**Байшагиров, Хайрулла Жамбаевич.**  
**Исследование** **напряженно**-**деформированного** **состояния** **упругих** **композиционных** **стержней** **и** **лопаток** **компрессора** **на** **основе** **двухкомпонентного** **подхода** : диссертация ... кандидата технических наук : 01.02.04. - Рига, 1984. - 178 с. : ил.больше

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

* стр. 1

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАЗАХСКОЙ ССР КАРАГАНДИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ На правах рукописи **БАЙШАГИРОВ**. **Хайрулла** **Жамбаевич** Тт 539.3:620.22-419.8 **ИССЛЕДОВАНИЕ** **НАПРЯЖЕННО**-**ДЕФОРМИРОВАННОГО** **СОСТОЯНИЯ** **УПРУГИХ** **КОМПОЗИЦИОННЫХ** **СТЕРЖНЕЙ** И **ЛОПАТОК** **КОМПРЕССОРА** НА **ОСНОВЕ** **ДВУХКОМПОНЕНТНОГО** **ПОДХОДА** 01.02.04. Механика **деформируемого** твердого тела Диссертация...

* стр. 3

пера **лопатки** § 5. Вычисление геометрических и физико-геометрических характеристик сечения **лопатки** Глава 1У. НЕКОТОРЫЕ ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ЭФФЕКТЫ В **КОМПОЗИЦИОН­ НЫХ** ТЕЛАХ § I. Естественно-закрученный армированный **стержень** при . равномерном нагреве. Явление раскручивания § 2. Влияние неравномерного стационарного температурного поля на распределение термонапряжений § 3. **Напряженно**-**деформированное** **состояние** **композиционной** **лопатки**...

* стр. 6

сформу­ лированных вариационных принципов варианта **двухкомпонентной** теории армированных сред [^^"^^J ряда задач **упругого** деформи­ рования, **стержней** и **лопаток** **компрессора** из **композиционного** ма­ териала. Выбор круга задач был продиктован стремлением выявить некоторые особенности деформирования **двухкомпонентных** тел в поле центробежных сил, при температурных и динамических воздей­ ствиях. При этом важно оценить поведение каждого компонента, их...

## Оглавление диссертациикандидат технических наук Байшагиров, Хайрулла Жамбаевич

1. ВВЕДЕНИЕ.

Глава I. ОСНОВНЫЕ СООТНОШЕНИЯ И ВАРИАЦИОННЫЕ ТЕОРЕМЫ СТАТИКИ ДВУХКОМПОНЕНТНЫХ. АРМИРОВАННЫХ СРЕД С УЧЁТОМ

ТЕМПЕРАТУРНЫХ НАПРЯЖЕНИЙ.

§ I. Сводка основных соотношений модели двухкомпонентной армированной среды и их обсуждение.

§ 2. Принцип виртуальных работ и теорема о минимуме потенциальной энергии.

§ 3. Обобщенная на теорию двухкомпонентной термоупругости теорема взаимности Бетти.

§ Ч. Единственность решения дифференциальных уравнений равновесия

§ 5. Напряженно-деформированное состояние естественно-закрученного армированного стержня в поле центробежных сил.

Глава П. НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ДИНАМИКИ ДВУХКОМПОНЕНТНЫХ ТЕЛ

§ I. Основные соотношения динамической термоупругости двухкомпонентных. армированных тел. Дисперсия волн.

§ 2. Принцип виртуальных работ и основная энергетическая теорема при температурных напряжениях

§ 3. Принцип Гамильтона для двухкомпонентной. среды

§ 4. Вариационные теоремы связанной термоупругости двух. компонентных тел и единственность решения

§ 5. Об определении частот собственных колебаний армиро ванных пластин

§ 6. Собственные частоты колебаний двухкомпонентного стер. жня. Определение "жёсткости сцепления"

§ 7. Влияние взаимодействия компонентов композиции на свободные колебания армированных тел

Глава III. НАПРЯЖЁННО-ДЕФОРМИРОВАННОЕ СОСТОЯНИЕ АРМИРОВАННОЙ стр.

ЛОПАТКИ КОМПРЕССОРА В ПОЛЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫХ СИЛ.

§ I. Основные соотношения

§ 2. Условия равновесия и расчетные формулы

§ 3. Соотношения для частных теорий и вариантов задачи

§ 4. Раскрой пера лопатки .ИЗ

§ 5. Вычисление геометрических и физико-геометрических характеристик сечения лопатки

Глава 1У. НЕКОТОРЫЕ ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ЭФФЕКТЫ В КОМПОЗИЦИОННЫХ ТЕЛАХ

§ I. Естественно-закрученный армированный стержень при равномерном нагреве. Явление раскручивания.

§ 2. Влияние неравномерного стационарного температурного поля на распределение термонапряжений

§ 3. Напряженно-деформированное состояние композиционной лопатки компрессора в температурном поле

§ 4. Расчетные формулы и частные случаи

ВЫВОДЫ