

Spis treści

Wykaz używanych skrótów	9
-------------------------	---

Wstęp	13
-------	----

Rozdział 1.

Gospodarowanie energią jako przedmiot badań ekonomicznych	21
--	-----------

1.1. Wprowadzenie	21
1.2. Istota racjonalnego gospodarowania zasobami naturalnymi	23
1.3. Przyrodnicze i fizyczne aspekty funkcjonowania systemów społeczno-ekonomicznych	36
1.4. Globalny wymiar przyrodniczych barier rozwoju społeczno-gospodarczego	52
1.5. Koncepcja kapitału naturalnego w rozwoju zrównoważonym	67
1.6. Podsumowanie	77

Rozdział 2.

Teoretyczne i pragmatyczne aspekty rozwoju gospodarki niskoemisyjnej	79
---	-----------

2.1. Wprowadzenie	79
2.2. Teoretyczne ujęcie gospodarki niskoemisyjnej	83
2.3. Przestanki rozwoju gospodarki niskoemisyjnej	90
2.3.1. Zmiany klimatyczne	90
2.3.2. Zmiany popytu na surowce energetyczne	101
2.4. Koncepcja gospodarki niskoemisyjnej w dokumentach Unii Europejskiej	109
2.5. Uwarunkowania i założenia rozwoju gospodarki niskoemisyjnej w Polsce	119
2.6. Podsumowanie	128

Rozdział 3.

Kształtowanie potrzeb energetycznych transportu samochodowego w Unii Europejskiej z perspektywy rozwoju gospodarki niskoemisyjnej

131

- | | |
|---|-----|
| 3.1. Wprowadzenie | 131 |
| 3.2. Kierunki działań na rzecz rozwoju niskoemisyjnego transportu samochodowego | 133 |
| 3.2.1. Identyfikacja obszarów dekarbonizacji transportu | 133 |
| 3.2.2. Paliwa alternatywne jako niskoemisyjne źródła energii dla pojazdów samochodowych | 142 |
| 3.3. Trendy rozwojowe implikujące potrzeby energetyczne transportu | 162 |
| 3.4. Analiza potrzeb energetycznych transportu samochodowego w warunkach gospodarki globalnej | 178 |
| 3.4.1. Rozwój transportu samochodowego | 178 |
| 3.4.2. Zmiany potrzeb energetycznych transportu samochodowego | 206 |
| 3.5. Podsumowanie | 227 |

Rozdział 4.

Kierunki rozwoju rynku paliw alternatywnych dla niskoemisyjnego transportu samochodowego w Unii Europejskiej

231

- | | |
|--|-----|
| 4.1. Wprowadzenie | 231 |
| 4.2. Strategia wykorzystania paliw alternatywnych w transporcie samochodowym | 233 |
| 4.3. Mechanizmy wsparcia wykorzystania paliw alternatywnych w transporcie samochodowym | 251 |
| 4.4. Ocena rozwoju rynków głównych paliw alternatywnych dla transportu samochodowego | 274 |
| 4.4.1. Rynek biopaliw | 274 |
| 4.4.2. Rynek paliw gazowych CNG i LNG | 285 |
| 4.4.3. Rozwój elektromobilności | 297 |
| 4.5. Podsumowanie | 313 |

Rozdział 5.

Modelowanie efektów wykorzystania paliw alternatywnych w transporcie samochodowym na przykładzie Polski

315

- | | |
|--|-----|
| 5.1. Wprowadzenie | 315 |
| 5.2. Jakościowy model funkcjonowania transportu samochodowego | 317 |
| 5.3. Zasady wykorzystania jakościowego modelu transportu samochodowego | 323 |

5.4. Szacowanie efektów rozwoju niskoemisyjnego transportu samochodowego w Polsce	328
5.4.1. Uzasadnienie założeń	328
5.4.2. Efekty rozwoju niskoemisyjnego transportu samochodowego w Polsce w wyniku wykorzystania paliw alternatywnych	335
5.4.3. Analiza wrażliwości efektów rozwoju niskoemisyjnego transportu samochodowego w Polsce w wyniku wykorzystania paliw alternatywnych	339
5.5. Podsumowanie	345
Zakończenie	349
Bibliografia	355
The impact of alternative fuels' usage in road transport on the development of low-carbon emission economy in the European Union (Summary)	385
Der Einfluß der Verwendung von alternativen Kraftstoffen im Straßentransport auf die Entwicklung der kohlenstoffarmen Wirtschaft der Europäischen Union (Zusammenfassen)	387
Spis tabel	389
Spis rysunków	391
Od Redakcji	395