

Opis produktu

Monografia poświęcona jest analizie potrzeb energetycznych transportu samochodowego Unii Europejskiej w zakresie możliwości wykorzystania paliw alternatywnych. W badaniach skoncentrowano się na poszukiwaniu zależności między strategią rozwoju gospodarki niskoemisyjnej a kierunkami zmian popytu na paliwa w transporcie samochodowym. Zależności te zostały wykorzystane do budowy modelu funkcjonowania transportu samochodowego, umożliwiającego badanie efektów zastosowania paliw alternatywnych w tej gałęzi transportu w wymiarze ekonomicznym, środowiskowym, społecznym i w zakresie bezpieczeństwa dostaw paliw transportowych. Skonstruowany model stanowi narzędzie do oceny możliwości rozwoju gospodarki niskoemisyjnej w wyniku wykorzystania paliw alternatywnych w transporcie samochodowym.

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. Przesłanki 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