

Materiały XXIII Konferencji z cyklu
*Zagadnienia surowców energetycznych
i energii w gospodarce krajowej*
Zakopane, 11–14.10.2009 r.
ISBN 978-83-60195-57-4

Jarosław ZAGÓROWSKI*, Grzegorz CZORNIK**, Stanisław ZIOMBER***

Produkcja węgla koksowego w JSW S.A.

STRESZCZENIE. W referacie zaprezentowano najważniejsze informacje o JSW SA oraz kierunki rozwoju firmy i wielkość planowanej produkcji węgla w perspektywie do 2040 roku i dalszej. Przedstawiono wielkość zasobów węgla w złożach koncesyjnych spółki według stanu na 31.12.2008 roku oraz scharakteryzowano, najistotniejsze z punktu widzenia pozyskania, zasoby operatywne – pod względem miąższości pokładów, ich zasobności jak też typów występującego węgla. Zaprezentowano plany inwestycyjne dotyczące rozbudowy bazy węglowej w kopalniach spółki z uwzględnieniem złóż macierzystych oraz złóż rezerwowych. W oparciu o posiadaną dokumentację geologiczną oraz opracowania placówek naukowo-badawczych (głównie AGH Kraków) dotyczące złóż rezerwowych „Pawłowice 1” i „Bzie-Dębina 1-Zachód” przedstawiono ocenę jakościową znajdujących się tam zasobów węgla ortokoksowego jak też prowadzone działania zmierzające do ich udostępnienia i zagospodarowania. Opisano również bieżącą działalność handlową spółki oraz wielkość sprzedaży węgla w okresie ostatnich dwóch lat (lipiec 2007–lipiec 2009).

SŁOWA KLUCZOWE: zasoby surowcowe, węgiel koksowy, prognozowanie

Wprowadzenie

JSW SA prowadzi rozpoczętą w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku restrukturyzację oraz modernizację techniczno-organizacyjną. Sprawą kluczową dla JSW SA jest

* Prezes Zarządu JSW S.A.

** Zastępca Prezesa, Dyrektor Biura Marketingu i Jakości Węgla JSW S.A.

*** Z-ca Dyrektora Biura d/s przeróbki mechanicznej i jakości węgla JSW S.A.

utrzymanie odpowiedniego poziomu produkcji węgla koksowego, dającego szansę na opłacalną sprzedaż oraz wypracowanie środków dla prowadzenia kosztownych przedsięwzięć inwestycyjnych, których zasadniczym celem jest powiększenie bazy zasobowej o nowe złoża, oraz zejście z poziomem eksploatacji w kopalni Budryk poniżej 1000 m.

Efektywniejsze wykorzystanie bazy zasobowej w złożach macierzystych oraz obniżenie kosztów, osiągane jest poprzez ciągłe prowadzenie integracji techniczno-organizacyjnej kopalń Borynia, Jas-Mos i Zofiówka (w perspektywie do 2015 roku), a także eksploatację pokładów o mniejszej miąższości z zastosowaniem przydatnej tu techniki strugowej.

Przeznaczenie dużych środków inwestycyjnych na rozwój kopalni Budryk pozwoli sięgnąć po bogate złoża węgla ortokoksowego na poziomach poniżej 1000 m oraz przeprowadzić niezbędną modernizację zakładu przerobczego, umożliwiającą wzbogacanie całości urobku oraz zwiększenie produkcji węgla koksowego.

1. Charakterystyka Jastrzębskiej Spółki Węglowej S.A.

JSW S.A. powstała 1.04.1993 r., a w jej skład wchodziło wówczas 7 kopalń węgla koksowego: Borynia, Jastrzębie, Krupiński, Morcinek, Moszczenica, Pniówek i Zofiówka. W latach

TABELA 1. Charakterystyka kopalń JSW

TABLE 1. Characteristic of JSW coal mines

Wyszczególnienie	KWK Borynia	KWK Budryk	KWK Jas-Mos	KWK Krupiński	KWK Pniówek	KWK Zofiówka
Obszar górniczy (nazwa)	Szeroka I	Ornontowice I i II	Jastrzębie I	Suszec III	Krzyżowice III	Jastrzębie Górne
Powierzchnia [km ²]	17,4	37,5	32,5	27,2	28,6	26,4*
Rozpoczęcie budowy kopalni	1962	1978	1955	1976	1969	1961
Zakończenie budowy kopalni	1971	1994	1962	1983	1974	1969
Wydobycie węgla do 31.12.08 r. [mln t]	87,3	39,1	195,4	41,2	103,1	100
Głębokość eksploatacji [m]	830–900	700–1050	560–990	720–870	740–930	820–940
Typ węgla w złożu	35.1–35.2	33–35.1	35.2–37.1	34.2	34.1–35.2	35.1–37.1
Zagrożenie metanowe	III kat.	I–IV kat.	IV kat.	IV kat.	IV kat.	IV kat.
Zagrożenie pyłowe	klasa B	klasa B	klasa B	klasa B	klasa B	klasa B
Zagrożenie tapaniami	–	–	I i III st.	–	–	I, II, III st.
Aktualna zdolność wydobywcza [tys. ton/d]	7,5–8,0	12,0–13,0	7,5–8,0	8,5–9,0	12,0–13,0	8,5–9,0
Poziomy wentylacyjne	588	500; 1 050	380; 500	220	580	580; 705
Poziomy wydobywcze	838; 950	700; 900	660; 860	620; 820	830; 1 000	900
Poziomy rozbudowywane	950	1 050	–	–	1 000	–
Nowe poziomy	–	1 290	1 060	–	–	1 080
Zatrudnienie (stan na 28.06.2009)	3 518	2 456	4 152	2 567	5 190	3 920
Żywotność kopalń (lata)	14	70	13	8	28	33

