

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие к 4-му изданию . . . . .	7
Из предисловия к «Механике сплошных сред» . . . . .	7
Некоторые обозначения . . . . .	8
<b>Г л а в а I. Основные уравнения теории упругости . . . . .</b>	<b>9</b>
§ 1. Тензор деформации . . . . .	9
§ 2. Тензор напряжений . . . . .	13
§ 3. Термодинамика деформирования . . . . .	18
§ 4. Закон Гука . . . . .	21
§ 5. Однородные деформации . . . . .	25
§ 6. Деформации с изменением температуры . . . . .	28
§ 7. Уравнения равновесия изотропных тел . . . . .	30
§ 8. Равновесие упругой среды, ограниченной плоскостью . . . . .	39
§ 9. Соприкосновение твердых тел . . . . .	44
§ 10. Упругие свойства кристаллов . . . . .	51
<b>Г л а в а II. Равновесие стержней и пластинок . . . . .</b>	<b>60</b>
§ 11. Энергия изогнутой пластинки . . . . .	60
§ 12. Уравнение равновесия пластинки . . . . .	62
§ 13. Продольные деформации пластинок . . . . .	69
§ 14. Сильный изгиб пластинок . . . . .	75
§ 15. Деформации оболочек . . . . .	80
§ 16. Кручение стержней . . . . .	86
§ 17. Изгиб стержней . . . . .	93
§ 18. Энергия деформированного стержня . . . . .	97
§ 19. Уравнения равновесия стержней . . . . .	102
§ 20. Слабый изгиб стержней . . . . .	109
§ 21. Устойчивость упругих систем . . . . .	119
<b>Г л а в а III. Упругие волны . . . . .</b>	<b>124</b>
§ 22. Упругие волны в изотропной среде . . . . .	124
§ 23. Упругие волны в кристаллах . . . . .	130
§ 24. Поверхностные волны . . . . .	134
§ 25. Колебания стержней и пластинок . . . . .	138
§ 26. Ангармонические колебания . . . . .	144
<b>Г л а в а IV. Дислокации . . . . .</b>	<b>149</b>
§ 27. Упругие деформации при наличии дислокаций . . . . .	149
§ 28. Действие поля напряжений на дислокацию . . . . .	159
§ 29. Непрерывное распределение дислокаций . . . . .	164
§ 30. Распределение взаимодействующих дислокаций . . . . .	169
<b>Г л а в а V. Теплопроводность и вязкость твердых тел . . . . .</b>	<b>174</b>
§ 31. Уравнение теплопроводности в твердых телах . . . . .	174
§ 32. Теплопроводность кристаллов . . . . .	176
§ 33. Вязкость твердых тел . . . . .	177

§ 34. Поглощение звука в твердых телах . . . . .	180
§ 35. Очень вязкие жидкости . . . . .	188
<b>Г л а в а VI. Механика жидких кристаллов . . . . .</b>	<b>190</b>
§ 36. Статические деформации нематиков . . . . .	190
§ 37. Прямолинейные дисклинации в нематиках . . . . .	195
§ 38. Несингулярное осесимметричное решение уравнений равновесия нематиков . . . . .	200
§ 39. Топологические свойства дисклинаций . . . . .	205
§ 40. Уравнения движения нематиков . . . . .	208
§ 41. Диссипативные коэффициенты нематиков . . . . .	215
§ 42. Распространение малых колебаний в нематиках . . . . .	218
§ 43. Механика холестериков . . . . .	224
§ 44. Упругие свойства смектиков . . . . .	228
§ 45. Дислокации в смектиках . . . . .	235
§ 46. Уравнения движения смектиков . . . . .	237
§ 47. Звук в смектиках . . . . .	241
<b>Предметный указатель . . . . .</b>	<b>245</b>