



Urszula OZGA-BLASCHKE*

Ewolucja mechanizmu cenowego na międzynarodowym rynku węgla metalurgicznych

Streszczenie: W ostatnim dziesięcioleciu rosnące zapotrzebowanie na importowany węgiel ze strony odbiorców (głównie azjatyckich) zbiegało się z ograniczeniami podaży ze strony głównych dostawców. Na ciąg zdarzeń określanych, jako tzw. siła wyższa, złożyło się wiele zdarzeń w krajach eksporterów, w tym głównie ograniczenia produkcji w wyniku cyklonów i powodzi w Australii (w stanie Queensland – największym światowym regionie wydobycia węgla koksowych typu hard).

Zachwianie równowagi między popytem i podażą powoduje, że ceny surowców podlegają cyklicznym zmianom, jednak w ostatnich latach częstotliwość i dynamika tych zmian na międzynarodowym rynku węgla metalurgicznych (hard, semi-soft, PCI) była niezwykle wysoka.

Wiodącą rolę w tych zdarzeniach odegrały Chiny, będące największym światowym producentem i konsumentem węgla koksowych. Działania polityczne władz chińskich odnośnie ich krajowego górnictwa oraz branży hutniczej i przemysłu koksochemicznego sprawiły, że od 2013 r. kraj ten zdetronizował Japonię i zyskał pozycję światowego lidera w imporcie węgla metalurgicznych.

Wzrost znaczenia Chin w handlu węglem spowodował, że rynek stawał się coraz bardziej dwubiegunowy, a ceny na bazie CFR Chiny (obok cen FOB węgla australijskiego) stały się ważnymi wskaźnikami do monitorowania tendencji rynkowych i wyznaczania poziomów negocjowanych *benchmarków*.

W artykule opisano ścieżkę zmian mechanizmu cenowego w handlu węglem metalurgicznym na tle uwarunkowań rynkowych, generujących te zmiany.

Słowa kluczowe: węgiel koksowy, ceny, kontrakty, rynek międzynarodowy, rynek *spot*

Evolution of price mechanism on the international market of metallurgical coal

Abstract: Over the past decade, the growing demand for imported coal from consumers (mainly Asian) coincided with supply constraints on the part of major suppliers. The sequence of events is referred to as force majeure. There were many events in the exporting countries, mainly including the cyclone and floods in Australia (Queensland, the world's largest hard coking coal mining region).

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

Imbalance between supply and demand causes commodity prices to be subject to cyclical changes, but in recent years the frequency and dynamics of these changes in the international metallurgical market (hard coking coal, semi-soft coking coal, PCI coal) has been extremely high.

China, the world's largest producer and consumer of coking coal, played a leading role in these events. Political action by the Chinese authorities regarding their domestic mining and metallurgical industries and the coke-chemical industry has made the country dethrone Japan since 2013 and has become a global leader in metallurgical coal imports.

The rise of China's importance in coal trading has become an important benchmark for monitoring market trends and benchmarking benchmarks. The market has become more bipolar and CFR China's prices (in addition to Australia's FOB prices).

The paper describes the path of pricing mechanism changes in international trade contracts for metallurgical coal, against the background of market conditions that generate these changes.

Keywords: coking coal, prices, contracts, international market, spot market

Wprowadzenie

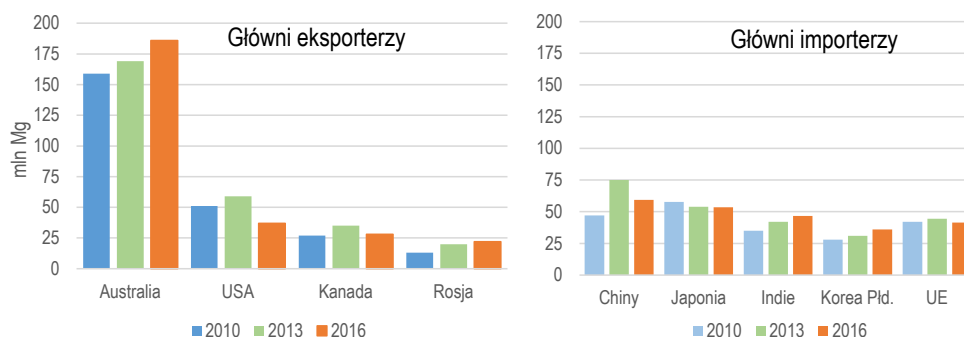
W handlu międzynarodowym węgiel, którego głównym odbiorcą jest branża hutnicza, określane jest często jako węgiel metalurgiczny. Do kategorii tej zaliczane są węgle kokso- we typu hard *HCC* (o najlepszych właściwościach koksotwórczych), węgle kokso- we typu semi-soft *SSCC* (o słabszych właściwościach koksotwórczych) oraz węgle *PCI* (stosowane w technologii wdmuchu pyłu węglowego do wielkich pieców).

Międzynarodowy handel węglem metalurgicznym, szacowany obecnie na około 300 mln Mg, obejmuje średnio 28–30% światowego zużycia tego surowca ([Coal Information 2016](#)). Deficyt węgla występujący na dwóch odległych geograficznie rynkach – w Azji (region Pacyfiku) i w Europie Zach. (region Atlantyku) jest pokrywany dostawami węgla głównie z Australii i Ameryki Północnej, toteż 90% wolumenu transportowane jest drogą morską. Pozostały handel drogą lądową obejmuje tradycyjną wymianę między USA i Kanadą, pomiędzy krajami europejskimi, krajami byłego ZSRR, a w ostatnich latach również dostawy węgla z Mongolii do Chin.

