

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	7
1. Wielkości fizyczne i jednostki miar stosowane w termodynamice	9
2. Układy termodynamiczne	19
3. Parametry stanu układu termodynamicznego.....	21
4. Równowaga termodynamiczna układu. Zerowa zasada termodynamiki	23
5. Zasady zachowania w procesach termodynamicznych.....	25
6. Podział przemian i procesów termodynamicznych.....	29
7. Energia czynnika termodynamicznego.....	31
8. Entalpia.....	33
9. Ilość ciepła. Ciepło właściwe	35
10. Równanie stanu gazu. Gaz doskonały. Gaz półdoskonały.....	41
11. Mieszanki gazów	45
12. Praca czynników termodynamicznych	49
13. Znak pracy. Znak ciepła. Wykresy pasmowe bilansu wielkości fizycznych	63
14. Pierwsza zasada termodynamiki.....	65
15. Ciepło właściwe gazów. Równanie Mayera	69
16. Przemiany charakterystyczne gazów.....	75
17. Obiegi termodynamiczne	89
18. Druga zasada termodynamiki.....	99
19. Termodynamiczna skala temperatur.....	101
20. Obieg Carnota	103
21. Entropia.....	107
22. Obiegi porównawcze silników cieplnych gazowych.....	117

23. Egzergia	123
24. Para wodna	125
25. Obiegi termodynamiczne elektrowni ciepłych	139
26. Obiegi termodynamiczne pomp ciepła i urządzeń chłodniczych	147
27. Spalanie	151
28. Zgazowanie paliw stałych	173
29. Wymiana ciepła. Wymienniki ciepła.....	175
30. Efekt cieplarniany w atmosferze ziemskiej	193
Wykaz ważniejszych oznaczeń	197
Literatura	199
Spis rysunków	201
Notatki	205