

Spis treści:

PRZEDMOWA	9
1. AKTY PRAWNE I UMOWY MIĘDZYNARODOWE DOTYCZĄCE PROBLEMATYKI OCHRONY ŚRODOWISKA	12
Wykaz umów międzynarodowych przedstawionych w zaktualizowanym Systemie Informacji Prawnej Lex (Omega) 17/2005 ...	18
2. REGULACJE PRAWNE UNII EUROPEJSKIEJ ODNOŚNIE ZANIECZYSZCZEŃ KONWENCJONALNYCH	23
Nowa polityka energetyczna Unii Europejskiej	27
Literatura do rozdziału 2	28
3. REGULACJE PRAWNE DOTYCZĄCE OCHRONY POWIETRZA W PRAWIE POLSKIM I MIĘDZYNARODOWYM	29
4. POWIETRZE I JEGO ZANIECZYSZCZANIE	34
Literatura do rozdziału 4	46
5. ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA ZANIECZYSZCZONYM POWIETRZEM	47
5.1. Wpływ zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego na człowieka	48
5.2. Specyficzne oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego na środowisko	51
5.3. Kwaśne deszcze – zagrożenie dla naturalnego środowiska	53
Literatura do rozdziału 5	62
6. SPALANIE ODPADÓW I OSADÓW ŚCIEKOWYCH A PROBLEM ZANIECZYSZCZANIA ŚRODOWISKA	65
6.1. Źródła PCDDS i PCDFS w środowisku człowieka	69
6.2. Powstawanie PCDDS/FS w oczyszczalni ścieków komunalnych	70
Literatura do rozdziału 6	73
7. ROZWÓJ NOWOCZESNEJ ENERGETYKI A OCHRONA ATMOSFERY	76
7.1. Wykorzystanie energii odpadowej	80
7.2. Odzyskiwanie ciepła i energii kinetycznej z odpływających ścieków	82
Literatura do rozdziału 7	85

8.	<i>PROEKOLOGICZNE ŹRÓDŁA ENERGII ODNAWIALNEJ</i>	87
8.1.	Program rozwoju energetyki odnawialnej w Krajach Unii Europejskiej	89
8.2.	Energia słońca	91
8.2.1.	Termiczne wykorzystanie energii promieniowania słonecznego	94
8.2.2.	Idea wykorzystania pompy ciepła oraz kolektorów słonecznych do suszenia osadów	100
8.2.3.	Paraboliczny kolektor rynnowy	102
8.2.4.	Wykorzystanie energii słonecznej - ogniwa fotowoltaiczne	107
	Literatura do rozdziału 8	111
9.	<i>WODÓR JAKO PALIWO PRZYSZŁYCH POKOLEŃ</i>	114
9.1.	Fizyczno chemiczne właściwości wodoru	117
9.2.	Otrzymywanie wodoru	121
9.3.	Współczesna przemysłowa produkcja wodoru i jego zastosowanie	126
9.4.	Sposoby przechowywania i transport wodoru	126
9.5.	Zastosowanie wodoru jako nośnika energii w transporcie samochodowym i innych środków komunikacji	128
	Literatura do rozdziału 9	130
10.	<i>WYBRANE PROBLEMY ENERGETYKI WIATROWEJ</i>	133
10.1.	Rozwój energetyki wiatrowej na świecie	134
10.2.	Zasoby energii wiatru w Polsce	137
10.3.	Elektrownie wiatrowe w Polsce – plany rozwoju energetyki wiatrowej	139
	Literatura do rozdziału 10	143
11.	<i>ENERGIA GEOTERMALNA</i>	145
	Zasoby wód geotermalnych w Polsce	150
	Literatura do rozdziału 11	159
12.	<i>XXI WIEK – ROZWÓJ ENERGETYKI JĄDROWEJ I TECHNOLOGII WODOROWYCH</i>	160
12.1.	Zasady budowy i rodzaje reaktorów	164
12.2.	Paliwo jądrowe	172
12.3.	Pluton – przyszłościowe paliwo jądrowe?	176
12.4.	Problem składowania i unieszkodliwiania odpadów radioaktywnych	179
12.5.	Reaktory termojądrowe –przyszłościowy system energetyczny	181

13. PLAZMA – CZWARTY STAN SKUPIENIA MATERII	187
Plazma niskotemperaturowa – zastosowania w ochronie środowiska	190
Literatura do rozdziału 12 i 13	190
14. PROBLEM ENERGETYKI JĄDROWEJ W POLSCE	192
Literatura do rozdziału 14	200
15. ZASOBY NIEODNAWIALNYCH NOŚNIKÓW ENERGII ŚWIATA I POLSKI	201
15.1. Zasoby węgla kamiennego	202
15.2. Zasoby gazu ziemnego na świecie i w Polsce	207
15.3. Zasoby i produkcja ropy naftowej	209
Literatura do rozdziału 15	210
16. STRATEGIA ROZWOJU ENERGETYKI JĄDROWEJ	211
16.1. Akceptacja rozwoju energetyki jądrowej i opinie negatywne	213
16.2. Miniaturyzacja reaktorów jądrowych	225
Literatura do rozdziału 16	227
Załączniki	229