

Katarzyna STALA-SZLUGAJ*

Ceny węgla energetycznego w ofercie pośredników handlowych

STRESZCZENIE. W artykule poddano analizie krajowy rynek węgla energetycznego oferowanego na składach opałowych autoryzowanych sprzedawców spółek węglowych w latach 2009–2010. W sieci sprzedawców, najwięcej punktów sprzedaży węgla w kraju mają składy handlujące węglem Katowickiego Holdingu Węglowego SA (48% udziału) oraz Kompanii Węglowej SA (47%). Pod względem geograficznym największa koncentracja autoryzowanych punktów sprzedaży węgla przypada na województwa: małopolskie (25%, 310 składów), śląskie i wielkopolskie (po 14%, odpowiednio: 173 i 175 składów). Porównując ceny na składach opałowych w woj. śląskim z cenami na składach w innych województwach stwierdzono, że najmniejsze różnice występują w woj. małopolskim (np. w roku 2009 – średnio o 66 zł/tonę, tj. o 13%), zaś najwyższe – w woj. wielkopolskim (o ok. 94 zł/tonę, tj. o 18%). Przedstawiono również oferty internetowe cen węgla krajowych i rosyjskich w sortymentach: miał, orzech i groszek, w okresie od stycznia 2009 do czerwca 2010. Z porównania wymienionych cen wynika, że dla krajowego odbiorcy niemal w całym analizowanym okresie węgiel pochodzący z importu stanowił atrakcyjniejszą ofertę (średnio o 6%, tj. ok. 2 zł/GJ).

SŁOWA KLUCZOWE: węgiel, skład opałowy, cena węgla, import węgla

* Dr inż. – Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi PAN, Kraków;
e-mail: kszlugaj@min-pan.krakow.pl

Wprowadzenie

Spółki węglowe realizują sprzedaż węgla dla tzw. odbiorców pozaumownych poprzez ogólnopolską sieć sprzedawców handlowych. Wśród nich występują duże firmy handlowe (np. CZW Węglózbyt SA – wchodzący w skład grupy kapitałowej KW SA, czy spółka Katowicki Węgiel Sp. z o.o. – powstała w wyniku komercjalizacji części pionu handlowo-rynkowego KHW SA), a także autoryzowani sprzedawcy (tzw. dealerzy) oraz składy opałowe. Z analizy sieci sprzedawców spółek węglowych wynika, że główne punkty sprzedaży węgla w kraju skoncentrowane są w rękach składów handlujących węglem Katowickiego Holdingu Węglowego SA (z udziałem w rynku wynoszącym prawie 48%) oraz Kompanii Węglowej SA (ok.o 47% udziału) (tab. 1).

TABELA 1. Sieć sprzedawców handlowych spółek węglowych, stan na koniec lipca 2010 r.

TABLE 1. Net of coal dealers associated with particular coal companies as of end of July 2010

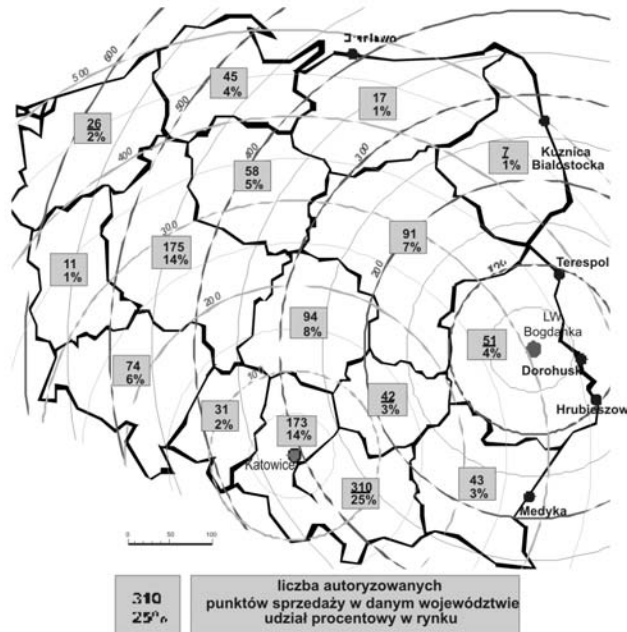
Wyszczególnienie	Dealerzy	Składy opałowe	Dealerzy/Składy opałowe	Udział w rynku
KHW SA ^{a)}	204	393	597	47,8%
KW SA ^{b)}	91	490	581	46,6%
PKW SA ^{c)}	–	–	49	3,9%
LW Bogdanka SA ^{d)}	–	–	21	1,7%
Ogółem kraj			1 248	100,0%

