**Калугин, Олег Юрьевич.**  
**Расчет** **эффективных** **упругих** **характеристик** **сред** **с** **периодическими** **пустотами** **и** **включениями** : диссертация ... кандидата технических наук : 01.02.04. - Москва, 1983. - 116 с. : ил.больше

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

* стр. 1

МОСКОВСКИЙ 0Р.1ЩА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИН}1ШНЕРН0-СТР0ИТЕЛЬНЫИ ШСТИТУТ им. В.ВЛШ1БЫШЕВА На правах рукописи **Калугин** **Олег** **Юрьевич** OU- СУМ--. УЖ 539.3 **РАСЧЕТ** **ЭФФЕКТИВНЫХ** УПРУБК }[АРАКТЕРИСТИК **СРЕД** С **ПЕРИОДИЧЕСКИМИ** ЩШЩРИЧЕСЮШ **ПУСТОТАМ** И В Ш Ч Н Ш И К ОЕ И Л 01.02.04 - механика дефоршфуемого твердого

* стр. 5

двоякопериод1гческих круглых цилиндрических **пустот** или **вклю­ чений** и нахождению **эффективных** **упругих** **характеристик** /Э7Х/ таких тел при произвольных условиях на внешней границе

* стр. 98

цилиндрических отверстий и **включений**. 4. Для вычисления коэффициентов разрешаюцщх систем уравнений, их решения и формирования **эффективных** **характеристик** сос­ тавлена программа для **расчетов** на ЭВМ. На основе **расчетов** по этой программе удалось установить следующее: - **эффективные** **характеристики** всегда меньше обычных

## Оглавление диссертациикандидат технических наук Калугин, Олег Юрьевич

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА I. Постановка задач. Теоремы. ц

§ I. Постановка статических задач теории уп- II ругости с периодическими коэффициентами.

§ 2. Вспомогательные обозначения и функции.

§ 3. Усредненные или эффективные коэффициен- 18 ты.

§ 4. Вспомогательные леммы. Теоремы.

§ 5. Доказательство лемм I - 4 и теорем I - 25 3.

ГЛАВА II. Трубные включения.

§ I. Постановка задач. Построение решений и 39 усредненных коэффициентов через решение вспомогательных задач.

§ 2. Решение вспомогательных задач.

2.1. Ячеечная задача для уравнения Ла- 51 пласа.

2.2. Ячеечная плоская задача теории уп- 55 ругости.

§ 3. Вспомогательные функции. Усредненные 67 коэффициенты.

3.1. Случай прямоугольных декартовых 68 координат.

3.2. Общий случай косоугольных декар- 73 товых координат.

ГЛАВА III. Круглые цилиндрические отверстия и включе- 76 ния.

§ I. Вспомогательные функции. Усредненные 76 коэффициенты.

§ 2. Системы линейных алгебраических урав- 80 нений.

§ 3. Расчеты на ЭВМ.

3.1. Влияние концентрации отверстий и 85 включений.

3.2. Влияние включений на усредненные 86 коэффициенты.

3.2.1. Менее жесткие включения.

3.2.2. Более жесткие включения.

3.3. Влияние соотношения сторон ячейки 92 периодичности.

§ 4. Асимптотика по р решений вспомогательных систем линейных алгебраических уравнений.