**Górnictwo węgla**

Polska

Cena bieżąca	86,0 PLN
Cena docelowa	119,0 PLN
Kapitalizacja	10,2 mld PLN
Free float	3,3 mld PLN
Średni dzienny obrót (3 mies.)	303,37 mln PLN

Struktura akcjonariatu po ofercie

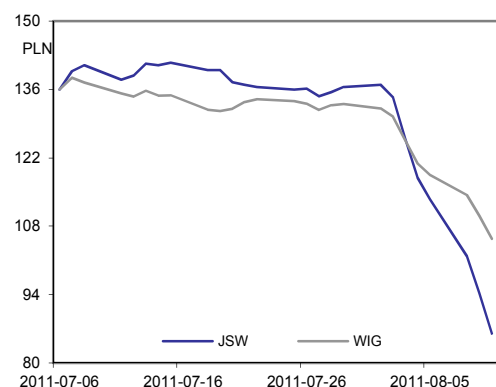
Skarb Państwa	50,08%
Akcje w obrocie na GPW	33,13%
Pracownicy	16,79%

Strategia dotycząca sektora

Węgiel koksowy jest niezbędnym surowcem w procesie wielkopiecowej produkcji stali. Dynamiczny rozwój gospodarek krajów azjatyckich będzie wymuszał wzrost zużycia stali, a w efekcie kreował popyt na węgiel koksowy. Ponieważ ponad 50% energii elektrycznej w Polsce (również nowe projekty inwestycyjne) jest wytwarzana w oparciu o węgiel kamienny, będzie popyt na węgiel energetyczny.

Profil spółki

Z produkcją na poziomie 9,1 mln ton w 2010 r., JSW to największy w UE producent węgla koksowego. Poza węglem koksowym spółka wydobywa 4,2 mln ton węgla energetycznego. 3,6 mln ton węgla koksowego spółka przetworzyła we własnej koksowni Przyjaźń (największa niezintegrowana z hutą koksownia w UE), która na bazie obecnie zainstalowanych mocy wytwórczych jest w stanie produkować 3,1 mln ton koksu rocznie (7% produkcji w UE).

Kurs akcji JSW na tle WIG**Michał Marczak**

(48 22) 697 47 38

michal.marczak@dibre.com.pl

www.dibre.com.pl

JSW

JSW.WA; JSW.PW

Kupuj

(Nowa)

„Czarne złoto” pochodzi z JSW

JSW to największy w UE producent węgla koksowego (9,1 mln ton, 2010), w tym przede wszystkim strategicznie ważnego w procesie wielkopiecowej produkcji surowki hutniczej węgla typu 35 (7,7 mln ton, 2010). W tym przypadku JSW odpowiada za 56% produkcji w UE. Do 2012 roku JSW zwiększy łączne wydobycie z 13,3 do 14,1 mln ton, z czego węgla koksowego do 10,5 mln ton. JSW to również największa w UE niezintegrowana z hutą koksownia (Przyjaźń), której moce produkcyjne pokrywają ok. 7% zapotrzebowania na surowiec UE. Włączenie do Grupy Koksowni Zabrze (KKZ) zwiększy ten udział do 10%, a w produkcji krajowej do 42%. Spółka kontroluje zasoby operatywne węgla (552 mln ton) pozwalające jej na 40 lat wydobycia na obecnym poziomie z opcją zagospodarowania kolejnych obszarów wydobywczych (292 mln ton, dodatkowe 17 lat) rozlokowanych w bezpośrednim sąsiedztwie pięciu kopalń, którymi zarządza. JSW jest największą notowaną na giełdzie spółką górniczą w regionie. W 2010 roku zysk netto wygenerowany przez JSW (1,45 mld PLN) był wyższy o 56%, niż w porównywalnym pod względem struktury przychodów NWR. Na bazie przygotowanych prognoz, w oparciu o wycenę porównawczą i model DCF, wartość JSW szacujemy na 13,1 mld PLN, tj. 119 PLN na akcję i zalecamy kupno akcji spółki.

Atrakcyjna wycena

W naszych prognozach na 2012 rok zakładamy 18% spadek średnich cen węgla koksującego w stosunku do obecnych poziomów (ponad 300 USD/t). W takich warunkach spółka powinna wypracować 2,6 mld PLN zysku netto, co przy obecnej cenie implikuje P/E na poziomie 4,0 i EV/EBITDA 1,4. Przyszłoroczne wyniki ulegną poprawie w stosunku do 2011 w związku z: wzrostem o 1 mln ton wolumenu produkcji (głównie węgla koksującego), włączeniu do konsolidacji Koksowni Zabrze oraz brakiem jednorazowych kosztów (700 mln PLN), w istotny wpływ obniżyły EBITDA 2011. Poprawa wyników nastąpi już w 2H'11, w którym oczekujemy istotnie wyższego wolumenu wydobycia (ponowne uruchomienie ściany w kopalni Jasmos i Krupiński).

Stabilna sytuacja na rynku stali i węgla koksującego

Węgiel koksowy wykorzystywany jest przede wszystkim w procesie produkcji stali. Po 6 miesiącach br. światowa produkcja stali rośnie o 7,4% r/r a w samym czerwcu o 8,5% r/r. Na koniec lipca ceny stali osiągnęły lokalny szczyt na poziomie 600 USD/t, obecnie obniżyły się o 4% do 575 USD/t. Również stabilnie zachowują się ceny węgla koksującego (powyżej 300 USD/t, spadek z 330 USD/t; HCC), biorąc pod uwagę, że ich wysoki poziom w 2Q'11 jest efektem powodzi w Australii, która istotnie ograniczyła podaż surowca. Ceny nadal są wyższe od średniej z 1Q'11 (przed powodzią) o ok. 30 USD/t także wyższe niż nasza średnioroczna prognoza o 25 USD/t.

(mln PLN)	2009	2010	2011P	2012P	2013P
Przychody	4 470,1	7 288,9	9 429,8	9 892,6	8 817,4
EBITDA	33,7	2 770,5	3 274,8	4 315,9	3 318,2
marża EBITDA	0,8%	38,0%	34,7%	43,6%	37,6%
EBIT	-716,5	1 946,9	2 373,0	3 334,2	2 269,8
Zysk netto	-646,3	1 454,2	1 774,8	2 569,4	1 749,3
DPS	0,2	1,2	1,1	4,5	6,5
P/E	-	6,4	5,8	4,0	5,9
P/CE	90,1	4,1	3,8	2,9	3,7
P/BV	2,0	1,5	1,2	1,0	0,9
EV/EBITDA	264,5	2,7	2,2	1,4	1,6
DYield	0,2%	1,4%	1,3%	5,2%	7,5%

Spis treści

Podsumowanie inwestycyjne i charakterystyka spółki	3
Zasoby i produkcja węgla w JSW	5
Wielkość i rodzaj produkowanego węgla	
Metody wydobywania węgla i zagrożenia geologiczne	
Kopalnie i zasoby węgla w obszarze działalności JSW	
Jak zdobywa się koncesje na wydobycie węgla	
Plany zwiększenia zasobów i wydobywania	
Porównanie efektywności kopalń w ramach JSW z podmiotami zewnętrznymi..	12
Efektywność poszczególnych kopalń w ramach JSW	
Porównanie zasobów węgla w JSW i NWR	
Porównanie wydajności JSW z podmiotami w regionie	
Działania w zakresie zwiększenia efektywności produkcji	
Produkcja koksu	20
Co to jest koks	
Parametry jakościowe koksu produkowanego przez Grupę JSW	
JSW odpowiada za 29% krajowej zdolności produkcyjnej koksu, będzie 44%	
Rozszerzenie grupy koksowniczej	
Pole do poprawy efektywności procesu produkcji koksu	
Polski Koks – nowa rola w grupie	
Produkcja energii	26
Gdzie w grupie wytwarzana jest energia	
Bilans energii w ramach Grupy	
Spółka Energetyczna Jastrzębie SA	
Układy kogeneracyjne	
Wykorzystanie gazu koksowniczego	
Rynek, pozycja rynkowa JSW i główni odbiorcy	28
Węgiel koksujący i koks	
Popyt i podaż węgla koksującego	
Popyt i podaż koksu	
Węgiel energetyczny	
Umowy handlowe i ceny sprzedaży węgla	
Ocena perspektyw sektorów będących finalnymi odbiorcami produktów JSW - metalurgii i energetyki.....	36
Koniunktura w przemyśle stalowym	
Energetyka	
Główne czynniki ryzyka	42
Wyniki JSW i prognoza na lata 2011-16.....	44
Przychody ze sprzedaży	
Koszty operacyjne	
EBITDA i zysk netto	
Wydatki inwestycyjne	
Wyniki za pierwszy kwartał 2011	
Wycena.....	56

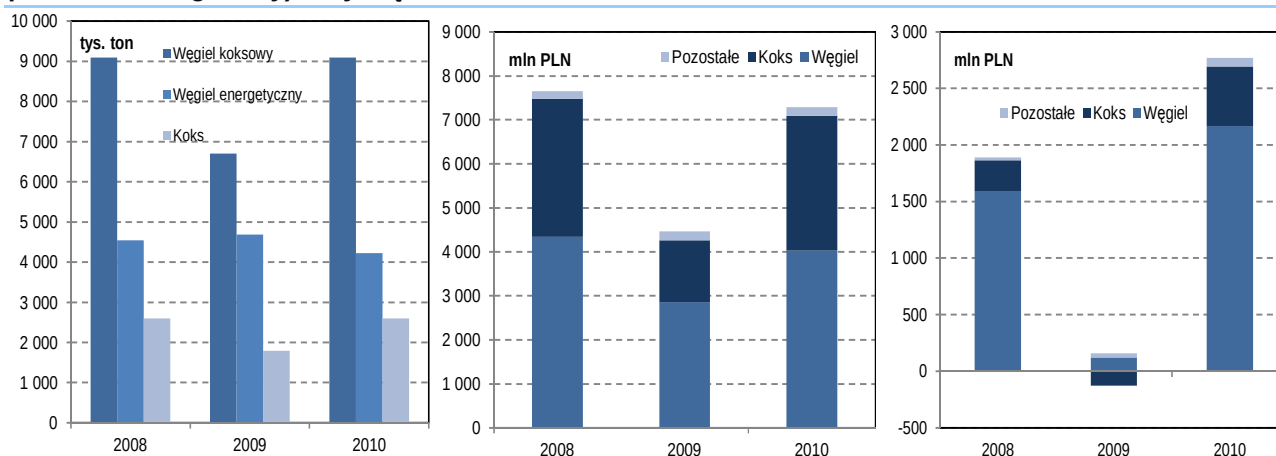
Podsumowanie inwestycyjne i charakterystyka spółki

Z produkcją na poziomie 9,1 mln ton JSW (w 2010) to największy w UE producent węgla koksowego, z którego wytwarzany jest koks (głównym odbiorcą jest przemysł hutniczy). Spółka wydobywa 7,7 mln ton rzadkiego i charakteryzującego się wysokimi parametrami jakościowymi węgla koksowego typu 35 (co stanowi 56% produkcji w UE) oraz 1,4 mln ton węgla typu 34. Węgiel typu 35 jest niezbędnym surowcem do produkcji odpowiedniej jakości koksu - docelowo wykorzystywanego w procesie wielkopiecowego wytwarzania surowki hutniczej. W UE występuje deficyt węgla koksowego na poziomie 46 mln ton rocznie. Poza węglem koksowym spółka wydobywa 4,2 mln ton węgla energetycznego, którym zaopatruje największe w kraju grupy energetyczne. Wydobywanie węgla skupione jest w pięciu kopalniach, zatrudniających łącznie 22 tys. osób. W roku 2012 łączna produkcja węgla wzrosła do 14,1 mln ton (z 13,3 mln ton w 2010), przy czym zwiększył się udział węgla koksowego (10,5 mln ton), w tym węgla typ 35 do 8,35 mln ton. W okresie normalnej koniunktury gospodarczej JSW może sprzedać więcej węgla niż jest w stanie wyprodukować, wyjątek stanowią okresy kryzysowe, kiedy w wyniku załamania produkcji spada światowy popyt na stal.

W 2010 roku 3,6 mln ton węgla koksowego spółka przetworzyła we własnej koksowni Przyjaźń (największa niezintegrowana z hutą koksownia w UE), która na bazie obecnie zainstalowanych mocy wytwórczych jest w stanie produkować 3,1 mln ton koksu rocznie (7% produkcji w UE). Wraz z wejściem spółki na GPW, Skarb Państwa wniesie do JSW Koksownię Zabrze (KKZ), co zwiększy roczną produkcję surowca w Grupie do 4,3 mln ton. Tym samym udział Grupy w krajowej produkcji wzrosł do 42%. Grupa stanie się przeciwwagą dla koksowni kontrolowanych przez ArcelorMittal, które odpowiadają za 46% produkcji w kraju. Udział Grupy w produkcji koksu w UE wzrosł do 10%.

W 2010 roku spółka wypracowała 7,3 mld PLN przychodów, co pozwoliło jej na osiągnięcie 2,77 mld PLN EBITDA i 1,45 mld PLN zysku netto. W 1Q2011 Grupa wypracowała 2 267 mln PLN przychodów, co pozwoliło wygenerować 990 mln PLN EBITDA i 619,4 mln PLN zysku netto. W br. dzięki rosnącym cenom węgla i koksu, a także przejęciu KKZ szacujemy, że zysk netto Grupy wzrosł do 2,49 mld PLN. Tak dynamiczny wzrost zysku zostanie osiągnięty, pomimo, że JSW zwiększył o 18% zakres prac przygotowawczych, pozwalający w przyszłości eksplorować nowe pokłady węgla. W strukturze przychodów 55% pochodzi ze sprzedaży węgla, 42% ze sprzedaży koksu. Produkcja węgla generuje jednak 78% wyniku EBITDA. Biorąc pod uwagę akwizycję KKZ i wzrost produkcji koksu w Koksowni Przyjaźń, w kolejnych latach udział w przychodach i EBITDA segmentu koksowego będzie wzrastał.

Podstawowe dane operacyjne (produkcja węgla i koksu) i finansowe (przychody i EBITDA w podziale na segmenty) dotyczące JSW w latach 2008-2010



Źródło: JSW

Ze względu na warunki geologiczne (wysoki stopień zagrożeń górniczych, nierówna struktura pokładów, uskoki), złoża na których operuje JSW należy uznać za trudne w eksploatacji, jednak zasobne w cenny i drogi węgiel koksowy typu 35 (dwukrotnie wyższa cena niż węgla energetycznego). Trudne warunki górnicze determinują relatywnie wysoki jednostkowy koszt wydobycia (wyższe zatrudnienie, niższa efektywność czasu pracy urządzeń, cash cost: 295 PLN/t), co jednak rekompensuje wysoka średnia cena sprzedawanego węgla (w 2010 roku 435,5 PLN/t, dla kopalń śląskich notujących niewiele niższy jednostkowy koszt wydobycia to ok. 260 PLN/t). W br. szacujemy, że średnia ważona cena sprzedaży węgla z JSW wzrosła do 554 PLN/t.

Zasoby operatywne węgla objęte koncesjami posiadanymi przez JSW to 552 mln ton (rezerwy 1 932 mln ton), z czego ponad 90% stanowią zasoby węgla koksowego (udział węgla typu 35 w łącznych zasobach to ok. 70%). Odpowiada to 40 letniej produkcji węgla na obecnym poziomie. Tym niemniej w oparciu o posiadaną bazę, spółka zamierza rozwijać przyszłe wydobywanie poprzez zagospodarowanie obszarów górniczych przylegających do obecnie czynnych kopalń (ekspansja pozioma) i złóż na większych głębokościach w kopalniach czynnych (ekspansja pionowa), co pozwala na wykorzystanie już istniejącej infrastruktury (transport poziomy i pionowy, wentylacja, przeróbka mechaniczna). W tym celu spółka stara się o pozyskanie kolejnych koncesji. Zasoby operatywne w zasięgu działania JSW to dodatkowe 292 mln ton węgla, z czego 129 mln ton znajduje się w pokładach zlokalizowanych poniżej obecnie eksploatowanych poziomów a 163 mln ton w złożach sąsiadujących z kopalniami JSW. Oznacza to, że zasoby operatywne powinny wzrosnąć do 844 mln ton, co zapewnia spółce produkcję na obecnym poziomie przez około 60 lat.

Wykorzystując wysokie ceny surowców spółka wchodzi w okres wzmożonych inwestycji (7,5 mld PLN do roku 2015) zarówno w obszarze górniczym jak i koksowniczym. Ponadto zamierza rozbudować moce wytwórcze w obszarze produkcji energii. W większości realizowane inwestycje mają strategiczne i długoterminowe znaczenie. W średnim horyzoncie czasowym poprzez realizowane inwestycje górnicze (4,5-5 mld PLN do roku 2015) w kolejnych latach spółka zamierza nie tylko ustabilizować produkcję węgla na poziomie ok. 14 mln ton, ale systematycznie zwiększać udział w produkcji węgla typu 35 (wzrost z obecnych 57% do 64%), kosztem węgla energetycznego. Zarząd deklaruje, że przy inwestycjach w górnictwie na poziomie 400-500 mln PLN rocznie spółka powinna podtrzymać produkcję na poziomie ok. 13,5 mln ton węgla przez okres najbliższych 9-10 lat. Realizowany obecnie program inwestycyjny ma na celu zapewnienie spółce wydobywania przez kolejnych kilkadziesiąt lat. W koksowni Przyjaźń JSW planuje zmodernizować kolejne trzy baterie koksownicze, co zapewnia im możliwość ciągłej pracy przez kolejnych 25 lat. Tym samym koksownia będzie dysponowała 5 nowoczesnymi i zmodernizowanymi bateriami.

Grupa zużywa ok. 1,2 TWh energii elektrycznej i 600 GJ energii cieplnej rocznie, z czego własna produkcja pokrywa 66% zapotrzebowania na energię elektryczną i 98% na energię cieplną. W procesie produkcji węgla i koksowania wytwarzane są produkty uboczne, które są bardzo dobrym nośnikiem energii (metan, gaz koksowniczy, węgiel niespełniający norm jakości). Dotychczas spółka zagospodarowywała te produkty w ograniczonym zakresie (blok na gaz koksowniczy o mocy 39 MW, mniejsze instalacje na metan wytwarzające ok. 200 MWh energii elektrycznej rocznie). Program rozbudowy mocy wytwórczych w obszarze energii zakłada budowę dwóch dużych instalacji: bloku fluidalnego o mocy 70 MW zasilanego odpadami węglowymi oraz bloku o mocy 65 MW zasilanego gazem koksowniczym. Spółka zamierza również zwiększyć produkcję energii w oparciu o silniki gazowe zasilane metanem. Produkcja energii w skojarzeniu pozwala Grupie uzyskiwać certyfikaty żółte, czerwone, fioletowe. Działania te są również istotne w kontekście zaostrzających się po 2013 roku norm emisji CO₂.

Spółka posiada wystarczające środki (na koniec 1Q2011 gotówka netto wyniosła 2,2 mld PLN, prognozowane przepływy operacyjne w okresie 2011-15 to 12,4 mld PLN) na sfinansowanie takiego programu inwestycyjnego. Zarząd deklaruje, że JSW będzie wypłacała akcjonariuszom w postaci dywidendy minimum 30% skonsolidowanego zysku netto.

W oparciu o przygotowane prognozy wyników Grupy sporządziliśmy wycenę JSW. W zależności od przyjętej metody, mieści się ona w przedziale 14,58 – 19,22 mld PLN, gdzie górę przedziału wyznacza wycena wskaźnikowa a jego dół model wyceny oparty o zdyskontowane przepływy finansowe. Oczekujemy, że wkrótce JSW stanie się największą notowaną na giełdzie spółką górniczą w regionie.

Przewiduje się, że po ofercie Skarb Państwa zachowa pakiet większościowy akcji JSW, tj. 50,08%. 16,79% akcji znajdzie się w rękach pracowników z dwuletnim okresem ograniczonej zbywalności, a 33,13% akcji będą posiadali akcjonariusze, którzy nabędą akcje w ofercie. Na dzień prospektu kapitał zakładowy spółki wynosił 544,2 mln PLN dzielił się na 108,85 mln akcji. Zgodnie z zapisami projektów uchwał na WZA, spółka wyemituje dwie emisje akcji (serii C i D), które powiększą łączną liczbę akcji spółki o 10,36 mln akcji. Emisja akcji serii C (3,954 mln) będzie skierowana do pracowników, którzy nie posiadają praw do nieodpłatnego nabycia akcji spółki na mocy Ustawy o Komerccjalizacji i Prywatyzacji. Dotyczy to pracowników: JSW, spółek zależnych (KKZ, Koksowni Przyjaźń) jak również Kompanii Węglowej (od której JSW kupiła kopalnię Budryk). Cena emisyjna akcji jest równa cenie nominalnej (5 PLN za akcję) i zostanie opłacona przez JSW. Emisja akcji serii D (cena emisyjna równa 41,76 PLN za akcję) związana jest z wniesieniem aportem przez Skarb Państwa 85% akcji KKZ.

Zasoby i produkcja węgla w JSW

- JSW kontroluje zasoby operatywne węgla w wysokości 552 mln ton, z czego ponad 90% to węgiel koksowy.
- Relatywnie łatwo (efekty synergii z funkcjonującą już infrastrukturą, bez ekspansji zagranicznej, czy dodatkowych poszukiwań w kraju) może je powiększyć o kolejne 292 mln ton.
- Najcenniejszym aktywem jest węgiel orto-koksowy, stanowiący ok. 70% zasobów, będący niezbędnym składnikiem wsadu do produkcji koksu metalurgicznego.
- Realizowane inwestycje pozwolą na zagospodarowanie niższych pokładów a także złóż bezpośrednio przyległych do funkcjonujących kopalń.
- Spółka wdraża szereg działań mających na celu podwyższenie efektywności wydobywczej jak również bezpieczeństwa w kopalniach. W tym zakresie w spółce pozostają duże rezerwy, na niekorzyść zmieniają się jednak coraz trudniejsze warunki eksploatacji złóż.

Wielkość i rodzaj produkowanego węgla

Spółka produkuje trzy rodzaje węgla: koksujący typu 35 (hard, 7,7 mln ton), koksujący typu 34 (semi-soft, 1,4 mln ton) oraz węgiel energetyczny (4,2 mln ton, typ 32, 33). Poszczególne rodzaje węgla charakteryzują się różnymi właściwościami, tj. m.in. różną zawartością części lotnych, wytrzymałością, wilgotnością, zawartością siarki czy popiołu. Z punktu widzenia handlowego najwartościowszym typem węgla jest typ 35, określany jako węgiel orto-koksowy, używany do produkcji koksu, stosowanego w procesie metalurgicznym. W 2010 roku średnia cena sprzedaży węgla typu 35 wyniosła 609 PLN/t. Dla porównania średnia cena węgla semi-soft to 370 PLN/t, a węgla energetycznego 247 PLN/t. Szacuje się, że koszt jednostkowy wydobycia w przypadku węgla typu 35 jest wyższy niż w przypadku typu 33 o ok. 20% (głębsze pokłady, trudniejsze wyrobiska), to przy obecnych cenach surowców rentowność węgla orto-koksowego jest nieporównywalnie wyższa.

Typy węgla i ich zastosowanie

Wyróżnik	Typ węgla	Zastosowanie
32	węgiel gazowo-płomienny	piece przemysłowe i domowe, wylewanie, uwodornianie
33	węgiel gazowy	gazownictwo, koksownictwo, wylewanie
34	węgiel gazowo-koksowy	gazownictwo, koksownictwo
35	węgiel orto-koksowy	produkcja koksu metalurgicznego
36	węgiel meta-koksowy	produkcja koksu odlewniczego
37	węgiel semi-koksowy	w koksownictwie jako dodatek schudzający wsad węglowy

Źródło: JSW

Węgiel semi-soft (34) wykorzystywany jest przede wszystkim w produkcji koksu na potrzeby ciepłownictwa, hutnictwa metali kolorowych jak również jako składnik mieszanki węglowej w hutnictwie metalurgicznym. Węgiel typu 32 to powszechnie używany surowiec w energetyce oraz w mniejszym stopniu w przemyśle. Z wolumenem na poziomie 9,1 mln ton węgla koksującego JSW jest największym w kraju (78,5% udział) i UE (48%) producentem tego surowca, przy czym udział spółki w produkcji węgla typu 35 w UE wynosi ok. 56,4%. W przypadku węgla energetycznego udział JWS w krajowej produkcji to 5,6%.

Parametry jakościowe węgla wydobywanego w JSW

	Typ 35	Typ 34	Węgiel energetyczny
Substancje lotne (Vdaf%)	20,3-27,9	33,5-38,5	-
Wytrzymałość (CSR%)	54-67	-	-
Indeks reaktywności (CRI%)	24-41	-	-
Wilgotność (%)	8,5-10,0	7,5-9,0	8,5-12,0
Zawartość popiołu (Ad%)	6,5-7,5	7,5-8,9	21,5-25,7
Zawartość siarki (Sd%)	0,4-0,8	0,7-0,8	0,4-0,9
M40 (%)	74-88	50-55	-

Źródło: JSW

Parametry jakościowe węgla produkowanego w JSW przedstawia powyższa tabela. W przypadku węgla typu 35 charakteryzuje się on bardzo dobrą jakością, dla ok. 1/3 wolumenu

porównywalną z referencyjnym węglem z kopalń australijskich (Peak Downs i Saraji). Węgiel typu 34 spełnia wszystkie normy wymagane w procesie produkcji koksu. Odpowiednie parametry węgla przekładają się na wymaganą przez odbiorców jakość produkowanego koksu. Nawet niewielkie odchylenia parametrów koksu powoduje często istotną zmianę wielkości produkcji surowki (np. zawartość siarki większa o 0,1% powoduje spadek produkcji surowki o 2-5%).

Parametry jakościowe węgla koksowniczego w wybranych krajach

Kraj	CRI (%)	Ad (%)	Sd (%)	CSR (%)
Australia/Queensland	30-34	6,5-8,2	0,50-0,70	65-75
Kanada	29-35	3,5-6,5	0,55-1,20	50-60
USA	30-34	6,8-7,3	0,80-0,85	60-70
Polska	29-33	6,9-8,9	0,60-1,00	50-70
Rosja	36-38	8-10	0,3-0,6	-
Ukraina	31-38	8,2-9	1,8-2,0	18-38

Źródło: VDKI, Eurostat

Parametry jakościowe węgla energetycznego dostarczanego przez spółkę są zbliżone do jakości węgla z pozostałych kopalń śląskich (Kompania Węglowa, Katowicki Holding Węglowy), w stosunku do węgla dostępnego w portach ARA (m.in.: USA, Kolumbia, RPA) cechuje go przede wszystkim niższa kaloryczność (21-22 GJ vs. 25-26 GJ).

Parametry jakościowe węgla energetycznego w wybranych krajach

Kraj	Vdaf (%)	Ad (%)	Wilgotność (%)	Sd (%)	Kaloryczność (kcal/kg)
Czechy	25-27	6-8	7-9	0,4-0,5	6,700-7,100
Polska	25-31	8-16	7-11	0,6-1,0	5,700-6,900
Rosja	27-34	11-15	8-12	0,3-0,6	6,000-6,200
Ukraina	31-36	5-40	5,5-12,5	0,1-4	6,000-8,400
Afryka Pd.	16-31	8-15	6-10	0,5-1,7	5,400-6,700
USA	17-39	5-15	5-12	0,5-3,0	6,000-7,200
Kolumbia	30-39	4-15	7-16	0,5-1,0	5,000-6,500
Wenezuela	34-40	6-8	5-8	0,6	6,500-7,200

Źródło: VDKI, Eurostat

Metody wydobywania węgla i zagrożenia geologiczne

Wydobycie odbywa się metodą głębinową z pokładów na głębokości od 460 m do 1100 m (prowadzone są prace przygotowawcze do wydobywania na głębokości 1290 m) systemem ścianowym z zawalem stropu i jest to jedna z najczęściej wykorzystywanych technik w Polsce. W takiej technice długość ściany nie przekracza 350 metrów. Do urabiania ściany wykorzystywane są kombajny, w JSW w jako pierwszej kopalni w Polsce zastosowano również system strugowy, który prowadzi wydobywanie ze ścian o niskiej miąższości (wymaga jednak złoża o relatywnie łatwym lub średnim poziomie trudności eksploatacji). Przestrzeń roboczą wyrobiska podtrzymują obudowy zmechanizowane, które utrzymują stropy. Zawal stropu w ścianach następuje samoczynnie lub wywołany jest przy użyciu materiałów wybuchowych. Urobek transportowany jest przy pomocy przenośników zgrzeblowych do chodnika odstawczego, a następnie do szybu. Na terenie kopalni JSW czynnych jest 27 szybów (transportujące urobek, wentylacyjne, dostarczające pracowników). Wydobyty urobek trafia do zakładu przeróbki mechanicznej, gdzie z użyciem cieczy ciężkich oddzielany jest węgiel od skały płonnej jak również oddzielane są od siebie poszczególne typy węgla. Średnio, zawartość węgla w urobku wynosi ok. 56%.

W kopalniach JSW występują wszystkie zagrożenia górnicze, tj.:

- metanowe (wysokie: III i IV kategoria, w przypadku LW Bogdanka I kategoria),
- wyrzutami metanu i skał,
- tąpniętami,
- pożarowe (wybuchu pyłu węglowego, temperaturowe).

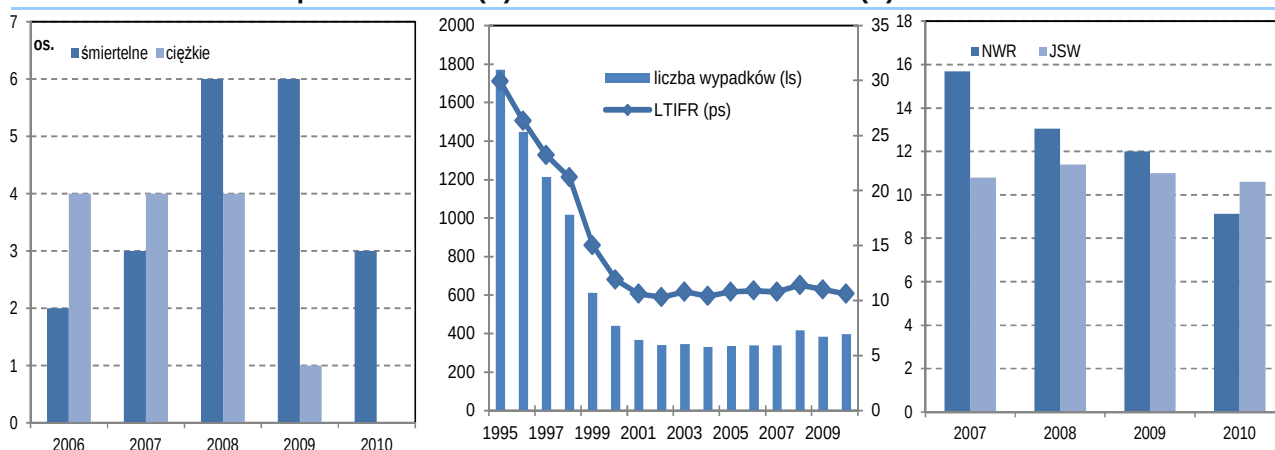
W celu ograniczenia ryzyka wystąpienia tych zagrożeń, spółka stosuje restrykcyjne procedury związane z eksploatacją złoża a także nowoczesny sprzęt pomiarowy.

Obok wysokiego ryzyka wystąpienia wymienionych zagrożeń, eksploatowane złoża cechuje duża ilość uskoków, a także innych zaburzeń geologicznych, takich jak chociażby nierówna

horyzontalnie (pofałdowana) struktura pokładów, co istotnie wpływa na koszty wydobycia (konieczność częstego przezbierania ściany wydobywczej, wydobywanie większej ilości kamienia). W złożu występuje również znacząca ilość pokładów cienkich (1,5 m).

Wraz z coraz głębszą eksploatacją pokładów należy w przyszłości oczekiwać, że warunki geologiczne jak również ryzyko wystąpienia zagrożeń górniczych będą rosły. Spółka zamierza przeciwdziałać temu poprzez stosowanie bardziej nowoczesnego sprzętu, centralnej klimatyzacji, etc. Szczególnie trudne warunki wydobywcze panują w kopalni Borynia-Zofiówka oraz Jas-Mos. Korzystniejsze panują w kopalniach Budryk i Krupiński. W ostatnich dziesięciu latach spółka zasadniczo zmniejszyła ilość wypadków. W 2010 roku wskaźnik LTIFR, określający absencję wypadkową, wyniósł 10,6. Dla porównania NWR zanotował poziom 9,13, najniższy w swojej historii (w poprzednich latach powyżej 10).

Ilość śmiertelnych i ciężkich wypadków w JSW (L) i liczba wypadków (bez śmiertelnych) na tle wskaźnika LTIFR w kopalniach JSW (Ś) i LTIFR w JSW na tle NWR (P)

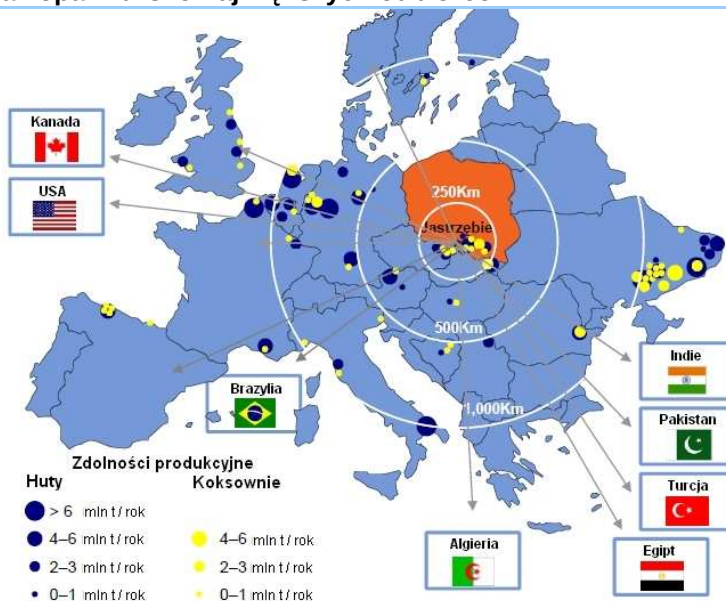


Źródło: JSW, NWR, LTIFR - oblicza się, dzieląc liczbę wypadków skutkujących co najmniej jednym pełnym dniem absencji przez milion godzin pracy.

Kopalnie i zasoby węgla w obszarze działalności JSW

JSW kontroluje największe w UE złoża węgla koksującego. Spółka prowadzi wydobycie w pięciu kopalniach (Budryk, Pniówek, Borynia-Zofiówka, Jas-Mos, Krupiński), zlokalizowanych w części Rybnickiego Okręgu Węglowego (południe województwa śląskiego), tj. w bezpośrednim sąsiedztwie ważnych obszarów przemysłowych w: Polsce, Czechach, Austrii czy Niemczech, gdzie koncentruje się produkcja koksu i produkcja hutnicza takich koncernów jak Arcelor Mittal, US Steel czy Voestalpine.

Lokalizacja kopalń blisko największych odbiorców



Źródło: JSW

Łączne zasoby operatywne węgla koksującego i energetycznego, zbadane przez firmę Wardell Armstrong, objęte obecnie posiadanymi przez spółkę koncesjami to 552 mln ton (zasoby bilansowe to 1 932 mln ton). Zapewnia to JSW produkcję węgla na obecnym poziomie przez okres co najmniej 40 lat. 70% zasobów to węgiel koksujący typu 35, 22% węgiel koksujący typu 34 a 8% to węgiel energetyczny. Spółka łatwo może powiększyć zasoby. W pokładach znajdujących się poniżej obecnie eksploatowanych i objętych koncesjami znajduje się 129 mln ton węgla. Ich eksploatacja wymaga rozszerzenia lub uzyskania nowej koncesji. Są to zasoby stosunkowo łatwo dostępne na bazie obecnie funkcjonującej infrastruktury naziemnej. Ponadto w obszarach przyległych do obecnie eksploatowanych, zasoby operatywne to kolejne 163 mln ton. Łącznie w zasięgu JSW zasoby operatywne szacowane są na 844 mln ton węgla, co zapewnia spółce ciągłość produkcji jeszcze przez co najmniej 60 lat. Spółka posiada również 5 koncesji na poszukiwania i badania geologiczne złóż w regionie.

Podsumowanie zasobów węgla w obszarze działalności JSW

(mln ton)	Budryk	Pniówek	Borynia/ Zofiówka	Jas - Mos	Krupiński	Razem
Zasoby bilansowe	715	261	193/424	185	154	1 932
Zasoby operatywne	237	88	34/102	31	60	552
Rodzaj węgla	52% hard 47% semi-soft	97% hard	Bor.: 91% hard Zof.: 74% hard	71% hard	95% semi-soft	-
Zasoby przyrostowe (bilans)	8	529	543/411	-	217	1 708
Rezerwy przyrostowe (oper)	6	126	27/107	-	26	292
Życie kopalni	2077 (66 lat)	2051 (40 lat)	2051 (40 lat)	2022 (11 lat)	2030 (19 lat)	-

Źródło: JSW

Największą bazę zasobową (237 mln ton) w Grupie posiada kopalnia Budryk, nabyta przez JSW w 2008 roku. 52% zasobów stanowi węgiel typu 35, pozostałe 48% to typ 34. W chwili nabycia Budryka kopalnia eksploatując pokłady na głębokości 700 m i 1050 m produkowała dwa rodzaje węgla, z czego 80% stanowił węgiel energetyczny, a zaledwie 20% węgiel koksujący typu 34. W wyniku przeprowadzonej modernizacji, głównie ciągów transportowych (dotychczas transport pionowy tylko z pokładu 700 m, co oznaczało konieczność mieszania wysokojakościowego węgla koksującego pochodzącego z poziomu 1050 m z węglem energetycznym, obecnie niezależny transport na powierzchnię z poziomu 1050), struktura produkcji przesunęła się w kierunku węgla koksującego (typ 34, stanowi 38% wydobycia). Od 2Q2014 roku Budryk rozpocznie eksploatację węgla z poziomu 1290 m, co pozwoli na zwiększenie udziału węgla koksującego do 45%, ale również wprowadzenie do produkcji węgla typu 35. Od roku 2014 udział węgla typu 35 w łącznym wydobyciu wyniesie 30%, węgla semi-soft (34) – 15%, a węgla energetycznego 55%. Zasoby operatywne kopalni pozwalają na wydobycie do roku 2077 (66 lat).

Drugą największą zasobowo kopalnią jest Borynia-Zofiówka. Pierwotnie rozdzielne kopalnie zostały zintegrowane i połączone w jeden organizm (od 1 stycznia 2011). Łączne zasoby operatywne kopalni to 136 mln ton węgla, z czego 106,5 mln ton to węgiel typu 35 (poniżej 1 mln ton typu 34) oraz 29 mln ton węgla typ 36 i 37. Przy obecnym wydobyciu eksploatacja tych zasobów możliwa jest do roku 2051 (40 lat) z opcją zwiększenia o kolejne 20 lat w przypadku uzyskania koncesji na niższe pokłady w kopalni Zofiówka (+45 mln ton). W 2013 roku spółka zamierza zakończyć prowadzoną obecnie integrację Boryni-Zofiówki z kopalnią Jas-Mos (zasoby operatywne 31 mln ton, z czego 22 mln ton węgla typu 35, 9 mln ton to węgiel typ 36 i 37). Jas-Mos to kopalnia, która planowo ma zakończyć wydobycie w roku 2022 (11 lat, najkrótsza „żywołność w grupie”). Integracja kopalń pozwala na: lepsze wykorzystanie majątku kopalń (maszyn i urządzeń) i pracowników oraz bardziej efektywne zagospodarowanie złoża m.in. poprzez wydobycie węgla leżącego na granicy dwóch kopalń (dotychczas pozostawiono ten obszar), a także uwolnienie zasobów z filarów ochronnych pod kopalnią. Połączenie Jas-Mos z kopalnią Borynia-Zofiówka będzie odbywało się poprzez:

- połączenie obu kopalń wyrobiskiem dołowym i zintegrowanie systemu dołowego transportu urobku, co pozwoli m.in. na likwidację szybów wydobywczych na powierzchni Jas-Mosu,
- likwidację zakładu przeróbczego, od 2017 proces ten będzie odbywał się z zakładzie kopalni Borynia-Zofiówka,
- docelowo likwidację całej infrastruktury na powierzchni kopalni Jas-Mos.

Spółka szacuje, że roczne oszczędności z tytułu połączenia kopalni mogą przekroczyć 100 mln PLN. Połączenie należy również traktować w kategoriach efektywnego kosztowo wygaszania produkcji w Jas-Mos.

Ważną w Grupie kopalnią jest Pniówek, który przy zasobach operatywnych na poziomie 88 mln ton, aż w 97% dysponuje węglem typu 35 (pozostałe zasoby to semi-soft). Podobnie jak w przypadku Borynia-Zofiówka wydobyte z obecnie eksploatowanych pokładów planowane jest do roku 2051 (40 lat) z opcją zejścia na niższe pokłady – przedłużając ten okres do 2071 roku (dodatkowe 72 mln ton).

Na obszarze obecnie posiadanych koncesji produkcja w ostatniej kopalni Grupy - Krupiński przewidziana jest do roku 2030 (19 lat). Kopalnia posiada zasoby operatywne na poziomie 60 mln ton, z czego 95% stanowi węgiel typ 34. Istnieje jednak możliwość powiększenia zasobów o 12 mln ton, dzięki eksploatacji głębiej zalegającego pokładu, a także eksploatację złoża przyległego (Krupiński Północ, 14 mln ton).

Jak zdobywa się koncesje na wydobywanie węgla

Spółka posiada 7 koncesji na obszarach gdzie prowadzi obecnie wydobywanie oraz jedną koncesję (Bzie Dębina 2 Zachód) gdzie realizowane są prace przygotowawcze pod przyszłe wydobywanie (przygotowanie wyrobisk z kopalni Zofiówka, głębienie szybu). Ponadto spółka posiada 5 koncesji na prace rozpoznawcze, co zapewnia jej wyłączność dostępu na wszystkie zasoby węgla w obszarze jej funkcjonowania.

Zdobywanie koncesji to proces negocjacji pomiędzy spółką a władzami lokalnymi na terenie których odbywa się wydobywanie. Zgodnie z obowiązującym prawem, przyznanie koncesji nie wiąże się z jednorazowym istotnym z punktu widzenia projektu wydatkiem na nabycie praw, ale płatność rozkłada się na okres eksploatacji i ponoszona jest każdego roku (opłata za eksploatację złoża). W skali całej spółki roczne opłaty z tego tytułu mieszczą się w przedziale 20-25 mln PLN. Pozyskanie koncesji to również jednorazowe wydatki związane z przygotowaniem dokumentacji dotyczącej złoża i całego projektu, m.in. ocena oddziaływania kopalni na środowisko oraz opłaty administracyjne. Nie są to kwoty istotne z punktu widzenia wyników spółki.

W perspektywie najbliższych lat spółka musi odnowić koncesje na wydobywanie w kopalni Krupiński, która obowiązuje do 2015 roku. W latach 2019-20 mija termin dla koncesji w kopalniach: Budryk, Jas-Mos i Pniówek. Najdłużej ważne są koncesje w kopalni Borynia-Zofiówka, odpowiednio do 2025 i 2042 roku.

Plany zwiększenia zasobów i wydobywania

Obecnie spółka realizuje szereg działań mających na celu utrzymanie w przyszłości wydobywania na poziomie 13,5-14 mln ton rocznie, a także zwiększenie w strukturze sprzedaży wydobywania węgla typu 35. W zakresie eksploatacji złoża działania te odbywają się na dwóch płaszczyznach: ekspansji poziomej i pionowej.

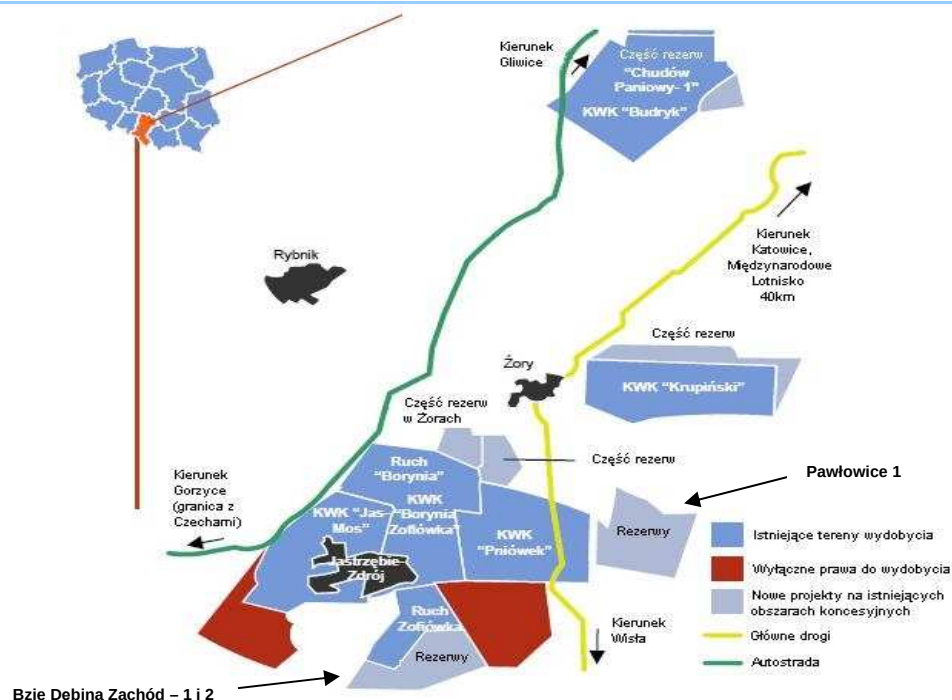
Ekspansja pozioma polega na eksploatacji złoża w nowych obszarach, ale przylegających do obecnych obszarów koncesyjnych. Charakteryzuje się wysoką kapitałochłonnością i długim czasem realizacji projektu. Związane jest to z budową nowej infrastruktury, w tym szybów i wyrobisk. Tym niemniej dzięki sąsiedztwie obecnych obszarów wydobywczych, częściowo opiera się również na już istniejącej infrastrukturze, w tym: zakładach przeróbki mechanicznej, transportu poziomego i pionowego. Mimo kapitałochłonności i długiego czasu, ekspansja pozioma pozwala na rozpoczęcie wydobywania z płytszych poziomów (niższy koszt jednostkowy) z opcją łatwiejszego już schodzenia do pokładów niższych. Oznacza to dłużą żywotność projektu.

Ekspansja pionowa jest dużo łatwiejsza i polega na budowie w aktualnych obszarach koncesyjnych niższych pokładów wydobywczych (pogłębienie istniejącego szybu, wyrobiska poziome). Wymaga rozszerzenia koncesji. W stosunku do ekspansji poziomej spółka posiada dużo lepszą wiedzę na temat charakterystyki złoża. Należy przy tym wspomnieć, że zgodnie z prawem górniczym obowiązującym w Polsce, eksploatacja niższych pokładów możliwa jest tylko w przypadku, gdy taka eksploatacja nie niszczy zasobów na wyższym pokładzie.

Zarówno w jednej jak i drugiej metodzie zwiększenia zasobów ujawnia się przewaga spółki nad projektami typu start-up, w przypadku pozyskania przez jakiegokolwiek podmiot możliwości wydobywania węgla w nowym obszarze koncesyjnym. Koszt budowy infrastruktury na powierzchni jak również słabsza znajomość złoża (trudnego w eksploatacji ze względu na liczne zagrożenia górnicze) to istotne bariery wejścia.

Spośród dziewięciu projektów, najważniejsze są realizowane w kopalniach Budryk, Borynia-Zofiówka i Pniówek.

Obszar górniczy JSW



Źródło: JSW SA

Ekspansję poziomą spółka realizuje na bazie trzech obszarów wydobywczych eksploatowanych obecnie. Największym pod względem zasobów jest obszar Bzie Dębina – Zachód 1 i 2 (zasoby operatywne do głębokości 1180 m to 99 mln ton z czego 98% to węgiel koksowy, poniżej 1180 m dodatkowe 100 mln ton – eksploatacja przewidziana po 2050 roku). Jest to obszar przyległy bezpośrednio do obszaru górniczego Borynia-Zofiówka. Spółka posiada już koncesję na wydobycie w części złoża Bzie-Dębina 2. Złoże znajduje się w obszarze eksploatacji ruchu górniczego z kopalni Zofiówka. Od 2009 roku JSW buduje szyb górniczy, który umożliwi rozpoczęcie wydobycia bezpośrednio w polu Bzie-Dębina. Szyb powinien być gotowy w 2013 roku (rozpoczęcie wydobycia w 2019). Budowę szybu realizuje firma Kopex. W chwili przygotowania raportu szyb osiągnął głębokość 160 m, docelowo będzie miał 1140 m.

Plany ekspansji poziomej

Nazwa projektu	Udział węgla koksowego	Głębokość	Lata	Pozostałe inwestycje (mln PLN)	Rezerwy (mln ton)	Pierwszy rok produkcji	Status
Part E, Zgoń & Żory-Suszec (Krupiński)	74%	-	2010-2018	356	26	2013	w toku
Bzie Dębina - Zachód 1 & 2 (Borynia - Zofiówka)	98%	1 180 m	2005-2042	3 157	99	2019	w toku
Pawłowice 1 (Pniówek)	98%	1 140 m	2007-2045	2 657	54	2014	rozpoczęcie projektu
Żory & Warszawice - Pawłowice Pn. (Borynia - Zofiówka)	92%	-	2012-2033	609	27	2019	w planach

Źródło: JSW SA

Na obecną chwilę spółka realizuje również projekt zagospodarowania mniejszego obszaru górniczego Zgoń i Żory-Suszec (zasoby operatywne 26 mln ton, 74% węgiel koksowy), który będzie eksploatowany z Kopalni Krupiński. Początek wydobycia planowany jest na rok 2013.

Od 2019 roku planowane jest również rozpoczęcie wydobycia na dwóch kolejnych obszarach. Jednym z nich jest duże złoże Pawłowice 1, które przylega do obszaru górniczego kopalni Pniówek. Złoże posiada zasoby operatywne na poziomie do 1140 m w wysokości 54 mln ton (poniżej kolejne 37 mln ton). W 98% jest to węgiel koksowy. Drugim mniejszym obszarem (27 mln ton) jest złoże Żory Warszawice-Pawłowice Północ, bezpośrednio przylegające do ruchu kopalni Borynia-Zofiówka (obszar zamkniętej kopalni).

Uruchomienie wszystkich czterech projektów wymaga nakładów inwestycyjnych (oprócz już poniesionych) na poziomie 6,78 mld PLN, z czego blisko połowę (3,16 mld PLN) zagospodarowanie pola Bzie Dębina. Kolejne 2,7 mld PLN ma pochłonąć projekt Pawłowice 1.

Zdecydowanie mniejszych nakładów jak również czasu realizacji inwestycji wymaga ekspansja pionowa. Do roku 2020 spółka przeznaczy na ten cel jeszcze 1,6 mld PLN, co pozwoli jej na dotarcie do zasobów operatywnych na poziomie 262 mln ton węgla (węgiel koksowy). Największym projektem (835 mln PLN) jest tu eksploatacja poziomu 1290 m (159 mln ton węgla, głównie typ 35) w kopalni Budryk, której rozpoczęcie planowane jest na rok 2014. Inwestycja wymaga pogłębienia obecnie używanego szybu oraz przygotowanie infrastruktury poziomej na wspomnianej głębokości. Dwa mniejsze projekty realizowane są w kopalniach: Pniówek (poziom 1000 m, zasoby operatywne 56 mln ton) i Zofiówka (poziom 1080 m, zasoby operatywne 47 mln ton). Niezbędne nakłady na dokończenie inwestycji to odpowiednio: 359 i 444 mln PLN.

Plany ekspansji pionowej

Kopalnia	Głębokość	Lata	Pozostałe inwestycje (mln PLN)	Rezerwy (mln ton)	Produkcja od	Status
Budryk	1 290 m	2007-2017	835	159	2014	w toku
	1 000 m	1998-2015	359	56	2004	ostatni etap
Pniówek	1 140 m	2024-2035	427	37	2035	w planach
	1 090 m	2019-2028	197	-	-	w planach
Zofiówka	1 080 m	2006-2020	444	47	2016	w toku

Źródło: JSW SA

Logistyka

Węgiel wywożony jest z kopalń do odbiorców transportem kolejowym. W minionym roku 80% dostaw zrealizowanych zostało na bazie FCA, odbiorca pokrywał koszty transportu krajowego i zagranicznego. W przypadku 20% dostaw spółka wkalkulowała w cenę produktu również koszt transportu (średnio 18,2 PLN/t netto).

Porównanie efektywności kopalń w ramach JSW z podmiotami zewnętrznymi

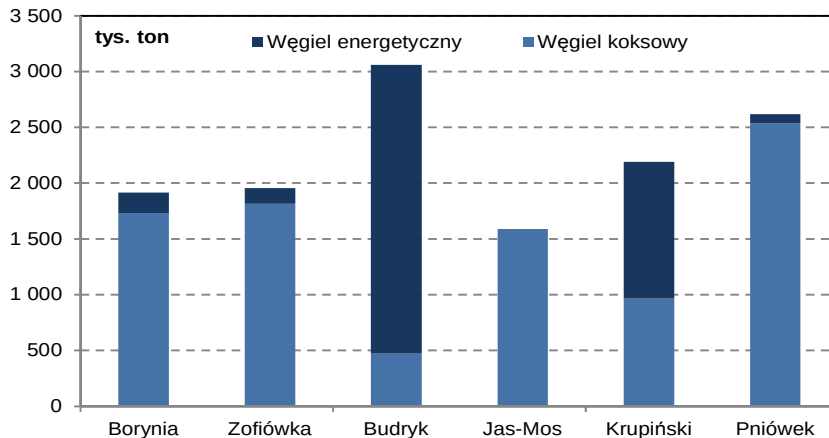
Porównanie efektywności wydobywania w kopalniach JSW jak również kopalń JSW z innymi spółkami wydobywczymi jest trudne, ze względu na różną geologię złoża (zaburzenia geologiczne, obiektywnie determinującą wydajność urządzeń, poziom zatrudnienia a w efekcie koszt jednostkowy produkcji), a także wiążącymi się z tym zagrożeniami górniczymi. Obok geologii to również lokalizacja. Kopalnie JSW w dużej mierze znajdują się pod terenami miejskimi, co zwiększa koszty poprzez odszkodowania po szkodach górniczych, a także powoduje, że spółka musi pozostawiać w złożu większe filary ochronne. Przy uwzględnieniu wymienionych czynników poniżej przedstawiamy porównanie efektywności poszczególnych kopalń JSW, a także całej JSW na tle wybranych podmiotów w regionie.

Efektywność poszczególnych kopalń w ramach JSW

Istnieje szereg parametrów efektywnościowych (we wcześniejszej części raportu przedstawiono porównanie zasobów i produkcji kopalń), na podstawie których możemy porównywać ze sobą poszczególne kopalnie. W dużym uproszczeniu możemy podzielić je na parametry techniczne i ekonomiczne. Wnioski płynące z analizy tych grup nie zawsze są zbieżne.

Najprostszym parametrem jest porównanie wielkości produkcji. W 2010 roku największe wydobywanie (3,87 mln ton) osiągnęły połączone (dopiero od 2011) kopalnie Borynia-Zofiówka, w dodatku w 92% produkowały węgiel koksowy (typ 35). Ponad 3 mln ton produkuje Budryk, z czego na obecną chwilę jest to w 85% węgiel energetyczny (struktura produkcji Budryka będzie jednak się zmieniać na rzecz produkcji węgla koksowego - szerzej na stronie 8 raportu). Niewiele mniejszą produkcję osiąga Pniówek, przy czym niemal w całości jest to węgiel koksowy (typ 35). Najmniejsza kopalnia, z najkrótszą żywotnością – Jas-Mos to również w całości produkcja węgla typu 35.

Produkcja węgla w poszczególnych kopalniach JSW z rozbiem na węgiel koksowy i energetyczny



Źródło: JSW

W ramach JSW oprócz największych zasobów operacyjnych, kopalnia Budryk osiąga najwyższe średnie dzienne wydobywanie ze ścian, które wynosi blisko 4 tys. ton, przy pracy 3,1 ścian wydobywczych (średnio). Pod tym względem drugie miejsce należy do kopalni Krupiński (2 152 ton). Wyraźnie widać, że kopalnie, których produkcja koncentruje się na węglu energetycznym i semi-soft osiągają wyższe wskaźniki wydobywania ze ścian, co jest związane z warunkami geologicznymi i ryzykiem górniczym. Kopalnie specjalizujące się w produkcji węgla typu 35 osiągają średnie wydobywanie ze ścian na poziomie ok. 1,5 tys. ton, z wyróżnieniem Boryni (1 759 ton). W całej grupie średnie dzienne wydobywanie ze ścian w 2010 roku wyniosło 1 937 ton i było niższe niż w roku 2008 o 65 ton.

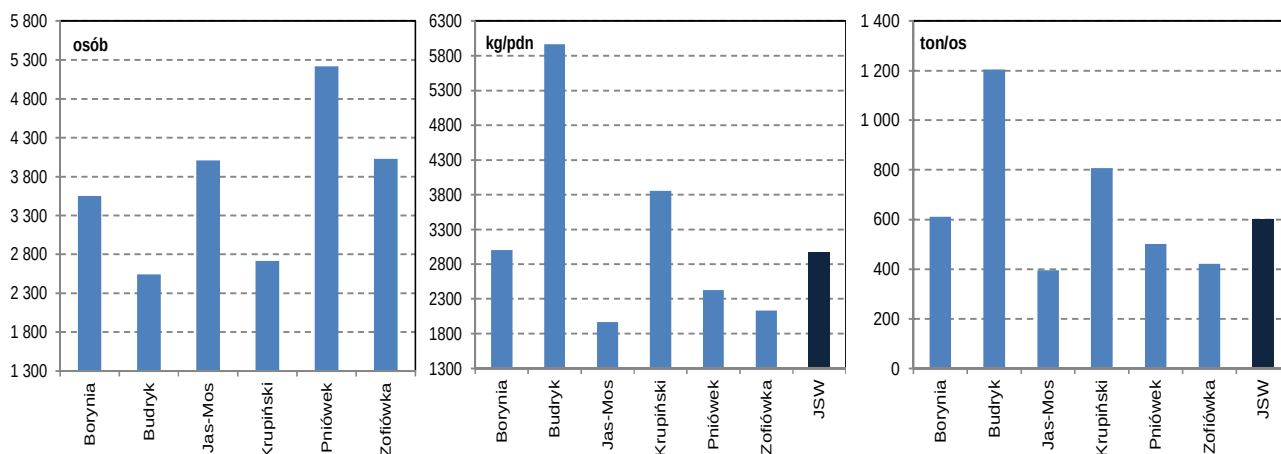
Dane dotyczące wydajności poszczególnych kopalń wchodzących w skład JSW

	Borynia - Zofiówka	Budryk	Jas - Mos	Krupiński	Pniówek
Liczba szybów	5/5	5	4	3	5
Średnia liczba ścian	4,8/4,4	3,1	4,3	3,8	6,4
Średnia wysokość ściany (m)	2,55/2,64	2,36	2,79	2,4	2,45
Średnie wydobycie ze ściany (ton/dzień)	1759/1481	3941	1477	2152	1579
Głębokość wydobywania (m)	750-975/751-1016	575-1080	660-1100	460-970	775-970
Wydajność przeróbki węgla (ton/godz.)	3100	1500	800	1200	1700

Źródło: JSW

W kolejnych latach spółka zamierza zwiększyć wydajność ścianową, m.in. poprzez optymalizację produkcji i technologii (szerzej opisana na stronie 18 raportu, m.in. w oparciu o prowadzone obecnie inwestycje w nowy sprzęt górniczy, co obniża awaryjność i wydłuża czas pracy, większa automatyka). Tym niemniej eksploatacja w coraz trudniejszych warunkach geologicznych (rosnące zagrożenie górnicze) naturalnie powoduje, że działania zwiększające efektywność pracy są niezbędne, aby wydajności nie spadała. W przypadku takich kopalń jak Budryk, eksploatacja węgla typu 35 na poziomie 1200 m, będzie obniżała wydajność ścianową, powinna jednak przekładać się pozytywnie na wskaźniki ekonomiczne.

Często brany pod uwagę parametrem przy porównaniu efektywności kopalń jest wydajność na pracownika. Spośród 22,06 tys. pracowników kopalń w JSW, największe zatrudnienie posiada Pniówek (5,2 tys.). Pozostałe kopalnie wydobywające węgiel hard to zatrudnienie na poziomie 3,5-4 tys. osób. W kopalni Budryk zatrudnionych jest dwukrotnie mniej osób niż w Pniówku. Przy prezentowanej wcześniej wielkości produkcji poszczególnych kopalń przekłada się to na bardzo różne poziomy wydajności na pracownika, co prezentują poniżej wskaźniki: wydajności ogólnej (średniorocznie kg na dzień) oraz wydobywanie na pracownika. Zdecydowanie wyższe wydajności osiągają kopalnie specjalizujące się w łatwiejszej pod względem warunków górniczych produkcji węgla energetycznego.

Zatrudnienie w poszczególnych kopalniach (L) wydajność ogólna (Ś) i wydobywanie na pracownika (P) w kopalniach JSW

Źródło: JSW

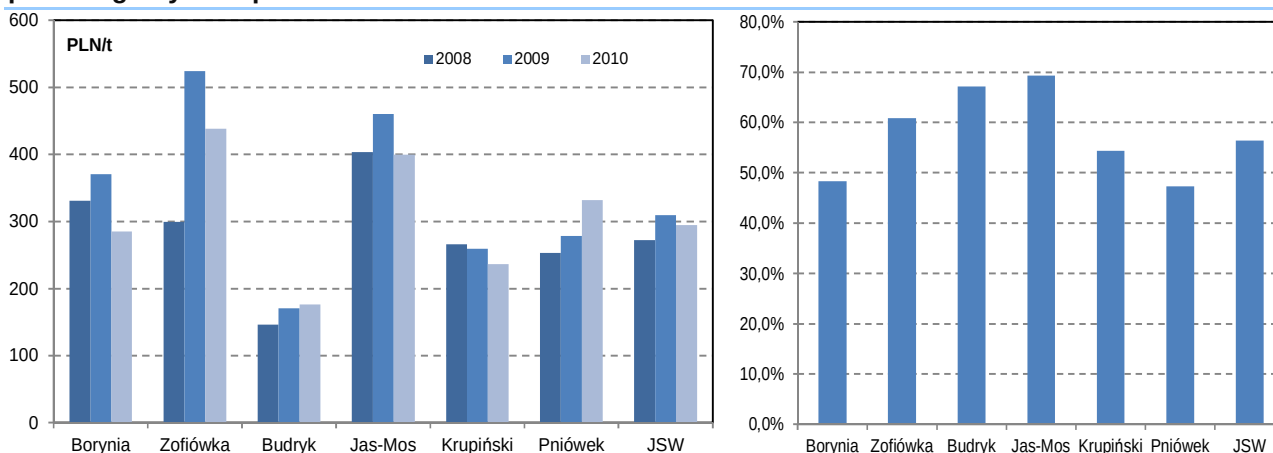
Kolejnym parametrem decydującym o pozycji kosztowej kopalni jest jakość wydobywanego urobku, nie pod kątem jakości węgla ale wielkości odpadu w postaci skały. Kopalnia Jas-Mos, która ma zdecydowanie najniższą wydajność ogólną notuje jednocześnie najwyższy udział węgla w urobku (70%), i to węgla bardzo dobrej jakości, co również ma istotne przełożenie na poziom kosztu jednostkowego. Jas-Mos osiąga pod tym względem wyższą wydajność o ponad 20 pp. niż Borynia czy Pniówek, co częściowo uzasadnia wyższe zatrudnienie przy wydobywaniu.

Jak widać porównanie wielu parametrów technicznych pozwala na różne wnioski. Na końcu analizy parametry techniczne sprowadzają się do wskaźników ekonomicznych, tj. jednostkowego kosztu produkcji, ale przede wszystkim generowanego zysku.

Poniższy wykres prezentuje, jak kształtował się gotówkowy, jednostkowy koszt produkcji dla poszczególnych kopalń. Średni koszt dla całej JSW to 294,5 PLN/t, co oznacza, że istotne

odchylenie w górę ma miejsce w przypadku Zofiówki i Jas-Mos. Kopalnie Borynia i Pniówek produkują na poziomie średniej, które obniżają „kopalnie energetyczne”: Budryk i Krupiński.

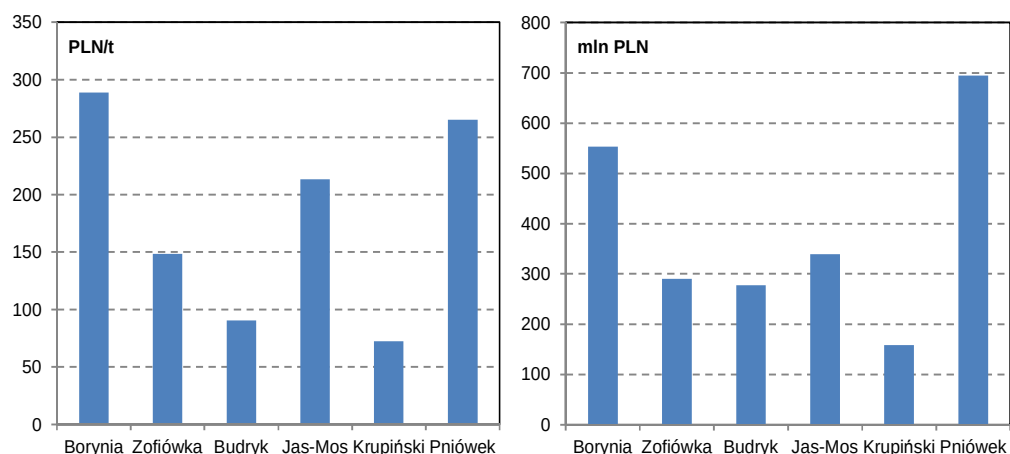
Gotówkowy jednostkowy koszt produkcji węgla (L) i zawartość węgla w urobku (P) w poszczególnych kopalniach



Źródło: JSW

Zyskowność kopalń to jednak nie tylko koszt jednostkowy, ale i przychód uzależniony od jakości produkowanego węgla. Do takiej analizy oszacowaliśmy przychód na tonę wyprodukowanego węgla dla danej kopalni w oparciu o: szacowaną strukturę produktową (typy: 32, 34, 35) i średnioroczny przychód na tonę z uwzględnieniem rodzaju węgla dla całej grupy w 2010 roku. Zysk na tonę to różnica pomiędzy tak oszacowanym przychodem i gotówkowym kosztem raportowanym przez spółkę. Przy takich założeniach, mimo słabszych wskaźników technicznych, przy obecnych wysokich cenach najkorzystniej wypadają kopalnie węgla typu hard: Borynia, Pniówek i Jas-Mos. Zyskowność kopalni „energetycznych” jest ponad dwukrotnie niższa.

Zysk na tonę (przychód po uwzględnieniu struktury rodzajowej produkowanego węgla – gotówkowy jednostkowy koszt wydobycia) w poszczególnych kopalniach i łączny zysk kopalni (zysk na tonę x wolumen)



Źródło: DI BRE Banku SA na podstawie JSW

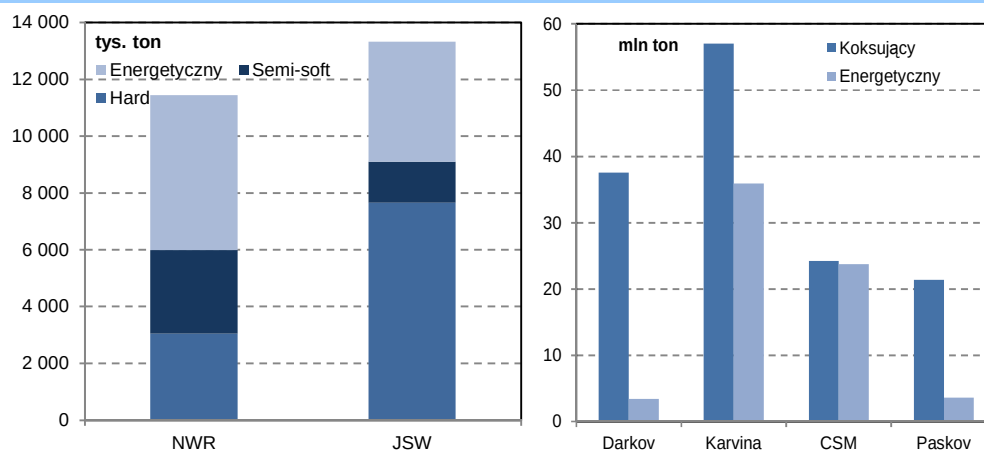
Różnice te są nieco mniejsze jeśli weźmiemy pod uwagę wolumen produkowanego węgla, a więc całą masę zysku generowanego przez kopalnie. Tak szacowany zysk nie pokrywa się (suma) ze sprawozdaniem spółki (nie uwzględnia podatku dochodowego, kosztów finansowych, amortyzacji, włączeń konsolidacyjnych), pozwala jednak z przybliżeniem określić największe centra zysków w Grupie.

Porównanie zasobów węgla w JSW i NWR

Obie spółki, działające w bliskim sąsiedztwie, wydobywają węgiel koksowy i energetyczny jak również zajmują się produkcją koksu. Z bezpośredniego porównania potencjału wydobywczego (zasoby, rodzaj produkowanego węgla) obu firm, można wystosować następujące podsumowania:

- W 2010 roku NWR wyprodukował w swoich kopalniach łącznie 11,4 mln ton węgla z czego: ok. 3,0 mln ton typu hard, 2,9 mln ton typu semi-soft i 5,5 mln ton węgla energetycznego. W przypadku JSW roczna produkcja to 13,3 mln ton z czego: 7,7 mln ton węgla hard, 1,4 semi-soft i 4,2 mln ton węgla energetycznego.
- NWR produkuje mniej węgla typu hard, posiada jednak w ofercie wysokiej jakości, droższy węgiel meta-koksowy, wykorzystywany w odlewnictwie.
- W 2010 roku średni przychód na tonę sprzedanego węgla typu koksowniczego w NWR wyniósł 559,5 PLN/t, a węgla energetycznego 250 PLN/t. W JSW przychód wynosi odpowiednio: 582,1 PLN/t i 247 PLN/t.

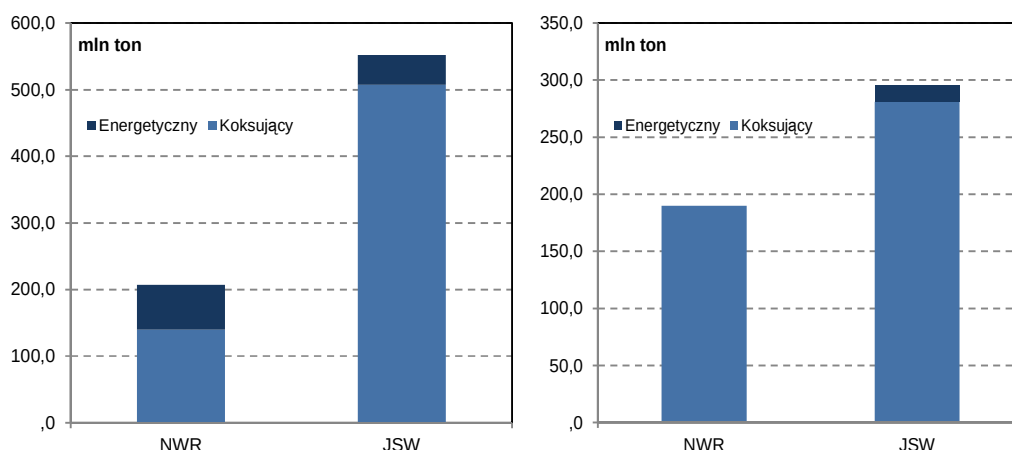
Struktura wydobycia węgla NWR i JSW w 2010 (L) oraz zasoby operatywne węgla w JSW w podziale na węgiel koksujący i energetyczny (P)



Źródło: DI BRE na podstawie JSW, NWR

- Zasoby operatywne NWR w ramach obecnie eksploatowanych kopalń to 209 mln ton, z czego ok. 140 mln ton to węgiel koksowy, a 67 mln ton węgiel energetyczny (szacunki DI BRE na podstawie danych NWR). Zasoby JSW, to łącznie 552 mln ton, z czego 508 mln ton to węgiel koksowy (386 mln ton typu hard), a 44 mln ton to węgiel energetyczny.
- Obie spółki zwiększają zasięg zasobów. NWR rozwija projekt Dębieńsko (polska kopalnia zamknięta w roku 1998), którego zasoby szacowane są na 190 mln ton węgla koksowego. JSW prowadzi ekspansję poziomą i pionową, szerzej opisaną w raporcie na stronach 9-11. W tym przypadku spółka szacuje zasoby operatywne z zasięgu spółki na 292 mln ton z czego ok. 95% stanowi węgiel koksowy.
- W 2007 roku obie spółki podpisały list intencyjny o wspólnym projekcie odtworzenia wydobycia w zamkniętej w 1999 roku kopalni Morcinek (na granicy polsko-czeskiej, w bliskiej odległości od kopalni OKD należącej do NWR, węgiel koksowy - ponad 30 mln ton zasobów operacyjnych). Projekt nie jest realizowany.

