

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения, правила выполнения и оформления расчетно-графических работ	3
Тема 1 Растяжение и сжатие	4
Задача 1.1 Статически определимые конструкции при растяжении и сжатии	5
Задача 1.2 Статически неопределимые конструкции	8
Задача 1.3 Влияние изменения температуры при растяжении и сжатии	15
Задача 1.4 Статически неопределимые системы при растяжении и сжатии	18
Тема 2 Геометрические характеристики поперечных сечений	27
Задача 2.1 Определение геометрических характеристик составного сечения	30
Тема 3 Кручение (кручение стержней с круглым поперечным сечением)	36
Задача 3.1 Статически определимые системы при кручении	38
Задача 3.2 Статически неопределимые задачи при кручении	44
Тема 4 Прямой поперечный изгиб	48
4.1 Внутренние силовые факторы и напряжения при изгибе	48
Задача 4.1. Изгиб. Построение эпюр	52
4.2 Статически неопределимые системы при изгибе	59
Задача 4.2 Простейшие статически неопределимые задачи при изгибе	60
Тема 5 Сложное сопротивление	66
5.1 Внецентренное растяжение и сжатие	66
Задача 5.1 Внецентренное сжатие	68
5.2 Совместное действие кручения и изгиба	74

Задача 5.2 Совместное действие кручения и изгиба	76
Тема 6 Устойчивость сжатых стержней	83
Задача 6.1 Расчет на устойчивость	85
Тема 7 Динамическое действие нагрузки. Расчет на удар	91
Задача 7.1 Расчет на удар	93
Приложение	100
Ориентировочные значения основных допускаемых напряжений на растяжение и сжатие	100
Значения коэффициента φ в зависимости от гибкости λ для различных материалов	101
Список использованных источников	102