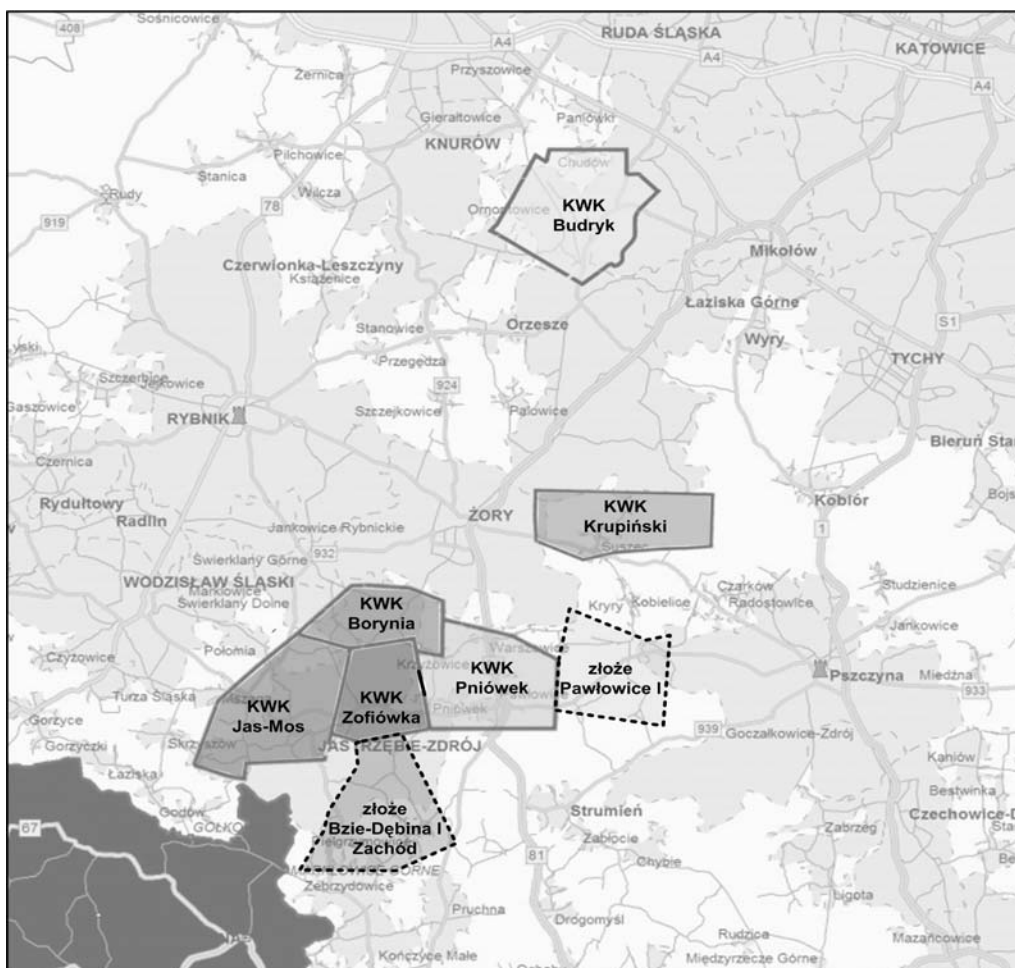
* Wraz z obszarem górniczym „Bzie-Dębina 2-Zachód”

1998–2000 zlikwidowano kopalnię Morcinek oraz Ruch Moszczenica (w utworzonej w 1994 r. kopalni Jas-Mos), natomiast w styczniu 2008 r. w strukturę organizacyjną spółki włączono kopalnię Budryk. Obecnie spółkę tworzy 6 kopalń węgla koksowego oraz utworzony w roku 1995 Zakład Logistyki Materiałowej (ZLM).

Podstawowym przedmiotem działalności JSW S.A. jest wydobywanie i przetwarzanie (wzbogacanie) węgla kamiennego oraz obrót tym produktem, jak też wydobywanie i zagospodarowywanie kopaliny towarzyszącej – metanu.

Zakłady Spółki zlokalizowane są w południowo-zachodniej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego (GZW) – na terenie powiatów Jastrzębie Zdrój i Żory, gmin: Świerklany, Mszana, Pawłowice, Suszec, Orontowice, Czerwionka-Leszczyny oraz miast: Orzesze, Mikołów, Knurów.

Mapa przedstawia granice obszarów górniczych kopalń spółki na tle wymienionych gmin, miast i powiatów.



Charakterystykę kopalń – zakładów górniczych wchodzących w skład JSW SA prezentuje tabela 1.

Struktura organizacyjna kopalń odpowiada wymogom przepisów dotyczących prowadzenia ruchu zakładów górniczych, natomiast struktura Biura Zarządu i ZLM – określona jest Uchwałami Zarządu Spółki i dostosowana do zakresu realizowanych działań.

2. Baza zasobowa węgla (według operatów ewidencyjnych zasobów) – stan na 31.12.2008 r.

Wielkość zasobów w złożach koncesyjnych kopalń JSW S.A., charakterystykę zasobów operatywnych w zależności od miąższości pokładów oraz zbiorcze zestawienie zasobów operatywnych ze względu na typy węgla zestawiono w tabelach 2–4.