Zasoby operatywne węgla w JSW na tle NWR (obecnie eksploatowane kopalnie) (L) i zasoby operatywne w nowych projektach* (P)



Źródło: DI BRE na podstawie JSW, NWR; * dla NWR projekt Dębieńsko, JSW ekspansja pionowa i pozioma

NWR nie podaje szczegółowych danych dotyczących struktury produkcji węgla w rozbiciu na węgiel hard i semi-soft jak również danych dotyczących zasobów operatywnych w podobnym rozbiciu. Przedstawione powyżej dane są naszymi szacunkami, dokonanymi na podstawie publicznie dostępnych informacji (prospekt emisyjny NWR z danymi za 2008 rok, CRU Strategies). Tym niemniej, z porównania obu spółek można postawić następujące tezy:

- Rocznie NWR produkuje o ok. 2 mln ton węgla mniej niż JSW, dodatkowo słabsza jest struktura produkcji w rozbiciu na droższy węgiel koksowy (-3 mln ton vs. JSW) i tańszy energetyczny.
- Ceny jednostkowe sprzedaży węgla koksowego nie są aż tak różne (różnica ok. 4-5% na korzyść JSW) jak mogłoby wynikać z prostego porównania udziału węgla typu hard w łącznej produkcji (NWR ok. 51%, JSW 84%). Sugeruje to, że uśredniając, węgiel koksowy wydobywany przez obie spółki jest porównywalnej jakości.
- W ramach obecnie eksploatowanych kopalń zasoby operatywne JSW są ponad dwukrotnie wyższe niż w przypadku NWR, z uwzględnieniem również korzystniejszej struktury węgla w rozbiciu na węgiel koksowy i energetyczny.
- Kierunki przyszłej ekspansji również wypadają na korzyść JSW (poza wielkością zasobów operatywnych), która buduje wydobywanie w oparciu o zasoby w bezpośrednim sąsiedztwie obecnie eksploatowanych kopalń (możliwość wykorzystania części infrastruktury już zbudowanej, szerzej o synergii na stronie 18 raportu). NWR będzie rozwijał projekt zamkniętej kopalni Dębieńsko, co wymaga odtworzenia znaczącej części infrastruktury, jak również dotyczy kopalni bardzo trudnej w eksploatacji.

Porównanie wydajności JSW z podmiotami w regionie

Czynniki związane z geologią złoża i ryzykami górniczymi składają się na to, że wydajność pracy urządzeń w JSW jest niższa niż w innych kopalniach węgla, szczególnie energetycznego. Pokazywał to przykład wydajności ścianowej kopalń w samej JSW. Innym przykładem, gdzie warunki wydobywcze są istotnie różne jak w JSW jest przykład LW Bogdanka. W kopalni z Zagłębia Lubelskiego z jednej strony ryzyka górnicze są istotnie ograniczone (praktycznie nie występuje zagrożenie metanowe), z drugiej brak uskoków i płaska struktura pokładu powodują możliwość wydobywania w chodnikach o dłuższym wybiegu niż na Śląsku. Dobrym przykładem do porównania efektywności ściany wydobywczej jest zastosowanie kombajnu strugowego w obu firmach. W warunkach JSW osiąga on stałą dzienną wydajność na poziomie ok. 4 tys. ton (z maksymalnym wydobywaniem 6 tys. ton, szczególnie istotnym zagrożeniem jest tu ryzyko metanowe w przypadku szybszej eksploatacji pokładu), w przypadku Bogdanki to poziom 10-12 tys. ton (z maksymalnym dziennym wydobywaniem na poziomie ponad 16 tys. ton).

Przy porównaniu polskich kopalni z innymi podmiotami w regionie innym czynnikiem determinującym poziom kosztów i efektywność jest czas pracy kopalni. W Polsce prawo ogranicza ten czas do 5 dni w tygodniu, co istotnie ogranicza okres wykorzystania drogiego sprzętu górniczego. Porównywalne podmioty na świecie pracują na ogół w trybie ciągłym.

Pod względem wielkości wydobycia w przeliczeniu na pracownika JSW osiąga niższe wskaźniki niż spółki wydobywcze w kraju i regionie. Dotyczy to zarówno kopalń na Śląsku jak również Bogdanki czy NWR. Istotnie wyższe wskaźniki niż średnia osiągają spółki rosyjskie, te jednak wydobywają węgiel głównie metodą odkrywkową, co powoduje nieporównywalność przypadków. Słabiej wypadają spółki górnicze na Ukrainie, które jednak właśnie wchodzi w okres restrukturyzacji i prywatyzacji. Wyjątek w tej grupie stanowi znacznie mniejsza, prywatna Sadovaya Group.

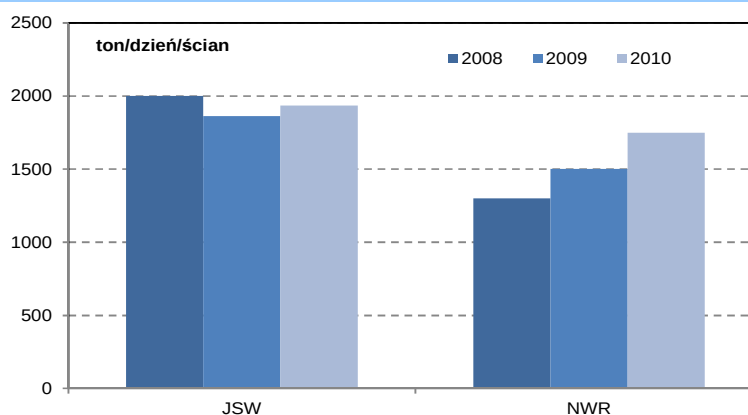
JSW na tle innych producentów i średnich dla sektora

Firma	Kraj	Zatrudnienie	Wydobycia węgla (mtpa)	Wydajność (tpa / pracownika)
Sadovaya Group	Ukraina	875	0,95	1 086
Rovenkiantratsit	Ukraina	14 619	4,95	339
Makeevugol	Ukraina	16 616	3,40	205
SUEK	Rosja	32 719	88,00	2 690
Raspadskaya	Rosja	4 032	10,60	2 629
Bogdanka	Polska	4 087	5,74	1 404
Bogdanka 2014P	Polska	4 500	11,0	2 400
JSW	Polska	22 059	13,3	604
Kompania Węglowa	Polska	59 972	40,0	667
Kopalnie śląskie (KW, KHW, JSW)	Polska	110 328	70,16	642
NWR	Czechy	11 890	11,44	962

Źródło: DI BRE Banku SA na podstawie danych ze spółek

Biorąc pod uwagę to, że w górnictwie ok. 40% (39% średnia dla kopalń śląskich) kosztów rodzajowych stanowią wynagrodzenia, relatywnie wysokie zatrudnienie w JSW (44% kosztów rodzajowych) przekłada się również na dosyć wysoki jednostkowy koszt produkcji węgla, który w 2010 wyniósł 295 PLN/t (koszt gotówkowy). W przypadku średniego poziomu dla kopalń na Śląsku to 245 PLN/t, dla LW Bogdanka zaledwie 138 PLN/t. Porównywalne wskaźniki osiąga tu NWR (283 PLN/t), który pomimo, że ma wyższą wydajność na pracownika osiąga niższe wskaźniki związane z wydobyciem ze ścian.

Średnie dzienne wydobycie ze ściany w JSW i NWR



Źródło: JSW, NWR

Przy dosyć wysokiej bazie kosztów stałych spółka jest bardziej podatna na wahania cen węgla na rynkach światowych. Tym niemniej, wysoki udział w sprzedaży drogiego węgla koksowego – szczególnie typu 35 - powoduje, że obecnie zyskowność spółki w przeliczeniu na tonę wydobytego węgla jest istotnie wyższa niż w przypadku porównywanych spółek. Średnia cena sprzedaży węgla w JSW w 2010 wyniosła 435,5 PLN/t, podczas gdy we wszystkich kopalniach śląskich 298 PLN (ok. 265 PLN/t bez JSW), w LWB 210 PLN/t, a w NWR 402 PLN/t. Produkujące przede wszystkim węgiel energetyczny Kompania Węglowa (6% węgla koksowego typu 34) i KHW przy obecnych jego cenach ledwie pokrywają swoje koszty produkcji. Najbardziej efektywna w kraju Bogdanka osiąga zyskowność na poziomie ok. 50 PLN na tonę. Najbardziej porównywalny z JSW pod względem struktury sprzedaży – NWR, w 2010 osiągnął zysk na tonę (gotówkowy) na poziomie 119 PLN, przy 141 PLN w przypadku JSW.

Jednostkowy koszt produkcji i średnia cena sprzedaży węgla w 2010 (PLN/t)

Firma	Średni jednostkowy koszt wydobycia	Średnia cena sprzedaży węgla	Zysk na tonę	Średni gotówkowy koszt wydobycia	CF na tonę
Kopalnie śląskie (JSW, KW, KHW)	270	298	28	245	53
Bogdanka	162	210	48	138	72
JSW	349	436	87	295	141
NWR		402		283	119

Źródło: DI BRE Banku SA na podstawie JSW, NWR, LW Bogdanka, Ministerstwo Gospodarki

Działania w zakresie zwiększenia efektywności produkcji

JSW prowadzi krótkookresowe jak również strategiczne (długookresowe, wymagające poniesienia nakładów inwestycyjnych lub zmiany wieloletnich uwarunkowań obowiązujących w firmie, jak np. zbiorowy układ pracy) działania mające na celu poprawę efektywności wydobycia m.in. poprzez lepsze zagospodarowanie majątku rzeczowego, optymalizację czasu pracy (wydłużenie tygodnia pracy z obecnych 5 dni, większe uzależnienie wynagrodzeń od wyników), a także dalszą integrację kopalń. Spośród działań krótkoterminowych spółka rezygnuje z zatrudniania firm zewnętrznych ds. utrzymania ruch na rzecz własnych zespołów, jak również wprowadziła program oszczędności energii.

Wprowadzenie 6 lub 7 dniowego systemu pracy to szansa dla spółki istotnego wzrostu efektywności. W warunkach JSW ma jednak swoje istotne ograniczenia finansowe i techniczne. Pierwszym jest odejście od zbiorowego układu pracy, który określa, że praca w normalnie dni wolne od pracy odbywa się na istotnie wyższych stawkach płacowych. Po drugie geologia złoża powoduje, że w trakcie procesu wydobycia w wyrobiskach zbiera się metan. Gaz ten w natężeniu 5-15% stwarza mieszkankę wybuchową grożącą wybuchem (norma dopuszczalna to 1-2%). W pięciodniowym systemie wydobycia, dwa kolejne dni pozwalały na wywietrzenie złoża. Oznacza to, że przy obecnej technologii wprowadzenie 7 dniowego tygodnia pracy jest praktycznie niemożliwe. Dodatkowo, złoża narażone jest na tąpnięcia, w dniach wolnych od pracy stosuje się działania profilaktyczne w tym zakresie. Realnie ze względu na kwestie techniczne zarząd szacuje, że możliwe jest wprowadzenie 6 dniowego tygodnia pracy, z tym, że w soboty wydobycie mogłoby kształtować się na poziomie 50% dziennego wydobycia w okresie poniedziałek-piątek. W skali spółki oznacza to wzrost wydobycia o 10%.

Zarząd prowadzi rozmowy ze związkami zawodowymi, których celem ma być większe niż dotychczas uzależnienie wynagrodzeń od wyniku spółki i wielkości produkcji. Biorąc pod uwagę siłę związków zawodowych uważamy, że w tym obszarze osiągnięcie sukcesu w negocjacjach będzie bardzo trudne.

Integracja kopalń umożliwia bardziej efektywne wykorzystanie ich majątku, w tym przede wszystkim maszyn i urządzeń (mniejsza liczba szybów, koszt utrzymania szybu to ok. 20 mln PLN rocznie), a także pracowników. Ponadto pozwala na bardziej efektywne zagospodarowanie złoża poprzez wydobycia z obszarów granicznych kopalń, a także likwidację części filarów ochronnych, np. pod likwidowaną infrastrukturą na powierzchni.

JSW pracuje nad poprawą efektywnego wykorzystania czasu pracy urządzeń jak również unowocześnia urządzenia górnicze, m.in. prowadzi rozmowy w sprawie zakupu kolejnego systemu strugowego. Jego wprowadzenie nie będzie miało istotnego przełożenia na spadek kosztu jednostkowego produkcji (mniejsze zatrudnienia na ścianie, zmniejszenie zanieczyszczenia urobku, ale wymaga częstszego przezbierania w warunkach kopalń JSW), pozwoli jednak na lepszą optymalizację eksploatacji złoża (dotychczas spółka często pozostawiała nie wyeksploatowane cienkie pokłady, poniżej 1,5m). Ponadto, inwestycje odtworzeniowe (szacowane na 600 mln PLN rocznie) pozwalają na zamianę starego i mniej wydajnego sprzętu na bardziej nowoczesny. Wydajność to również mniejsza częstotliwość awarii, a więc i zatrzymania całych ciągów produkcyjnych.

Spółka przystąpiła do budowy kolejnych (po kopalni Budryk, Pniówek) instalacji grupowych i centralnej klimatyzacji w kopalni Zofiówka (w wymienionych dwóch już istniejących zostanie zwiększona ich moc). Pozwoli to na wydłużenie o 1,5 godz. (z 6 do 7,5 godz.) czasu pracy górników. Biorąc pod uwagę termikę złoża jest to również niezbędny element przy coraz głębszej jego eksploatacji. Poprzez wydłużenie czasu pracy należy oczekiwać wzrostu wydobycia, a tym samym obniżenia jednostkowego kosztu (nie wymaga to zwiększenia

wynagrodzeń). Dodatkowe koszty związane z uruchomieniem centralnej klimatyzacji to: wyższa amortyzacja, remonty i energia.

Modernizacji poddane są również zakłady przeróbki mechanicznej węgla, co ma podwyższyć ich moce przerobowe, jak również poprawić jakość produktów handlowych oraz obniżyć straty węgla w odpadach.

Jednym z priorytetów zarządu jest wykorzystanie wytwarzanych nośników energii, które dla spółki są produktem ubocznym procesu koksowniczego (gaz) oraz górniczego (metan) do rozbudowania mocy produkcyjnych w obszarze energetyki. Obecnie zainstalowane w spółce moce produkcyjne (elektrociepłownie: Moszczenica, Zofiówka, Pniówek, Suszec, blok gazowy w Koksowni Przyjaźń oraz małe jednostki kogeneracyjne zasilane gazem metanowym z kopalni – pozwalają na zdobycie fioletowych certyfikatów) pokrywają zapotrzebowanie grupy na energię elektryczną w 66%. W procesie produkcji koksu spółka wytwarza gaz koksowniczy, który dotychczas w części był wykorzystywany w produkcji energii we własnej elektrociepłowni o mocy 39 MW, a częściowo sprzedawany do pobliskiej Huty Katowice (obecnie ArcelorMittal Poland, Oddział w Dąbrowie Górniczej). W perspektywie najbliższych dwóch lat spółka zamierza zbudować blok energetyczny o mocy 65 MW (zasilany 40 tys. m³ gazu/h), który pozwoli w całości zagospodarować wytwarzany gaz, a w efekcie zmniejszyć zapotrzebowanie na zewnętrzną energię elektryczną. Ponadto spółka zamierza wybudować blok fluidalny (70 MW), który byłby zasilany m.in. węglem niespełniającym parametrów handlowych. Obecnie produkt ten stanowi odpad, którego zagospodarowanie oznacza dla spółki dodatkowe koszty. Wszystkie te inwestycje pozwolą na wygenerowanie nadwyżek produkcji energii elektrycznej i ich sprzedaż do zewnętrznych sieci przesyłowych. Pozwoli to również na pełne zaspokojenie potrzeb spółki w zakresie rosnącego poboru ciepła, wykorzystywanego m.in. w procesie klimatyzowania (schładzania) kopalni. W związku z tym, że spółka zagospodarowuje metan, który negatywnie (20-krotnie bardziej niż CO₂) wpływa na strefę ozonową spółka pozyskuje certyfikaty CO₂, niezbędne w procesie produkcji energii.

Z realizowanych projektów zwiększających efektywność należy również wspomnieć modernizację transportu dołowego w kopalniach (wprowadzenie podwieszanych kolejek z własnym napędem spalinowym), a także zwiększenie wydajności (Budryk, Pniówek) lub budowa (Borynia-Zofiówka) w kopalni centralnej klimatyzacji.

Centralizacja sprzedaży i marketingu poprzez przeniesienie tej działalności do Polskiego Koksu. Obecnie Polski Koks handluje koksem. Docelowo będzie zajmował się również zakupami na potrzeby grupy (spółka kupuje m.in. duże ilości stali, a także takie surowce jak koks naftowy oraz brykiet) oraz sprzedażą pozostałych produktów, w tym węgla i energii elektrycznej.

Produkcja koksu

- Koksownia Przyjaźń to największa niezintegrowana z hutą koksownia w UE.
- W 2010 roku Przyjaźń wyprodukowała 2,6 mln ton koksu metalurgicznego, po zakończeniu remontu baterii nr 1, w 2011 produkcja wzrosła do 3,1 mln ton.
- Do roku 2017 zakończy się program modernizacji baterii 2-4, co w kolejnych kilkunastu latach ograniczy CAPEX do odtworzeniowego (dla 3,5 mln ton mocy rocznie).
- Włączenie do Grupy KKZ zwiększy produkcję koksu w JSW docelowo do 4,6 mln ton - 10% zużycia w UE.
- Rozszerzenie Grupy pozwoli na wykreowanie efektów synergii, m.in. optymalizację procesów produkcyjnych jak również zaopatrzenia.

Co to jest koks

Koks to nic innego jak przetworzony odpowiedni rodzaj węgla kamiennego. Koksowanie polega na termicznym odgazowaniu węgla lub mieszanki różnych rodzajów węgla w temperaturze 950-1100°C bez dostępu powietrza. Głównym celem procesu jest uzyskanie surowca wchodzącego w reakcję chemiczną, a jednocześnie będącego nośnikiem energii cieplnej w procesie przetwórstwa rud żelaza (koks wielkopiecowy) oraz odlewnictwie (koks odlewniczy). Ponadto niewielkie ilości produkuje się jako koks specjalistyczny wykorzystywany m.in. w metalurgii metali nieżelaznych, spiekaniu rudy żelaza, produkcji karbidu i grafitu oraz wykorzystywany w celach energetycznych w przemyśle i w gospodarstwach domowych. Głównym odbiorcą koksu jest przemysł hutniczy (produkcja surowki hutniczej). W zależności od obszaru geograficznego udział tego sektora w łącznej konsumpcji koksu waha się od 75% w Europie Zachodniej do 88% w Ameryce Południowej.

Światowe zużycie koksu w przemyśle hutniczym i poza nim w 2010 roku

Region	Łączne zużycie (mln ton)	Hutnictwo (mln ton)	(%)
Europa Wschodnia	35,2	27,6	78
Europa Zachodnia	10	7,5	75
CIS	47,5	37,1	78
Ameryka Płn.	18,6	16	86
Ameryka Pd.	12	10,5	88
Afryka, Oceania, Środkowy Wschód	9	7,2	80
Azja	457,3	351,3	77
Łącznie	589,6	457,2	78

Źródło: Polski Koks

Do celów koksowniczych wykorzystuje się węgle o wyroźniku od 33 do 37, charakteryzujące się odpowiednią zdolnością przechodzenia w stan plastyczny w temperaturze powyżej 500°C. Zwykle w zależności od zastosowania stosuje się różnego rodzaju mieszanki poszczególnych typów węgla koksującego. O rodzaju uzyskanego produktu decyduje również czas procesu który waha się od 12 do 36 godzin.

W procesie odgazowania węgla powstaje nie tylko koks, ale również produkty uboczne takie jak gaz koksowniczy, smoła węglowa, benzol, siarka, amoniak. Średnio z jednej tony węgla uzyskuje się 650 kg koksu, 330 m³ gazu i 42 kg smoły. Amoniak wykorzystywany jest do produkcji m.in. soli amonowych stosowanych jako nawozy sztuczne (KKZ) lub jak w przypadku Koksowni Przyjaźń rozkładany na azot i wodór. JSW sprzedaje jako towary rynkowe lub wykorzystuje na potrzeby własne wymienione produkty uboczne. W istotnej mierze przychody z tego tytułu pokrywają koszty związane z procesem przetworzenia węgla w koks.

Parametry jakościowe koksu produkowanego przez Grupę JSW

Koks produkowany przez grupę JSW spełnia normy wymagane w procesie wielkopiecowej produkcji surowki. Ostateczne parametry koksu wychodzącego z koksowni dobierane są w zależności od potrzeb klienta na bazie mieszanki różnych rodzajów wkładu węglowego. Oznacza to, że koksownia (w ramach określonych granic) może tak sterować mieszanką węgla użytych w procesie koksowania, że uzyskany koks może charakteryzować się zarówno najwyższymi normami jakościowymi jak też znacznie niższymi – wtedy wykorzystywanymi np. w ciepłownictwie.

Typowe parametry koksu produkowanego w polskim i światowym koksownictwie (%)

Parametr	Polska	JSW	Chiny	Kolumbia	Czechy	Rosja	Ukraina
CRI%	28-32	26-30	23-30	<22	32-35	25-27	28-30
CSR%	55-64	60-66	58-70	>65	58-62	62-64	48-52
M40%	78-82	78-82	82-91	75-83	78-85	80-82	76-78
M10%	6,5		6,0-8,0	7-8,5	<6	7-7,5	7,5-8,5
Ad% (popiół)	10,5	9,5-10,5	11,0-13,5	10,0-12,0	<8,5	11,0-12,5	11,0-12,0
Vdaf%	1,2	0,6-0,8	1,2-1,5	1,0-2,0	1	0,8-1,0	0,7-1,0
Sd% (siarka)	0,65	0,6-0,7	0,5-0,55	0,75-0,85	<0,5	0,45-0,55	1,0-1,5
Pd%	0,055-0,075		0,025-0,030	0,03-0,04	<0,05	0,03-0,04	0,015-0,02
Alkalia%	0,35-0,4		0,025-0,4	-	-	0,35-0,45	0,3

Źródło: Polski Koks, JSW

Na bazie średniej można podsumować, że koks produkowany w JSW charakteryzuje się niską zawartością popiołu ale stosunkowo wysoką reaktywnością (CRI). W tym drugim przypadku oznacza to, że łatwo wchodząc w reakcję z rudą szybciej się zużywa a to oznacza, że do wyprodukowania stałej ilości surówki potrzeba go nieco więcej.

Wymagania jakościowe koksu zużywanego w procesie wielkopiecowym (%)

	Objętość pieca (m3)				
	1 000	2 000	3 000	4 000	5 000
M40	>78	>82	>84	>85	>86
M10	<8	<7,5	<7,0	<6,5	<6,0
CSR	>58	>60	>62	>64	>65
CRI	<28	<26	<25	<25	<25
Ad	<13	<13	<12,5	<12	<12
Sd	<0,7	<0,7	<0,7	<0,6	<0,6
Uziarnienie (mm)	75-25	75-25	75-25	75-25	75-30

Źródło: Polski Koks

Z punktu widzenia huty to istotne, bo w zależności od jakości produkowanego koksu odchyleniom ulega efektywność produkcji surówki. Szczegóły w tym zakresie prezentuje poniższa tabela. Ze względu na parametry: CRI i M40 koks produkowany przez koksownię Przyjaźń optymalnie pasuje do pieców o objętości 1 000 - 2 000 m3. W przypadku większych oba parametry mogą powodować spadek efektywności produkcji.

Wpływ zmian parametrów koksu na produkcję wielkopiecową

parametr	produkcja surówki
M40, +0,1%	+1,5%
M10, -0,2%	+4%
Popiół, +1,0%	-2% do -2,5%
Siarka, +0,1%	-2% do -5%
Wilgotność, +0,1%	-5%

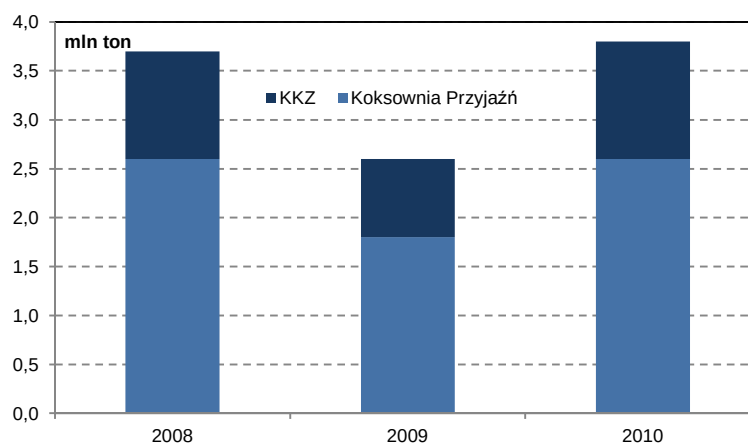
Źródło: Polski Koks

JSW odpowiada za 29% krajowej zdolności produkcyjnej koksu, będzie 44%

Obecnie w ramach Grupy JSW funkcjonuje, największa komercyjna (poza hutą) koksownia w UE (29% krajowych mocy produkcyjnych, ok. 7% produkcji w UE, 10% światowego handlu koksem) – Przyjaźń. W 2011 roku, po zakończeniu IPO do JSW Skarb Państwa wniesie również Koksownię Zabrze, która powiększy moce produkcyjne Grupy do 4,5 mln ton koksu rocznie.

Koksownia Przyjaźń to nowoczesny zakład dysponujący 5 bateriami koksowniczymi (z czego jedna po kapitalnym remoncie zakończonym w br. i jedna wybudowana w 2007 roku) o łącznej mocy wytwórczej 3,3 mln ton koksu metalurgicznego (dwie najnowsze instalacje to 1,4 mln ton). W 2010 roku łączna produkcja tego typu koksu w Przyjaźni wyniosła 2,6 mln ton i była niższa niż teoretyczne moce wytwórcze w związku z prowadzonym remontem baterii nr 1 (oddana do użytku w kwietniu 2011). Obecnie koksownia wykorzystuje pełne moce, tj. pracuje na wszystkich bateriach w czterozmianowym systemie pracy 7 dni w tygodniu. Tegoroczna produkcja i sprzedaż powinny wzrosnąć do 3,1 mln ton, z czego niemal 100% stanowi koks metalurgiczny.

Produkcja koksu w Koksowni Przyjaźń i Koksowni Zabrze

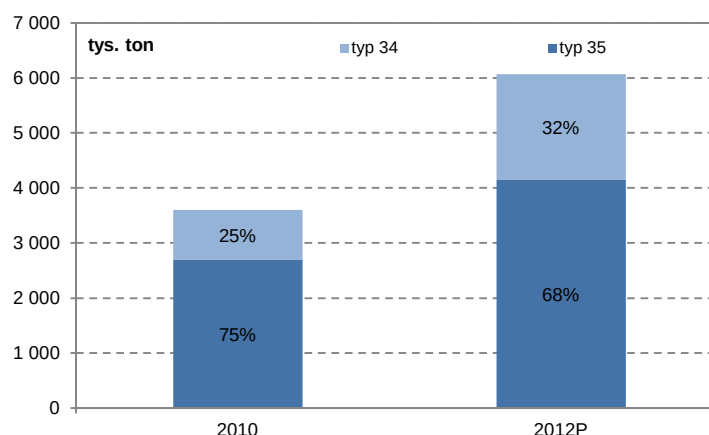


Źródło: JSW

Koksownia zaopatrywana jest w węgiel koksowy w 97-99% produkowany przez JSW, co zapewnia jej dużą swobodę funkcjonowania. 75% wsadu węglowego to węgiel typu 35, pozostałą część stanowi węgiel semi-soft oraz niewielkie domieszki koksu naftowego (import) i koksiku. W poprzednich latach koksownia kupowała również węgiel spoza JSW. W roku 2008 było to aż 1,1 mln ton (z czego typ 35 – 583,5 tys. ton). W roku kolejnym, kiedy kryzys ograniczył popyt na węgiel koksowy, spółka ograniczyła zakupy zewnętrzne przetwarzając głównie własny produkt (zakupy zewnętrzne: 167 tys. ton). Strategię taką utrzymano również w roku minionym, w którym spółka kupiła zaledwie 49 tys. ton węgla zewnętrznego, z czego głównie typ 37, którego JSW nie produkuje. W kolejnych latach zarząd deklaruje, że Przyjaźń – podobnie jak w ostatnich latach będzie zaopatrywać się przede wszystkim w JSW. Zewnętrzne zakupy szacowane są na ok. 300 tys. ton rocznie z czego 200 tys. ton to węgiel najwyższej jakości (100 tys. ton węgla typ 34 z Kompanii Węglowej).

Produkcja koksu odbywa się w technologii zasypowej z suchym gaszeniem (starsza technologia, post-radziecka, ale podlegająca modernizacji). Jedynie w baterii 5 spółka stosuje technologię mokrego gaszenia (tańsza, wymaga mniej energii, ale koks ma nieco słabsze parametry CRI, CSRI, M40 w porównaniu do koksu produkowanego z tej samej mieszanki ale gaszonego na sucho). W perspektywie najbliższych 7 lat spółka zamierza zmodernizować również pozostałe trzy baterie, z czego dwie zostaną zaopatrzone w technologię wsadu ubijanego, pozwalającego na zubożenie mieszanki węglowej o ilość węgla typu 35, i zastąpienie go węglem semi-soft, ale przy zachowaniu parametrów jakościowych produktu finalnego. Kapitałny remont baterii zapewnia możliwość jej ciągłej pracy przez kolejnych 25 lat.

Struktura wsadu węglowego przed i po akwizycji KKZ

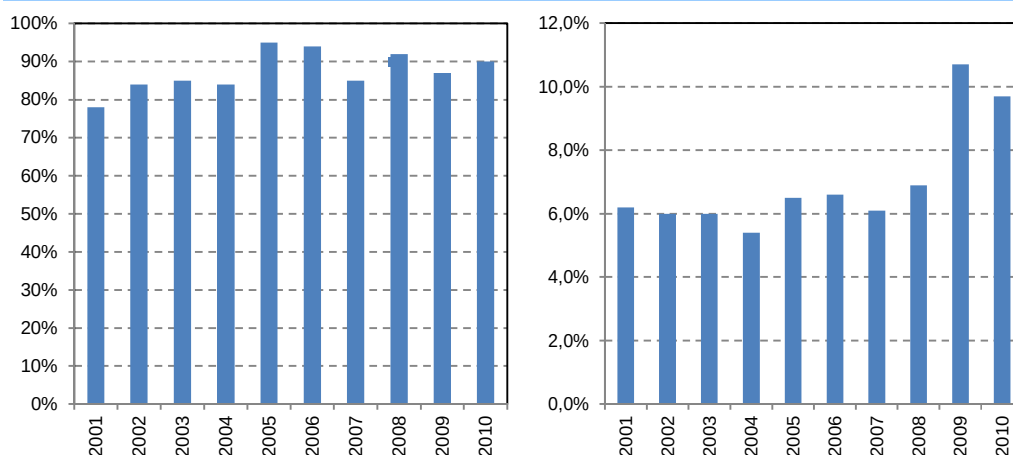


Źródło: JSW

Koks produkowany przez Koksownię Przyjaźń w głównej mierze sprzedawany jest do hut stali (99% produkcji), pozostałe rodzaje produkowanego koksu, tj. orzech, groszek używane są w metalurgii żelaznej (np. metali kolorowych). Ponieważ aż 90% sprzedaży koksowni realizowana jest na rynkach zagranicznych, zapewnia jej to znaczący (10%) udział w

światowym handlu tym surowcem (zwykle koksownie zlokalizowane są przy hutach i produkują na ich potrzeby).

Udział eksportu w sprzedaży Koksowni Przyjaźni (L) i udział koksowni w światowym handlu koksem (P)



Źródło: JSW

W strukturze własnościowej koksowni nadal mniejszościowy pakiet akcji (11,5%) posiada Skarb Państwa. 0,43% należy do ArcelorMittal, 0,02% pozostali udziałowcy. Spółka prowadzi obecnie prace nad wykupieniem pakietu Skarbu. Zgodnie ze statutem koksowni, JSW przysługuje prawo pierwokupu udziałów, po cenie księgowej na koniec danego roku obrotowego. Obecnie cena wykupu kształtuje się na poziomie ok. 200 mln PLN. Zgodnie z zapewnieniami zarządu proces ten powinien zakończyć się jeszcze w tym roku. Ofertę na wykup udziałów złożył również ArcelorMittal, jednak dojście do takiej transakcji byłoby możliwe jedynie w przypadku rezygnacji z zakupu przez JSW. Zamknięcie transakcji oznacza również, że w sprawozdaniu skonsolidowanym JSW zniknie istotna część pozycji udział akcjonariuszy mniejszościowych w wyniku (w 2010, około 25 mln PLN z 48 mln PLN).

Rozszerzenie grupy koksowniczej

JSW chce rozszerzyć grupę koksowniczą o dwie koksownie: Zabrze i Victoria. W pierwszym przypadku właściciel koksowni, tj. Skarb Państwa, zobowiązał się, że wniesie w zamian za akcje JSW koksownie do spółki. Warunkiem przeprowadzenia transakcji jest wejście JSW na GPW. Koksownia Victoria jest wystawiona na sprzedaż, a JSW bierze udział w procesie ofertowym na warunkach takich samych jak w przypadku innych oferentów.

Za konsolidacją koksowni – szczególnie zintegrowanej z wydobywaniem węgla przemawia kilka czynników:

- efekt skali poprzez lepszą siłę zakupową w stosunku do dostawców (węgiel naftowy, chemia) i obiorców (szeroki wachlarz produktów, zbudowanie przeciwwagi dla integracji hut),
- większe zagospodarowanie kolejnego ogniwa w łańcuchu integracji pionowej (wartości dodanej),
- bardziej efektywne zarządzanie inwestycjami jak również strukturą i miejscem produkcji poszczególnych typów koksu,
- możliwość bardziej efektywnego doboru mieszanki węgla w ramach Grupy,
- efektywniejsze zarządzanie finansami,
- integracja pionów informatycznych, sprzedażowych, administracji, remontowych, badawczych, kontroli jakości.

Koksownia Zabrze

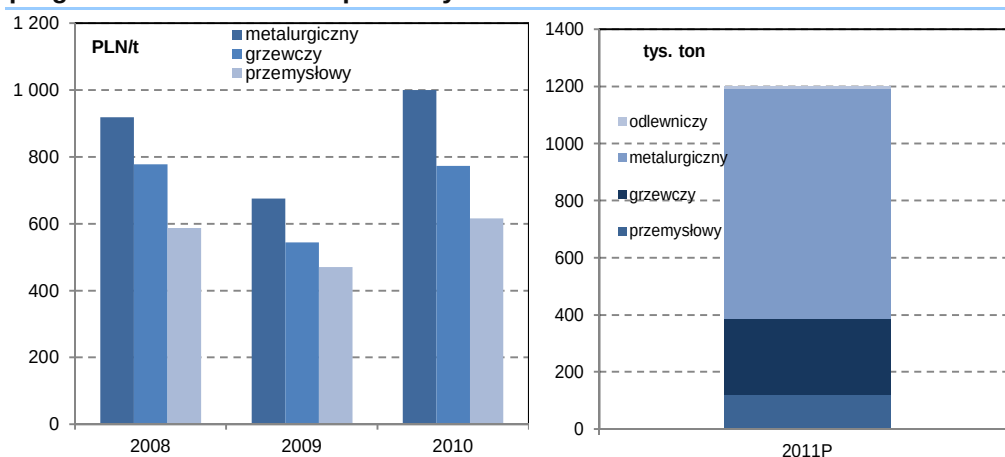
Koksownia Zabrze, składająca się z trzech niezależnych zakładów produkcyjnych (Jadwiga, Dębiesko i Radlin) produkuje przede wszystkim koks wielkopiecowy dla przemysłu hutniczego (67%), ale również tańszy koks opałowy (22%) i przemysłowy (10%). Około 1% wolumenu produkcji stanowi bardzo wysokiej jakości koks odlewniczy. W rozbiciu na poszczególne zakłady, w oddziale Jadwiga produkowany jest koks niskofosforowy i łamany, w koksowni Radlin - koks wielkopiecowy i odlewniczy (porównywalny z koksem z Przyjaźni), a w koksowni Dębiesko koks opałowy. W związku z różnymi parametrami jakościowymi wymienione rodzaje koksu osiągają różne ceny rynkowe. W 2010 Średnia cena koksu metalurgicznego wynosiła ok. 1000 PLN/t, cena koksu opałowego 773 PLN/t, a

przemysłowego 616 PLN za tonę. Taka struktura produkcji powoduje, że średnia cena sprzedaży koksu w KKZ jest o ok. 10% niższa niż w Przyjaźni. Wraz z włączeniem Zabrza do JSW, ten efekt będzie wpływał na niewielki (-2,3%) spadek cen ważonych dla grupy.

Koksownia dysponuje 4 bateriami o łącznej mocy produkcyjnej 1,3 mln ton, jedna została oddana do użytku w 2010 roku (Radlin, koszt remontu to 200 mln PLN), a dwie zostały zmodernizowane w roku 2008. W przeciwieństwie do Koksowni Przyjaźń Koksownia Zabrze dysponuje już technologią produkcji wsadu ubijanego (Radlin).

Dotychczas głównym zaopatrującym koksownię w węgiel była JSW, która zapewniała 48% dostaw surowca. Ponieważ KKZ produkuje mniej koksu metalurgicznego, zużywa również mniej węgla typu 35, a więcej 34 (odpowiednio 60/40, w Przyjaźni 75/25). JSW pokrywa 80% zapotrzebowania KKZ w węgiel typu 35 i ok. 15% w węgiel semi-soft. Zarząd deklaruje, że po włączeniu Zabrza do Grupy, struktura zaopatrzenia pozostanie podobna. Wg naszych szacunków nieznacznie będą zmieniały się jednak proporcje zużycia węgla typu 35 i 34, co wynika z planów zwiększenia w przyszłości produkcji koksu metalurgicznego (szerzej na 44 stronie raportu).

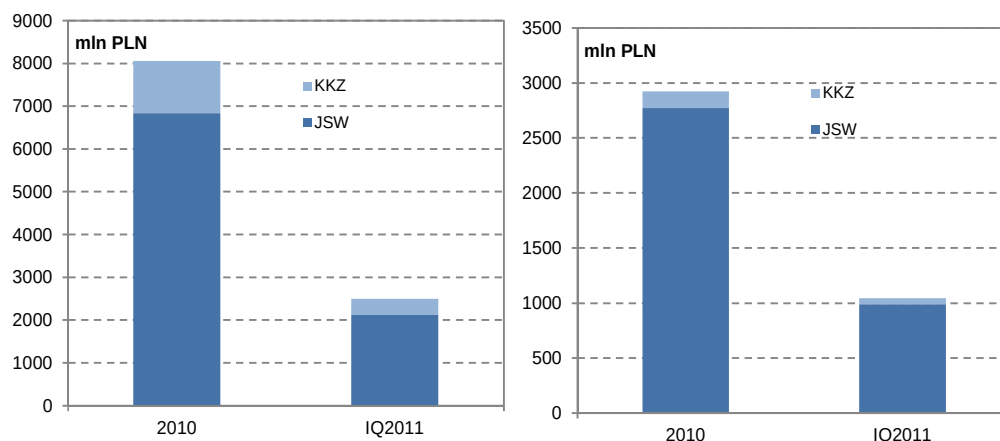
Ceny poszczególnych rodzajów koksu na rynku krajowym (2010) i prognozowana struktura sprzedaży KKZ w 2011



Źródło: JSW

JSW przeprowadziła już badanie spółki. W przypadku przeprowadzenia oferty publicznej, Minister Skarbu zobowiązał się do wniesienia udziałów koksowni Zabrza do JSW przed planowanym debiutem spółki na GPW. Akwizycja Zabrza ma odbyć się poprzez objęcie przez JSW 85% pakietu akcji koksowni od Skarbu Państwa w zamian za wyemitowane akcje JSW (6,404 mln sztuk o łącznej wartości emisyjnej 267,4 mln PLN). Pozostałe 15% akcji Zabrza obejmą pracownicy koksowni, docelowo akcje te zostaną zamienione na akcje JSW. Wniesienie akcji KZK do JSW uzależnione jest od dokonania ustalenia ceny akcji JSW sprzedawanej do inwestorów instytucjonalnych w ofercie publicznej.

Przychody (L) i EBITDA (P) proforma JSW i KKZ za 2010 i 1Q2011



Źródło: JSW

W 2010 roku Koksowania Zabrze wypracowała 1 225 mln PLN przychodów, 155 mln PLN EBITDA i 81 mln PLN zysku netto. W 1Q2011 KKZ osiągnęła przychody na poziomie 373 mln PLN (+65% r/r) i wygenerowała 54 mln PLN EBITDA (marża 14%). Na koniec kwartału zadłużenie netto spółki wyniosło 65 mln PLN. Z punktu widzenia całej Grupy JSW akwizycja KKZ nie będzie miała dużego wpływu na wyniki. Na bazie sprawozdania proforma za 2010 udział KKZ w skonsolidowanych przychodach i EBITDA grupy wyniósłby 15%. Biorąc jednak pod uwagę, że koszt nabycia to aport za akcje o wartości 267,4 mln PLN i uwzględniając zadłużenie netto spółki, na bazie wyników za 2010 roku, KKZ została wyceniona przy akwizycji na 2,4 EV/EBITDA. Transakcja jest więc korzystna dla JSW.

Koksownia Victoria

Koksownia Victoria produkuje koks odlewniczy oraz koks specjalne, w oparciu o mieszanki węgla wysokowęglonego, dostarczanego głównie przez NWR i JSW (ok. 20%). Spółka jest największym w kraju i jednym z trzech największych w Europie podmiotów produkujących tego typu koks, często określanymi jako produkty niszowe, ale bardzo specjalistyczne, wymagające oryginalnej technologii. Łączne moce produkcyjne 5 zainstalowanych baterii to 0,5 mln ton. Na obecną chwilę wyłączność w negocjacjach (do 9 czerwca br.) na zakup Victorii uzyskał niemiecki koncern ThyssenKrupp.

Pole do poprawy efektywności procesu produkcji koksu

W latach 2012-2018 planowana jest modernizacja pozostałych trzech (2,3,4) baterii koksowniczych w Koksowni Przyjaźń. Baterie 3 i 4, poprzez zastosowanie technologii wsadu ubijanego, będą mogły zużywać więcej ilości węgla typu 34 w mieszance (obecnie 75/25, docelowo 70/30; gdzie 75 i 70 to węgiel typu 35), przy utrzymaniu jakości produkowanego węgla na niezmiennym poziomie (będą to jedyne w Polsce baterie z ubijanym wkładem i suchym gaszeniem koksu). Jednostkowy koszt konwersji węgla w koks na starych bateriach jest o ok. 14 PLN/t wyższy niż na zmodernizowanych. Poza modernizacją baterii spółka pracuje nad zastosowaniem różnego rodzaju dodatków (brykiet) do mieszanki węglowej, co (podobnie jak wsad ubijany) pozwala na uzyskanie odpowiednich parametrów koksu, przy coraz mniejszym zużywaniu węgla typu hard (zastosowanie w bateriach; 1,2,5).

Obecnie, obok istniejącego zakładu energetycznego o mocy 39 MW, koksownia realizuje projekt budowy bloku energetycznego o mocy 65 MW zasilanego gazem koksowniczym, który jest produktem ubocznym procesu koksowania. Obecnie nadwyżki gazu jakie powstają w procesie koksowania sprzedawane są do nieodległej Huty Katowice (obecnie ArcelorMittal Poland, oddział w Dąbrowie Górniczej). Pozycja przetargowa huty (Przyjaźń nie jest w stanie magazynować gazu, który musi być odebrany, w przeciwnym razie zablokowany zostaje proces produkcyjny) jest jednak na tyle silna, że uzyskiwane ceny sprzedaży są niskie. Zagospodarowanie gazu poprzez pozyskanie energii elektrycznej, jest rozwiązaniem tego problemu. Energia elektryczna będzie wykorzystywana na potrzeby własne jak również nadwyżki energii trafiać na rynek (szerzej na stronie 26 raportu). W wyniku skojarzenia produkcji energii z przetwarzaniem gazu, spółka uzyskuje również „żółte certyfikaty” (114 tys. MWh), które mogą zostać sprzedane na rynku (cena certyfikatu to 125 PLN).

Polski Koks – nowa rola w grupie

Obecnie spółka jest największą na świecie firmą zajmującą się eksportem koksu. Dotychczas spółka kupowała i sprzedawała koks głównie z JSW, ale również spoza Grupy. Wraz ze zmianami własnościowymi (umowa warunkowa wykupienia i umorzenia udziałów należących do ArcelorMittal – 24,5%) strategia spółki ulegnie zmianie. W najbliższej przyszłości Polski Koks, obok koksu wytwarzanego przez koksownię JSW, będzie prowadził sprzedaż pozostałych produktów wytwarzanych w ramach Grupy, tj. m.in. węgla i energii elektrycznej. Ponadto spółka będzie prowadziła scentralizowane zakupy jak również zajmowała się marketingiem produktów grupy. Pozwoli to na zwiększenie siły negocjacyjnej z dostawcami/odbiorcami, koordynację procesów sprzedaży oraz kreowanie wspólnej polityki cenowej.

Produkcja energii

- JSW produkuje energię elektryczną i ciepło, które zaspakajają potrzeby grupy w odpowiednio 66% i 98%.
- W Grupie pozostają duże możliwości zagospodarowania odpadów i produktów ubocznych procesu wydobywania węgla (metan, węgiel niespełniający norm jakości) i koksowania (gaz koksowniczy), które mogą być wykorzystane do produkcji energii. W tym kierunku zmiierają istotne inwestycje.
- JSW będzie realizować dwa duże projekty: blok fluidalny o mocy 70 MW i blok zasilany gazem koksowniczym o mocy 65 MW.
- Grupa uniezależni się od energii z zewnątrz, będzie czerpała korzyści z produkcji certyfikatów i nadwyżek energii, będzie się starać o pozyskanie więcej praw do emisji CO₂

Gdzie w grupie wytwarzana jest energia

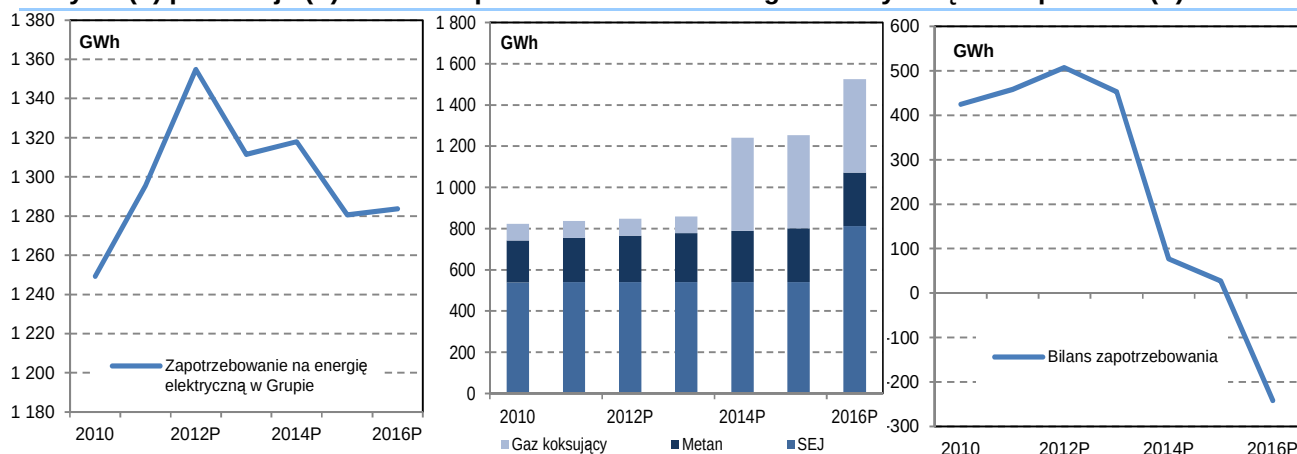
W ramach grupy istnieją trzy główne źródła produkcji energii elektrycznej i ciepłej:

- SEJ SA. Spółka wchodząca w skład Grupy, zarządza czterema elektrociepłowniami (Moszczenica, Zofiówka, Pniówek, Suszec) zasilanymi węglem energetycznym o łącznej mocy 117,54 MW energii elektrycznej i 590,5 GJ energii ciepłej.
- Produkcji energii i ciepła w układach kogeneracyjnych zasilanych gazem metanowym, pochodzącym z kopalń.
- Produkcji energii z przerobu gazu koksowniczego wytwarzanego w procesie koksowania (39 MW).

Bilans energii w ramach Grupy

W minionym roku spółka zużyła 1 249 GWh energii elektrycznej, z czego: 933,8 GWh w JSW, 278 GWh w koksowni Przyjaźń i 37,4 GWh w SEJ. 66% zapotrzebowania grupy na prąd pochodzi z własnej produkcji, gdzie: 65% dostarcza SEJ, 25% pochodzi z przetwarzania metanu a pozostałe z węgla koksowego. Oznacza to, że w ramach Grupy deficyt energii elektrycznej (w 2010 roku) kształtował się na poziomie 425 GWh. Przy obecnej cenie rynkowej to wartość ok. 80 mln PLN. W najbliższych trzech latach deficyt będzie się powiększał, co jest związane z rosnącym wolumenem produkcji węgla jak również koks. Plany inwestycyjne spółki w obszarze energetyki zakładają jednak uruchomienie dwóch dużych projektów, tj. bloku energetycznego zasilanego gazem koksowniczym w koksowni Przyjaźń (65 MW, od 2014) oraz fluidalnego bloku energetycznego zasilanego węglem niehandlowym o mocy 70 MW (od 2016). Przy zakładanej przez nas efektywności obu instalacji na poziomie 65%, pozwoli to na wyprodukowanie ok. 770 GWh energii elektrycznej rocznie. Jednocześnie spółka planuje stopniowe wyłączanie wyeksploatowanych bloków energetycznych w elektrociepłowni Zofiówka (o łącznej mocy 65 MW). W zależności od tego jak szybko zostaną wyłączone bloki Zofiówki spółka będzie dysponowała nadwyżką lub niewielkim deficytem energii. W przedstawionej poniżej prognozie zakładamy, że połowę obecnych mocy Zofiówka wyłączy wraz z uruchomieniem nowego bloku energetycznego (70 MW), a połowę po trzech latach. Z chwilą wyłączenia Zofiówki pojawi się deficyt ok. 10 GWh. Wprowadzenie nowych, bardziej efektywnych i zasilanych produktami ubocznymi bloków energetycznych będzie jednak miało wpływ na obniżenie jednostkowego kosztu produkcji energii. Powyższe prognozy nie uwzględniają akwizycji KKZ.

Zużycie (L) produkcja (Ś) i bilans zapotrzebowania na energię elektryczną w Grupie JSW (P) w GWh



Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

Wzrost zapotrzebowania Grupy na energię elektryczną w okresie 2011-12 to efekt wzrostu produkcji koksu w Przyjaźni, a także wzrost wydobycia węgla. Po roku 2012 obserwowany spadek jest efektem zakładanego wyłączenia kolejnych baterii koksowniczych, związany z ich planowanym remontem.

Spółka Energetyczna Jastrzębie SA

W 2010 roku SEJ SA wyprodukowała 538,3 GWh energii elektrycznej, co przy zainstalowanych mocach wytwórczych oznacza efektywność na poziomie ok. 52,3% w skali roku. Produkcja energii elektrycznej i ciepłej odbywa się w ramach czterech elektrociepłowni, z których największa jest EC Zofiówka.

Zainstalowane moce wytwórcze energii

	elektrycznej (MW)	ciepłej (GJ)
Moszczenica	36,6	139,6
Zofiówka	64,0	280,9
Pniówek (metan z kopalni)	10,3	103,3
Suszec	6,6	66,7
Razem	117,5	590,5

Źródło: JSW

Układy kogeneracyjne

Złoża eksploatowane przez JSW charakteryzuje wysoka zawartość metanu, co stwarza istotne zagrożenie górnicze. Z drugiej strony metan jest gazem powszechnie wykorzystywanym jako nośnik energii. Spółka corocznie ujmuje ok. 39% wydobywającego się ze złoża metanu, co w skali roku oznacza pozyskanie 132 mln m³ gazu. 70% (93 mln m³) spółka wykorzystuje do produkcji (w wysokosprawnych układach kogeneracyjnych) energii elektrycznej (204 GWh) i ciepłej (771 tys. GJ). W 2010 roku w oparciu o metan grupa pokrywa 22% zapotrzebowania na energię elektryczną i 79% na ciepłą.

W przyszłości spółka zamierza nadal inwestować w rozbudowę ilości silników gazowych oraz zagospodarowanie wolnych jeszcze nadwyżek metanu. Wytwarzanie energii w oparciu o metan, który jest niezwykle szkodliwy dla środowiska (jest gazem cieplarnianym, szkodliwość 20 krotnie wyższa niż CO₂), pozwala na zdobycie fioletowych certyfikatów (w 2010 przychody z ich sprzedaży wyniosły 5 mln PLN).

Wykorzystanie gazu koksowniczego

W 2007 roku spółka zakończyła budowę bloku energetycznego opalanego oczyszczonym gazem koksowniczym o mocy 21 MW. Pozwoliło to na rozbudowę już istniejących mocy do 39 MW. Są one jednak nadal istotnie niższe, niż potencjał jaki daje możliwość zagospodarowania gazu koksowniczego wytwarzanego w Grupie. W 2010 roku Koksownia Przyjaźń, w efekcie procesu koksowania (produkt uboczny) wyprodukowała 1,255 mld m³ gazu koksowniczego, z czego zagospodarowanie w ramach grupy wyniosło 745,2 mln m³. Koksownia Przyjaźń wykorzystuje gaz w procesie technologicznym koksowania (616,5 mln m³). Pozostałe 129 mln m³ trafia do własnej EC, która przetwarza gaz na energię elektryczną (278,28 GWh w 2010). Pozostała część niezagospodarowanego gazu jest sprzedawana do pobliskiej Huty Katowice (ArcelorMittal).

Kaloryczność gazu koksowniczego oscyluje na poziomie 16-17,5 MJ/m³. Wg naszych szacunków cena jednostkowa sprzedaży to ponad 200 PLN za 1000 m³ (przykłady innych podmiotów na polskim rynku), co oznacza, że przychody z tego tytułu przekraczają 100 mln PLN rocznie.

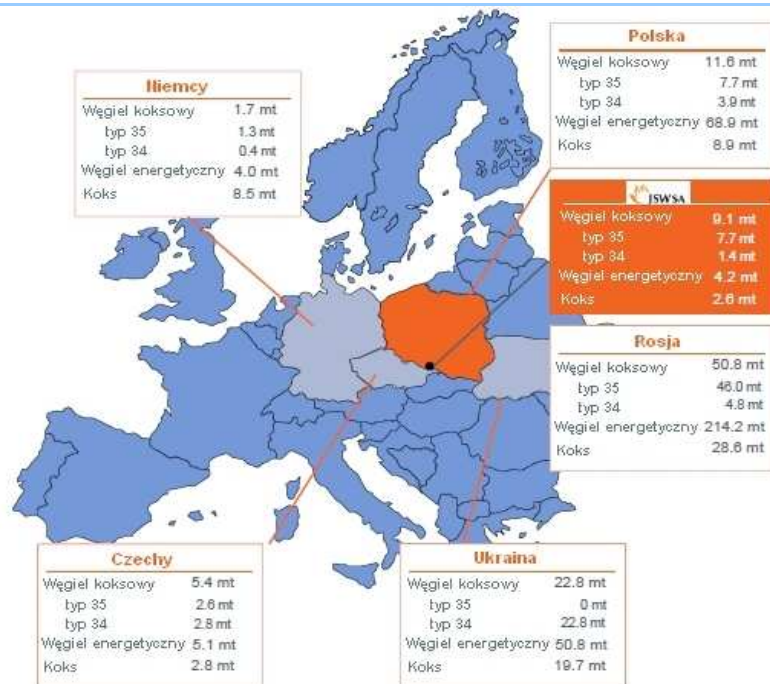
W okresie 2011-13 rozpocznie się budowa nowego bloku energetycznego o mocy 65 MW (40 tys. m³/h), co pozwoli na zwiększenie mocy całej elektrociepłowni w koksowni Przyjaźń do 104 MW. Tym samym zagospodarowanie gazu w ramach energetyki wzrośnie do 343 mln m³. Z tego tytułu przychody ze sprzedaży nadwyżek gazu obniżą się do 20-45 mln PLN rocznie. Wartość rynkowa wytworzonej energii elektrycznej w nowym bloku to ok. 72 mln PLN. Dodatkowo spółka pozyska żółte certyfikaty (dotychczas 114 GWh) w wysokości 50 GWh rocznie w latach (2014-18) i 90 GWh po roku 2018. W 2010 roku cena certyfikatu wyniosła 125 PLN za MWh. Oznacza to, że w okresie 2014-18 przychody z tego tytułu wyniosą 6 mln PLN i 11 mln PLN po roku 2018 (w cenach jednostkowych roku 2010). W roku 2010 przychody ze sprzedaży certyfikatów żółtych wyniosły 14,3 mln PLN.

Rynek, pozycja rynkowa JSW i główni odbiorcy

- Koniunktura na produkty spółki zależy od sytuacji w branży stalowej, w skali globalnej decydujący wpływ na popyt mają Chiny, również inne kraje azjatyckie z szybko rosnącymi Indiami.
- Pomimo zmniejszenia produkcji Europa pozostaje ważnym producentem stali, posiada jednak istotny deficyt węgla koksowego, który musi uzupełniać importem.
- JSW zlokalizowana jest blisko głównych klientów – koksowni, hut stali, co pozwala jej na czerpanie renty geograficznej w stosunku do węgla importowanego.
- To największy w UE producent węgla koksowego, z 56% udziałem w produkcji węgla typu 35. Po włączeniu do Grupy KKZ będzie odpowiadać za 10% produkcji koksu w UE.

Blisko 95% sprzedaży spółki dokonywana jest na rynku europejskim, na którym spółka realizuje premię geograficzną w stosunku do węgla importowanego z USA, Kolumbii czy Australii. Najwięksi odbiorcy produktów spółki (koksownie, huty) znajdują się w bardzo bliskiej odległości od zakładów JSW. W przypadku węgla koksującego pozycję rynkową należy rozpatrywać przez pryzmat rynku europejskiego czy wręcz globalnego. Na poziomie wydobywania węgla energetycznego spółka należy do grona średniej wielkości producentów europejskich.

Główni producenci węgla koksującego w Europie i pozycja JSW



Źródło: JSW

Węgiel koksujący i koks

Popyt i podaż węgla koksującego

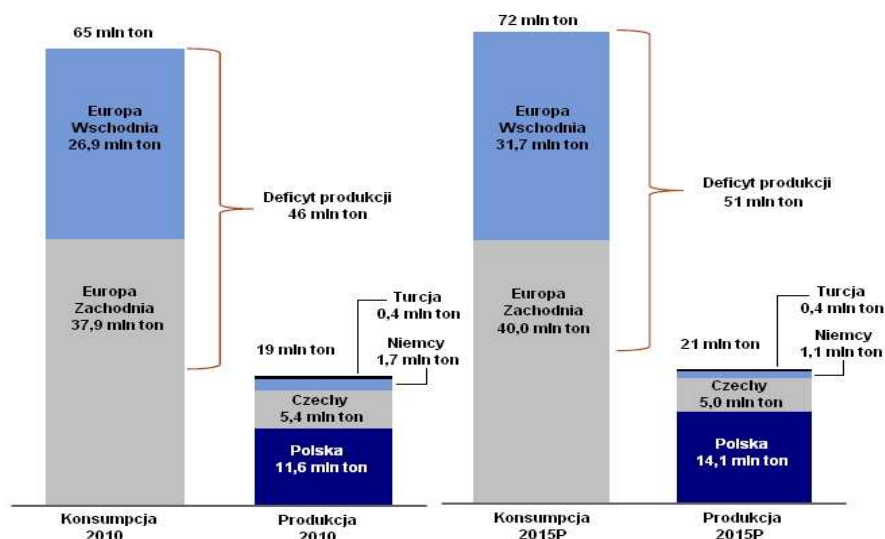
Poziom sprzedaży węgla koksowego uzależniony jest od zapotrzebowania na koks, a to determinowane jest sytuacją w przemyśle hutniczym (szerzej na stronie 36 raportu). Pomimo zamknięcia w ostatnich latach istotnej części mocy wytwórczych europejskich hut, produkcja stali przekracza 170 mln ton, z czego surowki hutniczej wytwarzanej w procesie konwerterowym (wymaga koksu) utrzymuje się na poziomie ok. 100 mln ton rocznie. Stawia to Europę na pozycji wicelidera w skali światowej. Głównie za sprawą Chin, ale również Japonii, Korei czy Indii, prym wiodzie Azja (780 mln ton surowki), zasilana w węgiel koksujący przede wszystkim z Chin, Australii, Indonezji czy Rosji.

Do produkcji stali Europa (bez krajów WNP) potrzebuje 65 mln ton węgla koksowego (2010), co pozwala na wytworzenie 44 mln ton koksu. Kopalnie zlokalizowane w Europie w 2010 roku

wyprodukowały 19 mln ton węgla koksującego, z czego 11,6 mln ton w Polsce. Z taką produkcją Polska jest największym producentem w UE i trzecim największym producentem w całej Europie - po Rosji (50,8 mln ton) i Ukrainie (22,8 mln ton). Na dalszych miejscach plasują się: Czechy (5,4 mln ton) oraz Niemcy (1,7 mln ton). Pod względem wielkości produkcji węgla typu 35 – wykorzystywanego w procesie metalurgicznym, Polska a właściwie jedyny producent w kraju tego surowca - JSW (7,7 mln ton) ustępuje tylko Rosji (46 mln ton). Ukraina, jako duży producent węgla koksującego produkuje jedynie węgiel typu 34. Produkcja węgla typu hard występuje również w Czechach (2,6 mln ton) i Niemczech (1,3 mln ton). Oznacza to, że:

- w krajach Europy Zachodniej i Środkowo-Wschodniej deficyt pomiędzy produkcją a konsumpcją węgla koksowego wynosi 46 mln ton (bez krajów WNP). Deficyt ten jest pokrywany importem węgla z USA, Kolumbii, Australii (przede wszystkim kraje z dużymi portami przeładunkowymi lub znajdujące się w ich pobliżu; główne porty to ARA w Rotterdamie – zaopatruje również Pn Niemcy i Francję, Southampton w WB, Hawr we Francji) czy Rosji (wschodnia część Europy, przede wszystkim Ukraina będąca dużym producentem stali, ale nie posiadająca węgla typu 35). Transport z krajów zamorskich oznacza dodatkowe koszty, a także wydłuża czas oczekiwania na dostawę.
- Polska ze swoimi złożami, szczególnie węgla typu 35, nie ma problemu ze zbyt deficytowego surowca w regionie i czerpie z tego tytułu premię geograficzną, szczególnie w stosunku do odbiorców oddalonych od dużych portów.

Konsumpcja i produkcja węgla koksowego w Europie



Źródło: CRU Strategies

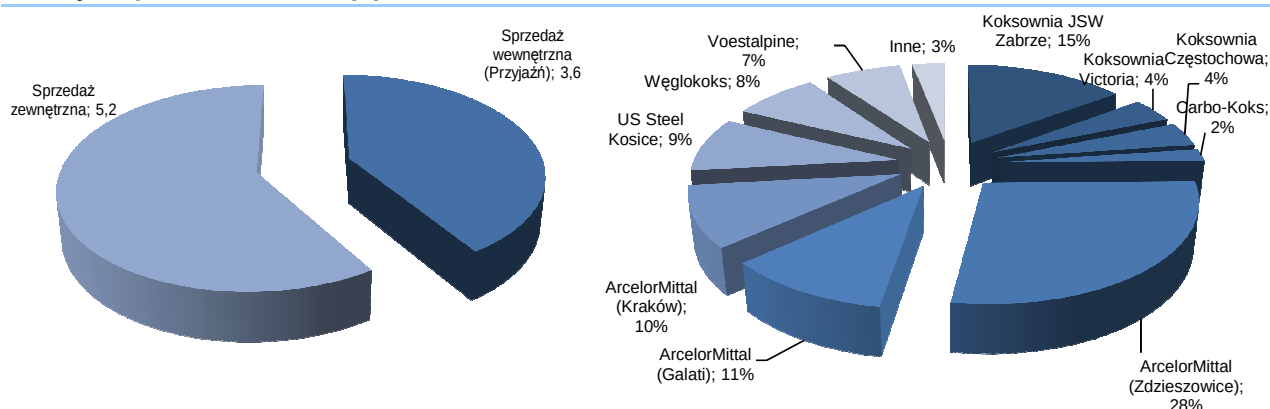
Prognozy CRU Strategies mówią o wzroście zapotrzebowania na węgiel koksujący w Europie (bez WNP) do 72 mln ton w roku 2015 (z 65 mln ton obecnie). Przy zakładanym wzroście wydobywania do 21 mln ton, oznacza to rozszerzenie deficytu surowca do 51 mln ton rocznie. Ponad połowa przyrostu wydobywania w UE związana jest z inwestycjami realizowanymi przez JSW. Stawia to spółkę w jeszcze bardziej komfortowej pozycji w stosunku do odbiorców.

Udział JSW w krajowej produkcji węgla koksującego wynosi 78,5%, z czego JSW jest jedynym producentem w kraju węgla typu 35. Udział JSW w wydobywaniu węgla semi-soft wynosi 36%. Podmiotem, który obok JSW wydobywa węgiel koksujący jest Kompania Węglowa (2,5 mln ton, typ 34). W przypadku węgla koksowego spółka skupia się na sprzedaży do odbiorców zlokalizowanych jak najbliżej od kopalni. Są to przede wszystkim koksownie. Poniższy wykres prezentuje szczegółową strukturę, głównych odbiorców węgla koksowego w 2010 roku, przy czym dotyczy to węgla handlowego, tj. sprzedawanego na zewnątrz grupy.

JSW w całości zaopatruje w węgiel własną koksownię Przyjaźń (3,6 mln ton), która w minionym roku odebrała 41% produkcji górniczej JSW. Pozostałe 5,2 mln ton sprzedawana jest zarówno w kraju jak i w eksporcie. Największym zewnętrznym odbiorcą węgla koksującego jest Grupa ArcelorMittal, do której trafia 48% (2,5 mln ton) sprzedaży (Zdzieszowice: 28% - 70 km od JSW, Ostrawa: 11% - 35 km od JSW, Kraków: 10% - 60 km od JSW). Tak duży udział jednego odbiorcy jest efektem tego, że ArcelorMittal jest największym producentem stali na świecie i w Europie, jego zakłady zlokalizowane są niemal w bezpośrednim sąsiedztwie JSW. Ważnym odbiorcą jest również koksownia Zabrze (15%), która wkrótce powinna stać się częścią JSW. Do innych znaczących odbiorców należą: US

Steel Kosice (9%), Węglkokoks (8%, handel), Voestalpine (7%). Klientami spółki są również pozostałe krajowe koksownie: Victoria (4%), Częstochowa (4%) oraz Carbo-Koks (2%).

Wewnętrzna i zewnętrzna sprzedaż węgla koksowego w mln ton (L) oraz udział głównych odbiorców zewnętrznych w 2010 roku (P)



Źródło: JSW

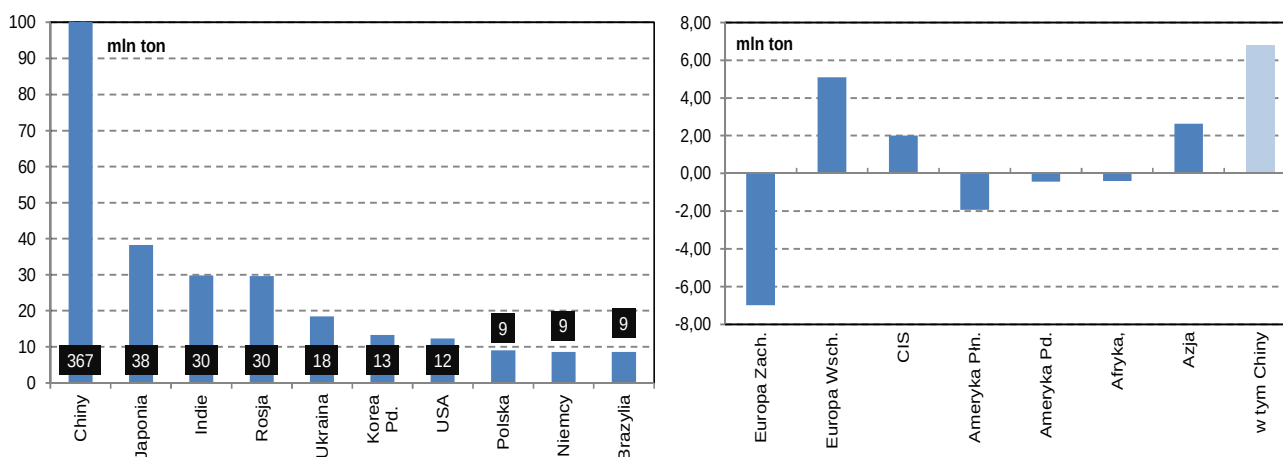
Biorąc pod uwagę, że JSW przejmie Koksownię Zabrze oraz zwiększy produkcję w Koksowni Przyjaźń, struktura sprzedaży ulegnie istotnej zmianie. Od 2012 roku sprzedaż zewnętrzna będzie stanowiła jedynie 1/3 łącznej sprzedaży. Tym samym dobro rzadkie jakim jest na rynku europejskim węgiel koksowy z perspektywy odbiorców zewnętrznych zostanie jeszcze ograniczony.

Poza JSW czy Kompanią Węglową polskie koksownie zaopatrywane są również w węgiel z importu (głównie z Czech i Rosji). Dotyczy to przede wszystkim grupy ArcelorMittal. Jest to efekt tego, że krajowe wydobycie nie jest w stanie pokryć pełnego zapotrzebowania koksowni światowego giganta. Sama koksownia Zdzieszowice, będąca częścią ArcelorMittal potrzebuje rocznie ok. 6,5 mln ton węgla koksowego, co oznacza, że teoretycznie cała produkcja JSW przeznaczona na handel nie jest w stanie zaspokoić pełnego zapotrzebowania tej jednej koksowni (największa w Europie).

Popyt i podaż koksu

Popyt na koks jest bezpośrednio związany z popytem na stal. Perspektywy tego rynku szerzej opisujemy na stronie 36 raportu. Po stronie podaży w minionym roku europejskie koksownie wyprodukowały łącznie ok. 44 mln ton koksu, z czego w Polsce 8,9 mln ton (20,2% udział); 8,5 mln ton w Niemczech (19,3% udział) i 2,8 mln ton w Czechach (6,3% udział). Rynki te obok Austrii, Rumunii, Słowacji czy Węgier stanowią naturalny, uwarunkowany geograficznie kierunek eksportu polskiego węgla koksowego. Kraje Europy Zachodniej mają strukturalny deficyt koksu, który zaspakajany jest nadwyżkami z Europy Wschodniej lub krajów WNP (CIS). Ponieważ Polska produkuje rocznie jedynie ok. 3,0-3,5 mln ton surowki hutniczej, co wymaga zużycia koksu na poziomie ok. 1,5-1,7 mln ton (łącznie w całym przemyśle 2,1-2,5 mln ton), nadwyżka przeznaczana jest właśnie na eksport. W 2010 roku Polska wyeksportowała 6,1 mln ton koksu, co zapewniło jej pozycję światowego lidera w handlu tym surowcem. Nie oznacza to oczywiście, że Polska jest największym producentem. W takich krajach jak Chiny, Japonia czy Indie produkcja koksu koncentruje się przy hutach, które są naturalnym odbiorcą surowca (nie trafia on na rynek). W Polsce, za sprawą JSW istnieje integracja pionowa koksowni z kopalniami, co pozwala na wytworzenie nadwyżki handlowej.

Najwięksi producenci (L) i bilans (P) koksu na świecie



Źródło: Polski Koks

Na terenie Polski zlokalizowanych jest siedem koksowni, dysponujących łącznie 26 bateriami. Zainstalowane moce wytwórcze to 10,6 mln ton. W oparciu o inwestycje realizowane przez koksownię Przyjaźń i Częstochowa do roku 2015 łączne moce zostaną powiększone do 11,8 mln ton. Największą koksownią w kraju i UE jest koksownia Zdzeszowice, kontrolowana przez ArcelorMittal i zaopatrująca w koks huty potentata zlokalizowane w regionie.

