

15. <u>Obsah</u> - Optimalizace provozu parních elektráren	
Předmluva	2
1. Úvod	3
1.1 Integrované energetické systémy	3
1.2 Paroplynová zařízení	7
1.3 Opatření ke snižování energetické náročnosti národního hospodářství	7
2. Pojem optimalizace provozu	11
3. Diagramy zatížení	12
3.1 Diagramy elektrického zatížení	13
3.2 Diagramy tepelného zatížení	15
4. Provoz elektrárenských a teplárenských bloků	17
4.1 Dynamické vlastnosti bloku	18
4.2 Provoz bloku	21
4.3 Spouštění a odstavování elektrárenských bloků	24
5. Hospodárnost provozu parních elektráren a tepláren	35
5.1 Clausius-Rankinův parní oběh	35
5.2 Ukazatelé tepelné hospodárnosti tepláren	38
5.3 Vliv parametrů páry na tepelnou účinnost oběhu	42
5.4 Přihřívání páry	44
5.5 Regenerační ohřev napájecí vody	45
5.6 Obecné zásady výpočtu tepelného schématu	47
5.7 Další zařízení tepelných schémat	51
5.8 Ztráty vody a páry	55
6. Paliva a jejich spalování	59
6.1 Výpočty spalování fosilních paliv	60
6.2 Kontrola spalování	63
7. Hodnocení hospodárnosti energetických přeměn	65
7.1 Úplná kontrola tepelné ekonomie	66
7.2 Charakteristiky výrobních zařízení tepelných elektráren a tepláren	67
7.2.1 Charakteristiky kotlů	67
7.2.2 Charakteristiky turboalternátorů	71
7.2.3 Spotřební (nákladová) charakteristika elektrárenského bloku	74
8. Hospodárné řazení a rozdělení výkonů paralelně pracujících výrobních jednotek	80
8.1 Hospodárné rozdělení výkonů v elektrizační soustavě	81
9. Exergetické hodnocení energetických přeměn	86
10. Opatření pro zlepšování hospodárnosti provozu	87
10.1 Rekonstrukce elektrárenských bloků	88
10.2 Použití mikropočítačů pro řešení úloh optimalizace provozu elektráren a tepláren	90
11. Závěr	92
12. Literatura	93
13. Seznam obrázků	93
14. Seznam tabulek	95
15. Obsah	