

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление	3
Предисловие	5
Введение	6
I. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ	7
Глава 1. Основные принципы преобразования энергии	8
Глава 2. Термодинамические циклы тепловых машин	18
II. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	22
Глава 3. Прямое термоэлектрическое преобразование	23
Глава 4. Использование солнечной энергии	28
Глава 5. В энергетических установках	28
Глава 6. Тепловые насосы	32
Глава 7. Использование геотермальной энергии и тепловой энергии океана	36
III. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ	39
Глава 8. Общее описание преобразователей механической энергии потока	40
Глава 9. Горизонтально-осевые преобразователи энергии ветра пропеллерного типа	49
Глава 10. Принципы работы преобразователей энергии бокового ветра и других альтернативных видов устройств преобразования энергии	70
Глава 11. Использование гидроэнергетических ресурсов и энергии приливов	83
Глава 12. Магнитогиродинамические преобразователи энергии	88
Глава 13. Использование энергии морских волн	90
IV. МЕТОДЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ СОЛНЕЧНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ	101
Глава 14. Фотоэлектрическое преобразование энергии	102
Глава 15. Фотоэлектрохимическое преобразование энергии	132
Глава 16. Использование тепловой энергии солнечного излучения	141
Глава 17. Солнечные тепловые электрогенераторы	160
Глава 18. Охлаждение и другие способы использования солнечной энергии	163
V. МЕТОДЫ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ	167
Глава 19. Топливные элементы	168
Глава 20. Другие методы электрохимического преобразования энергии	177



VI. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ БИОРЕСУРСОВ	182
Глава 21. Сжигание и биологические методы извлечения теплоты.....	183
Глава 22. Биологические методы получения газообразных видов топлива.....	191
Глава 23. Биологические методы получения жидких видов топлива.....	203
Глава 24. Термохимические методы получения газообразных и иных видов топлива	210
VII. ПЕРЕДАЧА ЭНЕРГИИ	218
Глава 25. Передача тепловой энергии	219
Глава 26. Методы передачи электрической энергии	222
Глава 27. Методы транспортировки топлива.....	225
VIII. АККУМУЛИРОВАНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	226
Глава 28. Хранение тепловой энергии за счет теплоемкости аккумулирующей среды.....	227
Глава 29. Использование для хранения тепловой энергии фазовых переходов и химических реакций	241
IX. МЕТОДЫ АККУМУЛИРОВАНИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ	250
Глава 30. Гидроаккумулирующие электростанции.....	251
Глава 31. Маховики	257
Глава 32. Хранение сжатых газов.....	265
Глава 33. Электрические гальванические батареи.....	278
Глава 34. Другие способы хранения энергии.....	286
Минипроекты и упражнения.....	290

Список литературы доступен по адресу: <http://id-intellect.ru/books/electro/78/#contents>