

ÚVODEM.	7
1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ZDROJÍCH ENERGIE	9
1.1 Přehled světových zásob energie	9
Hlavní směry rozvoje světové energetiky	
Mezinárodní spolupráce v energetice na evropském kontinentě	
Rozvoj československé energetiky	
1.2 Základní rozdělení zdrojů energie	22
Tradiční zdroje energie	
Obnovující se zdroje	
Trvalé zdroje	
— Známé nekonvenční trvalé zdroje energie	
— Úsporné i dosud málo známé trvalé zdroje energie	
2 HLAVNÍ NEKONVENČNÍ ZDROJE ENERGIE	60
2.1 Energie sluneční	60
Energetické hospodářství naší planety	
Pásma slunečního svitu v Evropě	
Možnosti využití sluneční energie	
Využití sluneční energie v ČSSR	
— Sluneční kolektory vyráběné v ČSSR	
— První obytná budova vytápěná sluneční energií v ČSSR	
Novinky a zajímavosti ve využití sluneční energie	
Výhody a nevýhody dosavadních solárních zařízení	
2.2 Energie větru	87
Co je to vítr a jakou má energii	
Různé konstrukce větrných motorů	
Novinky a zajímavosti ve využití energie větru	
Výhody a nevýhody zařízení na využití energie větru	
2.3 Energie moře	104
Energie vlnění	
Energie slapová	
Využití tepelné energie oceánů a moří	
Jiné možnosti využití energie moří	
2.4 Geotermální energie	121
Geotermální teplo Země — mocný zdroj energie	
Přehled geotermálních elektráren	
Využití geotermálního tepla v ČSSR	
Novinky a zajímavosti ve využití geotermální energie Země	
Výhody a nevýhody při využití geotermální energie	
2.5 Energie z Vesmíru	134
Sluneční elektrárny na geostacionárních družicích	
Montáž slunečních elektráren ve Vesmíru	
Přenos elektrické energie z kosmických elektráren na Zemi	
Jiné formy využití energie Slunce v kosmu	
Různé návrhy kosmických elektráren ve světě	
Plazmové elektrárny ve Vesmíru	

2.6	Termonukleární energie	153
	Fúzní reaktor	
	Laserový reaktor	
	Některé druhy termonukleárních reaktorů ve světě	
	Termonukleární elektrárny v roce 2000	
3	PŘÍMÁ PŘEMĚNA ENERGIE	165
3.1	Elektronické měniče	166
	Fotoelektrické měniče	
	Termoelektrické měniče	
	Termoemisní měniče	
3.2	Magnetohydrodynamické generátory	169
	Činnost magnetohydrodynamických generátorů	
	Základní typy magnetohydrodynamických generátorů	
	První průmyslová magnetohydrodynamická elektrárna na světě	
	Další možnosti využití	
3.3	Palivové články	177
	Funkce palivových článků	
	Využití palivových článků	
4	DRUHOTNÉ ENERGETICKÉ ZDROJE	182
4.1	Palivové druhotné energetické zdroje	185
	Odpadní plyny — bioplyn	
4.2	Odpadní teplo	193
	Odpadní teplo z chlazení kondenzace parních turbín	
	Tepelná čerpadla pro využití nízopotenciálního tepla	
	Získávání nízopotenciálního tepla z odpadního vzduchu pro ohřev čerstvého vzduchu ve vzduchotechnických zařízeních	
	LITERATURA	207