

Spis treści

Wstęp	7
-------	---

Rozdział 1.

Bezpieczeństwo energetyczne w kontekście zrównoważanego rozwoju

1.1. Globalne problemy surowcowo-energetyczne a ich wpływ na bezpieczeństwo energetyczne	21
1.2. Bezpieczeństwo energetyczne Polski w kontekście pakietu energetyczno-klimatycznego UE	41
1.3. Energia odnawialna jako alternatywa utrzymania suwerenności energetycznej Polski	49
1.4. Podsumowanie rozważań dotyczących perspektyw stabilności energetycznej UE	67

Rozdział 2.

Polityka energetyczna Unii Europejskiej i jej wpływ na rozwój bezpieczeństwa energetycznego

2.1. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku	71
2.2. Najważniejsze kierunki polityki energetycznej Polski	72
2.2.1. Istota bezpieczeństwa energetycznego w kontekście polityki energetycznej Polski	73
2.2.2. Rola Prawa Energetycznego	75
2.3. Dywersyfikacja dostaw oraz źródeł pochodzenia energii jako podstawowy czynnik bezpieczeństwa energetycznego Polski	78
2.3.1. Struktura dostaw i źródeł pochodzenia energii	78
2.3.2. Stan i perspektywy rozwoju odnawialnych źródeł energii	96
2.3.3. Potencjał skojarzonej gospodarki energetycznej jako metody oszczędzania nośników energii pierwotnej	99
2.4. Energia jądrowa jako element zrównoważonego rozwoju cywilizacji	103
2.5. Podsumowanie rozważań dotyczących polityki energetycznej UE i jej wpływu na rozwój bezpieczeństwa energetycznego	105

Rozdział 3.

Rola elektrowni jądrowych w zrównoważonym rozwoju państw

3.1. Historyczne uwarunkowania powstania pierwszego reaktora jądrowego	107
3.2. Rodzaje reaktorów energetycznych	113
3.3. Stan obecny energetyki jądrowej na świecie	118
3.4. Założenia energetyki jądrowej w Polsce w XXI wieku	120
3.4.1. Protest w sprawie budowy elektrowni atomowej w Żarnowcu w latach 80.	121
3.4.2. Prognozy i założenia budowy pierwszej elektrowni atomowej w Polsce do 2030 roku	123
3.5. Podsumowanie rozważań dotyczących roli pierwszej elektrowni jądrowej w Polsce	127

Rozdział 4.

Skutki awarii elektrowni atomowych dla społeczeństwa i środowiska naturalnego

4.1. Awaria w Czarnobylu i przyczyny wybuchu reaktora	129
4.2. Skutki wybuchu bloku elektrowni w Czarnobylu oraz znaczenie katastrofy na terenach przyległych do elektrowni	132
4.2.1. Przebieg akcji ratunkowej	132
4.2.2. Skutki wybuchu elektrowni jądrowej w Czarnobylu	133
4.2.3. Choroba popromienna i skutki zdrowotne oraz ogólny wpływ na otoczenie	136
4.3. Ekonomiczna rola kształtowania energetyki jądrowej	139
4.3.1. Ekonomia przemysłu	140
4.3.2. Gromadzenie odpadów promieniotwórczych	143
4.4. Przykłady katastrof nuklearnych	146
4.5. Podsumowanie dotyczące skutków wybuchu elektrowni jądrowej w Czarnobylu, innych incydentów i katastrof oraz składowania odpadów promieniotwórczych	151
Zakończenie	153
Bibliografia	159