Źródło: opracowano na podstawie danych spółek węglowych: a) [7], b) [8], c) [11], d) [9]

Pod względem geograficznego rozmieszczenia składów opałowych, największa koncentracja autoryzowanych punktów sprzedaży węgla przypada na województwa: małopolskie (25%, tj. 310 składów), śląskie i wielkopolskie (po 14%, odpowiednio: 173 i 175 składów). Poglądową mapę przedstawiającą liczbę autoryzowanych punktów sprzedaży spółek węglowych w poszczególnych województwach przedstawiono na rysunku 1. Dodatkowo na mapie zaznaczono okręgi o promieniach obrazujących odległości od krajowych centrów wydobywczych: Śląska (za punkt odniesienia przyjęto Katowice) oraz LW Bogdanka, a także główne kolejowe przejścia graniczne, przez które importowany jest węgiel.

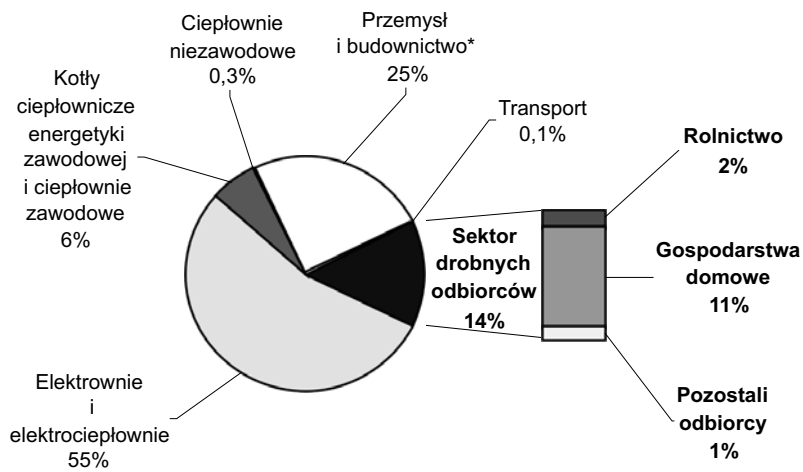
Podstawowym nabywcą węgla ze składów opałowych jest sektor drobnych odbiorców. Zużycie węgla kamiennego w kraju według danych GUS za rok 2008 [1] wyniosło ogółem 80,3 mln ton, z czego sektor drobnych odbiorców (rolnictwo, gospodarstwa domowe oraz pozostali odbiorcy) zużył 11,6 mln ton (14% udziału w ogólnym zużyciu). Natomiast najwięcej – bo ponad połowę zużycia – przypadło na elektrownie i elektrociepłownie (43,6 mln ton), co ilustruje rysunek 2.

Z danych GUS [1] wynika również, że pod względem geograficznej struktury zużycia węgla kamiennego przez sektor drobnych odbiorców, największe zużycie tego surowca ma



Rys. 1. Struktura geograficzna sieci sprzedawców handlowych spółek węglowych według województw, stan na koniec lipca 2010
 Źródło: opracowanie własne

Fig. 1. Geographic structure of coal companies' dealers in voivodeships, as of end of July 2010



