

Предисловие

Глава 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ПРОЧНОСТНОЙ НАДЕЖНОСТИ ТИПОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ

Общие понятия

Силы внешние и внутренние

Метод сечений

Напряжения

Перемещения и деформации

Общие принципы расчета

Глава 2. ОДНОРОДНОЕ РАСТЯЖЕНИЕ БРУСА КАК ПРИМЕР РЕАЛИЗАЦИИ ОДНООСНОГО НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ МАТЕРИАЛА

Продольные силы и напряжения в поперечных сечениях стержней. Упругие деформации

Расчет на прочность

Статически неопределимые системы

Расчет проводов на прочность

Примеры

Задачи

Глава 3. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛОСКИХ СЕЧЕНИЙ

Осевые моменты инерции сечения

Моменты инерции простейших фигур

Связь между геометрическими характеристиками плоского сечения и сопротивлением деформации

Примеры

Задачи

Глава 4. СРЕЗ И СМЯТИЕ

Общие моменты

Примеры

Задачи

Глава 5. СДВИГ И КРУЧЕНИЕ

Чистый сдвиг

Расчет бруса круглого поперечного сечения

Расчет цилиндрических винтовых пружин на прочность

Примеры

Задачи