

Оглавление
Введение
Конечно-элементное решение контактных задач теории упругости
Постановка задачи
Аналитическое решение
Решение в ANSYS Mechanical
Создание и настройка проекта
Построение геометрической модели области
Задание свойств используемых материалов
Построение КЭ модели исследуемой области
Задание граничных условий и нагрузок
Решение задачи. Выбор и настройка алгоритма решения
Анализ результатов
Анализ сходимости
Решение в ANSYS Workbench
Создание и настройка проекта
Построение геометрической модели области
Задание свойств используемых материалов
Выбор и настройка алгоритма решения
Построение КЭ сетки исследуемой области
Задание граничных условий и нагрузок
Решение задачи и анализ результатов
Конечно-элементное определение коэффициентов интенсивности напряжений
Постановка задачи
Математическая модель
Метод с использованием линеаризации напряжений в вершине трещины
Описание метода
Реализация метода с использованием ANSYS Mechanical
Метод линеаризации перемещений в вершине трещины
Описание метода
Реализация метода в ANSYS Mechanical с помощью встроенной функции KCALC
Вычисление интеграла Черепанова-Райса
Описание метода
Реализация метода в ANSYS Mechanical с помощью встроенной функции CINT
Конечно-элементное определение эффективных теплофизических и упругих характеристик волокнистых композитов со сложной микроструктурой
Постановка задачи
Решение задачи в APDL
Построение конечно-элементной сетки
Определение эффективного модуля Юнга и эффективного коэффициента теплопроводности в направлении волокна
Определение эффективных модулей Юнга и эффективных коэффициентов Пуассона
Определение эффективного модуля поперечного сдвига
Определение эффективных модулей продольного сдвига
Определение эффективных коэффициентов линейного температурного расширения
Определение эффективных коэффициентов теплопроводности
Решение в Workbench
Создание и настройка проекта
Определение эффективных модулей Юнга и эффективных коэффициентов Пуассона
Определение эффективного модуля поперечного сдвига
Определение эффективных коэффициентов линейного температурного расширения
Определение эффективных модулей продольного сдвига
Определение эффективных коэффициентов теплопроводности

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК
Приложение А. Работа с табличными данными