

# SPIS TREŚCI

<b>OD AUTORA</b> .....	11
<b>Rozdział 1. Wprowadzenie</b> .....	15
1.1. Uwarunkowania w obszarze gospodarki, zobowiązujące do prac nad zwiększeniem ekonomicznej efektywności górnictwa.....	16
1.2. Sytuacja w obszarze nauki, która zachęciła autora do napisania tej książki.....	21
1.3. Przyjęty w książce sposób prezentacji wiedzy o podstawach ekonomicznej efektywności podziemnej eksploatacji złóż.....	23
<b>Rozdział 2. Techniczna i ekonomiczna specyfika podziemnej eksploatacji złóż</b> .....	27
2.1. Specyfika górniczego przedsiębiorstwa i realizowanej w nim produkcji.....	29
2.2. Specyfika warunków i kosztów podziemnej eksploatacji złóż.....	32
2.3. Specyfika wartości kopaliny i jej ceny.....	36
2.3.1. Wartość i cena kopaliny a koszt jej pozyskania.....	37
2.3.2. Zależność ceny od dostosowania kopaliny do potrzeb rynku.....	38
2.3.3. Zależność cen od globalnego rynku i polityki eksploatacyjnej.....	39
2.4. Specyfika przebiegu podziemnej eksploatacji złóż.....	41
2.4.1. Czas funkcjonowania kopalni limitowany zasobami złoża.....	41
2.4.2. Zróżnicowanie działań i ich równoczesność w procesie podziemnej eksploatacji złóż.....	43
2.4.3. Możliwość permanentnego unowocześniania podziemnej eksploatacji złóż.....	44
2.5. Specyfika instrumentów ewidencji, oceny i prognozowania ekonomicznej efektywności podziemnej eksploatacji złóż.....	46
<b>Rozdział 3. Złoże jako przedmiot górnicznej eksploatacji – w aspekcie geologii, prawa i rynku</b> .....	49
3.1. Geologiczna charakterystyka złoża a jego ekonomiczna atrakcyjność.....	52
3.1.1. Rodzaj i jakość oraz cena kopaliny.....	53
3.1.2. Zasoby złoża.....	55
3.1.3. Geologiczno-górniczne warunki zalegania i eksploatacji złoża.....	64
3.1.4. Specyfika roli, jaką złoże odgrywa w kształtowaniu ekonomicznej efektywności jego eksploatacji.....	66
3.2. Obowiązujący porządek prawny jako czynnik współkształtujący warunki eksploatacji złóż.....	67
3.2.1. Definicja złoża; własność złoża i rynkowe użytkowanie.....	69
3.2.2. Regulacje porządkujące wzajemne relacje między przedsiębiorcą górnicznym a gminą i podmiotami zagrożonymi eksploatacją.....	71
3.2.3. Problem racjonalnego wykorzystania zasobów i nadzór geologiczny nad eksploatacją złóż.....	75
3.2.4. Porządek prawny w zakresie wydobywania kopalin.....	80
3.2.5. Specyfika oddziaływania porządku prawnego na ekonomiczną efektywność podziemnej eksploatacji złóż.....	85



