

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие к четвертому изданию	7
Из предисловия к «Механике сплошных сред»	7
Некоторые обозначения	8

Глава I. Основные уравнения теории упругости

1. Тензор деформации	9
2. Тензор напряжения	13
3. Термодинамика деформирования	18
4. Закон Гука	21
5. Однородные деформации	25
6. Деформации с изменением температуры	28
7. Уравнения равновесия изотропных тел	31
8. Равновесие упругой среды, ограниченной плоскостью	40
9. Соприкосновение твердых тел	46
10. Упругие свойства кристаллов	53

Глава II. Равновесие стержней и пластинок

11. Энергия изогнутой пластинки	63
12. Уравнение равновесия пластинки	65
13. Продольные деформации пластинок	73
14. Сильный изгиб пластинок	78
15. Деформация оболочек	84
16. Кручение стержней	91
17. Изгиб стержней	98
18. Энергия деформированного стержня	102
19. Уравнение равновесия стержней	107
20. Слабый изгиб стержней	115
21. Устойчивость упругих систем	125

Глава III. Упругие волны

22. Упругие волны в изотропной среде	130
23. Упругие волны в кристаллах	137
24. Поверхностные волны	140
25. Колебания стержней и пластинок	145
26. Анггармонические колебания	152

Глава IV. Дислокации

27. Упругие деформации при наличии дислокации	157
28. Действие поля напряжений на дислокацию	168
29. Непрерывное распределение дислокаций	173
30. Распределение взаимодействующих дислокаций	178

Глава V. Теплопроводность и вязкость твердых тел

31. Уравнение теплопроводности в твердых телах	183
32. Теплопроводность кристаллов	185
33. Вязкость твердых тел	186
34. Поглощение звука в твердых телах	189
35. Очень вязкие жидкости	197

Глава VI. Механика жидких кристаллов

36. Статические деформации нематиков	200
37. Прямолинейные дисклинации в нематиках	205
38. Несингулярное осесимметричное решение уравнений равновесия нематиков	211
39. Топологические свойства дисклинаций	215
40. Уравнения движения нематиков	219
41. Диссипативные коэффициенты нематиков	226
42. Распространение малых колебаний в нематиках	230
43. Механика холестериков	236
44. Упругие свойства смектиков	240
45. Дислокации в смектиках	247
46. Уравнения движения в смектиках	250
47. Звук в смектиках	254

Предметный указатель	258
--------------------------------	-----