* także zużycie własne kopalń oraz zużycie na wsad przemian w koksowniach

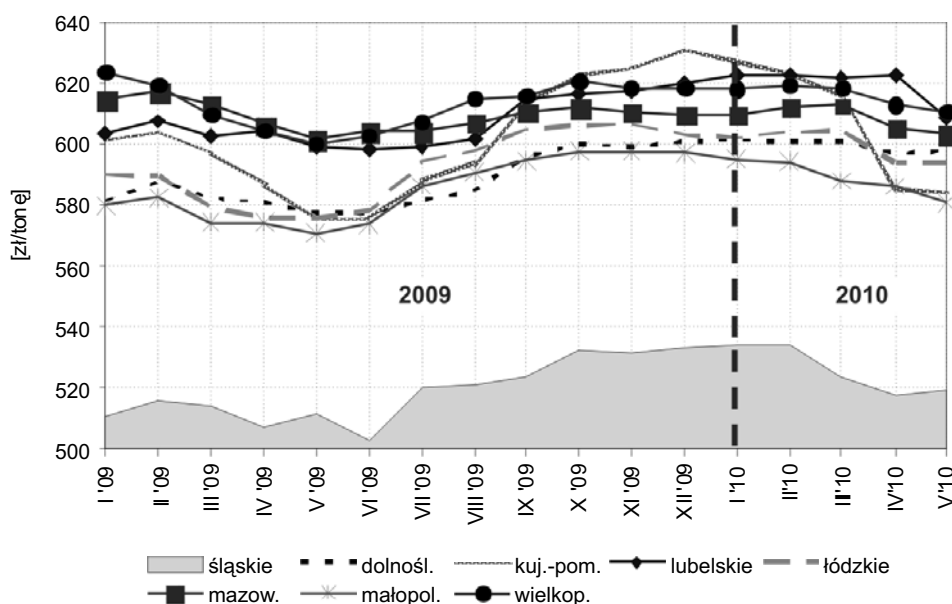
Rys. 2. Struktura zużycia węgla kamiennego w Polsce w 2008 r.
 Źródło: [1]

Fig. 2. Structure of hard coal consumption in Poland in 2008

miejsce w woj. mazowieckim i śląskim (po 1,5 mln ton, tj. po 13% udziałów w tym sektorze), zaś najmniejsze – w woj. lubuskim (0,2 mln ton tj. 2% udziałów).

1. Ceny węgla kamiennego na składach opałowych

Geograficzne zróżnicowanie występuje nie tylko pod względem zużycia węgla w poszczególnych województwach czy liczby składów opałowych, ale także ze względu na ceny zbytu węgla w tych składach. To zagadnienie ilustruje rys. 3, na którym zestawiono ceny (netto) węgla (gat. I) loco skład opałowy w tych województwach, w których zużycie węgla w sektorze drobnych odbiorców było najwyższe. Wykres sporządzono na podstawie danych ARE [3].

