

PERSPEKTIVY UPLATNĚNÍ NOVÝCH ENERGETICKÝCH TECHNOLOGIÍ A SYSTÉMŮ

b) Světové trendy v oblasti výzkumu a zavádění nových energetických technologií a systémů

O b s a h

	Strana
ÚVOD	5
1. STAV A PERSPEKTIVY VÝVOJE KLASICKÝCH TECHNOLOGIÍ PRO VÝROBU ELEKTRICKÉ ENERGIE A TEPLA	6
1.1 Technologie pro klasické tepelné elektrárny ...	6
1.2 Technologie pro ochranu životního prostředí ...	10
2. STAV A PERSPEKTIVY VÝVOJE VYBRANÝCH NOVÝCH TECHNOLO- GIÍ PRO VÝROBU ELEKTRICKÉ ENERGIE A TEPLA	12
2.1 Elektrárny s plynovými turbínami	12
2.11 Vlastnosti elektráren s plynovými turbí- nami	12
2.12 Vývoj a stav v kapitalistických zemích ..	13
2.13 Vývoj a stav v Sovětském svazu	16
2.2 Elektrárny s paroplynovými cykly	21
2.21 Vlastnosti elektráren s paroplynovými cykly	21
2.22 Vývoj a stav využití paroplynového cyklu a spalovacích turbín ve světě	23
2.23 Japonský program využití paroplynového cyklu	27
2.24 Integrovaná paroplynová zařízení	31
2.3 Palivové články	36
2.31 Přehled základních typů palivových článků první generace	38
2.32 Palivové články druhé generace	42
2.33 Aktivita USA a Japonska v oblasti palivo- vých článků	50
2.34 Aktivita zemí západní Evropy v oblasti palivových článků	50
2.35 Budoucí vývoj	52

	Strana
3. TEPELNÁ ČERPADLA	54
3.1 Pojem a princip tepelného čerpadla	54
3.2 Stav a využití tepelných čerpadel ve světě	59
3.3 Stav a využití tepelných čerpadel v SSSR	76
3.4 Hodnocení a závěry	79
4. STAV A PERSPEKTIVY VÝVOJE TECHNOLOGIÍ ZPLYŇOVÁNÍ UHLÍ V GENERÁTORECH	80
4.1 Charakteristika druhé generace základních procesů autotermního zplyňování uhlí	81
4.2 Generátory se sesuvným ložem a roztavenou struskou	83
4.3 Generátory s fluidním ložem	84
4.4 Generátory hořákové	89
4.5 Závěry	93
ZÁVĚR	94
Seznam tabulek	97
Seznam obrázků	98
Literatura	99