3.3. Progностyczna ocena gospodarczej atrakcyjności złóż – jako wymaganie rynku .....	88
3.3.1. Metodyczne uwarunkowania – prognozowanie symulacyjne .....	90
3.3.2. Progностyczna ocena ekonomicznej atrakcyjności złóż przewidywanych do zagospodarowania .....	94
3.3.3. Specyfika progностycznej oceny efektywności złóż jako przedmiotu górniczej eksploatacji .....	102
<b>Rozdział 4. Budowa kopalni – zakładanie „fundamentu” przewidywanej eksploatacji złoża .....</b>	<b>105</b>
4.1. Kapitałochłonność podziemnej eksploatacji złóż .....	115
4.2. Projektowanie podstawowych parametrów wielkości oraz infrastruktury dołu i powierzchni podziemnej kopalni .....	119
4.2.1. Podstawowe parametry wielkości projektowanej kopalni .....	122
4.2.2. Infrastruktura powierzchni kopalni podziemnej .....	136
4.2.3. Infrastruktura dołu podziemnej kopalni .....	142
4.3. Harmonogram budowy i uruchomienia podziemnej kopalni .....	151
4.4. Progностyczna ocena ekonomicznej efektywności nowej kopalni .....	161
4.4.1. Ogólnie obowiązujące metody i mierniki progностycznej oceny ekonomicznej efektywności inwestycji .....	163
4.4.2. Zintegrowana ocena ekonomicznej efektywności projektowanej kopalni metodą symulacji komputerowej .....	168
4.4.3. Możliwości i perspektywy usprawnienia progностycznej oceny ekonomicznej efektywności podziemnych kopalń .....	178
<b>Rozdział 5. Systemy podziemnej eksploatacji złóż i transportowa infrastruktura dołu kopalń – uwarunkowania ich ekonomicznej efektywności .....</b>	<b>185</b>
5.1. Rozwój systemów eksploatacji – podstawowe tendencje w praktyce kopalnianej .....	187
5.2. Koncentracja produkcji w systemach eksploatacji i transportowej infrastrukturze podziemia kopalń .....	201
5.2.1. Ewolucja pojęcia koncentracji produkcji w górnictwie podziemnym .....	201
5.2.2. Wpływ koncentracji osiaganej w przodkach i oddziałach produkcyjnych na wynikowe parametry systemów eksploatacji i ich rozwój .....	205
5.2.3. Rozwój koncentracji produkcji w dolowej infrastrukturze kopalni i jej wpływ na wynikowe parametry podziemnej eksploatacji złóż .....	215
5.2.4. Czynniki decydujące o poziomie koncentracji osiaganej w przodkach górniczych .....	227
5.2.5. Czynniki decydujące o koncentracji w ogniwach pozaprzodkowej infrastruktury kopalń .....	240
5.2.6. Systemy dyspozytorskiej kontroli funkcjonowania przodków i obsługującej je dolowej infrastruktury .....	247
5.3. Niektóre możliwości dalszego rozwoju systemów eksploatacji w górnictwie podziemnym .....	250
5.3.1. System kompleksowo zmechanizowanych ścian prowadzonych z podsadzką hydrauliczną i przesuwoną tamą przeponową .....	253
5.3.2. Niektóre możliwości dalszego rozwoju systemu kompleksowo zmechanizowanych ścian zawałowych .....	258
5.3.3. System ubierkowo-zabierkowy (DF-KP) – szansa na konkurencję dla systemu ścianowego .....	267
<b>Rozdział 6. Proefektywnościowe zarządzanie produkcją i rozwojem podziemnej kopalni – monitoring i identyfikacja stanu kopalni, prognozowanie i planowanie .....</b>	<b>283</b>
6.1. Główne dzwignie proefektywnościowego zarządzania produkcją i rozwojem podziemnej kopalni .....	288