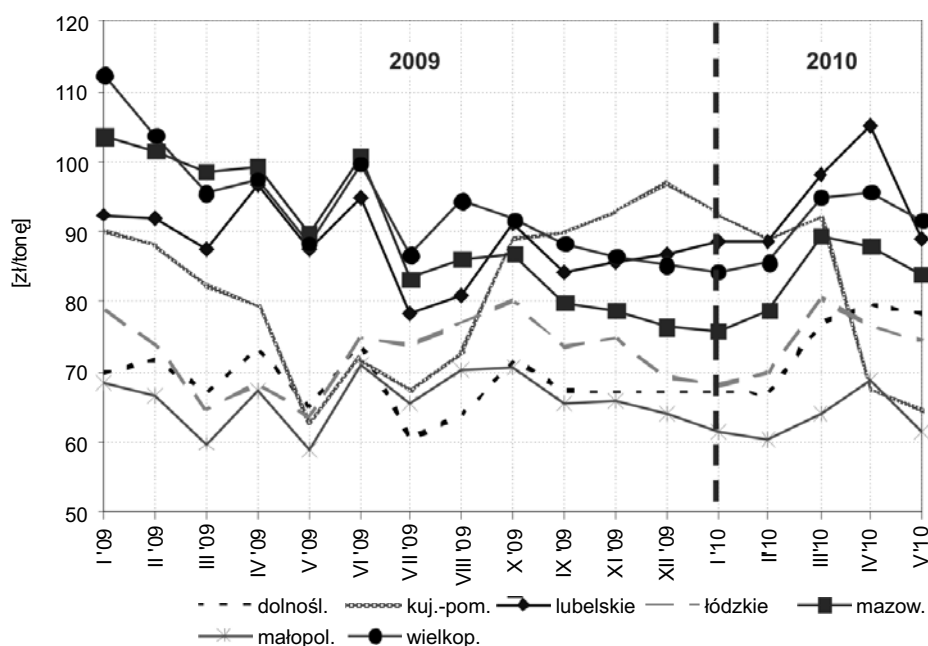


Rys. 3. Ceny (netto) węgla na składach opałowych; styczeń 2009 – maj 2010

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [3]

Fig. 3. Net coal prices at coal depots; January 2009 – May 2010

Porównując ceny na składach opałowych w woj. śląskim z cenami na składach w innych województwach (rys. 4) zauważa się, że najmniejsze różnice występują w woj. małopolskim (np. w roku 2009 – średnio o 66 zł/tonę, tj. o 13%), zaś najwyższe – w woj. wielkopolskim (o 94 zł/tonę, tj. o 18%).



Rys. 4. Różnice cen węgla (netto) na składach opałowych w wybranych województwach w porównaniu do woj. śląskiego; styczeń 2009 – maj 2010

Źródło: opracowanie własne

Fig. 4. Difference in net coal prices at coal depots in selected voivodships in comparison to the Slaskie voivodeship; January 2009–May 2010

2. Porównanie ofert węgla krajowych i węgla pochodzących z importu

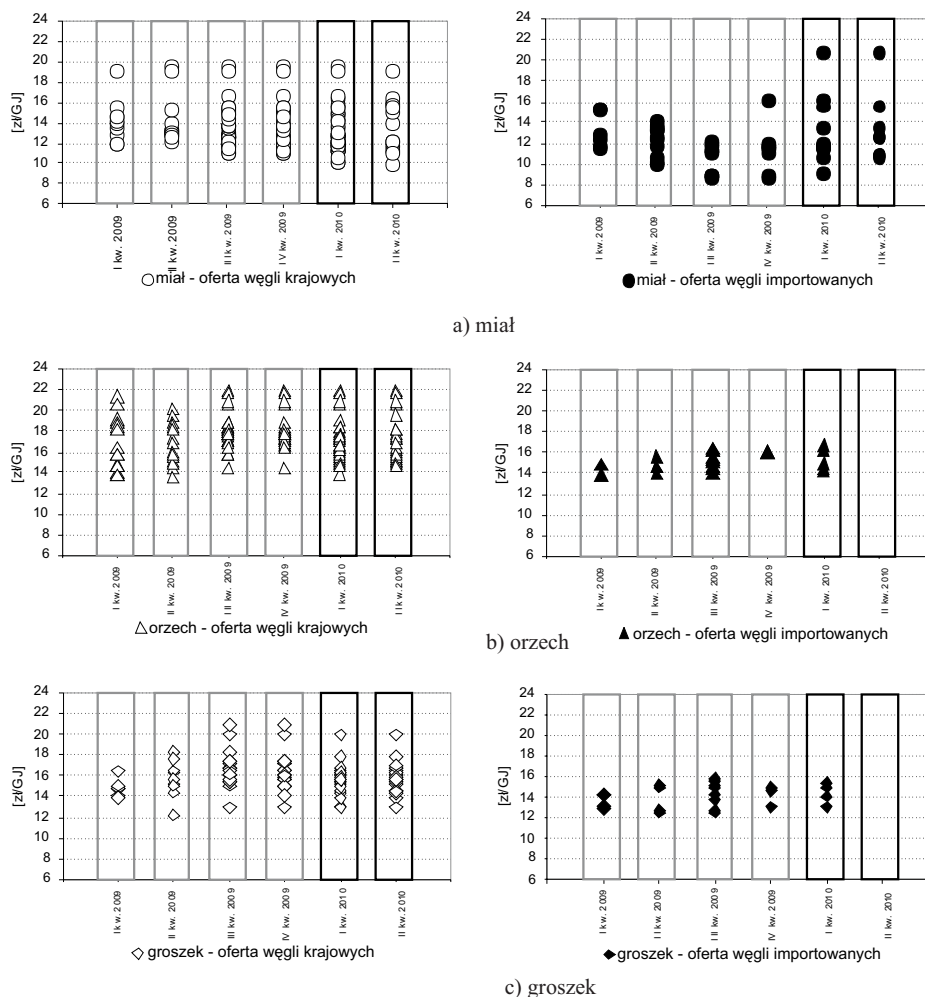
Od dwóch lat na krajowych składach opałowych zauważa się intensyfikację dostaw węgla z importu, szczególnie z krajów byłego Związku Radzieckiego. Kolejowe dostawy węgla z Rosji, Ukrainy i Kazachstanu w roku 2008 stanowiły 51% przywiezionego węgla, zaś w roku 2009 – 64% [7].