Moce produkcyjne koksowni w Polsce

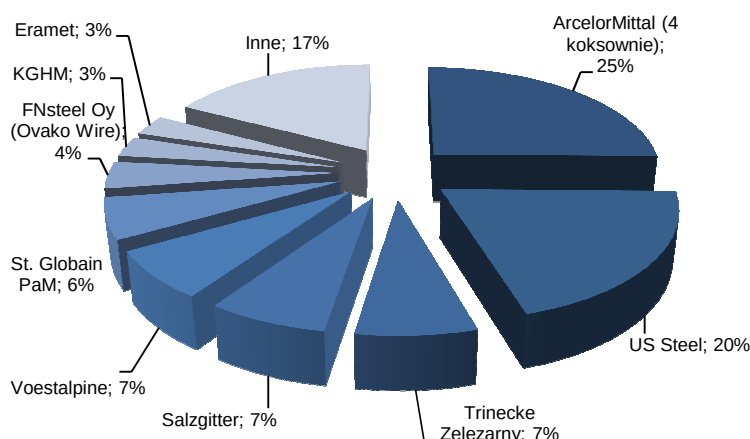
Koksownia	Liczba baterii	Zdolność produkcyjna (mln ton)	
		2010	2015P
Zakłady Koksownicze "Zdzieszowice" (ArcelorMittal)	8	4,3	4,3
Koksownia Przyjaźń (JSW)	5	3,1	3,3
Kombinat Koksochemiczny "Zabrze" (Skarb Państwa, JSW)	4	1,2	1,2
ArcelorMittal Poland S.A. Oddział w "Krakowie"	1	0,7	0,7
Wałbrzyskie Zakłady Koks. "Victoria" (Skarb Państwa)	5	0,6	0,6
Koksownia Częstochowska Nowa Sp. z o.o.	2	0,3	1,3
Carbo-Koks Sp. z o.o.	1	0,2	0,2
Razem	26	10,6	11,8

Źródło: Polski Koks, JSW

Łączny udział grupy ArcelorMittal (dwie koksownie) w mocach produkcyjnych koksowni w Polsce to blisko 50%. Po włączeniu do JSW koksowni Zabrze udział Grupy wzrośnie z obecnych 29% do 44%. Produkcja będzie silnie skoncentrowana w dwóch grupach kapitałowych, przy czym jedna jest zintegrowana pionowo z kopalniami druga z hutami.

Koks wyprodukowany w Koksowni Przyjaźń (2,6 mln ton w 2010 roku) trafia zarówno do klientów odbierających także węgiel koksujący (ArcelorMittal, US Steel, Voestalpine), jak również nowych odbiorców takich jak: Trinecke Zelezarny, Salzgitter, St. Gobain PaM, FNsteel Oy czy KGHM. Największym odbiorcą koksu z Przyjaźni jest niemiecka huta Mittala w Eisenhuttenstadt (tuż przy polskiej granicy). Największa huta w Polsce - Huta Katowice należąca również do ArcelorMittal, pomimo, że połączona jest taśmociągami technologicznymi z Koksownią Przyjaźń, odbiera relatywnie niewielkie ilości koksu.

Najwięksi odbiorcy koksu produkowanego w Grupie JSW



Źródło: JSW

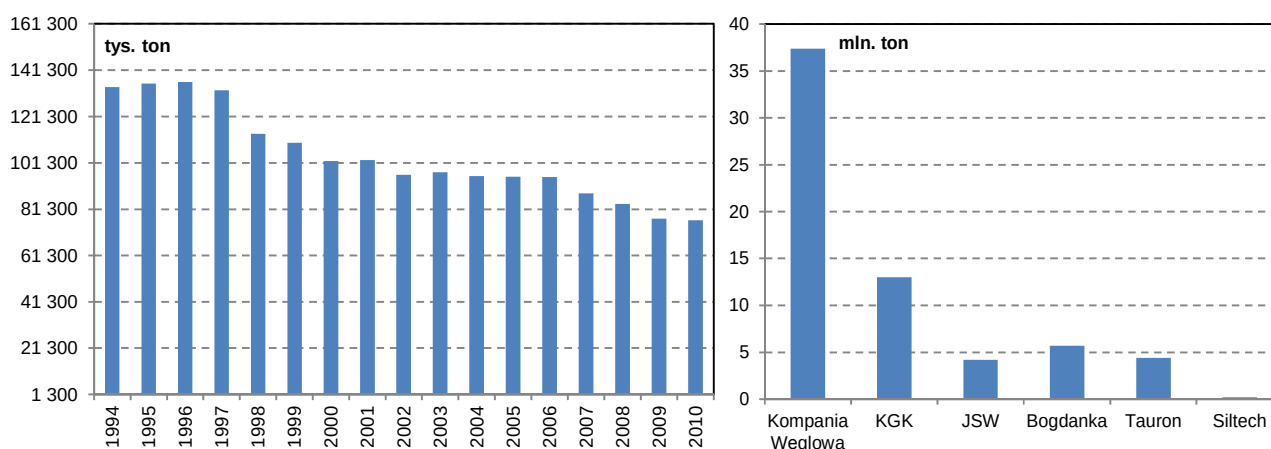
W wyniku kryzysu i znaczącego obniżenia wielkości zamówień przez tradycyjnych odbiorców (zlokalizowanych z najbliższej odległości) spółka musiała znaleźć nowych klientów. Dzięki temu udało się pozyskać zamówienia m.in. z Turcji czy bardzo obiecującego rynku Indyjskiego.

Węgiel energetyczny

W Europie pod względem wielkości produkcji węgla energetycznego, Polskę (68,9 mln ton) wyprzedza jedynie Rosja (214,2 mln ton). Inny duży producent Ukraina utrzymuje wydobycie na poziomie 51 mln ton rocznie, co daje jej trzecie miejsce w regionie.

Na początku lat '80 polska produkowała ponad 190 mln ton węgla kamiennego (w dominującej części węgiel energetyczny). Na początku lat '90 wydobycie utrzymywało się jeszcze na poziomie ok. 130 mln ton, po czym w wyniku programu restrukturyzacji górnictwa w czasie rządów gabinetu Premiera Buzka, rozpoczęto kolejny cykl zamykania kopalni, ograniczający dalsze wydobycie. Kolejnym etapem restrukturyzacji sektora było skoncentrowanie kopalni w trzech holdingach (obecnie 31 kopalni): Kompanii Węglowej, Katowickiej Grupie Kapitałowej i JSW, której specyfika koncentruje się jednak głównie na węglu koksowym. Obok likwidacji kopalni, powodem spadającego wolumenu produkcji jest brak kapitału dwóch największych producentów, umożliwiającego inwestycje w przyszłe wydobycia. Oba holdingi balansują na granicy rentowności produkcji.

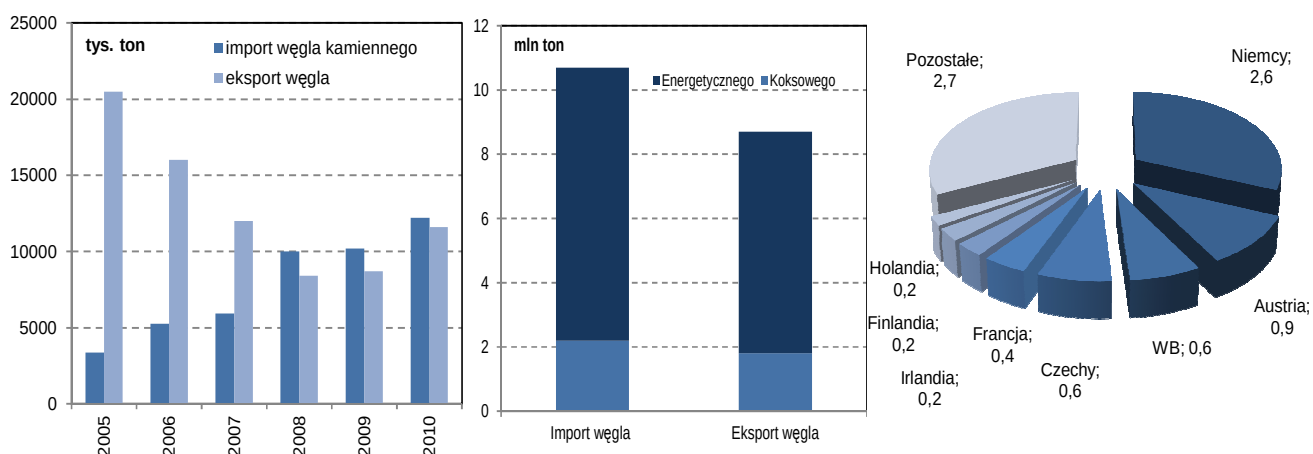
Produkcja węgla kamiennego w Polsce (L) i produkcja węgla energetycznego w 2010 w rozbiciu na dostawców (P)



Źródło: GUS, Ministerstwo Gospodarki

Największym w kraju producentem węgla energetycznego jest Kompania Węglowa (właściciel: Skarb Państwa), z rocznym wolumenem produkcji na poziomie 40 mln ton. Grupa skupia obecnie 15 kopalń. Obok węgla energetycznego Kompania Węglowa wydobywa 2,5 mln ton węgla kokсового typu 34. Drugim pod względem wolumenu produkcji krajowym producentem jest Katowicka Grupa Kapitałowa (właściciel: Skarb Państwa) skupiająca 11 kopalń, wydobywających 13 mln ton węgla energetycznego. Trzecie miejsce należy do LW Bogdanka (właściciel: OFE, TFI, *free float* na GPW, pracownicy), która w 2010 wydobyła 5,7 mln ton węgla energetycznego. Na bazie obecnie realizowanych inwestycji po roku 2014 produkcja Bogdanki wzrośnie do 11 mln ton. JSW z produkcją na poziomie 4,2 mln ton plasuje się tuż za grupą energetyczną Tauron (integracja pionowa kopalń i elektrowni, właściciel: 38% Skarb Państwa, 11% KGHM, *free float* na GPW), która w ub.r. wydobyła ok. 4,5 mln ton. Wydobyć na poziomie ok. 0,2 mln ton realizowane jest również w prywatnej kopalni Siltech.

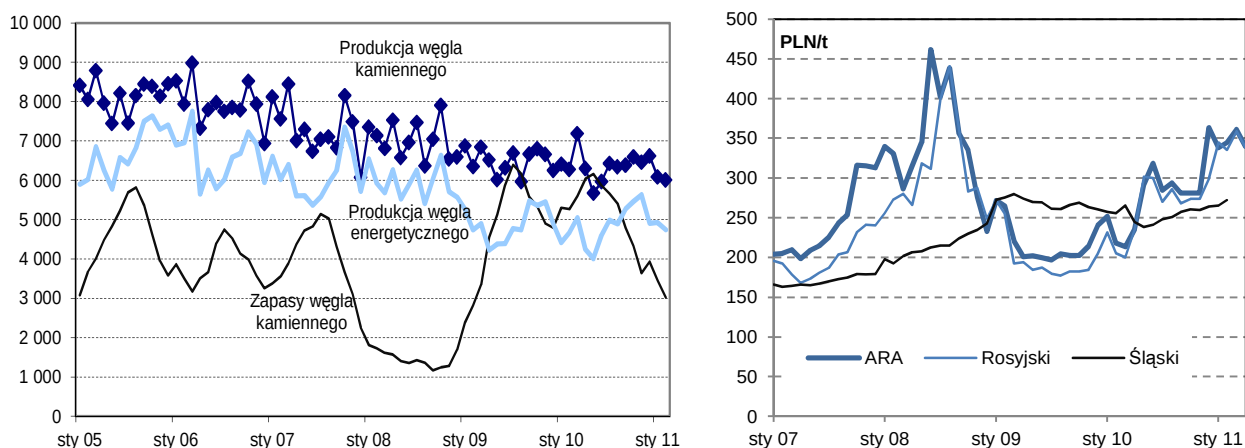
Import i eksport węgla kamiennego (L), w rozbiciu na węgiel energetyczny i kokсовy (2009, \$) i główni odbiorcy węgla energetycznego (P) (2009)



Źródło: GUS, Ministerstwo Gospodarki

W ostatnich latach, przy spadającym wydobyciu krajowym niekorzystnie dla sektora kształtowały się również relacje w handlu zagranicznym węglem energetycznym. Podczas gdy jeszcze w 2005 roku wielkość eksportu krajowego węgla przekraczała 20 mln ton rocznie przy imporcie na poziomie 3,4 mln ton, to w roku 2009 import wzrósł do 10,2 mln ton przy spadku eksportu do zaledwie 8,7 mln ton. Za przejście z nadwyżki do deficytu w handlu węglem odpowiada przede wszystkim niezdolność sektora górniczego do wywiązania się z obiecanych dostaw surowca do energetyki w 2008, co skłoniło zakłady energetyczne do wzmożonych zakupów importowych. Zjawisko nasiliło się jeszcze w 2009 kiedy poziom cen na rynku europejskim był niższy niż cen w kraju (w wartościach nominalnych, nie uwzględnia kaloryczności węgla). W efekcie nagromadzenie zapasów w kopalniach (6 mln ton) dodatkowo wpłynęło na spadek cen węgla w kraju i opóźnioną reakcją na ich odbudowę na rynkach światowych. Od połowy 2009 produkcja węgla ustabilizowała się na poziomie 6-6,8 mln ton miesięcznie, istotnie wyższe ceny węgla pochodzącego z importu pozwalają na „rozładowanie” zapasów (spadek do 3 mln ton), a także pozwalają na stopniowe podwyżki cen. Po raz pierwszy od kilku lat w 2010 roku wzrósł polski eksport surowca i obecnie bilansuje się z importem.

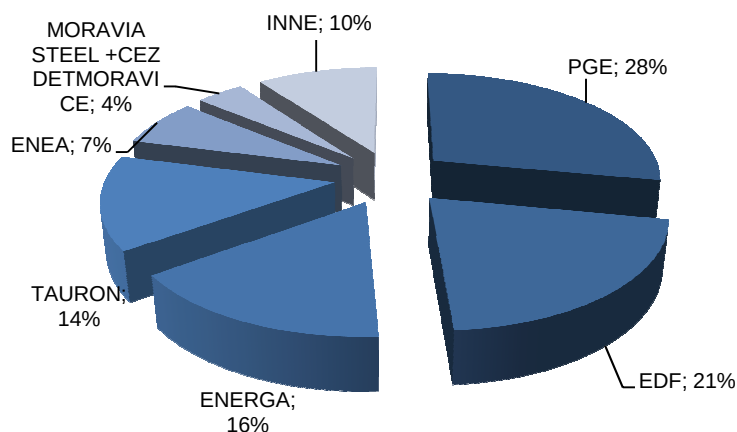
Produkcja i zapasy węgla kamiennego w Polsce (L) i relacja cen węgla energetycznego z kopalń śląskich na tle cen w portach ARA i portach bałtyckich węgla rosyjskiego (P)



Źródło: Ministerstwo Gospodarki, Bloomberg

JSW zaopatruje w węgiel największe grupy energetyczne w Polsce: PGE, EDF, Energa Tauron. Udział eksportu w segmencie jest niewielki i wynosi 4% wolumenu (Moravia Steel i CEZ). JSW nie jest głównym dostawcą do wymienionych podmiotów i zapewnia raczej odbiorcom możliwość dywersyfikacji dostaw z dwóch podstawowych źródeł jakimi są najwięksi krajowi producenci, tj. Kompania Węglowa i Katowicka Grupa Kapitałowa.

Najwięksi odbiorcy węgla energetycznego z JSW



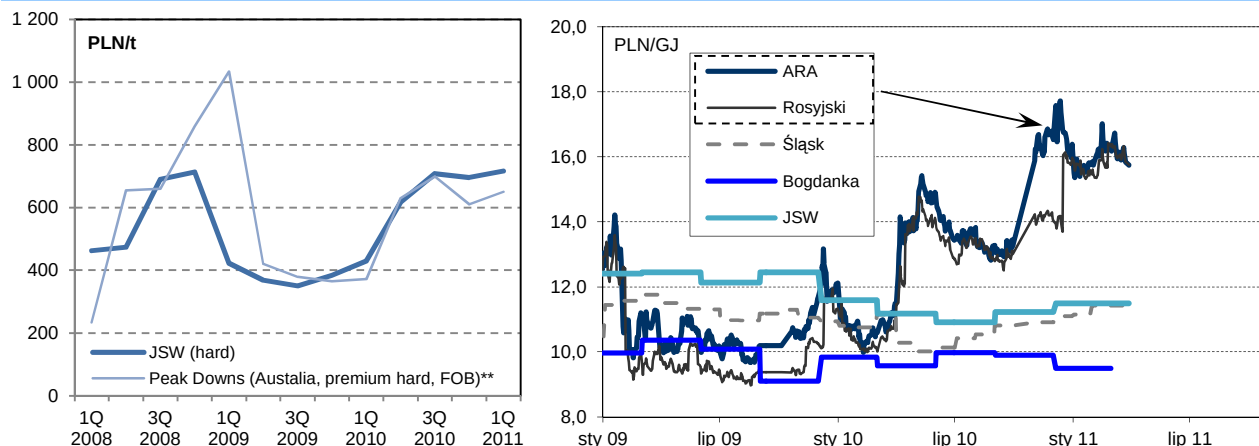
Źródło: JSW

Umowy handlowe i ceny sprzedaży węgla

Spółka prowadzi sprzedaż w oparciu o umowy ramowe. W przypadku węgla zawierane są one najczęściej na okres od 4 do 5 lat, czasem 6 do 8 lat a sporadycznie na 10 lat. Dla koksu jest to okres 2-5 lat. Umowy określają wolumen dostawy/odbioru z dopuszczalnym przez strony odchyleniem. Dla węgla koksującego i koksu ceny negocjowane są co kwartał i odnoszą się do cen benchmarkach. Ceny referencyjne to ceny ustalane w oparciu o transakcje rynkowe, przede wszystkim dla węgla australijskiego zawierane pomiędzy BHP Billiton a japońskim Nippon Steel. Dotyczą one węgla typu premium hard pochodzącego z kopalń Peak Downs i Saraji – uważanych na świecie za najwyższą jakość surowca. W negocjacjach z krajowymi odbiorcami, spółka uwzględnia niższą jakość własnego węgla, ale również premię lądową. Ceny węgla energetycznego spółka negocjuje pod koniec roku i obowiązują one przez cały kolejny rok. W obu przypadkach (produktach) dotyczy to ok. 80% sprzedawanego wolumenu. Daje to spółce komfort zrealizowania dostaw nawet w przypadku zdarzeń losowych. Pozostałe 20% sprzedawane jest na bieżąco po cenach spotowych, wraz z realizacją planu rocznego wydobywania. Odbiorcami produktów w systemie spotowym są również klienci korzystający z umów ramowych, jako opcja uzupełniająca wymagany wolumen. Jest to szczególnie powszechne w przypadku węgla energetycznego w 4Q, kiedy zakłady energetyczne wchodzi w szczyt sezonu zakupowego przed zimą.

Ceny sprzedaży węgla koksującego realizowane przez JSW są zbliżone do cen występujących na rynku australijskim (na poniższym wykresie). W ostatnich latach istotne odchylenie miało miejsce jedynie na przełomie 2008 i 2009 roku, kiedy w Europie rozpoczął się kryzys a którego jednym z przejawów było drastyczne obniżenie się produkcji przemysłowej i hutniczej (spadek wykorzystania mocy wytwórczych hut nawet do 40%, ArcelorMittal w Polsce wyłączył dwa z pięciu piecy hutniczych). W tym czasie na rynku azjatyckim pojawił się silny popyt z Chin, które wcześniej zaspokajały swoje potrzeby z własnej produkcji górniczej. Drugim czynnikiem negatywnie wpływającym na poziom cen w JSW, był fakt że spadek wolumenów sprzedaży zmusił spółkę do poszukania nowych klientów, co wiązało się z koniecznością zaoferowania dodatkowych rabatów cenowych.

Ceny sprzedaży i ceny referencyjne dla węgla koksowego (L) i energetycznego (P) sprzedawanego przez JSW



Źródło: DI BRE na podstawie: JSW, LWB Bogdanka, Ministerstwo Gospodarki, McCloskey

Podane ceny węgla australijskiego są cenami w portach w formule FOB, tj. na statku w porcie załadunku - nie uwzględniają kosztów frachtów morskich, a także ubezpieczenia. Cena węgla z JSW uwzględnia koszt transportu lądowego do odbiorców, zlokalizowanych głównie w niewielkiej odległości od kopalni, 3 PLN/t w 2010). Na obecną chwilę koszt transportu morskiego węgla do portów ARA z Australii to 18-20 USD/t, z USA 13-16 USD/t a z Kolumbii 13,5-16,5 USD/t. Dodatkowo dochodzą koszty transportu węgla z portów ARA do Polski, które obecnie wynoszą ok. 20 USD/t (obszar śląska).

W przeciwieństwie do węgla koksującego, ceny węgla energetycznego w Polsce nie dopasowują się tak szybko do cen na rynkach światowych. Odnośnikiem dla cen w kraju są ceny węgla w portach ARA (CIF, API2) oraz węgla rosyjskiego w portach bałtyckich. Bezpośrednie porównanie cen nie jest tu jednak uzasadnione ze względu na różną kaloryczność węgla (ARA, Rosyjski – 25-26 GJ, węgiel śląski 22-23 GJ, Bogdanka 21 GJ), dlatego przedstawiamy porównanie cen z uwzględnieniem kaloryczności węgla oraz szacowanych kosztów transportu do Polski (Śląsk). Podczas gdy ceny węgla importowanego oscylują na poziomie 16 PLN/GJ, na przełomie roku węgiel z kopalń śląskich sprzedawany był w cenie 11,5 PLN/GJ. Należy pamiętać, że krajowe kopalnie związane są długoterminowymi umowami a cena ARA dotyczy transakcji spotowych. Cena węgla importowanego w długich kontraktach jest o 10-15% niższa.

Ocena perspektyw sektorów będących finalnymi odbiorcami produktów JSW – metalurgii i energetyki

- Węgiel koksowy i koks metalurgiczny są niezbędnym składnikiem w procesie wielkopiecowej produkcji stali. Technologia ta dominuje w najszybciej rosnących gospodarkach rynków wschodzących: Chinach i Indiach, co zapewnia wzrost popytu na produkty spółki w długim okresie.
- Polska energetyka opiera się na węglu, również nowe projekty inwestycyjne to przede wszystkim bloki zasilane węglem. Wraz ze wzrostem PKB zapotrzebowanie na energię będzie rosło.

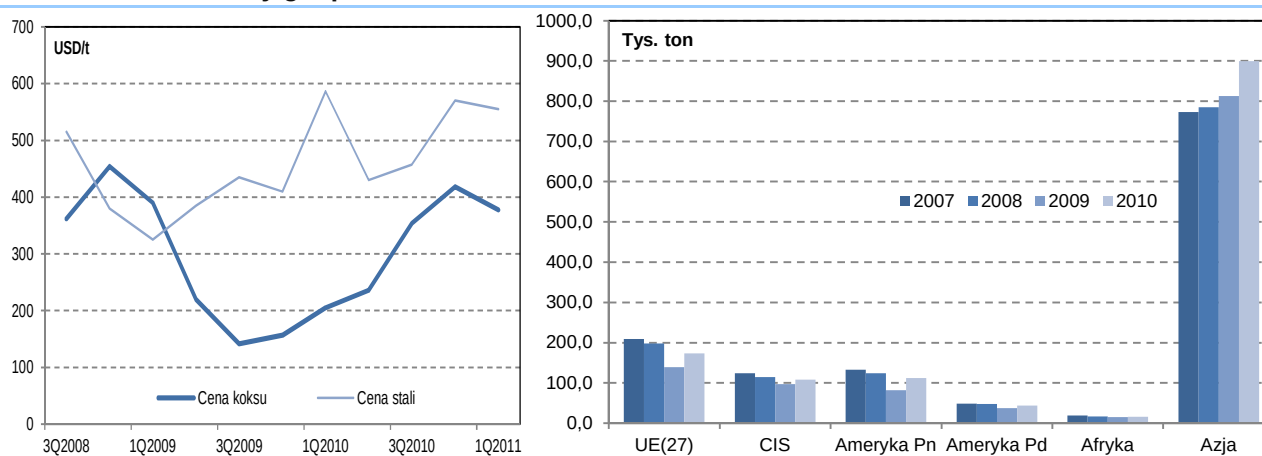
Koniunktura w przemyśle stalowym

Ponieważ 80% koksu zużywa przemysł metalurgiczny, poniżej przedstawiamy ocenę obecnej i prognozowanej sytuacji na rynku stali. Stal produkowana jest przede wszystkim w oparciu o dwie technologie: proces wielkopiecowy (wymaga użycia koksu) oraz proces elektryczny. Ok. 85% światowej produkcji oraz 55% w krajach UE(27) produkowana jest w oparciu o technologię konwertorową. Światowe statystyki w tym względzie istotnie zawyżają Chiny (45% globalnej produkcji), które 96% produkcji opierają właśnie na technologii konwertorowej. Należy podkreślić, że proces elektryczny wymaga wsadu w postaci złomu lub bardzo specjalistycznej rudy, co oznacza, że masowa produkcja stali pierwotnej odbywa się na bazie technologii wielkopiecowej.

Chiny światowym liderem z 45% udziałem, obraz po kryzysie

Światowa produkcja stali w roku 2010 wyniosła 1,35 mld ton i była o 14,3% wyższa niż w roku poprzednim. Silny wzrost to przede wszystkim efekt spadku produkcji w latach 2008-2009 (niska baza), kiedy gospodarka światowa znajdowała się w kryzysie. Szczególnie dotkliwy dla branży był rok 2009, kiedy produkcja zmniejszyła się do zaledwie 1,22 mld ton – tj. powróciła do poziomu z roku 2006. Kryzys nie rozłożył się równomiernie i dotknął przede wszystkim kraje rozwinięte. W krajach UE (12,4% światowej produkcji) w roku 2009 zanotowano spadek produkcji o 29,7% r/r, w USA o 36% r/r, a w Japonii o 26% r/r. W tym czasie produkcja w Chinach zwiększyła się o 13,5%, osiągając poziom 568 mln ton, tj. 46,7% produkcji światowej. Chiny z nawiązką zrekomensowały spadki w innych azjatyckich krajach będących znaczącym producentem, tj. (oprócz Japonii): w Indiach i Korei Południowej.

Ceny stali a ceny węgla koksującego (L) i produkcja stali na świecie (P) w ostatnich czterech latach w rozbiciu na obszary gospodarcze



Źródło: JSW, Bloomberg, World Steel Association

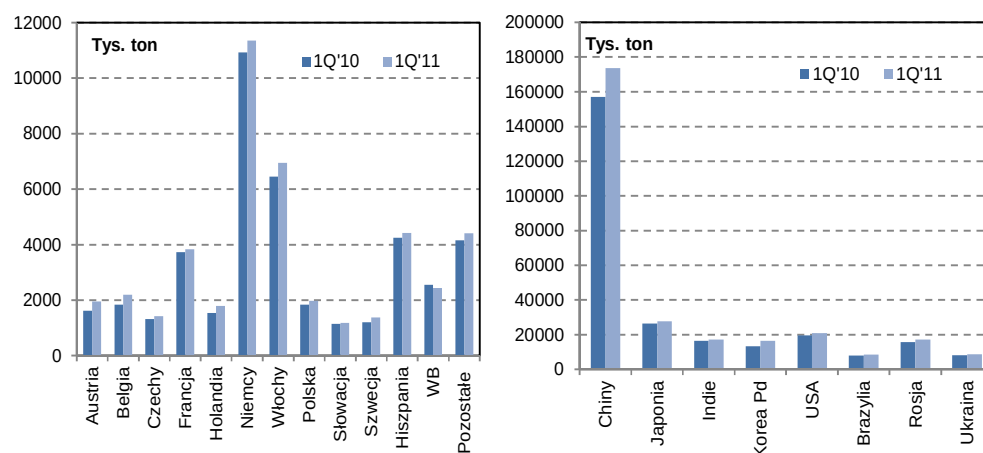
Taka sytuacja miała istotne przełożenie na ceny koksu i węgla koksowniczego na różnych kontynentach. Podczas gdy w Azji (63% światowej produkcji stali) cena węgla australijskiego utrzymywała się w 1Q2009 jeszcze na poziomie ponad 300 USD/t w Europie spadła do ok. 130 USD/t. Rok 2010 przyniósł prawdziwy boom produkcji na rynku azjatyckim, gdzie nadal wysoki wzrost utrzymywał się w Chinach (+10,2%), a dodatkowo pojawił się wyższy wolumen w krajach ogarniętych wcześniej kryzysem (Japonia +25%, Korea Pd +23%). Łącznie Azja zwiększyła produkcję stali r/r o blisko 85 mln ton, tj. więcej niż roczna produkcja w USA (80 mln ton w 2010). Produkcja stali odbija po kryzysie również w UE(27), gdzie w roku 2010 wzrosła o 24,5% r/r do 173 mln ton. Nadal pozostaje jednak istotnie niższa niż w poprzednich

latach, kiedy oscylowała na poziomie 190-209 mln ton. Obok Azji i UE ważnym w skali globalnej obszarem produkcji stali są kraje WNP (CIS, 7,7% produkcji globalnej), z Rosją i Ukrainą na czele, a także Brazylia.

1Q2011 kontynuacja wzrostu produkcji, słabe ożywienie w Europie

Pomimo zacieśniania polityki monetarnej i próby chłodzenia chińskiej gospodarki w obawie przed inflacją, w 1Q2011 dynamika (r/r) produkcji stali w Chinach utrzymuje się na poziomie 10,6%. Ma to istotne przełożenie na światowy wzrost, który w tym okresie wynosi 8,8% r/r. Na rynku azjatyckim silne wzrosty utrzymują się również w Korei Pd (+23%), ale rozczarowuje wzrost w Japonii (+4%) i Indiach (+5%). Głównie za sprawą Włoch (+8%) i europejskich średniaków: Austrii (+21%), Belgii (+19%), Holandii (+17%) oraz Szwecji (+15%) wzrost w UE wynosi 6,5% r/r. Poniżej średniej dynamikę wzrostu notuje największy europejski producent, tj. Niemcy (+4%), a także inne duże kraje: Hiszpania (+4%), Francja (+3%) czy przede wszystkim Wielka Brytania notująca 5% spadek w ujęciu r/r. Polska z kwartalną produkcją na poziomie 2 mln ton osiąga wzrost na poziomie 8% i jest 7 największym producentem w UE.

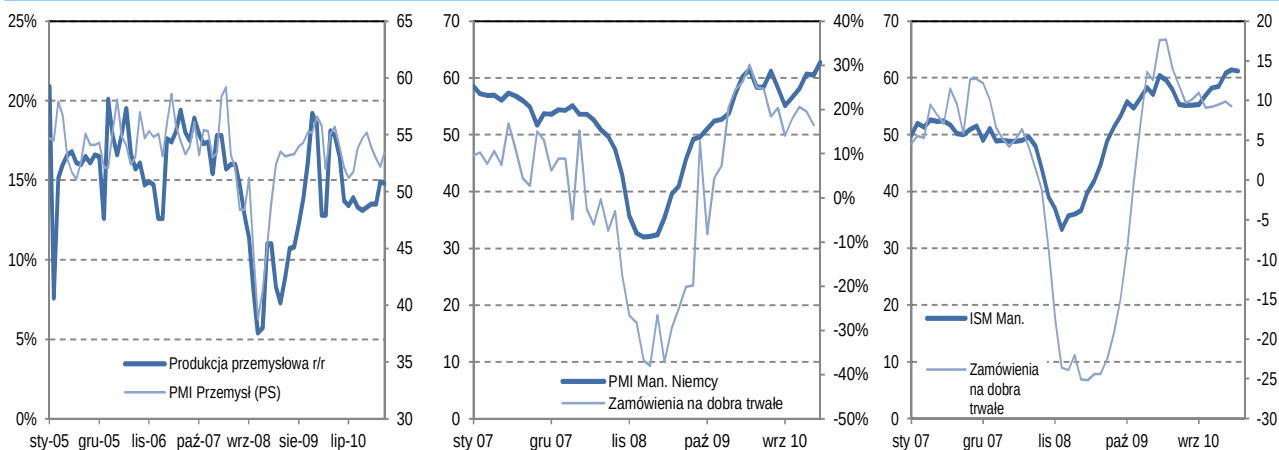
Produkcja stali w wybranych krajach UE (L) i największych światowych producentów (P)



Źródło: World Steel Association

Wskaźniki wyprzedzające dla przemysłu w największych światowych gospodarkach (szczególnie wysokie poziomy wskaźników w Niemczech i USA) zapowiadają utrzymanie się trendu wzrostowego w produkcji przemysłowej, co najmniej w perspektywie najbliższych miesięcy. USA nadal stoją przed okresem odbudowy prywatnych inwestycji, szczególnie w budownictwie, które po kryzysie nadal pozostają na znacząco niższych poziomach niż przed. Chłodzona gospodarka chińska odnotowuje 15% dynamikę wzrostu produkcji przemysłowej r/r.

Wskaźniki wyprzedzające w Chinach (L), Niemczech (Ś) i USA (P) na tle dynamiki produkcji przemysłowej i zamówień na dobra trwałe



Źródło: Bloomberg

Co w dłuższej perspektywie?

Prognozy CRU Strategies wskazują, że do roku 2015 światowa produkcja stali wzrośnie o ok. 485 mln ton (+35%), z czego w Azji o 350 mln ton (w samych Chinach + 271 mln ton). Produkcja w Europie Zachodniej i środkowo-wschodniej będzie rosła wolniej, tj. wzrośnie o ok. 38 mln ton (+22%), z czego o 29,7 mln ton w technologii konwertorowej. We wzroście partycypują rynki, dla których JSW jest znaczącym dostawcą węgla i koksu, tj. Niemcy (+7,4 mln ton), Polska (+1,4 mln ton), Austria (1,3 mln ton) i Czechy (1,6 mln ton). W dłuższej perspektywie jednym z najbardziej obiecujących rynków na świecie są Indie. W 2010 roku kraj ten wyprodukował 66 mln ton stali, w wyniku realizowanych projektów inwestycyjnych zdolności wytwórcze mają zostać zwiększone do 124 mln ton.

Wzrost produkcji stali o blisko 30 mln ton w procesie wielkopiecowym oznacza wzrost zapotrzebowania na koks na poziomie ok. 13 mln ton (średnie zużycie w 2010 441 kg koksu/tonę surówki), co wymaga zużycia ok. 18 mln ton węgla koksującego.

W prognozie zamieszczonej w prezentacji spółki Polski Koks, szacunki wzrostu produkcji surówki hutniczej są nieco bardziej ostrożne. Prognoza dla Europy zakłada wzrost z 95,1 mln ton w roku 2010 do 108,5 mln ton w roku 2014 (+14%). W tym okresie oczekiwany wzrost globalnej produkcji to 25%. Poniższa tabela prezentuje szczegółowe założenia.

Produkcja surówki hutniczej na świecie w latach 2008-2014 (mln ton)

Region	2008	2009	2010	2011P	2012P	2013P	2014P
Europa	109,8	74,2	95,1	98,1	101,7	105,7	108,5
<i>w tym Polska</i>	4,9	3,0	3,1	3,6	3,8	4,0	4,2
CIS	82,0	72,0	78,0	85,2	91,0	94,3	97,3
Ameryka Płn.	46,9	28,2	39,5	42,9	46,0	47,7	48,8
Ameryka Pd.	30,7	22,8	29,1	33,1	35,4	37,5	39,5
Afryka, Oceania, Środkowy Wschód	15,1	12,6	15,1	16,0	17,0	18,1	19,2
Azja	641,9	692,8	780,0	844,7	893,3	943,3	984,1
<i>w tym Chiny</i>	469,3	543,7	602,9	653,6	692,3	730,0	762,4
Łącznie	926,4	902,7	1 036,7	1 119,9	1 187,4	1 246,5	1 297,3

Źródło: Polski Koks

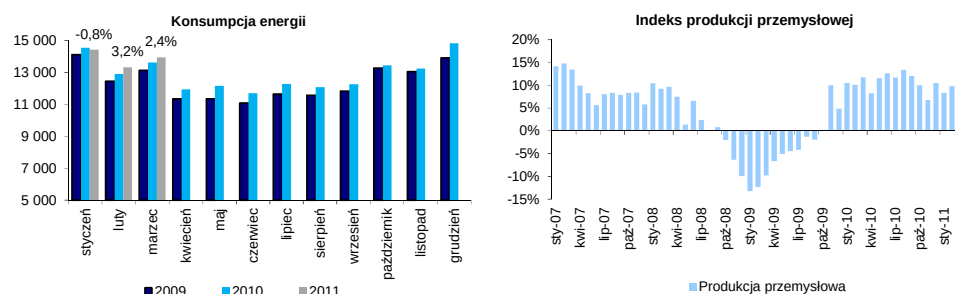
Biorąc pod uwagę deficyt Europy w produkcji węgla koksowego, nawet ten niższy wzrost oznacza jego rozszerzenie i nadal komfortową sytuację z punktu widzenia JSW.

Energetyka

Mocny wzrost wolumenów w 2010, dobre perspektywy na 2011

W 2010 roku popyt na energię w Polsce wzrósł o ponad 4,2%, co pozwoliło na zneutralizowanie 4% spadku z kryzysowego roku 2009 i niewielkie przekroczenie rekordowego poziomu z roku 2008. Wpływ na taki odczyt na pewno miała poprawa koniunktury odzwierciedlona chociażby w indeksie produkcji przemysłowej (średnia powyżej 10% wobec -4% w roku 2009), a także bardzo niskie temperatury grudnia (różnica około 4°C), który odpowiada za 15% wzrostu konsumpcji w ujęciu r/r. Czynniki pogodowe negatywnie wpłynęły z kolei na początek tego roku, kiedy z uwagi na ciepły styczeń (różnica 6°C) dynamika dla całego I-go kwartału 2011 wyniosła tylko 1,5%. Odczyty z lutego i marca (nie zniekształcone przez różnice temperatury) zdają się potwierdzać jednak, że popyt w tym roku może wzrosnąć o 2-3% mimo wysokiej bazy odniesienia. Będzie to wynikać przede wszystkim z wyższego wykorzystania mocy produkcyjnych, szczególnie w przemyśle ciężkim (>2000 MWh), który odbiera około 45% energii dostarczanej do klientów końcowych. W ubiegłym roku w tej kategorii konsumpcja zwiększyła się o ponad 3 TWh, czyli o 5,9%, ale w naszej opinii ta skala wzrostu może być powtórzona biorąc pod uwagę uruchamianie nowych inwestycji (Lotos, Bogdanka, Puławy) czy skokowy wzrost popytu na koks czy stal. Z kolei w grupie najmniejszych odbiorców (gospodarstwa domowe i małe firmy, które stanowią około 35% popytu) oczekujemy raczej stagnacji z uwagi na wspomniane warunki pogodowe zniekształcające porównywalność. Warto jednak dodać, że ta kategoria odbiorców w ubiegłym roku zwiększyła zapotrzebowanie zaledwie o 0,9% i jest mało wrażliwa na bieżącą koniunkturę.

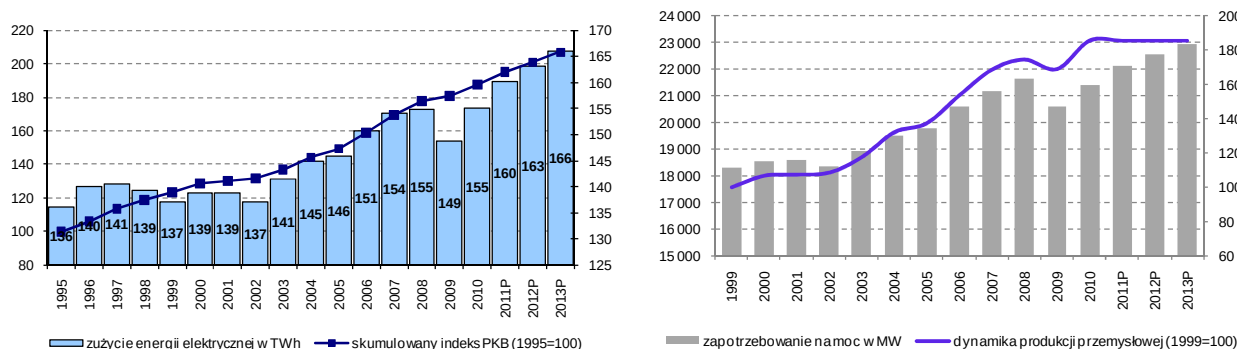
Zużycie energii elektrycznej w Polsce na tle indeksu produkcji przemysłowej



Źródło: PSE, GUS

W dłuższej perspektywie popyt na energię w Polsce powinien być bezpośrednio skorelowany ze wzrostem PKB oraz dynamiką produkcji przemysłowej. Prognoza zapotrzebowania na moc przygotowana przez PSE na potrzeby ENTSO wskazuje, że średnioroczny wzrost konsumpcji w latach 2011-15 może sięgnąć 2,2%, a w okresie 2015-20 wskaźnik ten obniży się do 1,9% (podobnie jak w poprzednich raportach analitycznych do naszych kalkulacji wykorzystujemy właśnie te szacunki). W pierwszym wspomnianym okresie największych wzrostów krajowy operator spodziewa się w 2011 roku (+3,4% średnio w szczycie wieczornym), co w kontekście odczytów z I-go kwartału można uznać za prognozę optymistyczną, co w kontekście prawdy z szacunkami przedstawianymi przez prezesów polskich koncernów energetycznych, ale jest wyższa chociażby od dynamiki założonej przez URE w taryfach spółek dystrybucyjnych (około 2,4%). Znacznie bardziej konserwatywne są szacunki przygotowane na potrzeby Polityki energetycznej (CAGR 2010-20 na poziomie 0,9%), ale były one przygotowywane jeszcze pod koniec 2009 roku w mniej sprzyjającym otoczeniu makroekonomicznym. Przypominamy również, że istotny wpływ na ostateczny poziom zapotrzebowania na prąd w poszczególnych latach będą miały warunki pogodowe.

Popyt na energię na tle PKB i produkcji przemysłowej



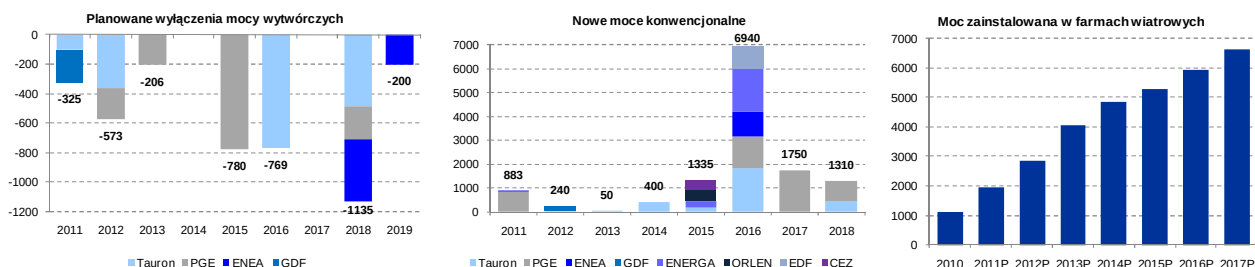
Źródło: PSE, GUS, BRE, opracowanie DI BRE

Bilans rynku- inwestycje w nowe moce a popyt

Ważnym parametrem odzwierciedlającym bilans systemu energetycznego jest poziom rezerwy mocy, którą obok popytu na prąd kształtuje oczywiście stan jednostek wytwórczych, skala przestojów remontowych oraz planowane zamknięcia starych bądź uruchomienia nowych bloków. W kontekście polskiego rynku kluczowym obszarem z uwagi na zaawansowany wiek mocy zainstalowanej i wejście w życie bardziej restrykcyjnych norm emisji niektórych gazów będzie realizacja szeroko zakrojonego programu inwestycyjnego. W ostatnich latach obraz pod tym względem raczej nie napawał optymizmem gdyż tempo rozbudowy potencjału generacyjnego było znacznie wolniejsze od wzrostu popytu, co prowadziło do systematycznego zawężenia wspomnianej rezerwy, szczególnie w okresach szczytowego zapotrzebowania. Sytuacja bliska kryzysowej miała miejsce w 2008 roku, kiedy to w związku z rekordowym popytem i kumulacją awarii instalacji nadwyżka mocy dyspozycyjnej przy maksymalnym szczytowym zapotrzebowaniu spadała w styczniu do niebezpiecznie niskiego poziomu. Kolejny rok przyniósł jednak załamanie koniunktury a z nim również zmniejszenie zapotrzebowania na moc, co pozwoliło na znaczne odciążenie systemu. W ubiegłym roku ponownie ten wskaźnik się obniżył, ale dzięki kilku nowym inwestycjom (m.in. blok w Łagiszy oraz farmy wiatrowe) był on o 16% wyższy niż przed kryzysem mimo powrotu zapotrzebowania na ówczesne szczyty. Wszystko wskazuje na to, że również w tym roku rezerwa mocy (dla średniego zapotrzebowania) może spaść o około 2,4%, ale nadal będzie to poziom bezpieczniejszy niż poprzednie minimum. Sytuacja ta może ulec jednak

diametralnemu pogorszeniu w latach kolejnych, szczególnie biorąc pod uwagę opóźnienia w rozstrzygnięciu przetargów na nowe bloki w relacji do pierwotnych planów. Poniżej przedstawiamy wykres obrazujący z jednej strony skalę wyłączeń mocy w elektrowniach, a z drugiej planowane uruchomienia w perspektywie najbliższych kilku lat. Analiza tych danych wskazuje, że w okresie 2011-15 w Polsce przybędzie netto tylko około 1 GW konwencjonalnych mocy wytwórczych, podczas gdy popyt w tym czasie może się zwiększyć o 2,5 GW. Buforem bezpieczeństwa powinny być planowane nowe moce w farmach wiatrowych, których moc zainstalowana ma wzrosnąć w tym czasie o ponad 4 GW (wynika to z ankiet przeprowadzonych przez PSE oraz promes koncesji wydanych przez URE na projektowane instalacje OZE). Nie można jednak zapominać, że w przypadku tego źródła energii wskaźnik dostępności wynosi zaledwie 25%, a planowane inwestycje będą implikować prawie 5-krotny wzrost potencjału w wietrze, co wydaje się założeniem dość ambitnym.

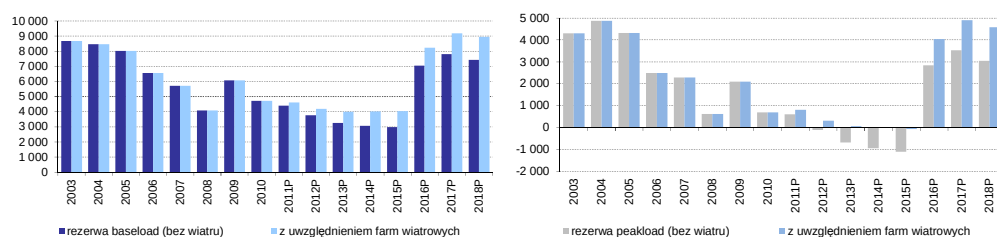
Planowane wyłączenia (L) i inwestycje w bloki konwencjonalne (Ś) oraz farmy wiatrowe w MW (P)



Źródło: Spółki energetyczne, opracowanie DI BRE

W scenariuszu bazowym rezerwa mocy spadnie poniżej odczytów z 2008 roku w roku 2013 i utrzyma się na tym niższym poziomie do 2015 roku włącznie (bez energii z wiatru spadek mógłby sięgnąć nawet 20%). Dopiero duża liczba planowanych uruchomień w roku 2016 zmieni ten bilans w sposób znaczący, ale dla wielu planowanych inwestycji nawet ten termin oddania bloków do użytku może okazać się zbyt optymistyczny biorąc pod uwagę fakt braku rozstrzygnięć kluczowych przetargów. Dużą niewiadomą pozostaje również wkład energii wiatrowej w związku z opóźnianiem projektów i oczekiwaniem inwestorów na zapowiadane zmiany w systemie wsparcia OZE przygotowywane przez rząd. Warto również pamiętać, że o ile przy kalkulacji rezerwy przy średnim zapotrzebowaniu baseload, uwzględnienie farm wiatrowych jest uzasadnione, to już przy rezerwie w szczycie raczej nie. W tym drugim przypadku możemy mieć więc do czynienia z deficytem mocy już w przyszłym roku, co przy ograniczonych zdolnościach importowych może stanowić problem dla systemu.

Rezerwa mocy przy średnim i maksymalnym zapotrzebowaniu w MW

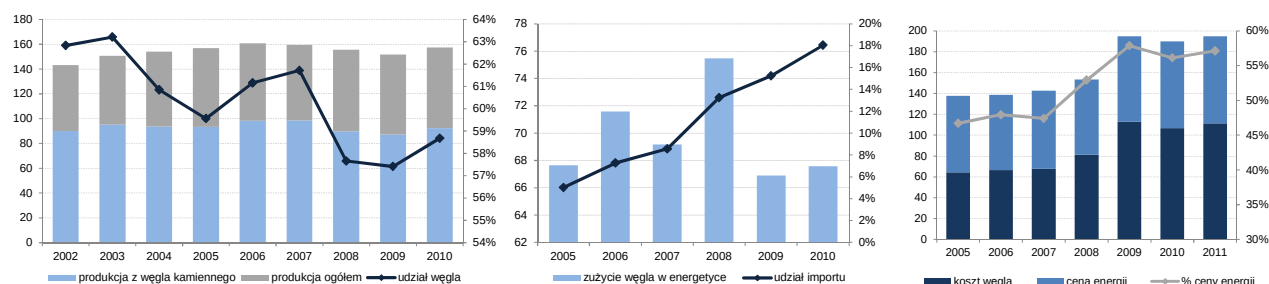


Źródło: PSE, szacunki DI BRE

Struktura mocy zainstalowanej- ważny czynnik cenotwórczy

Bardzo ważną charakterystyką polskiego systemu energetycznego, która bezpośrednio wpływa i będzie wpływać m.in. na kształtowanie się cen, jest dominacja bloków węglowych w strukturze mocy zainstalowanej. W ubiegłym roku generacja oparta na węglu kamiennym stanowiła prawie 59% produkcji energii ogółem i choć ten udział jest nieco niższy niż w pierwszych latach ostatniej dekady (w dużej mierze efekt zwiększenia skali współspalania biomasy w kotłach), kiedy sięgał 60-62%, to twierdzenie iż polski sektor jest oparty na tym paliwie nadal pozostaje w mocy. Analiza planów inwestycyjnych polskich koncernów energetycznych wskazuje, że w tym zakresie niewiele się zmieni również w perspektywie najbliższych 6-7 lat (zapowiadane wyłączenia elektrowni opalanych węglem kamiennym do 2018 roku wynoszą około 3,2 GW, podczas gdy w tym samym czasie powstaną nowe bloki o mocy 6 GW). Dynamiczny rozwój mocy wiatrowych będzie co prawda wpływał na systematyczne obniżanie udziału węgla w wytwarzaniu, ale w większym stopniu będzie się to odbywać kosztem węgla brunatnego (wyłączenia w Elektrowni Turów, w Elektrowni Bełchatów i ZE PAK) i będzie rozłożone w czasie. Na pewno więc jeszcze w najbliższych latach to elektrownie opalane węglem będą wyznaczać poziom cen energii w Polsce.

Udział produkcji energii z węgla kamiennego (L), skala importu w relacji do zużycia (Ś) oraz udział kosztów węgla w cenie hurtowej energii (P) w PLN/mW



Źródło: Ministerstwo Gospodarki, URE, szacunki DI BRE

Analiza danych historycznych potwierdza, że korelacja cen energii i węgla jest bardzo wysoka. Większość podwyżek cen prądu była przeprowadzana w okresach wzrostu notowań głównego paliwa, które w całości były przenoszone na końcowego odbiorcę (obecnie koszty węgla stanowią około 57% ceny hurtowej energii). Często też była to okazja dla koncernów energetycznych do zwiększenia marży jednostkowej, szczególnie w przypadku tych zintegrowanych pionowo posiadających w swojej strukturze kopalnie. Ważnym zjawiskiem obserwowanym w ostatnich 3 latach jest również wyraźny wzrost importu węgla energetycznego i jego udziału w dostawach do polskich elektrowni. Wynika to z jednej strony ze spadku wydobywania, jak również (było to widoczne w 2009 i 2010 roku) zwiększenia aktywności eksportowej po jej załamaniu w 2008 roku. Według naszych szacunków w ubiegłym roku już około 18% węgla spalonego w polskim sektorze energetycznym (prąd+ciepło) mogło pochodzić z importu. Wzrost tego wskaźnika powinien sprzyjać zwiększeniu korelacji krajowych cen węgla z cenami na rynkach światowych, która dotychczas nie była znacząca. W pewnym sensie ceny węgla były regulowane przez ceny energii (restrykcyjna polityka URE). Obecnie obok wspomnianej struktury zaopatrzenia, zmianę tych relacji powinna wspierać dodatkowo znacząca różnica w notowaniach między węglem krajowym, a tym w portach ARA (ceny surowca rosyjskiego są już zbliżone do ARA), która w 1Q'2011 (po uwzględnieniu różnicy w kaloryczności) sięgała nawet 16%. Wobec tych dysproporcji część polskich kopalni już zapowiedziała chęć renegotjacji kontraktów i aneksowania cen w drugim półroczu. Taki scenariusz może być trudny do przeprowadzenia w przypadku umów rocznych (kwestia sprzedaży terminowej energii), ale na pewno jest możliwy na rynku spotowym. Utrzymanie się obecnej koniunktury na rynkach światowych na pewno przełoży się jednak istotnie na ceny w kontraktach na rok 2012.

Główne czynniki ryzyka

Zmienność cen na rynkach światowych

Ze względu na trudne warunki górnicze jednostkowy koszt produkcji węgla w JSW jest relatywnie wysoki. Przy dużej zmienności cen węgla koksowego (typ 35: 120 USD/t w 2009, obecnie 260 USD/t) oznacza to okresy bardzo wysokiej rentowności, ale również szybkie wejście spółki w stratę. W prognozie nie zakładamy, że powtórzył się scenariusz głębokiego kryzysu jaki miał miejsce w 2008 i 2009 roku. Konserwatywnie zakładamy natomiast spadek obecnych cen o 26% do roku 2015.

Ryzyka górnicze

Zostały szerzej opisane na stronie 6 raportu.

Silna pozycja związków zawodowych

Obecnie w Grupie działa 47 związków zawodowych. Każdy z pracowników może przynależeć, do więcej niż jednego. Statystycznie stopa uzwiązkowania wynosi 107%, a w samej JSW 113%. Przy i tak wysokich kosztach osobowych, dalsza eskalacja oczekiwań płacowych, zwiększa jednostkowy koszt produkcji i ryzyko opisane w punkcie pierwszym, tj. zmienności cen na rynkach światowych i ich wpływ na wyniki Grupy.

Ryzyko nie przedłużenia koncesji wydobywczych

Biorąc pod uwagę doświadczenia spółki, jak również innych spółek górniczych w kraju (KGHM, LW Bogdanka, Kompania Węglowa), ryzyko takie jest małe.

Emisje CO₂ po roku 2013

Koksownie Przyjaźń oraz Zabrze jak również SEJ, w związku z tym, że emitują do atmosfery CO₂ są zmuszone do posiadania uprawnień do emisji gazów cieplarnianych. W przypadku Przyjaźni i Zabrza posiadane uprawnienia na lata 2008-12 („drugi okres rozliczeniowy”) zapewniają pokrycie ich potrzeb. SEJ notuje deficyt uprawnień na poziomie 441,7 tys. jednostek ERU. SEJ chce pozyskać brakujące uprawnienia przez realizację tzw. projektów wspólnych wdrożeń (opierają się na jednym oddanym już do użytku silniku w EC Pniówek, oraz budowanych właśnie silnikach w EC Pniówek i Moszczenica). SEJ ocenia, że w ten sposób pozyska 468 tys. jednostek ERU. W przypadku braku pozyskania uprawnień, na spółkę mogą zostać nałożone kary w wysokości 100 Euro za brakującą jednostkę (maks. 182 mln PLN) lub spółka musi zakupić certyfikaty z rynku. W naszych prognozach zakładamy, że spółka pozyska niezbędne uprawnienia.

Większy problem dotyczy „trzeciego okresu rozliczeniowego”, tj. lat 2013-20, kiedy m.in. zmienia się zasady alokowania uprawnień (system aukcyjny), a także obniżone zostaną ich ilości (pula w każdym roku będzie zmniejszana o 1,74%). Szczegóły w tym zakresie powinny być znane w połowie 2011 roku.

Sądowe sprawy sporne, odszkodowania

Spółka toczy spór z Prezydentem Miasta ws. uznania baterii koksowniczych w Koksowni Przyjaźń (również w KKZ) za urządzenie a nie budowlę, co ma znaczenie z punktu widzenia podatku od nieruchomości. Łączne ewentualne zobowiązanie z tego tytułu powstałe w okresie 2005-10 wynosi 21 mln PLN (dodatkowo 4,1 mln PLN w KKZ). Spółka utworzyła na ten cel rezerwę.

Spółka szacuje, że niezapłacone zobowiązanie z tytułu podatku od nieruchomości od wyrobisk górniczych na koniec 2010 roku wynosi 249,1 mln PLN (198,1 mln PLN kwota główna, 51 mln PLN odsetek). Projekt znowelizowanej Ustawy (Prawo górnicze i geologiczne) mający regulować tę kwestię został przyjęty przez Sejm i przekazany w kwietniu br. do Prezydenta i Marszałka Senatu. Projekt nie stwierdza jednoznacznie, czy wyrobiska górnicze powinny zostać opodatkowane (czy są traktowane jako budowle w znaczeniu ogólnym), nie stwierdza również, że nie. Sprawę zapewne rozstrzygnie Trybunał Konstytucyjny, co dla spółki może oznaczać konieczność uregulowania zobowiązania i ponoszenia z tego tytułu kosztów w przyszłych latach.

Akcyza na węgiel

Wprowadzenie podatku akcyzowego na węgiel i koks (zużywane do celów opałowych) jest konsekwencją wejścia Polski do UE i przyjęcia tym samym zobowiązania do dostosowania swojego systemu podatkowego do regulacji unijnych. Polska wynegocjowała okres przejściowy wprowadzenia akcyzy, który kończy się z dniem 1 stycznia 2012 roku. Oznacza to, że Ministerstwo Finansów musi przystąpić do opracowania systemu podatkowego, który będzie określał m.in.

- wysokość stawki akcyzowej (wg minimalnej stawki dyrektywy unijnej dla klientów indywidualnych ma wynosić 0,3 Euro/GJ, dla przemysłu 0,15 Euro/GJ, w Polsce ma wynosić 1,28 PLN/GJ),
- moment opodatkowania, co oznacza, że węgiel ma być opodatkowany akcyzą dopiero w momencie, gdy zostanie dostarczony do ostatecznego odbiorcy, a nie płacony przez kopalnie czy pośredników,
- kwestie związane z ubytkami węgla w transporcie, jak również kwestie związane z okresem kiedy badana jest kaloryczność węgla (różna: zaraz po wydobyciu, po transporcie, po długim okresie składowania),
- zwolnienia z akcyzy.

Stawka akcyzy na poziomie 1,28 PLN za GJ oznacza, że opłata akcyzowa za 1 tonę węgla klasy energetycznej wynosiłaby ok. 22 PLN.

Kluczem do oceny wpływu wprowadzenia akcyzy na konkurencyjność polskiego węgla, będą zwolnienia z jej płacenia. Na obecną chwilę obligatoryjnie zwolniony będzie węgiel zużywany w elektrowniach, najprawdopodobniej również w elektrociepłowniach, w zakresie produkcji energii elektrycznej. Nadal nierozwiązaną kwestią jest akcyza węgla do produkcji ciepła oraz węgla do produkcji koksu i sam koksu.

Dyrektywy unijne pozwalają państwom członkowskim na wprowadzanie zwolnień lub obniżonych stawek dla podmiotów objętych systemem handlu emisjami. Korzystają z nich m.in.: Irlandia, Wielka Brytania, Szwecja, Dania, Niemcy. W zakresie produkcji węgla koksowego jak i koksu zwolnienia wprowadziły kraje sąsiadujące z Polską, a będące znaczącymi producentami, tj. Niemcy i Czechy.

Z punktu widzenia takiego odbiorcy jak ArcelorMittal wprowadzenie akcyzy na węgiel koksujący oznacza wzrost jego cen o ok. 40 PLN/t. Jest to koszt zbliżony do kosztu związanego z frachtem morskim węgla z USA.

Wyniki JSW i prognoza na lata 2011-16

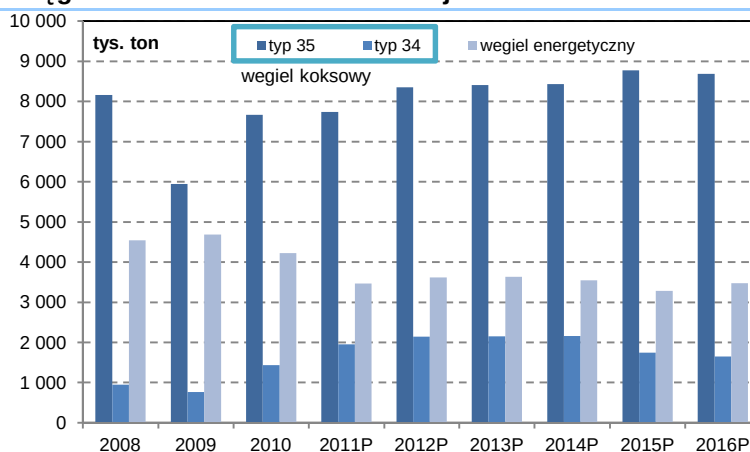
- Z 13,3 mln ton w roku 2010 produkcja wzrośnie do 14,1 mln ton w roku 2012, z czego węgla koksowego do 10,5 mln ton (z 9,1 mln ton).
- Wzrost i poprawa struktury produkcji z nadal wysokimi cenami produktów pozwolą na dalszą poprawę wyników aż do roku 2012.
- W 2011 nastąpi 15% wzrost jednostkowego, gotówkowego kosztu wydobycia węgla (340 PLN/t), co jest związane m.in. ze wzrostem wynagrodzeń i inwestycjami w przyszłe wydobycie, w roku 2012 koszt jednostkowy obniży się o 5%.
- Zgodnie z prognozami CRU Strategies od roku 2012 do 2015 ceny węgla obniżą się o blisko 30%, co wpłynie na pogorszenie wyników JSW.

Przychody ze sprzedaży

Produkcja węgla – od niej wszystko się zaczyna

W 2010 roku JSW wyprodukowała 13,3 mln ton węgla z czego 68% stanowił węgiel koksowy (w tym 85% węgla typu 35), a pozostałe 32% energetyczny. W latach 2011-13 zakładamy, że wydobycie będzie rosło z 13,3 do 14,2 mln ton, z coraz wyższym udziałem w sprzedaży węgla koksującego. Po roku 2014, oczekujemy ustabilizowania się produkcji na poziomie 13,9-14,1 mln ton rocznie, jednak w związku z uruchomieniem wydobycia w nowych pokładach kopalni Budryk i Pniówek (opis na stronie 9 raportu) produkcja węgla energetycznego spadnie do 3,5 mln ton (głównie za sprawą mniejszego wydobycia w Budryku), węgla typu 34 do 1,5 mln ton, a wzrośnie węgla typu hard docelowo do 9 mln ton.

Produkcja węgla w JSW w rozbiciu na rodzaje



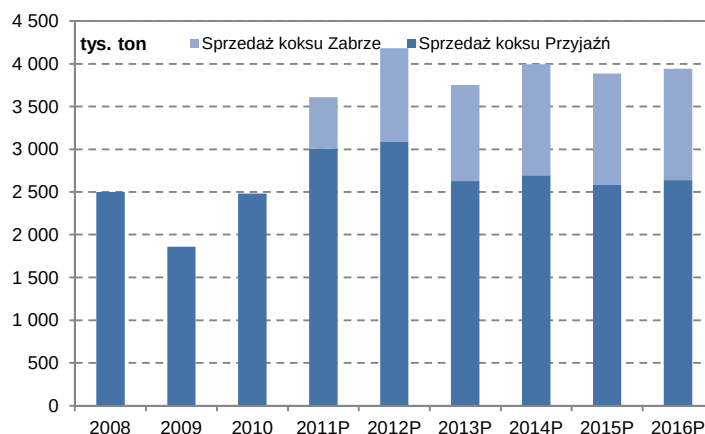
Źródło: DI BRE Banku SA, JSW

Taka zmiana struktury produkcji węgla będzie miała istotne przełożenie na zdolność generowanych przez grupę wyników finansowych. Z naszych szacunków wynika, że w 2010 roku jednostkowy, gotówkowy koszt produkcji dla węgla energetycznego to ok. 268 PLN/t, przy 308 PLN/t w przypadku węgla koksowego. Średnie ceny sprzedaży to odpowiednio: 247 i 609 PLN/t. Oznaczałoby to, że na węglu energetycznym spółka ponosiła stratę, a na węglu typu 35 realizowała zysk w wysokości ok. 300 PLN/t. Powyższe wyliczenia są jedynie przybliżone, pokazują jednak pozytywne trendy jakie będą miały miejsce w związku ze zmianą struktury sprzedaży.

Wzrost produkcji i sprzedaży koksu

W związku z zakończeniem remontu baterii nr 1, Koksownia Przyjaźń zwiększy produkcję koksu z 2,6 mln ton w 2010 roku do 3,0-3,1 mln ton w okresie 2011-12. W związku z tym, że pod koniec 2012 ma ruszyć modernizacja kolejnej baterii, co oznacza jej całkowite wyłączenie, wolumen produkcji ponownie obniży się do 2,6 mln ton rocznie. Okres remontów (wyłączanie kolejnych baterii) potrwa do 2018 roku. Szczegółowy harmonogram inwestycji przedstawia się następująco: bateria nr 4: 2012-2014, bateria nr 3: 2014-2016, bateria nr 2: 2016-2017. W tym czasie wolumen produkcji będzie utrzymywał się na poziomie 2,6 mln ton. Po zakończeniu modernizacji na pełnych mocach spółka powinna produkować 3,2-3,3 mln ton koksu.

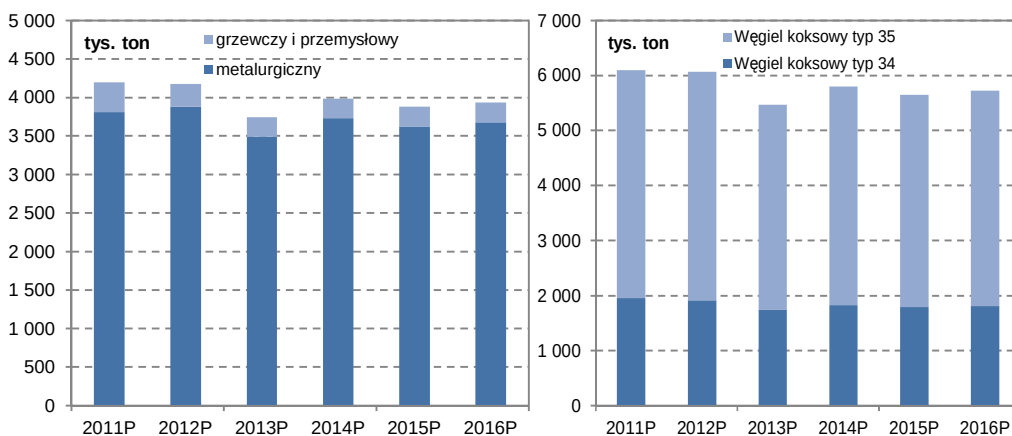
Sprzedaż koksu w Grupie JSW (koksownie Przyjaźń i Zabrze)



Źródło: DI BRE Banku SA, JSW

Od połowy br. wolumen produkcji segmentu koksowego powiększył się również w związku z akwizycją Koksowni Zabrze. W 2010 roku KKZ wyprodukowała 1,2 mln ton, taka produkcja przewidziana jest również na rok bieżący. W modelu JSW zakładamy, że w skonsolidowanym wyniku segmentu koksowego w 2011 Zabrze doloży 600 tys. ton koksu (konsolidacja od połowy roku), a w kolejnych dwóch latach po 1,1 mln ton. Spadek produkcji w stosunku do poprzednich lat będzie efektem realizowanej modernizacji jednej z baterii. W jej wyniku zdolności produkcyjne KKZ wzrosną do 1,3 mln ton. Takiej produkcji oczekujemy od roku 2014. Obok wzrostu wolumenu, zmieni się struktura produkcji. W 2010 roku KKZ wyprodukowała 0,81 mln ton koksu metalurgicznego oraz 0,39 mln ton niższej jakości koksu grzewczego i przemysłowego. Po roku 2014 KKZ będzie produkować 1,05 mln ton koksu metalurgicznego i 0,26 mln ton koksu opałowego i przemysłowego. Pozwoli to spółce na generowanie wyższej marży na sprzedaży produktów, będzie również wpływało na wyższe zapotrzebowanie na węgiel typu 35 w Grupie.

Struktura produkcji i sprzedaży koksu w Grupie w rozbiciu asortymentowym (L) i wzrost zapotrzebowania grupy na węgiel koksujący (P)



Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

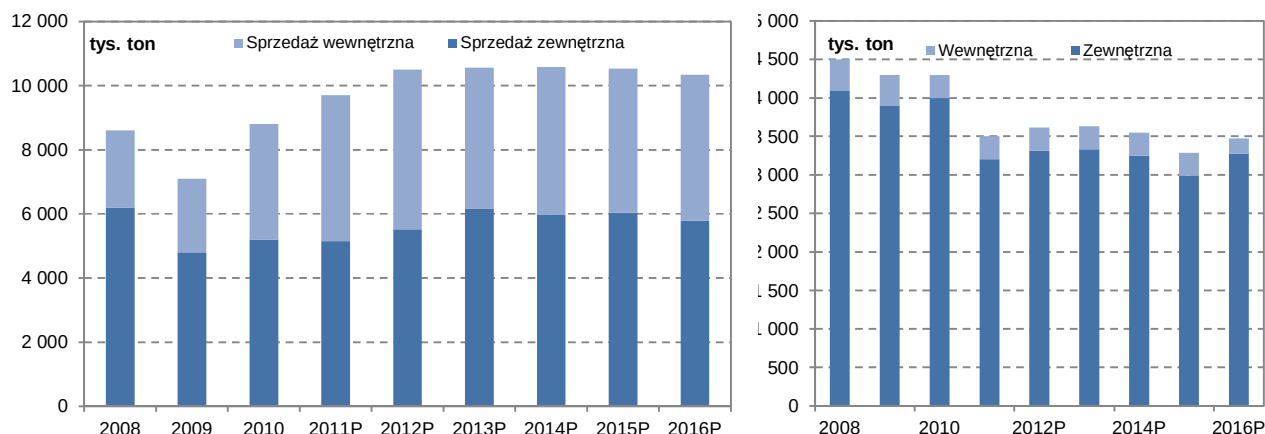
Na skutek prowadzonych modernizacji baterii koksowych oraz akwizycji wielkość produkcji i struktura asortymentowa w okresie prognozy będą się zmieniać. Powyższy wykres przedstawia szczegółowe rozbicie produkcji w Grupie na poszczególne produkty. Docelowo po roku 2018 segment koksowy powinien produkować i sprzedawać ok. 4,5 mln ton koksu (z czego 4,25 mln ton koksu metalurgicznego), co odpowiada 10% produkcji w całej UE.

Coraz więcej węgla na potrzeby własne

W 2010 roku 3,6 mln ton węgla koksowego wyprodukowanego przez JSW trafiło do własnej koksowni Przyjaźń a około 0,3 mln ton węgla energetycznego do spółki zajmującej się produkcją energii i ciepła. Po uwzględnieniu różnicy w zapasach (wzrost dla węgla koksowego o 0,34 mln ton, głównie uzupełnienie po zejściu z zapasami w 2009 roku) oznacza to, że

sprzedaż zewnętrzna węgla koksowego wynosiła 5,2 mln ton, a węgla energetycznego 4 mln ton.