Wykresy na rysunkach 1 i 2 przedstawiają wielkość i strukturę jakościową zasobów operatywnych węgla w JSW S.A.

TABELA 2. Wielkość zasobów w złożach koncesyjnych kopalń JSW

TABLE 2. Coal resources in concession fields of JSW coal mine

Kopalnia	Zasoby bilansowe [tys. ton]			Zasoby przemysłowe [tys. ton]			Zasoby operatywne [tys. ton]			Zasoby geologiczne [tys. ton]
	poza filarami	w filarach	razem	poza filarami	w filarach	razem	poza filarami	w w filarach	razem	
Borynia	234 189	93 387	327 576	51 784	304	52 088	32 271	195	32 466	386 930
Budryk	715 676	142 870	858 546	361 076	8 151	369 227	238 965	5 447	244 412	1 068 546
Jas-Mos	116 045	115 204	231 249	51 137	19 246	70 383	24 437	7 877	32 314	258 386
Krupiński	156 253	15 645	171 898	38 043	–	38 043	24 099	–	24 099	508 397
Pniówek	193 243	87 572	280 815	135 779	–	135 779	87 786	–	87 786	754 460
Zofiówka	206 858	190 235	397 093	113 622	1 821	115 443	77 612	1 240	78 852	439 966
Bzie Dębina 2-Zachód*	241 442	15 851	257 293	51 838	–	51 838	29 444	–	29 444	304 092
JSW S.A.	1 863 706	660 764	2 524 470	803 279	29 522	832 801	514 614	14 759	529 373	3 720 777

* Dla złoża Bzie Dębina 2-Zachód: zasoby przemysłowe i operatywne, według PZZ do głębokości 1180 m, do 2042 r.

TABELA 3. Zestawienie zasobów operatywnych kopalń JSW S.A. w zależności od miąższości pokładów

TABLE 3. Specification of operative resources in relation to coal bed thickness

Kopalnia	Miąższość pokładów [m]											
	1,01–1,20		1,21–1,50		1,51–2,00		2,01–3,00		3,01–4,50		powyżej 4,50	
	tys. ton	%	tys. ton	%	tys. ton	%	tys. ton	%	tys. ton	%	tys. ton	%
Borynia	893	2,8	1 428	4,4	4 872	15,0	16 234	50,0	7 185	22,1	1 812	5,6
Budryk	12 700	5,2	74 670	30,6	76 351	31,2	43 523	17,8	37 063	15,2	–	–
Jas-Mos	157	0,5	1 334	4,1	3 689	11,4	5 461	16,9	9 952	30,8	11 715	36,3
Krupiński	3 683	15,3	5 477	22,7	8 142	33,8	6 797	28,2	–	–	–	–
Pniówek	1 011	1,2	16 261	18,5	36 178	41,2	22 571	25,7	–	–	11 765	13,4
Zofiówka	914	1,2	6 540	8,3	11 502	14,6	27 034	34,3	24 747	31,4	8 115	10,3
Bzie Dębina 2-Zachód	934	3,2	11 041	37,5	14 045	47,7	3 424	11,6	–	–	–	–
JSW S.A.	20 292	3,8	116 751	22,1	154 779	29,2	125 044	23,6	78 947	14,9	33 407	6,3

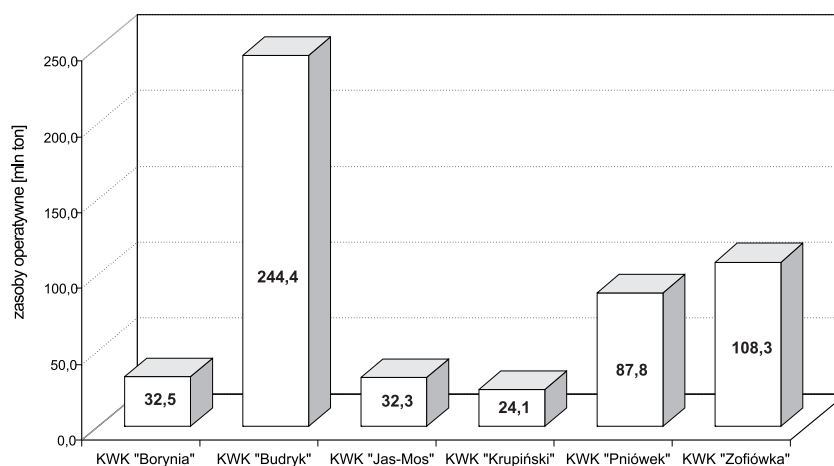
TABELA 4. Zestawienie zasobów operatywnych kopalń JSW w zależności od typu węgla