6.1.1.	Strategia i zasady proefektywnościowego zarządzania podziemną eksploatacją złóża.....	290
6.1.2.	Elementarny cykl decyzyjny i jego wykorzystanie w warunkach zarządzania podziemną kopalnią.....	292
6.1.3.	„Model skomputeryzowanego zarządzania” – doświadczalne odniesienie dla postulowanych proefektywnościowych rozwiązań.....	297
6.2.	Ewolucja i kierunki rozwoju ewidencyjnych podstaw monitorowania podziemnej eksploatacji złóż oraz wywołanych nią zmian w otoczeniu.....	302
6.2.1.	Ewolucja ewidencyjnych układów monitorowania bezpośrednio produkcyjnej działalności kopalni.....	305
6.2.2.	Preferowane kierunki dalszego rozwoju metod monitorowania elementarnych zaszczości gospodarczych w podziemnej eksploatacji złóż.....	321
6.2.3.	Monitoring gospodarki zasobami – bank informacji o zasobach.....	328
6.2.4.	Monitoring podbieranej powierzchni, wypadkowości górniczej i wykorzystania czasu – układy uzupełniające.....	334
6.3.	Analityczno-rozliczeniowa ocena stanu <i>wnętrza</i> kopalni i generowanie działań proefektywnościowych w zarządzaniu operatywnym.....	337
6.3.1.	Analiza i ocena oraz motywowanie wewnętrznych jednostek organizacyjnych kopalni.....	341
6.3.2.	Analiza i ocena <i>procesów</i> produkcyjnych w operatywnym zarządzaniu.....	347
6.3.3.	Analiza i ocena efektywności <i>wnętrza</i> kopalni metodą <i>strukturalnego</i> rozliczania kosztów – na podstawie układu <i>terytorialnego</i> .....	350
6.3.4.	Analiza i ocena wykorzystania <i>czasu</i> ciągów produkcyjnych.....	354
6.3.5.	Analiza kosztów stałych i zmiennych oraz wyznaczanie <i>progu zyskowej produkcji</i> przodków ( <i>progu zyskowości</i> przodków).....	357
6.3.6.	Kompleksowa ocena stosowanych systemów eksploatacji i technologii górniczych....	363
6.4.	Planowanie produkcji i inwestycji w podziemnej kopalni – prognozowanie efektywności i wybór wariantów najkorzystniejszych.....	364
6.4.1.	Ewolucja metod planowania rozwoju kopalni i produkcji w gospodarce nakazowo-rozdzielczej – metody proefektywnościowego „przetargu” oraz metoda PERT-ICL...	367
6.4.2.	Ewolucja metod planowania rekonstrukcji i funkcjonowania kopalni w okresie transformacji – biznesplan jako metoda uniwersalna.....	376
6.4.3.	Perspektywy symulacyjnego, zintegrowanego planowania produkcji i rozwoju kopalni – system SZP.....	383
6.4.4.	Specjalistyczne metody prognostyczno- optymalizacyjne jako pomocniczy instrument w planowaniu produkcji i rozwoju kopalni; (system MKK – przykład metody).....	387
6.4.5.	Perspektywy rozwoju systemów proefektywnościowego planowania produkcji i inwestycji w podziemnych kopalniach.....	393
6.5.	Prognozowanie i planowanie działalności usługowej na rzecz podziemnych kopalni.....	399
6.5.1.	Systemy planowania gospodarki materiałowej.....	402
6.5.2.	Systemy planowania gospodarki maszynami i urządzeniami.....	404
6.6.	Skuteczność dotychczasowego rozwoju metod i instrumentów zarządzania kopalniami podziemnymi – wyzwania i zadania na następne dziesięciolecie.....	406
6.6.1.	Stan komputeryzacji zarządzania przewidywany na lata dziewięćdziesiąte.....	407
6.6.2.	Stopień wykorzystania możliwości tkwiących w skomputeryzowanym systemowym zarządzaniu i w rozwoju techniki górniczej – syntetyczna ocena stanu osiągniętego w 2000 roku.....	409
6.6.3.	Podstawowe wyzwania w zarządzaniu podziemnymi kopalniami – synteza proefektywnościowych zadań.....	416

<b>Rozdział 7. Niektóre uwarunkowania ekonomicznie efektywnego funkcjonowania kopalń i przedsiębiorstw górniczych w gospodarce rynkowej.....</b>	<b>421</b>
7.1. Przedsiębiorstwa organizujące funkcjonowanie kopalń na rynku – ocena ich kondycji i podstawowe zadania.....	426
7.1.1. Mierniki rynkowej oceny ekonomiki przedsiębiorstw górniczych.....	429
7.1.2. Podstawowe zadania przedsiębiorstw organizujących funkcjonowanie kopalń na rynku – ze szczególnym uwzględnieniem kopalń węgla kamiennego.....	433
7.2. Doświadczenia z rynkowej transformacji górnictwa węgla kamiennego – wpływ arbitralnych decyzji na jej przebieg.....	444
7.2.1. Rynkowa transformacja górnictwa węgla kamiennego – przebieg i dotychczasowe wyniki.....	447
7.2.2. Arbitralne decyzje w polityce gospodarczej a wyniki rynkowej transformacji górnictwa węgla kamiennego.....	453
7.3. Postulowane usprawnienia warunków funkcjonowania podziemnego górnictwa w gospodarce rynkowej.....	461
7.3.1. Rozszerzenie oceny ekonomicznej efektywności podziemnego górnictwa o analizę jego wpływu na usługowo-zaopatrzeniowe otoczenie – metoda bilansu dochodów publicznych (BDP).....	462
7.3.2. Prywatyzacja górnictwa węgla kamiennego – GÓRNICSTWO SKARBOWE.....	468
<b>Literatura i źródła.....</b>	<b>473</b>
<b>Spis tablic.....</b>	<b>487</b>
<b>Spis rysunków.....</b>	<b>488</b>
<b>Spis fotografii.....</b>	<b>492</b>