Sprzedaż wewnętrzna i zewnętrzna węgla koksującego (L) i energetycznego (P)

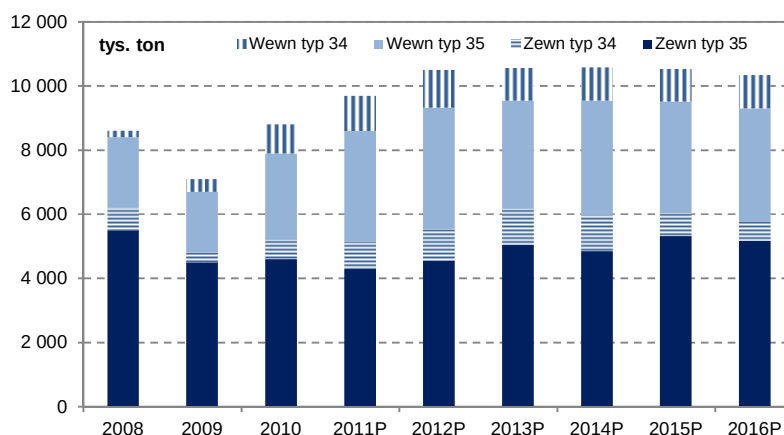


Źródło: DI BRE Banku SA, JSW

Biorąc pod uwagę przejęcie koksowni Zabrze, do której JSW dostarcza już ok. 770 tys. ton węgla koksowego (46% zaopatrzenia węgla koksowni, dotychczas wykazywane jako sprzedaż zewnętrzna segmentu górnictwa, po akwizycji będzie to sprzedaż w ramach grupy) oraz zwiększenie produkcji w koksowni Przyjaźń (z 2,6 mln ton do 3,1 mln ton, co wymaga dostarczenia kolejnych 560 tys. ton węgla) w latach kolejnych wolumen sprzedaży zewnętrznej węgla koksowego – pomimo istotnego wzrostu jego produkcji – będzie zwiększał się w nieznacznym stopniu. W latach 2011-12 będzie utrzymywał się na poziomie 5,5 mln ton (+0,3 vs. 2010). W związku z wejściem w okres modernizacji baterii koksowniczych w Przyjaźni i spadku produkcji koksu, po roku 2012 sprzedaż zewnętrzna węgla koksującego wzrośnie do około 6 mln ton. Wraz z zakończeniem inwestycji w Przyjaźni sprzedaż zewnętrzna powinna ustabilizować się na poziomie ok. 5,2 mln ton z czego całość będzie dotyczyła węgla typu 35. Z naszych szacunków wynika, że węgiel typu 34 będzie zagospodarowany w całości w Grupie JSW.

Poniżej prezentujemy jak będzie kształtować się zewnętrzna sprzedaż węgla koksowego w rozbiciu na typ 35 i 34.

Wewnętrzna i zewnętrzna sprzedaż węgla koksowego w rozbiciu na typ



Źródło: DI BRE Banku SA, JSW

Wraz z obniżającą się produkcją w przypadku zewnętrznej sprzedaży węgla energetycznego oczekujemy spadku do poziomu 3,2-3,3 mln ton rocznie z 4 mln ton w roku 2010.

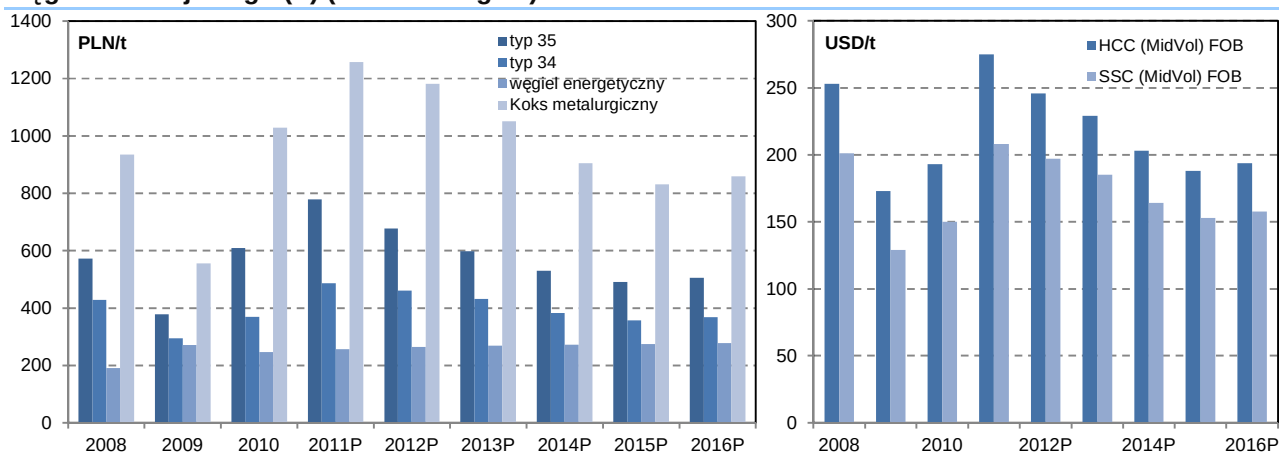
Ceny sprzedaży

W 2010 roku średnia ważona cena sprzedaży węgla (w analizie rozumiana jako przychód na tonę) wyniosła 435,5 PLN/t, przy czym dla węgla energetycznego 247 PLN/t, dla węgla koksowego typ 35 - 609 PLN/t (202 USD/t) a dla węgla koksowego typ 34 - 370 PLN/t (122,5

USD/t) PLN/t. Średnia cena sprzedawanego koksu oscylowała na poziomie ok. 1 029 PLN/t. Należy zwrócić uwagę, że średnioroczne ceny z poprzedniego roku zawierają bardzo słaby jeszcze dla branży górniczej i koksowniczej 1Q2010, w którym dla przykładu średnia cena węgla typu hard kształtowała się na poziomie 430 PLN/t (30% poniżej średniej rocznej).

Do prognozy wyników spółki, jako benchmark przyjmujemy prognozowane ceny węgla australijskiego przez CRU Strategies, po uwzględnieniu premii geograficznych i dyskonta z tytułu jakości. W przypadku węgla energetycznego przyjmujemy zakładaną ścieżkę wzrostu przyjętą w prognozach dla innych krajowych spółek górniczych. Szczegółowe zestawienie przedstawiają poniższe wykresy.

Ceny sprzedaży poszczególnych typów węgla w JSW i koksu (L) i prognoza cen referencyjnych węgla australijskiego (P) (CRU Strategies)

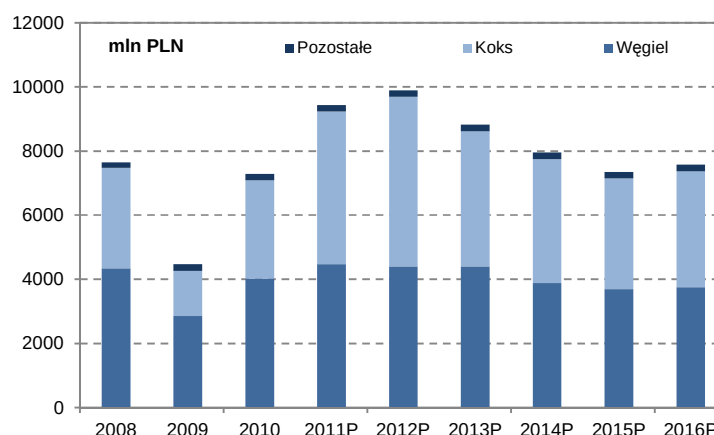


Źródło: DI BRE Banku SA, JSW, CRU Strategies

Przychody ze sprzedaży węgla i koksu

W 2010 roku w strukturze sprzedaży JSW dominowały dwie pozycje: przychody ze sprzedaży węgla (55%) oraz koksu (42%). Biorąc pod uwagę opisane powyżej zmiany, co do wolumenów i cen, struktura ta ulegnie istotnej zmianie, szczególnie biorąc pod uwagę, fakt, że cena jednostkowa koksu jest o 70% wyższa od średniej ważonej ceny węgla kokсового (ale należy pamiętać, że potrzeba średnio 1,4 tony węgla na produkcję tony koksu). W samym segmencie węglowym rosnący udział w sprzedaży zewnętrznej węgla typu 35 będzie pozytywnie wpływał zarówno na poziom przychodów, ale również zyskowność. W 2010 roku konsolidujemy połowę prognozowanych przychodów i wyników KKZ.

Przychody JSW w rozbiciu na segment węglowy, koksowy i pozostałe



Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

W segmencie koksowym (3,1 mld PLN) oprócz produkcji koksu (2,8 mld PLN) przychody generuje sprzedaż produktów ubocznych, tj. gazu koksowniczego, smoły, siarki i benzolu. W 2010 przychody z tego tytułu wyniosły 253 mln PLN. W przyszłości zakładamy ograniczenie sprzedaży nadwyżek gazu, który będzie wykorzystywany w Grupie do produkcji energii

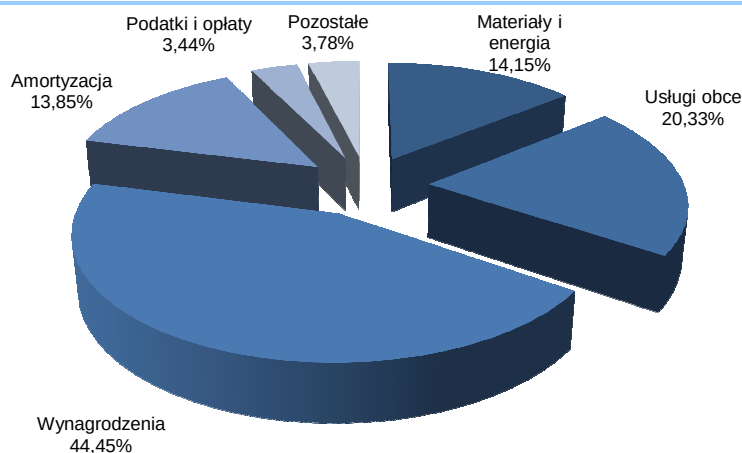
elektrycznej (przychody z tego tytułu pojawiają się w pozycji pozostałe przychody). W 2010 pozostałe przychody zamknęły się kwotą 198 mln PLN i obejmowały sprzedaż materiałów (23 mln PLN) i m.in. energii cieplnej.

Koszty operacyjne

Struktura kosztów rodzajowych

W strukturze rodzajowej kosztów Grupy największą (44,5%) pozycję stanowią koszty osobowe. Wysoki udział (tu zaburzone udziałem również segmentu koksowego i innych) wynagrodzeń jest charakterystyczny dla całego górnictwa na Śląsku. W 2010 roku średni poziom dla trzech grup kapitałowych: Kompanii Węglowej, JSW i KHW to 40%. Istotną pozycją są również koszty usług obcych, a także koszty materiałowe. Prognozy dotyczące zmiany poziomu kosztów zostały szerzej opisane na przykładzie kosztu jednostkowego produkcji węgla i konwersji koksu na stronie 51 raportu.

Struktura rodzajowa kosztów (2010)

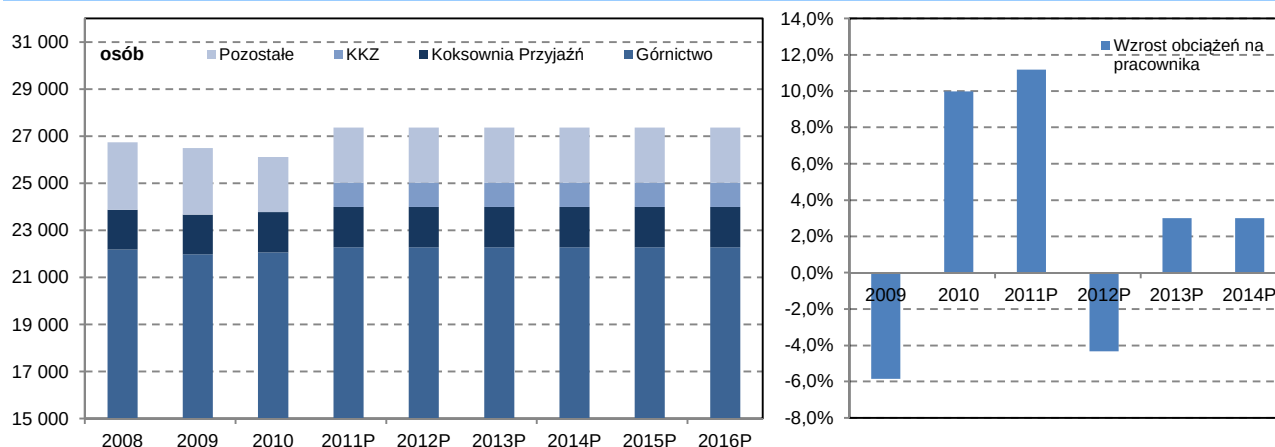


Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

Koszty wynagrodzeń

JSW zatrudnia ponad 22 tys. pracowników, z czego 18 tys. to pracownicy dołowi, 3,2 tys. pracownicy w zakładach uzdatniania węgla i zakładach pomocniczych oraz 0,8 tys. to pracownicy administracji. W całej Grupie zatrudnionych jest obecnie 26,1 tys. osób, z czego ok. 1,7 tys. w Koksowni Przyjaźń. Większość pracowników zatrudnionych jest w oparciu o standardowe umowy o pracę na czas nieokreślony. W ramach usług zewnętrznych na rzecz spółki pracuje dodatkowo ok. 5 tys. osób. Ponadto przejęcie KKZ zwiększy zatrudnienie w Grupie o kolejne 1 033 osoby.

Zatrudnienie w Grupie JSW na koniec roku (L) i średnioroczny wzrost wynagrodzeń (uwzględnia też inne obciążenia z tytułu wynagrodzeń) (P)

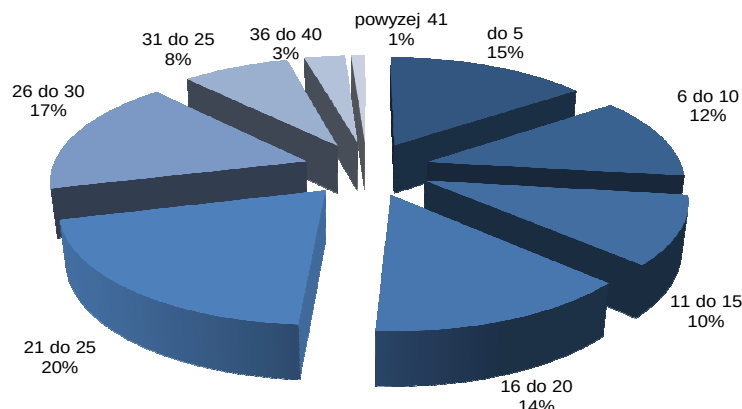


Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

Zarząd zakłada, że wynagrodzenia w spółce będą wzrastały w tempie 1-2% powyżej inflacji, przy założeniu, że następuje wzrost wydajności pracy. Rzeczywistość jest jednak inna. Porozumienie zawarte pomiędzy zarządem a pracownikami przed upublicznieniem spółki gwarantuje pracownikom zatrudnienie przez okres 10 lat, a także wzrost wynagrodzeń (zgodnie z ustawą pozyskanie również 15% darmowych akcji spółki). W 2011 roku spółka jednorazowo wypłaci 160 mln PLN premii dla załogi z tytułu prywatyzacji. Zakładamy, że jest to koszt prywatyzacji spółki (w przyszłym roku zakładany spadek obciążeń na pracownika), a w kolejnych latach pensje – szczególnie że zakładamy spadek cen węgla, będą rosły w tempie zakładanym przez zarząd.

Gwarancje zatrudnienia oznaczają, że w okresach kryzysowych redukcja zatrudnienia może odbywać się jedynie poprzez naturalne odejścia związane z okresem emerytalnym. Zarząd szacuje, że w skali spółki jest to 800-1000 osób rocznie. Obecny poziom zatrudniania w części górniczej powinien utrzymywać się na stałym poziomie i wynika m.in. z planów spółki w zakresie rozszerzenia skali wydobywania. Redukcje możliwe są w części administracyjnej i wśród pracowników pracujących na powierzchni. Struktura wiekowa załogi wskazuje, że taka skala odejść jest realna. Około 48% pracowników spółki to osoby z doświadczeniem ponad 20 letnim pracy w górnictwie, a więc w okresie okołoemerytalnym (górnicy nabywają prawo do emerytury po 25 latach pracy). Duży odsetek osób w tym wieku stanowi wręcz ryzyko, że w perspektywie najbliższych kilku lat odejście dużej grupy pracowników może powodować problem z uzupełnieniem kadry w zawodzie, który jest coraz mniej popularny (spadek liczby uczniów szkół zawodowych). Spółka szacuje, że w najbliższych pięciu latach wymianie ulegnie 20-25% załogi. Jednocześnie zarząd deklaruje, że obecnie liczba podań o pracę istotnie przekracza liczbę dostępnych miejsc pracy.

Struktura zatrudnionych w kopalniach z podziałem na doświadczenie zawodowe



Źródło: JSW

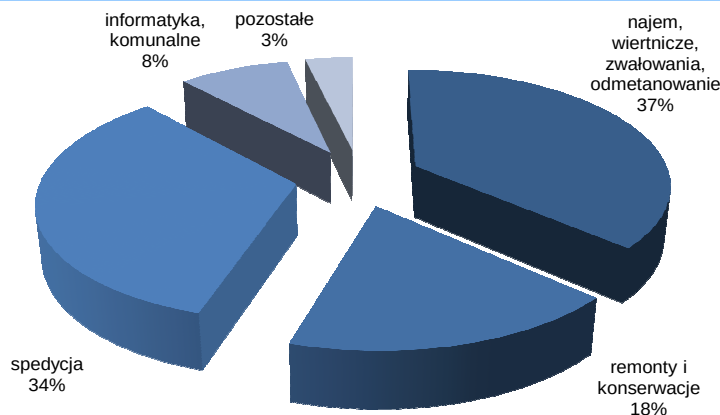
Z blisko dwukrotnie wyższymi pensjami niż średni poziom w regionie, JSW jest atrakcyjnym pracodawcą. Rekrutacja nowych pracowników do części podziemnej odbywa się przede wszystkim z wykorzystaniem systemu szkolnictwa zawodowego w zakresie górnictwa. Spółka podpisała umowy o współpracy ze szkołami górniczymi. Osoby po szkole wymagają jeszcze ok. 3 lat szkolenia, aby stać się w pełni wykwalifikowanym pracownikiem. Zarząd obawia się, że wraz z pojawieniem się innych alternatyw pracy w regionie łatwość pozyskania nowych pracowników będzie spadała. Na obecną chwilę spółka posiada ok. 5 tys. podań o pracę, co daje duży komfort funkcjonowania w krótkim okresie.

Obok wynagrodzeń, spółka ponosi koszty dodatkowych świadczeń na rzecz pracowników, takich jak: dofinansowanie do wczasów, posiłki regeneracyjne, szkolenia, a także deputat węglowy. Obecnie wypłacany głównie w postaci pieniężnej (obliczany na podstawie średniej ceny węgla podawanej przez Ministerstwo Gospodarki) przysługuje zarówno pracownikom zatrudnionym w spółce (równowartość 8 ton węgla) jak również emerytowanym pracownikom (równowartość 3 ton węgla). W danym roku spółka ponosi koszt gotówkowy z tego tytułu (pozostałe koszty operacyjne) jak również tworzy rezerwy aktuarialne na ten cel. Na koniec 2010 zobowiązanie z tego tytułu wynosiło 1,95 mld PLN. Jest to pozycja bilansowa charakterystyczna dla całego sektora górniczego w Polsce i wynika z polskiego prawa. W przypadku LW Bogdanka takie zobowiązanie to kwota 139 mln PLN, w KGHM 1,22 mld PLN.

Usługi obce

W 2010 roku koszty z tego tytułu wyniosły 1,2 mld PLN i stanowiły 20% kosztów wg rodzaju. 37% kosztów tej podgrupy to wydatki związane z pracami górniczymi, tj. m.in.: najmem i dzierżawą urządzeń, usługami górniczymi i wiertniczymi, załadunkiem oraz kosztami ponoszonymi w związku z koniecznością odmetanowania złoża. Drugą, porównywalną (33,6%) podgrupą są koszty spedycji, związane z transportem węgla do klientów, ale również transportem np. koksu. 18% kosztów stanowią remonty i konserwacje urządzeń, a 8,2% koszty usług informatycznych, ekspertyzy i usługi komunalne. W roku 2011 należy oczekiwać istotnego wzrostu kosztów usług obcych, związanego ze zwiększeniem o 18% zakresu robót przygotowawczych (koszty prac górniczych) do przyszłego wydobywania. W roku 2012 nasilenie prac zostanie zmniejszone, co również znajdzie odzwierciedlenie w spadku kosztów jednostkowych.

Rozbicie kosztów usług obcych (2010)

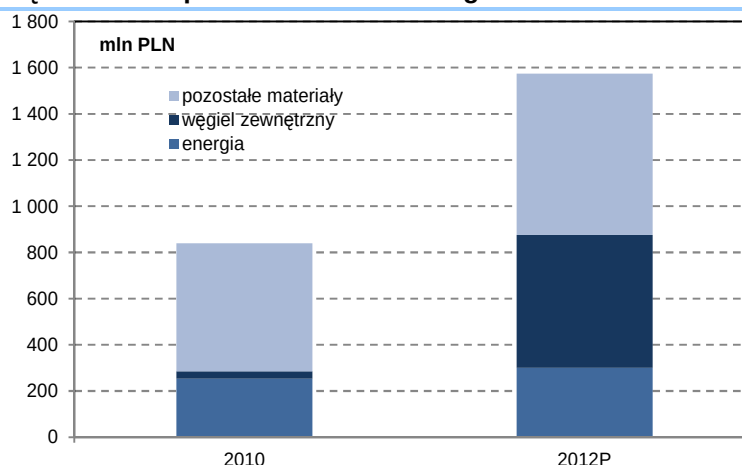


Źródło: JSW

Materiały i energia

Relatywnie niewielki udział w kosztach rodzajowych stanowią wydatki na materiały i energię (14,1%), które można podzielić na wydatki związane z energią (30%, w tym przede wszystkim energią elektryczną) oraz zakupem materiałów. Kwestie związane z zakupem energii z zewnątrz grupy opisaliśmy na stronie 26 raportu. Po roku 2014 spółka istotnie ograniczy zapotrzebowanie na zewnętrzną energię, co oznacza zmniejszenie kosztów z tego tytułu o ok. 100 mln PLN rocznie. W zakresie zakupu materiałów największą pozycję stanowi stal, niezbędna m.in. do budowy wyrobisk podziemnych. Spółka rocznie draży ok. 15 km wyrobisk, co wg naszych szacunków oznacza zapotrzebowanie na poziomie ok. 9,5 tys. ton stali rocznie tylko w postaci blach, prętów i rur.

Wydatki związane z zakupem materiałów i energii



Źródło: JSW

W 2010 roku spółka wydała 155 mln PLN na obudowy chodnikowe i elementy do nich. Szczęśliwie dla spółki wydatki związane ze stalą i jej pochodnymi (przetworzone produkty), co do ceny jednostkowej będą zachowywać się podobnie jak cena węgla koksującego, z którym jest powiązana. W najbliższym roku wzrośnie wolumen zakupów związany z intensyfikacją

prac przygotowawczych. Ponadto spółka kupuje chemikalia niezbędne w procesie koksowniczym (w mniejszym również w górnictwie), materiały wybuchowe do kopalń, koks naftowy, środki konserwujące oraz inne. W roku 2008 i wcześniejszych spółka w tej pozycji wykazywała również istotny zakup węgla koksowego kupowanego na zewnątrz przez koksownię Przyjaźń.

W ostatnich dwóch latach udział ten obniżył się i obecnie 95-98% zapotrzebowania koksowni pokrywa JSW. Tym niemniej wraz z akwizycją koksowni Zabrze, ponownie spółka będzie wykazywała w tej pozycji znaczące zakupy węgla dostarczanego przez zewnętrzne podmioty. Zabrze zużywa ok. 790 tys. ton węgla kupowanego na zewnątrz grupy. W połączeniu z zakupami Przyjaźni przy obecnych cenach to koszt na poziomie 425 mln PLN rocznie.

Amortyzacja

Koszty amortyzacji w 2010 roku wyniosły 824 mln PLN i były porównywalne z kosztami zakupu materiałów i energii. W kolejnych latach, w związku z realizowanym programem inwestycyjnym oczekujemy wzrostu amortyzacji do 1,1 mld PLN w 2014 roku.

Administracja i sprzedaż

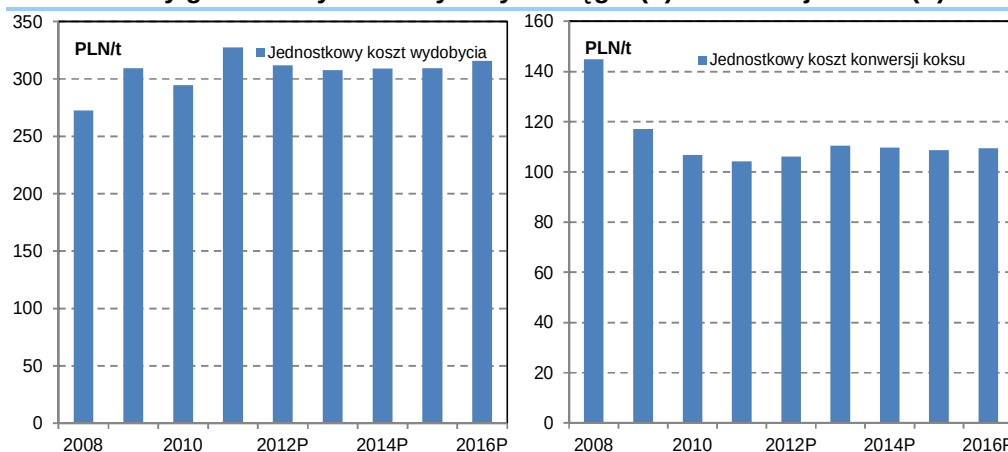
Obszarem, w którym spółka posiada największe rezerwy oszczędnościowe są wydatki związane z administracją. W 2010 roku wyniosły 425 mln PLN i stanowiły 7,2% wszystkich kosztów rodzajowych. Redukcja możliwa jest poprzez likwidację przerostu zatrudnienia, optymalizację zarządzania grupą, a także integrację kopalń i departamentów biznesowych (informatyka, księgowość, etc.). W minionym roku koszty sprzedaży to kwota 191 mln PLN. W jej skład wchodzi przede wszystkim wydatki związane z transportem. Tu wraz z rosnącymi cenami paliw i energii, a także rosnącym wolumenem sprzedaży oczekujemy dalszego wzrostu wydatków.

Jednostkowy koszt wydobycia i konwersji koksu

Zgodnie z metodologią liczenia zaprezentowaną przez spółkę jednostkowy koszt gotówkowy wydobycia węgla w roku 2010 wyniósł 295 PLN/t i na przestrzeni ostatnich trzech lat kształtował się na zbliżonym poziomie. Wzrost do 309 PLN/t w roku 2009 był efektem przede wszystkim gwałtownego spadku wolumenu produkcji (-16% r/r), co przy istotnej pozycji kosztów stałych przełożyło się na wzrost kosztu jednostkowego.

Zgodnie z oczekiwaniami zarządu, przyjmujemy, że w br. jednostkowy koszt gotówkowy wydobycia wzrośnie w ujęciu r/r o 11% i w głównej mierze będzie wynikał z dwóch czynników. Intensyfikacja prac przygotowawczych (+18%), co przełoży się na wzrost kosztów usług obcych. Ponadto, w br. zakładamy 11% wzrost kosztów wynagrodzeń, wynikający z podwyżek pensji jak również wzrost o 1% zatrudnienia w kopalniach.

Jednostkowy gotówkowy koszt wydobycia węgla (L) i konwersji koksu (P)



Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

Jednostkowy koszt konwersji węgla w koks w Koksowni Przyjaźń, w minionym roku ukształtował się na poziomie 107 PLN/t. W br. w związku ze wzrostem produkcji oczekujemy dalszego spadku. Po roku 2012, kiedy spółka rozpocznie remont kolejnych baterii koksowniczych, co obniży wolumen produkcji, przejściowo jednostkowy koszt konwersji wzrośnie. Jego obniżenie będzie możliwe po roku 2018, kiedy spółka zamknie okres remontu baterii (kolejne za 20 lat). Pozytywnie na koszt jednostkowy będzie oddziaływać również

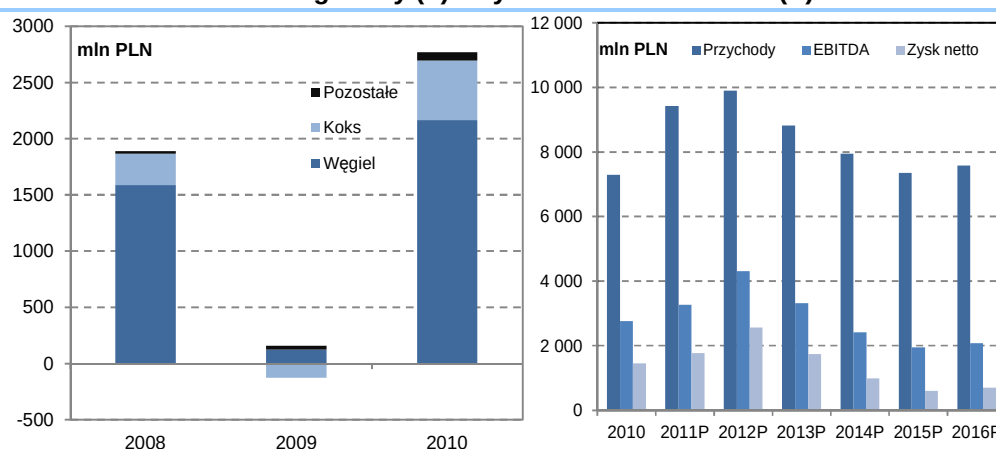
uruchomienie przez JSW nowego bloku energetycznego zasilanego gazem koksowniczym (z punktu widzenia koksowni wzrost przychodów ze sprzedaży produktów ubocznych).

EBITDA i zysk netto

Rekordowe wyniki wciąż przed JSW

W 2010 roku skonsolidowana EBITDA grupy wyniosła 2 771 mln PLN, z czego 2 166 mln PLN pochodziło z działalności górniczej, 529 mln PLN z produkcji koksu, a 75 mln PLN z pozostałej działalności. Pozwoliło to na wypracowanie Grupie 1 947 mln PLN EBIT i 1 454 mln PLN zysku netto. Zwracamy uwagę, że istotnym czynnikiem obniżającym poziom zysku w relacji do działalności operacyjnej są koszty finansowe (wynik na działalności finansowej -81 mln PLN, gdzie przychody finansowe +57 mln PLN). Główną pozycją kosztów finansowych są obciążenia z tytułu wyceny rezerw i korekty stopy dyskonta stosowanej dla rezerw długoterminowych związanych ze świadczeniami pracowniczymi w kwocie 134 mln PLN. Wraz ze wzrostem zatrudniania w grupie jak również wzrostem wynagrodzeń pozycja ta będzie również wzrastała.

EBITDA w rozbiciu na segmenty (L) i wyniki w latach 2010-16 (P)



Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

W kryzysowym 2009 roku spółka zamknęła rok ze stratą netto na poziomie 646 mln PLN i wynikiem EBITDA w wysokości +34 mln PLN, z czego segment górniczy wygenerował 123 mln PLN zysku, a segment koksu 127 mln PLN straty.

Przy zakładanych przez nas poziomach przychodów i kosztów – opisanych we wcześniejszej części raportu – w br. oczekujemy wzrostu EBITDA do 3,3 mld PLN a zysku netto do 1,8 mld PLN. Na poziomie operacyjnym będą to rekordowe wyniki, jednak zdarzenia jednorazowe takie jak: premia dla pracowników w związku z prywatyzacją spółki (160 mln PLN) oraz opłacenie akcji dla pracowników nie objętych ustawą o prywatyzacji przedsiębiorstw państwowych (550 mln PLN) obciążą tegoroczne wyniki spółki. Na poziomie raportowanych wyników rekordu oczekujemy w przyszłym roku, w którym pomimo zakładanego spadku cen węgla oczekujemy wzrostu wolumenu produkcji jak również pełnego roku konsolidacji Koksowni Zabrze.

Wydatki inwestycyjne

Wydatki inwestycyjne w okresie 2008-2010

W ostatnich trzech latach spółka zainwestowała łącznie 2,8 mld PLN (950 mln PLN średniorocznie). Wydatki dotyczyły w głównej mierze segmentu górniczego i realizacji inwestycji w: kopalni Budryk (poziom 1 290m), rozpoczęcie wydobywania w polu Pawłowice 1 i z kopalni Pniówek (poziom 1 000m), rozpoczęcie eksploatacji poziomu 1 080m w kopalni Zofiówka oraz realizacja projektu zagospodarowania złoża Zgoń i Żory przy kopalni Krupiński. Największym projektem inwestycyjnym spoza sektora górniczego była modernizacja baterii nr 1 w koksowni Przyjaźń.

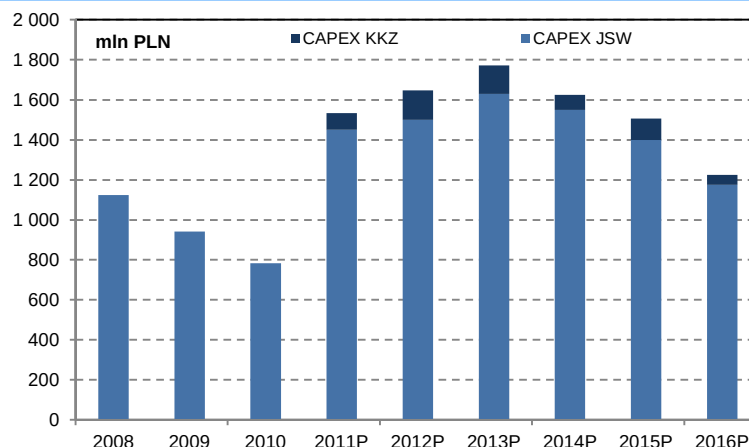
Planowane wydatki inwestycyjne na lata 2011-2015 i kolejne

W strategii na najbliższe lata zarząd przedstawił program inwestycyjny, który w głównych obszarach zakłada rozbudowę zdolności wydobywczych (przygotowanie kolejnych poziomów/pól górniczych do eksploatacji), dalszą modernizację koksowni oraz rozbudowę

części energetycznej. Naszym zdaniem, strategia zarządu – który wykorzystuje wysokie ceny surowców, do przygotowania wydobywania w długim okresie, jest właściwa. Do roku 2015 spółka zamierza zainwestować łącznie 7,5 mld PLN, z czego:

- 60-65% (4,5-4,9 mld PLN) w segment wydobywczy (kontynuacja projektów górniczych w kopalniach Budryk, Pniówek, Zofiówka – szerzej opisane na stronie 9, dotyczy zarówno ekspansji pionowej jak i poziomej),
- 20-25% (1,5-1,9 mld PLN) w segment koksowniczy (modernizacja baterii koksowniczych 2-4 w Koksowni Przyjaźń, budowa bloku gazowego),
- 10-15% (0,75-1,1 mld PLN) w pozostałe segmenty (przede wszystkim budowa fluidalnego bloku energetycznego, budowa mniejszych jednostek zasilanych metanem).

Wydatki inwestycyjne w majątek trwały w JSW i KKZ



Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

Po roku 2015 wydatki inwestycyjne spadną do poziomu ok. 1,1-1,2 mld PLN. Wg naszych szacunków to poziom zbliżony do amortyzacji w tym okresie. Wg szacunków spółki roczne inwestycje odtworzeniowe w Grupie to ok. 600 mln PLN. Zarząd deklaruje, że przy inwestycjach w górnictwie na poziomie 400-500 mln PLN rocznie spółka powinna podtrzymać produkcję na poziomie ok. 13,5 mln ton węgla przez okres najbliższych 9-10 lat. Realizowany obecnie program inwestycyjny ma na celu zapewnienie spółce wydobywania przez kolejnych kilkadziesiąt lat.

Obok wymienionych, spółka zapowiedziała, że zamierza uporządkować strukturę właścicielską w spółkach, w których obecnie nie jest 100% akcjonariuszem. Dotyczy to m.in. Koksowni Przyjaźń, wykupienie udziału Skarbu Państwa. Ponadto, w kwietniu br. spółka zawarła warunkową umowę odkupienia od ArcelorMittal w celu umorzenia 24,5% udziałów w spółce Polski Koks. Tym samym udział Grupy w kapitale Polskiego Koksu wyniesie 100%. Spółka nie podała szczegółów transakcji. Wg naszych szacunków – przyjętych w modelu będzie to kwota 200 mln PLN.

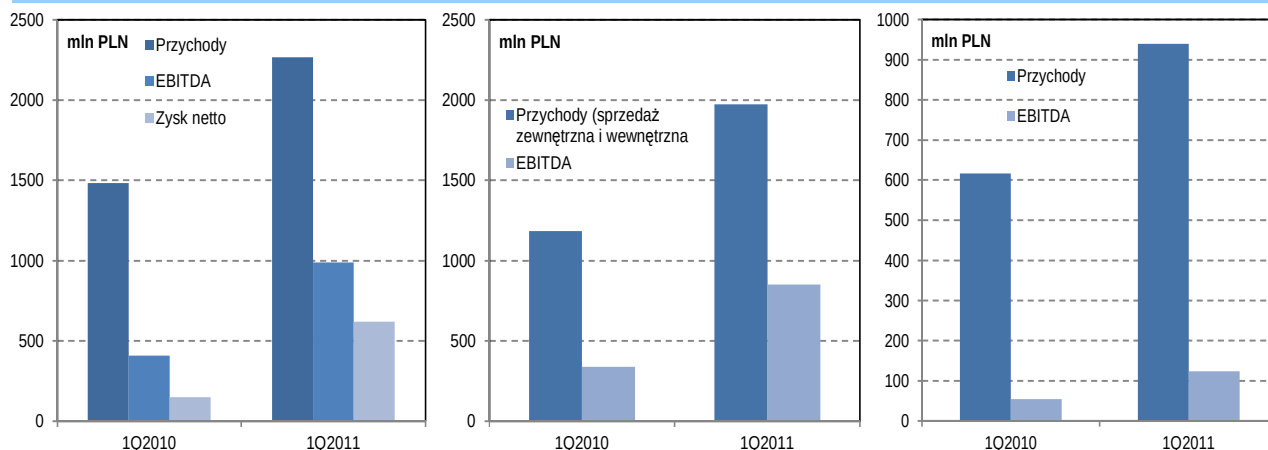
Źródłem finansowania wspomnianych inwestycji będą środki własne spółki, wygenerowane z działalności operacyjnej w przyszłości jak również posiadane obecnie w bilansie. Konserwatywnie zakładając spadek cen węgla, w perspektywie kolejnych pięciu lat zakładamy, że spółka wypracuje 12,4 mld PLN. Na koniec 2010 roku gotówka netto w bilansie spółki to 1,753 mld PLN. Zarząd deklaruje, że w przyszłości chciałby utrzymywać „poduszkę bezpieczeństwa” w postaci ok. 800 mln PLN gotówki na wypadek kryzysu gospodarczego. Spółka charakteryzuje się stosunkowo wysokim udziałem kosztów stałych przy dużej zmienności cen jej głównych produktów, co może uzasadniać taką strategię.

Wyniki za pierwszy kwartał 2011

Udane pierwsze trzy miesiące roku

W 1Q2011 Grupa zwiększyła przychody w ujęciu r/r o 53% do 2 267 mln PLN. Pozwoliło to spółce na wygenerowanie 990 mln PLN EBITDA (marża 44%, wzrost r/r o 141%) i zysku netto w wysokości 619,4 mln PLN (+315% r/r). Za 86% (850 mln PLN) EBITDA odpowiada segment górniczy, 13% (124 mln PLN) wygenerował segment koksowy.

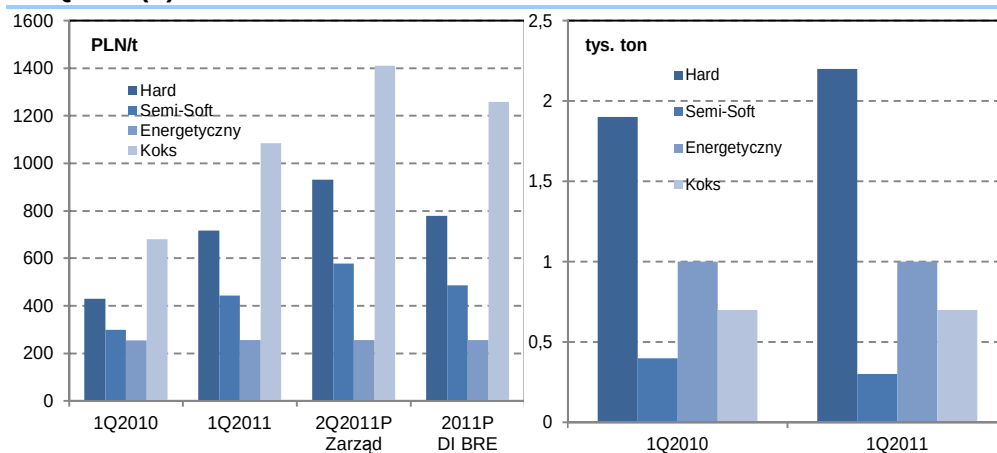
Skonsolidowane wyniki JSW za 1Q11 (L) i wyniki w rozbiu na segmenty: węglowy (Ś), koksowy (P)



Źródło: JSW

Za tak silny wzrost w porównaniu z analogicznym okresem poprzedniego roku odpowiedzialny jest przede wszystkim wzrost uzyskanych cen węgla koksowego (hard: +66,5% r/r, semi-soft: +48% r/r, energetyczny: +0,8% r/r) oraz wzrost sprzedaży wolumenowej węgla koksowego z 2,3 mln ton do 2,5 mln ton (gdzie węgla typ 35 z 1,9 do 2,2 mln ton). Zwraca uwagę fakt, że w tym czasie spółka wyprodukowała o 0,3 mln ton węgla mniej niż w analogicznym okresie poprzedniego roku, co zarząd tłumaczy trudniejszymi warunkami geologicznymi w złożu i problemami technicznymi w kopalni Jas-Mos (tegoroczna produkcja obniży się o 268 tys. ton vs. planowany poziom). Oznacza to, że sprzedaż zapasów istotnie wpłynęła na wyniki kwartału. Jednocześnie zarząd deklaruje, że osiągnięty wynik produkcyjny jest zbliżony do oczekiwań budżetowych spółki, a w kolejnych kwartałach kopalnie powinny zbliżyć się do całorocznego planu. W 2Q2011 na produkcję negatywnie wpłynie również wypadek w kopalni Krupiński, w wyniku którego zginęło trzech górników. Biorąc to pod uwagę, w naszej prognozie rocznej zakładamy, że spółka wydobędzie o 0,2 mln ton węgla mniej niż planuje, tj. wydobycie ukształtuje się na poziomie 2010 roku. Założenie to jest konserwatywne.

Średnie ceny sprzedaży produktów JSW (L) i wielkość sprzedaży węgla i koksu w 1Q2011 (P)

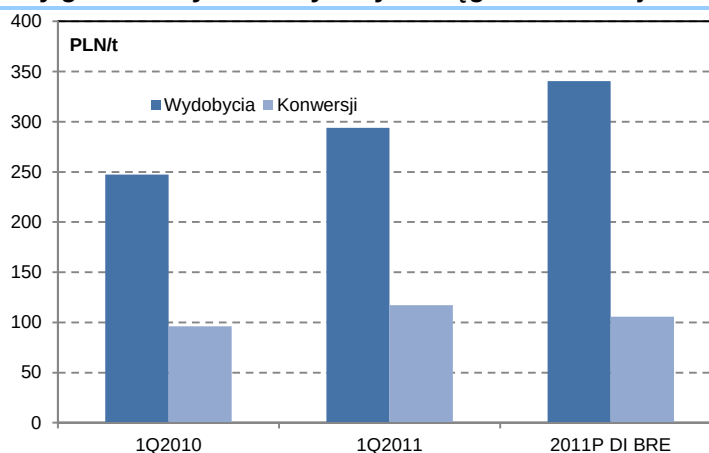


Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

Zarząd szacuje, że średnie ceny węgla koksowego zakontraktowane na 2Q2011 są istotnie wyższe w relacji do 1Q2011 i dla węgla typ 35 wzrost wynosi 30% a dla węgla typ 34 35-36%

(proporcjonalne wzrosty cen koksu). Będzie to miało istotne przełożenie na dalszy wzrost przychodów jak również rentowności. W przypadku węgla energetycznego ceny pozostają na poziomie porównywalnym z ubiegłym rokiem.

Jednostkowy gotówkowy koszt wydobycia węgla i konwersji koksu w 1Q2011



Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

Istotny wpływ na rentowność spółki miał niski jednostkowy, gotówkowy koszt produkcji węgla, który wyniósł 294 PLN/t (średnia dla całego 2010 to 295 PLN/t). To m.in. efekt sezonowości kosztów w ujęciu rocznym (w kolejnych kwartałach większe natężenie prac przygotowawczych, okazjonalne wynagrodzenia dla górników). W całym roku szacujemy, że koszt jednostkowy wzrośnie do 340 PLN/t (szczegóły na stornie 51 raportu). W efekcie oczekujemy, że kolejne kwartały przyniosą dalszą poprawę wyników, ale nie tak dynamiczną jak wynikałoby to z prognozowanego wzrostu cen węgla w relacji do 1Q2011. Z kolei spółka odnotowała wzrost jednostkowego kosztu konwersji koksu, co było efektem zaksięgowania premii dla pracowników z zysku za 2010. W kolejnych kwartałach koszt jednostkowy powinien być niższy.

Wycena

W oparciu o przygotowane prognozy wyników Grupy, model DCF i metodę wskaźnikową sporządziliśmy wycenę JSW. W zależności od przyjętej metody, mieści się ona w przedziale 11,9-14,3 mld PLN. Jako ostateczną wycenę przejmujemy środek przedziału na poziomie 13,14 mld PLN, co implikuje 110 PLN na akcję i 9-cio miesięczną cenę docelową na poziomie 119 PLN za akcję. W wycenie uwzględniamy przejęcie KKZ (konsolidowane od lipca br.). Wycenę pomniejsza wartość zobowiązań z tytułu podatku od wyrobisk górniczych w kwocie 249 mln PLN.

Podsumowanie wyceny

	Waga	Wycena	
		Łącznie (mln PLN)	Na akcję (PLN)
Wycena wskaźnikowa	50%	11 945	100
Wycena DCF	50%	14 339	120
Wycena		13 142	110
Cena docelowa (9-mcy)			119

Podstawowe założenia do prognozy wyników spółki i wyceny

	2010	2011P	2012P	2013P	2014P	2015P	2016P	2017P	2018P
Produkcja węgla (tys. ton)	13 325	13 160	14 112	14 188	14 137	13 810	13 810	13 810	13 633
Węgiel typ 35	7 667	7 737	8 351	8 401	8 425	8 776	8 687	8 939	8 737
Węgiel typ 34	1 438	1 957	2 147	2 156	2 164	1 747	1 650	1 518	1 518
Węgiel energetyczny	4 225	3 466	3 614	3 631	3 548	3 287	3 473	3 353	3 378
Sprzedaż zew. węgla (tys. ton)	9 200	8 310	8 830	9 503	9 208	9 032	9 057	9 020	8 082
Węgiel typ 35	4 600	4 288	4 549	5 036	4 848	5 312	5 167	5 391	4 841
Węgiel typ 34	600	855	967	1 136	1 112	733	617	476	63
Węgiel energetyczny	4 000	3 166	3 314	3 331	3 248	2 987	3 273	3 153	3 178
Sprzedaż koksu (tys. ton)	2 600	3 606	4 184	3 749	3 994	3 885	3 939	3 966	4 515
Koksownia Przyjaźń	2 481	3 006	3 084	2 629	2 694	2 585	2 639	2 666	3 215
Koksownia Zabrze		600	1 100	1 120	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300
Przychód na tonę (PLN/t)									
Węgiel typ 35	613	756	677	598	530	491	506	521	537
Węgiel typ 34	378	486	460	432	383	358	368	379	391
Węgiel energetyczny	247	257	265	270	273	275	278	281	284
Koks	1 076	1 224	1 181	1 050	905	831	860	892	936

Źródło: DI BRE Banku SA

Wycena wskaźnikowa

Do wyceny porównawczej przyjęliśmy szereg spółek górniczych, specjalizujących się w wydobywaniu węgla kamiennego. Spółki te w zależności od ich specyfiki (lokalnej lub biznesowej) podzieliliśmy na grupy, dla każdej z grup obliczamy medianę wskaźników wyceny (P/E, EV/EBITDA) na lata 2010-12. Następnie każdej grupie przyporządkowujemy wagę, która składa się na wycenę JSW. Najwyższą, aż 70% wagę przyznaliśmy jednej spółce, tj. NWR, który niemal idealnie odpowiada charakterystyce JSW, jak również notowany jest na tej samej giełdzie.

Podsumowanie wyceny wskaźnikowej

(mln PLN)	EV/EBITDA			P/E		
	2010	2011P	2012P	2010	2011P	2012P
Implikowana wycena	16 116	14 179	15 546	14 415	11 702	14 737
Waga roku	10%	50%	40%	10%	50%	40%
Premia/dyskonto	-15%	-15%	-15%	-15%	-15%	-15%
Waga wskaźnika	Średnia			50%		
Wycena	11 945			11 209		

Źródło: DI BRE Banku SA

Ponadto w wycenie JSW uwzględniamy 15% dyskonto w stosunku do spółek porównywalnych, co naszym zdaniem jest uzasadnione: silną pozycją związków zawodowych, w stosunku do spółek wydobywających głównie węgiel energetyczny większą zmiennością wyników – przede

wszystkim w kontekście obecnej pozycji w cyklu gospodarczym oraz wysokim jednostkowym kosztem produkcji (spółka, która ma podobną do JSW charakterystykę jest KGHM, tj. wysoki jednostkowy koszt produkcji na tle branży, skutkuje to kilkudziesięcioprocentowym dyskontem przykładanym do wyceny).

Spółki przyjęte do wyceny porównawczej

	Kraj	Cena	EV/EBITDA			P/E			Waga wyceny
			2010	2011P	2012P	2010	2011P	2012P	
USA, WB			10,7	5,4	4,2	13,3	8,3	7,0	5%
ALPHA NATURAL RESOURCES INC	USA	26,3	10,7	5,4	3,7	12,2	8,4	6,3	
ALLIANCE RESOURCE PARTNERS	USA	63,0	5,5	4,7	4,3	9,7	8,0	7,4	
PEABODY ENERGY CORP	USA	42,0	6,9	5,3	4,2	14,3	9,3	7,0	
ARCH COAL INC	USA	18,1	10,9	6,8	4,5	16,8	8,3	4,6	
MASSEY ENERGY CO	USA	-	21,3	9,5	6,7	-	-	-	
ATH RESOURCES PLC	WB	0,5	-	4,0	2,4	-	7,0	7,1	
Azja			13,1	8,2	6,2	20,1	11,6	8,6	5%
SEMIRARA MINING CORP	Filipiny	202,0	11,8	8,2	6,3	16,5	10,5	7,4	
TAMBANG BATUBARA BUKIT	Indonezja	17,9	13,1	7,6	6,2	20,1	11,6	9,6	
STRAITS ASIA RESOURCES LTD	Indonezja	2,1	15,5	8,8	5,6	28,1	13,8	8,6	
Węgiel rosyjski			4,3	3,6	3,1	6,0	4,2	3,9	10%
BELON	Rosja	14,4	4,3	3,6	3,6	6,0	4,1	3,9	
KUZBASSRAZREZUGOL-BRD	Rosja	10,2	4,3	3,6	3,1	5,0	4,2	3,6	
SOUTHERN KUZBASS COAL CO	Rosja	1318,0	-	-	-	-	-	-	
RASPADSKAYA	Rosja	4,3	8,7	5,0	3,1	13,9	7,7	4,4	
Węgiel z energią			12,4	9,0	7,7	19,8	15,2	12,6	0%
HENAN SHENHUO COAL & POWER-A	Chiny	16,1	13,2	10,0	8,2	20,3	15,8	12,0	
SHANXI XISHAN COAL & ELEC-A	Chiny	21,8	11,6	9,4	7,7	20,2	18,5	14,5	
YANZHOU COAL MINING	Chiny	30,2	11,4	8,6	7,6	19,4	14,7	13,2	
BANPU PUBLIC CO LTD	Tajlandia	670,0	14,3	8,5	7,0	9,8	10,6	9,4	
Spółki w regionie			7,3	6,2	3,9	15,1	11,8	7,7	10%
LW BOGDANKA	Polska	93	7,1	8,0	3,9	13,7	17,1	7,7	
SADOVAYA	Ukraina	3,0	7,5	4,5		16,5	6,5		
Bezpośredni konkurenci			4,4	3,3	3,0	9,0	5,9	5,6	70%
NEW WORLD RESOURCES	Czechy	7,0	4,4	3,3	3,0	9,0	5,9	5,6	
Średnia ważona			5,4	4,0	3,3	10,1	6,7	5,8	

Model DCF

(mln PLN)	2011P	2012P	2013P	2014P	2015P	2016P	2017P	2018P	2019P	2020P	TV
Przychody ze sprzedaży	9 429,8	9 892,6	8 817,4	7 952,7	7 347,4	7 574,0	7 859,7	8 258,9	8 778,3	9 093,8	
zmiana		4,9%	-10,9%	-9,8%	-7,6%	3,1%	3,8%	5,1%	6,3%	3,6%	
EBITDA	3 274,8	4 315,9	3 318,2	2 411,9	1 948,9	2 078,9	2 250,8	2 517,0	2 922,8	3 136,0	
marża EBITDA	34,7%	43,6%	37,6%	30,3%	26,5%	27,4%	28,6%	30,5%	33,3%	34,5%	
Amortyzacja	901,9	981,7	1 048,5	1 110,2	1 152,7	1 160,4	1 167,4	1 173,5	1 179,0	1 225,0	
EBIT	2 373,0	3 334,2	2 269,8	1 301,7	796,2	918,5	1 083,5	1 343,5	1 743,7	1 911,0	
marża EBIT	25,2%	33,7%	25,7%	16,4%	10,8%	12,1%	13,8%	16,3%	19,9%	21,0%	
Opodatkowanie EBIT	474,6	666,8	454,0	260,3	159,2	183,7	216,7	268,7	348,7	382,2	
NOPLAT	1 898,4	2 667,4	1 815,8	1 041,4	637,0	734,8	866,8	1 074,8	1 395,0	1 528,8	1 620,5
CAPEX	-1 533,3	-1 646,7	-1 771,6	-1 624,4	-1 507,0	-1 225,0	-1 225,0	-1 225,0	-1 225,0	-1 225,0	-1 225,0
Kapitał obrotowy	15,9	-119,4	149,5	142,8	75,3	-28,2	-33,3	-44,8	-161,3	-16,4	-40,0
Pozostałe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
FCF	1 282,9	1 883,0	1 242,2	669,9	358,0	642,0	775,8	978,5	1 187,7	1 512,4	1 580,5
WACC	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%
współczynnik dyskonta	94,8%	85,4%	76,9%	69,3%	62,4%	56,3%	50,7%	45,7%	41,1%	37,1%	33,4%
PV FCF	1 216,0	1 607,9	955,6	464,3	223,5	361,1	393,2	446,7	488,5	560,4	6 507,2

WACC	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	10,7%
Koszt długu	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%
Stopa wolna od ryzyka	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	5,7%
Premia za ryzyko	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
Efektywna stopa podatkowa	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
Dług netto / EV	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Koszt kapitału własnego	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	10,7%
Premia za ryzyko	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Beta	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Wzrost FCF po okresie prognozy

2,0% Analiza wrażliwości

Wartość rezydualna (TV)

17
561,1

Wzrost FCF w nieskończoności

Zdyskontowana wartość rezydualna (PV TV)

6 507,2

-1,0% 0,0% 2,0% 4,0% 5,0%

Zdyskontowana wartość FCF w okresie prognozy

6 717,3

WACC +1,0pp 98,1 101,0 108,5 119,7 127,7

Wartość firmy (EV)

13
224,5

WACC +0,5pp 102,2 105,5 114,0 127,2 136,9

Dług netto na koniec 2010 (zawiera KKZ)

-1 679,8

WACC 106,6 110,4 120,3 135,9 147,6

Pozostałe (podatek od wyrobisk górniczych)

-249,1

WACC -0,5pp 111,5 115,8 127,3 145,9 160,3

Udziałowcy mniejszościowi

316,1

WACC -01,0pp 116,9 121,8 135,2 157,7 175,6

Wartość firmy

14
339,1

Liczba akcji (mln)

119,2

Wartość firmy na akcję (PLN)

120,3

9-cio miesięczny koszt kapitału własnego

8,3%

Cena docelowa

130,2

EV/EBITDA('11) dla ceny docelowej

3,8

P/E('11) dla ceny docelowej

8,7

Udział TV w EV

49%

Rachunek wyników

(mln PLN)	2008	2009	2010	2011P	2012P	2013P	2014P
Przychody ze sprzedaży	7 646,1	4 470,1	7 288,9	9 429,8	9 892,6	8 817,4	7 952,7
zmiana		-41,5%	63,1%	29,4%	4,9%	-10,9%	-9,8%
Węgiel	4 344,0	2 856,5	4 025,5	4 472,2	4 399,4	4 403,1	3 882,6
Koks i produkty uboczne	3 131,1	1 399,5	3 065,5	4 754,6	5 290,2	4 211,4	3 867,1
Pozostałe	171,0	214,1	197,9	203,0	203,0	203,0	203,0
Koszty operacyjne	6 309,5	5 195,8	5 343,4	6 487,5	6 549,0	6 548,5	6 660,0
Materiały i energia	1 329,5	895,3	841,1	1 344,4	1 526,6	1 376,7	1 315,3
Usługi obce	1 376,6	1 103,2	1 208,9	1 396,5	1 212,6	1 184,4	1 177,9
Wynagrodzenia	2 594,5	2 431,3	2 642,5	2 986,4	2 924,0	3 011,7	3 102,1
Amortyzacja	747,4	750,2	823,6	901,9	981,7	1 048,5	1 110,2
Pozostałe netto	951,6	429,2	429,0	471,2	532,2	500,4	471,4
Zapasy, potrzeby własne	-690,1	-413,4	-601,7	-612,9	-628,2	-573,1	-516,9
Koszty administracji	443,2	377,6	425,4	550,3	577,4	514,6	464,1
Koszty sprzedaży	277,5	195,6	191,1	282,9	296,8	264,5	238,6
Wynik na pozostałej działalności operac.	-194,2	9,2	1,4	-569,4	-9,4	0,8	9,0
EBIT	1 142,4	-716,5	1 946,9	2 373,0	3 334,2	2 269,8	1 301,7
zmiana		-162,7%	371,7%	21,9%	40,5%	-31,9%	-42,7%
marża EBIT	14,9%	-16,0%	26,7%	25,2%	33,7%	25,7%	16,4%
Wynik na działalności finansowej	-130,6	-86,5	-80,9	-92,9	-56,9	-38,5	-35,3
Pozostałe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zysk brutto	1 012,9	-801,8	1 866,4	2 280,0	3 277,3	2 231,3	1 266,4
Podatek dochodowy	206,9	-132,7	364,5	456,0	655,5	446,3	253,3
Udziałowcy mniejszościowi	10,2	-22,8	47,7	49,2	52,4	35,7	20,3
Zysk netto	795,8	-646,3	1 454,2	1 774,8	2 569,4	1 749,3	992,8
zmiana		-181,2%	325,0%	22,0%	44,8%	-31,9%	-43,2%
marża	10,4%	-14,5%	20,0%	18,8%	26,0%	19,8%	12,5%
Amortyzacja	747,4	750,2	823,6	901,9	981,7	1 048,5	1 110,2
EBITDA	1 889,8	33,7	2 770,5	3 274,8	4 315,9	3 318,2	2 411,9
zmiana		-98,2%	8121,1%	18,2%	31,8%	-23,1%	-27,3%
marża EBITDA	24,7%	0,8%	38,0%	34,7%	43,6%	37,6%	30,3%
Liczba akcji na koniec roku (mln)	108,8	108,8	108,8	119,2	119,2	119,2	119,2
EPS	7,3	-5,9	13,4	14,9	21,6	14,7	8,3
CEPS	14,2	1,0	20,9	22,5	29,8	23,5	17,6
ROAE	16,6%	-12,6%	26,7%	24,8%	27,7%	16,2%	8,6%
ROAA	9,3%	-6,8%	14,7%	14,6%	17,5%	10,8%	5,8%

Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

Bilans

(mln PLN)	2008	2009	2010	2011P	2012P	2013P	2014P
AKTYWA	9 785,8	9 133,6	10 611,3	13 666,3	15 629,7	16 700,1	17 300,4
Majątek trwały	7 606,0	7 162,0	7 210,3	8 521,5	9 230,7	9 990,6	10 543,3
Wartości niematerialne i prawne	37,1	34,3	41,8	42,0	42,1	42,3	42,5
Rzeczowe aktywa trwałe	6 512,4	6 615,7	6 717,7	7 913,2	8 578,3	9 301,4	9 815,6
Aktywo podatkowe	188,2	321,8	230,1	306,4	309,3	309,2	314,5
Inwestycje długoterminowe	8,8	8,5	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Pozostałe (gotówka o ogr. zbywaln.)	859,5	181,7	212,0	251,2	292,3	329,0	362,0
Majątek obrotowy	2 179,8	1 971,6	3 401,0	5 144,8	6 399,1	6 709,5	6 757,1
Zapasy	517,2	328,0	516,5	570,6	527,6	509,3	499,5
Należności handlowe	765,7	842,2	954,7	1 280,7	1 209,1	1 077,7	972,0
Nadpłacony podatek dochodowy	27,5	12,9	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2
Pozostałe należności	433,2	0,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8
Środki pieniężne i ich ekwiwalent	436,2	787,7	1 855,8	3 219,4	4 588,4	5 048,5	5 211,6
(mln PLN)	2008	2009	2010	2011P	2012P	2013P	2014P
PASYWA	9 785,8	9 133,6	10 611,3	13 666,3	15 629,7	16 700,1	17 300,4
Kapitał własny	5 483,4	4 798,8	6 102,5	8 232,8	10 302,5	11 316,6	11 804,9
Kapitał akcyjny	1 209,1	1 209,1	1 209,1	1 260,9	1 241,1	1 241,1	1 241,1
Kapitał zapasowy	387,4	387,4	387,4	622,8	622,8	622,8	622,8
Pozostałe kapitały	3 886,9	3 202,3	4 506,0	6 349,1	8 438,6	9 452,7	9 941,0
Udziałowcy mniejszościowi	232,1	210,8	253,1	365,3	417,8	453,5	473,7
Zobowiązania długoterminowe	2 146,5	2 193,3	2 286,9	2 707,2	2 736,9	2 842,3	2 961,7
Dług	13,3	10,0	8,2	142,4	142,4	142,4	142,4
Zobowiązania pracownicze	1 539,1	1 656,5	1 745,6	1 875,1	1 957,8	2 063,2	2 171,8
Rezerwy	414,5	420,5	371,7	450,5	454,8	454,8	462,5
Pozostałe	179,6	106,3	161,4	239,2	181,9	181,9	185,0
Zobowiązania krótkoterminowe	2 155,9	2 141,5	2 221,9	2 726,2	2 590,4	2 541,2	2 533,8
Dług	143,6	328,7	102,3	73,0	73,0	73,0	73,0
Zobowiązania handlowe	1 163,4	1 285,7	1 507,6	1 902,1	1 728,2	1 728,1	1 757,5
Zobowiązania pracownicze	180,7	170,2	199,7	212,3	224,0	236,0	248,5
Rezerwy	348,4	312,0	409,5	536,1	562,4	501,3	452,1
Pozostałe	319,8	44,9	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Dług	156,9	338,7	110,5	215,4	215,4	215,4	215,4
Dług netto	-279,3	-449,0	-1 745,3	-3 004,0	-4 373,0	-4 833,1	-4 996,2
(Dług netto / Kapitał własny)	-5,1%	-9,4%	-28,6%	-36,5%	-42,4%	-42,7%	-42,3%
(Dług netto / EBITDA)	-0,1	-13,3	-0,6	-0,9	-1,0	-1,5	-2,1
BVPS	50,4	44,1	56,1	69,1	86,4	94,9	99,0

Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

Przepływy pieniężne

(mln PLN)	2008	2009	2010	2011P	2012P	2013P	2014P
Przepływy operacyjne	1 778,2	-61,3	2 235,9	2 681,7	3 475,8	2 887,6	2 189,7
Zysk netto		-646,3	1 454,2	1 774,8	2 569,4	1 749,3	992,8
Amortyzacja		750,2	823,6	901,9	981,7	1 048,5	1 110,2
Kapitał obrotowy		-73,7	34,3	15,9	-119,4	149,5	142,8
Pozostałe		-91,5	-76,2	-10,9	44,1	-59,7	-56,1
Przepływy inwestycyjne	-2 096,0	247,6	-797,9	-1 474,1	-1 554,7	-1 656,7	-1 501,7
CAPEX	-1 113,9	-941,5	-782,2	-1 533,4	-1 646,9	-1 771,8	-1 624,6
Pozostałe		1 189,1	-15,7	59,4	92,2	115,1	122,9
Przepływy finansowe	-75,5	163,7	-371,2	156,2	-552,2	-770,8	-524,8
Dług		181,8	-228,2	-0,1	0,0	0,0	0,0
Dywidendy/buy-back		-17,0	-130,7	-130,9	-532,4	-770,8	-524,8
Emisja akcji		0,0	0,0	287,2	-19,8	0,0	0,0
Pozostałe		-1,1	-12,3	287,2	-19,8	0,0	0,0
Zmiana stanu środków pieniężnych	-393,3	350,0	1 066,8	1 363,8	1 369,0	460,0	163,2
Środki pieniężne na koniec okresu	436,2	787,7	1 855,8	3 219,6	4 588,4	5 048,5	5 211,6
DPS (PLN)	0,8	0,2	1,2	1,1	4,5	6,5	4,4
FCF	532,2	-862,9	1 642,4	1 282,9	1 883,0	1 242,2	669,9
(CAPEX / Przychody ze sprzedaży)	14,6%	21,1%	10,7%	16,3%	16,6%	20,1%	20,4%

Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

Wskaźniki

	2008	2009	2010	2011P	2012P	2013P	2014P
P/E	11,8	-14,5	6,4	5,8	4,0	5,9	10,3
P/CE	6,1	90,1	4,1	3,8	2,9	3,7	4,9
P/BV	1,7	2,0	1,5	1,2	1,0	0,9	0,9
P/S	1,2	2,1	1,3	1,1	1,0	1,2	1,3
FCF/EV	5,9%	-9,7%	21,6%	17,7%	32,0%	22,9%	12,7%
EV/EBITDA	4,8	264,5	2,7	2,2	1,4	1,6	2,2
EV/EBIT	7,9	-12,4	3,9	3,1	1,8	2,4	4,0
EV/S	1,2	2,0	1,0	0,8	0,6	0,6	0,7
DYield	0,9%	0,2%	1,4%	1,3%	5,2%	7,5%	5,1%
Cena (PLN)	86,0						
Liczba akcji na koniec roku (mln)	108,8	108,8	108,8	119,2	119,2	119,2	119,2
MC (mln PLN)	9 361,1	9 361,1	9 361,1	10 251,9	10 251,9	10 251,9	10 251,9
Kapitał udziałowców mniej. (mln PLN)	10,2	-22,8	47,7	49,2	52,4	35,7	20,3
EV (mln PLN)	9 081,8	8 912,1	7 615,8	7 247,8	5 878,9	5 418,8	5 255,7

Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

Michał Marczak tel. (+48 22) 697 47 38
Dyrektor Zarządzający
Dyrektor Departamentu Analiz
michal.marczak@dibre.com.pl
Strategia, Telekomunikacja, Surowce, Metale

Departament Analiz:

Kamil Kliszcz tel. (+48 22) 697 47 06
kamil.kliszcz@dibre.com.pl
Paliwa, Chemia, Energetyka

Piotr Grzybowski tel. (+48 22) 697 47 17
piotr.grzybowski@dibre.com.pl
IT, Media

Maciej Stokłosa tel. (+48 22) 697 47 41
maciej.stoklosa@dibre.com.pl
Budownictwo, Deweloperzy

Jakub Szkopek tel. (+48 22) 697 47 40
jakub.szkopek@dibre.com.pl
Przemysł

Iza Rokicka tel. (+48 22) 697 47 37
iza.rokicka@dibre.com.pl
Banki

Gabriela Borowska tel. (+48 22) 697 47 36
gabriela.borowska@dibre.com.pl
Handel

Piotr Zybala tel. (+48 22) 697 47 01
piotr.zybala@dibre.com.pl
Deweloperzy

Departament Sprzedaży Instytucjonalnej:

Piotr Dudziński tel. (+48 22) 697 48 22
Dyrektor
piotr.dudzinski@dibre.com.pl

Marzena Łempicka– Wilim tel. (+48 22) 697 48 95
Wicedyrektor
marzena.lempicka@dibre.com.pl

Maklerzy:

Emil Onyszczyk tel. (+48 22) 697 49 63
emil.onyszczyk@dibre.com.pl

Michał Jakubowski tel. (+48 22) 697 47 44
michal.jakubowski@dibre.com.pl

Tomasz Jakubiec tel. (+48 22) 697 47 31
tomasz.jakubiec@dibre.com.pl

Grzegorz Strublewski tel. (+48 22) 697 48 76
grzegorz.strublewski@dibre.com.pl

Michał Stępkowski tel. (+48 22) 697 48 25
michal.stepkowski@dibre.com.pl

Paweł Majewski tel. (+48 22) 697 49 68
pawel.majewski@dibre.com.pl

Zespół Obsługi Rynków Zagranicznych

Adam Prokop tel. (+48 22) 697 48 46
Kierownik Zespołu
adam.prokop@dibre.com.pl

Michał Roźmiej tel. (+48 22) 697 48 64
michal.rozmiej@dibre.com.pl

Jakub Słotkiewicz tel. (+48 22) 697 48 64
jakub.slotkiewicz@dibre.com.pl

Jacek Wrześniewski tel. (+48 22) 697 49 85
jacek.wrzesniewski@dibre.com.pl

„Prywatny Makler”

Jarosław Banasiak tel. (+48 22) 697 48 70
Dyrektor Biura Aktywnej Sprzedaży
jaroslaw.banasiak@dibre.com.pl

Dom Inwestycyjny
BRE Banku S.A.
ul. Wspólna 47/49
00-950 Warszawa
www.dibre.com.pl

Wyjaśnienia użytych terminów i skrótów:

EV - dług netto + wartość rynkowa (EV- wartość ekonomiczna)

EBIT - Zysk operacyjny

EBITDA - zysk operacyjny przed operacjami finansowymi, opodatkowaniem i amortyzacją

BOOK VALUE - wartość księgowa

WNDB - wynik na działalności bankowej

P/CE - cena do zysku wraz z amortyzacją

MC/S - wartość rynkowa do przychodów ze sprzedaży

EBIT/EV - zysk operacyjny do wartości ekonomicznej

P/E - (Cena/Zysk) - Cena dzielona przez roczny zysk netto przypadający na jedną akcję

ROE - (Return on Equity - Zwrot na kapitale własnym) - Roczny zysk netto dzielony przez średni stan kapitałów własnych

P/BV - (Cena/Wartość księgowa) - Cena dzielona przez wartość księgową przypadającą na jedną akcję

Dług netto - kredyty + papiery dłużne + oprocentowane pożyczki - środki pieniężne i ekwiwalent

Marża EBITDA - EBITDA / Przychody ze sprzedaży

Rekomendacje Domu Inwestycyjnego BRE Banku S.A.

Rekomendacja jest ważna w okresie 6-9 miesięcy, o ile nie nastąpi wcześniejsza jej zmiana. Oczekiwanie zwroty z poszczególnych rekomendacji są następujące:

KUPUJ - oczekujemy, że stopa zwrotu z inwestycji wyniesie co najmniej 15%

AKUMULUJ - oczekujemy, że stopa zwrotu z inwestycji znajdzie się w przedziale 5%-15%

TRZYMAJ - oczekujemy, że stopa zwrotu z inwestycji znajdzie się w przedziale -5% do +5%

REDUKUJ - oczekujemy, że stopa zwrotu z inwestycji znajdzie się w przedziale od -5% do -15%

SPRZEDAJ - oczekujemy, że inwestycja przyniesie stratę większą niż 15%.

Rekomendacje są aktualizowane przynajmniej raz na 9 miesięcy.

Niniejsze opracowanie wyraża wiedzę oraz poglądy jego autorów, według stanu na dzień sporządzenia opracowania. Niniejsze opracowanie zostało sporządzone z zachowaniem należytej staranności, rzetelności oraz zasad metodologicznej poprawności i obiektywizmu na podstawie ogólnodostępnych informacji, które DI BRE Banku S.A. uważa za wiarygodne, w tym informacji publikowanych przez emitentów, których akcje są przedmiotem rekomendacji. DI BRE Banku S.A. nie gwarantuje jednakże dokładności ani kompletności opracowania, w szczególności w przypadku, gdyby informacje na których oparto się przy sporządzaniu opracowania okazały się niedokładne, niekompletne, lub nie w pełni odzwierciedlały stan faktyczny.

Niniejsze opracowanie nie stanowi oferty lub zaproszenia do subskrypcji lub zakupu instrumentów finansowych. Niniejszy dokument ani żaden z jego zapisów nie będzie stanowić podstawy do zawarcia umowy lub powstania zobowiązania. Niniejsze opracowanie jest przedstawione wyłącznie w celach informacyjnych i nie może być kopiowane lub przekazywane osobom trzecim. W szczególności ani niniejszy dokument, ani jego kopia nie mogą zostać bezpośrednio lub pośrednio przekazane lub wydane w USA, Australii, Kanadzie, Japonii.

