

П.В. БОНДАРЧУК, Д.П. ДАВЫДОВ, А.С. КОТОВ

Моделирование колебаний, нагружения и деформирования элементов двигателя под действием газовых, центробежных и силовых нагрузок с использованием САД/САЕ пакетов

2010



САМАРА

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика С.П. КОРОЛЕВА»
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

П.В. БОНДАРЧУК, Д.П. ДАВЫДОВ, А.С. КОТОВ

МОДЕЛИРОВАНИЕ КОЛЕБАНИЙ, НАГРУЖЕНИЯ И
ДЕФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ДВИГАТЕЛЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ
ГАЗОВЫХ, ЦЕНТРОБЕЖНЫХ И СИЛОВЫХ НАГРУЗОК С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ САД/САЕ ПАКЕТОВ

Учебное пособие

С А М А Р А
Издательство СГАУ
2010

УДК 621.452.221.3.01(075)

Рецензенты: д-р техн. наук, профессор Фалалеев С.В.
гл. констр. ОАО "КУЗНЕЦОВ" Кочеров Е.П.

Бондарчук П.В., Давыдов Д.П., Котов А.С.
Ф19 **МОДЕЛИРОВАНИЕ КОЛЕБАНИЙ, НАГРУЖЕНИЯ И ДЕФОРМИРОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ДВИГАТЕЛЯ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ГАЗОВЫХ, ЦЕНТРОБЕЖНЫХ И СИЛОВЫХ НАГРУЗОК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ САД/САЕ ПАКЕТОВ:** Учеб. пособие / Сост. *П.В Бондарчук, Д.П. Давыдов, А.С. Котов* - Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2010. - 210 с.; 452 ил.

ISBN

В учебном пособии содержатся сведения об использовании программного продукта Ansys Workbench при создании элементов конструкции газотурбинных двигателей, моделирования происходящих в них процессов с использованием САЕ/САD – систем. Приведены алгоритмы создания модели, конечноэлементной сетки, нагружения и анализа результатов.

Учебное пособие предназначено для студентов факультета двигателей летательных аппаратов, обучающихся по специальности "Авиационные двигатели и энергетические установки". Подготовлено на кафедре конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов.

УДК 621.452.221.3.01(075)

ISBN

© Самарский государственный
аэрокосмический университет, 2010