**Никитюк, Нина Ивановна.**  
**Напряженное** **состояние** **и** **физико**-**механические** **характеристики** **пористых** **и** **волокнистых** **композитных** **материалов** **регулярной** **структуры** : диссертация ... кандидата **физико**-математических наук : 01.02.04. - Киев, 1984. - 174 с. : ил.больше

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

* стр. 1

^ffW^-S АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНСКОЙ ССР ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТ СВЕРХТВЕРДЫХ **МАТЕРИАЛОВ** На правах рукописи УДК 539.3 НЙКЙТЮК **Нина** **Ивановна**'! »,. .... и\* **НАПРЯЖЕННОЕ** **СОСТОЯНИЕ** И ФйЗйКО-МЕХАНИЧЕСКЙЕ **ХАРАКТЕРИСТИКИ** **ПОРИСТЫХ** И **ВОЛОКНИСТЫХ** **КОМПОЗИТНЫХ** **МАТЕРИАЛОВ** **РЕГУЛЯРНОЙ** **СТРУКТУРЫ** ( 01.02.04

* стр. 2

решения бигармонического уравнения. 1.3. Двоякопериодические решения уравнений Ляме ГЛАВА 2. **Напряженное** **состояние** и **физико**-**механические** **характеристики** **волокнистых** **композитных** **материалов** 2.1. Продольный сдвиг и теплопроводность **волокнистой** **композитной** среды 2.2. Обобщенная плоская деформация **волокнистой** среды 2.3. Зависимость анизотропии упругих свойств **волокнистого** композита от его **структуры** 2.4....

* стр. 47

реализации задач. 48 - Глава 2. **НАПРЯЖЕННОЕ** **СОСТОЯНИЕ** И **ФИЗИКО**-**МЕХАНИЧЕСКИЕ** **ХАРАКТЕРИСТИКИ** **ВОЛОКНИСТЫХ** **КОМПОЗИТНЫХ** **МАТЕРИАЛОВ** В данной главе рассматривается **композитный** **волокнистый** **материал** **регулярной** **структуры**. Принимаются следующие предполо­ жения: **материалы** матрицы и волокон изотропны и однородны;

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Никитюк, Нина Ивановна

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА I. Разработка метода определения двоякопериодических решений уравнений Лапласа, бигармонического, Ляме и Гельмгольца.

1.1. Двоякопериодические решения уравнения Лапласа.

1.2. Двоякопериодические решения бигармонического уравнения.

1.3. Двоякопериодические решения уравнений Ляме.

1.4. Двоякопериодические решения уравнения Гельмгольца

ГЛАВА 2. Напряженное состояние и физико-механические характеристики волокнистых композитных материалов.

2.1. Продольный сдвиг и теплопроводность волокнистой композитной среды.

2.2. Обобщенная плоская деформация волокнистой среды.

2.3. Зависимость анизотропии упругих свойств волокнистого композита от его структуры.

2.4. Температурные напряжения в волокнистом композите.

2.5. Зависимость анизотропии теплового расширения волокнистого материала от его структуры.

ГЛАВА 3. Напряженное состояние перфорированной пластины, сквозь отверстия которой пропускается газ с периодически изменяющейся во времени температурой.

3.1. Постановка задачи термоупругости.

3.2. Приведение пространственной задачи теплопроводности к двумерной.

3.3. Решение задачи теплопроводности.

3.4. Напряженное состояние перфорированной пластины, сквозь отверстия которой пропускается газ с периодически изменяющейся во времени температурой

3.5. Эффективные упругие характеристики перфорированных пластин.