DI BRE Banku S.A. nie ponosi odpowiedzialności za decyzje inwestycyjne podjęte na podstawie niniejszego opracowania, ani za szkody poniesione w wyniku decyzji inwestycyjnych podjętych na podstawie niniejszego opracowania.

Do rekomendacji wybrano istotne dane z całej historii Spółki będącej przedmiotem rekomendacji ze szczególnym uwzględnieniem okresu jaki upłynął od poprzedniej rekomendacji. Inwestowanie w akcje wiąże się z szeregiem ryzyk związanych między innymi z sytuacją makroekonomiczną kraju, zmianą regulacji prawnych, zmianami sytuacji na rynkach towarowych. Wyeliminowanie tych ryzyk jest praktycznie niemożliwe.

Jest możliwe, że DI BRE Banku S.A. świadczy, będzie świadczyć, lub w przeszłości świadczył usługi na rzecz przedsiębiorców i innych podmiotów wymienionych w niniejszym opracowaniu.

Raport został przekazany do emitenta przed jego publikacją. Po uwagach przekazanych przez emitenta dokonano zmian w treści raportu. Zmiany nie dotyczyły elementów ocennych.

W ciągu ostatnich 12 miesięcy DI BRE było uczestnikiem konsorcjum oferującym akcje emitenta w ofercie publicznej.

DI BRE Banku, jego akcjonariusze i pracownicy mogą posiadać długie lub krótkie pozycje w akcjach emitenta lub innych instrumentach finansowych powiązanych z akcjami emitenta.

Powielanie bądź publikowanie niniejszego opracowania lub jego części, lub rozpowszechnianie w inny sposób informacji zawartych w niniejszym opracowaniu wymaga uprzedniej, pisemnej zgody DI BRE Banku S.A.

Adresatami rekomendacji są wszyscy Klienci Domu Inwestycyjnego BRE Banku SA.

Nadzór nad działalnością Domu Inwestycyjnego BRE Banku SA sprawuje Komisja Nadzoru Finansowego.

Osoby, które nie uczestniczyły w przygotowaniu rekomendacji ale miały lub mogły mieć dostęp do rekomendacji przed jej przekazaniem do publicznej wiadomości, to osoby zatrudnione w DI BRE Banku S.A. upoważnione do bezpośredniego dostępu do pomieszczeń, w których opracowywane były rekomendacje, inne niż analitycy wymienieni jako sporządzający niniejszą rekomendację.

Silne i słabe strony metod wyceny zastosowanych w rekomendacji:

DCF – uważana za najbardziej właściwą metodologicznie techniką wyceny; polega ona na dyskontowaniu przepływów finansowych generowanych przez spółkę; jej wadą jest duża wrażliwość na zmiany założeń prognostycznych w modelu

Wskaźnikowa – opiera się na porównaniu mnożników wyceny firm z branży; prosta w konstrukcji, lepiej niż DCF odzwierciedla bieżący stan rynku; do jej wad można zaliczyć dużą zmienność (wahania wraz z indeksami giełdowymi) oraz trudność w doborze grupy porównywalnych spółek.

DI BRE Banku nie wydał w ciągu ostatnich 9 miesięcy rekomendacji dotyczącej JSW.

Spis treści

Podsumowanie inwestycyjne i charakterystyka spółki	3
Zasoby i produkcja węgla w JSW	5
Wielkość i rodzaj produkowanego węgla	
Metody wydobywania węgla i zagrożenia geologiczne	
Kopalnie i zasoby węgla w obszarze działalności JSW	
Jak zdobywa się koncesje na wydobycie węgla	
Plany zwiększenia zasobów i wydobywania	
Porównanie efektywności kopalń w ramach JSW z podmiotami zewnętrznymi..	12
Efektywność poszczególnych kopalń w ramach JSW	
Porównanie zasobów węgla w JSW i NWR	
Porównanie wydajności JSW z podmiotami w regionie	
Działania w zakresie zwiększenia efektywności produkcji	
Produkcja koksu	20
Co to jest koks	
Parametry jakościowe koksu produkowanego przez Grupę JSW	
JSW odpowiada za 29% krajowej zdolności produkcyjnej koksu, będzie 44%	
Rozszerzenie grupy koksowniczej	
Pole do poprawy efektywności procesu produkcji koksu	
Polski Koks – nowa rola w grupie	
Produkcja energii	26
Gdzie w grupie wytwarzana jest energia	
Bilans energii w ramach Grupy	
Spółka Energetyczna Jastrzębie SA	
Układy kogeneracyjne	
Wykorzystanie gazu koksowniczego	
Rynek, pozycja rynkowa JSW i główni odbiorcy	28
Węgiel koksujący i koks	
Popyt i podaż węgla koksującego	
Popyt i podaż koksu	
Węgiel energetyczny	
Umowy handlowe i ceny sprzedaży węgla	
Ocena perspektyw sektorów będących finalnymi odbiorcami produktów JSW - metalurgii i energetyki.....	36
Koniunktura w przemyśle stalowym	
Energetyka	
Główne czynniki ryzyka	42
Wyniki JSW i prognoza na lata 2011-16.....	44
Przychody ze sprzedaży	
Koszty operacyjne	
EBITDA i zysk netto	
Wydatki inwestycyjne	
Wyniki za pierwszy kwartał 2011	
Wycena.....	56

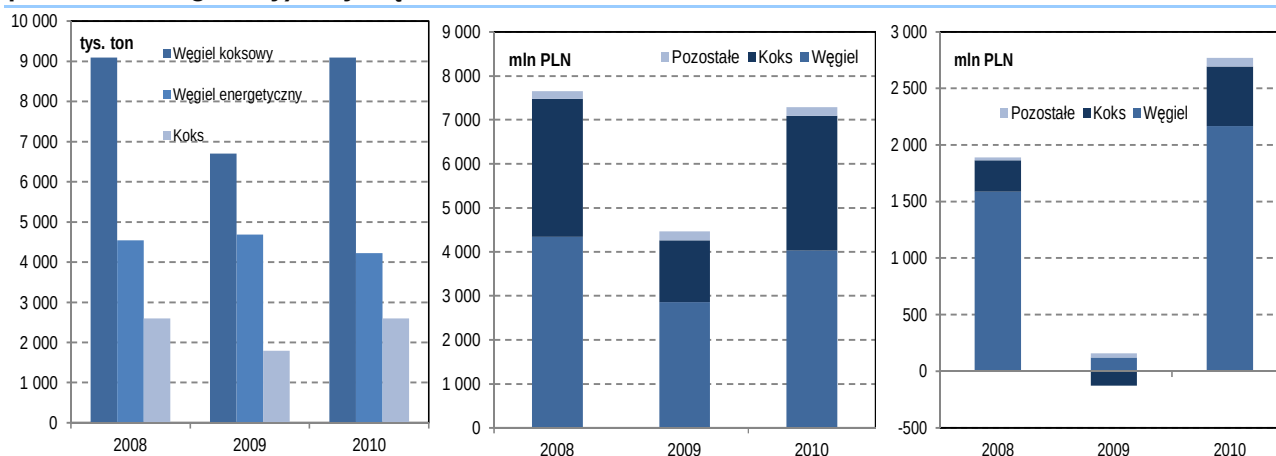
Podsumowanie inwestycyjne i charakterystyka spółki

Z produkcją na poziomie 9,1 mln ton JSW (w 2010) to największy w UE producent węgla koksowego, z którego wytwarzany jest koks (głównym odbiorcą jest przemysł hutniczy). Spółka wydobywa 7,7 mln ton rzadkiego i charakteryzującego się wysokimi parametrami jakościowymi węgla koksowego typu 35 (co stanowi 56% produkcji w UE) oraz 1,4 mln ton węgla typu 34. Węgiel typu 35 jest niezbędnym surowcem do produkcji odpowiedniej jakości koksu - docelowo wykorzystywanego w procesie wielkopiecowego wytwarzania surowki hutniczej. W UE występuje deficyt węgla koksowego na poziomie 46 mln ton rocznie. Poza węglem koksowym spółka wydobywa 4,2 mln ton węgla energetycznego, którym zaopatruje największe w kraju grupy energetyczne. Wydobywanie węgla skupione jest w pięciu kopalniach, zatrudniających łącznie 22 tys. osób. W roku 2012 łączna produkcja węgla wzrosła do 14,1 mln ton (z 13,3 mln ton w 2010), przy czym zwiększył się udział węgla koksowego (10,5 mln ton), w tym węgla typ 35 do 8,35 mln ton. W okresie normalnej koniunktury gospodarczej JSW może sprzedać więcej węgla niż jest w stanie wyprodukować, wyjątek stanowią okresy kryzysowe, kiedy w wyniku załamania produkcji spada światowy popyt na stal.

W 2010 roku 3,6 mln ton węgla koksowego spółka przetworzyła we własnej koksowni Przyjaźń (największa niezintegrowana z hutą koksownia w UE), która na bazie obecnie zainstalowanych mocy wytwórczych jest w stanie produkować 3,1 mln ton koksu rocznie (7% produkcji w UE). Wraz z wejściem spółki na GPW, Skarb Państwa wniesie do JSW Koksownię Zabrze (KKZ), co zwiększy roczną produkcję surowca w Grupie do 4,3 mln ton. Tym samym udział Grupy w krajowej produkcji wzrośnie do 42%. Grupa stanie się przeciwwagą dla koksowni kontrolowanych przez ArcelorMittal, które odpowiadają za 46% produkcji w kraju. Udział Grupy w produkcji koksu w UE wzrośnie do 10%.

W 2010 roku spółka wypracowała 7,3 mld PLN przychodów, co pozwoliło jej na osiągnięcie 2,77 mld PLN EBITDA i 1,45 mld PLN zysku netto. W 1Q2011 Grupa wypracowała 2 267 mln PLN przychodów, co pozwoliło wygenerować 990 mln PLN EBITDA i 619,4 mln PLN zysku netto. W br. dzięki rosnącym cenom węgla i koksu, a także przejęciu KKZ szacujemy, że zysk netto Grupy wzrośnie do 2,49 mld PLN. Tak dynamiczny wzrost zysku zostanie osiągnięty, pomimo, że JSW zwiększy o 18% zakres prac przygotowawczych, pozwalający w przyszłości eksplorować nowe pokłady węgla. W strukturze przychodów 55% pochodzi ze sprzedaży węgla, 42% ze sprzedaży koksu. Produkcja węgla generuje jednak 78% wyniku EBITDA. Biorąc pod uwagę akwizycję KKZ i wzrost produkcji koksu w Koksowni Przyjaźń, w kolejnych latach udział w przychodach i EBITDA segmentu koksowego będzie wzrastał.

Podstawowe dane operacyjne (produkcja węgla i koksu) i finansowe (przychody i EBITDA w podziale na segmenty) dotyczące JSW w latach 2008-2010



Źródło: JSW

Ze względu na warunki geologiczne (wysoki stopień zagrożeń górniczych, nierówna struktura pokładów, uskoki), złoża na których operuje JSW należy uznać za trudne w eksploatacji, jednak zasobne w cenny i drogi węgiel koksowy typu 35 (dwukrotnie wyższa cena niż węgla energetycznego). Trudne warunki górnicze determinują relatywnie wysoki jednostkowy koszt wydobycia (wyższe zatrudnienie, niższa efektywność czasu pracy urządzeń, cash cost: 295 PLN/t), co jednak rekompensuje wysoka średnia cena sprzedawanego węgla (w 2010 roku 435,5 PLN/t, dla kopalń śląskich notujących niewiele niższy jednostkowy koszt wydobycia to ok. 260 PLN/t). W br. szacujemy, że średnia ważona cena sprzedaży węgla z JSW wzrośnie do 554 PLN/t.

Zasoby operatywne węgla objęte koncesjami posiadanymi przez JSW to 552 mln ton (rezerwy 1 932 mln ton), z czego ponad 90% stanowią zasoby węgla koksowego (udział węgla typu 35 w łącznych zasobach to ok. 70%). Odpowiada to 40 letniej produkcji węgla na obecnym poziomie. Tym niemniej w oparciu o posiadaną bazę, spółka zamierza rozwijać przyszłe wydobywanie poprzez zagospodarowanie obszarów górniczych przylegających do obecnie czynnych kopalń (ekspansja pozioma) i złóż na większych głębokościach w kopalniach czynnych (ekspansja pionowa), co pozwala na wykorzystanie już istniejącej infrastruktury (transport poziomy i pionowy, wentylacja, przeróbka mechaniczna). W tym celu spółka stara się o pozyskanie kolejnych koncesji. Zasoby operatywne w zasięgu działania JSW to dodatkowe 292 mln ton węgla, z czego 129 mln ton znajduje się w pokładach zlokalizowanych poniżej obecnie eksploatowanych poziomów a 163 mln ton w złożach sąsiadujących z kopalniami JSW. Oznacza to, że zasoby operatywne powinny wzrosnąć do 844 mln ton, co zapewnia spółce produkcję na obecnym poziomie przez około 60 lat.

Wykorzystując wysokie ceny surowców spółka wchodzi w okres wzmożonych inwestycji (7,5 mld PLN do roku 2015) zarówno w obszarze górniczym jak i koksowniczym. Ponadto zamierza rozbudować moce wytwórcze w obszarze produkcji energii. W większości realizowane inwestycje mają strategiczne i długoterminowe znaczenie. W średnim horyzoncie czasowym poprzez realizowane inwestycje górnicze (4,5-5 mld PLN do roku 2015) w kolejnych latach spółka zamierza nie tylko ustabilizować produkcję węgla na poziomie ok. 14 mln ton, ale systematycznie zwiększać udział w produkcji węgla typu 35 (wzrost z obecnych 57% do 64%), kosztem węgla energetycznego. Zarząd deklaruje, że przy inwestycjach w górnictwie na poziomie 400-500 mln PLN rocznie spółka powinna podtrzymać produkcję na poziomie ok. 13,5 mln ton węgla przez okres najbliższych 9-10 lat. Realizowany obecnie program inwestycyjny ma na celu zapewnienie spółce wydobywania przez kolejnych kilkadziesiąt lat. W koksowni Przyjaźń JSW planuje zmodernizować kolejne trzy baterie koksownicze, co zapewnia im możliwość ciągłej pracy przez kolejnych 25 lat. Tym samym koksownia będzie dysponowała 5 nowoczesnymi i zmodernizowanymi bateriami.

Grupa zużywa ok. 1,2 TWh energii elektrycznej i 600 GJ energii cieplnej rocznie, z czego własna produkcja pokrywa 66% zapotrzebowania na energię elektryczną i 98% na energię ciepłą. W procesie produkcji węgla i koksowania wytwarzane są produkty uboczne, które są bardzo dobrym nośnikiem energii (metan, gaz koksowniczy, węgiel niespełniający norm jakości). Dotychczas spółka zagospodarowywała te produkty w ograniczonym zakresie (blok na gaz koksowniczy o mocy 39 MW, mniejsze instalacje na metan wytwarzające ok. 200 MWh energii elektrycznej rocznie). Program rozbudowy mocy wytwórczych w obszarze energii zakłada budowę dwóch dużych instalacji: bloku fluidalnego o mocy 70 MW zasilanego odpadami węglowymi oraz bloku o mocy 65 MW zasilanego gazem koksowniczym. Spółka zamierza również zwiększyć produkcję energii w oparciu o silniki gazowe zasilane metanem. Produkcja energii w skojarzeniu pozwala Grupie uzyskiwać certyfikaty żółte, czerwone, fioletowe. Działania te są również istotne w kontekście zaostrzających się po 2013 roku norm emisji CO₂.

Spółka posiada wystarczające środki (na koniec 1Q2011 gotówka netto wyniosła 2,2 mld PLN, prognozowane przepływy operacyjne w okresie 2011-15 to 12,4 mld PLN) na sfinansowanie takiego programu inwestycyjnego. Zarząd deklaruje, że JSW będzie wypłacała akcjonariuszom w postaci dywidendy minimum 30% skonsolidowanego zysku netto.

W oparciu o przygotowane prognozy wyników Grupy sporządziliśmy wycenę JSW. W zależności od przyjętej metody, mieści się ona w przedziale 11,945 – 14,339 mld PLN, gdzie górę przedziału wyznacza wycena wskaźnikowa a jego dół model wyceny oparty o zdyskontowane przepływy finansowe. Oczekujemy, że wkrótce JSW stanie się największą notowaną na giełdzie spółką górniczą w regionie.

Przewiduje się, że po ofercie Skarb Państwa zachowa pakiet większościowy akcji JSW, tj. 50,08%. 16,79% akcji znajdzie się w rękach pracowników z dwuletnim okresem ograniczonej zbywalności, a 33,13% akcji będą posiadali akcjonariusze, którzy nabędą akcje w ofercie. Na dzień prospektu kapitał zakładowy spółki wynosił 544,2 mln PLN dzielił się na 108,85 mln akcji. Zgodnie z zapisami projektów uchwał na WZA, spółka wyemituje dwie emisje akcji (serii C i D), które powiększą łączną liczbę akcji spółki o 10,36 mln akcji. Emisja akcji serii C (3,954 mln) będzie skierowana do pracowników, którzy nie posiadają praw do nieodpłatnego nabycia akcji spółki na mocy Ustawy o Komerccjalizacji i Prywatyzacji. Dotyczy to pracowników: JSW, spółek zależnych (KKZ, Koksowni Przyjaźń) jak również Kompanii Węglowej (od której JSW kupiła kopalnię Budryk). Cena emisyjna akcji jest równa cenie nominalnej (5 PLN za akcję) i zostanie opłacona przez JSW. Emisja akcji serii D (cena emisyjna równa 41,76 PLN za akcję) związana jest z wniesieniem aportem przez Skarb Państwa 85% akcji KKZ.

Zasoby i produkcja węgla w JSW

- JSW kontroluje zasoby operatywne węgla w wysokości 552 mln ton, z czego ponad 90% to węgiel koksowy.
- Relatywnie łatwo (efekty synergii z funkcjonującą już infrastrukturą, bez ekspansji zagranicznej, czy dodatkowych poszukiwań w kraju) może je powiększyć o kolejne 292 mln ton.
- Najcenniejszym aktywem jest węgiel orto-koksowy, stanowiący ok. 70% zasobów, będący niezbędnym składnikiem wsadu do produkcji koksu metalurgicznego.
- Realizowane inwestycje pozwolą na zagospodarowanie niższych pokładów a także złóż bezpośrednio przyległych do funkcjonujących kopalń.
- Spółka wdraża szereg działań mających na celu podwyższenie efektywności wydobywczej jak również bezpieczeństwa w kopalniach. W tym zakresie w spółce pozostają duże rezerwy, na niekorzyść zmieniają się jednak coraz trudniejsze warunki eksploatacji złóż.

Wielkość i rodzaj produkowanego węgla

Spółka produkuje trzy rodzaje węgla: koksujący typu 35 (hard, 7,7 mln ton), koksujący typu 34 (semi-soft, 1,4 mln ton) oraz węgiel energetyczny (4,2 mln ton, typ 32, 33). Poszczególne rodzaje węgla charakteryzują się różnymi właściwościami, tj. m.in. różną zawartością części lotnych, wytrzymałością, wilgotnością, zawartością siarki czy popiołu. Z punktu widzenia handlowego najwartościowszym typem węgla jest typ 35, określany jako węgiel orto-koksowy, używany do produkcji koksu, stosowanego w procesie metalurgicznym. W 2010 roku średnia cena sprzedaży węgla typu 35 wyniosła 609 PLN/t. Dla porównania średnia cena węgla semi-soft to 370 PLN/t, a węgla energetycznego 247 PLN/t. Szacuje się, że koszt jednostkowy wydobycia w przypadku węgla typu 35 jest wyższy niż w przypadku typu 33 o ok. 20% (głębsze pokłady, trudniejsze wyrobiska), to przy obecnych cenach surowców rentowność węgla orto-koksowego jest nieporównywalnie wyższa.

Typy węgla i ich zastosowanie

Wyróżnik	Typ węgla	Zastosowanie
32	węgiel gazowo-płomienny	piece przemysłowe i domowe, wylewanie, uwodornianie
33	węgiel gazowy	gazownictwo, koksownictwo, wylewanie
34	węgiel gazowo-koksowy	gazownictwo, koksownictwo
35	węgiel orto-koksowy	produkcja koksu metalurgicznego
36	węgiel meta-koksowy	produkcja koksu odlewniczego
37	węgiel semi-koksowy	w koksownictwie jako dodatek schudzający wsad węglowy

Źródło: JSW

Węgiel semi-soft (34) wykorzystywany jest przede wszystkim w produkcji koksu na potrzeby ciepłownictwa, hutnictwa metali kolorowych jak również jako składnik mieszanki węglowej w hutnictwie metalurgicznym. Węgiel typu 32 to powszechnie używany surowiec w energetyce oraz w mniejszym stopniu w przemyśle. Z wolumenem na poziomie 9,1 mln ton węgla koksującego JSW jest największym w kraju (78,5% udział) i UE (48%) producentem tego surowca, przy czym udział spółki w produkcji węgla typu 35 w UE wynosi ok. 56,4%. W przypadku węgla energetycznego udział JWS w krajowej produkcji to 5,6%.

Parametry jakościowe węgla wydobywanego w JSW

	Typ 35	Typ 34	Węgiel energetyczny
Substancje lotne (Vdaf%)	20,3-27,9	33,5-38,5	-
Wytrzymałość (CSR%)	54-67	-	-
Indeks reaktywności (CRI%)	24-41	-	-
Wilgotność (%)	8,5-10,0	7,5-9,0	8,5-12,0
Zawartość popiołu (Ad%)	6,5-7,5	7,5-8,9	21,5-25,7
Zawartość siarki (Sd%)	0,4-0,8	0,7-0,8	0,4-0,9
M40 (%)	74-88	50-55	-

Źródło: JSW

Parametry jakościowe węgla produkowanego w JSW przedstawia powyższa tabela. W przypadku węgla typu 35 charakteryzuje się on bardzo dobrą jakością, dla ok. 1/3 wolumenu

porównywalną z referencyjnym węglem z kopalń australijskich (Peak Downs i Saraji). Węgiel typu 34 spełnia wszystkie normy wymagane w procesie produkcji koksu. Odpowiednie parametry węgla przekładają się na wymaganą przez odbiorców jakość produkowanego koksu. Nawet niewielkie odchylenia parametrów koksu powoduje często istotną zmianę wielkości produkcji surowki (np. zawartość siarki większa o 0,1% powoduje spadek produkcji surowki o 2-5%).

Parametry jakościowe węgla koksowniczego w wybranych krajach

Kraj	CRI (%)	Ad (%)	Sd (%)	CSR (%)
Australia/Queensland	30-34	6,5-8,2	0,50-0,70	65-75
Kanada	29-35	3,5-6,5	0,55-1,20	50-60
USA	30-34	6,8-7,3	0,80-0,85	60-70
Polska	29-33	6,9-8,9	0,60-1,00	50-70
Rosja	36-38	8-10	0,3-0,6	-
Ukraina	31-38	8,2-9	1,8-2,0	18-38

Źródło: VDKI, Eurostat

Parametry jakościowe węgla energetycznego dostarczanego przez spółkę są zbliżone do jakości węgla z pozostałych kopalń śląskich (Kompania Węglowa, Katowicki Holding Węglowy), w stosunku do węgla dostępnego w portach ARA (m.in.: USA, Kolumbia, RPA) cechuje go przede wszystkim niższa kaloryczność (21-22 GJ vs. 25-26 GJ).

Parametry jakościowe węgla energetycznego w wybranych krajach

Kraj	Vdaf (%)	Ad (%)	Wilgotność (%)	Sd (%)	Kaloryczność (kcal/kg)
Czechy	25-27	6-8	7-9	0,4-0,5	6,700-7,100
Polska	25-31	8-16	7-11	0,6-1,0	5,700-6,900
Rosja	27-34	11-15	8-12	0,3-0,6	6,000-6,200
Ukraina	31-36	5-40	5,5-12,5	0,1-4	6,000-8,400
Afryka Pd.	16-31	8-15	6-10	0,5-1,7	5,400-6,700
USA	17-39	5-15	5-12	0,5-3,0	6,000-7,200
Kolumbia	30-39	4-15	7-16	0,5-1,0	5,000-6,500
Wenezuela	34-40	6-8	5-8	0,6	6,500-7,200

Źródło: VDKI, Eurostat

Metody wydobywania węgla i zagrożenia geologiczne

Wydobycie odbywa się metodą głębinową z pokładów na głębokości od 460 m do 1100 m (prowadzone są prace przygotowawcze do wydobywania na głębokości 1290 m) systemem ścianowym z zawalem stropu i jest to jedna z najczęściej wykorzystywanych technik w Polsce. W takiej technice długość ściany nie przekracza 350 metrów. Do urabiania ściany wykorzystywane są kombajny, w JSW w jako pierwszej kopalni w Polsce zastosowano również system strugowy, który prowadzi wydobywanie ze ścian o niskiej miąższości (wymaga jednak złoża o relatywnie łatwym lub średnim poziomie trudności eksploatacji). Przestrzeń roboczą wyrobiska podtrzymują obudowy zmechanizowane, które utrzymują stropy. Zawal stropu w ścianach następuje samoczynnie lub wywołany jest przy użyciu materiałów wybuchowych. Urobek transportowany jest przy pomocy przenośników zgrzeblowych do chodnika odstawczego, a następnie do szybu. Na terenie kopalni JSW czynnych jest 27 szybów (transportujące urobek, wentylacyjne, dostarczające pracowników). Wydobyty urobek trafia do zakładu przeróbki mechanicznej, gdzie z użyciem cieczy ciężkich oddzielany jest węgiel od skały płonnej jak również oddzielane są od siebie poszczególne typy węgla. Średnio, zawartość węgla w urobku wynosi ok. 56%.

W kopalniach JSW występują wszystkie zagrożenia górnicze, tj.:

- metanowe (wysokie: III i IV kategoria, w przypadku LW Bogdanka I kategoria),
- wyrzutami metanu i skał,
- tąpniętami,
- pożarowe (wybuchu pyłu węglowego, temperaturowe).

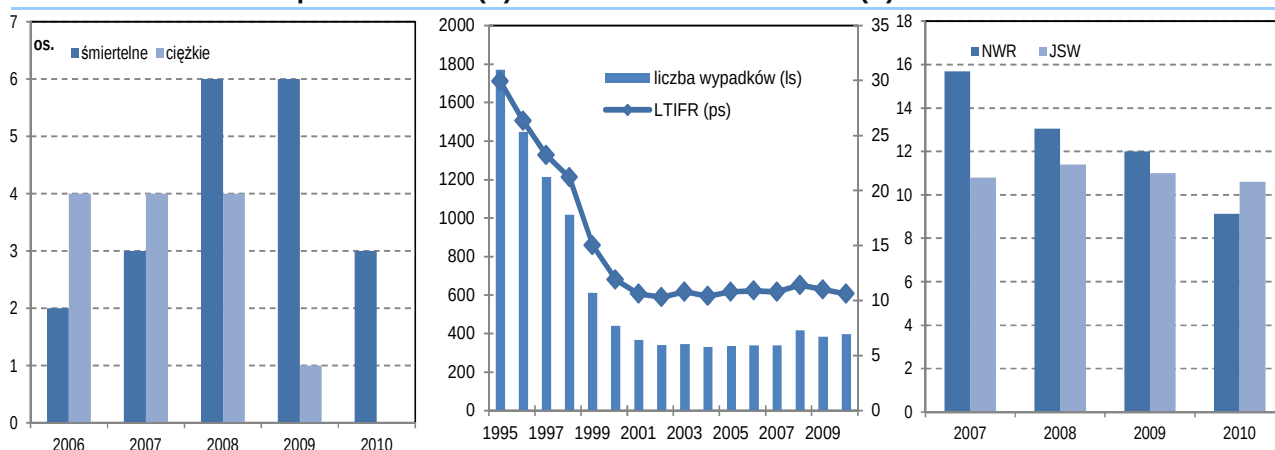
W celu ograniczenia ryzyka wystąpienia tych zagrożeń, spółka stosuje restrykcyjne procedury związane z eksploatacją złoża a także nowoczesny sprzęt pomiarowy.

Obok wysokiego ryzyka wystąpienia wymienionych zagrożeń, eksploatowane złoża cechuje duża ilość uskoków, a także innych zaburzeń geologicznych, takich jak chociażby nierówna

horyzontalnie (pofałdowana) struktura pokładów, co istotnie wpływa na koszty wydobycia (konieczność częstego przezbierania ściany wydobywczej, wydobywanie większej ilości kamienia). W złożu występuje również znacząca ilość pokładów cienkich (1,5 m).

Wraz z coraz głębszą eksploatacją pokładów należy w przyszłości oczekiwać, że warunki geologiczne jak również ryzyko wystąpienia zagrożeń górniczych będą rosły. Spółka zamierza przeciwdziałać temu poprzez stosowanie bardziej nowoczesnego sprzętu, centralnej klimatyzacji, etc. Szczególnie trudne warunki wydobywcze panują w kopalni Borynia-Zofiówka oraz Jas-Mos. Korzystniejsze panują w kopalniach Budryk i Krupiński. W ostatnich dziesięciu latach spółka zasadniczo zmniejszyła ilość wypadków. W 2010 roku wskaźnik LTIFR, określający absencję wypadkową, wyniósł 10,6. Dla porównania NWR zanotował poziom 9,13, najniższy w swojej historii (w poprzednich latach powyżej 10).

Ilość śmiertelnych i ciężkich wypadków w JSW (L) i liczba wypadków (bez śmiertelnych) na tle wskaźnika LTIFR w kopalniach JSW (Ś) i LTIFR w JSW na tle NWR (P)

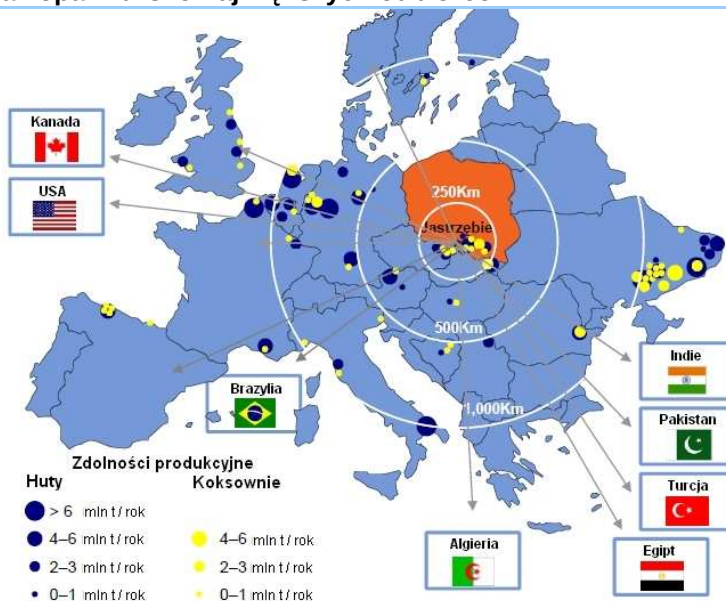


Źródło: JSW, NWR, LTIFR - oblicza się, dzieląc liczbę wypadków skutkujących co najmniej jednym pełnym dniem absencji przez milion godzin pracy.

Kopalnie i zasoby węgla w obszarze działalności JSW

JSW kontroluje największe w UE złoża węgla koksującego. Spółka prowadzi wydobycie w pięciu kopalniach (Budryk, Pniówek, Borynia-Zofiówka, Jas-Mos, Krupiński), zlokalizowanych w części Rybnickiego Okręgu Węglowego (południe województwa śląskiego), tj. w bezpośrednim sąsiedztwie ważnych obszarów przemysłowych w: Polsce, Czechach, Austrii czy Niemczech, gdzie koncentruje się produkcja koksu i produkcja hutnicza takich koncernów jak Arcelor Mittal, US Steel czy Voestalpine.

Lokalizacja kopalń blisko największych odbiorców



Źródło: JSW

Łączne zasoby operatywne węgla koksującego i energetycznego, zbadane przez firmę Wardell Armstrong, objęte obecnie posiadanymi przez spółkę koncesjami to 552 mln ton (zasoby bilansowe to 1 932 mln ton). Zapewnia to JSW produkcję węgla na obecnym poziomie przez okres co najmniej 40 lat. 70% zasobów to węgiel koksujący typu 35, 22% węgiel koksujący typu 34 a 8% to węgiel energetyczny. Spółka łatwo może powiększyć zasoby. W pokładach znajdujących się poniżej obecnie eksploatowanych i objętych koncesjami znajduje się 129 mln ton węgla. Ich eksploatacja wymaga rozszerzenia lub uzyskania nowej koncesji. Są to zasoby stosunkowo łatwo dostępne na bazie obecnie funkcjonującej infrastruktury naziemnej. Ponadto w obszarach przyległych do obecnie eksploatowanych, zasoby operatywne to kolejne 163 mln ton. Łącznie w zasięgu JSW zasoby operatywne szacowane są na 844 mln ton węgla, co zapewnia spółce ciągłość produkcji jeszcze przez co najmniej 60 lat. Spółka posiada również 5 koncesji na poszukiwania i badania geologiczne złóż w regionie.

Podsumowanie zasobów węgla w obszarze działalności JSW

(mln ton)	Budryk	Pniówek	Borynia/ Zofiówka	Jas - Mos	Krupiński	Razem
Zasoby bilansowe	715	261	193/424	185	154	1 932
Zasoby operatywne	237	88	34/102	31	60	552
Rodzaj węgla	52% hard 47% semi-soft	97% hard	Bor.: 91% hard Zof.: 74% hard	71% hard	95% semi-soft	-
Zasoby przyrostowe (bilans)	8	529	543/411	-	217	1 708
Rezerwy przyrostowe (oper)	6	126	27/107	-	26	292
Życie kopalni	2077 (66 lat)	2051 (40 lat)	2051 (40 lat)	2022 (11 lat)	2030 (19 lat)	-

Źródło: JSW

Największą bazę zasobową (237 mln ton) w Grupie posiada kopalnia Budryk, nabyta przez JSW w 2008 roku. 52% zasobów stanowi węgiel typu 35, pozostałe 48% to typ 34. W chwili nabycia Budryka kopalnia eksploatując pokłady na głębokości 700 m i 1050 m produkowała dwa rodzaje węgla, z czego 80% stanowił węgiel energetyczny, a zaledwie 20% węgiel koksujący typu 34. W wyniku przeprowadzonej modernizacji, głównie ciągów transportowych (dotychczas transport pionowy tylko z pokładu 700 m, co oznaczało konieczność mieszania wysokojakościowego węgla koksującego pochodzącego z poziomu 1050 m z węglem energetycznym, obecnie niezależny transport na powierzchnię z poziomu 1050), struktura produkcji przesunęła się w kierunku węgla koksującego (typ 34, stanowi 38% wydobycia). Od 2Q2014 roku Budryk rozpocznie eksploatację węgla z poziomu 1290 m, co pozwoli na zwiększenie udziału węgla koksującego do 45%, ale również wprowadzenie do produkcji węgla typu 35. Od roku 2014 udział węgla typu 35 w łącznym wydobyciu wyniesie 30%, węgla semi-soft (34) – 15%, a węgla energetycznego 55%. Zasoby operatywne kopalni pozwalają na wydobycie do roku 2077 (66 lat).

Drugą największą zasobowo kopalnią jest Borynia-Zofiówka. Pierwotnie rozdzielne kopalnie zostały zintegrowane i połączone w jeden organizm (od 1 stycznia 2011). Łączne zasoby operatywne kopalni to 136 mln ton węgla, z czego 106,5 mln ton to węgiel typu 35 (poniżej 1 mln ton typu 34) oraz 29 mln ton węgla typ 36 i 37. Przy obecnym wydobyciu eksploatacja tych zasobów możliwa jest do roku 2051 (40 lat) z opcją zwiększenia o kolejne 20 lat w przypadku uzyskania koncesji na niższe pokłady w kopalni Zofiówka (+45 mln ton). W 2013 roku spółka zamierza zakończyć prowadzoną obecnie integrację Boryni-Zofiówki z kopalnią Jas-Mos (zasoby operatywne 31 mln ton, z czego 22 mln ton węgla typu 35, 9 mln ton to węgiel typ 36 i 37). Jas-Mos to kopalnia, która planowo ma zakończyć wydobycie w roku 2022 (11 lat, najkrótsza „żywołność w grupie”). Integracja kopalń pozwala na: lepsze wykorzystanie majątku kopalń (maszyn i urządzeń) i pracowników oraz bardziej efektywne zagospodarowanie złoża m.in. poprzez wydobycie węgla leżącego na granicy dwóch kopalń (dotychczas pozostawiono ten obszar), a także uwolnienie zasobów z filarów ochronnych pod kopalnią. Połączenie Jas-Mos z kopalnią Borynia-Zofiówka będzie odbywało się poprzez:

- połączenie obu kopalń wyrobiskiem dołowym i zintegrowanie systemu dołowego transportu urobku, co pozwoli m.in. na likwidację szybów wydobywczych na powierzchni Jas-Mosu,
- likwidację zakładu przeróbczego, od 2017 proces ten będzie odbywał się z zakładzie kopalni Borynia-Zofiówka,
- docelowo likwidację całej infrastruktury na powierzchni kopalni Jas-Mos.

Spółka szacuje, że roczne oszczędności z tytułu połączenia kopalni mogą przekroczyć 100 mln PLN. Połączenie należy również traktować w kategoriach efektywnego kosztowo wygaszania produkcji w Jas-Mos.

Ważną w Grupie kopalnią jest Pniówek, który przy zasobach operatywnych na poziomie 88 mln ton, aż w 97% dysponuje węglem typu 35 (pozostałe zasoby to semi-soft). Podobnie jak w przypadku Borynia-Zofiówka wydobyte z obecnie eksploatowanych pokładów planowane jest do roku 2051 (40 lat) z opcją zejścia na niższe pokłady – przedłużając ten okres do 2071 roku (dodatkowe 72 mln ton).

Na obszarze obecnie posiadanych koncesji produkcja w ostatniej kopalni Grupy - Krupiński przewidziana jest do roku 2030 (19 lat). Kopalnia posiada zasoby operatywne na poziomie 60 mln ton, z czego 95% stanowi węgiel typ 34. Istnieje jednak możliwość powiększenia zasobów o 12 mln ton, dzięki eksploatacji głębiej zalegającego pokładu, a także eksploatację złoża przyległego (Krupiński Północ, 14 mln ton).

Jak zdobywa się koncesje na wydobywanie węgla

Spółka posiada 7 koncesji na obszarach gdzie prowadzi obecnie wydobywanie oraz jedną koncesję (Bzie Dębina 2 Zachód) gdzie realizowane są prace przygotowawcze pod przyszłe wydobywanie (przygotowanie wyrobisk z kopalni Zofiówka, głębienie szybu). Ponadto spółka posiada 5 koncesji na prace rozpoznawcze, co zapewnia jej wyłączność dostępu na wszystkie zasoby węgla w obszarze jej funkcjonowania.

Zdobywanie koncesji to proces negocjacji pomiędzy spółką a władzami lokalnymi na terenie których odbywa się wydobywanie. Zgodnie z obowiązującym prawem, przyznanie koncesji nie wiąże się z jednorazowym istotnym z punktu widzenia projektu wydatkiem na nabycie praw, ale płatność rozkłada się na okres eksploatacji i ponoszona jest każdego roku (opłata za eksploatację złoża). W skali całej spółki roczne opłaty z tego tytułu mieszczą się w przedziale 20-25 mln PLN. Pozyskanie koncesji to również jednorazowe wydatki związane z przygotowaniem dokumentacji dotyczącej złoża i całego projektu, m.in. ocena oddziaływania kopalni na środowisko oraz opłaty administracyjne. Nie są to kwoty istotne z punktu widzenia wyników spółki.

W perspektywie najbliższych lat spółka musi odnowić koncesje na wydobywanie w kopalni Krupiński, która obowiązuje do 2015 roku. W latach 2019-20 mija termin dla koncesji w kopalniach: Budryk, Jas-Mos i Pniówek. Najdłużej ważne są koncesje w kopalni Borynia-Zofiówka, odpowiednio do 2025 i 2042 roku.

Plany zwiększenia zasobów i wydobywania

Obecnie spółka realizuje szereg działań mających na celu utrzymanie w przyszłości wydobywania na poziomie 13,5-14 mln ton rocznie, a także zwiększenie w strukturze sprzedaży wydobywania węgla typu 35. W zakresie eksploatacji złoża działania te odbywają się na dwóch płaszczyznach: ekspansji poziomej i pionowej.

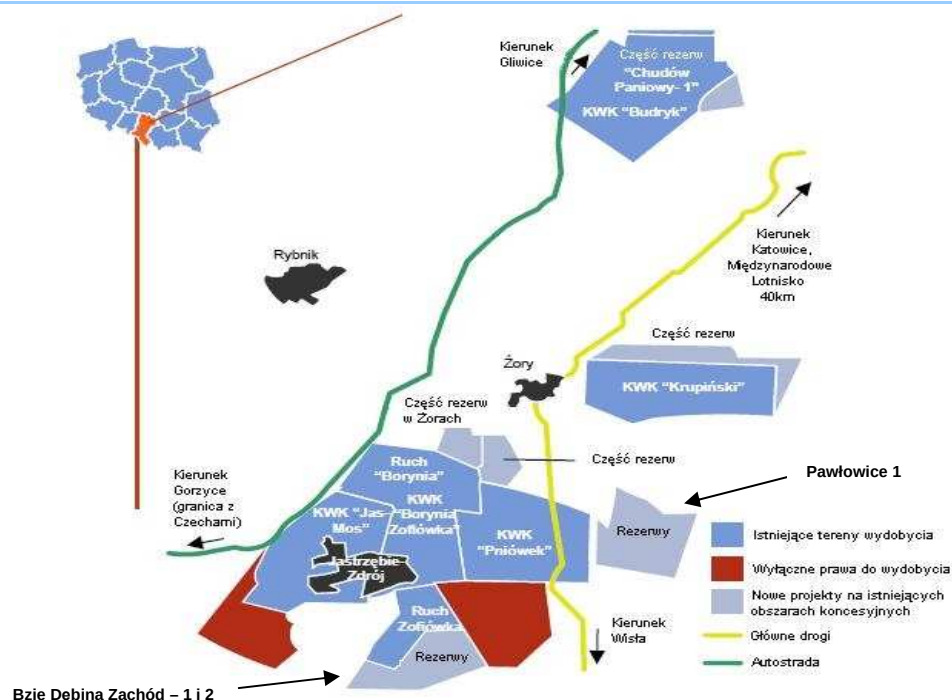
Ekspansja pozioma polega na eksploatacji złoża w nowych obszarach, ale przylegających do obecnych obszarów koncesyjnych. Charakteryzuje się wysoką kapitałochłonnością i długim czasem realizacji projektu. Związane jest to z budową nowej infrastruktury, w tym szybów i wyrobisk. Tym niemniej dzięki sąsiedztwie obecnych obszarów wydobywczych, częściowo opiera się również na już istniejącej infrastrukturze, w tym: zakładach przeróbki mechanicznej, transportu poziomego i pionowego. Mimo kapitałochłonności i długiego czasu, ekspansja pozioma pozwala na rozpoczęcie wydobywania z płytszych poziomów (niższy koszt jednostkowy) z opcją łatwiejszego już schodzenia do pokładów niższych. Oznacza to dłużą żywotność projektu.

Ekspansja pionowa jest dużo łatwiejsza i polega na budowie w aktualnych obszarach koncesyjnych niższych pokładów wydobywczych (pogłębienie istniejącego szybu, wyrobiska poziome). Wymaga rozszerzenia koncesji. W stosunku do ekspansji poziomej spółka posiada dużo lepszą wiedzę na temat charakterystyki złoża. Należy przy tym wspomnieć, że zgodnie z prawem górniczym obowiązującym w Polsce, eksploatacja niższych pokładów możliwa jest tylko w przypadku, gdy taka eksploatacja nie niszczy zasobów na wyższym pokładzie.

Zarówno w jednej jak i drugiej metodzie zwiększenia zasobów ujawnia się przewaga spółki nad projektami typu start-up, w przypadku pozyskania przez jakiegokolwiek podmiot możliwości wydobywania węgla w nowym obszarze koncesyjnym. Koszt budowy infrastruktury na powierzchni jak również słabsza znajomość złoża (trudnego w eksploatacji ze względu na liczne zagrożenia górnicze) to istotne bariery wejścia.

Spośród dziewięciu projektów, najważniejsze są realizowane w kopalniach Budryk, Borynia-Zofiówka i Pniówek.

Obszar górniczy JSW



Źródło: JSW SA

Ekspansję poziomą spółka realizuje na bazie trzech obszarów wydobywczych eksploatowanych obecnie. Największym pod względem zasobów jest obszar Bzie Dębina – Zachód 1 i 2 (zasoby operatywne do głębokości 1180 m to 99 mln ton z czego 98% to węgiel koksowy, poniżej 1180 m dodatkowe 100 mln ton – eksploatacja przewidziana po 2050 roku). Jest to obszar przyległy bezpośrednio do obszaru górniczego Borynia-Zofiówka. Spółka posiada już koncesję na wydobycie w części złoża Bzie-Dębina 2. Złoże znajduje się w obszarze eksploatacji ruchu górniczego z kopalni Zofiówka. Od 2009 roku JSW buduje szyb górniczy, który umożliwi rozpoczęcie wydobycia bezpośrednio w polu Bzie-Dębina. Szyb powinien być gotowy w 2013 roku (rozpoczęcie wydobycia w 2019). Budowę szybu realizuje firma Kopex. W chwili przygotowania raportu szyb osiągnął głębokość 160 m, docelowo będzie miał 1140 m.

Plany ekspansji poziomej

Nazwa projektu	Udział węgla koksowego	Głębokość	Lata	Pozostałe inwestycje (mln PLN)	Rezerwy (mln ton)	Pierwszy rok produkcji	Status
Part E, Zgoń & Żory-Suszec (Krupiński)	74%	-	2010-2018	356	26	2013	w toku
Bzie Dębina - Zachód 1 & 2 (Borynia - Zofiówka)	98%	1 180 m	2005-2042	3 157	99	2019	w toku
Pawłowice 1 (Pniówek)	98%	1 140 m	2007-2045	2 657	54	2014	rozpoczęcie projektu
Żory & Warszawice - Pawłowice Pn. (Borynia - Zofiówka)	92%	-	2012-2033	609	27	2019	w planach

Źródło: JSW SA

Na obecną chwilę spółka realizuje również projekt zagospodarowania mniejszego obszaru górniczego Zgoń i Żory-Suszec (zasoby operatywne 26 mln ton, 74% węgiel koksowy), który będzie eksploatowany z Kopalni Krupiński. Początek wydobycia planowany jest na rok 2013.

Od 2019 roku planowane jest również rozpoczęcie wydobycia na dwóch kolejnych obszarach. Jednym z nich jest duże złoże Pawłowice 1, które przylega do obszaru górniczego kopalni Pniówek. Złoże posiada zasoby operatywne na poziomie do 1140 m w wysokości 54 mln ton (poniżej kolejne 37 mln ton). W 98% jest to węgiel koksowy. Drugim mniejszym obszarem (27 mln ton) jest złoże Żory Warszawice-Pawłowice Północ, bezpośrednio przylegające do ruchu kopalni Borynia-Zofiówka (obszar zamkniętej kopalni).

Uruchomienie wszystkich czterech projektów wymaga nakładów inwestycyjnych (oprócz już poniesionych) na poziomie 6,78 mld PLN, z czego blisko połowę (3,16 mld PLN) zagospodarowanie pola Bzie Dębina. Kolejne 2,7 mld PLN ma pochłonąć projekt Pawłowice 1.

Zdecydowanie mniejszych nakładów jak również czasu realizacji inwestycji wymaga ekspansja pionowa. Do roku 2020 spółka przeznaczy na ten cel jeszcze 1,6 mld PLN, co pozwoli jej na dotarcie do zasobów operatywnych na poziomie 262 mln ton węgla (węgiel koksowy). Największym projektem (835 mln PLN) jest tu eksploatacja poziomu 1290 m (159 mln ton węgla, głównie typ 35) w kopalni Budryk, której rozpoczęcie planowane jest na rok 2014. Inwestycja wymaga pogłębienia obecnie używanego szybu oraz przygotowanie infrastruktury poziomej na wspomnianej głębokości. Dwa mniejsze projekty realizowane są w kopalniach: Pniówek (poziom 1000 m, zasoby operatywne 56 mln ton) i Zofiówka (poziom 1080 m, zasoby operatywne 47 mln ton). Niezbędne nakłady na dokończenie inwestycji to odpowiednio: 359 i 444 mln PLN.

Plany ekspansji pionowej

Kopalnia	Głębokość	Lata	Pozostałe inwestycje (mln PLN)	Rezerwy (mln ton)	Produkcja od	Status
Budryk	1 290 m	2007-2017	835	159	2014	w toku
	1 000 m	1998-2015	359	56	2004	ostatni etap
Pniówek	1 140 m	2024-2035	427	37	2035	w planach
	1 090 m	2019-2028	197	-	-	w planach
Zofiówka	1 080 m	2006-2020	444	47	2016	w toku

Źródło: JSW SA

Logistyka

Węgiel wywożony jest z kopalń do odbiorców transportem kolejowym. W minionym roku 80% dostaw zrealizowanych zostało na bazie FCA, odbiorca pokrywał koszty transportu krajowego i zagranicznego. W przypadku 20% dostaw spółka wkalkulowała w cenę produktu również koszt transportu (średnio 18,2 PLN/t netto).

Porównanie efektywności kopalń w ramach JSW z podmiotami zewnętrznymi

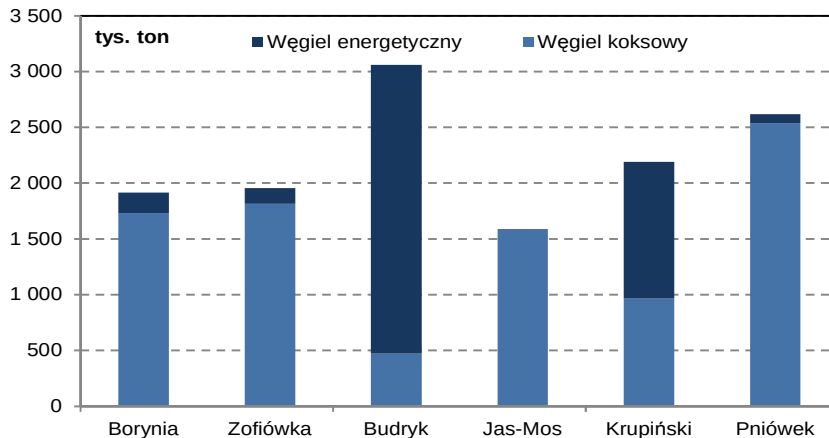
Porównanie efektywności wydobywania w kopalniach JSW jak również kopalń JSW z innymi spółkami wydobywczymi jest trudne, ze względu na różną geologię złoża (zaburzenia geologiczne, obiektywnie determinującą wydajność urządzeń, poziom zatrudnienia a w efekcie koszt jednostkowy produkcji), a także wiążącymi się z tym zagrożeniami górniczymi. Obok geologii to również lokalizacja. Kopalnie JSW w dużej mierze znajdują się pod terenami miejskimi, co zwiększa koszty poprzez odszkodowania po szkodach górniczych, a także powoduje, że spółka musi pozostawiać w złożu większe filary ochronne. Przy uwzględnieniu wymienionych czynników poniżej przedstawiamy porównanie efektywności poszczególnych kopalń JSW, a także całej JSW na tle wybranych podmiotów w regionie.

Efektywność poszczególnych kopalń w ramach JSW

Istnieje szereg parametrów efektywnościowych (we wcześniejszej części raportu przedstawiono porównanie zasobów i produkcji kopalń), na podstawie których możemy porównywać ze sobą poszczególne kopalnie. W dużym uproszczeniu możemy podzielić je na parametry techniczne i ekonomiczne. Wnioski płynące z analizy tych grup nie zawsze są zbieżne.

Najprostszym parametrem jest porównanie wielkości produkcji. W 2010 roku największe wydobywanie (3,87 mln ton) osiągnęły połączone (dopiero od 2011) kopalnie Borynia-Zofiówka, w dodatku w 92% produkowały węgiel koksowy (typ 35). Ponad 3 mln ton produkuje Budryk, z czego na obecną chwilę jest to w 85% węgiel energetyczny (struktura produkcji Budryka będzie jednak się zmieniać na rzecz produkcji węgla koksowego - szerzej na stronie 8 raportu). Niewiele mniejszą produkcję osiąga Pniówek, przy czym niemal w całości jest to węgiel koksowy (typ 35). Najmniejsza kopalnia, z najkrótszą żywotnością – Jas-Mos to również w całości produkcja węgla typu 35.

Produkcja węgla w poszczególnych kopalniach JSW z rozbiem na węgiel koksowy i energetyczny



Źródło: JSW

W ramach JSW oprócz największych zasobów operacyjnych, kopalnia Budryk osiąga najwyższe średnie dzienne wydobywanie ze ścian, które wynosi blisko 4 tys. ton, przy pracy 3,1 ścian wydobywczych (średnio). Pod tym względem drugie miejsce należy do kopalni Krupiński (2 152 ton). Wyraźnie widać, że kopalnie, których produkcja koncentruje się na węglu energetycznym i semi-soft osiągają wyższe wskaźniki wydobywania ze ścian, co jest związane z warunkami geologicznymi i ryzykiem górniczym. Kopalnie specjalizujące się w produkcji węgla typu 35 osiągają średnie wydobywanie ze ścian na poziomie ok. 1,5 tys. ton, z wyróżnieniem Boryni (1 759 ton). W całej grupie średnie dzienne wydobywanie ze ścian w 2010 roku wyniosło 1 937 ton i było niższe niż w roku 2008 o 65 ton.

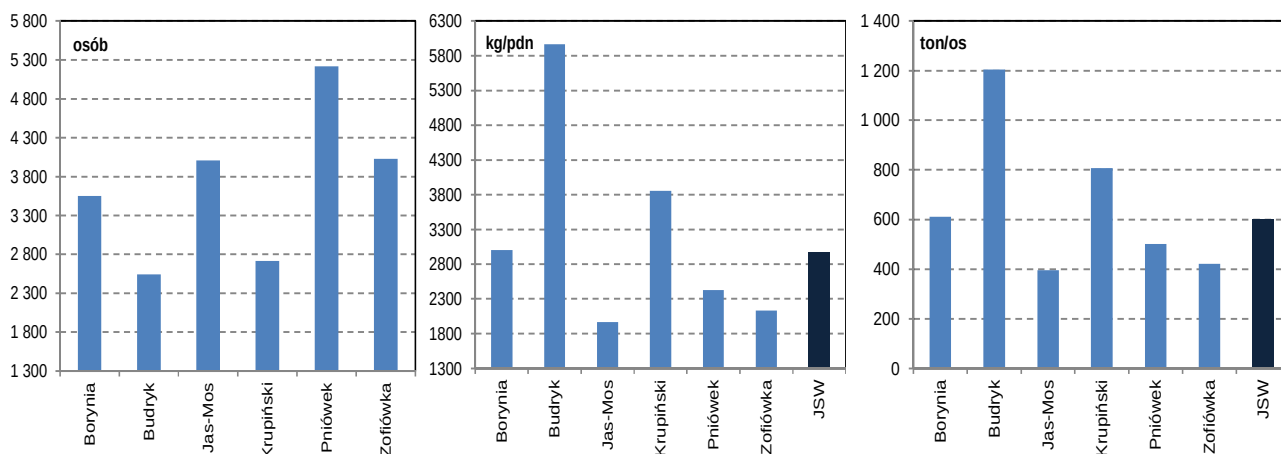
Dane dotyczące wydajności poszczególnych kopalń wchodzących w skład JSW

	Borynia - Zofiówka	Budryk	Jas - Mos	Krupiński	Pniówek
Liczba szybów	5/5	5	4	3	5
Średnia liczba ścian	4,8/4,4	3,1	4,3	3,8	6,4
Średnia wysokość ściany (m)	2,55/2,64	2,36	2,79	2,4	2,45
Średnie wydobycie ze ściany (ton/dzień)	1759/1481	3941	1477	2152	1579
Głębokość wydobywania (m)	750-975/751-1016	575-1080	660-1100	460-970	775-970
Wydajność przeróbki węgla (ton/godz.)	3100	1500	800	1200	1700

Źródło: JSW

W kolejnych latach spółka zamierza zwiększyć wydajność ścianową, m.in. poprzez optymalizację produkcji i technologii (szerzej opisana na stronie 18 raportu, m.in. w oparciu o prowadzone obecnie inwestycje w nowy sprzęt górniczy, co obniża awaryjność i wydłuża czas pracy, większa automatyka). Tym niemniej eksploatacja w coraz trudniejszych warunkach geologicznych (rosnące zagrożenie górnicze) naturalnie powoduje, że działania zwiększające efektywność pracy są niezbędne, aby wydajności nie spadała. W przypadku takich kopalń jak Budryk, eksploatacja węgla typu 35 na poziomie 1200 m, będzie obniżała wydajność ścianową, powinna jednak przekładać się pozytywnie na wskaźniki ekonomiczne.

Często brany pod uwagę parametrem przy porównaniu efektywności kopalń jest wydajność na pracownika. Spośród 22,06 tys. pracowników kopalń w JSW, największe zatrudnienie posiada Pniówek (5,2 tys.). Pozostałe kopalnie wydobywające węgiel hard to zatrudnienie na poziomie 3,5-4 tys. osób. W kopalni Budryk zatrudnionych jest dwukrotnie mniej osób niż w Pniówku. Przy prezentowanej wcześniej wielkości produkcji poszczególnych kopalń przekłada się to na bardzo różne poziomy wydajności na pracownika, co prezentują poniżej wskaźniki: wydajności ogólnej (średniorocznie kg na dzień) oraz wydobywanie na pracownika. Zdecydowanie wyższe wydajności osiągają kopalnie specjalizujące się w łatwiejszej pod względem warunków górniczych produkcji węgla energetycznego.

Zatrudnienie w poszczególnych kopalniach (L) wydajność ogólna (Ś) i wydobywanie na pracownika (P) w kopalniach JSW

Źródło: JSW

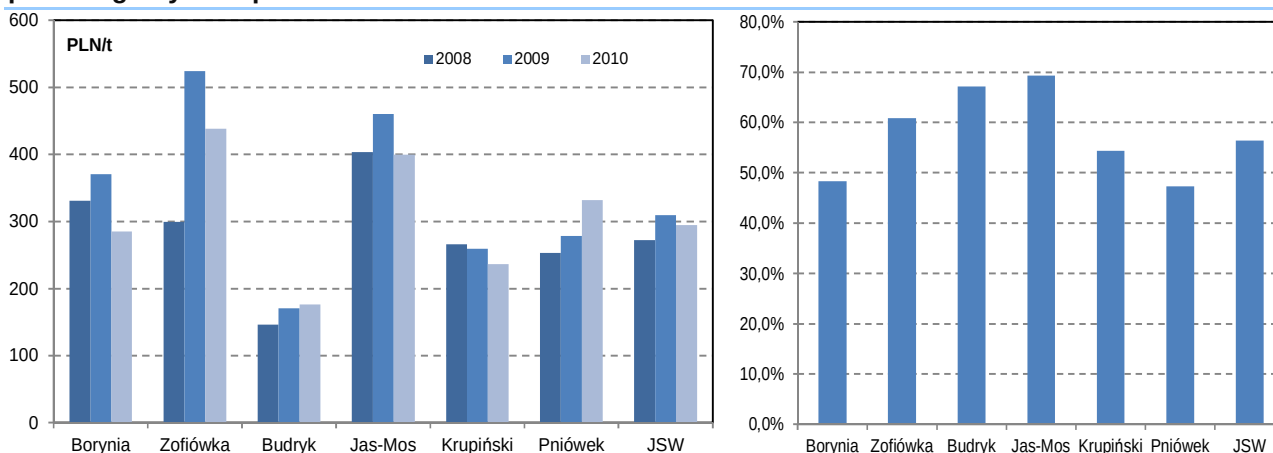
Kolejnym parametrem decydującym o pozycji kosztowej kopalni jest jakość wydobywanego urobku, nie pod kątem jakości węgla ale wielkości odpadu w postaci skały. Kopalnia Jas-Mos, która ma zdecydowanie najniższą wydajność ogólną notuje jednocześnie najwyższy udział węgla w urobku (70%), i to węgla bardzo dobrej jakości, co również ma istotne przełożenie na poziom kosztu jednostkowego. Jas-Mos osiąga pod tym względem wyższą wydajność o ponad 20 pp. niż Borynia czy Pniówek, co częściowo uzasadnia wyższe zatrudnienie przy wydobywaniu.

Jak widać porównanie wielu parametrów technicznych pozwala na różne wnioski. Na końcu analizy parametry techniczne sprowadzają się do wskaźników ekonomicznych, tj. jednostkowego kosztu produkcji, ale przede wszystkim generowanego zysku.

Poniższy wykres prezentuje, jak kształtował się gotówkowy, jednostkowy koszt produkcji dla poszczególnych kopalń. Średni koszt dla całej JSW to 294,5 PLN/t, co oznacza, że istotne

odchylenie w górę ma miejsce w przypadku Zofiówki i Jas-Mos. Kopalnie Borynia i Pniówek produkują na poziomie średniej, które obniżają „kopalnie energetyczne”: Budryk i Krupiński.

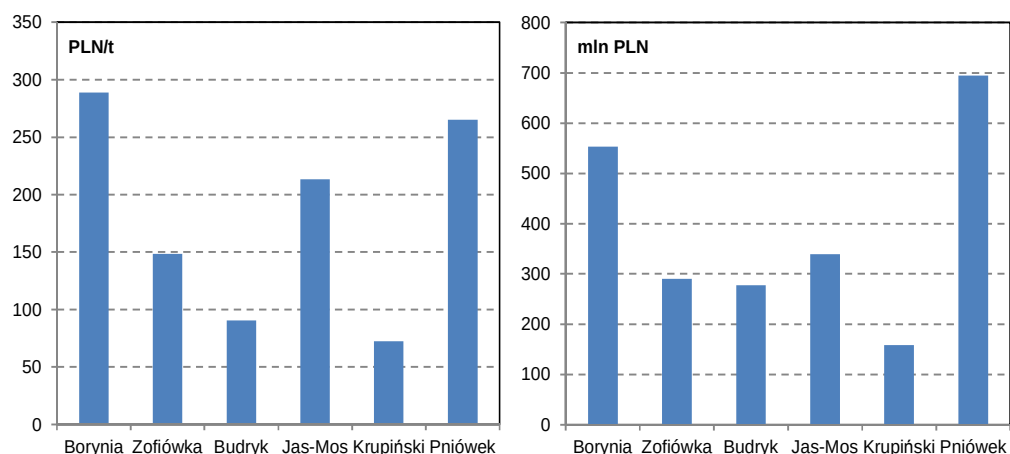
Gotówkowy jednostkowy koszt produkcji węgla (L) i zawartość węgla w urobku (P) w poszczególnych kopalniach



Źródło: JSW

Zyskowność kopalń to jednak nie tylko koszt jednostkowy, ale i przychód uzależniony od jakości produkowanego węgla. Do takiej analizy oszacowaliśmy przychód na tonę wyprodukowanego węgla dla danej kopalni w oparciu o: szacowaną strukturę produktową (typy: 32, 34, 35) i średnioroczny przychód na tonę z uwzględnieniem rodzaju węgla dla całej grupy w 2010 roku. Zysk na tonę to różnica pomiędzy tak oszacowanym przychodem i gotówkowym kosztem raportowanym przez spółkę. Przy takich założeniach, mimo słabszych wskaźników technicznych, przy obecnych wysokich cenach najkorzystniej wypadają kopalnie węgla typu hard: Borynia, Pniówek i Jas-Mos. Zyskowność kopalni „energetycznych” jest ponad dwukrotnie niższa.

Zysk na tonę (przychód po uwzględnieniu struktury rodzajowej produkowanego węgla – gotówkowy jednostkowy koszt wydobycia) w poszczególnych kopalniach i łączny zysk kopalni (zysk na tonę x wolumen)



Źródło: DI BRE Banku SA na podstawie JSW

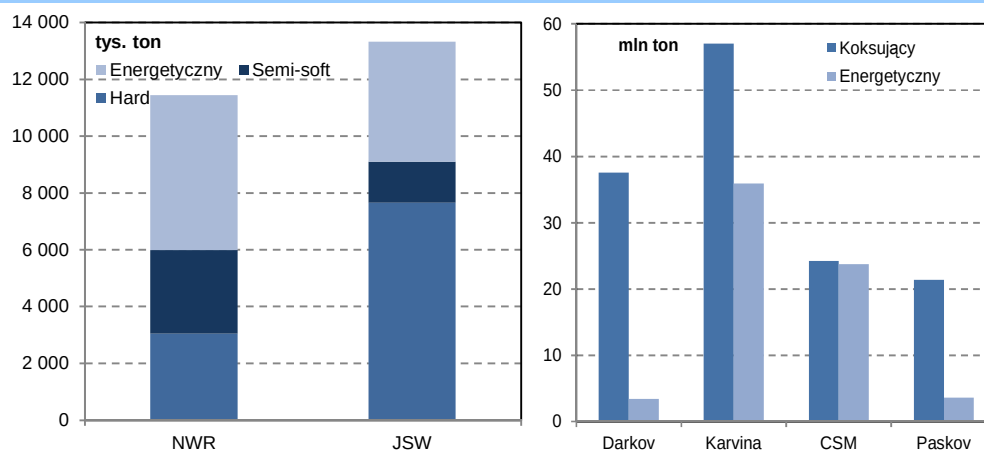
Różnice te są nieco mniejsze jeśli weźmiemy pod uwagę wolumen produkowanego węgla, a więc całą masę zysku generowanego przez kopalnie. Tak szacowany zysk nie pokrywa się (suma) ze sprawozdaniem spółki (nie uwzględnia podatku dochodowego, kosztów finansowych, amortyzacji, włączeń konsolidacyjnych), pozwala jednak z przybliżeniem określić największe centra zysków w Grupie.

Porównanie zasobów węgla w JSW i NWR

Obie spółki, działające w bliskim sąsiedztwie, wydobywają węgiel koksowy i energetyczny jak również zajmują się produkcją koksu. Z bezpośredniego porównania potencjału wydobywczego (zasoby, rodzaj produkowanego węgla) obu firm, można wystosować następujące podsumowania:

- W 2010 roku NWR wyprodukował w swoich kopalniach łącznie 11,4 mln ton węgla z czego: ok. 3,0 mln ton typu hard, 2,9 mln ton typu semi-soft i 5,5 mln ton węgla energetycznego. W przypadku JSW roczna produkcja to 13,3 mln ton z czego: 7,7 mln ton węgla hard, 1,4 semi-soft i 4,2 mln ton węgla energetycznego.
- NWR produkuje mniej węgla typu hard, posiada jednak w ofercie wysokiej jakości, droższy węgiel meta-koksowy, wykorzystywany w odlewnictwie.
- W 2010 roku średni przychód na tonę sprzedanego węgla typu koksowniczego w NWR wyniósł 559,5 PLN/t, a węgla energetycznego 250 PLN/t. W JSW przychód wynosi odpowiednio: 582,1 PLN/t i 247 PLN/t.

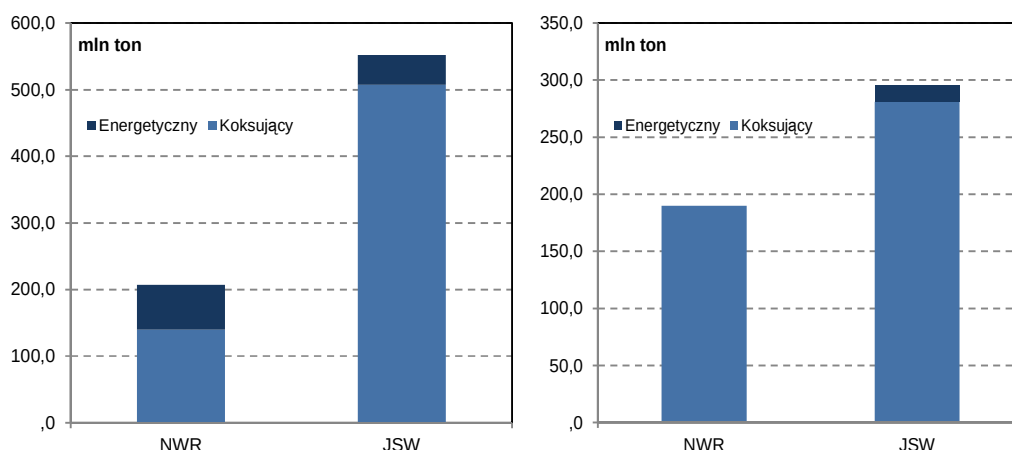
Struktura wydobycia węgla NWR i JSW w 2010 (L) oraz zasoby operatywne węgla w JSW w podziale na węgiel koksujący i energetyczny (P)



Źródło: DI BRE na podstawie JSW, NWR

- Zasoby operatywne NWR w ramach obecnie eksploatowanych kopalń to 209 mln ton, z czego ok. 140 mln ton to węgiel koksowy, a 67 mln ton węgiel energetyczny (szacunki DI BRE na podstawie danych NWR). Zasoby JSW, to łącznie 552 mln ton, z czego 508 mln ton to węgiel koksowy (386 mln ton typu hard), a 44 mln ton to węgiel energetyczny.
- Obie spółki zwiększają zasięg zasobów. NWR rozwija projekt Dębieńsko (polska kopalnia zamknięta w roku 1998), którego zasoby szacowane są na 190 mln ton węgla koksowego. JSW prowadzi ekspansję poziomą i pionową, szerzej opisaną w raporcie na stronach 9-11. W tym przypadku spółka szacuje zasoby operatywne z zasięgu spółki na 292 mln ton z czego ok. 95% stanowi węgiel koksowy.
- W 2007 roku obie spółki podpisały list intencyjny o wspólnym projekcie odtworzenia wydobycia w zamkniętej w 1999 roku kopalni Morcinek (na granicy polsko-czeskiej, w bliskiej odległości od kopalni OKD należącej do NWR, węgiel koksowy - ponad 30 mln ton zasobów operacyjnych). Projekt nie jest realizowany.

Zasoby operatywne węgla w JSW na tle NWR (obecnie eksploatowane kopalnie) (L) i zasoby operatywne w nowych projektach* (P)



Źródło: DI BRE na podstawie JSW, NWR; * dla NWR projekt Dębieńsko, JSW ekspansja pionowa i pozioma

NWR nie podaje szczegółowych danych dotyczących struktury produkcji węgla w rozbiciu na węgiel hard i semi-soft jak również danych dotyczących zasobów operatywnych w podobnym rozbiciu. Przedstawione powyżej dane są naszymi szacunkami, dokonanymi na podstawie publicznie dostępnych informacji (prospekt emisyjny NWR z danymi za 2008 rok, CRU Strategies). Tym niemniej, z porównania obu spółek można postawić następujące tezy:

- Rocznie NWR produkuje o ok. 2 mln ton węgla mniej niż JSW, dodatkowo słabsza jest struktura produkcji w rozbiciu na droższy węgiel koksowy (-3 mln ton vs. JSW) i tańszy energetyczny.
- Ceny jednostkowe sprzedaży węgla koksowego nie są aż tak różne (różnica ok. 4-5% na korzyść JSW) jak mogłoby wynikać z prostego porównania udziału węgla typu hard w łącznej produkcji (NWR ok. 51%, JSW 84%). Sugeruje to, że uśredniając, węgiel koksowy wydobywany przez obie spółki jest porównywalnej jakości.
- W ramach obecnie eksploatowanych kopalń zasoby operatywne JSW są ponad dwukrotnie wyższe niż w przypadku NWR, z uwzględnieniem również korzystniejszej struktury węgla w rozbiciu na węgiel koksowy i energetyczny.
- Kierunki przyszłej ekspansji również wypadają na korzyść JSW (poza wielkością zasobów operatywnych), która buduje wydobywcę w oparciu o zasoby w bezpośrednim sąsiedztwie obecnie eksploatowanych kopalń (możliwość wykorzystania części infrastruktury już zbudowanej, szerzej o synergii na stronie 18 raportu). NWR będzie rozwijał projekt zamkniętej kopalni Dębieńsko, co wymaga odtworzenia znaczącej części infrastruktury, jak również dotyczy kopalni bardzo trudnej w eksploatacji.