TABLE 4. Specification of operative resources in relation to coal types

Kopalnia	Typ węgla															
	32.2		33		34.1		34.2		35.1		35.2A		35.2B		36–37.2	
	tys. ton	%	tys. ton	%	tys. ton	%	tys. ton	%	tys. ton	%	tys. ton	%	tys. ton	%	tys. ton	%
Borynia	–	–	–	–	–	–	761	2,3	5 712	17,6	14 443	44,5	8 889	27,4	2 661	8,2
Budryk	741	0,3	1 797	0,7	–	–	118 301	48,4	115 514	47,3	8 059	3,3	–	–	–	–
Jas-Mos	–	–	–	–	–	–	–	–	265	0,8	10 745	33,3	10 942	33,9	10 362	32,1
Krupiński	2 051	8,5	3 117	12,9	4 323	17,9	14 324	59,4	284	1,2	–	–	–	–	–	–
Pniówek	–	–	–	–	634	0,7	2 888	3,3	34 928	39,8	35 976	41,0	13 360	15,2	–	–
Zofiówka	–	–	–	–	–	–	–	–	1 590	2,0	45 965	58,3	12 254	15,5	19 043	24,2
Bzie Dębina 2-Zachód	–	–	–	–	–	–	585	2,0	25 933	88,1	–	–	2 926	9,9	–	–
Ogółem	2 792	0,5	4 914	0,9	4 957	0,9	136 859	25,9	184 226	34,8	115 188	21,8	48 371	9,2	32 066	6,1

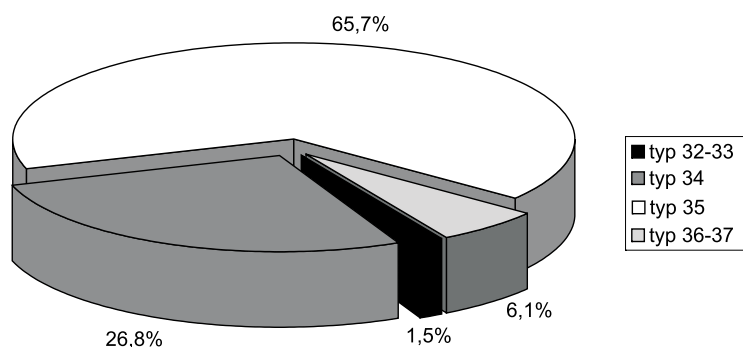
Wysoki stopień jednorodności zasobów pod względem jakości węgla, daje możliwość optymalnego dostosowania technologii procesów wzbogacania urobku i uzyskanie w efekcie korzystnych parametrów jakościowych węgla handlowego.

Wielkość udokumentowanych zasobów operatywnych w złożach kopalń Zofiówka i Pniówek daje możliwość dalszej eksploatacji w złożach macierzystych tych kopalń na większych głębokościach. Rozbudowa tych dwóch zakładów górniczych, poprzez udostępnienie i zagospodarowanie zasobów w nowych, sąsiadujących z kopalniami złożach: „Bzie-Dębina 1-Zachód” i „Pawłowice 1” oraz zasobność złoża kopalni Budryk wskazują, że perspektywy funkcjonowania Spółki należy oprzeć na tych trzech kopalniach.



Rys. 1. Wielkość zasobów operatywnych w JSW

Fig. 1. Operative resources volume of JSW



Rys. 2. Struktura zasobów operatywnych JSW

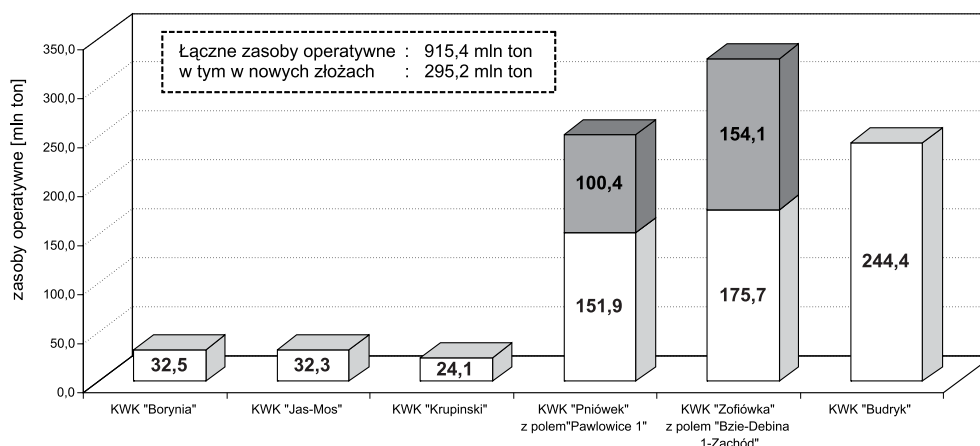
Fig. 2. Quality structure of operative resources of JSW

3. Zwiększenie bazy zasobowej w złożach koncesyjnych kopalń

Działania inwestycyjne Jastrzębskiej Spółki Węglowej S.A. zmierzające do wzrostu bazy zasobowej sprowadzają się do następujących działań:

- ❖ udostępnienie i eksploatacja zasobów zalegających na większych głębokościach:
 - ❖ kopalnia Borynia – budowa poziomu 950 m z zasobami 30,1 mln ton,
 - ❖ kopalnia Jas-Mos – budowa poziomu 800 m z zasobami 17,2 mln ton,
 - ❖ kopalnia Pniówek – budowa poziomu 1 000 m z zasobami 63,5 mln ton,
 - ❖ kopalnia Zofiówka – budowa poziomu 1080 m z zasobami 57,3 mln ton;
- ❖ eksploatacja zasobów zalegających w pokładach o niskiej miąższości z wykorzystaniem techniki strugowej (26,9 mln t zasobów operatywnych w pokładach o miąższości 1–1,5 m – w KWK Pniówek 18,6 mln t i KWK Zofiówka 8,3 mln t);
- ❖ eksploatacja zasobów zalegających w parcelach pokładów o niewielkich zasobach i nieregularnych kształtach (tzw. resztki), głównie w kopalniach Borynia, Jas-Mos i Zofiówka. Są możliwości podjęcia eksploatacji zasobów zalegających w odosobnionych niewielkich parcelach pokładów oraz filarach o łącznych zasobach 16,3 mln ton z zastosowaniem systemów krótkofrontowych;
- ❖ techniczna i organizacyjna integracja sąsiednich kopalń Borynia, Jas-Mos i Zofiówka polegająca na połączeniu zakładów górniczych, co umożliwi między innymi:
 - ❖ wydłużenie okresu działalności górniczej w kopalniach Borynia i Jas-Mos,
 - ❖ podjęcie eksploatacji zasobów w filarach ochronnych i granicznych
 - ❖ znaczne ograniczenie kosztów produkcji.

