

OBSAH

1. Základní fyzikální zákony a vztahy	7
1.1 Základní pojmy v termodynamice	7
1.2 Zákony termodynamiky	12
Neřešené příklady	19
2. Základní elektrárenské pojmy	21
2.1 Základní parametry elektrárny	22
2.2 Ukazatele zatížení elektrárny	23
2.3 Náklady na výrobu elektrické energie	31
Neřešené příklady	37
3. Zisk a přeměny tepelné energie	40
3.1 Zisk tepelné energie	41
3.2 Energetická bilance tepelných zdrojů a přenos tepla do pracovní látky	52
Neřešené příklady	66
4. Tepelné motory a tepelné oběhy	71
4.1 Zisk mechanické energie tepelných motorů	71
4.2 Stanovení účinnosti tepelných motorů	79
4.3 Maximální účinnost tepelného cyklu	85
Neřešené příklady	90
5. Výroba páry a její změny stavu	93
5.1 Průběh výroby páry	93
5.2 Změny stavů vodní páry	101
5.3 Změna parametrů páry	107
Neřešené příklady	115

6. Parní oběh v tepelných elektrárnách	118
6.1 Ideální oběh v elektrárně	118
6.2 Skutečný oběh v elektrárně	126
Neřešené příklady	141
Literatura	145
Parovodní tabulky	147
i-s diagram vodní páry	159