Porównanie wydajności JSW z podmiotami w regionie

Czynniki związane z geologią złoża i ryzykami górniczymi składają się na to, że wydajność pracy urządzeń w JSW jest niższa niż w innych kopalniach węgla, szczególnie energetycznego. Pokazywał to przykład wydajności ścianowej kopalń w samej JSW. Innym przykładem, gdzie warunki wydobywcze są istotnie różne jak w JSW jest przykład LW Bogdanka. W kopalni z Zagłębia Lubelskiego z jednej strony ryzyka górnicze są istotnie ograniczone (praktycznie nie występuje zagrożenie metanowe), z drugiej brak uskoków i płaska struktura pokładu powodują możliwość wydobywania w chodnikach o dłuższym wybiegu niż na Śląsku. Dobrym przykładem do porównania efektywności ściany wydobywczej jest zastosowanie kombajnu strugowego w obu firmach. W warunkach JSW osiąga on stałą dzienną wydajność na poziomie ok. 4 tys. ton (z maksymalnym wydobywaniem 6 tys. ton, szczególnie istotnym zagrożeniem jest tu ryzyko metanowe w przypadku szybszej eksploatacji pokładu), w przypadku Bogdanki to poziom 10-12 tys. ton (z maksymalnym dziennym wydobywaniem na poziomie ponad 16 tys. ton).

Przy porównaniu polskich kopalni z innymi podmiotami w regionie innym czynnikiem determinującym poziom kosztów i efektywność jest czas pracy kopalni. W Polsce prawo ogranicza ten czas do 5 dni w tygodniu, co istotnie ogranicza okres wykorzystania drogiego sprzętu górniczego. Porównywalne podmioty na świecie pracują na ogół w trybie ciągłym.

Pod względem wielkości wydobycia w przeliczeniu na pracownika JSW osiąga niższe wskaźniki niż spółki wydobywcze w kraju i regionie. Dotyczy to zarówno kopalń na Śląsku jak również Bogdanki czy NWR. Istotnie wyższe wskaźniki niż średnia osiągają spółki rosyjskie, te jednak wydobywają węgiel głównie metodą odkrywkową, co powoduje nieporównywalność przypadków. Słabiej wypadają spółki górnicze na Ukrainie, które jednak właśnie wchodzi w okres restrukturyzacji i prywatyzacji. Wyjątek w tej grupie stanowi znacznie mniejsza, prywatna Sadovaya Group.

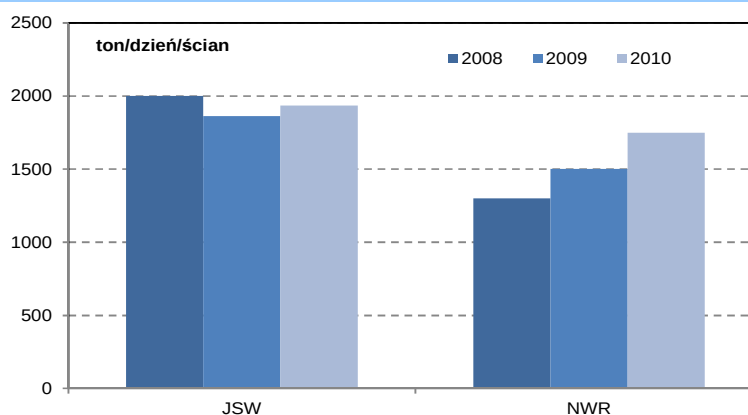
JSW na tle innych producentów i średnich dla sektora

Firma	Kraj	Zatrudnienie	Wydobycia węgla (mtpa)	Wydajność (tpa / pracownika)
Sadovaya Group	Ukraina	875	0,95	1 086
Rovenkiantratsit	Ukraina	14 619	4,95	339
Makeevugol	Ukraina	16 616	3,40	205
SUEK	Rosja	32 719	88,00	2 690
Raspadskaya	Rosja	4 032	10,60	2 629
Bogdanka	Polska	4 087	5,74	1 404
Bogdanka 2014P	Polska	4 500	11,0	2 400
JSW	Polska	22 059	13,3	604
Kompania Węglowa	Polska	59 972	40,0	667
Kopalnie śląskie (KW, KHW, JSW)	Polska	110 328	70,16	642
NWR	Czechy	11 890	11,44	962

Źródło: DI BRE Banku SA na podstawie danych ze spółek

Biorąc pod uwagę to, że w górnictwie ok. 40% (39% średnia dla kopalń śląskich) kosztów rodzajowych stanowią wynagrodzenia, relatywnie wysokie zatrudnienie w JSW (44% kosztów rodzajowych) przekłada się również na dosyć wysoki jednostkowy koszt produkcji węgla, który w 2010 wyniósł 295 PLN/t (koszt gotówkowy). W przypadku średniego poziomu dla kopalń na Śląsku to 245 PLN/t, dla LW Bogdanka zaledwie 138 PLN/t. Porównywalne wskaźniki osiąga tu NWR (283 PLN/t), który pomimo, że ma wyższą wydajność na pracownika osiąga niższe wskaźniki związane z wydobyciem ze ścian.

Średnie dzienne wydobycie ze ściany w JSW i NWR



Źródło: JSW, NWR

Przy dosyć wysokiej bazie kosztów stałych spółka jest bardziej podatna na wahania cen węgla na rynkach światowych. Tym niemniej, wysoki udział w sprzedaży drogiego węgla koksowego – szczególnie typu 35 - powoduje, że obecnie zyskowność spółki w przeliczeniu na tonę wydobytego węgla jest istotnie wyższa niż w przypadku porównywanych spółek. Średnia cena sprzedaży węgla w JSW w 2010 wyniosła 435,5 PLN/t, podczas gdy we wszystkich kopalniach śląskich 298 PLN (ok. 265 PLN/t bez JSW), w LWB 210 PLN/t, a w NWR 402 PLN/t. Produkujące przede wszystkim węgiel energetyczny Kompania Węglowa (6% węgla koksowego typu 34) i KHW przy obecnych jego cenach ledwie pokrywają swoje koszty produkcji. Najbardziej efektywna w kraju Bogdanka osiąga zyskowność na poziomie ok. 50 PLN na tonę. Najbardziej porównywalny z JSW pod względem struktury sprzedaży – NWR, w 2010 osiągnął zysk na tonę (gotówkowy) na poziomie 119 PLN, przy 141 PLN w przypadku JSW.

Jednostkowy koszt produkcji i średnia cena sprzedaży węgla w 2010 (PLN/t)

Firma	Średni jednostkowy koszt wydobycia	Średnia cena sprzedaży węgla	Zysk na tonę	Średni gotówkowy koszt wydobycia	CF na tonę
Kopalnie śląskie (JSW, KW, KHW)	270	298	28	245	53
Bogdanka	162	210	48	138	72
JSW	349	436	87	295	141
NWR		402		283	119

Źródło: DI BRE Banku SA na podstawie JSW, NWR, LW Bogdanka, Ministerstwo Gospodarki

Działania w zakresie zwiększenia efektywności produkcji

JSW prowadzi krótkookresowe jak również strategiczne (długookresowe, wymagające poniesienia nakładów inwestycyjnych lub zmiany wieloletnich uwarunkowań obowiązujących w firmie, jak np. zbiorowy układ pracy) działania mające na celu poprawę efektywności wydobycia m.in. poprzez lepsze zagospodarowanie majątku rzeczowego, optymalizację czasu pracy (wydłużenie tygodnia pracy z obecnych 5 dni, większe uzależnienie wynagrodzeń od wyników), a także dalszą integrację kopalń. Spośród działań krótkoterminowych spółka rezygnuje z zatrudniania firm zewnętrznych ds. utrzymania ruch na rzecz własnych zespołów, jak również wprowadziła program oszczędności energii.

Wprowadzenie 6 lub 7 dniowego systemu pracy to szansa dla spółki istotnego wzrostu efektywności. W warunkach JSW ma jednak swoje istotne ograniczenia finansowe i techniczne. Pierwszym jest odejście od zbiorowego układu pracy, który określa, że praca w normalnie dni wolne od pracy odbywa się na istotnie wyższych stawkach płacowych. Po drugie geologia złoża powoduje, że w trakcie procesu wydobycia w wyrobiskach zbiera się metan. Gaz ten w natężeniu 5-15% stwarza mieszkankę wybuchową grożącą wybuchem (norma dopuszczalna to 1-2%). W pięciodniowym systemie wydobycia, dwa kolejne dni pozwalały na wywietrzenie złoża. Oznacza to, że przy obecnej technologii wprowadzenie 7 dniowego tygodnia pracy jest praktycznie niemożliwe. Dodatkowo, złoża narażone jest na tąpnięcia, w dniach wolnych od pracy stosuje się działania profilaktyczne w tym zakresie. Realnie ze względu na kwestie techniczne zarząd szacuje, że możliwe jest wprowadzenie 6 dniowego tygodnia pracy, z tym, że w soboty wydobycie mogłoby kształtować się na poziomie 50% dziennego wydobycia w okresie poniedziałek-piątek. W skali spółki oznacza to wzrost wydobycia o 10%.

Zarząd prowadzi rozmowy ze związkami zawodowymi, których celem ma być większe niż dotychczas uzależnienie wynagrodzeń od wyniku spółki i wielkości produkcji. Biorąc pod uwagę siłę związków zawodowych uważamy, że w tym obszarze osiągnięcie sukcesu w negocjacjach będzie bardzo trudne.

Integracja kopalń umożliwia bardziej efektywne wykorzystanie ich majątku, w tym przede wszystkim maszyn i urządzeń (mniejsza liczba szybów, koszt utrzymania szybu to ok. 20 mln PLN rocznie), a także pracowników. Ponadto pozwala na bardziej efektywne zagospodarowanie złoża poprzez wydobycia z obszarów granicznych kopalń, a także likwidację części filarów ochronnych, np. pod likwidowaną infrastrukturą na powierzchni.

JSW pracuje nad poprawą efektywnego wykorzystania czasu pracy urządzeń jak również unowocześnia urządzenia górnicze, m.in. prowadzi rozmowy w sprawie zakupu kolejnego systemu strugowego. Jego wprowadzenie nie będzie miało istotnego przełożenia na spadek kosztu jednostkowego produkcji (mniejsze zatrudnienia na ścianie, zmniejszenie zanieczyszczenia urobku, ale wymaga częstszego przezbierania w warunkach kopalń JSW), pozwoli jednak na lepszą optymalizację eksploatacji złoża (dotychczas spółka często pozostawiała nie wyeksploatowane cienkie pokłady, poniżej 1,5m). Ponadto, inwestycje odtworzeniowe (szacowane na 600 mln PLN rocznie) pozwalają na zamianę starego i mniej wydajnego sprzętu na bardziej nowoczesny. Wydajność to również mniejsza częstotliwość awarii, a więc i zatrzymania całych ciągów produkcyjnych.

Spółka przystąpiła do budowy kolejnych (po kopalni Budryk, Pniówek) instalacji grupowych i centralnej klimatyzacji w kopalni Zofiówka (w wymienionych dwóch już istniejących zostanie zwiększona ich moc). Pozwoli to na wydłużenie o 1,5 godz. (z 6 do 7,5 godz.) czasu pracy górników. Biorąc pod uwagę termikę złoża jest to również niezbędny element przy coraz głębszej jego eksploatacji. Poprzez wydłużenie czasu pracy należy oczekiwać wzrostu wydobycia, a tym samym obniżenia jednostkowego kosztu (nie wymaga to zwiększenia

wynagrodzeń). Dodatkowe koszty związane z uruchomieniem centralnej klimatyzacji to: wyższa amortyzacja, remonty i energia.

Modernizacji poddane są również zakłady przeróbki mechanicznej węgla, co ma podwyższyć ich moce przerobowe, jak również poprawić jakość produktów handlowych oraz obniżyć straty węgla w odpadach.

Jednym z priorytetów zarządu jest wykorzystanie wytwarzanych nośników energii, które dla spółki są produktem ubocznym procesu koksowniczego (gaz) oraz górniczego (metan) do rozbudowania mocy produkcyjnych w obszarze energetyki. Obecnie zainstalowane w spółce moce produkcyjne (elektrociepłownie: Moszczenica, Zofiówka, Pniówek, Suszec, blok gazowy w Koksowni Przyjaźń oraz małe jednostki kogeneracyjne zasilane gazem metanowym z kopalni – pozwalają na zdobycie fioletowych certyfikatów) pokrywają zapotrzebowanie grupy na energię elektryczną w 66%. W procesie produkcji koksu spółka wytwarza gaz koksowniczy, który dotychczas w części był wykorzystywany w produkcji energii we własnej elektrociepłowni o mocy 39 MW, a częściowo sprzedawany do pobliskiej Huty Katowice (obecnie ArcelorMittal Poland, Oddział w Dąbrowie Górniczej). W perspektywie najbliższych dwóch lat spółka zamierza zbudować blok energetyczny o mocy 65 MW (zasilany 40 tys. m³ gazu/h), który pozwoli w całości zagospodarować wytwarzany gaz, a w efekcie zmniejszyć zapotrzebowanie na zewnętrzną energię elektryczną. Ponadto spółka zamierza wybudować blok fluidalny (70 MW), który byłby zasilany m.in. węglem niespełniającym parametrów handlowych. Obecnie produkt ten stanowi odpad, którego zagospodarowanie oznacza dla spółki dodatkowe koszty. Wszystkie te inwestycje pozwolą na wygenerowanie nadwyżek produkcji energii elektrycznej i ich sprzedaż do zewnętrznych sieci przesyłowych. Pozwoli to również na pełne zaspokojenie potrzeb spółki w zakresie rosnącego poboru ciepła, wykorzystywanego m.in. w procesie klimatyzowania (schładzania) kopalni. W związku z tym, że spółka zagospodarowuje metan, który negatywnie (20-krotnie bardziej niż CO₂) wpływa na strefę ozonową spółka pozyskuje certyfikaty CO₂, niezbędne w procesie produkcji energii.

Z realizowanych projektów zwiększających efektywność należy również wspomnieć modernizację transportu dołowego w kopalniach (wprowadzenie podwieszanych kolejek z własnym napędem spalinowym), a także zwiększenie wydajności (Budryk, Pniówek) lub budowa (Borynia-Zofiówka) w kopalni centralnej klimatyzacji.

Centralizacja sprzedaży i marketingu poprzez przeniesienie tej działalności do Polskiego Koksu. Obecnie Polski Koks handluje koksem. Docelowo będzie zajmował się również zakupami na potrzeby grupy (spółka kupuje m.in. duże ilości stali, a także takie surowce jak koks naftowy oraz brykiet) oraz sprzedażą pozostałych produktów, w tym węgla i energii elektrycznej.

Produkcja koksu

- Koksownia Przyjaźń to największa niezintegrowana z hutą koksownia w UE.
- W 2010 roku Przyjaźń wyprodukowała 2,6 mln ton koksu metalurgicznego, po zakończeniu remontu baterii nr 1, w 2011 produkcja wzrosła do 3,1 mln ton.
- Do roku 2017 zakończy się program modernizacji baterii 2-4, co w kolejnych kilkunastu latach ograniczy CAPEX do odtworzeniowego (dla 3,5 mln ton mocy rocznie).
- Włączenie do Grupy KKZ zwiększy produkcję koksu w JSW docelowo do 4,6 mln ton - 10% zużycia w UE.
- Rozszerzenie Grupy pozwoli na wykreowanie efektów synergii, m.in. optymalizację procesów produkcyjnych jak również zaopatrzenia.

Co to jest koks

Koks to nic innego jak przetworzony odpowiedni rodzaj węgla kamiennego. Koksowanie polega na termicznym odgazowaniu węgla lub mieszanki różnych rodzajów węgla w temperaturze 950-1100°C bez dostępu powietrza. Głównym celem procesu jest uzyskanie surowca wchodzącego w reakcję chemiczną, a jednocześnie będącego nośnikiem energii cieplnej w procesie przetworstwa rud żelaza (koks wielkopiecowy) oraz odlewnictwie (koks odlewniczy). Ponadto niewielkie ilości produkuje się jako koks specjalistyczny wykorzystywany m.in. w metalurgii metali nieżelaznych, spiekaniu rudy żelaza, produkcji karbidu i grafitu oraz wykorzystywany w celach energetycznych w przemyśle i w gospodarstwach domowych. Głównym odbiorcą koksu jest przemysł hutniczy (produkcja surowki hutniczej). W zależności od obszaru geograficznego udział tego sektora w łącznej konsumpcji koksu waha się od 75% w Europie Zachodniej do 88% w Ameryce Południowej.

Światowe zużycie koksu w przemyśle hutniczym i poza nim w 2010 roku

Region	Łączne zużycie (mln ton)	Hutnictwo (mln ton)	(%)
Europa Wschodnia	35,2	27,6	78
Europa Zachodnia	10	7,5	75
CIS	47,5	37,1	78
Ameryka Płn.	18,6	16	86
Ameryka Pd.	12	10,5	88
Afryka, Oceania, Środkowy Wschód	9	7,2	80
Azja	457,3	351,3	77
Łącznie	589,6	457,2	78

Źródło: Polski Koks

Do celów koksowniczych wykorzystuje się węgle o wyroźniku od 33 do 37, charakteryzujące się odpowiednią zdolnością przechodzenia w stan plastyczny w temperaturze powyżej 500°C. Zwykle w zależności od zastosowania stosuje się różnego rodzaju mieszanki poszczególnych typów węgla koksującego. O rodzaju uzyskanego produktu decyduje również czas procesu który waha się od 12 do 36 godzin.

W procesie odgazowania węgla powstaje nie tylko koks, ale również produkty uboczne takie jak gaz koksowniczy, smoła węglowa, benzol, siarka, amoniak. Średnio z jednej tony węgla uzyskuje się 650 kg koksu, 330 m³ gazu i 42 kg smoły. Amoniak wykorzystywany jest do produkcji m.in. soli amonowych stosowanych jako nawozy sztuczne (KKZ) lub jak w przypadku Koksowni Przyjaźń rozkładany na azot i wodór. JSW sprzedaje jako towary rynkowe lub wykorzystuje na potrzeby własne wymienione produkty uboczne. W istotnej mierze przychody z tego tytułu pokrywają koszty związane z procesem przetworzenia węgla w koks.

Parametry jakościowe koksu produkowanego przez Grupę JSW

Koks produkowany przez grupę JSW spełnia normy wymagane w procesie wielkopiecowej produkcji surowki. Ostateczne parametry koksu wychodzącego z koksowni dobierane są w zależności od potrzeb klienta na bazie mieszanki różnych rodzajów wkładu węglowego. Oznacza to, że koksownia (w ramach określonych granic) może tak sterować mieszanką węgla użytych w procesie koksowania, że uzyskany koks może charakteryzować się zarówno najwyższymi normami jakościowymi jak też znacznie niższymi – wtedy wykorzystywanymi np. w ciepłownictwie.

Typowe parametry koksu produkowanego w polskim i światowym koksownictwie (%)

Parametr	Polska	JSW	Chiny	Kolumbia	Czechy	Rosja	Ukraina
CRI%	28-32	26-30	23-30	<22	32-35	25-27	28-30
CSR%	55-64	60-66	58-70	>65	58-62	62-64	48-52
M40%	78-82	78-82	82-91	75-83	78-85	80-82	76-78
M10%	6,5		6,0-8,0	7-8,5	<6	7-7,5	7,5-8,5
Ad% (popiół)	10,5	9,5-10,5	11,0-13,5	10,0-12,0	<8,5	11,0-12,5	11,0-12,0
Vdaf%	1,2	0,6-0,8	1,2-1,5	1,0-2,0	1	0,8-1,0	0,7-1,0
Sd% (siarka)	0,65	0,6-0,7	0,5-0,55	0,75-0,85	<0,5	0,45-0,55	1,0-1,5
Pd%	0,055-0,075		0,025-0,030	0,03-0,04	<0,05	0,03-0,04	0,015-0,02
Alkalia%	0,35-0,4		0,025-0,4	-	-	0,35-0,45	0,3

Źródło: Polski Koks, JSW

Na bazie średniej można podsumować, że koks produkowany w JSW charakteryzuje się niską zawartością popiołu ale stosunkowo wysoką reaktywnością (CRI). W tym drugim przypadku oznacza to, że łatwo wchodząc w reakcję z rudą szybciej się zużywa a to oznacza, że do wyprodukowania stałej ilości surówki potrzeba go nieco więcej.

Wymagania jakościowe koksu zużywanego w procesie wielkopiecowym (%)

	Objętość pieca (m3)				
	1 000	2 000	3 000	4 000	5 000
M40	>78	>82	>84	>85	>86
M10	<8	<7,5	<7,0	<6,5	<6,0
CSR	>58	>60	>62	>64	>65
CRI	<28	<26	<25	<25	<25
Ad	<13	<13	<12,5	<12	<12
Sd	<0,7	<0,7	<0,7	<0,6	<0,6
Uziarnienie (mm)	75-25	75-25	75-25	75-25	75-30

Źródło: Polski Koks

Z punktu widzenia huty to istotne, bo w zależności od jakości produkowanego koksu odchyleniom ulega efektywność produkcji surówki. Szczegóły w tym zakresie prezentuje poniższa tabela. Ze względu na parametry: CRI i M40 koks produkowany przez koksownię Przyjaźń optymalnie pasuje do pieców o objętości 1 000 - 2 000 m3. W przypadku większych oba parametry mogą powodować spadek efektywności produkcji.

Wpływ zmian parametrów koksu na produkcję wielkopiecową

parametr	produkcja surówki
M40, +0,1%	+1,5%
M10, -0,2%	+4%
Popiół, +1,0%	-2% do -2,5%
Siarka, +0,1%	-2% do -5%
Wilgotność, +0,1%	-5%

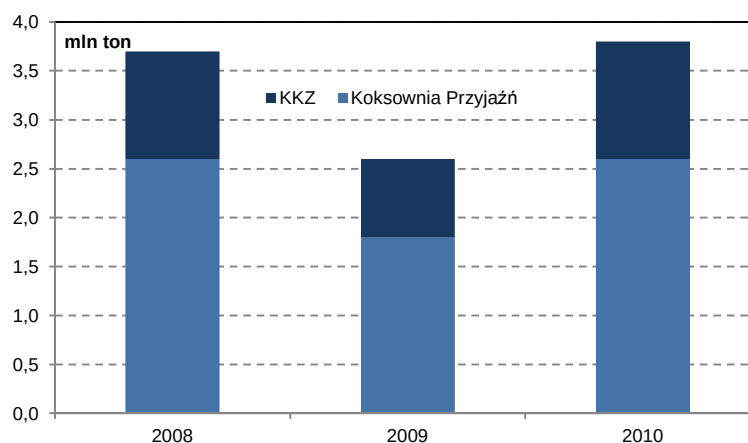
Źródło: Polski Koks

JSW odpowiada za 29% krajowej zdolności produkcyjnej koksu, będzie 44%

Obecnie w ramach Grupy JSW funkcjonuje, największa komercyjna (poza hutą) koksownia w UE (29% krajowych mocy produkcyjnych, ok. 7% produkcji w UE, 10% światowego handlu koksem) – Przyjaźń. W 2011 roku, po zakończeniu IPO do JSW Skarb Państwa wniesie również Koksownię Zabrze, która powiększy moce produkcyjne Grupy do 4,5 mln ton koksu rocznie.

Koksownia Przyjaźń to nowoczesny zakład dysponujący 5 bateriami koksowniczymi (z czego jedna po kapitalnym remoncie zakończonym w br. i jedna wybudowana w 2007 roku) o łącznej mocy wytwórczej 3,3 mln ton koksu metalurgicznego (dwie najnowsze instalacje to 1,4 mln ton). W 2010 roku łączna produkcja tego typu koksu w Przyjaźni wyniosła 2,6 mln ton i była niższa niż teoretyczne moce wytwórcze w związku z prowadzonym remontem baterii nr 1 (oddana do użytku w kwietniu 2011). Obecnie koksownia wykorzystuje pełne moce, tj. pracuje na wszystkich bateriach w czterozmianowym systemie pracy 7 dni w tygodniu. Tegoroczna produkcja i sprzedaż powinny wzrosnąć do 3,1 mln ton, z czego niemal 100% stanowi koks metalurgiczny.

Produkcja koksu w Koksowni Przyjaźń i Koksowni Zabrze

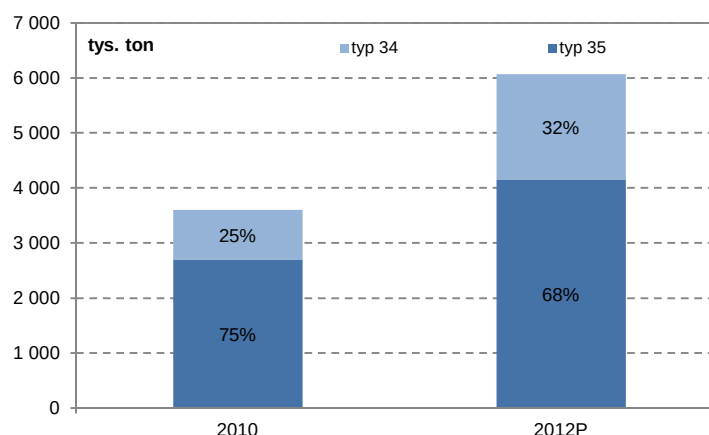


Źródło: JSW

Koksownia zaopatrywana jest w węgiel koksowy w 97-99% produkowany przez JSW, co zapewnia jej dużą swobodę funkcjonowania. 75% wsadu węglowego to węgiel typu 35, pozostałą część stanowi węgiel semi-soft oraz niewielkie domieszki koksu naftowego (import) i koksiku. W poprzednich latach koksownia kupowała również węgiel spoza JSW. W roku 2008 było to aż 1,1 mln ton (z czego typ 35 – 583,5 tys. ton). W roku kolejnym, kiedy kryzys ograniczył popyt na węgiel koksowy, spółka ograniczyła zakupy zewnętrzne przetwarzając głównie własny produkt (zakupy zewnętrzne: 167 tys. ton). Strategię taką utrzymano również w roku minionym, w którym spółka kupiła zaledwie 49 tys. ton węgla zewnętrznego, z czego głównie typ 37, którego JSW nie produkuje. W kolejnych latach zarząd deklaruje, że Przyjaźń – podobnie jak w ostatnich latach będzie zaopatrywać się przede wszystkim w JSW. Zewnętrzne zakupy szacowane są na ok. 300 tys. ton rocznie z czego 200 tys. ton to węgiel najwyższej jakości (100 tys. ton węgla typ 34 z Kompanii Węglowej).

Produkcja koksu odbywa się w technologii zasypowej z suchym gaszeniem (starsza technologia, post-radziecka, ale podlegająca modernizacji). Jedynie w baterii 5 spółka stosuje technologię mokrego gaszenia (tańsza, wymaga mniej energii, ale koks ma nieco słabsze parametry CRI, CSRI, M40 w porównaniu do koksu produkowanego z tej samej mieszanki ale gaszonego na sucho). W perspektywie najbliższych 7 lat spółka zamierza zmodernizować również pozostałe trzy baterie, z czego dwie zostaną zaopatrzone w technologię wsadu ubijanego, pozwalającego na zubożenie mieszanki węglowej o ilość węgla typu 35, i zastąpienie go węglem semi-soft, ale przy zachowaniu parametrów jakościowych produktu finalnego. Kapitałny remont baterii zapewnia możliwość jej ciągłej pracy przez kolejnych 25 lat.

Struktura wsadu węglowego przed i po akwizycji KKZ

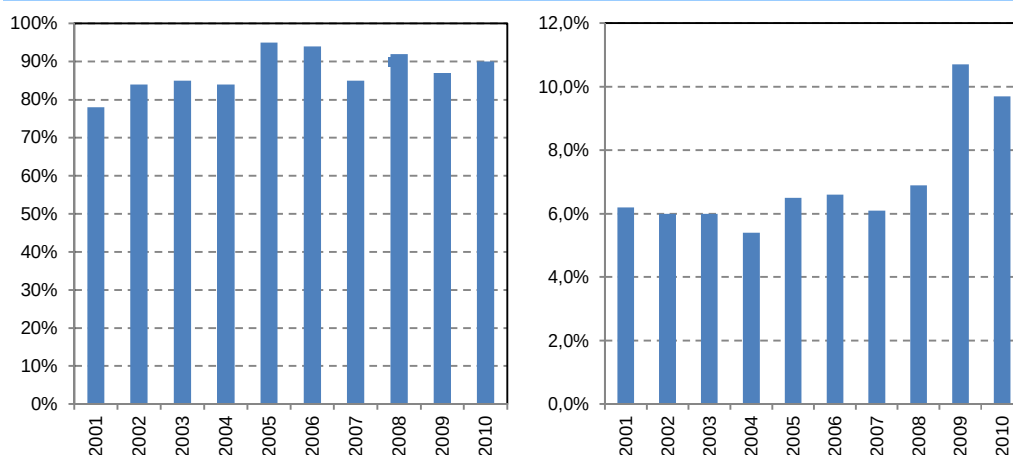


Źródło: JSW

Koks produkowany przez Koksownię Przyjaźń w głównej mierze sprzedawany jest do hut stali (99% produkcji), pozostałe rodzaje produkowanego koksu, tj. orzech, groszek używane są w metalurgii żelaznej (np. metali kolorowych). Ponieważ aż 90% sprzedaży koksowni realizowana jest na rynkach zagranicznych, zapewnia jej to znaczący (10%) udział w

światowym handlu tym surowcem (zwykle koksownie zlokalizowane są przy hutach i produkują na ich potrzeby).

Udział eksportu w sprzedaży Koksowni Przyjaźni (L) i udział koksowni w światowym handlu koksem (P)



Źródło: JSW

W strukturze własnościowej koksowni nadal mniejszościowy pakiet akcji (11,5%) posiada Skarb Państwa. 0,43% należy do ArcelorMittal, 0,02% pozostali udziałowcy. Spółka prowadzi obecnie prace nad wykupieniem pakietu Skarbu. Zgodnie ze statutem koksowni, JSW przysługuje prawo pierwokupu udziałów, po cenie księgowej na koniec danego roku obrotowego. Obecnie cena wykupu kształtuje się na poziomie ok. 200 mln PLN. Zgodnie z zapewnieniami zarządu proces ten powinien zakończyć się jeszcze w tym roku. Ofertę na wykup udziałów złożył również ArcelorMittal, jednak dojście do takiej transakcji byłoby możliwe jedynie w przypadku rezygnacji z zakupu przez JSW. Zamknięcie transakcji oznacza również, że w sprawozdaniu skonsolidowanym JSW zniknie istotna część pozycji udział akcjonariuszy mniejszościowych w wyniku (w 2010, około 25 mln PLN z 48 mln PLN).

Rozszerzenie grupy koksowniczej

JSW chce rozszerzyć grupę koksowniczą o dwie koksownie: Zabrze i Victoria. W pierwszym przypadku właściciel koksowni, tj. Skarb Państwa, zobowiązał się, że wniesie w zamian za akcje JSW koksownie do spółki. Warunkiem przeprowadzenia transakcji jest wejście JSW na GPW. Koksownia Victoria jest wystawiona na sprzedaż, a JSW bierze udział w procesie ofertowym na warunkach takich samych jak w przypadku innych oferentów.

Za konsolidacją koksowni – szczególnie zintegrowanej z wydobywaniem węgla przemawia kilka czynników:

- efekt skali poprzez lepszą siłę zakupową w stosunku do dostawców (węgiel naftowy, chemia) i obiorców (szeroki wachlarz produktów, zbudowanie przeciwwagi dla integracji hut),
- większe zagospodarowanie kolejnego ogniwa w łańcuchu integracji pionowej (wartości dodanej),
- bardziej efektywne zarządzanie inwestycjami jak również strukturą i miejscem produkcji poszczególnych typów koksu,
- możliwość bardziej efektywnego doboru mieszanki węgla w ramach Grupy,
- efektywniejsze zarządzanie finansami,
- integracja pionów informatycznych, sprzedażowych, administracji, remontowych, badawczych, kontroli jakości.

Koksownia Zabrze

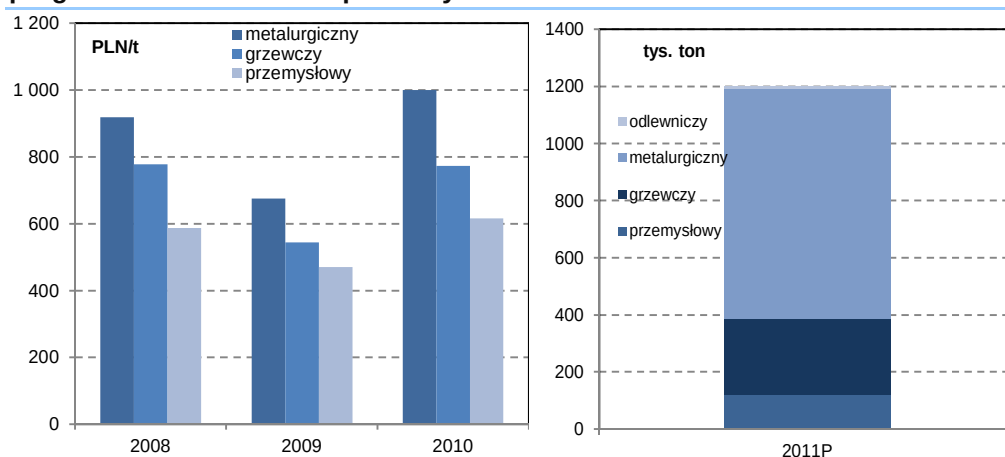
Koksownia Zabrze, składająca się z trzech niezależnych zakładów produkcyjnych (Jadwiga, Dębiesko i Radlin) produkuje przede wszystkim koks wielkopiecowy dla przemysłu hutniczego (67%), ale również tańszy koks opałowy (22%) i przemysłowy (10%). Około 1% wolumenu produkcji stanowi bardzo wysokiej jakości koks odlewniczy. W rozbiciu na poszczególne zakłady, w oddziale Jadwiga produkowany jest koks niskofosforowy i łamany, w koksowni Radlin - koks wielkopiecowy i odlewniczy (porównywalny z koksem z Przyjaźni), a w koksowni Dębiesko koks opałowy. W związku z różnymi parametrami jakościowymi wymienione rodzaje koksu osiągają różne ceny rynkowe. W 2010 Średnia cena koksu metalurgicznego wynosiła ok. 1000 PLN/t, cena koksu opałowego 773 PLN/t, a

przemysłowego 616 PLN za tonę. Taka struktura produkcji powoduje, że średnia cena sprzedaży koksu w KKZ jest o ok. 10% niższa niż w Przyjaźni. Wraz z włączeniem Zabrza do JSW, ten efekt będzie wpływał na niewielki (-2,3%) spadek cen ważonych dla grupy.

Koksownia dysponuje 4 bateriami o łącznej mocy produkcyjnej 1,3 mln ton, jedna została oddana do użytku w 2010 roku (Radlin, koszt remontu to 200 mln PLN), a dwie zostały zmodernizowane w roku 2008. W przeciwieństwie do Koksowni Przyjaźń Koksownia Zabrze dysponuje już technologią produkcji wsadu ubijanego (Radlin).

Dotychczas głównym zaopatrującym koksownię w węgiel była JSW, która zapewniała 48% dostaw surowca. Ponieważ KKZ produkuje mniej koksu metalurgicznego, zużywa również mniej węgla typu 35, a więcej 34 (odpowiednio 60/40, w Przyjaźni 75/25). JSW pokrywa 80% zapotrzebowania KKZ w węgiel typu 35 i ok. 15% w węgiel semi-soft. Zarząd deklaruje, że po włączeniu Zabrza do Grupy, struktura zaopatrzenia pozostanie podobna. Wg naszych szacunków nieznacznie będą zmieniały się jednak proporcje zużycia węgla typu 35 i 34, co wynika z planów zwiększenia w przyszłości produkcji koksu metalurgicznego (szerzej na 44 stronie raportu).

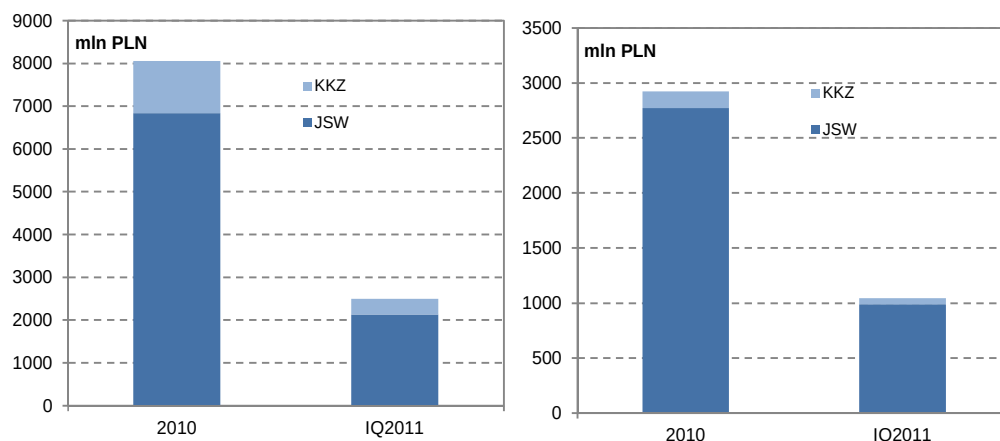
Ceny poszczególnych rodzajów koksu na rynku krajowym (2010) i prognozowana struktura sprzedaży KKZ w 2011



Źródło: JSW

JSW przeprowadziła już badanie spółki. W przypadku przeprowadzenia oferty publicznej, Minister Skarbu zobowiązał się do wniesienia udziałów koksowni Zabrza do JSW przed planowanym debiutem spółki na GPW. Akwizycja Zabrza ma odbyć się poprzez objęcie przez JSW 85% pakietu akcji koksowni od Skarbu Państwa w zamian za wyemitowane akcje JSW (6,404 mln sztuk o łącznej wartości emisyjnej 267,4 mln PLN). Pozostałe 15% akcji Zabrza obejmą pracownicy koksowni, docelowo akcje te zostaną zamienione na akcje JSW. Wniesienie akcji KZK do JSW uzależnione jest od dokonania ustalenia ceny akcji JSW sprzedawanej do inwestorów instytucjonalnych w ofercie publicznej.

Przychody (L) i EBITDA (P) proforma JSW i KKZ za 2010 i 1Q2011



Źródło: JSW

W 2010 roku Koksowania Zabrze wypracowała 1 225 mln PLN przychodów, 155 mln PLN EBITDA i 81 mln PLN zysku netto. W 1Q2011 KKZ osiągnęła przychody na poziomie 373 mln PLN (+65% r/r) i wygenerowała 54 mln PLN EBITDA (marża 14%). Na koniec kwartału zadłużenie netto spółki wyniosło 65 mln PLN. Z punktu widzenia całej Grupy JSW akwizycja KKZ nie będzie miała dużego wpływu na wyniki. Na bazie sprawozdania proforma za 2010 udział KKZ w skonsolidowanych przychodach i EBITDA grupy wyniósłby 15%. Biorąc jednak pod uwagę, że koszt nabycia to aport za akcje o wartości 267,4 mln PLN i uwzględniając zadłużenie netto spółki, na bazie wyników za 2010 roku, KKZ została wyceniona przy akwizycji na 2,4 EV/EBITDA. Transakcja jest więc korzystna dla JSW.

Koksownia Victoria

Koksownia Victoria produkuje koks odlewniczy oraz koksy specjalne, w oparciu o mieszanki węgla wysokowęglonego, dostarczanego głównie przez NWR i JSW (ok. 20%). Spółka jest największym w kraju i jednym z trzech największych w Europie podmiotów produkujących tego typu koks, często określanymi jako produkty niszowe, ale bardzo specjalistyczne, wymagające oryginalnej technologii. Łączne moce produkcyjne 5 zainstalowanych baterii to 0,5 mln ton. Na obecną chwilę wyłączność w negocjacjach (do 9 czerwca br.) na zakup Victorii uzyskał niemiecki koncern ThyssenKrupp.

Pole do poprawy efektywności procesu produkcji koksu

W latach 2012-2018 planowana jest modernizacja pozostałych trzech (2,3,4) baterii koksowniczych w Koksowni Przyjaźń. Baterie 3 i 4, poprzez zastosowanie technologii wsadu ubijanego, będą mogły zużywać więcej ilości węgla typu 34 w mieszance (obecnie 75/25, docelowo 70/30; gdzie 75 i 70 to węgiel typu 35), przy utrzymaniu jakości produkowanego węgla na niezmiennym poziomie (będą to jedyne w Polsce baterie z ubijanym wkładem i suchym gaszeniem koksu). Jednostkowy koszt konwersji węgla w koks na starych bateriach jest o ok. 14 PLN/t wyższy niż na zmodernizowanych. Poza modernizacją baterii spółka pracuje nad zastosowaniem różnego rodzaju dodatków (brykiet) do mieszanki węglowej, co (podobnie jak wsad ubijany) pozwala na uzyskanie odpowiednich parametrów koksu, przy coraz mniejszym zużywaniu węgla typu hard (zastosowanie w bateriach; 1,2,5).

Obecnie, obok istniejącego zakładu energetycznego o mocy 39 MW, koksownia realizuje projekt budowy bloku energetycznego o mocy 65 MW zasilanego gazem koksowniczym, który jest produktem ubocznym procesu koksowania. Obecnie nadwyżki gazu jakie powstają w procesie koksowania sprzedawane są do nieodległej Huty Katowice (obecnie ArcelorMittal Poland, oddział w Dąbrowie Górniczej). Pozycja przetargowa huty (Przyjaźń nie jest w stanie magazynować gazu, który musi być odebrany, w przeciwnym razie zablokowany zostaje proces produkcyjny) jest jednak na tyle silna, że uzyskiwane ceny sprzedaży są niskie. Zagospodarowanie gazu poprzez pozyskanie energii elektrycznej, jest rozwiązaniem tego problemu. Energia elektryczna będzie wykorzystywana na potrzeby własne jak również nadwyżki energii trafiać na rynek (szerzej na stronie 26 raportu). W wyniku skojarzenia produkcji energii z przetwarzaniem gazu, spółka uzyskuje również „żółte certyfikaty” (114 tys. MWh), które mogą zostać sprzedane na rynku (cena certyfikatu to 125 PLN).

Polski Koks – nowa rola w grupie

Obecnie spółka jest największą na świecie firmą zajmującą się eksportem koksu. Dotychczas spółka kupowała i sprzedawała koks głównie z JSW, ale również spoza Grupy. Wraz ze zmianami własnościowymi (umowa warunkowa wykupienia i umorzenia udziałów należących do ArcelorMittal – 24,5%) strategia spółki ulegnie zmianie. W najbliższej przyszłości Polski Koks, obok koksu wytwarzanego przez koksownię JSW, będzie prowadził sprzedaż pozostałych produktów wytwarzanych w ramach Grupy, tj. m.in. węgla i energii elektrycznej. Ponadto spółka będzie prowadziła scentralizowane zakupy jak również zajmowała się marketingiem produktów grupy. Pozwoli to na zwiększenie siły negocjacyjnej z dostawcami/odbiorcami, koordynację procesów sprzedaży oraz kreowanie wspólnej polityki cenowej.

Produkcja energii

- JSW produkuje energię elektryczną i ciepło, które zaspakajają potrzeby grupy w odpowiednio 66% i 98%.
- W Grupie pozostają duże możliwości zagospodarowania odpadów i produktów ubocznych procesu wydobywania węgla (metan, węgiel niespełniający norm jakości) i koksowania (gaz koksowniczy), które mogą być wykorzystane do produkcji energii. W tym kierunku zmiierają istotne inwestycje.
- JSW będzie realizować dwa duże projekty: blok fluidalny o mocy 70 MW i blok zasilany gazem koksowniczym o mocy 65 MW.
- Grupa uniezależni się od energii z zewnątrz, będzie czerpała korzyści z produkcji certyfikatów i nadwyżek energii, będzie się starać o pozyskanie więcej praw do emisji CO₂

Gdzie w grupie wytwarzana jest energia

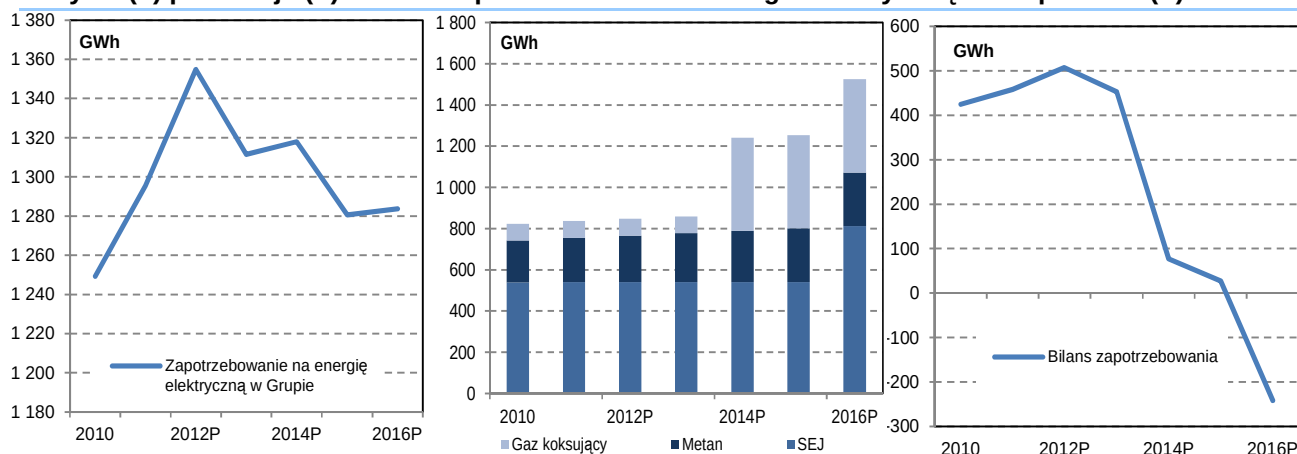
W ramach grupy istnieją trzy główne źródła produkcji energii elektrycznej i ciepłej:

- SEJ SA. Spółka wchodząca w skład Grupy, zarządza czterema elektrociepłowniami (Moszczenica, Zofiówka, Pniówek, Suszec) zasilanymi węglem energetycznym o łącznej mocy 117,54 MW energii elektrycznej i 590,5 GJ energii ciepłej.
- Produkcji energii i ciepła w układach kogeneracyjnych zasilanych gazem metanowym, pochodzącym z kopalń.
- Produkcji energii z przerobu gazu koksowniczego wytwarzanego w procesie koksowania (39 MW).

Bilans energii w ramach Grupy

W minionym roku spółka zużyła 1 249 GWh energii elektrycznej, z czego: 933,8 GWh w JSW, 278 GWh w koksowni Przyjaźń i 37,4 GWh w SEJ. 66% zapotrzebowania grupy na prąd pochodzi z własnej produkcji, gdzie: 65% dostarcza SEJ, 25% pochodzi z przetwarzania metanu a pozostałe z węgla koksowego. Oznacza to, że w ramach Grupy deficyt energii elektrycznej (w 2010 roku) kształtował się na poziomie 425 GWh. Przy obecnej cenie rynkowej to wartość ok. 80 mln PLN. W najbliższych trzech latach deficyt będzie się powiększał, co jest związane z rosnącym wolumenem produkcji węgla jak również koks. Plany inwestycyjne spółki w obszarze energetyki zakładają jednak uruchomienie dwóch dużych projektów, tj. bloku energetycznego zasilanego gazem koksowniczym w koksowni Przyjaźń (65 MW, od 2014) oraz fluidalnego bloku energetycznego zasilanego węglem niehandlowym o mocy 70 MW (od 2016). Przy zakładanej przez nas efektywności obu instalacji na poziomie 65%, pozwoli to na wyprodukowanie ok. 770 GWh energii elektrycznej rocznie. Jednocześnie spółka planuje stopniowe wyłączanie wyeksploatowanych bloków energetycznych w elektrociepłowni Zofiówka (o łącznej mocy 65 MW). W zależności od tego jak szybko zostaną wyłączone bloki Zofiówki spółka będzie dysponowała nadwyżką lub niewielkim deficytem energii. W przedstawionej poniżej prognozie zakładamy, że połowę obecnych mocy Zofiówka wyłączy wraz z uruchomieniem nowego bloku energetycznego (70 MW), a połowę po trzech latach. Z chwilą wyłączenia Zofiówki pojawi się deficyt ok. 10 GWh. Wprowadzenie nowych, bardziej efektywnych i zasilanych produktami ubocznymi bloków energetycznych będzie jednak miało wpływ na obniżenie jednostkowego kosztu produkcji energii. Powyższe prognozy nie uwzględniają akwizycji KKZ.

Zużycie (L) produkcja (Ś) i bilans zapotrzebowania na energię elektryczną w Grupie JSW (P) w GWh



Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

Wzrost zapotrzebowania Grupy na energię elektryczną w okresie 2011-12 to efekt wzrostu produkcji koksu w Przyjaźni, a także wzrost wydobycia węgla. Po roku 2012 obserwowany spadek jest efektem zakładanego wyłączenia kolejnych baterii koksowniczych, związany z ich planowanym remontem.

Spółka Energetyczna Jastrzębie SA

W 2010 roku SEJ SA wyprodukowała 538,3 GWh energii elektrycznej, co przy zainstalowanych mocach wytwórczych oznacza efektywność na poziomie ok. 52,3% w skali roku. Produkcja energii elektrycznej i ciepłej odbywa się w ramach czterech elektrociepłowni, z których największa jest EC Zofiówka.

Zainstalowane moce wytwórcze energii

	elektrycznej (MW)	ciepłej (GJ)
Moszczenica	36,6	139,6
Zofiówka	64,0	280,9
Pniówek (metan z kopalni)	10,3	103,3
Suszec	6,6	66,7
Razem	117,5	590,5

Źródło: JSW

Układy kogeneracyjne

Złoża eksploatowane przez JSW charakteryzuje wysoka zawartość metanu, co stwarza istotne zagrożenie górnicze. Z drugiej strony metan jest gazem powszechnie wykorzystywanym jako nośnik energii. Spółka corocznie ujmuje ok. 39% wydobywającego się ze złoża metanu, co w skali roku oznacza pozyskanie 132 mln m³ gazu. 70% (93 mln m³) spółka wykorzystuje do produkcji (w wysokosprawnych układach kogeneracyjnych) energii elektrycznej (204 GWh) i ciepłej (771 tys. GJ). W 2010 roku w oparciu o metan grupa pokrywa 22% zapotrzebowania na energię elektryczną i 79% na ciepłą.

W przyszłości spółka zamierza nadal inwestować w rozbudowę ilości silników gazowych oraz zagospodarowanie wolnych jeszcze nadwyżek metanu. Wytwarzanie energii w oparciu o metan, który jest niezwykle szkodliwy dla środowiska (jest gazem cieplarnianym, szkodliwość 20 krotnie wyższa niż CO₂), pozwala na zdobycie fioletowych certyfikatów (w 2010 przychody z ich sprzedaży wyniosły 5 mln PLN).

Wykorzystanie gazu koksowniczego

W 2007 roku spółka zakończyła budowę bloku energetycznego opalanego oczyszczonym gazem koksowniczym o mocy 21 MW. Pozwoliło to na rozbudowę już istniejących mocy do 39 MW. Są one jednak nadal istotnie niższe, niż potencjał jaki daje możliwość zagospodarowania gazu koksowniczego wytwarzanego w Grupie. W 2010 roku Koksownia Przyjaźń, w efekcie procesu koksowania (produkt uboczny) wyprodukowała 1,255 mld m³ gazu koksowniczego, z czego zagospodarowanie w ramach grupy wyniosło 745,2 mln m³. Koksownia Przyjaźń wykorzystuje gaz w procesie technologicznym koksowania (616,5 mln m³). Pozostałe 129 mln m³ trafia do własnej EC, która przetwarza gaz na energię elektryczną (278,28 GWh w 2010). Pozostała część niezagospodarowanego gazu jest sprzedawana do pobliskiej Huty Katowice (ArcelorMittal).

Kaloryczność gazu koksowniczego oscyluje na poziomie 16-17,5 MJ/m³. Wg naszych szacunków cena jednostkowa sprzedaży to ponad 200 PLN za 1000 m³ (przykłady innych podmiotów na polskim rynku), co oznacza, że przychody z tego tytułu przekraczają 100 mln PLN rocznie.

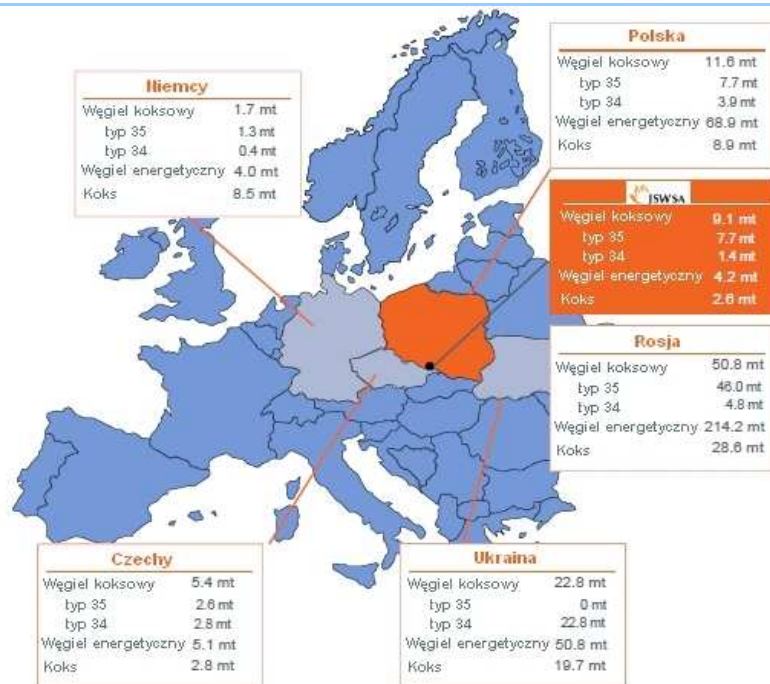
W okresie 2011-13 rozpocznie się budowa nowego bloku energetycznego o mocy 65 MW (40 tys. m³/h), co pozwoli na zwiększenie mocy całej elektrociepłowni w koksowni Przyjaźń do 104 MW. Tym samym zagospodarowanie gazu w ramach energetyki wzrośnie do 343 mln m³. Z tego tytułu przychody ze sprzedaży nadwyżek gazu obniżą się do 20-45 mln PLN rocznie. Wartość rynkowa wytworzonej energii elektrycznej w nowym bloku to ok. 72 mln PLN. Dodatkowo spółka pozyska żółte certyfikaty (dotychczas 114 GWh) w wysokości 50 GWh rocznie w latach (2014-18) i 90 GWh po roku 2018. W 2010 roku cena certyfikatu wyniosła 125 PLN za MWh. Oznacza to, że w okresie 2014-18 przychody z tego tytułu wyniosą 6 mln PLN i 11 mln PLN po roku 2018 (w cenach jednostkowych roku 2010). W roku 2010 przychody ze sprzedaży certyfikatów żółtych wyniosły 14,3 mln PLN.

Rynek, pozycja rynkowa JSW i główni odbiorcy

- Koniunktura na produkty spółki zależy od sytuacji w branży stalowej, w skali globalnej decydujący wpływ na popyt mają Chiny, również inne kraje azjatyckie z szybko rosnącymi Indiami.
- Pomimo zmniejszenia produkcji Europa pozostaje ważnym producentem stali, posiada jednak istotny deficyt węgla koksowego, który musi uzupełniać importem.
- JSW zlokalizowana jest blisko głównych klientów – koksowni, hut stali, co pozwala jej na czerpanie renty geograficznej w stosunku do węgla importowanego.
- To największy w UE producent węgla koksowego, z 56% udziałem w produkcji węgla typu 35. Po włączeniu do Grupy KKZ będzie odpowiadać za 10% produkcji koksu w UE.

Blisko 95% sprzedaży spółki dokonywana jest na rynku europejskim, na którym spółka realizuje premię geograficzną w stosunku do węgla importowanego z USA, Kolumbii czy Australii. Najwięksi odbiorcy produktów spółki (koksownie, huty) znajdują się w bardzo bliskiej odległości od zakładów JSW. W przypadku węgla koksującego pozycję rynkową należy rozpatrywać przez pryzmat rynku europejskiego czy wręcz globalnego. Na poziomie wydobywania węgla energetycznego spółka należy do grona średniej wielkości producentów europejskich.

Główni producenci węgla koksującego w Europie i pozycja JSW



Źródło: JSW

Węgiel koksujący i koks

Popyt i podaż węgla koksującego

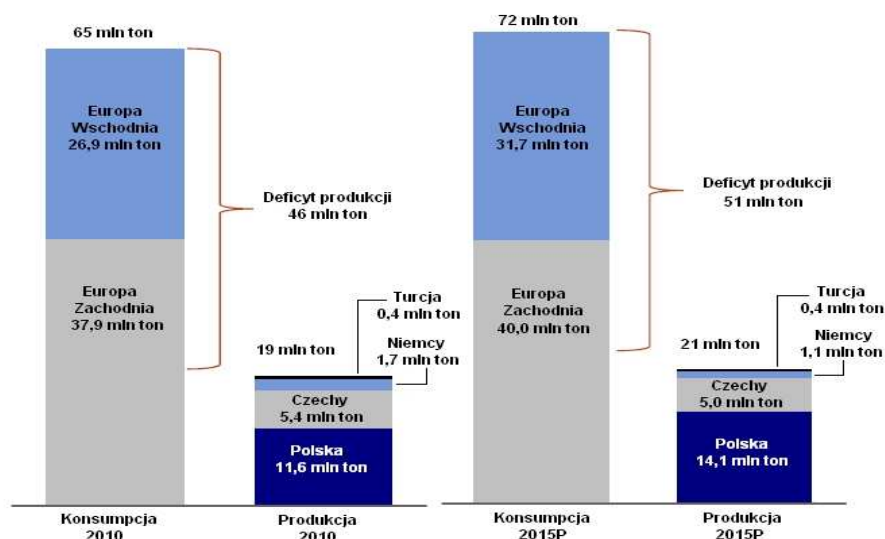
Poziom sprzedaży węgla koksowego uzależniony jest od zapotrzebowania na koks, a to determinowane jest sytuacją w przemyśle hutniczym (szerzej na stronie 36 raportu). Pomimo zamknięcia w ostatnich latach istotnej części mocy wytwórczych europejskich hut, produkcja stali przekracza 170 mln ton, z czego surowki hutniczej wytwarzanej w procesie konwerterowym (wymaga koksu) utrzymuje się na poziomie ok. 100 mln ton rocznie. Stawia to Europę na pozycji wicelidera w skali światowej. Głównie za sprawą Chin, ale również Japonii, Korei czy Indii, prym wiodzie Azja (780 mln ton surowki), zasilana w węgiel koksujący przede wszystkim z Chin, Australii, Indonezji czy Rosji.

Do produkcji stali Europa (bez krajów WNP) potrzebuje 65 mln ton węgla koksowego (2010), co pozwala na wytworzenie 44 mln ton koksu. Kopalnie zlokalizowane w Europie w 2010 roku

wyprodukowały 19 mln ton węgla koksującego, z czego 11,6 mln ton w Polsce. Z taką produkcją Polska jest największym producentem w UE i trzecim największym producentem w całej Europie - po Rosji (50,8 mln ton) i Ukrainie (22,8 mln ton). Na dalszych miejscach plasują się: Czechy (5,4 mln ton) oraz Niemcy (1,7 mln ton). Pod względem wielkości produkcji węgla typu 35 – wykorzystywanego w procesie metalurgicznym, Polska a właściwie jedyny producent w kraju tego surowca - JSW (7,7 mln ton) ustępuje tylko Rosji (46 mln ton). Ukraina, jako duży producent węgla koksującego produkuje jedynie węgiel typu 34. Produkcja węgla typu hard występuje również w Czechach (2,6 mln ton) i Niemczech (1,3 mln ton). Oznacza to, że:

- w krajach Europy Zachodniej i Środkowo-Wschodniej deficyt pomiędzy produkcją a konsumpcją węgla koksowego wynosi 46 mln ton (bez krajów WNP). Deficyt ten jest pokrywany importem węgla z USA, Kolumbii, Australii (przede wszystkim kraje z dużymi portami przeładunkowymi lub znajdujące się w ich pobliżu; główne porty to ARA w Rotterdamie – zaopatruje również Pn Niemcy i Francję, Southampton w WB, Hawr we Francji) czy Rosji (wschodnia część Europy, przede wszystkim Ukraina będąca dużym producentem stali, ale nie posiadająca węgla typu 35). Transport z krajów zamorskich oznacza dodatkowe koszty, a także wydłuża czas oczekiwania na dostawę.
- Polska ze swoimi złożami, szczególnie węgla typu 35, nie ma problemu ze zbytym deficytowego surowca w regionie i czerpie z tego tytułu premię geograficzną, szczególnie w stosunku do odbiorców oddalonych od dużych portów.

Konsumpcja i produkcja węgla koksowego w Europie



Źródło: CRU Strategies

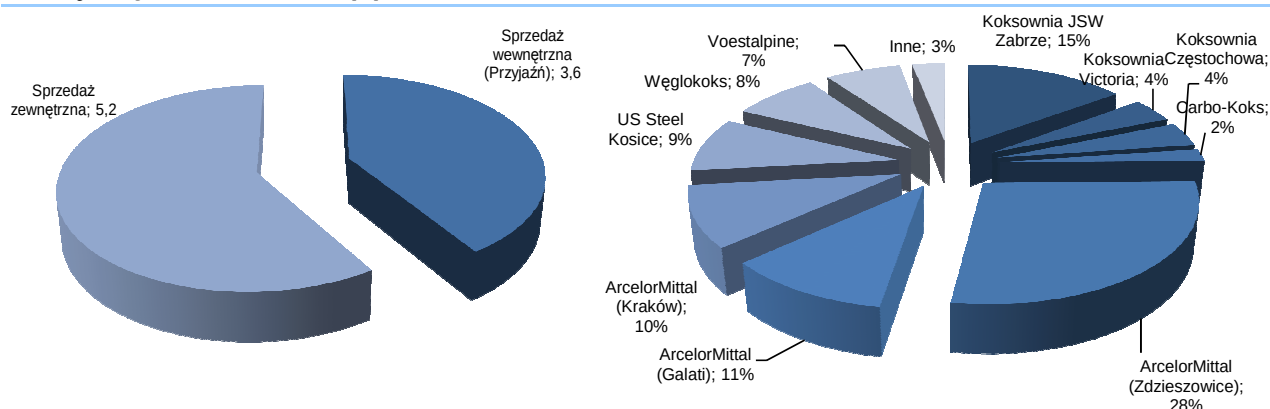
Prognozy CRU Strategies mówią o wzroście zapotrzebowania na węgiel koksujący w Europie (bez WNP) do 72 mln ton w roku 2015 (z 65 mln ton obecnie). Przy zakładanym wzroście wydobywania do 21 mln ton, oznacza to rozszerzenie deficytu surowca do 51 mln ton rocznie. Ponad połowa przyrostu wydobywania w UE związana jest z inwestycjami realizowanymi przez JSW. Stawia to spółkę w jeszcze bardziej komfortowej pozycji w stosunku do odbiorców.

Udział JSW w krajowej produkcji węgla koksującego wynosi 78,5%, z czego JSW jest jedynym producentem w kraju węgla typu 35. Udział JSW w wydobywaniu węgla semi-soft wynosi 36%. Podmiotem, który obok JSW wydobywa węgiel koksujący jest Kompania Węglowa (2,5 mln ton, typ 34). W przypadku węgla koksowego spółka skupia się na sprzedaży do odbiorców zlokalizowanych jak najbliżej od kopalni. Są to przede wszystkim koksownie. Poniższy wykres prezentuje szczegółową strukturę, głównych odbiorców węgla koksowego w 2010 roku, przy czym dotyczy to węgla handlowego, tj. sprzedawanego na zewnątrz grupy.

JSW w całości zaopatruje w węgiel własną koksownię Przyjaźń (3,6 mln ton), która w minionym roku odebrała 41% produkcji górniczej JSW. Pozostałe 5,2 mln ton sprzedawana jest zarówno w kraju jak i w eksporcie. Największym zewnętrznym odbiorcą węgla koksującego jest Grupa ArcelorMittal, do której trafia 48% (2,5 mln ton) sprzedaży (Zdzieszowice: 28% - 70 km od JSW, Ostrawa: 11% - 35 km od JSW, Kraków: 10% - 60 km od JSW). Tak duży udział jednego odbiorcy jest efektem tego, że ArcelorMittal jest największym producentem stali na świecie i w Europie, jego zakłady zlokalizowane są niemal w bezpośrednim sąsiedztwie JSW. Ważnym odbiorcą jest również koksownia Zabrze (15%), która wkrótce powinna stać się częścią JSW. Do innych znaczących odbiorców należą: US

Steel Kosice (9%), Węglkokoks (8%, handel), Voestalpine (7%). Klientami spółki są również pozostałe krajowe koksownie: Victoria (4%), Częstochowa (4%) oraz Carbo-Koks (2%).

Wewnętrzna i zewnętrzna sprzedaż węgla koksowego w mln ton (L) oraz udział głównych odbiorców zewnętrznych w 2010 roku (P)



Źródło: JSW

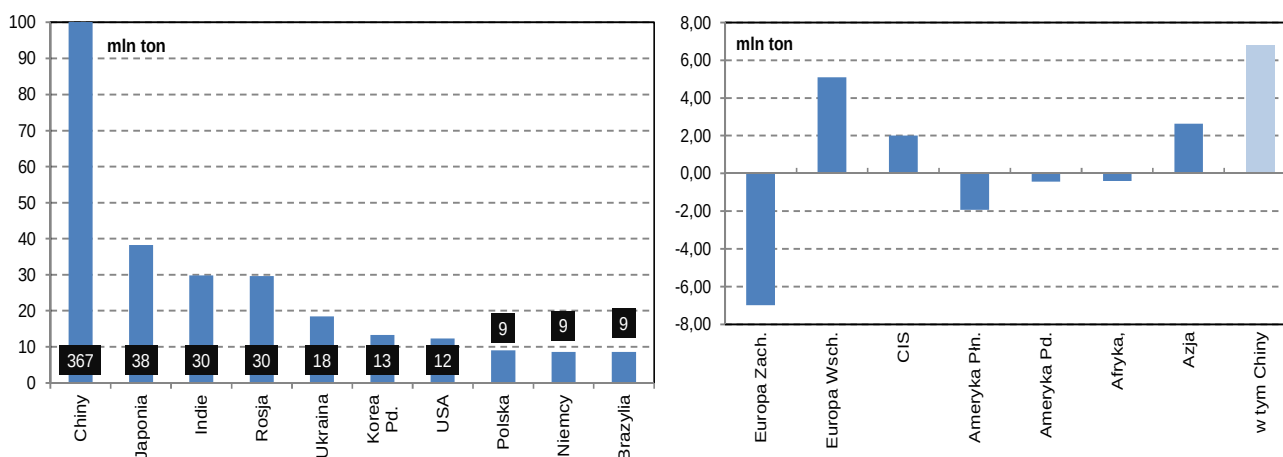
Biorąc pod uwagę, że JSW przejmie Koksownię Zabrze oraz zwiększy produkcję w Koksowni Przyjaźń, struktura sprzedaży ulegnie istotnej zmianie. Od 2012 roku sprzedaż zewnętrzna będzie stanowiła jedynie 1/3 łącznej sprzedaży. Tym samym dobro rzadkie jakim jest na rynku europejskim węgiel koksowy z perspektywy odbiorców zewnętrznych zostanie jeszcze ograniczony.

Poza JSW czy Kompanią Węglową polskie koksownie zaopatrywane są również w węgiel z importu (głównie z Czech i Rosji). Dotyczy to przede wszystkim grupy ArcelorMittal. Jest to efekt tego, że krajowe wydobywanie nie jest w stanie pokryć pełnego zapotrzebowania koksowni światowego giganta. Sama koksownia Zdzieszowice, będąca częścią ArcelorMittal potrzebuje rocznie ok. 6,5 mln ton węgla koksowego, co oznacza, że teoretycznie cała produkcja JSW przeznaczona na handel nie jest w stanie zaspokoić pełnego zapotrzebowania tej jednej koksowni (największa w Europie).

Popyt i podaż koksu

Popyt na koks jest bezpośrednio związany z popytem na stal. Perspektywy tego rynku szerzej opisujemy na stronie 36 raportu. Po stronie podaży w minionym roku europejskie koksownie wyprodukowały łącznie ok. 44 mln ton koksu, z czego w Polsce 8,9 mln ton (20,2% udział); 8,5 mln ton w Niemczech (19,3% udział) i 2,8 mln ton w Czechach (6,3% udział). Rynki te obok Austrii, Rumunii, Słowacji czy Węgier stanowią naturalny, uwarunkowany geograficznie kierunek eksportu polskiego węgla koksowego. Kraje Europy Zachodniej mają strukturalny deficyt koksu, który zaspakajany jest nadwyżkami z Europy Wschodniej lub krajów WNP (CIS). Ponieważ Polska produkuje rocznie jedynie ok. 3,0-3,5 mln ton surowca hutniczego, co wymaga zużycia koksu na poziomie ok. 1,5-1,7 mln ton (łącznie w całym przemyśle 2,1-2,5 mln ton), nadwyżka przeznaczana jest właśnie na eksport. W 2010 roku Polska wyeksportowała 6,1 mln ton koksu, co zapewniło jej pozycję światowego lidera w handlu tym surowcem. Nie oznacza to oczywiście, że Polska jest największym producentem. W takich krajach jak Chiny, Japonia czy Indie produkcja koksu koncentruje się przy hutach, które są naturalnym odbiorcą surowca (nie trafia on na rynek). W Polsce, za sprawą JSW istnieje integracja pionowa koksowni z kopalniami, co pozwala na wytworzenie nadwyżki handlowej.

Najwięksi producenci (L) i bilans (P) koksu na świecie



Źródło: Polski Koks

Na terenie Polski zlokalizowanych jest siedem koksowni, dysponujących łącznie 26 bateriami. Zainstalowane moce wytwórcze to 10,6 mln ton. W oparciu o inwestycje realizowane przez koksownię Przyjaźń i Częstochowa do roku 2015 łączne moce zostaną powiększone do 11,8 mln ton. Największą koksownią w kraju i UE jest koksownia Zdzeszowice, kontrolowana przez ArcelorMittal i zaopatrująca w koks huty potentata zlokalizowane w regionie.

Moce produkcyjne koksowni w Polsce

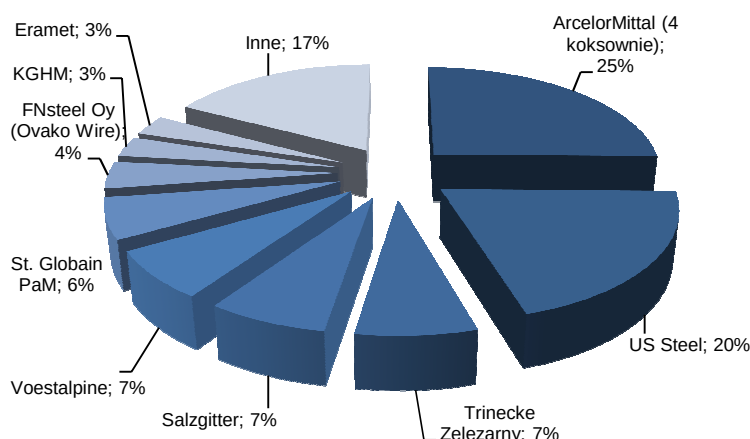
Koksownia	Liczba baterii	Zdolność produkcyjna (mln ton)	
		2010	2015P
Zakłady Koksownicze "Zdzieszowice" (ArcelorMittal)	8	4,3	4,3
Koksownia Przyjaźń (JSW)	5	3,1	3,3
Kombinat Koksochemiczny "Zabrze" (Skarb Państwa, JSW)	4	1,2	1,2
ArcelorMittal Poland S.A. Oddział w "Krakowie"	1	0,7	0,7
Wałbrzyskie Zakłady Koks. "Victoria" (Skarb Państwa)	5	0,6	0,6
Koksownia Częstochowska Nowa Sp. z o.o.	2	0,3	1,3
Carbo-Koks Sp. z o.o.	1	0,2	0,2
Razem	26	10,6	11,8

Źródło: Polski Koks, JSW

Łączny udział grupy ArcelorMittal (dwie koksownie) w mocach produkcyjnych koksowni w Polsce to blisko 50%. Po włączeniu do JSW koksowni Zabrze udział Grupy wzrośnie z obecnych 29% do 44%. Produkcja będzie silnie skoncentrowana w dwóch grupach kapitałowych, przy czym jedna jest zintegrowana pionowo z kopalniami druga z hutami.

Koks wyprodukowany w Koksowni Przyjaźń (2,6 mln ton w 2010 roku) trafia zarówno do klientów odbierających także węgiel koksujący (ArcelorMittal, US Steel, Voestalpine), jak również nowych odbiorców takich jak: Trinecke Zelezarny, Salzgitter, St. Gobain PaM, FNsteel Oy czy KGHM. Największym odbiorcą koksu z Przyjaźni jest niemiecka huta Mittala w Eisenhuttenstadt (tuż przy polskiej granicy). Największa huta w Polsce - Huta Katowice należąca również do ArcelorMittal, pomimo, że połączona jest taśmociągami technologicznymi z Koksownią Przyjaźń, odbiera relatywnie niewielkie ilości koksu.