Wielkość zasobów z uwzględnieniem udostępnienia i zagospodarowania nowych złóż przedstawiono na rysunku 3.



Rys. 3. Wielkość zasobów z uwzględnieniem udostępnienia i zagospodarowania nowych złóż

Fig. 3. The volume of resources including the sharing and development of new deposits

4. Jakość zasobów węgla w złożach macierzystych kopalń

JSW S.A. w latach 2010–2015

Kopalnia Borynia – węgiel typu 35.2A o wzrastającym stopniu uwęglenia i bardzo dobrych parametrach koksotwórczych oraz dużej czystości. Będzie podstawowym składnikiem mieszanki do produkcji wysokiej jakości koksu metalurgicznego.

Kopalnia Jas-Mos – węgiel wysokouwęglony typu 35.2B o zawartości części lotnych około 20% i $R_o \sim 1,4$. Ze względu na malejące zasoby, przewiduje się zakończenie eksploatacji w kopalni w latach 2020–2025. Od 2013 roku około połowy wydobycia kopalni (4 tys. ton/d) z poziomu wydobywczego (600–800 m) kierowana będzie dołem do kopalni Zofiówka.

Kopalnia Budryk – węgiel niżej uwęglony typu 34.2 o systematycznie rosnącej jakości, szczególnie w zakresie właściwości koksotwórczych. W związku z udostępnieniem do wydobycia poziomu eksploatacji 1050m a w dalszych latach poziomów 1150 m i 1 290 m, od roku 2014 planowane jest wydzielanie z produkcji węgla ortokoksowego typu 35.1.

Kopalnia Zofiówka – węgiel wysokouwęglony na pograniczu typów 35.2A i 35.2B wydobywany jest z pola macierzystego kopalni. Od 2010 roku węgiel z zasobów poziomu 950 kopalni Borynia kierowany będzie dołem do kopalni Zofiówka.

Kopalnia Pniówek – węgiel średniouwęglony typu 35.1 o dobrej czystości podstawowej i właściwościach koksotwórczych. Wydobycie z pola macierzystego oraz z pola „Pawłowice 1” zapewni wysoki poziom podaży rzędu 15 tys. ton/d.

Kopalnia Krupiński – węgiel niżej uwęglony typu 34.2 o rosnącej jakości, szczególnie w zakresie właściwości koksotwórczych. Kopalnia prawdopodobnie zakończy wydobycie do 2015 roku.

5. Prognoza jakości węgla w złożach rezerwowych „Pawłowice 1”

1. Zasoby i eksploatacja:

- ✧ uruchomienie eksploatacji pola – rok 2012,
- ✧ zakończenie eksploatacji pola – rok 2055,
- ✧ maksymalna zdolność wydobywcza – 7,0–7,5 tys. ton/d (w latach 2025–2052),
- ✧ przewidywana ilość węgla do wybrania – 59,9 mln ton.

2. Badania jakości złoża :

- ✧ 20 otworów z powierzchni o różnej głębokości (większość około 1 500 m),
- ✧ odległość pomiędzy otworami – średnio około 1 000 m,
- ✧ na podstawie posiadanych danych dokonano oceny jakości złoża według typów węgla:
 - ✧ typ 34.2 – 13,1 mln ton zasobów (22% całości),
 - ✧ typ 35 – 46,8 mln ton zasobów (78% całości).

Podział ten ma charakter orientacyjny z uwagi na różnice między danymi z otworów badawczych a przebiegami granic poszczególnych parcel zasobowych według typu węgla.

✧ węgiel typu 34.2 występuje w zalegających płyciej pokładach 356, 357 i 358 oraz fragmentarycznie w pokładach 359 i 361. Wraz ze wzrostem głębokości zalegania, rośnie stopień uwęglenia, a udział węgla typu 34.2 maleje aż do całkowitego zaniku. Od pokładu 360/1 węgiel 34.2 nie jest przewidywany w eksploatacji. Po roku 2039 wydobycie z pola „Pawłowice 1” będzie zawierało wyłącznie węgiel ortokoksowy. Ponieważ w zasobach pola macierzystego kopalni Pniówek aż 97% stanowią węgle typu 35, najwyższy udział węgla typu 34.2 z pola „Pawłowice 1” w wydobyciu kopalni wyniesie około 25% (i wystąpi w roku 2031), lecz nie powinno to mieć istotnego znaczenia dla końcowej oceny produktu handlowego kopalni. Połączenie produkcji kopalni Pniówek, dysponującej węglem o rosnącym stopniu uwęglenia i jakości na pograniczu typów 35.1 i 35.2A, z węglem ze złoża „Pawłowice 1”, pozwoli na uzyskanie mieszanki węgla ortokoksowego średniouwęglonego o wysokiej czystości podstawowej i dobrych właściwościach koksotwórczych.

