

OBSAH

Seznam použitých veličin a označení	5
Seznam obrázků	8
Seznam tabulek	11
Seznam řešených příkladů	11
7 Zvyšování účinnosti tepelného oběhu v elektrárnách	13
7.1 Carnotizace cyklu	13
7.2 Přihřívání páry	17
7.3 Regenerační ohřev napájecí vody	29
7.4 Typy regeneračních ohříváků	41
7.4.1 Povrchové výměníky	41
7.4.2 Směšovací výměníky	54
7.4.3 Přečerpávání kondenzátu, dochlazovače, srážecí přehřátí	58
7.5 Tepelný oběh s protitlakou turbínou	68
7.6 Tepelný oběh s turbínou s regulovaným odběrem páry	73
Neřešené příklady	80
8 Spotřební charakteristiky tepelných elektráren	88
8.1 Spotřební charakteristiky kondenzačních turbosoustrojí	90
8.2 Spotřební charakteristiky protitlakých turbosoustrojí	95
8.3 Spotřební charakteristiky odběrových turbosoustrojí	97
8.4 Využití spotřebních charakteristik při paralelní spolupráci elektrárenských bloků	105
8.4.1 Určení minima příkonu ze společné spotřební charakteristiky	105
8.4.2 Určení minima příkonu výpočtem Lagrangeovy funkce	108
Neřešené příklady	110
9 Vliv změny provozních parametrů na účinnost elektrárny	113
9.1 Změna parametrů pracovní látky tepelného oběhu	113
9.1.1 Změna teploty páry na vstupu do turbíny (admisní teplota)	115
9.1.2 Změna tlaku páry na vstupu do turbíny (admisní tlak)	118
9.1.3 Změna tlaku páry na výstupu z turbíny (emisní tlak)	135
9.2 Změna množství odebírané tepelné a elektrické energie	142
9.3 Změna parametrů zařízení v elektrárenském bloku	156
Neřešené příklady	166
Literatura	169
Parovodní tabulky	171
<i>i-s</i> diagram vodní páry	185