Najwięksi odbiorcy koksu produkowanego w Grupie JSW



Źródło: JSW

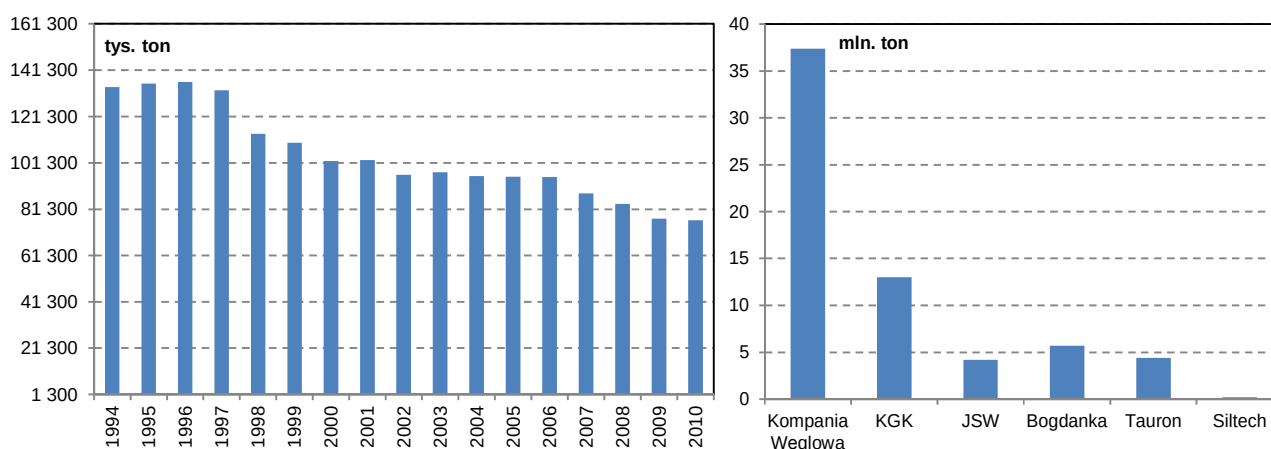
W wyniku kryzysu i znaczącego obniżenia wielkości zamówień przez tradycyjnych odbiorców (zlokalizowanych z najbliższej odległości) spółka musiała znaleźć nowych klientów. Dzięki temu udało się pozyskać zamówienia m.in. z Turcji czy bardzo obiecującego rynku Indyjskiego.

Węgiel energetyczny

W Europie pod względem wielkości produkcji węgla energetycznego, Polskę (68,9 mln ton) wyprzedza jedynie Rosja (214,2 mln ton). Inny duży producent Ukraina utrzymuje wydobycie na poziomie 51 mln ton rocznie, co daje jej trzecie miejsce w regionie.

Na początku lat '80 polska produkowała ponad 190 mln ton węgla kamiennego (w dominującej części węgiel energetyczny). Na początku lat '90 wydobycie utrzymywało się jeszcze na poziomie ok. 130 mln ton, po czym w wyniku programu restrukturyzacji górnictwa w czasie rządów gabinetu Premiera Buzka, rozpoczęto kolejny cykl zamykania kopalni, ograniczający dalsze wydobycie. Kolejnym etapem restrukturyzacji sektora było skoncentrowanie kopalń w trzech holdingach (obecnie 31 kopalń): Kompanii Węglowej, Katowickiej Grupie Kapitałowej i JSW, której specyfika koncentruje się jednak głównie na węglu koksowym. Obok likwidacji kopalń, powodem spadającego wolumenu produkcji jest brak kapitału dwóch największych producentów, umożliwiającego inwestycje w przyszłe wydobycia. Oba holdingi balansują na granicy rentowności produkcji.

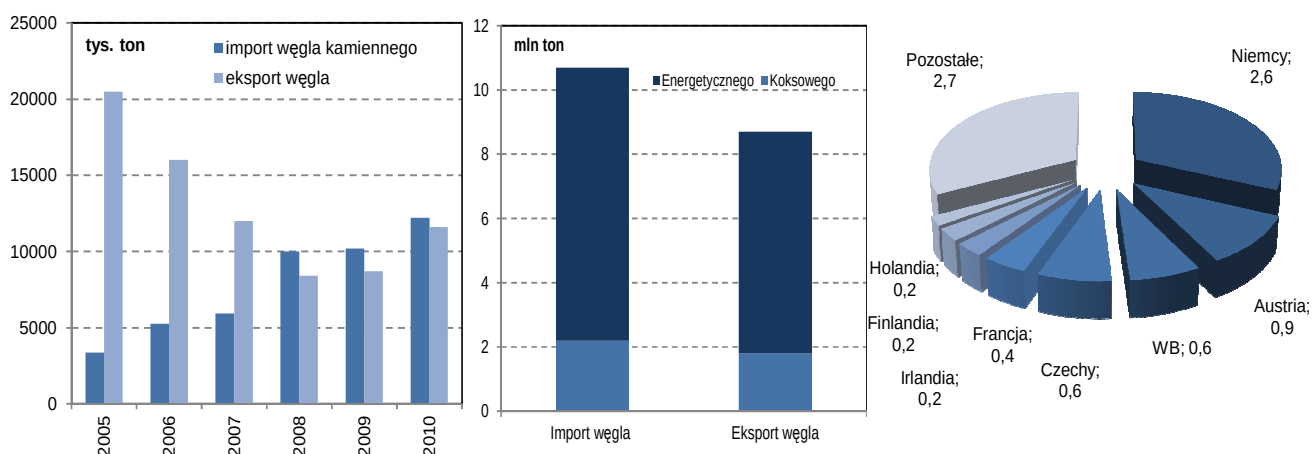
Produkcja węgla kamiennego w Polsce (L) i produkcja węgla energetycznego w 2010 w rozbiciu na dostawców (P)



Źródło: GUS, Ministerstwo Gospodarki

Największym w kraju producentem węgla energetycznego jest Kompania Węglowa (właściciel: Skarb Państwa), z rocznym wolumenem produkcji na poziomie 40 mln ton. Grupa skupia obecnie 15 kopalń. Obok węgla energetycznego Kompania Węglowa wydobywa 2,5 mln ton węgla koksowego typu 34. Drugim pod względem wolumenu produkcji krajowym producentem jest Katowicka Grupa Kapitałowa (właściciel: Skarb Państwa) skupiająca 11 kopalń, wydobywających 13 mln ton węgla energetycznego. Trzecie miejsce należy do LW Bogdanka (właściciel: OFE, TFI, *free float* na GPW, pracownicy), która w 2010 wydobyła 5,7 mln ton węgla energetycznego. Na bazie obecnie realizowanych inwestycji po roku 2014 produkcja Bogdanki wzrośnie do 11 mln ton. JSW z produkcją na poziomie 4,2 mln ton plasuje się tuż za grupą energetyczną Tauron (integracja pionowa kopalń i elektrowni, właściciel: 38% Skarb Państwa, 11% KGHM, *free float* na GPW), która w ub.r. wydobyła ok. 4,5 mln ton. Wydobyć na poziomie ok. 0,2 mln ton realizowane jest również w prywatnej kopalni Siltech.

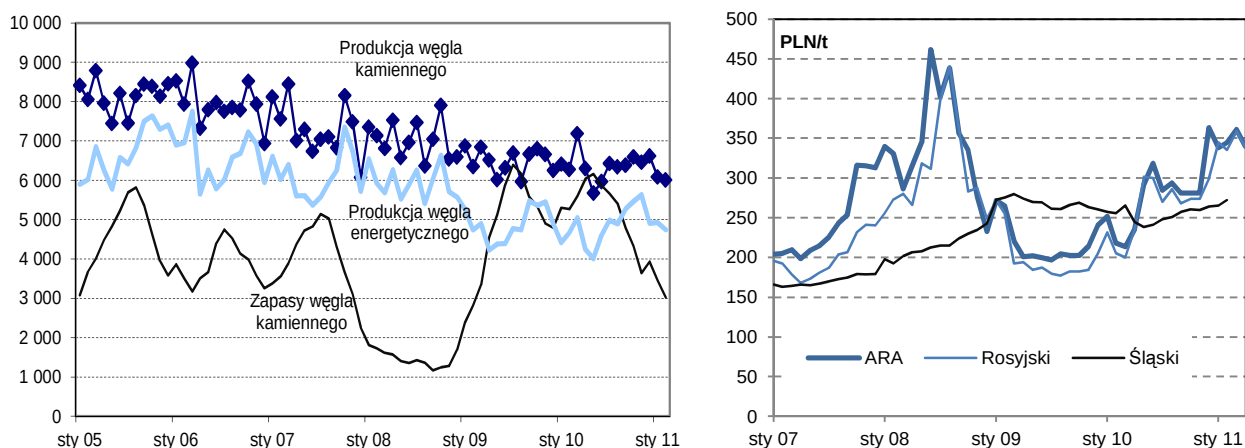
Import i eksport węgla kamiennego (L), w rozbiciu na węgiel energetyczny i koksowy (2009, \$) i główni odbiorcy węgla energetycznego (P) (2009)



Źródło: GUS, Ministerstwo Gospodarki

W ostatnich latach, przy spadającym wydobyciu krajowym niekorzystnie dla sektora kształtowały się również relacje w handlu zagranicznym węglem energetycznym. Podczas gdy jeszcze w 2005 roku wielkość eksportu krajowego węgla przekraczała 20 mln ton rocznie przy imporcie na poziomie 3,4 mln ton, to w roku 2009 import wzrósł do 10,2 mln ton przy spadku eksportu do zaledwie 8,7 mln ton. Za przejście z nadwyżki do deficytu w handlu węglem odpowiada przede wszystkim niezdolność sektora górniczego do wywiązania się z obiecanych dostaw surowca do energetyki w 2008, co skłoniło zakłady energetyczne do wzmożonych zakupów importowych. Zjawisko nasiliło się jeszcze w 2009 kiedy poziom cen na rynku europejskim był niższy niż cen w kraju (w wartościach nominalnych, nie uwzględnia kaloryczności węgla). W efekcie nagromadzenie zapasów w kopalniach (6 mln ton) dodatkowo wpłynęło na spadek cen węgla w kraju i opóźnioną reakcją na ich odbudowę na rynkach światowych. Od połowy 2009 produkcja węgla ustabilizowała się na poziomie 6-6,8 mln ton miesięcznie, istotnie wyższe ceny węgla pochodzącego z importu pozwalają na „rozładowanie” zapasów (spadek do 3 mln ton), a także pozwalają na stopniowe podwyżki cen. Po raz pierwszy od kilku lat w 2010 roku wzrósł polski eksport surowca i obecnie bilansuje się z importem.

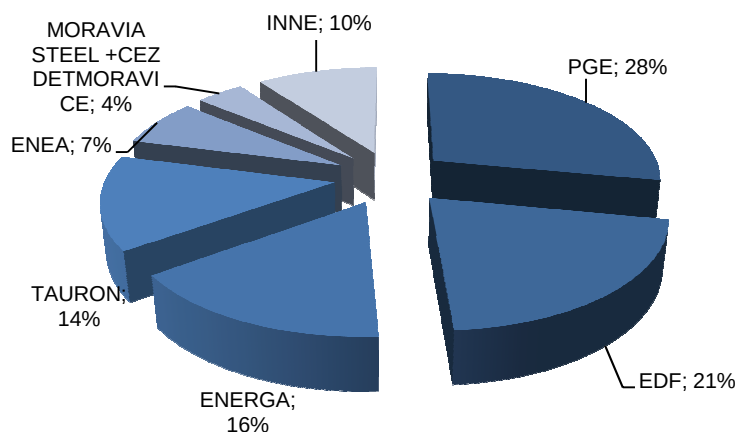
Produkcja i zapasy węgla kamiennego w Polsce (L) i relacja cen węgla energetycznego z kopalń śląskich na tle cen w portach ARA i portach bałtyckich węgla rosyjskiego (P)



Źródło: Ministerstwo Gospodarki, Bloomberg

JSW zaopatruje w węgiel największe grupy energetyczne w Polsce: PGE, EDF, Energa Tauron. Udział eksportu w segmencie jest niewielki i wynosi 4% wolumenu (Moravia Steel i CEZ). JSW nie jest głównym dostawcą do wymienionych podmiotów i zapewnia raczej odbiorcom możliwość dywersyfikacji dostaw z dwóch podstawowych źródeł jakimi są najwięksi krajowi producenci, tj. Kompania Węglowa i Katowicka Grupa Kapitałowa.

Najwięksi odbiorcy węgla energetycznego z JSW



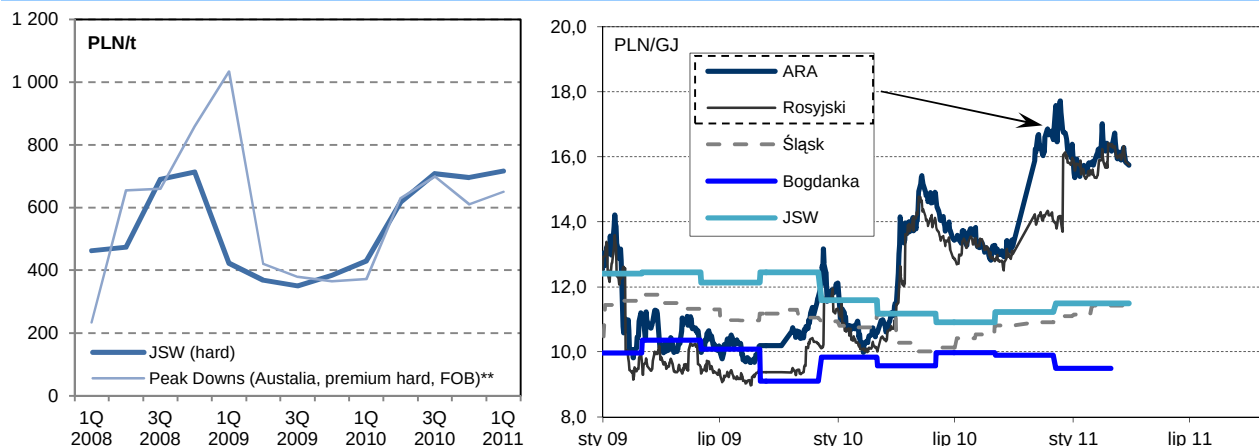
Źródło: JSW

Umowy handlowe i ceny sprzedaży węgla

Spółka prowadzi sprzedaż w oparciu o umowy ramowe. W przypadku węgla zawierane są one najczęściej na okres od 4 do 5 lat, czasem 6 do 8 lat a sporadycznie na 10 lat. Dla koksu jest to okres 2-5 lat. Umowy określają wolumen dostawy/odbioru z dopuszczalnym przez strony odchyleniem. Dla węgla koksującego i koksu ceny negocjowane są co kwartał i odnoszą się do cen benchmarkach. Ceny referencyjne to ceny ustalane w oparciu o transakcje rynkowe, przede wszystkim dla węgla australijskiego zawierane pomiędzy BHP Billiton a japońskim Nippon Steel. Dotyczą one węgla typu premium hard pochodzącego z kopalń Peak Downs i Saraji – uważanych na świecie za najwyższą jakość surowca. W negocjacjach z krajowymi odbiorcami, spółka uwzględnia niższą jakość własnego węgla, ale również premię lądową. Ceny węgla energetycznego spółka negocjuje pod koniec roku i obowiązują one przez cały kolejny rok. W obu przypadkach (produktach) dotyczy to ok. 80% sprzedawanego wolumenu. Daje to spółce komfort zrealizowania dostaw nawet w przypadku zdarzeń losowych. Pozostałe 20% sprzedawane jest na bieżąco po cenach spotowych, wraz z realizacją planu rocznego wydobywania. Odbiorcami produktów w systemie spotowym są również klienci korzystający z umów ramowych, jako opcja uzupełniająca wymagany wolumen. Jest to szczególnie powszechne w przypadku węgla energetycznego w 4Q, kiedy zakłady energetyczne wchodzi w szczyt sezonu zakupowego przed zimą.

Ceny sprzedaży węgla koksującego realizowane przez JSW są zbliżone do cen występujących na rynku australijskim (na poniższym wykresie). W ostatnich latach istotne odchylenie miało miejsce jedynie na przełomie 2008 i 2009 roku, kiedy w Europie rozpoczął się kryzys a którego jednym z przejawów było drastyczne obniżenie się produkcji przemysłowej i hutniczej (spadek wykorzystania mocy wytwórczych hut nawet do 40%, ArcelorMittal w Polsce wyłączył dwa z pięciu piecy hutniczych). W tym czasie na rynku azjatyckim pojawił się silny popyt z Chin, które wcześniej zaspokajały swoje potrzeby z własnej produkcji górniczej. Drugim czynnikiem negatywnie wpływającym na poziom cen w JSW, był fakt że spadek wolumenów sprzedaży zmusił spółkę do poszukania nowych klientów, co wiązało się z koniecznością zaoferowania dodatkowych rabatów cenowych.

Ceny sprzedaży i ceny referencyjne dla węgla koksowego (L) i energetycznego (P) sprzedawanego przez JSW



Źródło: DI BRE na podstawie: JSW, LWB Bogdanka, Ministerstwo Gospodarki, McCloskey

Podane ceny węgla australijskiego są cenami w portach w formule FOB, tj. na statku w porcie załadunku - nie uwzględniają kosztów frachtów morskich, a także ubezpieczenia. Cena węgla z JSW uwzględnia koszt transportu lądowego do odbiorców, zlokalizowanych głównie w niewielkiej odległości od kopalni, 3 PLN/t w 2010). Na obecną chwilę koszt transportu morskiego węgla do portów ARA z Australii to 18-20 USD/t, z USA 13-16 USD/t a z Kolumbii 13,5-16,5 USD/t. Dodatkowo dochodzą koszty transportu węgla z portów ARA do Polski, które obecnie wynoszą ok. 20 USD/t (obszar śląska).

W przeciwieństwie do węgla koksującego, ceny węgla energetycznego w Polsce nie dopasowują się tak szybko do cen na rynkach światowych. Odnośnikiem dla cen w kraju są ceny węgla w portach ARA (CIF, API2) oraz węgla rosyjskiego w portach bałtyckich. Bezpośrednie porównanie cen nie jest tu jednak uzasadnione ze względu na różną kaloryczność węgla (ARA, Rosyjski – 25-26 GJ, węgiel śląski 22-23 GJ, Bogdanka 21 GJ), dlatego przedstawiamy porównanie cen z uwzględnieniem kaloryczności węgla oraz szacowanych kosztów transportu do Polski (Śląsk). Podczas gdy ceny węgla importowanego oscylują na poziomie 16 PLN/GJ, na przełomie roku węgiel z kopalń śląskich sprzedawany był w cenie 11,5 PLN/GJ. Należy pamiętać, że krajowe kopalnie związane są długoterminowymi umowami a cena ARA dotyczy transakcji spotowych. Cena węgla importowanego w długich kontraktach jest o 10-15% niższa.

Ocena perspektyw sektorów będących finalnymi odbiorcami produktów JSW – metalurgii i energetyki

- Węgiel koksowy i koks metalurgiczny są niezbędnym składnikiem w procesie wielkopiecowej produkcji stali. Technologia ta dominuje w najszybciej rosnących gospodarkach rynków wschodzących: Chinach i Indiach, co zapewnia wzrost popytu na produkty spółki w długim okresie.
- Polska energetyka opiera się na węglu, również nowe projekty inwestycyjne to przede wszystkim bloki zasilane węglem. Wraz ze wzrostem PKB zapotrzebowanie na energię będzie rosło.

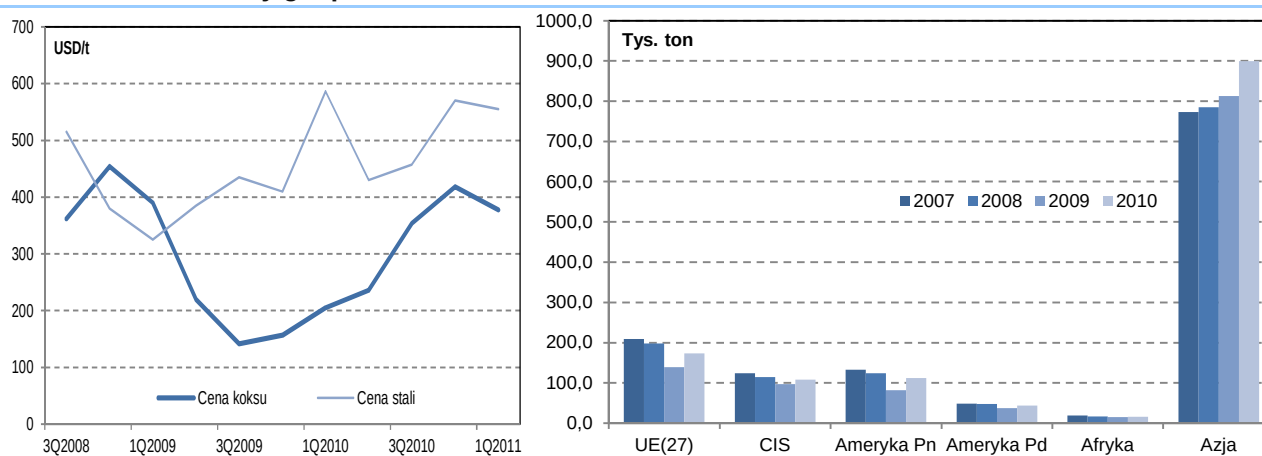
Koniunktura w przemyśle stalowym

Ponieważ 80% koksu zużywa przemysł metalurgiczny, poniżej przedstawiamy ocenę obecnej i prognozowanej sytuacji na rynku stali. Stal produkowana jest przede wszystkim w oparciu o dwie technologie: proces wielkopiecowy (wymaga użycia koksu) oraz proces elektryczny. Ok. 85% światowej produkcji oraz 55% w krajach UE(27) produkowana jest w oparciu o technologię konwertorową. Światowe statystyki w tym względzie istotnie zawyżają Chiny (45% globalnej produkcji), które 96% produkcji opierają właśnie na technologii konwertorowej. Należy podkreślić, że proces elektryczny wymaga wsadu w postaci złomu lub bardzo specjalistycznej rudy, co oznacza, że masowa produkcja stali pierwotnej odbywa się na bazie technologii wielkopiecowej.

Chiny światowym liderem z 45% udziałem, obraz po kryzysie

Światowa produkcja stali w roku 2010 wyniosła 1,35 mld ton i była o 14,3% wyższa niż w roku poprzednim. Silny wzrost to przede wszystkim efekt spadku produkcji w latach 2008-2009 (niska baza), kiedy gospodarka światowa znajdowała się w kryzysie. Szczególnie dotkliwy dla branży był rok 2009, kiedy produkcja zmniejszyła się do zaledwie 1,22 mld ton – tj. powróciła do poziomu z roku 2006. Kryzys nie rozłożył się równomiernie i dotknął przede wszystkim kraje rozwinięte. W krajach UE (12,4% światowej produkcji) w roku 2009 zanotowano spadek produkcji o 29,7% r/r, w USA o 36% r/r, a w Japonii o 26% r/r. W tym czasie produkcja w Chinach zwiększyła się o 13,5%, osiągając poziom 568 mln ton, tj. 46,7% produkcji światowej. Chiny z nawiązką zrekomensowały spadki w innych azjatyckich krajach będących znaczącym producentem, tj. (oprócz Japonii): w Indiach i Korei Południowej.

Ceny stali a ceny węgla koksującego (L) i produkcja stali na świecie (P) w ostatnich czterech latach w rozbiciu na obszary gospodarcze



Źródło: JSW, Bloomberg, World Steel Association

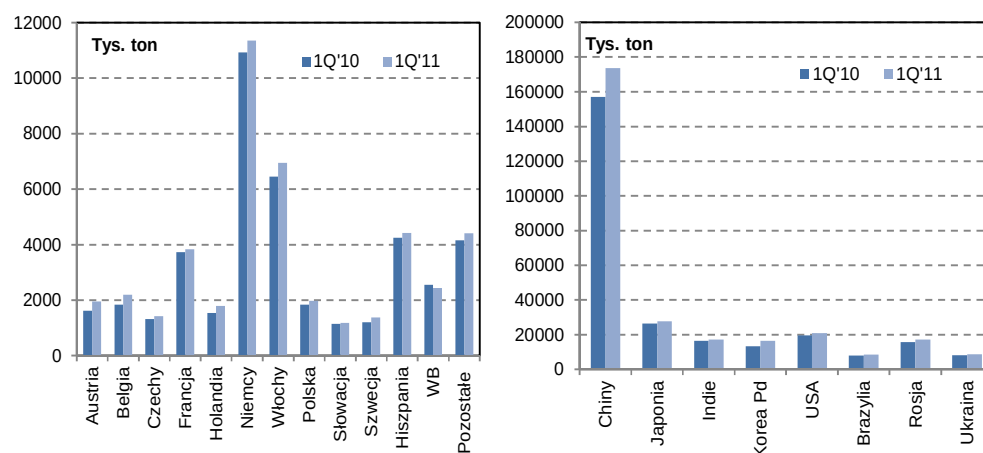
Taka sytuacja miała istotne przełożenie na ceny koksu i węgla koksowniczego na różnych kontynentach. Podczas gdy w Azji (63% światowej produkcji stali) cena węgla australijskiego utrzymywała się w 1Q2009 jeszcze na poziomie ponad 300 USD/t w Europie spadła do ok. 130 USD/t. Rok 2010 przyniósł prawdziwy boom produkcji na rynku azjatyckim, gdzie nadal wysoki wzrost utrzymywał się w Chinach (+10,2%), a dodatkowo pojawił się wyższy wolumen w krajach ogarniętych wcześniej kryzysem (Japonia +25%, Korea Pd +23%). Łącznie Azja zwiększyła produkcję stali r/r o blisko 85 mln ton, tj. więcej niż roczna produkcja w USA (80 mln ton w 2010). Produkcja stali odbija po kryzysie również w UE(27), gdzie w roku 2010 wzrosła o 24,5% r/r do 173 mln ton. Nadal pozostaje jednak istotnie niższa niż w poprzednich

latach, kiedy oscylowała na poziomie 190-209 mln ton. Obok Azji i UE ważnym w skali globalnej obszarem produkcji stali są kraje WNP (CIS, 7,7% produkcji globalnej), z Rosją i Ukrainą na czele, a także Brazylia.

1Q2011 kontynuacja wzrostu produkcji, słabe ożywienie w Europie

Pomimo zacieśniania polityki monetarnej i próby chłodzenia chińskiej gospodarki w obawie przed inflacją, w 1Q2011 dynamika (r/r) produkcji stali w Chinach utrzymuje się na poziomie 10,6%. Ma to istotne przełożenie na światowy wzrost, który w tym okresie wynosi 8,8% r/r. Na rynku azjatyckim silne wzrosty utrzymują się również w Korei Pd (+23%), ale rozczarowuje wzrost w Japonii (+4%) i Indiach (+5%). Głównie za sprawą Włoch (+8%) i europejskich średniaków: Austrii (+21%), Belgii (+19%), Holandii (+17%) oraz Szwecji (+15%) wzrost w UE wynosi 6,5% r/r. Poniżej średniej dynamikę wzrostu notuje największy europejski producent, tj. Niemcy (+4%), a także inne duże kraje: Hiszpania (+4%), Francja (+3%) czy przede wszystkim Wielka Brytania notująca 5% spadek w ujęciu r/r. Polska z kwartalną produkcją na poziomie 2 mln ton osiąga wzrost na poziomie 8% i jest 7 największym producentem w UE.

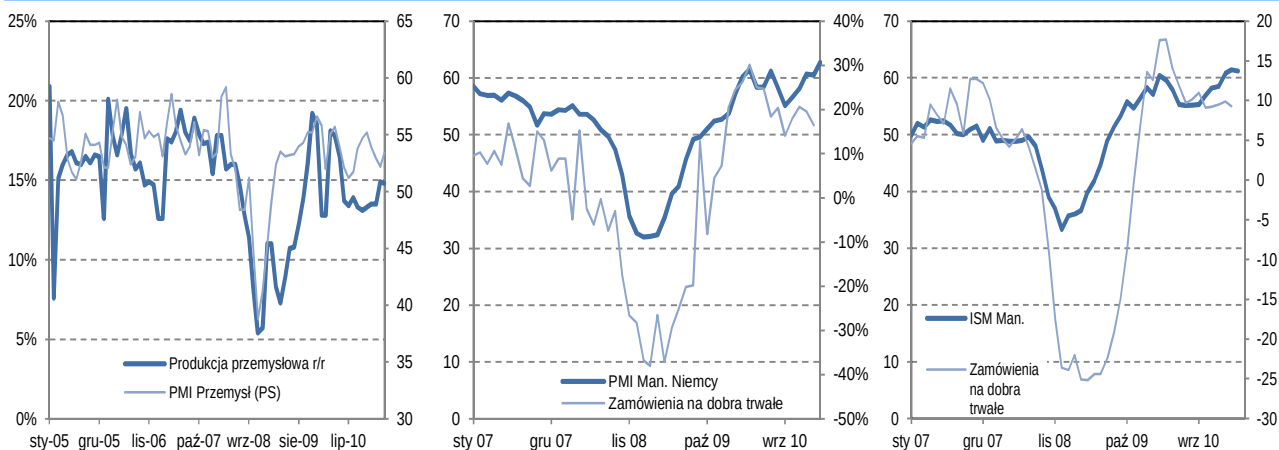
Produkcja stali w wybranych krajach UE (L) i największych światowych producentów (P)



Źródło: World Steel Association

Wskaźniki wyprzedzające dla przemysłu w największych światowych gospodarkach (szczególnie wysokie poziomy wskaźników w Niemczech i USA) zapowiadają utrzymanie się trendu wzrostowego w produkcji przemysłowej, co najmniej w perspektywie najbliższych miesięcy. USA nadal stoją przed okresem odbudowy prywatnych inwestycji, szczególnie w budownictwie, które po kryzysie nadal pozostają na znacząco niższych poziomach niż przed. Chłodzona gospodarka chińska odnotowuje 15% dynamikę wzrostu produkcji przemysłowej r/r.

Wskaźniki wyprzedzające w Chinach (L), Niemczech (Ś) i USA (P) na tle dynamiki produkcji przemysłowej i zamówień na dobra trwałe



Źródło: Bloomberg

Co w dłuższej perspektywie?

Prognozy CRU Strategies wskazują, że do roku 2015 światowa produkcja stali wzrośnie o ok. 485 mln ton (+35%), z czego w Azji o 350 mln ton (w samych Chinach + 271 mln ton). Produkcja w Europie Zachodniej i środkowo-wschodniej będzie rosła wolniej, tj. wzrośnie o ok. 38 mln ton (+22%), z czego o 29,7 mln ton w technologii konwertorowej. We wzroście partycypują rynki, dla których JSW jest znaczącym dostawcą węgla i koksu, tj. Niemcy (+7,4 mln ton), Polska (+1,4 mln ton), Austria (1,3 mln ton) i Czechy (1,6 mln ton). W dłuższej perspektywie jednym z najbardziej obiecujących rynków na świecie są Indie. W 2010 roku kraj ten wyprodukował 66 mln ton stali, w wyniku realizowanych projektów inwestycyjnych zdolności wytwórcze mają zostać zwiększone do 124 mln ton.

Wzrost produkcji stali o blisko 30 mln ton w procesie wielkopiecowym oznacza wzrost zapotrzebowania na koks na poziomie ok. 13 mln ton (średnie zużycie w 2010 441 kg koksu/tonę surówki), co wymaga zużycia ok. 18 mln ton węgla koksującego.

W prognozie zamieszczonej w prezentacji spółki Polski Koks, szacunki wzrostu produkcji surówki hutniczej są nieco bardziej ostrożne. Prognoza dla Europy zakłada wzrost z 95,1 mln ton w roku 2010 do 108,5 mln ton w roku 2014 (+14%). W tym okresie oczekiwany wzrost globalnej produkcji to 25%. Poniższa tabela prezentuje szczegółowe założenia.

Produkcja surówki hutniczej na świecie w latach 2008-2014 (mln ton)

Region	2008	2009	2010	2011P	2012P	2013P	2014P
Europa	109,8	74,2	95,1	98,1	101,7	105,7	108,5
<i>w tym Polska</i>	4,9	3,0	3,1	3,6	3,8	4,0	4,2
CIS	82,0	72,0	78,0	85,2	91,0	94,3	97,3
Ameryka Płn.	46,9	28,2	39,5	42,9	46,0	47,7	48,8
Ameryka Pd.	30,7	22,8	29,1	33,1	35,4	37,5	39,5
Afryka, Oceania, Środkowy Wschód	15,1	12,6	15,1	16,0	17,0	18,1	19,2
Azja	641,9	692,8	780,0	844,7	893,3	943,3	984,1
<i>w tym Chiny</i>	469,3	543,7	602,9	653,6	692,3	730,0	762,4
Łącznie	926,4	902,7	1 036,7	1 119,9	1 187,4	1 246,5	1 297,3

Źródło: Polski Koks

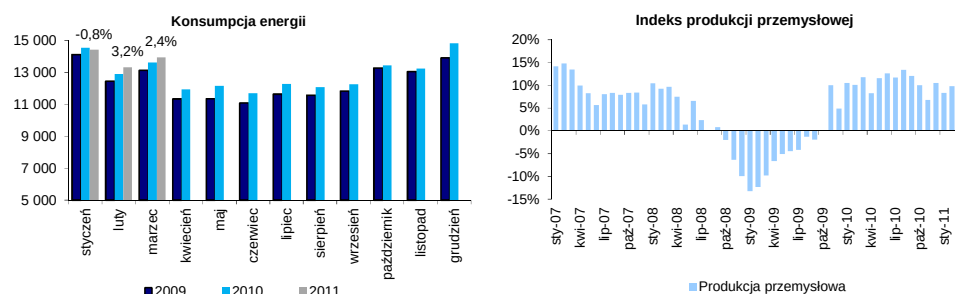
Biorąc pod uwagę deficyt Europy w produkcji węgla koksowego, nawet ten niższy wzrost oznacza jego rozszerzenie i nadal komfortową sytuację z punktu widzenia JSW.

Energetyka

Mocny wzrost wolumenów w 2010, dobre perspektywy na 2011

W 2010 roku popyt na energię w Polsce wzrósł o ponad 4,2%, co pozwoliło na zneutralizowanie 4% spadku z kryzysowego roku 2009 i niewielkie przekroczenie rekordowego poziomu z roku 2008. Wpływ na taki odczyt na pewno miała poprawa koniunktury odzwierciedlona chociażby w indeksie produkcji przemysłowej (średnia powyżej 10% wobec -4% w roku 2009), a także bardzo niskie temperatury grudnia (różnica około 4°C), który odpowiada za 15% wzrostu konsumpcji w ujęciu r/r. Czynniki pogodowe negatywnie wpłynęły z kolei na początek tego roku, kiedy z uwagi na ciepły styczeń (różnica 6°C) dynamika dla całego I-go kwartału 2011 wyniosła tylko 1,5%. Odczyty z lutego i marca (nie zniekształcone przez różnice temperatury) zdają się potwierdzać jednak, że popyt w tym roku może wzrosnąć o 2-3% mimo wysokiej bazy odniesienia. Będzie to wynikać przede wszystkim z wyższego wykorzystania mocy produkcyjnych, szczególnie w przemyśle ciężkim (>2000 MWh), który odbiera około 45% energii dostarczanej do klientów końcowych. W ubiegłym roku w tej kategorii konsumpcja zwiększyła się o ponad 3 TWh, czyli o 5,9%, ale w naszej opinii ta skala wzrostu może być powtórzona biorąc pod uwagę uruchamianie nowych inwestycji (Lotos, Bogdanka, Puławy) czy skokowy wzrost popytu na koks czy stal. Z kolei w grupie najmniejszych odbiorców (gospodarstwa domowe i małe firmy, które stanowią około 35% popytu) oczekujemy raczej stagnacji z uwagi na wspomniane warunki pogodowe zniekształcające porównywalność. Warto jednak dodać, że ta kategoria odbiorców w ubiegłym roku zwiększyła zapotrzebowanie zaledwie o 0,9% i jest mało wrażliwa na bieżącą koniunkturę.

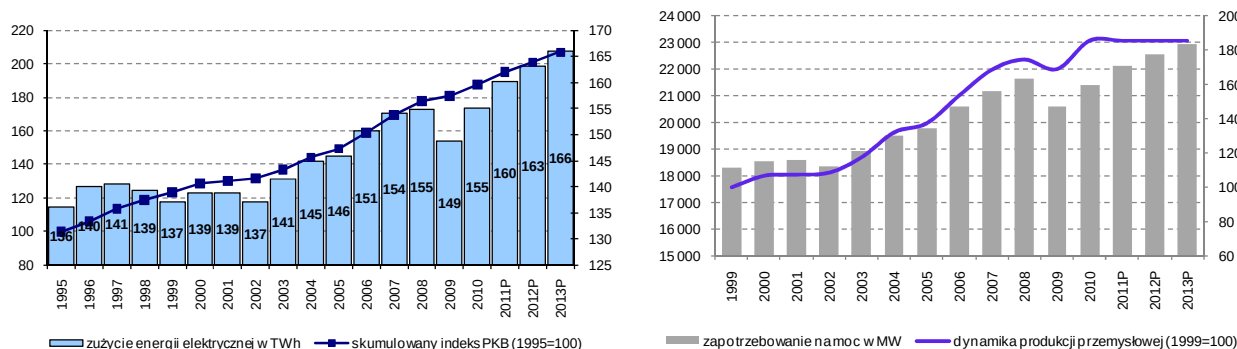
Zużycie energii elektrycznej w Polsce na tle indeksu produkcji przemysłowej



Źródło: PSE, GUS

W dłuższej perspektywie popyt na energię w Polsce powinien być bezpośrednio skorelowany ze wzrostem PKB oraz dynamiką produkcji przemysłowej. Prognoza zapotrzebowania na moc przygotowana przez PSE na potrzeby ENTSO wskazuje, że średnioroczny wzrost konsumpcji w latach 2011-15 może sięgnąć 2,2%, a w okresie 2015-20 wskaźnik ten obniży się do 1,9% (podobnie jak w poprzednich raportach analitycznych do naszych kalkulacji wykorzystujemy właśnie te szacunki). W pierwszym wspomnianym okresie największych wzrostów krajowy operator spodziewa się w 2011 roku (+3,4% średnio w szczycie wieczornym), co w kontekście odczytów z I-go kwartału można uznać za prognozę optymistyczną, co w kontekście prawdy z szacunkami przedstawianymi przez prezesów polskich koncernów energetycznych, ale jest wyższa chociażby od dynamiki założonej przez URE w taryfach spółek dystrybucyjnych (około 2,4%). Znacznie bardziej konserwatywne są szacunki przygotowane na potrzeby Polityki energetycznej (CAGR 2010-20 na poziomie 0,9%), ale były one przygotowywane jeszcze pod koniec 2009 roku w mniej sprzyjającym otoczeniu makroekonomicznym. Przypominamy również, że istotny wpływ na ostateczny poziom zapotrzebowania na prąd w poszczególnych latach będą miały warunki pogodowe.

Popyt na energię na tle PKB i produkcji przemysłowej



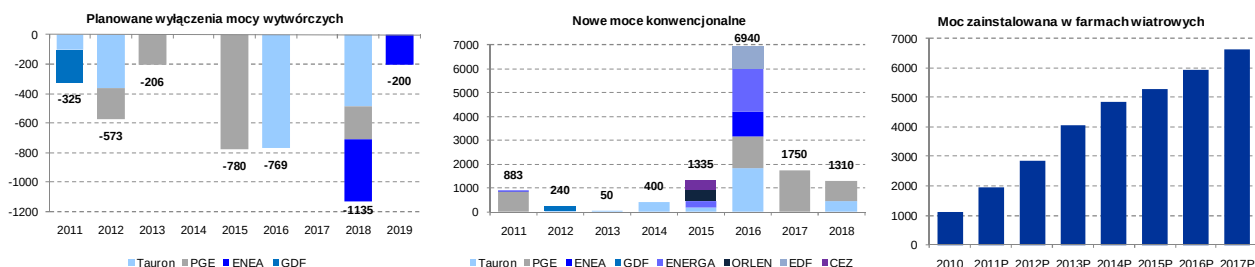
Źródło: PSE, GUS, BRE, opracowanie DI BRE

Bilans rynku- inwestycje w nowe moce a popyt

Ważnym parametrem odzwierciedlającym bilans systemu energetycznego jest poziom rezerwy mocy, którą obok popytu na prąd kształtuje oczywiście stan jednostek wytwórczych, skala przestojów remontowych oraz planowane zamknięcia starych bądź uruchomienia nowych bloków. W kontekście polskiego rynku kluczowym obszarem z uwagi na zaawansowany wiek mocy zainstalowanej i wejście w życie bardziej restrykcyjnych norm emisji niektórych gazów będzie realizacja szeroko zakrojonego programu inwestycyjnego. W ostatnich latach obraz pod tym względem raczej nie napawał optymizmem gdyż tempo rozbudowy potencjału generacyjnego było znacznie wolniejsze od wzrostu popytu, co prowadziło do systematycznego zawężenia wspomnianej rezerwy, szczególnie w okresach szczytowego zapotrzebowania. Sytuacja bliska kryzysowej miała miejsce w 2008 roku, kiedy to w związku z rekordowym popytem i kumulacją awarii instalacji nadwyżka mocy dyspozycyjnej przy maksymalnym szczytowym zapotrzebowaniu spadała w styczniu do niebezpiecznie niskiego poziomu. Kolejny rok przyniósł jednak załamanie koniunktury a z nim również zmniejszenie zapotrzebowania na moc, co pozwoliło na znaczne odciążenie systemu. W ubiegłym roku ponownie ten wskaźnik się obniżył, ale dzięki kilku nowym inwestycjom (m.in. blok w Łagiszy oraz farmy wiatrowe) był on o 16% wyższy niż przed kryzysem mimo powrotu zapotrzebowania na ówczesne szczyty. Wszystko wskazuje na to, że również w tym roku rezerwa mocy (dla średniego zapotrzebowania) może spaść o około 2,4%, ale nadal będzie to poziom bezpieczniejszy niż poprzednie minimum. Sytuacja ta może ulec jednak

diametralnemu pogorszeniu w latach kolejnych, szczególnie biorąc pod uwagę opóźnienia w rozstrzygnięciu przetargów na nowe bloki w relacji do pierwotnych planów. Poniżej przedstawiamy wykres obrazujący z jednej strony skalę wyłączeń mocy w elektrowniach, a z drugiej planowane uruchomienia w perspektywie najbliższych kilku lat. Analiza tych danych wskazuje, że w okresie 2011-15 w Polsce przybędzie netto tylko około 1 GW konwencjonalnych mocy wytwórczych, podczas gdy popyt w tym czasie może się zwiększyć o 2,5 GW. Buforem bezpieczeństwa powinny być planowane nowe moce w farmach wiatrowych, których moc zainstalowana ma wzrosnąć w tym czasie o ponad 4 GW (wynika to z ankiet przeprowadzonych przez PSE oraz promes koncesji wydanych przez URE na projektowane instalacje OZE). Nie można jednak zapominać, że w przypadku tego źródła energii wskaźnik dostępności wynosi zaledwie 25%, a planowane inwestycje będą implikować prawie 5-krotny wzrost potencjału w wietrze, co wydaje się założeniem dość ambitnym.

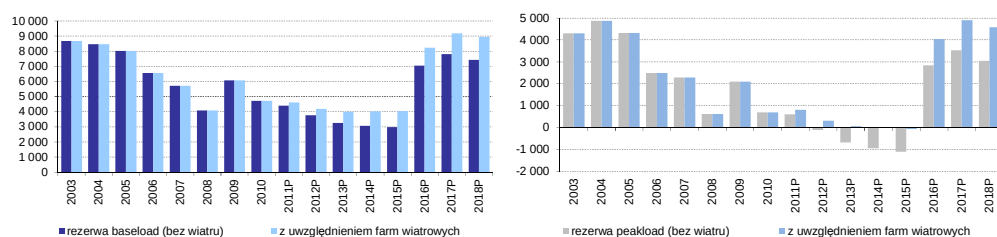
Planowane wyłączenia (L) i inwestycje w bloki konwencjonalne (Ś) oraz farmy wiatrowe w MW (P)



Źródło: Spółki energetyczne, opracowanie DI BRE

W scenariuszu bazowym rezerwa mocy spadnie poniżej odczytów z 2008 roku w roku 2013 i utrzyma się na tym niższym poziomie do 2015 roku włącznie (bez energii z wiatru spadek mógłby sięgnąć nawet 20%). Dopiero duża liczba planowanych uruchomień w roku 2016 zmieni ten bilans w sposób znaczący, ale dla wielu planowanych inwestycji nawet ten termin oddania bloków do użytku może okazać się zbyt optymistyczny biorąc pod uwagę fakt braku rozstrzygnięć kluczowych przetargów. Dużą niewiadomą pozostaje również wkład energii wiatrowej w związku z opóźnianiem projektów i oczekiwaniem inwestorów na zapowiadane zmiany w systemie wsparcia OZE przygotowywane przez rząd. Warto również pamiętać, że o ile przy kalkulacji rezerwy przy średnim zapotrzebowaniu baseload, uwzględnienie farm wiatrowych jest uzasadnione, to już przy rezerwie w szczycie raczej nie. W tym drugim przypadku możemy mieć więc do czynienia z deficytem mocy już w przyszłym roku, co przy ograniczonych zdolnościach importowych może stanowić problem dla systemu.

Rezerwa mocy przy średnim i maksymalnym zapotrzebowaniu w MW

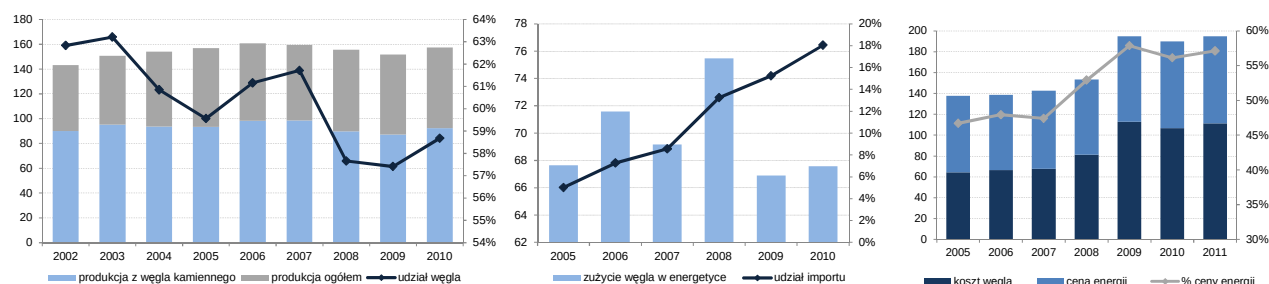


Źródło: PSE, szacunki DI BRE

Struktura mocy zainstalowanej- ważny czynnik cenotwórczy

Bardzo ważną charakterystyką polskiego systemu energetycznego, która bezpośrednio wpływa i będzie wpływać m.in. na kształtowanie się cen, jest dominacja bloków węglowych w strukturze mocy zainstalowanej. W ubiegłym roku generacja oparta na węglu kamiennym stanowiła prawie 59% produkcji energii ogółem i choć ten udział jest nieco niższy niż w pierwszych latach ostatniej dekady (w dużej mierze efekt zwiększenia skali współspalania biomasy w kotłach), kiedy sięgał 60-62%, to twierdzenie iż polski sektor jest oparty na tym paliwie nadal pozostaje w mocy. Analiza planów inwestycyjnych polskich koncernów energetycznych wskazuje, że w tym zakresie niewiele się zmieni również w perspektywie najbliższych 6-7 lat (zapowiadane wyłączenia elektrowni opalanych węglem kamiennym do 2018 roku wynoszą około 3,2 GW, podczas gdy w tym samym czasie powstaną nowe bloki o mocy 6 GW). Dynamiczny rozwój mocy wiatrowych będzie co prawda wpływał na systematyczne obniżanie udziału węgla w wytwarzaniu, ale w większym stopniu będzie się to odbywać kosztem węgla brunatnego (wyłączenia w Elektrowni Turów, w Elektrowni Bełchatów i ZE PAK) i będzie rozłożone w czasie. Na pewno więc jeszcze w najbliższych latach to elektrownie opalane węglem będą wyznaczać poziom cen energii w Polsce.

Udział produkcji energii z węgla kamiennego (L), skala importu w relacji do zużycia (Ś) oraz udział kosztów węgla w cenie hurtowej energii (P) w PLN/mW



Źródło: Ministerstwo Gospodarki, URE, szacunki DI BRE

Analiza danych historycznych potwierdza, że korelacja cen energii i węgla jest bardzo wysoka. Większość podwyżek cen prądu była przeprowadzana w okresach wzrostu notowań głównego paliwa, które w całości były przenoszone na końcowego odbiorcę (obecnie koszty węgla stanowią około 57% ceny hurtowej energii). Często też była to okazja dla koncernów energetycznych do zwiększenia marży jednostkowej, szczególnie w przypadku tych zintegrowanych pionowo posiadających w swojej strukturze kopalnie. Ważnym zjawiskiem obserwowanym w ostatnich 3 latach jest również wyraźny wzrost importu węgla energetycznego i jego udziału w dostawach do polskich elektrowni. Wynika to z jednej strony ze spadku wydobywania, jak również (było to widoczne w 2009 i 2010 roku) zwiększenia aktywności eksportowej po jej załamaniu w 2008 roku. Według naszych szacunków w ubiegłym roku już około 18% węgla spalonego w polskim sektorze energetycznym (prąd+ciepło) mogło pochodzić z importu. Wzrost tego wskaźnika powinien sprzyjać zwiększeniu korelacji krajowych cen węgla z cenami na rynkach światowych, która dotychczas nie była znacząca. W pewnym sensie ceny węgla były regulowane przez ceny energii (restrykcyjna polityka URE). Obecnie obok wspomnianej struktury zaopatrzenia, zmianę tych relacji powinna wspierać dodatkowo znacząca różnica w notowaniach między węglem krajowym, a tym w portach ARA (ceny surowca rosyjskiego są już zbliżone do ARA), która w 1Q'2011 (po uwzględnieniu różnicy w kaloryczności) sięgała nawet 16%. Wobec tych dysproporcji część polskich kopalni już zapowiedziała chęć renegotjacji kontraktów i aneksowania cen w drugim półroczu. Taki scenariusz może być trudny do przeprowadzenia w przypadku umów rocznych (kwestia sprzedaży terminowej energii), ale na pewno jest możliwy na rynku spotowym. Utrzymanie się obecnej koniunktury na rynkach światowych na pewno przełoży się jednak istotnie na ceny w kontraktach na rok 2012.

Główne czynniki ryzyka

Zmienność cen na rynkach światowych

Ze względu na trudne warunki górnicze jednostkowy koszt produkcji węgla w JSW jest relatywnie wysoki. Przy dużej zmienności cen węgla koksowego (typ 35: 120 USD/t w 2009, obecnie 260 USD/t) oznacza to okresy bardzo wysokiej rentowności, ale również szybkie wejście spółki w stratę. W prognozie nie zakładamy, że powtórzył się scenariusz głębokiego kryzysu jaki miał miejsce w 2008 i 2009 roku. Konserwatywnie zakładamy natomiast spadek obecnych cen o 26% do roku 2015.

Ryzyka górnicze

Zostały szerzej opisane na stronie 6 raportu.

Silna pozycja związków zawodowych

Obecnie w Grupie działa 47 związków zawodowych. Każdy z pracowników może przynależeć, do więcej niż jednego. Statystycznie stopa uzwiązkowania wynosi 107%, a w samej JSW 113%. Przy i tak wysokich kosztach osobowych, dalsza eskalacja oczekiwań płacowych, zwiększa jednostkowy koszt produkcji i ryzyko opisane w punkcie pierwszym, tj. zmienności cen na rynkach światowych i ich wpływ na wyniki Grupy.

Ryzyko nie przedłużenia koncesji wydobywczych

Biorąc pod uwagę doświadczenia spółki, jak również innych spółek górniczych w kraju (KGHM, LW Bogdanka, Kompania Węglowa), ryzyko takie jest małe.

Emisje CO₂ po roku 2013

Koksownie Przyjaźń oraz Zabrze jak również SEJ, w związku z tym, że emitują do atmosfery CO₂ są zmuszone do posiadania uprawnień do emisji gazów cieplarnianych. W przypadku Przyjaźni i Zabrza posiadane uprawnienia na lata 2008-12 („drugi okres rozliczeniowy”) zapewniają pokrycie ich potrzeb. SEJ notuje deficyt uprawnień na poziomie 441,7 tys. jednostek ERU. SEJ chce pozyskać brakujące uprawnienia przez realizację tzw. projektów wspólnych wdrożeń (opierają się na jednym oddanym już do użytku silniku w EC Pniówek, oraz budowanych właśnie silnikach w EC Pniówek i Moszczenica). SEJ ocenia, że w ten sposób pozyska 468 tys. jednostek ERU. W przypadku braku pozyskania uprawnień, na spółkę mogą zostać nałożone kary w wysokości 100 Euro za brakującą jednostkę (maks. 182 mln PLN) lub spółka musi zakupić certyfikaty z rynku. W naszych prognozach zakładamy, że spółka pozyska niezbędne uprawnienia.

Większy problem dotyczy „trzeciego okresu rozliczeniowego”, tj. lat 2013-20, kiedy m.in. zmienia się zasady alokowania uprawnień (system aukcyjny), a także obniżone zostaną ich ilości (pula w każdym roku będzie zmniejszana o 1,74%). Szczegóły w tym zakresie powinny być znane w połowie 2011 roku.

Sądowe sprawy sporne, odszkodowania

Spółka toczy spór z Prezydentem Miasta ws. uznania baterii koksowniczych w Koksowni Przyjaźń (również w KKZ) za urządzenie a nie budowlę, co ma znaczenie z punktu widzenia podatku od nieruchomości. Łączne ewentualne zobowiązanie z tego tytułu powstałe w okresie 2005-10 wynosi 21 mln PLN (dodatkowo 4,1 mln PLN w KKZ). Spółka utworzyła na ten cel rezerwę.

Spółka szacuje, że niezapłacone zobowiązanie z tytułu podatku od nieruchomości od wyrobisk górniczych na koniec 2010 roku wynosi 249,1 mln PLN (198,1 mln PLN kwota główna, 51 mln PLN odsetek). Projekt znowelizowanej Ustawy (Prawo górnicze i geologiczne) mający regulować tę kwestię został przyjęty przez Sejm i przekazany w kwietniu br. do Prezydenta i Marszałka Senatu. Projekt nie stwierdza jednoznacznie, czy wyrobiska górnicze powinny zostać opodatkowane (czy są traktowane jako budowle w znaczeniu ogólnym), nie stwierdza również, że nie. Sprawę zapewne rozstrzygnie Trybunał Konstytucyjny, co dla spółki może oznaczać konieczność uregulowania zobowiązania i ponoszenia z tego tytułu kosztów w przyszłych latach.

Akcyza na węgiel

Wprowadzenie podatku akcyzowego na węgiel i koks (zużywane do celów opałowych) jest konsekwencją wejścia Polski do UE i przyjęcia tym samym zobowiązania do dostosowania swojego systemu podatkowego do regulacji unijnych. Polska wynegocjowała okres przejściowy wprowadzenia akcyzy, który kończy się z dniem 1 stycznia 2012 roku. Oznacza to, że Ministerstwo Finansów musi przystąpić do opracowania systemu podatkowego, który będzie określał m.in.

- wysokość stawki akcyzowej (wg minimalnej stawki dyrektywy unijnej dla klientów indywidualnych ma wynosić 0,3 Euro/GJ, dla przemysłu 0,15 Euro/GJ, w Polsce ma wynosić 1,28 PLN/GJ),
- moment opodatkowania, co oznacza, że węgiel ma być opodatkowany akcyzą dopiero w momencie, gdy zostanie dostarczony do ostatecznego odbiorcy, a nie płacony przez kopalnie czy pośredników,
- kwestie związane z ubytkami węgla w transporcie, jak również kwestie związane z okresem kiedy badana jest kaloryczność węgla (różna: zaraz po wydobyciu, po transporcie, po długim okresie składowania),
- zwolnienia z akcyzy.

Stawka akcyzy na poziomie 1,28 PLN za GJ oznacza, że opłata akcyzowa za 1 tonę węgla klasy energetycznej wynosiłaby ok. 22 PLN.

Kluczem do oceny wpływu wprowadzenia akcyzy na konkurencyjność polskiego węgla, będą zwolnienia z jej płacenia. Na obecną chwilę obligatoryjnie zwolniony będzie węgiel zużywany w elektrowniach, najprawdopodobniej również w elektrociepłowniach, w zakresie produkcji energii elektrycznej. Nadal nierozwiązaną kwestią jest akcyza węgla do produkcji ciepła oraz węgla do produkcji koksu i sam koksu.

Dyrektywy unijne pozwalają państwom członkowskim na wprowadzanie zwolnień lub obniżonych stawek dla podmiotów objętych systemem handlu emisjami. Korzystają z nich m.in.: Irlandia, Wielka Brytania, Szwecja, Dania, Niemcy. W zakresie produkcji węgla koksowego jak i koksu zwolnienia wprowadziły kraje sąsiadujące z Polską, a będące znaczącymi producentami, tj. Niemcy i Czechy.

Z punktu widzenia takiego odbiorcy jak ArcelorMittal wprowadzenie akcyzy na węgiel koksujący oznacza wzrost jego cen o ok. 40 PLN/t. Jest to koszt zbliżony do kosztu związanego z frachtem morskim węgla z USA.

Wyniki JSW i prognoza na lata 2011-16

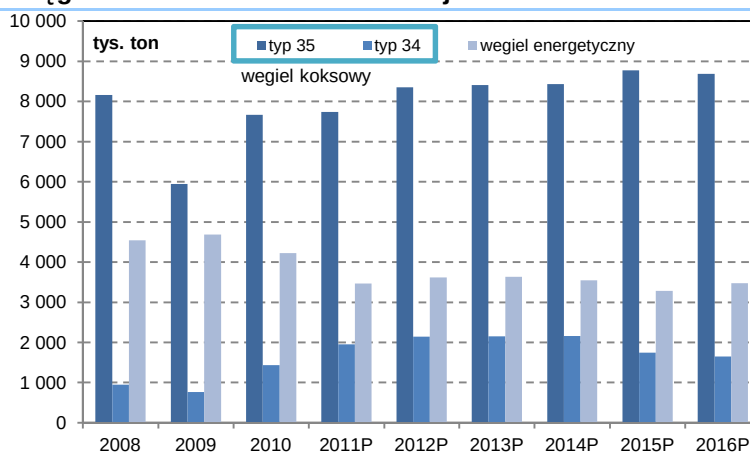
- Z 13,3 mln ton w roku 2010 produkcja wzrośnie do 14,1 mln ton w roku 2012, z czego węgla koksowego do 10,5 mln ton (z 9,1 mln ton).
- Wzrost i poprawa struktury produkcji z nadal wysokimi cenami produktów pozwolą na dalszą poprawę wyników aż do roku 2012.
- W 2011 nastąpi 15% wzrost jednostkowego, gotówkowego kosztu wydobycia węgla (340 PLN/t), co jest związane m.in. ze wzrostem wynagrodzeń i inwestycjami w przyszłe wydobycie, w roku 2012 koszt jednostkowy obniży się o 5%.
- Zgodnie z prognozami CRU Strategies od roku 2012 do 2015 ceny węgla obniżą się o blisko 30%, co wpłynie na pogorszenie wyników JSW.

Przychody ze sprzedaży

Produkcja węgla – od niej wszystko się zaczyna

W 2010 roku JSW wyprodukowała 13,3 mln ton węgla z czego 68% stanowił węgiel koksowy (w tym 85% węgla typu 35), a pozostałe 32% energetyczny. W latach 2011-13 zakładamy, że wydobycie będzie rosło z 13,3 do 14,2 mln ton, z coraz wyższym udziałem w sprzedaży węgla koksującego. Po roku 2014, oczekujemy ustabilizowania się produkcji na poziomie 13,9-14,1 mln ton rocznie, jednak w związku z uruchomieniem wydobycia w nowych pokładach kopalni Budryk i Pniówek (opis na stronie 9 raportu) produkcja węgla energetycznego spadnie do 3,5 mln ton (głównie za sprawą mniejszego wydobycia w Budryku), węgla typu 34 do 1,5 mln ton, a wzrośnie węgla typu hard docelowo do 9 mln ton.

Produkcja węgla w JSW w rozbiciu na rodzaje



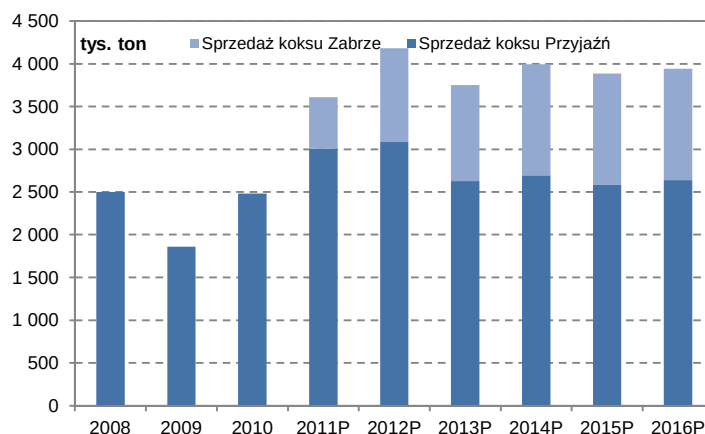
Źródło: DI BRE Banku SA, JSW

Taka zmiana struktury produkcji węgla będzie miała istotne przełożenie na zdolność generowanych przez grupę wyników finansowych. Z naszych szacunków wynika, że w 2010 roku jednostkowy, gotówkowy koszt produkcji dla węgla energetycznego to ok. 268 PLN/t, przy 308 PLN/t w przypadku węgla koksowego. Średnie ceny sprzedaży to odpowiednio: 247 i 609 PLN/t. Oznaczałoby to, że na węglu energetycznym spółka ponosiła stratę, a na węglu typu 35 realizowała zysk w wysokości ok. 300 PLN/t. Powyższe wyliczenia są jedynie przybliżone, pokazują jednak pozytywne trendy jakie będą miały miejsce w związku ze zmianą struktury sprzedaży.

Wzrost produkcji i sprzedaży koksu

W związku z zakończeniem remontu baterii nr 1, Koksownia Przyjaźń zwiększy produkcję koksu z 2,6 mln ton w 2010 roku do 3,0-3,1 mln ton w okresie 2011-12. W związku z tym, że pod koniec 2012 ma ruszyć modernizacja kolejnej baterii, co oznacza jej całkowite wyłączenie, wolumen produkcji ponownie obniży się do 2,6 mln ton rocznie. Okres remontów (wyłączanie kolejnych baterii) potrwa do 2018 roku. Szczegółowy harmonogram inwestycji przedstawia się następująco: bateria nr 4: 2012-2014, bateria nr 3: 2014-2016, bateria nr 2: 2016-2017. W tym czasie wolumen produkcji będzie utrzymywał się na poziomie 2,6 mln ton. Po zakończeniu modernizacji na pełnych mocach spółka powinna produkować 3,2-3,3 mln ton koksu.

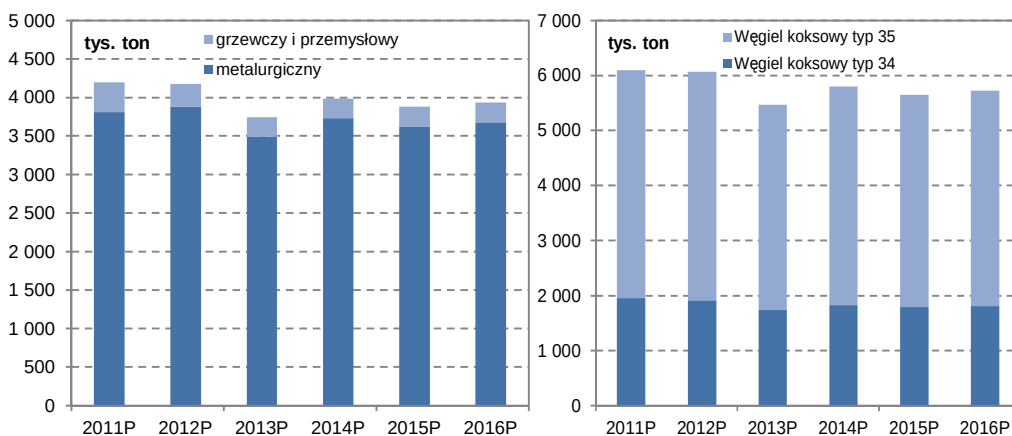
Sprzedaż koksu w Grupie JSW (koksownie Przyjaźń i Zabrze)



Źródło: DI BRE Banku SA, JSW

Od połowy br. wolumen produkcji segmentu koksowego powiększył się również w związku z akwizycją Koksowni Zabrze. W 2010 roku KKZ wyprodukowała 1,2 mln ton, taka produkcja przewidziana jest również na rok bieżący. W modelu JSW zakładamy, że w skonsolidowanym wyniku segmentu koksowego w 2011 Zabrze dołoży 600 tys. ton koksu (konsolidacja od połowy roku), a w kolejnych dwóch latach po 1,1 mln ton. Spadek produkcji w stosunku do poprzednich lat będzie efektem realizowanej modernizacji jednej z baterii. W jej wyniku zdolności produkcyjne KKZ wzrosną do 1,3 mln ton. Takiej produkcji oczekujemy od roku 2014. Obok wzrostu wolumenu, zmieni się struktura produkcji. W 2010 roku KKZ wyprodukowała 0,81 mln ton koksu metalurgicznego oraz 0,39 mln ton niższej jakości koksu grzewczego i przemysłowego. Po roku 2014 KKZ będzie produkować 1,05 mln ton koksu metalurgicznego i 0,26 mln ton koksu opałowego i przemysłowego. Pozwoli to spółce na generowanie wyższej marży na sprzedaży produktów, będzie również wpływało na wyższe zapotrzebowanie na węgiel typu 35 w Grupie.

Struktura produkcji i sprzedaży koksu w Grupie w rozbiciu asortymentowym (L) i wzrost zapotrzebowania grupy na węgiel koksujący (P)



Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

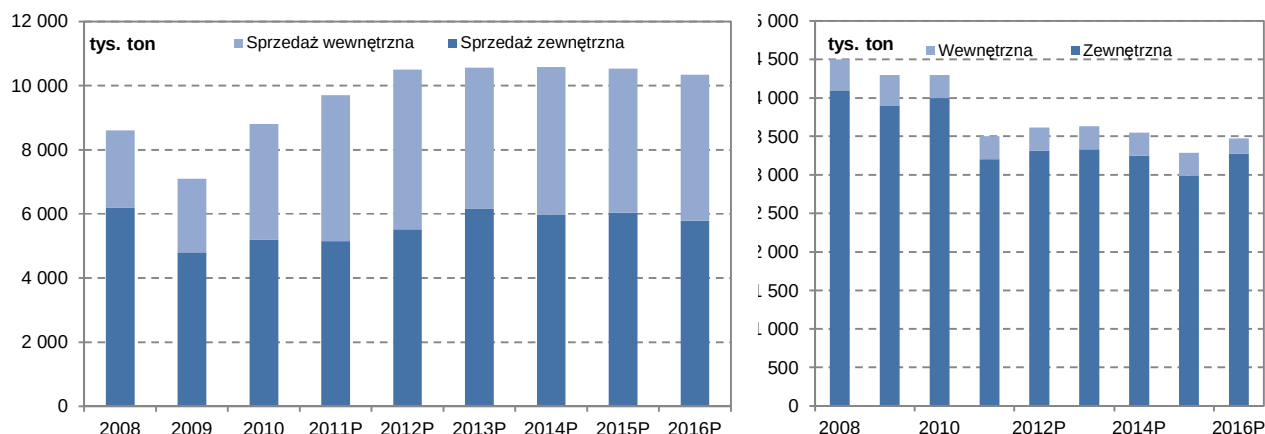
Na skutek prowadzonych modernizacji baterii koksowych oraz akwizycji wielkość produkcji i struktura asortymentowa w okresie prognozy będą się zmieniać. Powyższy wykres przedstawia szczegółowe rozbicie produkcji w Grupie na poszczególne produkty. Docelowo po roku 2018 segment koksowy powinien produkować i sprzedawać ok. 4,5 mln ton koksu (z czego 4,25 mln ton koksu metalurgicznego), co odpowiada 10% produkcji w całej UE.

Coraz więcej węgla na potrzeby własne

W 2010 roku 3,6 mln ton węgla koksowego wyprodukowanego przez JSW trafiło do własnej koksowni Przyjaźń a około 0,3 mln ton węgla energetycznego do spółki zajmującej się produkcją energii i ciepła. Po uwzględnieniu różnicy w zapasach (wzrost dla węgla koksowego o 0,34 mln ton, głównie uzupełnienie po zejściu z zapasami w 2009 roku) oznacza to, że

sprzedaż zewnętrzna węgla koksowego wynosiła 5,2 mln ton, a węgla energetycznego 4 mln ton.

Sprzedaż wewnętrzna i zewnętrzna węgla koksującego (L) i energetycznego (P)

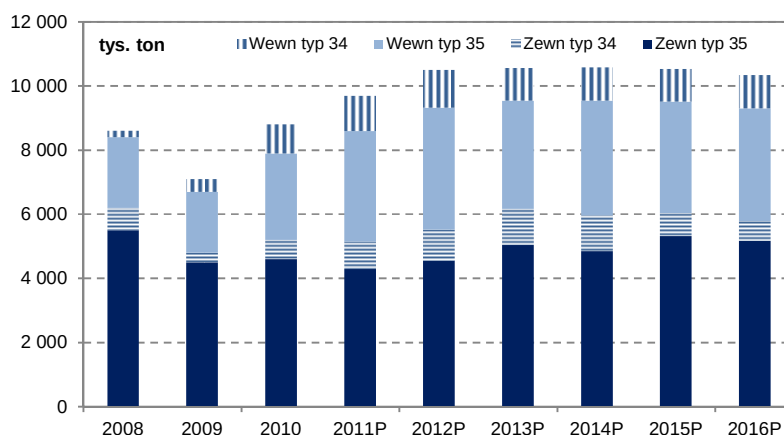


Źródło: DI BRE Banku SA, JSW

Biorąc pod uwagę przejęcie koksowni Zabrze, do której JSW dostarcza już ok. 770 tys. ton węgla koksowego (46% zaopatrzenia węgla koksowni, dotychczas wykazywane jako sprzedaż zewnętrzna segmentu górniczego, po akwizycji będzie to sprzedaż w ramach grupy) oraz zwiększenie produkcji w koksowni Przyjaźń (z 2,6 mln ton do 3,1 mln ton, co wymaga dostarczenia kolejnych 560 tys. ton węgla) w latach kolejnych wolumen sprzedaży zewnętrznej węgla koksowego – pomimo istotnego wzrostu jego produkcji – będzie zwiększał się w nieznacznym stopniu. W latach 2011-12 będzie utrzymywał się na poziomie 5,5 mln ton (+0,3 vs. 2010). W związku z wejściem w okres modernizacji baterii koksowniczych w Przyjaźni i spadku produkcji koksu, po roku 2012 sprzedaż zewnętrzna węgla koksującego wzrośnie do około 6 mln ton. Wraz z zakończeniem inwestycji w Przyjaźni sprzedaż zewnętrzna powinna ustabilizować się na poziomie ok. 5,2 mln ton z czego całość będzie dotyczyła węgla typu 35. Z naszych szacunków wynika, że węgiel typu 34 będzie zagospodarowany w całości w Grupie JSW.

Poniżej prezentujemy jak będzie kształtować się zewnętrzna sprzedaż węgla koksowego w rozbiciu na typ 35 i 34.

Wewnętrzna i zewnętrzna sprzedaż węgla koksowego w rozbiciu na typ



Źródło: DI BRE Banku SA, JSW

Wraz z obniżającą się produkcją w przypadku zewnętrznej sprzedaży węgla energetycznego oczekujemy spadku do poziomu 3,2-3,3 mln ton rocznie z 4 mln ton w roku 2010.