W kolejowych dostawach węgla z importu główną rolę odgrywają przejścia kolejowe w Braniewie, Kuźnicy Białostockiej i Terespolu, przez które w roku 2009 wwieziono w sumie 75% rosyjskiego węgla [2]. Lokalizację głównych kolejowych przejść granicznych pokazano na rysunku 1.

W związku z tym, że rosyjski węgiel stał się tak mocnym konkurentem dla rodzimego surowca, przeprowadzono porównanie ofert cenowych węgla krajowych i rosyjskich.

Zebrane informacje pochodziły z internetowych ofert składów opałowych. Wybrano oferty aktualne w poszczególnych kwartałach roku 2009 oraz pierwszej połowy 2010. Oferty dotyczyły zarówno węgla krajowych, jak i importowanych z wschodniej granicy.

Wynik zilustrowano na rysunku 5 w rozbiściu na sortymenty mialowe (rys. 5a), orzechy (rys. 5b) i groszki (rys. 5c).



Rys. 5. Oferty cenowe (netto) węgla krajowych i importowanych według sortymentów, lata 2009–2010, informacje kwartalne

Źródło: opracowanie własne

Fig. 5. Offers of domestic and imported coal prices by size grades, 2009–2010 quarterly data

Ceny węgla importowanych w ofertach często przedstawiane były w dolarach amerykańskich lub w euro. W takich przypadkach przeliczono je na złote według kursu NBP [11]. W kolejnym kroku wszystkie ceny wyrażone w zł/tonę przeliczono na zł/GJ, dzięki czemu możliwe było bezpośrednie porównanie cen węgla o zróżnicowanej jakości.

W analizowanym przedziale czasowym zmiany cen węgla importowanych wykazywały większą zmienność (szczególnie dla sortymentów mialowych) niż oferty krajowe. Rozrzut

cenowy importowanych orzechów i groszków mieścił się w węższych zakresach niż węgli pochodzących z rodzimej produkcji. Między minimalną a maksymalną ceną dla wspomnianych sortymentów, różnica wynosiła odpowiednio: 2,8 zł/GJ i 3,3 zł/GJ i była niższa od oferty krajowej o 33% i 38%.

Główny wniosek nasuwający się z tego porównania jest taki, że niezależnie od sortymentu, dla krajowego odbiorcy oferty cenowe węgli importowanych były ofertami atrakcyjniejszymi. I tak na przykład w roku 2009 oferty węgli importowanych były tańsze od ofert węgli krajowych średnio o 5–6% (tj.: o 1,76 zł/GJ dla miałów, 2,35 zł/GJ dla orzechów i o 1,86 zł/GJ dla groszków).

W tabeli 2 pokazano, jakimi parametrami jakościowymi (tj. wartością opałową i zawartością siarki) cechowały się analizowane oferty węgli krajowych i importowanych. Dodatkowo, w celu przybliżenia porównania tych ofert, dla każdego sortymentu oraz rozważanego parametru zamieszczono najczęściej występującą wartość w całym analizowanym okresie.