6. Prognoza jakości węgla w złożach rezerwowych „Bzie Dębina 1-Zachód”

1. Zasoby i eksploatacja :

- ✧ uruchomienie eksploatacji pola – rok 2018,
- ✧ zdolność wydobywcza 6,5 tys. t/d – lata 2021–2027,
- ✧ zdolność wydobywcza docelowa – 12 tys. ton/d (od roku 2030),
- ✧ łączna zdolność wydobywcza kopalni Zofiówka – 17 tys. ton/d (lata 2017–2042),
- ✧ eksploatacja w oparciu o poziom wydobywczy 1 110 m, a w dalszej perspektywie po roku 2040 (2045) w oparciu o poziom wydobywczy 1 300 m.

2. Jakość złoża „Bzie-Dębina 1-Zachód”

- ✧ przewidziane do eksploatacji pokłady: 362, 363, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 412 i 413 to w zdecydowanej mierze węgiel ortokoksowy należący do warstw górno i dolnorudzkich za wyjątkiem dwóch pokładów orzeskich grupy 300.

Charakterystykę zasobów złoża przedstawiono w tabeli 5.

Ocenia się, że występująca w początkowym okresie eksploatacji złoża domieszka węgla typu 34.2, (właściwie tylko z jednej partii w pokładzie 363/1) nie wpłynie na pogorszenie parametrów produktu handlowego kopalni. Należy mieć świadomość, iż węgiel z kopalni Zofiówka, pochodzący z pola macierzystego kopalni, jak też od 2010 r. z kopalni Borynia i od 2013 r. z kopalni Jas-Mos, a po roku 2018 także z eksploatowanego złoża „Bzie-Dębina 1-Zachód”, będzie mieszaniną zróżnicowanego węgla o typach od 34.2 do 35.2B z niewielką domieszką węgla semikoksowego. Dominujący będzie jednak udział węgla ortokoksowego.

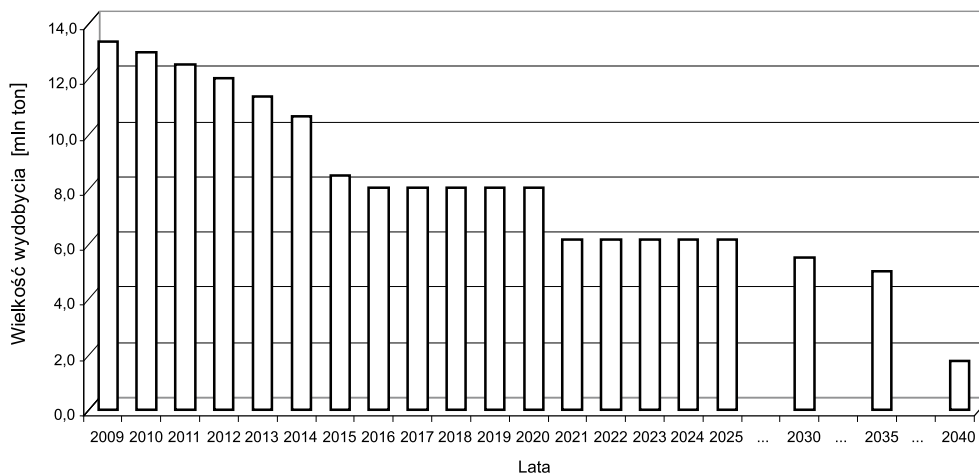
7. Perspektywy produkcji węgla w JSW S.A.

Wariantową prognozę kształtowania się produkcji węgla w JSW S.A. w latach 2009–2025 wraz z perspektywą do 2070 roku ilustrują wykresy na rysunkach 4 i 5. Prognoza uwzględnia

TABELA 5. Charakterystyka zasobów złoża

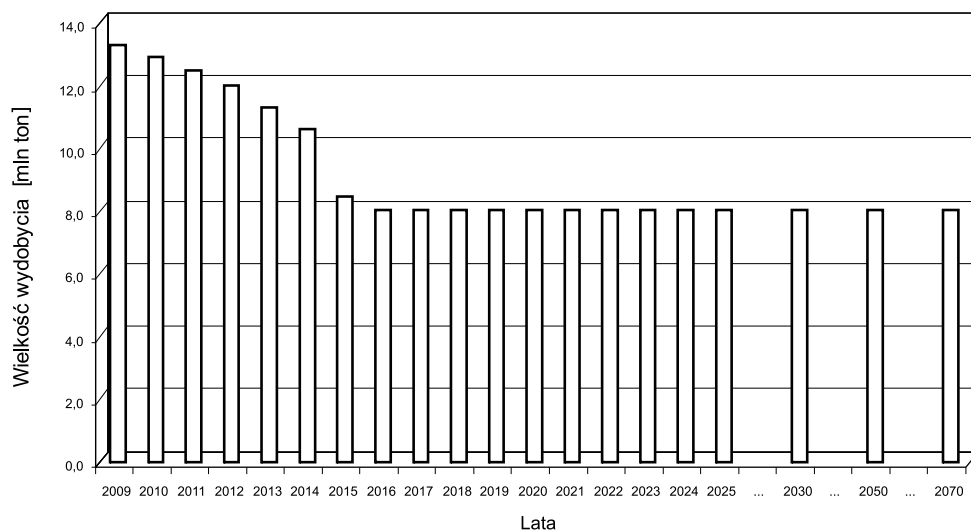
TABLE 5. Characteristics of resource deposits

