

УДК 539.3(075)
ББК В251.62я7
У810

ГРНТИ
30.19

Авторы: ***В.К. Шадрин, А.С. Букатый, С.А. Букатый, В.С. Вакулюк,
О.В. Каранева, В.В. Лунин, В.Ф. Павлов, В.П. Сазанов,
Е.Ю. Печенина***

Рецензенты: д-р физ.-мат. наук, проф. В. П. Радченко,
канд. техн. наук, доц. В. А. Мехеда

У810 Устойчивость сжатых стержней. Динамика. Тесты контроля знаний:
практикум / В.К. Шадрин, А.С. Букатый, С.А. Букатый [и др.]. – Самара : Из-
дательство Самарского университета, 2023. – 164 с. : ил.

ISBN 978-5-7883-1891-2

Приведена краткая теория и билеты тестов контроля знаний по темам: «Устойчивость сжатых стержней», «Неравномерное движение», «Ударное нагружение», «Соппротивление усталости», «Колебания упругих систем».

В каждом билете 3-5 вопросов по данной теме. Представлены 3-5 вариантов предполагаемых ответа на каждый поставленный вопрос.

Пособие предназначено для обучающихся всех форм обучения, осваивающих дисциплину «Соппротивление материалов» по направлениям подготовки 24.03.04, 24.04.04 Авиатросение, 13.03.03 Энергетическое машиностроение, 15.03.01 Машиностроение, 15.03.03 Прикладная механика, 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, 24.03.01 Технология транспортных процессов, 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, 27.03.02 Управление качеством и специальностям 24.05.02 Проектирование авиационных и ракетных двигателей, 24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов, 24.05.04 Двигатели летательных аппаратов, 24.05.07 Самолёто- и вертолётостроение

Подготовлено на кафедре сопротивления материалов Самарского университета.

УДК 539.3(075)
ББК В251.62я7

ISBN 978-5-7883-1891-2

© Самарский университет, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Раздел 1. Краткая теория	5
1.1. Устойчивость сжатых стержней	5
1.2. Неравномерное движение.....	5
1.3. Ударное нагружение	6
1.4. Сопротивление усталости	7
1.5. Колебания упругих систем.....	9
Раздел 2. Практическая часть.....	12
2.1. Устойчивость сжатых стержней	12
2.2. Неравномерное движение.....	62
2.3. Ударное нагружение	74
2.4. Сопротивление усталости	86
2.5. Колебания упругих систем.....	136
Заключение	160
Библиографический список	161