TABELA 2. Wartości opałowe oraz zawartości siarki w ofertach węgli krajowych i importowanych według sortymentów, lata 2009–2010

TABLE 2. Calorific value and sulfur content in offers for sale of domestic and imported coal by size grades, 2009–2010

Wyszczególnienie		Kraj		Import	
		zakres	najczęściej	zakres	najczęściej
Miał	cena [zł/GJ]	10,0–19,6	ok. 13,8	8,7–20,7	ok. 13,4
	Qir [MJ/kg]	19–25	ok. 21	19–27	ok. 22
	zaw. siarki [%]	0,8–1,4	ok. 0,8	0,3–0,8	ok. 0,4
Orzech	cena [zł/GJ]	13,6–22,0	ok. 15,8	13,9–16,7	ok. 16,0
	Qir [MJ/kg]	21–29	ok. 25	23–27	ok. 24
	zaw. siarki [%]	0,8–1,1	ok. 1,1	0,4	ok. 0,4
Groszek	cena [zł/GJ]	12,2–20,9	ok. 15,1	12,5–15,8	ok. 15,0
	Qir [MJ/kg]	22–29	ok. 25	24–27	ok. 24
	zaw. siarki [%]	1,0	ok. 1,0	0,4	ok. 0,4

Źródło: opracowanie własne

Biorąc pod uwagę jakość węgla, charakterystyczną cechą ofert węgli importowanych było to, że w stosunku do węgli krajowych, we wszystkich sortymentach posiadały one niższe zawartości siarki (od 0,3 do 0,6%), zaś w przypadku miałów – wyższe wartości opałowe (od 19 do 27 MJ/kg).

Ze względu na sposób prezentacji danych o cenach węgla w ogólnie dostępnych statystykach górnictwa [6] i energetyki [3] nie można dokonać podobnego porównania

(w zł/GJ) cen węgla w sprzedaży krajowych kopalń oraz przeciętnych cen na składach opałowych w poszczególnych województwach, monitorowanych przez ARE. Oba te źródła podają tylko ceny w zł/tonę (bez informacji o średnich parametrach jakościowych i sortymentach węgla).

Dla zobrazowania zmienności cen węgla w czasie, na rysunku 6 zestawiono średnie miesięczne ceny węgla kamiennego *loco* skład opałowy dla województw o najniższych i najwyższych cenach (według danych ARE [3]) oraz średnią cenę sprzedaży węgla energetycznego *loco* kopalnia (wg danych Ministerstwa Gospodarki [6]). Analizą objęto okres od stycznia 2009 do maja 2010 roku.

To porównanie daje ogólny pogląd o poziomie cen i ich zmianach w analizowanym okresie. Należy jednakże mieć na uwadze, że nie można tych cen porównywać wprost, gdyż nie jest znana jakość węgla.

Nie jest zaskakującym fakt, że najniższe ceny na składach opałowych występowały blisko głównego centrum wydobywczego, którym jest województwo śląskie. Natomiast pewne zdziwienie może wzbudzać pozycja województwa lubuskiego, w którym odnotowywane są najwyższe w kraju ceny na składach opałowych.

Intuicyjnie wydawać by się mogło, że odbiorca kupujący węgiel na składach w województwach położonych w relatywnie bliskiej odległości od dostawcy krajowego otrzyma atrakcyjną (dla niego) ofertę cenową. Jednakże na tę cenę wpływa nie tylko poziom cen krajowego producenta i koszty transportu (z kopalni do odbiorcy – tutaj: do składu opałowego), ale także dostępność do konkurencyjnych źródeł węgla, jakim są węgle pochodzące z importu. A ta konkurencyjność warunkowana jest odległością od granicy (morskiej czy lądowej).

