

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Ю. К. ПОНОМАРЁВ, В. С. МЕЛЕНТЬЕВ, А. С. ГВОЗДЕВ

**Проектирование средств виброзащиты
авиационной техники**

Электронное учебное пособие

САМАРА

2011

УДК
ББК

Авторы: Пономарёв Юрий Константинович,
Мелентьев Владимир Сергеевич,
Гвоздев Александр Сергеевич

Пономарёв, Ю.К. Проектирование средств виброзащиты авиационной техники

[Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие / Ю. К. Пономарев, В.С. Мелентьев, А.С. Гвоздев. Минобрнауки России, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (Нац. исслед. ун-т). - Электрон. текстовые и граф. дан. (7,66 Мбайт). - Самара, 2011. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - Систем. требования: ПК Pentium; Windows 98 и выше.

Рассмотрены принципы проектирования виброзащитных систем для различных объектов авиационной техники. Учебное пособие предназначено для подготовки специалистов 2 факультета по специальностям 080100.62 "Экономика" (по профилю "Организация производства"); 160301.65 «Авиационные двигатели и энергетические установки», специализирующихся по направлениям «Интегрированные информационные технологии и управление проектами в авиадвигателестроении», «Информационные технологии проектирования и моделирования в авиадвигателестроении», а также, с сокращениями, по направлению «Информационные технологии в инновационном производственном менеджменте» (Государственный образовательный стандарт второго поколения - ГОС-2), и по специальности 160700 «Проектирование авиационных и ракетных двигателей», специалистов и бакалавров по направлениям «Интегрированные информационные технологии и управление проектами в авиадвигателестроении», «Информационные технологии проектирования и моделирования в авиадвигателестроении», а также, с сокращениями, по направлению «Информационные технологии в инновационном производственном менеджменте» (Федеральный Государственный образовательный стандарт третьего поколения - ФГОС-3). Подготовлено на кафедре конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов СГАУ.

© Самарский государственный
аэрокосмический университет, 2011

Содержание

Введение	4
1. Вопросы для входного контроля	5
2. Перечень индивидуальных заданий	6
3. Создание объёмной модели конструкции	14
4. Расчёт упруго-демпфирующих свойств конструкции	18
5. Расчёт динамического поведения модели виброзащитной системы	28
6. Экспериментальное определение жесткостных и демпфирующих свойств ...	32
7. Вопросы для выходного контроля	37
Заключение.....	38
Список использованный источников.....	39
Приложение. Параметры тросов	40