

УДК 539.3
ББК 30.121
Б90

Издание доступно в электронном виде по адресу
bmstu.press/catalog/item/6533/

Факультет «Робототехника и комплексная автоматизация»
Кафедра «Прикладная механика»

*Рекомендовано Редакционно-издательским советом МГТУ им. Н.Э. Баумана
в качестве рабочей тетради*

Букеткин, Б. В.

Б90 Рабочая тетрадь по дисциплине «Сопротивление материалов» : в 2 ч. Ч. 2 / Б. В. Букеткин, А. А. Горбатовский, И. Е. Семенов-Ежов. — Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2020. — 31, [1] с. : ил.

ISBN 978-5-7038-5355-9

Издание содержит различные схемы и таблицы, необходимые студентам для выполнения семи лабораторных работ по дисциплине «Сопротивление материалов» в 4-м семестре под руководством преподавателя. Работы посвящены экспериментальным методам, используемым для подтверждения предположений, принятых при разработке расчетных схем, на примере стержневых систем.

Для студентов 2-го курса, изучающих дисциплину «Сопротивление материалов».

УДК 539.3
ББК 30.121

ISBN 978-5-7038-5355-9

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2020
© Оформление. Издательство
МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Лабораторная работа № 1 (8). Исследование напряжений и перемещений в плоской раме	4
Лабораторная работа № 2 (9). Исследование напряженного состояния в стержне большой кривизны при внецентренном растяжении	8
Лабораторная работа № 3 (10). Исследование напряженного состояния в стержне при совместном изгибе и кручении методом тензометрии	11
Лабораторная работа № 4 (11). Экспериментальная проверка теоремы о взаимности работ	16
Лабораторная работа № 5 (12). Исследование напряженного состояния в зоне концентратора напряжений	20
Лабораторная работа № 6 (13). Определение критической нагрузки для гибкого сжатого стержня	24
Лабораторная работа № 7 (14). Экспериментальное исследование концентрации напряжений поляризационно оптическим методом	27

Учебное издание

Букеткин Борис Васильевич
Горбатовский Александр Александрович
Семенов-Ежов Игорь Евгеньевич

Рабочая тетрадь
по дисциплине
«Соппротивление материалов»

Часть 2

Редактор *Е.О. Егорова*
Художник *Э.Ш. Мурадова*

Оригинал-макет подготовлен
в Издательстве МГТУ им. Н.Э. Баумана.

В оформлении использованы шрифты Студии Артемия Лебедева.

Подписано в печать 24.01.2020. Формат 60×90/8.
Усл. печ. л. 4,0. Тираж 700 экз. Изд. № 771-2019. Заказ

Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана.
105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1.
press@bmstu.ru
www.baumanpress.ru

Отпечатано в типографии МГТУ им. Н.Э. Баумана.
105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1.
baumanprint@gmail.com