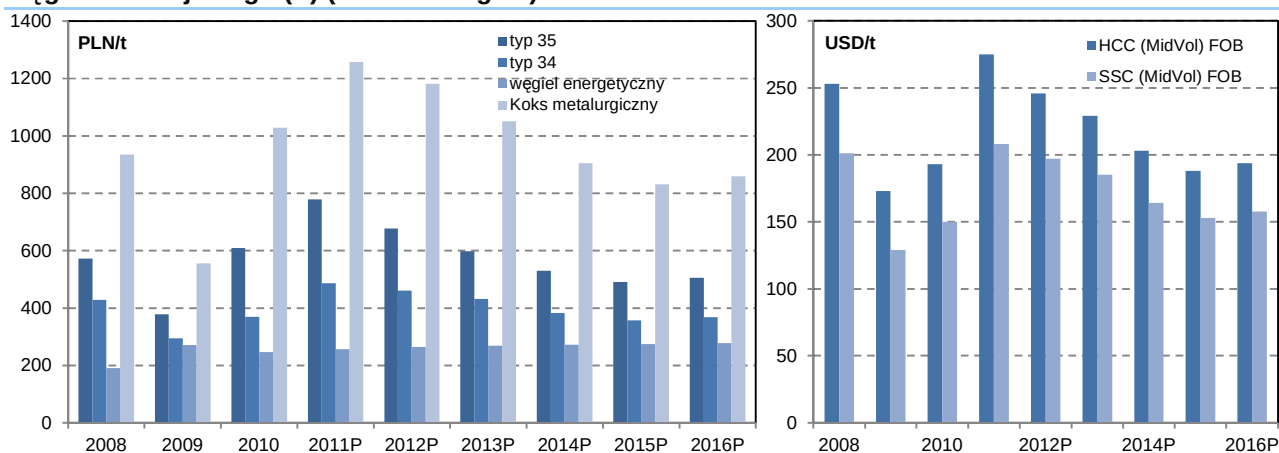
Ceny sprzedaży

W 2010 roku średnia ważona cena sprzedaży węgla (w analizie rozumiana jako przychód na tonę) wyniosła 435,5 PLN/t, przy czym dla węgla energetycznego 247 PLN/t, dla węgla koksowego typ 35 - 609 PLN/t (202 USD/t) a dla węgla koksowego typ 34 - 370 PLN/t (122,5

USD/t) PLN/t. Średnia cena sprzedawanego koksu oscylowała na poziomie ok. 1 029 PLN/t. Należy zwrócić uwagę, że średnioroczne ceny z poprzedniego roku zawierają bardzo słaby jeszcze dla branży górniczej i koksowniczej 1Q2010, w którym dla przykładu średnia cena węgla typu hard kształtowała się na poziomie 430 PLN/t (30% poniżej średniej rocznej).

Do prognozy wyników spółki, jako benchmark przyjmujemy prognozowane ceny węgla australijskiego przez CRU Strategies, po uwzględnieniu premii geograficznych i dyskonta z tytułu jakości. W przypadku węgla energetycznego przyjmujemy zakładaną ścieżkę wzrostu przyjętą w prognozach dla innych krajowych spółek górniczych. Szczegółowe zestawienie przedstawiają poniższe wykresy.

Ceny sprzedaży poszczególnych typów węgla w JSW i koksu (L) i prognoza cen referencyjnych węgla australijskiego (P) (CRU Strategies)

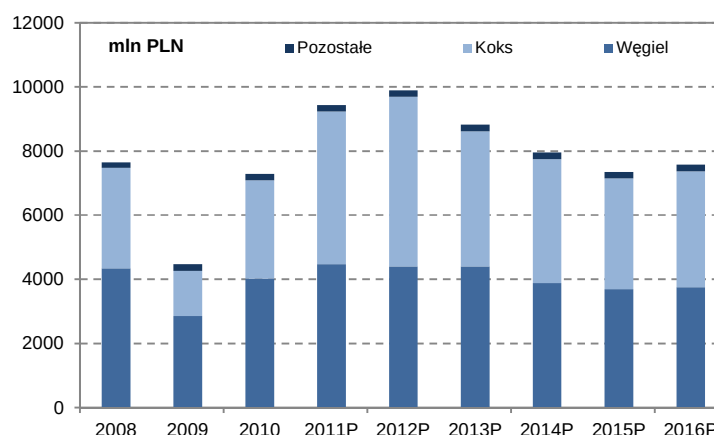


Źródło: DI BRE Banku SA, JSW, CRU Strategies

Przychody ze sprzedaży węgla i koksu

W 2010 roku w strukturze sprzedaży JSW dominowały dwie pozycje: przychody ze sprzedaży węgla (55%) oraz koksu (42%). Biorąc pod uwagę opisane powyżej zmiany, co do wolumenów i cen, struktura ta ulegnie istotnej zmianie, szczególnie biorąc pod uwagę, fakt, że cena jednostkowa koksu jest o 70% wyższa od średniej ważonej ceny węgla kokсового (ale należy pamiętać, że potrzeba średnio 1,4 tony węgla na produkcję tony koksu). W samym segmencie węglowym rosnący udział w sprzedaży zewnętrznej węgla typu 35 będzie pozytywnie wpływał zarówno na poziom przychodów, ale również zyskowność. W 2010 roku konsolidujemy połowę prognozowanych przychodów i wyników KKZ.

Przychody JSW w rozbiciu na segment węglowy, koksowy i pozostałe



Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

W segmencie koksowym (3,1 mld PLN) oprócz produkcji koksu (2,8 mld PLN) przychody generuje sprzedaż produktów ubocznych, tj. gazu koksowniczego, smoły, siarki i benzolu. W 2010 przychody z tego tytułu wyniosły 253 mln PLN. W przyszłości zakładamy ograniczenie sprzedaży nadwyżek gazu, który będzie wykorzystywany w Grupie do produkcji energii

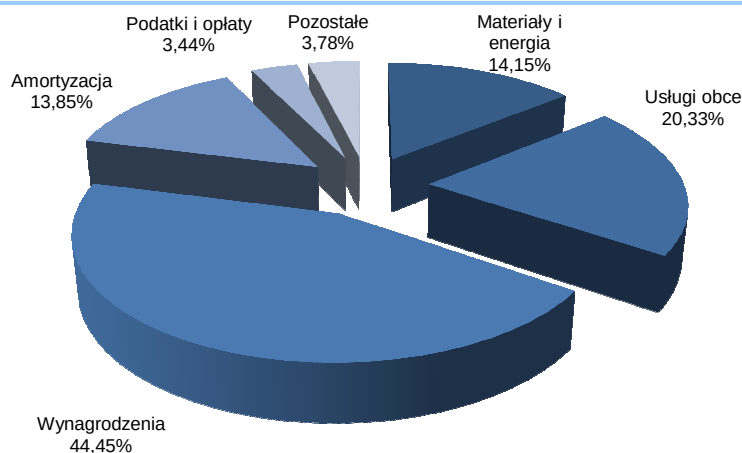
elektrycznej (przychody z tego tytułu pojawiają się w pozycji pozostałe przychody). W 2010 pozostałe przychody zamknęły się kwotą 198 mln PLN i obejmowały sprzedaż materiałów (23 mln PLN) i m.in. energii cieplnej.

Koszty operacyjne

Struktura kosztów rodzajowych

W strukturze rodzajowej kosztów Grupy największą (44,5%) pozycję stanowią koszty osobowe. Wysoki udział (tu zaburzone udziałem również segmentu koksowego i innych) wynagrodzeń jest charakterystyczny dla całego górnictwa na Śląsku. W 2010 roku średni poziom dla trzech grup kapitałowych: Kompanii Węglowej, JSW i KHW to 40%. Istotną pozycją są również koszty usług obcych, a także koszty materiałowe. Prognozy dotyczące zmiany poziomu kosztów zostały szerzej opisane na przykładzie kosztu jednostkowego produkcji węgla i konwersji koksu na stronie 51 raportu.

Struktura rodzajowa kosztów (2010)

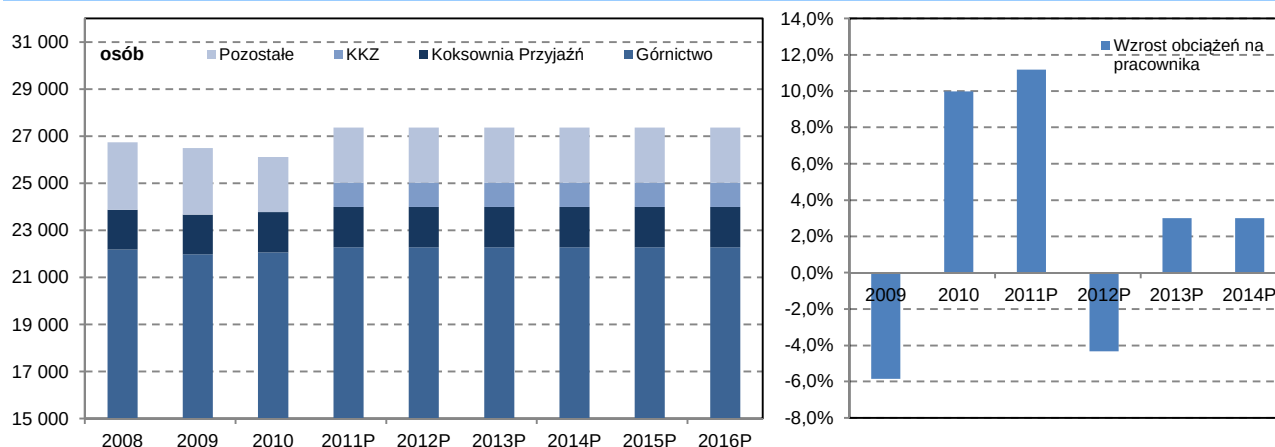


Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

Koszty wynagrodzeń

JSW zatrudnia ponad 22 tys. pracowników, z czego 18 tys. to pracownicy dołowi, 3,2 tys. pracownicy w zakładach uzdatniania węgla i zakładach pomocniczych oraz 0,8 tys. to pracownicy administracji. W całej Grupie zatrudnionych jest obecnie 26,1 tys. osób, z czego ok. 1,7 tys. w Koksowni Przyjaźń. Większość pracowników zatrudnionych jest w oparciu o standardowe umowy o pracę na czas nieokreślony. W ramach usług zewnętrznych na rzecz spółki pracuje dodatkowo ok. 5 tys. osób. Ponadto przejęcie KKZ zwiększy zatrudnienie w Grupie o kolejne 1 033 osoby.

Zatrudnienie w Grupie JSW na koniec roku (L) i średnioroczny wzrost wynagrodzeń (uwzględnia też inne obciążenia z tytułu wynagrodzeń) (P)

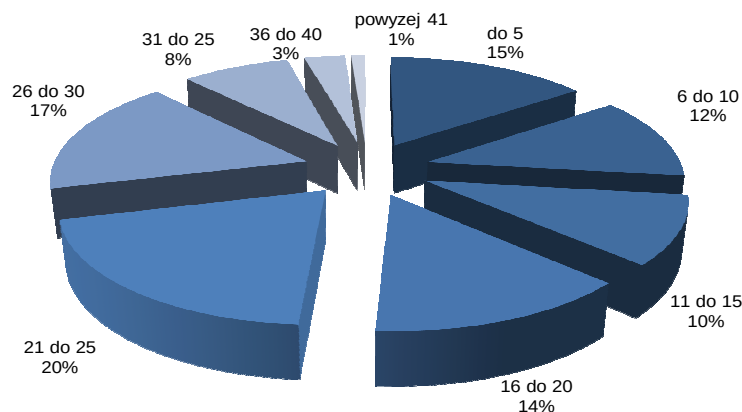


Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

Zarząd zakłada, że wynagrodzenia w spółce będą wzrastały w tempie 1-2% powyżej inflacji, przy założeniu, że następuje wzrost wydajności pracy. Rzeczywistość jest jednak inna. Porozumienie zawarte pomiędzy zarządem a pracownikami przed upublicznieniem spółki gwarantuje pracownikom zatrudnienie przez okres 10 lat, a także wzrost wynagrodzeń (zgodnie z ustawą pozyskanie również 15% darmowych akcji spółki). W 2011 roku spółka jednorazowo wypłaci 160 mln PLN premii dla załogi z tytułu prywatyzacji. Zakładamy, że jest to koszt prywatyzacji spółki (w przyszłym roku zakładany spadek obciążeń na pracownika), a w kolejnych latach pensje – szczególnie że zakładamy spadek cen węgla, będą rosły w tempie zakładanym przez zarząd.

Gwarancje zatrudnienia oznaczają, że w okresach kryzysowych redukcja zatrudnienia może odbywać się jedynie poprzez naturalne odejścia związane z okresem emerytalnym. Zarząd szacuje, że w skali spółki jest to 800-1000 osób rocznie. Obecny poziom zatrudniania w części górniczej powinien utrzymywać się na stałym poziomie i wynika m.in. z planów spółki w zakresie rozszerzenia skali wydobywania. Redukcje możliwe są w części administracyjnej i wśród pracowników pracujących na powierzchni. Struktura wiekowa załogi wskazuje, że taka skala odejść jest realna. Około 48% pracowników spółki to osoby z doświadczeniem ponad 20 letnim pracy w górnictwie, a więc w okresie okołoemerytalnym (górnicy nabywają prawo do emerytury po 25 latach pracy). Duży odsetek osób w tym wieku stanowi wręcz ryzyko, że w perspektywie najbliższych kilku lat odejście dużej grupy pracowników może powodować problem z uzupełnieniem kadry w zawodzie, który jest coraz mniej popularny (spadek liczby uczniów szkół zawodowych). Spółka szacuje, że w najbliższych pięciu latach wymianie ulegnie 20-25% załogi. Jednocześnie zarząd deklaruje, że obecnie liczba podań o pracę istotnie przekracza liczbę dostępnych miejsc pracy.

Struktura zatrudnionych w kopalniach z podziałem na doświadczenie zawodowe



Źródło: JSW

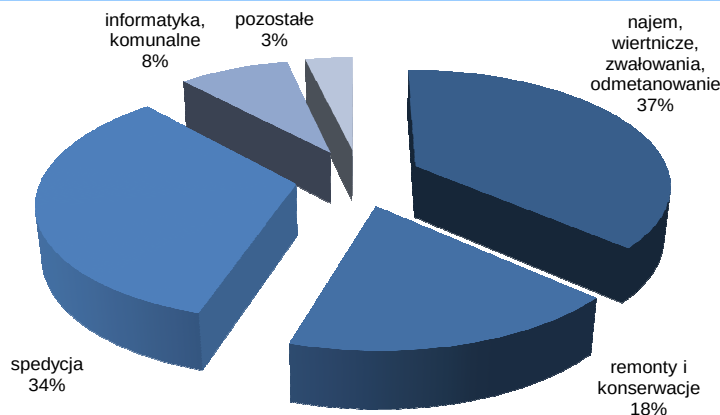
Z blisko dwukrotnie wyższymi pensjami niż średni poziom w regionie, JSW jest atrakcyjnym pracodawcą. Rekrutacja nowych pracowników do części podziemnej odbywa się przede wszystkim z wykorzystaniem systemu szkolnictwa zawodowego w zakresie górnictwa. Spółka podpisała umowy o współpracy ze szkołami górniczymi. Osoby po szkole wymagają jeszcze ok. 3 lat szkolenia, aby stać się w pełni wykwalifikowanym pracownikiem. Zarząd obawia się, że wraz z pojawieniem się innych alternatyw pracy w regionie łatwość pozyskania nowych pracowników będzie spadała. Na obecną chwilę spółka posiada ok. 5 tys. podań o pracę, co daje duży komfort funkcjonowania w krótkim okresie.

Obok wynagrodzeń, spółka ponosi koszty dodatkowych świadczeń na rzecz pracowników, takich jak: dofinansowanie do wczasów, posiłki regeneracyjne, szkolenia, a także deputat węglowy. Obecnie wypłacany głównie w postaci pieniężnej (obliczany na podstawie średniej ceny węgla podawanej przez Ministerstwo Gospodarki) przysługuje zarówno pracownikom zatrudnionym w spółce (równowartość 8 ton węgla) jak również emerytowanym pracownikom (równowartość 3 ton węgla). W danym roku spółka ponosi koszt gotówkowy z tego tytułu (pozostałe koszty operacyjne) jak również tworzy rezerwy aktuarialne na ten cel. Na koniec 2010 zobowiązanie z tego tytułu wynosiło 1,95 mld PLN. Jest to pozycja bilansowa charakterystyczna dla całego sektora górniczego w Polsce i wynika z polskiego prawa. W przypadku LW Bogdanka takie zobowiązanie to kwota 139 mln PLN, w KGHM 1,22 mld PLN.

Usługi obce

W 2010 roku koszty z tego tytułu wyniosły 1,2 mld PLN i stanowiły 20% kosztów wg rodzaju. 37% kosztów tej podgrupy to wydatki związane z pracami górniczymi, tj. m.in.: najmem i dzierżawą urządzeń, usługami górniczymi i wiertniczymi, załadunkiem oraz kosztami ponoszonymi w związku z koniecznością odmetanowania złoża. Drugą, porównywalną (33,6%) podgrupą są koszty spedycji, związane z transportem węgla do klientów, ale również transportem np. koksu. 18% kosztów stanowią remonty i konserwacje urządzeń, a 8,2% koszty usług informatycznych, ekspertyzy i usługi komunalne. W roku 2011 należy oczekiwać istotnego wzrostu kosztów usług obcych, związanego ze zwiększeniem o 18% zakresu robót przygotowawczych (koszty prac górniczych) do przyszłego wydobywania. W roku 2012 nasilenie prac zostanie zmniejszone, co również znajdzie odzwierciedlenie w spadku kosztów jednostkowych.

Rozbicie kosztów usług obcych (2010)

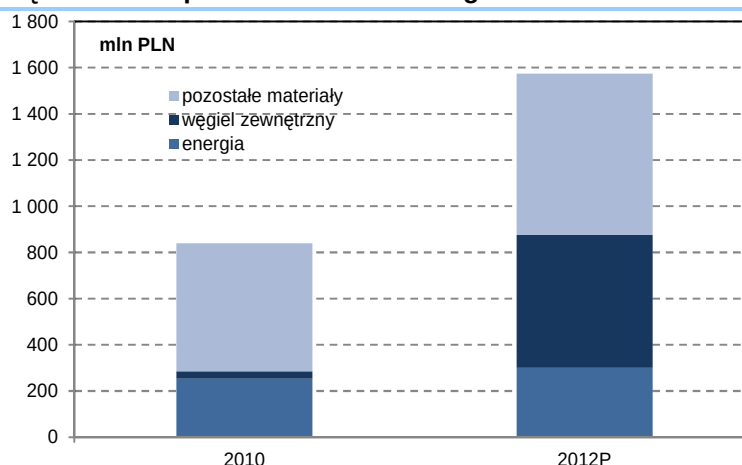


Źródło: JSW

Materiały i energia

Relatywnie niewielki udział w kosztach rodzajowych stanowią wydatki na materiały i energię (14,1%), które można podzielić na wydatki związane z energią (30%, w tym przede wszystkim energią elektryczną) oraz zakupem materiałów. Kwestie związane z zakupem energii z zewnątrz grupy opisaliśmy na stronie 26 raportu. Po roku 2014 spółka istotnie ograniczy zapotrzebowanie na zewnętrzną energię, co oznacza zmniejszenie kosztów z tego tytułu o ok. 100 mln PLN rocznie. W zakresie zakupu materiałów największą pozycję stanowi stal, niezbędna m.in. do budowy wyrobisk podziemnych. Spółka rocznie draży ok. 15 km wyrobisk, co wg naszych szacunków oznacza zapotrzebowanie na poziomie ok. 9,5 tys. ton stali rocznie tylko w postaci blach, prętów i rur.

Wydatki związane z zakupem materiałów i energii



Źródło: JSW

W 2010 roku spółka wydała 155 mln PLN na obudowy chodnikowe i elementy do nich. Szczęśliwie dla spółki wydatki związane ze stalą i jej pochodnymi (przetworzone produkty), co do ceny jednostkowej będą zachowywać się podobnie jak cena węgla koksującego, z którym jest powiązana. W najbliższym roku wzrośnie wolumen zakupów związany z intensyfikacją

prac przygotowawczych. Ponadto spółka kupuje chemikalia niezbędne w procesie koksowniczym (w mniejszym również w górnictwie), materiały wybuchowe do kopalń, koks naftowy, środki konserwujące oraz inne. W roku 2008 i wcześniejszych spółka w tej pozycji wykazywała również istotny zakup węgla koksowego kupowanego na zewnątrz przez koksownię Przyjaźń.

W ostatnich dwóch latach udział ten obniżył się i obecnie 95-98% zapotrzebowania koksowni pokrywa JSW. Tym niemniej wraz z akwizycją koksowni Zabrze, ponownie spółka będzie wykazywała w tej pozycji znaczące zakupy węgla dostarczanego przez zewnętrzne podmioty. Zabrze zużywa ok. 790 tys. ton węgla kupowanego na zewnątrz grupy. W połączeniu z zakupami Przyjaźni przy obecnych cenach to koszt na poziomie 425 mln PLN rocznie.

Amortyzacja

Koszty amortyzacji w 2010 roku wyniosły 824 mln PLN i były porównywalne z kosztami zakupu materiałów i energii. W kolejnych latach, w związku z realizowanym programem inwestycyjnym oczekujemy wzrostu amortyzacji do 1,1 mld PLN w 2014 roku.

Administracja i sprzedaż

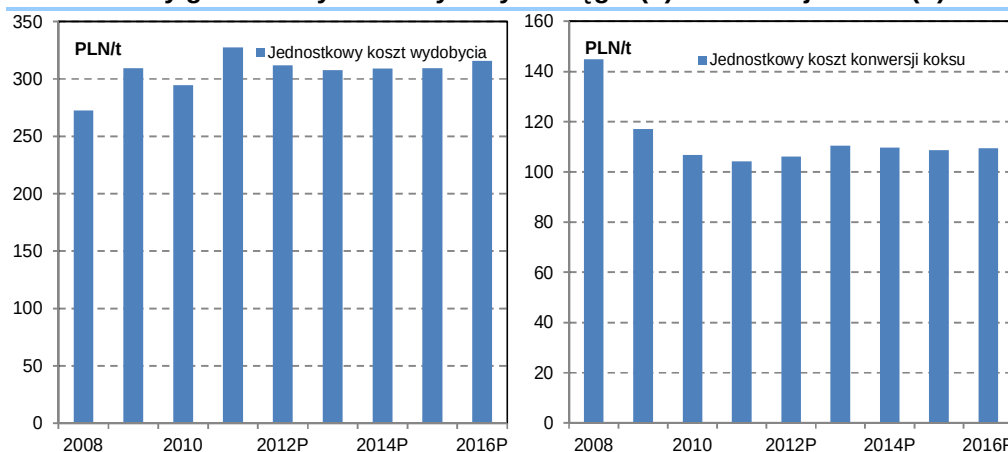
Obszarem, w którym spółka posiada największe rezerwy oszczędnościowe są wydatki związane z administracją. W 2010 roku wyniosły 425 mln PLN i stanowiły 7,2% wszystkich kosztów rodzajowych. Redukcja możliwa jest poprzez likwidację przerostu zatrudnienia, optymalizację zarządzania grupą, a także integrację kopalń i departamentów biznesowych (informatyka, księgowość, etc.). W minionym roku koszty sprzedaży to kwota 191 mln PLN. W jej skład wchodzi przede wszystkim wydatki związane z transportem. Tu wraz z rosnącymi cenami paliw i energii, a także rosnącym wolumenem sprzedaży oczekujemy dalszego wzrostu wydatków.

Jednostkowy koszt wydobycia i konwersji koksu

Zgodnie z metodologią liczenia zaprezentowaną przez spółkę jednostkowy koszt gotówkowy wydobycia węgla w roku 2010 wyniósł 295 PLN/t i na przestrzeni ostatnich trzech lat kształtował się na zbliżonym poziomie. Wzrost do 309 PLN/t w roku 2009 był efektem przede wszystkim gwałtownego spadku wolumenu produkcji (-16% r/r), co przy istotnej pozycji kosztów stałych przełożyło się na wzrost kosztu jednostkowego.

Zgodnie z oczekiwaniami zarządu, przyjmujemy, że w br. jednostkowy koszt gotówkowy wydobycia wzrośnie w ujęciu r/r o 11% i w głównej mierze będzie wynikał z dwóch czynników. Intensyfikacja prac przygotowawczych (+18%), co przełoży się na wzrost kosztów usług obcych. Ponadto, w br. zakładamy 11% wzrost kosztów wynagrodzeń, wynikający z podwyżek pensji jak również wzrost o 1% zatrudnienia w kopalniach.

Jednostkowy gotówkowy koszt wydobycia węgla (L) i konwersji koksu (P)



Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

Jednostkowy koszt konwersji węgla w koks w Koksowni Przyjaźń, w minionym roku ukształtował się na poziomie 107 PLN/t. W br. w związku ze wzrostem produkcji oczekujemy dalszego spadku. Po roku 2012, kiedy spółka rozpocznie remont kolejnych baterii koksowniczych, co obniży wolumen produkcji, przejściowo jednostkowy koszt konwersji wzrośnie. Jego obniżenie będzie możliwe po roku 2018, kiedy spółka zamknie okres remontu baterii (kolejne za 20 lat). Pozytywnie na koszt jednostkowy będzie oddziaływać również

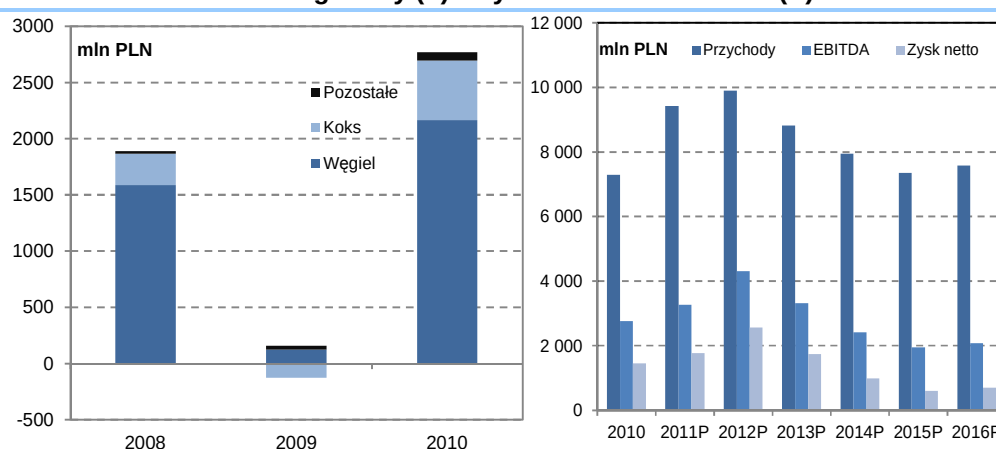
uruchomienie przez JSW nowego bloku energetycznego zasilanego gazem koksowniczym (z punktu widzenia koksowni wzrost przychodów ze sprzedaży produktów ubocznych).

EBITDA i zysk netto

Rekordowe wyniki wciąż przed JSW

W 2010 roku skonsolidowana EBITDA grupy wyniosła 2 771 mln PLN, z czego 2 166 mln PLN pochodziło z działalności górniczej, 529 mln PLN z produkcji koksu, a 75 mln PLN z pozostałej działalności. Pozwoliło to na wypracowanie Grupie 1 947 mln PLN EBIT i 1 454 mln PLN zysku netto. Zwracamy uwagę, że istotnym czynnikiem obniżającym poziom zysku w relacji do działalności operacyjnej są koszty finansowe (wynik na działalności finansowej -81 mln PLN, gdzie przychody finansowe +57 mln PLN). Główną pozycją kosztów finansowych są obciążenia z tytułu wyceny rezerw i korekty stopy dyskonta stosowanej dla rezerw długoterminowych związanych ze świadczeniami pracowniczymi w kwocie 134 mln PLN. Wraz ze wzrostem zatrudniania w grupie jak również wzrostem wynagrodzeń pozycja ta będzie również wzrastała.

EBITDA w rozbiciu na segmenty (L) i wyniki w latach 2010-16 (P)



Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

W kryzysowym 2009 roku spółka zamknęła rok ze stratą netto na poziomie 646 mln PLN i wynikiem EBITDA w wysokości +34 mln PLN, z czego segment górniczy wygenerował 123 mln PLN zysku, a segment koksu 127 mln PLN straty.

Przy zakładanych przez nas poziomach przychodów i kosztów – opisanych we wcześniejszej części raportu – w br. oczekujemy wzrostu EBITDA do 3,3 mld PLN a zysku netto do 1,8 mld PLN. Na poziomie operacyjnym będą to rekordowe wyniki, jednak zdarzenia jednorazowe takie jak: premia dla pracowników w związku z prywatyzacją spółki (160 mln PLN) oraz opłacenie akcji dla pracowników nie objętych ustawą o prywatyzacji przedsiębiorstw państwowych (550 mln PLN) obciążą tegoroczne wyniki spółki. Na poziomie raportowanych wyników rekordu oczekujemy w przyszłym roku, w którym pomimo zakładanego spadku cen węgla oczekujemy wzrostu wolumenu produkcji jak również pełnego roku konsolidacji Koksowni Zabrze.

Wydatki inwestycyjne

Wydatki inwestycyjne w okresie 2008-2010

W ostatnich trzech latach spółka zainwestowała łącznie 2,8 mld PLN (950 mln PLN średniorocznie). Wydatki dotyczyły w głównej mierze segmentu górniczego i realizacji inwestycji w: kopalni Budryk (poziom 1 290m), rozpoczęcie wydobywania w polu Pawłowice 1 i z kopalni Pniówek (poziom 1 000m), rozpoczęcie eksploatacji poziomu 1 080m w kopalni Zofiówka oraz realizacja projektu zagospodarowania złoża Zgoń i Żory przy kopalni Krupiński. Największym projektem inwestycyjnym spoza sektora górniczego była modernizacja baterii nr 1 w koksowni Przyjaźń.

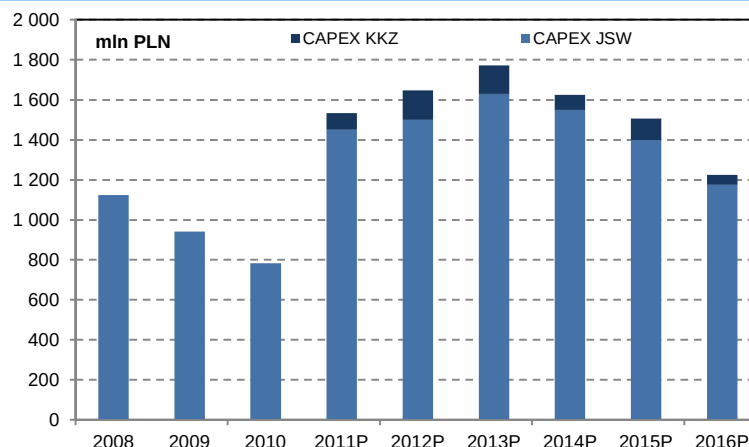
Planowane wydatki inwestycyjne na lata 2011-2015 i kolejne

W strategii na najbliższe lata zarząd przedstawił program inwestycyjny, który w głównych obszarach zakłada rozbudowę zdolności wydobywczych (przygotowanie kolejnych poziomów/pól górniczych do eksploatacji), dalszą modernizację koksowni oraz rozbudowę

części energetycznej. Naszym zdaniem, strategia zarządu – który wykorzystuje wysokie ceny surowców, do przygotowania wydobywania w długim okresie, jest właściwa. Do roku 2015 spółka zamierza zainwestować łącznie 7,5 mld PLN, z czego:

- 60-65% (4,5-4,9 mld PLN) w segment wydobywczy (kontynuacja projektów górniczych w kopalniach Budryk, Pniówek, Zofiówka – szerzej opisane na stronie 9, dotyczy zarówno ekspansji pionowej jak i poziomej),
- 20-25% (1,5-1,9 mld PLN) w segment koksowniczy (modernizacja baterii koksowniczych 2-4 w Koksowni Przyjaźń, budowa bloku gazowego),
- 10-15% (0,75-1,1 mld PLN) w pozostałe segmenty (przede wszystkim budowa fluidalnego bloku energetycznego, budowa mniejszych jednostek zasilanych metanem).

Wydatki inwestycyjne w majątek trwały w JSW i KKZ



Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

Po roku 2015 wydatki inwestycyjne spadną do poziomu ok. 1,1-1,2 mld PLN. Wg naszych szacunków to poziom zbliżony do amortyzacji w tym okresie. Wg szacunków spółki roczne inwestycje odtworzeniowe w Grupie to ok. 600 mln PLN. Zarząd deklaruje, że przy inwestycjach w górnictwie na poziomie 400-500 mln PLN rocznie spółka powinna podtrzymać produkcję na poziomie ok. 13,5 mln ton węgla przez okres najbliższych 9-10 lat. Realizowany obecnie program inwestycyjny ma na celu zapewnienie spółce wydobywania przez kolejnych kilkadziesiąt lat.

Obok wymienionych, spółka zapowiedziała, że zamierza uporządkować strukturę właścicielską w spółkach, w których obecnie nie jest 100% akcjonariuszem. Dotyczy to m.in. Koksowni Przyjaźń, wykupienie udziału Skarbu Państwa. Ponadto, w kwietniu br. spółka zawarła warunkową umowę odkupienia od ArcelorMittal w celu umorzenia 24,5% udziałów w spółce Polski Koks. Tym samym udział Grupy w kapitale Polskiego Koksu wyniesie 100%. Spółka nie podała szczegółów transakcji. Wg naszych szacunków – przyjętych w modelu będzie to kwota 200 mln PLN.

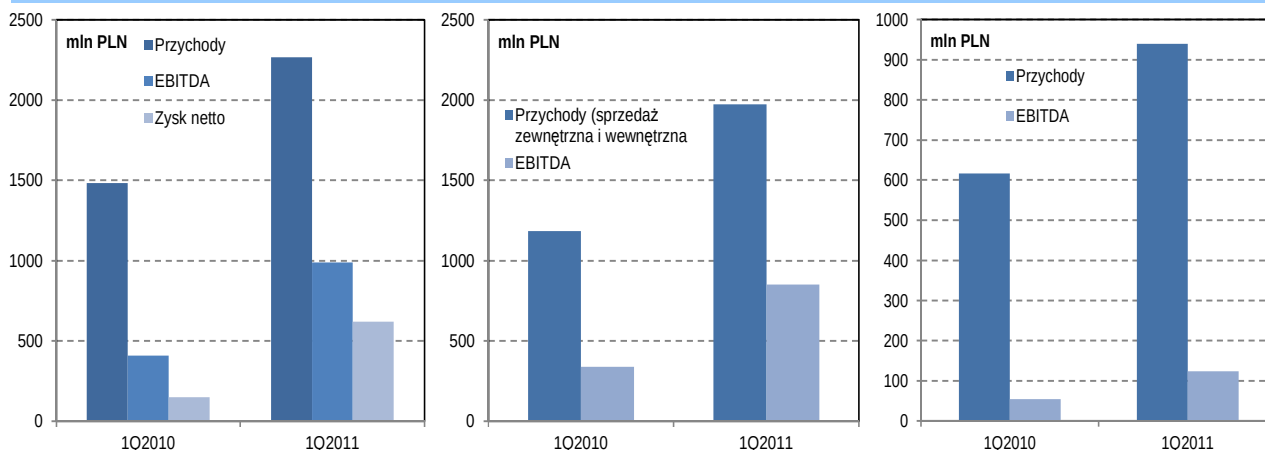
Źródłem finansowania wspomnianych inwestycji będą środki własne spółki, wygenerowane z działalności operacyjnej w przyszłości jak również posiadane obecnie w bilansie. Konserwatywnie zakładając spadek cen węgla, w perspektywie kolejnych pięciu lat zakładamy, że spółka wypracuje 12,4 mld PLN. Na koniec 2010 roku gotówka netto w bilansie spółki to 1,753 mld PLN. Zarząd deklaruje, że w przyszłości chciałby utrzymywać „poduszkę bezpieczeństwa” w postaci ok. 800 mln PLN gotówki na wypadek kryzysu gospodarczego. Spółka charakteryzuje się stosunkowo wysokim udziałem kosztów stałych przy dużej zmienności cen jej głównych produktów, co może uzasadniać taką strategię.

Wyniki za pierwszy kwartał 2011

Udane pierwsze trzy miesiące roku

W 1Q2011 Grupa zwiększyła przychody w ujęciu r/r o 53% do 2 267 mln PLN. Pozwoliło to spółce na wygenerowanie 990 mln PLN EBITDA (marża 44%, wzrost r/r o 141%) i zysku netto w wysokości 619,4 mln PLN (+315% r/r). Za 86% (850 mln PLN) EBITDA odpowiada segment górniczy, 13% (124 mln PLN) wygenerował segment koksowy.

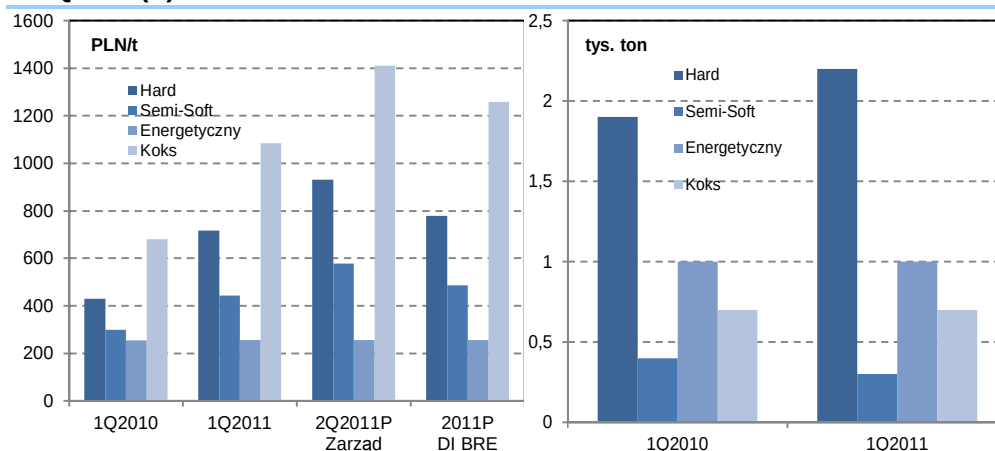
Skonsolidowane wyniki JSW za 1Q11 (L) i wyniki w rozbiu na segmenty: węglowy (Ś), koksowy (P)



Źródło: JSW

Za tak silny wzrost w porównaniu z analogicznym okresem poprzedniego roku odpowiedzialny jest przede wszystkim wzrost uzyskanych cen węgla koksowego (hard: +66,5% r/r, semi-soft: +48% r/r, energetyczny: +0,8% r/r) oraz wzrost sprzedaży wolumenowej węgla koksowego z 2,3 mln ton do 2,5 mln ton (gdzie węgla typ 35 z 1,9 do 2,2 mln ton). Zwraca uwagę fakt, że w tym czasie spółka wyprodukowała o 0,3 mln ton węgla mniej niż w analogicznym okresie poprzedniego roku, co zarząd tłumaczy trudniejszymi warunkami geologicznymi w złożu i problemami technicznymi w kopalni Jas-Mos (tegoroczna produkcja obniży się o 268 tys. ton vs. planowany poziom). Oznacza to, że sprzedaż zapasów istotnie wpłynęła na wyniki kwartału. Jednocześnie zarząd deklaruje, że osiągnięty wynik produkcyjny jest zbliżony do oczekiwań budżetowych spółki, a w kolejnych kwartałach kopalnie powinny zbliżyć się do całorocznego planu. W 2Q2011 na produkcję negatywnie wpłynie również wypadek w kopalni Krupiński, w wyniku którego zginęło trzech górników. Biorąc to pod uwagę, w naszej prognozie rocznej zakładamy, że spółka wydobędzie o 0,2 mln ton węgla mniej niż planuje, tj. wydobycie ukształtuje się na poziomie 2010 roku. Założenie to jest konserwatywne.

Średnie ceny sprzedaży produktów JSW (L) i wielkość sprzedaży węgla i koksu w 1Q2011 (P)

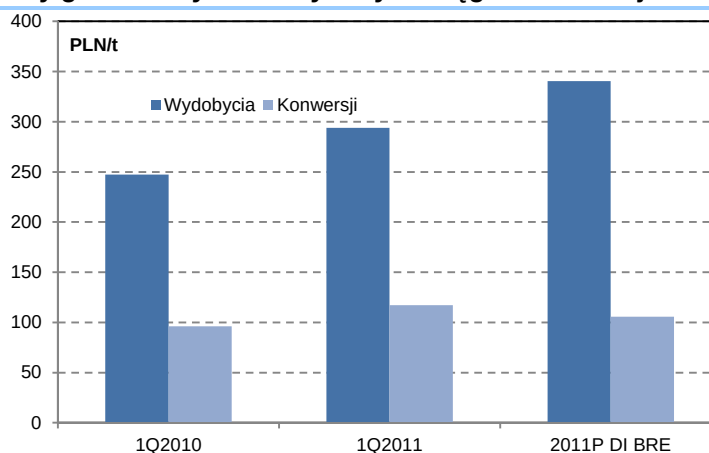


Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

Zarząd szacuje, że średnie ceny węgla koksowego zakontraktowane na 2Q2011 są istotnie wyższe w relacji do 1Q2011 i dla węgla typ 35 wzrost wynosi 30% a dla węgla typ 34 35-36%

(proporcjonalne wzrosty cen koksu). Będzie to miało istotne przełożenie na dalszy wzrost przychodów jak również rentowności. W przypadku węgla energetycznego ceny pozostają na poziomie porównywalnym z ubiegłym rokiem.

Jednostkowy gotówkowy koszt wydobycia węgla i konwersji koksu w 1Q2011



Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

Istotny wpływ na rentowność spółki miał niski jednostkowy, gotówkowy koszt produkcji węgla, który wyniósł 294 PLN/t (średnia dla całego 2010 to 295 PLN/t). To m.in. efekt sezonowości kosztów w ujęciu rocznym (w kolejnych kwartałach większe natężenie prac przygotowawczych, okazjonalne wynagrodzenia dla górników). W całym roku szacujemy, że koszt jednostkowy wzrośnie do 340 PLN/t (szczegóły na stornie 51 raportu). W efekcie oczekujemy, że kolejne kwartały przyniosą dalszą poprawę wyników, ale nie tak dynamiczną jak wynikałoby to z prognozowanego wzrostu cen węgla w relacji do 1Q2011. Z kolei spółka odnotowała wzrost jednostkowego kosztu konwersji koksu, co było efektem zaksięgowania premii dla pracowników z zysku za 2010. W kolejnych kwartałach koszt jednostkowy powinien być niższy.

Wycena

W oparciu o przygotowane prognozy wyników Grupy, model DCF i metodę wskaźnikową sporządziliśmy wycenę JSW. W zależności od przyjętej metody, mieści się ona w przedziale 11,9-14,3 mld PLN. Jako ostateczną wycenę przejmujemy środek przedziału na poziomie 13,14 mld PLN, co implikuje 110 PLN na akcję i 9-cio miesięczną cenę docelową na poziomie 119 PLN za akcję. W wycenie uwzględniamy przejęcie KKZ (konsolidowane od lipca br.). Wycenę pomniejsza wartość zobowiązań z tytułu podatku od wyrobisk górniczych w kwocie 249 mln PLN.

Podsumowanie wyceny

	Waga	Wycena	
		Łącznie (mln PLN)	Na akcję (PLN)
Wycena wskaźnikowa	50%	11 945	100
Wycena DCF	50%	14 339	120
Wycena		13 142	110
Cena docelowa (9-mcy)			119

Podstawowe założenia do prognozy wyników spółki i wyceny

	2010	2011P	2012P	2013P	2014P	2015P	2016P	2017P	2018P
Produkcja węgla (tys. ton)	13 325	13 160	14 112	14 188	14 137	13 810	13 810	13 810	13 633
Węgiel typ 35	7 667	7 737	8 351	8 401	8 425	8 776	8 687	8 939	8 737
Węgiel typ 34	1 438	1 957	2 147	2 156	2 164	1 747	1 650	1 518	1 518
Węgiel energetyczny	4 225	3 466	3 614	3 631	3 548	3 287	3 473	3 353	3 378
Sprzedaż zew. węgla (tys. ton)	9 200	8 310	8 830	9 503	9 208	9 032	9 057	9 020	8 082
Węgiel typ 35	4 600	4 288	4 549	5 036	4 848	5 312	5 167	5 391	4 841
Węgiel typ 34	600	855	967	1 136	1 112	733	617	476	63
Węgiel energetyczny	4 000	3 166	3 314	3 331	3 248	2 987	3 273	3 153	3 178
Sprzedaż koksu (tys. ton)	2 600	3 606	4 184	3 749	3 994	3 885	3 939	3 966	4 515
Koksownia Przyjaźń	2 481	3 006	3 084	2 629	2 694	2 585	2 639	2 666	3 215
Koksownia Zabrze		600	1 100	1 120	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300
Przychód na tonę (PLN/t)									
Węgiel typ 35	613	756	677	598	530	491	506	521	537
Węgiel typ 34	378	486	460	432	383	358	368	379	391
Węgiel energetyczny	247	257	265	270	273	275	278	281	284
Koks	1 076	1 224	1 181	1 050	905	831	860	892	936

Źródło: DI BRE Banku SA

Wycena wskaźnikowa

Do wyceny porównawczej przyjęliśmy szereg spółek górniczych, specjalizujących się w wydobywaniu węgla kamiennego. Spółki te w zależności od ich specyfiki (lokalnej lub biznesowej) podzieliliśmy na grupy, dla każdej z grup obliczamy medianę wskaźników wyceny (P/E, EV/EBITDA) na lata 2010-12. Następnie każdej grupie przyporządkowujemy wagę, która składa się na wycenę JSW. Najwyższą, aż 70% wagę przyznaliśmy jednej spółce, tj. NWR, który niemal idealnie odpowiada charakterystyce JSW, jak również notowany jest na tej samej giełdzie.

Podsumowanie wyceny wskaźnikowej

(mln PLN)	EV/EBITDA			P/E		
	2010	2011P	2012P	2010	2011P	2012P
Implikowana wycena	16 116	14 179	15 546	14 415	11 702	14 737
Waga roku	10%	50%	40%	10%	50%	40%
Premia/dyskonto	-15%	-15%	-15%	-15%	-15%	-15%
Waga wskaźnika	Średnia			50%		
Wycena	11 945			11 209		

Źródło: DI BRE Banku SA

Ponadto w wycenie JSW uwzględniamy 15% dyskonto w stosunku do spółek porównywalnych, co naszym zdaniem jest uzasadnione: silną pozycją związków zawodowych, w stosunku do spółek wydobywających głównie węgiel energetyczny większą zmiennością wyników – przede

wszystkim w kontekście obecnej pozycji w cyklu gospodarczym oraz wysokim jednostkowym kosztem produkcji (spółka, która ma podobną do JSW charakterystykę jest KGHM, tj. wysoki jednostkowy koszt produkcji na tle branży, skutkuje to kilkudziesięcioprocentowym dyskontem przykładanym do wyceny).

Spółki przyjęte do wyceny porównawczej

	Kraj	Cena	EV/EBITDA			P/E			Waga wyceny
			2010	2011P	2012P	2010	2011P	2012P	
USA, WB			10,7	5,4	4,2	13,3	8,3	7,0	5%
ALPHA NATURAL RESOURCES INC	USA	26,3	10,7	5,4	3,7	12,2	8,4	6,3	
ALLIANCE RESOURCE PARTNERS	USA	63,0	5,5	4,7	4,3	9,7	8,0	7,4	
PEABODY ENERGY CORP	USA	42,0	6,9	5,3	4,2	14,3	9,3	7,0	
ARCH COAL INC	USA	18,1	10,9	6,8	4,5	16,8	8,3	4,6	
MASSEY ENERGY CO	USA	-	21,3	9,5	6,7	-	-	-	
ATH RESOURCES PLC	WB	0,5	-	4,0	2,4	-	7,0	7,1	
Azja			13,1	8,2	6,2	20,1	11,6	8,6	5%
SEMIRARA MINING CORP	Filipiny	202,0	11,8	8,2	6,3	16,5	10,5	7,4	
TAMBANG BATUBARA BUKIT	Indonezja	17,9	13,1	7,6	6,2	20,1	11,6	9,6	
STRAITS ASIA RESOURCES LTD	Indonezja	2,1	15,5	8,8	5,6	28,1	13,8	8,6	
Węgiel rosyjski			4,3	3,6	3,1	6,0	4,2	3,9	10%
BELON	Rosja	14,4	4,3	3,6	3,6	6,0	4,1	3,9	
KUZBASSRAZREZUGOL-BRD	Rosja	10,2	4,3	3,6	3,1	5,0	4,2	3,6	
SOUTHERN KUZBASS COAL CO	Rosja	1318,0	-	-	-	-	-	-	
RASPADSKAYA	Rosja	4,3	8,7	5,0	3,1	13,9	7,7	4,4	
Węgiel z energią			12,4	9,0	7,7	19,8	15,2	12,6	0%
HENAN SHENHUO COAL & POWER-A	Chiny	16,1	13,2	10,0	8,2	20,3	15,8	12,0	
SHANXI XISHAN COAL & ELEC-A	Chiny	21,8	11,6	9,4	7,7	20,2	18,5	14,5	
YANZHOU COAL MINING	Chiny	30,2	11,4	8,6	7,6	19,4	14,7	13,2	
BANPU PUBLIC CO LTD	Tajlandia	670,0	14,3	8,5	7,0	9,8	10,6	9,4	
Spółki w regionie			7,3	6,2	3,9	15,1	11,8	7,7	10%
LW BOGDANKA	Polska	93	7,1	8,0	3,9	13,7	17,1	7,7	
SADOVAYA	Ukraina	3,0	7,5	4,5		16,5	6,5		
Bezpośredni konkurenci			4,4	3,3	3,0	9,0	5,9	5,6	70%
NEW WORLD RESOURCES	Czechy	7,0	4,4	3,3	3,0	9,0	5,9	5,6	
Średnia ważona			5,4	4,0	3,3	10,1	6,7	5,8	

Model DCF

(mln PLN)	2011P	2012P	2013P	2014P	2015P	2016P	2017P	2018P	2019P	2020P	TV
Przychody ze sprzedaży	9 429,8	9 892,6	8 817,4	7 952,7	7 347,4	7 574,0	7 859,7	8 258,9	8 778,3	9 093,8	
zmiana		4,9%	-10,9%	-9,8%	-7,6%	3,1%	3,8%	5,1%	6,3%	3,6%	
EBITDA	3 274,8	4 315,9	3 318,2	2 411,9	1 948,9	2 078,9	2 250,8	2 517,0	2 922,8	3 136,0	
marża EBITDA	34,7%	43,6%	37,6%	30,3%	26,5%	27,4%	28,6%	30,5%	33,3%	34,5%	
Amortyzacja	901,9	981,7	1 048,5	1 110,2	1 152,7	1 160,4	1 167,4	1 173,5	1 179,0	1 225,0	
EBIT	2 373,0	3 334,2	2 269,8	1 301,7	796,2	918,5	1 083,5	1 343,5	1 743,7	1 911,0	
marża EBIT	25,2%	33,7%	25,7%	16,4%	10,8%	12,1%	13,8%	16,3%	19,9%	21,0%	
Opodatkowanie EBIT	474,6	666,8	454,0	260,3	159,2	183,7	216,7	268,7	348,7	382,2	
NOPLAT	1 898,4	2 667,4	1 815,8	1 041,4	637,0	734,8	866,8	1 074,8	1 395,0	1 528,8	1 620,5
CAPEX	-1 533,3	-1 646,7	-1 771,6	-1 624,4	-1 507,0	-1 225,0	-1 225,0	-1 225,0	-1 225,0	-1 225,0	-1 225,0
Kapitał obrotowy	15,9	-119,4	149,5	142,8	75,3	-28,2	-33,3	-44,8	-161,3	-16,4	-40,0
Pozostałe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
FCF	1 282,9	1 883,0	1 242,2	669,9	358,0	642,0	775,8	978,5	1 187,7	1 512,4	1 580,5
WACC	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%
współczynnik dyskonta	94,8%	85,4%	76,9%	69,3%	62,4%	56,3%	50,7%	45,7%	41,1%	37,1%	33,4%
PV FCF	1 216,0	1 607,9	955,6	464,3	223,5	361,1	393,2	446,7	488,5	560,4	6 507,2

WACC	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	10,7%
Koszt długu	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%	7,0%
Stopa wolna od ryzyka	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	5,7%
Premia za ryzyko	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
Efektywna stopa podatkowa	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
Dług netto / EV	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Koszt kapitału własnego	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	10,7%
Premia za ryzyko	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%
Beta	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Wzrost FCF po okresie prognozy

2,0% Analiza wrażliwości

Wartość rezydualna (TV)

17
561,1

Wzrost FCF w nieskończoności

Zdyskontowana wartość rezydualna (PV TV)

6 507,2

-1,0% 0,0% 2,0% 4,0% 5,0%

Zdyskontowana wartość FCF w okresie prognozy

6 717,3

WACC +1,0pp 98,1 101,0 108,5 119,7 127,7

Wartość firmy (EV)

13
224,5

WACC +0,5pp 102,2 105,5 114,0 127,2 136,9

Dług netto na koniec 2010 (zawiera KKZ)

-1 679,8

WACC 106,6 110,4 120,3 135,9 147,6

Pozostałe (podatek od wyrobisk górniczych)

-249,1

WACC -0,5pp 111,5 115,8 127,3 145,9 160,3

Udziałowcy mniejszościowi

316,1

WACC -01,0pp 116,9 121,8 135,2 157,7 175,6

Wartość firmy

14
339,1

Liczba akcji (mln)

119,2

Wartość firmy na akcję (PLN)

120,3

9-cio miesięczny koszt kapitału własnego

8,3%

Cena docelowa

130,2

EV/EBITDA('11) dla ceny docelowej

3,8

P/E('11) dla ceny docelowej

8,7

Udział TV w EV

49%

Rachunek wyników

(mln PLN)	2008	2009	2010	2011P	2012P	2013P	2014P
Przychody ze sprzedaży	7 646,1	4 470,1	7 288,9	9 429,8	9 892,6	8 817,4	7 952,7
zmiana		-41,5%	63,1%	29,4%	4,9%	-10,9%	-9,8%
Węgiel	4 344,0	2 856,5	4 025,5	4 472,2	4 399,4	4 403,1	3 882,6
Koks i produkty uboczne	3 131,1	1 399,5	3 065,5	4 754,6	5 290,2	4 211,4	3 867,1
Pozostałe	171,0	214,1	197,9	203,0	203,0	203,0	203,0
Koszty operacyjne	6 309,5	5 195,8	5 343,4	6 487,5	6 549,0	6 548,5	6 660,0
Materiały i energia	1 329,5	895,3	841,1	1 344,4	1 526,6	1 376,7	1 315,3
Usługi obce	1 376,6	1 103,2	1 208,9	1 396,5	1 212,6	1 184,4	1 177,9
Wynagrodzenia	2 594,5	2 431,3	2 642,5	2 986,4	2 924,0	3 011,7	3 102,1
Amortyzacja	747,4	750,2	823,6	901,9	981,7	1 048,5	1 110,2
Pozostałe netto	951,6	429,2	429,0	471,2	532,2	500,4	471,4
Zapasy, potrzeby własne	-690,1	-413,4	-601,7	-612,9	-628,2	-573,1	-516,9
Koszty administracji	443,2	377,6	425,4	550,3	577,4	514,6	464,1
Koszty sprzedaży	277,5	195,6	191,1	282,9	296,8	264,5	238,6
Wynik na pozostałej działalności operac.	-194,2	9,2	1,4	-569,4	-9,4	0,8	9,0
EBIT	1 142,4	-716,5	1 946,9	2 373,0	3 334,2	2 269,8	1 301,7
zmiana		-162,7%	371,7%	21,9%	40,5%	-31,9%	-42,7%
marża EBIT	14,9%	-16,0%	26,7%	25,2%	33,7%	25,7%	16,4%
Wynik na działalności finansowej	-130,6	-86,5	-80,9	-92,9	-56,9	-38,5	-35,3
Pozostałe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Zysk brutto	1 012,9	-801,8	1 866,4	2 280,0	3 277,3	2 231,3	1 266,4
Podatek dochodowy	206,9	-132,7	364,5	456,0	655,5	446,3	253,3
Udziałowcy mniejszościowi	10,2	-22,8	47,7	49,2	52,4	35,7	20,3
Zysk netto	795,8	-646,3	1 454,2	1 774,8	2 569,4	1 749,3	992,8
zmiana		-181,2%	325,0%	22,0%	44,8%	-31,9%	-43,2%
marża	10,4%	-14,5%	20,0%	18,8%	26,0%	19,8%	12,5%
Amortyzacja	747,4	750,2	823,6	901,9	981,7	1 048,5	1 110,2
EBITDA	1 889,8	33,7	2 770,5	3 274,8	4 315,9	3 318,2	2 411,9
zmiana		-98,2%	8121,1%	18,2%	31,8%	-23,1%	-27,3%
marża EBITDA	24,7%	0,8%	38,0%	34,7%	43,6%	37,6%	30,3%
Liczba akcji na koniec roku (mln)	108,8	108,8	108,8	119,2	119,2	119,2	119,2
EPS	7,3	-5,9	13,4	14,9	21,6	14,7	8,3
CEPS	14,2	1,0	20,9	22,5	29,8	23,5	17,6
ROAE	16,6%	-12,6%	26,7%	24,8%	27,7%	16,2%	8,6%
ROAA	9,3%	-6,8%	14,7%	14,6%	17,5%	10,8%	5,8%

Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

Bilans

(mln PLN)	2008	2009	2010	2011P	2012P	2013P	2014P
AKTYWA	9 785,8	9 133,6	10 611,3	13 666,3	15 629,7	16 700,1	17 300,4
Majątek trwały	7 606,0	7 162,0	7 210,3	8 521,5	9 230,7	9 990,6	10 543,3
Wartości niematerialne i prawne	37,1	34,3	41,8	42,0	42,1	42,3	42,5
Rzeczowe aktywa trwałe	6 512,4	6 615,7	6 717,7	7 913,2	8 578,3	9 301,4	9 815,6
Aktywo podatkowe	188,2	321,8	230,1	306,4	309,3	309,2	314,5
Inwestycje długoterminowe	8,8	8,5	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Pozostałe (gotówka o ogr. zbywaln.)	859,5	181,7	212,0	251,2	292,3	329,0	362,0
Majątek obrotowy	2 179,8	1 971,6	3 401,0	5 144,8	6 399,1	6 709,5	6 757,1
Zapasy	517,2	328,0	516,5	570,6	527,6	509,3	499,5
Należności handlowe	765,7	842,2	954,7	1 280,7	1 209,1	1 077,7	972,0
Nadpłacony podatek dochodowy	27,5	12,9	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2
Pozostałe należności	433,2	0,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8
Środki pieniężne i ich ekwiwalent	436,2	787,7	1 855,8	3 219,4	4 588,4	5 048,5	5 211,6
(mln PLN)	2008	2009	2010	2011P	2012P	2013P	2014P
PASYWA	9 785,8	9 133,6	10 611,3	13 666,3	15 629,7	16 700,1	17 300,4
Kapitał własny	5 483,4	4 798,8	6 102,5	8 232,8	10 302,5	11 316,6	11 804,9
Kapitał akcyjny	1 209,1	1 209,1	1 209,1	1 260,9	1 241,1	1 241,1	1 241,1
Kapitał zapasowy	387,4	387,4	387,4	622,8	622,8	622,8	622,8
Pozostałe kapitały	3 886,9	3 202,3	4 506,0	6 349,1	8 438,6	9 452,7	9 941,0
Udziałowcy mniejszościowi	232,1	210,8	253,1	365,3	417,8	453,5	473,7
Zobowiązania długoterminowe	2 146,5	2 193,3	2 286,9	2 707,2	2 736,9	2 842,3	2 961,7
Dług	13,3	10,0	8,2	142,4	142,4	142,4	142,4
Zobowiązania pracownicze	1 539,1	1 656,5	1 745,6	1 875,1	1 957,8	2 063,2	2 171,8
Rezerwy	414,5	420,5	371,7	450,5	454,8	454,8	462,5
Pozostałe	179,6	106,3	161,4	239,2	181,9	181,9	185,0
Zobowiązania krótkoterminowe	2 155,9	2 141,5	2 221,9	2 726,2	2 590,4	2 541,2	2 533,8
Dług	143,6	328,7	102,3	73,0	73,0	73,0	73,0
Zobowiązania handlowe	1 163,4	1 285,7	1 507,6	1 902,1	1 728,2	1 728,1	1 757,5
Zobowiązania pracownicze	180,7	170,2	199,7	212,3	224,0	236,0	248,5
Rezerwy	348,4	312,0	409,5	536,1	562,4	501,3	452,1
Pozostałe	319,8	44,9	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Dług	156,9	338,7	110,5	215,4	215,4	215,4	215,4
Dług netto	-279,3	-449,0	-1 745,3	-3 004,0	-4 373,0	-4 833,1	-4 996,2
(Dług netto / Kapitał własny)	-5,1%	-9,4%	-28,6%	-36,5%	-42,4%	-42,7%	-42,3%
(Dług netto / EBITDA)	-0,1	-13,3	-0,6	-0,9	-1,0	-1,5	-2,1
BVPS	50,4	44,1	56,1	69,1	86,4	94,9	99,0

Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

Przepływy pieniężne

(mln PLN)	2008	2009	2010	2011P	2012P	2013P	2014P
Przepływy operacyjne	1 778,2	-61,3	2 235,9	2 681,7	3 475,8	2 887,6	2 189,7
Zysk netto		-646,3	1 454,2	1 774,8	2 569,4	1 749,3	992,8
Amortyzacja		750,2	823,6	901,9	981,7	1 048,5	1 110,2
Kapitał obrotowy		-73,7	34,3	15,9	-119,4	149,5	142,8
Pozostałe		-91,5	-76,2	-10,9	44,1	-59,7	-56,1
Przepływy inwestycyjne	-2 096,0	247,6	-797,9	-1 474,1	-1 554,7	-1 656,7	-1 501,7
CAPEX	-1 113,9	-941,5	-782,2	-1 533,4	-1 646,9	-1 771,8	-1 624,6
Pozostałe		1 189,1	-15,7	59,4	92,2	115,1	122,9
Przepływy finansowe	-75,5	163,7	-371,2	156,2	-552,2	-770,8	-524,8
Dług		181,8	-228,2	-0,1	0,0	0,0	0,0
Dywidendy/buy-back		-17,0	-130,7	-130,9	-532,4	-770,8	-524,8
Emisja akcji		0,0	0,0	287,2	-19,8	0,0	0,0
Pozostałe		-1,1	-12,3	287,2	-19,8	0,0	0,0
Zmiana stanu środków pieniężnych	-393,3	350,0	1 066,8	1 363,8	1 369,0	460,0	163,2
Środki pieniężne na koniec okresu	436,2	787,7	1 855,8	3 219,6	4 588,4	5 048,5	5 211,6
DPS (PLN)	0,8	0,2	1,2	1,1	4,5	6,5	4,4
FCF	532,2	-862,9	1 642,4	1 282,9	1 883,0	1 242,2	669,9
(CAPEX / Przychody ze sprzedaży)	14,6%	21,1%	10,7%	16,3%	16,6%	20,1%	20,4%

Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

Wskaźniki

	2008	2009	2010	2011P	2012P	2013P	2014P
P/E	11,8	-14,5	6,4	5,8	4,0	5,9	10,3
P/CE	6,1	90,1	4,1	3,8	2,9	3,7	4,9
P/BV	1,7	2,0	1,5	1,2	1,0	0,9	0,9
P/S	1,2	2,1	1,3	1,1	1,0	1,2	1,3
FCF/EV	5,9%	-9,7%	21,6%	17,7%	32,0%	22,9%	12,7%
EV/EBITDA	4,8	264,5	2,7	2,2	1,4	1,6	2,2
EV/EBIT	7,9	-12,4	3,9	3,1	1,8	2,4	4,0
EV/S	1,2	2,0	1,0	0,8	0,6	0,6	0,7
DYield	0,9%	0,2%	1,4%	1,3%	5,2%	7,5%	5,1%
Cena (PLN)	86,0						
Liczba akcji na koniec roku (mln)	108,8	108,8	108,8	119,2	119,2	119,2	119,2
MC (mln PLN)	9 361,1	9 361,1	9 361,1	10 251,9	10 251,9	10 251,9	10 251,9
Kapitał udziałowców mniej. (mln PLN)	10,2	-22,8	47,7	49,2	52,4	35,7	20,3
EV (mln PLN)	9 081,8	8 912,1	7 615,8	7 247,8	5 878,9	5 418,8	5 255,7

Źródło: JSW, DI BRE Banku SA

Michał Marczak tel. (+48 22) 697 47 38
Dyrektor Zarządzający
Dyrektor Departamentu Analiz
michal.marczak@dibre.com.pl
Strategia, Telekomunikacja, Surowce, Metale

Departament Analiz:

Kamil Kliszcz tel. (+48 22) 697 47 06
kamil.kliszcz@dibre.com.pl
Paliwa, Chemia, Energetyka

Piotr Grzybowski tel. (+48 22) 697 47 17
piotr.grzybowski@dibre.com.pl
IT, Media

Maciej Stokłosa tel. (+48 22) 697 47 41
maciej.stoklosa@dibre.com.pl
Budownictwo, Deweloperzy

Jakub Szkopek tel. (+48 22) 697 47 40
jakub.szkopek@dibre.com.pl
Przemysł

Iza Rokicka tel. (+48 22) 697 47 37
iza.rokicka@dibre.com.pl
Banki

Gabriela Borowska tel. (+48 22) 697 47 36
gabriela.borowska@dibre.com.pl
Handel

Piotr Zybala tel. (+48 22) 697 47 01
piotr.zybala@dibre.com.pl
Deweloperzy

Departament Sprzedaży Instytucjonalnej:

Piotr Dudziński tel. (+48 22) 697 48 22
Dyrektor
piotr.dudzinski@dibre.com.pl

Marzena Łempicka– Wilim tel. (+48 22) 697 48 95
Wicedyrektor
marzena.lempicka@dibre.com.pl

Maklerzy:

Emil Onyszczyk tel. (+48 22) 697 49 63
emil.onyszczyk@dibre.com.pl

Michał Jakubowski tel. (+48 22) 697 47 44
michal.jakubowski@dibre.com.pl

Tomasz Jakubiec tel. (+48 22) 697 47 31
tomasz.jakubiec@dibre.com.pl

Grzegorz Strublewski tel. (+48 22) 697 48 76
grzegorz.strublewski@dibre.com.pl

Michał Stępkowski tel. (+48 22) 697 48 25
michal.stepkowski@dibre.com.pl

Paweł Majewski tel. (+48 22) 697 49 68
pawel.majewski@dibre.com.pl

Zespół Obsługi Rynków Zagranicznych

Adam Prokop tel. (+48 22) 697 48 46
Kierownik Zespołu
adam.prokop@dibre.com.pl

Michał Roźmiej tel. (+48 22) 697 48 64
michal.rozmiej@dibre.com.pl

Jakub Słotkiewicz tel. (+48 22) 697 48 64
jakub.slotkiewicz@dibre.com.pl

Jacek Wrześniewski tel. (+48 22) 697 49 85
jacek.wrzesniewski@dibre.com.pl

„Prywatny Makler”

Jarosław Banasiak tel. (+48 22) 697 48 70
Dyrektor Biura Aktywnej Sprzedaży
jaroslaw.banasiak@dibre.com.pl

Dom Inwestycyjny
BRE Banku S.A.
ul. Wspólna 47/49
00-950 Warszawa
www.dibre.com.pl

Wyjaśnienia użytych terminów i skrótów:

EV - dług netto + wartość rynkowa (EV- wartość ekonomiczna)

EBIT - Zysk operacyjny

EBITDA - zysk operacyjny przed operacjami finansowymi, opodatkowaniem i amortyzacją

BOOK VALUE - wartość księgowa

WNDB - wynik na działalności bankowej

P/CE - cena do zysku wraz z amortyzacją

MC/S - wartość rynkowa do przychodów ze sprzedaży

EBIT/EV - zysk operacyjny do wartości ekonomicznej

P/E - (Cena/Zysk) - Cena dzielona przez roczny zysk netto przypadający na jedną akcję

ROE - (Return on Equity - Zwrot na kapitale własnym) - Roczny zysk netto dzielony przez średni stan kapitałów własnych

P/BV - (Cena/Wartość księgowa) - Cena dzielona przez wartość księgową przypadającą na jedną akcję

Dług netto - kredyty + papiery dłużne + oprocentowane pożyczki - środki pieniężne i ekwiwalent

Marża EBITDA - EBITDA / Przychody ze sprzedaży

Rekomendacje Domu Inwestycyjnego BRE Banku S.A.

Rekomendacja jest ważna w okresie 6-9 miesięcy, o ile nie nastąpi wcześniejsza jej zmiana. Oczekiwanie zwroty z poszczególnych rekomendacji są następujące:

KUPUJ - oczekujemy, że stopa zwrotu z inwestycji wyniesie co najmniej 15%

AKUMULUJ - oczekujemy, że stopa zwrotu z inwestycji znajdzie się w przedziale 5%-15%

TRZYMAJ - oczekujemy, że stopa zwrotu z inwestycji znajdzie się w przedziale -5% do +5%

REDUKUJ - oczekujemy, że stopa zwrotu z inwestycji znajdzie się w przedziale od -5% do -15%

SPRZEDAJ - oczekujemy, że inwestycja przyniesie stratę większą niż 15%.

Rekomendacje są aktualizowane przynajmniej raz na 9 miesięcy.

Niniejsze opracowanie wyraża wiedzę oraz poglądy jego autorów, według stanu na dzień sporządzenia opracowania. Niniejsze opracowanie zostało sporządzone z zachowaniem należytej staranności, rzetelności oraz zasad metodologicznej poprawności i obiektywizmu na podstawie ogólnodostępnych informacji, które DI BRE Banku S.A. uważa za wiarygodne, w tym informacji publikowanych przez emitentów, których akcje są przedmiotem rekomendacji. DI BRE Banku S.A. nie gwarantuje jednakże dokładności ani kompletności opracowania, w szczególności w przypadku, gdyby informacje na których oparto się przy sporządzaniu opracowania okazały się niedokładne, niekompletne, lub nie w pełni odzwierciedlały stan faktyczny.

Niniejsze opracowanie nie stanowi oferty lub zaproszenia do subskrypcji lub zakupu instrumentów finansowych. Niniejszy dokument ani żaden z jego zapisów nie będzie stanowić podstawy do zawarcia umowy lub powstania zobowiązania. Niniejsze opracowanie jest przedstawione wyłącznie w celach informacyjnych i nie może być kopiowane lub przekazywane osobom trzecim. W szczególności ani niniejszy dokument, ani jego kopia nie mogą zostać bezpośrednio lub pośrednio przekazane lub wydane w USA, Australii, Kanadzie, Japonii.

DI BRE Banku S.A. nie ponosi odpowiedzialności za decyzje inwestycyjne podjęte na podstawie niniejszego opracowania, ani za szkody poniesione w wyniku decyzji inwestycyjnych podjętych na podstawie niniejszego opracowania.

Do rekomendacji wybrano istotne dane z całej historii Spółki będącej przedmiotem rekomendacji ze szczególnym uwzględnieniem okresu jaki upłynął od poprzedniej rekomendacji. Inwestowanie w akcje wiąże się z szeregiem ryzyk związanych między innymi z sytuacją makroekonomiczną kraju, zmianą regulacji prawnych, zmianami sytuacji na rynkach towarowych. Wyeliminowanie tych ryzyk jest praktycznie niemożliwe.

Jest możliwe, że DI BRE Banku S.A. świadczy, będzie świadczyć, lub w przeszłości świadczył usługi na rzecz przedsiębiorców i innych podmiotów wymienionych w niniejszym opracowaniu.

Raport został przekazany do emitenta przed jego publikacją. Po uwagach przekazanych przez emitenta dokonano zmian w treści raportu. Zmiany nie dotyczyły elementów ocennych.

W ciągu ostatnich 12 miesięcy DI BRE było uczestnikiem konsorcjum oferującym akcje emitenta w ofercie publicznej.

DI BRE Banku, jego akcjonariusze i pracownicy mogą posiadać długie lub krótkie pozycje w akcjach emitenta lub innych instrumentach finansowych powiązanych z akcjami emitenta.

Powielanie bądź publikowanie niniejszego opracowania lub jego części, lub rozpowszechnianie w inny sposób informacji zawartych w niniejszym opracowaniu wymaga uprzedniej, pisemnej zgody DI BRE Banku S.A.

Adresatami rekomendacji są wszyscy Klienci Domu Inwestycyjnego BRE Banku SA.

Nadzór nad działalnością Domu Inwestycyjnego BRE Banku SA sprawuje Komisja Nadzoru Finansowego.

Osoby, które nie uczestniczyły w przygotowaniu rekomendacji ale miały lub mogły mieć dostęp do rekomendacji przed jej przekazaniem do publicznej wiadomości, to osoby zatrudnione w DI BRE Banku S.A. upoważnione do bezpośredniego dostępu do pomieszczeń, w których opracowywane były rekomendacje, inne niż analitycy wymienieni jako sporządzający niniejszą rekomendację.

Silne i słabe strony metod wyceny zastosowanych w rekomendacji:

DCF – uważana za najbardziej właściwą metodologicznie techniką wyceny; polega ona na dyskontowaniu przepływów finansowych generowanych przez spółkę; jej wadą jest duża wrażliwość na zmiany założeń prognostycznych w modelu

Wskaźnikowa – opiera się na porównaniu mnożników wyceny firm z branży; prosta w konstrukcji, lepiej niż DCF odzwierciedla bieżący stan rynku; do jej wad można zaliczyć dużą zmienność (wahania wraz z indeksami giełdowymi) oraz trudność w doborze grupy porównywalnych spółek.

DI BRE Banku nie wydał w ciągu ostatnich 9 miesięcy rekomendacji dotyczącej JSW.