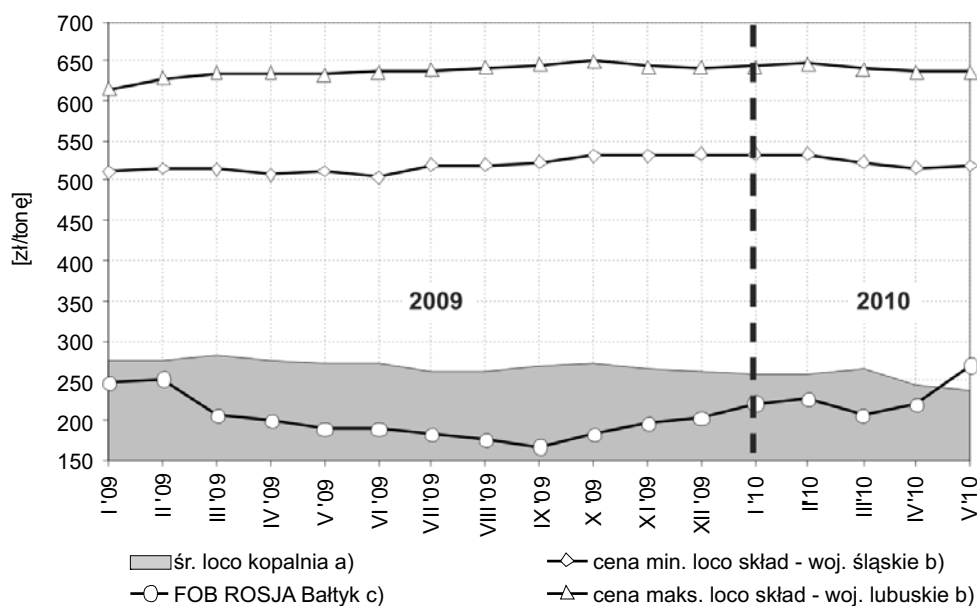
Dla woj. lubuskiego, średnia odległość do Śląska wynosi około 330 km, zaś do wschodniej granicy lądowej – skąd realizowane są największe dostawy węgla do Polski – około 620 km.

Ponieważ mówimy tu o cenach na składach opałowych, które sprowadzają mniejsze partie węgla (transportem kolejowym lub samochodowym), mniejsze znaczenie ma tu fakt relatywnie niewielkiej odległości do najbliższych dostaw drogą morską (ok. 200 km do portu w Szczecinie).

Na rysunku 6 pokazano również zmienność średniej ceny węgla rosyjskiego, oferowanego w portach bałtyckich w sprzedaży na rynku spot (cena FOB Rosja Bałtyk). Cenę tę obliczono jako średnią miesięczną z notowań, zamieszczanych w [4, 5]; dane źródłowe przeliczono na złote kursem NBP [11].

Wydawnictwa [4, 5] zbierają informacje na temat cen węgla oferowanego przez duże spółki eksportujące ten surowiec drogą morską (np. SUEK czy KRU). Bez większego błędu można jednak założyć, że podobnie kształtowałyby się oferty spot na granicy lądowej.

Oferty spot FOB Rosja Bałtyk zmieniają się zgodnie z tendencjami panującymi na międzynarodowych rynkach węgla. Natomiast średnie ceny sprzedaży krajowych producentów oraz ceny na składach opałowych idą odmiennym rytmem. Przykładowo, obserwowany od lutego br. spadek cen na składach opałowych można wiązać ze zmniejszeniem zainteresowania wywołanym końcem okresu grzewczego. Nie widać tu również wpływu wzrostu stawek w przewozach kolejowych, jakie od stycznia 2010 wprowadził główny przewoźnik krajowy PKP Cargo.



Rys. 6. Porównanie cen węgla na składach opałowych (netto), cen producenta (*loco* kopalnia) oraz cen spot FOB Rosja Bałtyk, styczeń 2009 – maj 2010

Źródło: opracowano na podst. danych: a) [6], b) [3], c) obliczenia własne na podst. [5] i [4]

Fig. 6. Comparison of net coal prices at coal depots, ex-mine producer's prices and spot FOB Russia Baltic, January 2009 – May 2010

Podsumowanie

Pod względem zużycia rynek drobnych odbiorców jest trzecim konsumentem węgla kamiennego w kraju. Główne punkty sprzedaży węgla w tym segmencie rynku skoncentrowane są w obrębie składów handlujących węglem KHW oraz Kompanii Węglowej. Struktura geograficzna sieci handlowców pokazuje, że największa koncentracja autoryzowanych punktów sprzedaży węgla przypada na województwa: małopolskie, śląskie i wielkopolskie. Pod względem konsumpcji węgla kamiennego największe zużycie przypada na woj. mazowieckie i śląskie, zaś najmniejsze – na woj. lubuskie.

