

## Содержание

Предисловие.....	5
Тема 1. Растяжение и сжатие.....	6
1.1. Статически определимые задачи при растяжении и сжатии.....	7
1.2. Статически неопределимые задачи при растяжении и сжатии.....	12
Тема 2. Сдвиг и кручение.....	18
2.1. Понятие сдвига. Расчет болтовых и заклепочных соединений.....	18
2.2. Кручение стержня с круглым поперечным сечением.....	23
Тема 3. Геометрические характеристики поперечных сечений.....	31
Тема 4. Прямой поперечный изгиб.....	39
4.1. Внутренние силовые факторы, возникающие в поперечных сечениях стержня при изгибе. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.....	39
4.2. Определение напряжений, подбор сечений и проверка прочности балки при прямом поперечном изгибе.....	43
Тема 5. Перемещения при изгибе. Определение перемещений методом интегрирования дифференциального уравнения упругой линии балки.....	50
Тема 6. Определение перемещений при помощи интегралов Мора. Способ Верещагина.....	53
Тема 7. Простейшие статически неопределимые системы при изгибе.....	60
Тема 8. Сложное сопротивление.....	67
8.1. Косой изгиб.....	67
8.2. Внецентренное растяжение и сжатие.....	71
8.3. Расчет по III и IV теориям прочности. Совместное действие кручения и изгиба.....	79

Тема 9. Устойчивость сжатых стержней.....	<b>85</b>
Тема 10. Динамические нагрузки. Расчет элементов конструкций, движущихся с ускорением.....	<b>90</b>
Тема 11. Ударное действие нагрузки.....	<b>94</b>
Тема 12. Работа конструкции в упругопластической зоне. Расчет по несущей способности.....	<b>99</b>
Тема 13. Оболочки. Безмоментная теория расчета симметричных оболочек.....	<b>103</b>
Использованная литература.....	<b>107</b>