

Предисловие
Глава 1. Основные понятия и уравнения механики твердого деформируемого тела
Сложное напряженное состояние
Уравнения равновесия
Сложное деформированное состояние
Геометрические соотношения
Уравнения механики деформируемого тела и граничные условия
Определяющие (физические) уравнения деформируемого тела
Глава 2. Основные уравнения теории упругости. Гипотезы прочности и пластичности
Задачи и гипотезы теории упругости
Закон Гука и потенциальная энергия
Полная система уравнений теории упругости
Толстостенная труба под действием радиального давления
Гипотезы прочности и пластичности
Расчеты на прочность при сложном напряженном состоянии
Толстостенная труба под внутренним давлением
Составная труба под внутренним давлением
Глава 3. Теория пластичности
Упруго пластическая деформация и ее особенности
Физические соотношения при простейших деформациях
Расчет стержней из жесткопластичного материала
Расчет балки при упругопластическом деформировании
Балка из идеального упругопластичного материала
Балка из материала со степенной зависимостью напряжения от деформации
Сложное напряженное состояние. Теории пластичности
Толстостенная труба под действием внутреннего давления
Глава 4. Ползучесть и длительная прочность
Понятия о ползучести и релаксации
Теории ползучести
Теория старения
Теория течения
Теория упрочнения
Теории ползучести при сложном напряженном состоянии
Теория старения
Теория течения
Полная система уравнений теории ползучести