

УДК 621.3
ББК 31.2
А79

Рецензент *Л.Л. Мягков*

- Арбеков А.Н.**
А79 Моделирование теплонапряженного состояния деталей энергетических установок с использованием программного комплекса ANSYS: метод. указания к выполнению лабораторной работы по курсу «Вычислительная теплопередача и гидродинамика» / А.Н. Арбеков, К.С. Егоров. – М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2010. – 13, [3]с. : ил.

Рассмотрено численное моделирование термopочностного состояния диска газовой турбины в двумерной осесимметричной постановке с применением программного комплекса ANSYS.

Для студентов 5-го курса факультета «Энергомашиностроение».

УДК 621.3
ББК 31.2

Учебное издание

Арбеков Александр Николаевич
Егоров Кирилл Сергеевич

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОНАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ
ДЕТАЛЕЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО
КОМПЛЕКСА ANSYS**

Редактор *О.М. Королева*
Корректор *М.А. Василевская*
Компьютерная верстка *В.И. Товстоног*

Подписано в печать 10.06.2010. Формат 60×84/16.

Усл. печ. л. 0,93. Тираж 100 экз. Изд. № 110.

Заказ

Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана.
Типография МГТУ им. Н.Э. Баумана.
105005, Москва, 2-я Бауманская ул., 5.

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
1. Постановка задачи	5
2. Алгоритм решения задачи	7
2.1. Построение геометрической модели	7
2.2. Определение типа, характеристик конечного элемента, свойств материала диска	10
2.3. Создание сетки конечных элементов	12
2.4. Задание граничных условий	12
2.5. Выполнение расчета	14
2.6. Просмотр и анализ результатов	14
Литература	15