

| | |
|--|------------|
| 5. Приближенные условия пластичности | 81 |
| 6. Интерпретация кривой упрочнения металлов с позиций теории дислокаций | 83 |
| 7. Закон связи обобщенного напряжения с обобщенной деформацией | 86 |
| Глава IV. Определение напряжений и деформаций в упругой зоне | 89 |
| 1. Основные уравнения теории упругости и методы их решения | 89 |
| 2. Плоская задача теории упругости | 90 |
| 3. Функция напряжений для плоской задачи | 91 |
| 4. Распределение напряжений, симметричное относительно оси | 94 |
| 5. Полуобратный и обратный методы решения задач | 98 |
| 6. Напряжения от сосредоточенной силы, приложенной в точке полубесконечной пластинки | 99 |
| 7. Напряжения при сжатии цилиндра в условиях плоской деформации | 101 |
| 8. Случай отсутствия осевой симметрии при плоской деформации | 102 |
| 9. Контактная задача Герца | 106 |
| 10. Плоская задача теории упругости и взаимодействие дислокаций | 111 |
| Глава V. Определение напряжений и деформаций в пластической зоне | 113 |
| 1. Основные уравнения теории малых упруго-пластических деформаций | 113 |
| 2. Плоская задача в прямоугольных координатах | 114 |
| 3. Плоская задача в цилиндрических координатах | 116 |
| 4. Остаточные напряжения | 122 |
| 5. Решение задач с использованием гипотезы плоских сечений | 126 |
| 6. Замечание о приближенном решении плоской задачи | 132 |
| 7. Теория пластического течения | 137 |
| 8. Метод характеристик | 142 |
| 9. Вариационные методы | 150 |
| Список литературы | 159 |

Часть вторая

ПЛАСТИЧЕСКИЙ ИЗГИБ, КРУЧЕНИЕ, РАСТЯЖЕНИЕ И СЖАТИЕ

| | |
|---|------------|
| Глава VI. Изгиб и кручение | 160 |
| 1. Чистый изгиб | 160 |
| 2. Продольный изгиб | 162 |
| 3. Чистое кручение | 165 |
| 4. Чистый изгиб кривого бруса | 167 |
| Глава VII. Растяжение | 169 |
| 1. Диаграммы растяжения | 169 |
| 2. Влияние химического состава и температуры на сопротивление деформации и пластичность | 172 |
| 3. Возврат и рекристаллизация с позиций теории дислокаций | 178 |
| 4. Последействие и релаксация | 181 |
| 5. Скорость деформации, прочность и пластичность | 184 |
| 6. Влияние ультразвуковых колебаний на механические свойства металлов | 191 |
| 7. Влияние радиоактивных излучений на прочность и пластичность | 194 |
| 8. Анизотропия свойств текстурованных материалов | 195 |
| 9. Способы повышения прочности и пластичности | 197 |