

УДК 624.075.224(075.8)
ББК 38.112.5я73
К 898

Р е ц е н з е н т ы:

кандидат технических наук, доцент кафедры строительной механики *Г. В. Воронкова*; кандидат технических наук, доцент кафедры информационных систем и математического моделирования *О. В. Коновалов*

*Утверждено редакционно-издательским советом университета
в качестве учебного пособия*

Кукса, Л. В.

К 898 Устойчивость сжатых стержней : учебно-практическое пособие / Л. В. Кукса, Е. Е. Евдокимов ; под ред. Л. В. Куксы ; М-во образования и науки Росс. Федерации, Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т. — Волгоград : ВолгГАСУ, 2012. — 34, [2] с.

ISBN 978-5-98276-540-6

Рассматриваются теоретические вопросы расчетов на устойчивость сжатых стержней. Даются методические указания и контрольные задания по теме «Устойчивость сжатых стержней» для студентов заочной формы обучения. Особое внимание уделяется экспериментальным методам исследования продольного изгиба: описываются этапы проведения лабораторной работы по данной теме, даются рекомендации по обработке полученных результатов и составлению отчетов.

Для студентов второго и третьего курсов направлений «Строительство» и «Технология транспортных процессов» очной и заочной форм обучения технических вузов.

**УДК 624.075.224(075.8)
ББК 38.112.5я73**

ISBN 978-5-98276-540-6



© Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Волгоградский государственный
архитектурно-строительный университет», 2012

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	4
1. Основные понятия	5
2. Вывод формулы Эйлера	7
3. Пределы применимости формулы Эйлера	10
4. Действительный вид зависимости критического напряжения от гибкости	11
5. Выбор материала и рациональной формы поперечного сечения	13
6. Расчет внецентренно сжатой гибкой стойки	14
7. Продольно-поперечный изгиб сжатых стержней	6
8. Практический метод расчета сжатых стержней	19
9. Расчет составной колонны на устойчивость	20
10. Методические указания и контрольные задания по теме «Устойчивость сжатых стержней» для студентов заочной формы обучения	27
10.1. Контрольные задания	27
10.2. Пример решения задачи	28
11. Лабораторная работа «Экспериментальное исследование продольного изгиба»	30
Контрольные вопросы	33
Библиографический список	34