Interesująco przedstawia się porównanie cen węgla na składach w poszczególnych województwach. Oczywiście, najniższe ceny występowały na składach położonych w pobliżu Śląska, natomiast najwyższe – w woj. lubuskim. Wydawałoby się, że wraz ze wzrostem odległości od głównych centrów wydobywczych będzie również wzrastać cena węgla. Tymczasem okazuje się, że istotnym czynnikiem cenotwórczym jest również dostępność do konkurencyjnych dostaw węgla z importu. Dla woj. lubuskiego średnia odległość do Śląska wynosi około 330 km, zaś do największego kierunku dostaw z importu – granicy wschodniej – drugie tyle.

Natomiast z analizy ofert, zamieszczanych na stronach internetowych poszczególnych pośredników wynika, że dla krajowego odbiorcy, kupującego węgiel na składach opałowych, węgiel pochodzący z importu stanowił atrakcyjniejszą ofertę (średnio o 6%, tj. o 2 zł/GJ) niemal w całym analizowanym okresie.

Literatura

- [1] GUS – Zużycie paliw i nośników energii w 2008 r. Warszawa 2009, ss. 15.
- [2] STALA-SZLUGAJ K., 2010 – Import węgla koleją zza wschodniej granicy – uwarunkowania logistyczne. Przegląd Górniczy nr 3–4, s. 20–24.
- [3] ARE – Europejski Biuletyn Cenowy Nośników Energii, miesięcznik, wybrane numery za lata 2009–2010.
- [4] Argus Coal Daily International. Wyd. Argus Media Ltd. (wybrane numery z 2009–2010).
- [5] ICR – International Coal Report. Wyd. Platts (wybrane numery z 2009–2010).
- [6] Ministerstwo Gospodarki – Informacja o funkcjonowaniu górnictwa węgla kamiennego. Sprawozdania za okres: styczeń 2009–maj 2010 (www.mg.gov.pl).
- [7] Eurostat (<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>).
- [8] Katowicki Holding Węglowy SA (www.khw.pl).
- [9] Kompania Węglowa SA (www.kwsa.pl).
- [10] LW Bogdanka SA (www.lwsa.pl).
- [11] Narodowy Bank Polski (www.nbp.pl).
- [12] Południowy Koncern Węglowy SA (www.pkwsa.pl).

Katarzyna STALA-SZLUGAJ

Steam coal prices in offers of trade agents

Abstract

Paper presents an analysis of steam coal prices at domestic market, which are offered by coal company's authorized dealers at their depots. The analysis of authorized dealers network shows, that the main coal yards (depots) are associated with Katowicki Holding Węglowy SA (share of 48%) and Kompania Węglowa SA (share of 47%). In respect of geographic structure most of authorized dealers are located in voivodeships: Malopolskie (25%, 310 coal depots), Slaskie and Wielkopolskie (14% each one, appropriately: 173 and 175 coal depots). The comparison of coal prices show, that the least difference between the Slaskie voivodeship and other voivodeships are in the Malopolskie voivodeship (e.g. on average 66 PLN/t or 13% in 2009), the greatest – in the Wielkopolskie voivodeship (on average 94 PLN/t or 18%). The web offers of domestic and Russian coal prices in coal yards have been also discussed (for size grades: coal fines, nut coal and pea coal) within a period of January

2009–June 2010. The comparison shows, that offers of imported coal were more attractive for domestic buyer during whole analyzed period (on average 6% or 2 PLN/GJ).

KEY WORDS: coal, coal yard, coal price, coal import