Lp.	Pokład	Typ węgla	Zasoby [tys. ton]	
			geologiczne	bilansowe
1.	362/1, 362/2, 363/1	34.2, 35.1	39 246	36 443
2.	401	35.1	17 255	15 606
3.	402/1	33, 34.2, 35.1	15 209	11 665
4.	403/1, 403/2	34.2, 35.1	46 028	44 211
5.	404/1	35.1, 35.2A, 35.2B	8 856	8 068
6.	404/2, 404/3	35.1	46 722	38 605
7.	404/4	32.2, 34.2, 35.1	19 396	13 046
8.	405/1	32.1, 35.1	47 941	46 274
9.	405/2	35.1	13 280	8 688
10.	406/1 łg+łd i 406/1 łg	33, 35.1, 35.2A, 35.2B	49 285	49 285
11.	406/1 łd	35.1, 35.2A	9 950	6 912
12.	406/2	33, 35.1, 35.2B	14 024	9 741
13.	407/1	35.1, 35.2A, 35.2B	40 398	36 589
14.	407/2, 407/3, 408/1, 409/4	34.2, 35.1, 35.2A, 35.2B	113 667	91 972
15.	409/5, 410, 411/1, 412łg, 412 łg+łd i 412 łd, 413/2	35.1, 35.2A, 35.2B	134 870	120 355



Rys. 4. Prognoza produkcji uwzględniająca wykorzystanie bazy zasobowej kopalń czynnych

Fig. 4. Production forecast in case of the use of active mines' resources



Rys. 5. Prognoza produkcji z uwzględnieniem wykorzystania bazy zasobowej kopalń czynnych oraz bazy zasobowej nowych złóż

Fig. 5. Production forecast in case of the use of active mines' resources and new deposits

wykorzystanie istniejącej i rozbudowywanej bazy zasobowej kopalń czynnych oraz bazy zasobowej z pól rezerwowych.

8. Wielkość sprzedaży JSW S.A. węgla koksowego i węgla do celów energetycznych w okresie lipiec 2007–lipiec 2009

W 2007 r. we wszystkich regionach świata zanotowano dynamiczny wzrost zapotrzebowania na wyroby ze stali, a tym samym wzrost popytu na węgiel koksowy.

Mimo dobrej koniunktury i rosnącego zapotrzebowania na węgiel na rynku krajowym, JSW S.A. zanotowała obniżenie produkcji węgla spowodowane kumulacją nieprzewidywalnych czynników natury geologiczno-górnictwej oraz wystąpieniem niespodziewanych zdarzeń wynikających z zagrożeń naturalnych. W efekcie, w roku 2007 łączna sprzedaż spółki zmalała o około 1,7 mln ton w porównaniu do 2006 roku, tj. z poziomu 11,4 mln do 9,7 mln ton.

Utrzymująca się do połowy 2008 r. koniunktura na rynku wyrobów hutniczych determinowała wysoki popyt na węgiel koksowy, jednak już w trzecim kwartale sytuacja na rynku zmieniła się diametralnie. Pierwsze symptomy recesji w gospodarce światowej spowodowały, że popyt na stal zmalał znacznie poniżej poziomów dotychczas osiąganych, a koncerny hutnicze w celu zahamowania spadku cen wyrobów stalowych ograniczyły produkcję niemalże z dnia

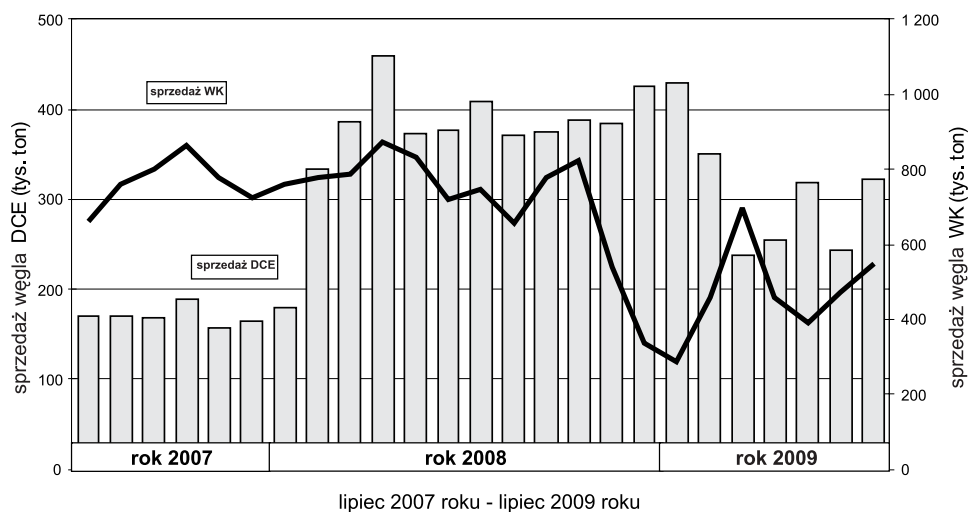
na dzień. Aby zapobiec gromadzeniu zbyt dużych zapasów koksu, również koksownie obniżyły swoją produkcję, co doprowadziło do gwałtownego ograniczenia zamówień na węgiel koksowy.

