАЧИ** **ИЗГИБА** ПЛАСТИИ ИЗ РАЗНОСОПРОТИВЛНЮЩИХСЯ **МАТЕРИАЛОВ** Специальность 01.02.04 -

* стр. 13

высших по­ рядков функций, включающих угод вида деформированного состояния. Данный подход к построению разрешающих уравнений **изгиба** **разносопротивляющихся** **пластин** более строгий. Авторы допускают возникновение продольных усилий. Тем самым **задачи** **изгиба** и плос­ кого напряженного состояния **пластин** становятся

* стр. 76

оказывает опре^ деленное влияние разномодульная природа **материала**, из которого выполнены рассматриваемые **пластины**. - 77 3.3. Осесимметричный **изгиб** круглых **пластин** Свякем со средней плоскостью **пластины** в недеформированном состоянии оси цилиндрической системы координат, причем Х4='Х, Х 2 = 9J X 3 = Z . Принимая

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Трещёв, Александр Анатольевич

Введение.

1. Обзор некоторых вариантов построения теории изгиба разномодульных пластин.

2. Построение определяющих соотношений общей плоской задачи.••••••\*••••••••«.•\*•••.• ••••.

2.1. Введение потенциала деформаций общей плоской задачи.

2.2. Связь между компонентами тензоров напряжений и деформаций.

2.3. Связь между алгебраическими инвариантами напряжений и деформациях Определение констант упругости.

2.4. Исследование ограничений, накладываемых на механические характеристики материала.

2.5. Выделение модельного варианта определяющих соотношений.

3. Построение теории малых прогибов разномодульных пластин.

3.1. Основные гипотезы и их следствия.

3.2. Малые прогибы прямоугольных пластин.

3.3. Осесимметричный изгиб круглых пластин.

3.4. Возможные упрощения разрешающих уравнений.

3.5. Расчет пластин и анализ полученных результатов.

4. Большие прогибы разномодульных пластин.

4.1. Большие прогибы прямоугольных пластин.

4.2. Большие прогибы симметрично нагруженных круглых пластин.

4.3. Линеаризация подученных уравнений методом последовательных нагружений В.З.Власова.

4.4. Расчет пластин и анализ полученных результатов.

Выводы.