

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
Глава 1. Классическая теория потенциала и основные задачи анизотропной теории упругости	7
§ 1. Основные положения анизотропной теории упругости. Упругий потенциал.	7
§ 2. Интеграл типа Коши и классическая теория потенциала.	11
§ 3. Краевая задача Дирихле для аналитических функций, функция Грина.	16
§ 4. Задачи Римана и Гильберта	20
§ 5. Общие уравнения теории упругости и постановка основных задач	25
§ 6. Математическая модель первой основной задачи для упругого анизотропного тела	28
§ 7. Математические модели второй основной и смешанной задач для анизотропного тела	34
§ 8. О разрешимости и устойчивости векторной модели со сдвигом основных задач теории упругости для анизотропных тел	37
§ 9. Основные задачи теории упругости в случае отверстий эллиптических форм	41
§ 10. Решение первой основной задачи теории упругости для анизотропного тела в области с отверстием, отличающимся от эллиптического	51
§ 11. Первая основная задача теории упругости для тел, обладающих общей анизотропией, в случае упругой полуплоскости.	58
Список литературы	63
Глава 2. Стохастическая теория потенциала и основные задачи теории упругости	66
§ 12. Случайные процессы. Основные определения	66
§ 13. Элементы стохастического анализа	69
§ 14. Диффузные процессы	77
§ 15. Задача Дирихле в стохастической постановке.	82
§ 16. Стохастическая задача Дирихле для бианалитических функций в теории упругости	87
§ 17. Стохастическая модель первой основной задачи теории упругости в случае прямолинейной анизотропии общего вида	100
§ 18. Стохастическая задача Гильберта для бианалитических функций	108
Список литературы	116

Глава 3. Дискретные модели	119
§ 19. Фундаментальные основы дискретных моделей	119
§ 20. Электромагнитное поле	123
§ 21. Гравитационное поле	126
§ 22. Дискретное фазовое пространство	130
§ 23. Фотоны в дискретном фазовом пространстве	132
§ 24. Гравитон. Закон Ньютона. Гравитационный радиус	135
§ 25. Разноуровневые модели на примере графена	138
§ 26. Эффект Холла	144
§ 27. Закон Бугера–Ламберта–Бера	146
Список литературы	148
Заключение	151