W związku z tym, że okres trwania dekoniunktury na rynku węgla koksowego był trudny do przewidzenia, w planowaniu poziomu sprzedaży przyjęto zasadę wariantowości dostaw, z możliwością zmian kierunków sprzedaży w zależności od rozwijającej się sytuacji na rynku produkcji koksu. Uwzględniając zwiększony popyt na węgiel energetyczny, przy wykorzystaniu istniejących możliwości podjęto decyzję o zwiększeniu produkcji węgla do celów energetycznych. Decyzja ta podyktowana była koniecznością uzyskania jak największych przychodów ze sprzedaży oraz ograniczaniem wzrostu zapasów na zwałowiskach kopalń JSW S.A.

Zaoferowano do sprzedaży wysokoenergetyczne klasy węgla o wartości opałowej 24–26 MJ/kg. Poszerzono ofertę produkcyjną Spółki dla realizacji sprzedaży węgla sortymentowego oraz deputatów pracowniczych (rezygnując z zakupu węgla energetycznego z KW S.A.), zwiększono produkcję sortymentów: niesort, orzech, groszek i muł o blisko 100 tys. ton w stosunku do 2008 r.

Na przełomie II i III kwartału 2009 roku odnotowano pierwsze symptomy poprawy sytuacji na rynku wyrobów hutniczych. Reagując na zwiększone zapotrzebowanie na węgiel koksowy, JSW S.A. obecnie zwiększa systematycznie produkcję tego typu węgla. Do czasu ustabilizowania się sytuacji na rynku stalowo-koksowym spółka będzie nadal utrzymywać produkcję węgla do celów energetycznych.

Zmianę poziomu miesięcznej sprzedaży węgla koksowego oraz węgla do celów energetycznych w okresie od lipca 2007 do lipca 2009 roku przedstawia wykres na rysunku 6.



Rys. 6. Zmiana struktury sprzedaży węgla koksowego i węgla do celów energetycznych
WK – sprzedaż węgla koksowego, DCE – sprzedaż węgla do celów energetycznych

Fig. 6. Sales structure of coking coal and coal for energy purposes

Podsumowanie

JSW S.A. jest największym w Europie producentem najwyższej jakości węgla koksowego do produkcji koksu hutniczego. Powiązania surowcowe producentów węgla koksowego, koksu i przemysłu stalowego powodują, że zachodzące zmiany w którymkolwiek sektorze przekładają się bezpośrednio na wszystkich współuczestników rynku. Przykładem na to jest kryzys na rynku stalowo-kosowym w latach 2008–2009. Dobre perspektywy na rynku stali mają bezpośrednie przełożenie na dynamikę i opłacalność sprzedaży podstawowego produktu handlowego JSW S.A.

Bieżąca działalność i rozwój Jastrzębskiej Spółki Węglowej S.A., jako liczącego się na rynku producenta wysokiej jakości węgla koksowego, ma duże znaczenie dla gospodarki państwa, dlatego też JSW S.A. zamierza rozwijać się, realizując przedsięwzięcia w zakresie wykorzystania i zwiększenia bazy zasobowej, zarówno w obrębie obszarów macierzystych jak i nowych złóż. Umożliwi to funkcjonowanie spółki w wieloletniej perspektywie, pozwoli na maksymalizację produkcji węgla koksowego przy jednoczesnym ograniczaniu do niezbędnego minimum produkcji węgla do celów energetycznych.

Uruchomienie pól rezerwowych „Pawłowice 1” i „Bzie-Dębina 1-Zachód” przy wykorzystaniu infrastruktury kop. Pniówek i Zofiówka jest gwarancją zwiększenia podaży dobrej jakości węgla ortokoksowego w dłuższej perspektywie czasowej.

Dzięki realizacji założonych celów region jastrzębski pozostanie zapleczem surowcowym dla krajowego sektora koksowniczego, co pozwoli na utrzymanie produkcji najwyższej jakości koksu hutniczego w oparciu o krajowe zasoby węgla.

Ambitne działania inwestycyjne dla rozszerzenia bazy zasobowej i radykalnej przebudowy Spółki, uwzględnione w opracowanej strategii jej funkcjonowania do roku 2015 oraz w dalszej perspektywie uzależnione są od uwarunkowań nie tylko wewnętrznych ale i zewnętrznych, w tym w szczególności związanych z opłacalnością sprzedaży produkowanego węgla.

Referat opracowano na podstawie niepublikowanych dokumentów wewnętrznych Jastrzębskiej Spółki Węglowej S.A.

Jarosław ZAGÓROWSKI, Grzegorz CZORNIK, Stanisław ZIOMBER

Coking coal production in JSW S.A.

Abstract

Paper presents the most important information on JSW Coal Company including trends of Company development and coal production forecast until 2040 and forward.

Coal resources in concession fields as of 31.12.2008 have been presented and operative resources – the most significant ones from the viewpoint of extraction – have been characterized: according to thickness of stratum, the volume and quality-type of coal.

Investment plans related to coal base development in Company's mines taking into account both parent and reserve deposits

Basing on Company's geological documentation of reserve deposits "Pawłowice 1" and "Bzie-Dębina 1-West" and studies of scientific and research institutions (mainly AGH Krakow), a qualitative assessment of ortho-coking coal reserves as well as activities undertaken to first driving them have been presented.

Current Company's trade activity and volume of coal sales during last two years (July 2007–July 2009) have been described.

KEY WORDS: resources, coking coal, prognosis