

Spis treści

Streszczenie	7
Summary	9
1. Wstęp	11
2. Przemysł węglowy na świecie i perspektywy rozwoju górnictwa węgla kamiennego	16
2.1. Konsolidacja w przemyśle węglowym	18
2.2. Przemysł węglowy w krajach Unii Europejskiej (EU-27)	20
2.3. Przemysł węgla kamiennego w innych krajach świata	24
2.4. Stan aktualny i prespektywy rozwoju światowego rynku węgla kamiennego	33
3. Zwięzła charakterystyka stanu i perspektyw polskiego górnictwa węglowego na tle strategii energetycznej Unii Europejskiej	48
3.1. Miejsce węgla w strategii energetycznej Unii Europejskiej	48
3.2. Reformowanie górnictwa węgla kamiennego w Polsce po roku 1990	52
3.3. Wpływ gospodarczego wykorzystania węgla na środowisko	64
4. Stałe i zmienne koszty produkcji w procesie zarządzania produkcją górnictwem	68
4.1. Niewystarczalność rachunku kosztów pełnych na potrzeby bieżącego zarządzania	68
4.2. Zasady funkcjonowania rachunku kosztów zmiennych i stałych	71
4.3. Metody ustalania wielkości kosztów zmiennych i stałych	72
4.4. Wielostopniowy i wieloblokowy rachunek kosztów i wyników	74
4.5. Wykorzystanie metody prognozy rentowności w warunkach produkcji jednorodnej i organizacji wielopodmiotowej	76
4.6. <i>Controlling</i> w procesie zarządzania kopalniami	79

5. Programowanie efektywnej strategii zarządzania wydobyciem i składowaniem węgla kamiennego w warunkach gospodarki rynkowej	86
5.1. Możliwość zastosowania algorytmu programowania dynamicznego	86
5.2. Budowa podstaw modelu matematycznego	90
5.2.1. Budowa modelu w przypadku pojedynczej kopalni w okresie t (np. rok, kwartał, miesiąc) przy pominięciu zużycia własnego	90
5.2.2. Sformułowanie dynamiczne problemu	92
5.2.3. Budowa modelu w przypadku pojedynczej kopalni w okresie t (np. rok, kwartał, miesiąc) w nieograniczonym horyzoncie czasowym	94
5.2.4. Uogólnienie problemu na przykładzie wielozakładowego przedsiębiorstwa górniczego	95
6. Weryfikacja modelu efektywnej strategii zarządzania wydobyciem i składowaniem węgla kamiennego w warunkach gospodarki rynkowej	98
6.1. Stworzenie praktycznego instrumentarium wykorzystania modelu	98
6.2. Wykorzystanie modelu w praktyce gospodarczej	104
7. Kierunki dalszych badań	125
8. Zakończenie	127
Literatura	130
Załącznik	
Wydruk programu „Optymus”	137
Plik init.rb	137
Plik excel_wrapper.rb	139
Plik zakład.rb	146
Plik okres_obliczeniowy.rb	149
Plik wezel_obliczeniowy.rb	152