**Усманов, Хаким Хамидович.**  
**Исследование** **нелинейных** **полей** **деформации** **и** **автоматизация** **расчетов** **в** **областях** **сложной** **конфигурации** : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.02.04. - Ташкент, 1984. - 150 с. : ил.больше

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

* стр. 1

КИБЕРНЕТИКИ С БЫЧИСЛИТЕЛЬНШЛ ЦЕНТРОМ На правах рукописи **УСМАНОВ** **ХАКИМ** ХАМВДОВИЧ УДК 539.3:681.306 **ИССЛЕДОВАНИЕ** **НЕЛИНЕЙНЫХ** **ПОЛЕЙ** **ДЕФОРМАЦИЙ** И **АВТОМАТИЗАЦИЯ** **РАСЧЕТОВ** В **ОБЛАСТЯХ** **СЛОЖНОЙ** **КОНФИГУРАЦИИ** Специальность 01.02.04 - Механика деформируемого твердого тела Д и с с е р т а ц и я на соискание ученой степени кандидата

* стр. 8

на !50 страницах машинописного текста. Диссертационная работа посвящена **исследованию** **нелинейных** **полей** **деформаций** и **автоматизации** **расчетов** в **областях** **сложной** **конфигурации**. Во введении обоснована актуальность **исследований**, цель рабо­ ты, методы **исследования**, результаты и положения, которые выносят- 9

* стр. 80

коьшонент тензора **деформаций** во всех сечениях тела. При этом величина **деформации**, соответствующая линейному **расчету**, при­ нимает средние значения соответствующих величин при **нелинейных** диаграммах. Дополнительно проведено **исследование** поведения компоненты тензора **деформаций** <5>/, для варианта 2 при различных

## 

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Усманов, Хаким Хамидович

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА I. ПОСТРОЕНИЕ РАЗРЕШАЩИХ УРАВНЕНИЙ МЕТОДА КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ РЕШЕНИЯ НЕЛИНЕЙНЫХ ЗАДАЧ МЕХАНИКИ СПЛОШНЫХ СРЕЩ.

1.1. Общая постановка задачи.

1.2. Применение МКЭ к расчету напряженно-деформированного состояния склонов сложного геологического строения.

1.3. Выбор расчетной области и ее дискретизация.

1.4. Построение основных соотношений МКЭ для решения задач механики сплошных сред.

ГЛАВА П. АВТОМАТИЗАЦИЯ РАСЧЕТА СКЛОНОВ СЛОЖНОГО ГЕОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ.

2.1. Структура программного обеспечения для решения класса задач.

2.2. Модульный принцип организации программного обеспечения.

2.3. Технология постановки задач механики деформируемого твердого тела и теории фильтрации.

2.4. Функционирование программного обеспечения.

ГЛАВА Ш. РЕШЕНИЕ ПЛОСКИХ ЗАДАЧ ЛИНЕЙНОЙ И НЕЛИНЕЙНОЙ

МЕХАНИКИ СПЛОШНЫХ СРЕД.

3.1. Решение некоторых задач механики деформируемого твердого тела в декартовой системе координат.

3.2. Решение некоторых задач механики деформируемого твердого тела в криволинейной системе координат

3.3. Решение некоторых задач стационарной фильтрации жидкости в пористой среде.

3.4. Математическая постановка задачи исследования Атчинского оползневого склона.

3.5. Численный анализ напряженно-деформированного состояния Атчинского оползневого склона.

3.6. Влияние фильтрации жидкости в пористой среде на общее поле напряжений.