Po stronie podażowej rynek węgla metalurgicznych jest zdominowany przez eksporterów z Australii (mających około 60% udział w światowym handlu tym surowcem), z USA oraz z Kanady – łącznie „wielka trójka” odpowiada za 80% dostaw. Australijscy producenci są na uprzywilejowanej pozycji w stosunku do pozostałych światowych eksporterów ze względu na niższe koszty produkcji (które w ostatnich dwóch latach uległy 30% redukcji) oraz korzystny dla eksporterów kurs krajowej waluty do dolara amerykańskiego ([DIIS 2017](#)). Bardzo ważnym atutem jest jakość australijskich węgla – w strukturze produkcji udział najlepszych jakościowo węgla kokso- we typu hard wynosi około 65%.

Po stronie popytowej przeważający udział w rynku mają kraje azjatyckie (rys. 1), a Chi- ny w ciągu kilku lat wysunęły się na czołową pozycję (import węgla kokso- wego wzrósł z 7 mln Mg w roku 2007 do 75 mln Mg w roku 2013, w tym 60 mln Mg drogą morską).

Popyt na węgiel kokso- we w handlu międzynarodowym jest determinowany głównie zapotrzebowaniem ze strony branży hutniczej, której kondycja jest zależna od sytuacji w gospodarce światowej i koniunktury na rynku stali, natomiast podaź jest uwarunkowana możliwościami i rozwojem zdolności produkcyjnych głównych producentów i eksporterów.



Rys. 1. Główni światowi eksporterzy i importerzy węgla metalurgicznych
 Źródło: na podstawie danych: Platts (Coal Statistics), Coal Information 2016, DIIS 2017

Fig. 1. Major global exporters and importers of metallurgical coals

Historycznie, na międzynarodowym rynku węgla metalurgicznych następowały cyklicznie okresy wzmożonego popytu, co prowadziło do wzrostu cen oraz okresy nadpodaży, co skutkowało spadkiem cen. Jednak w ostatnich latach częstotliwość i dynamika tych zmian były niezwykle wysokie.

Po stronie podaży, głównym czynnikiem tych zdarzeń jest koncentracja produkcji najlepszych jakościowo węgla typu hard na wschodnim wybrzeżu Australii (w Queensland), w rejonie narażonym na mocne oddziaływanie czynników pogodowych (powodzie, huragany). Po stronie popytowej istotnym czynnikiem jest rosnąca na rynku rola Chin, które będąc największym światowym producentem i konsumentem węgla metalurgicznych stały się również jego największym importerem.

1. Wpływ sytuacji rynkowej na ewolucję systemu uzgadniania cen kontraktowych

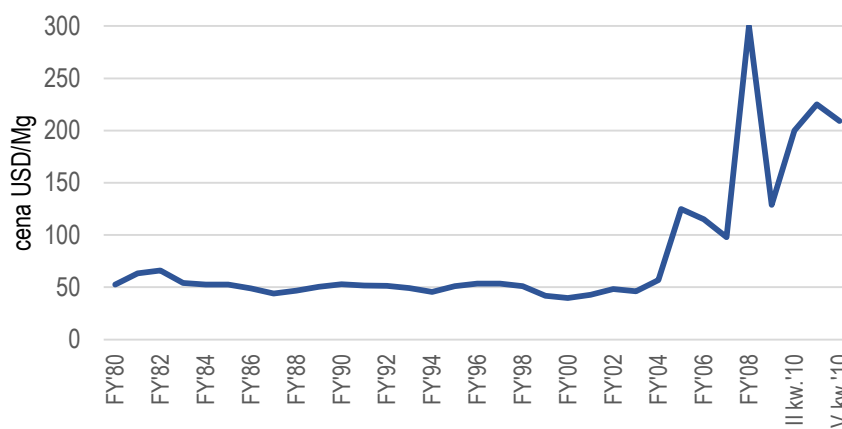
Generalnie na międzynarodowym rynku węgla metalurgicznych przez wiele lat obowiązywały pewne reguły:

- sprzedaż węgla opierała się głównie na kontraktach wieloletnich z cenami ustalonymi na okres roczny – w większości kontraktów okres rozliczeniowy zaczynał się 1 kwietnia danego roku i kończył 31 marca roku następnego (tzw. *Fiscal Year – FY*). Tylko niewielki tonaż był przedmiotem handlu na rynku *spot* (zakupy uzupełniające), na którym zmiany cen kształtowane są bieżącą sytuacją podaży-popytu,
- decydujące znaczenie miały uzgodnienia warunków pomiędzy koncernami hutniczymi z Japonii (JSM), stanowiącymi potężny blok konsumentów, a eksporterami węgla z Australii; ustalenia cenowe przenoszono jako wyznacznik (*benchmark price*) w negocjacjach z pozostałymi odbiorcami węgla w Azji, jak też w Europie i Ameryce Płd.,

- zazwyczaj pierwszy etap negocjacji dotyczył poziomu cen węgla koksowych typu hard; w dalszej kolejności ustalano ceny dla węgla typu semi-soft i PCI (przeważnie po uzgodnieniu cen kontraktowych węgla energetycznych).

W latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku koncerny JSM zbiorowo negocjowały ceny z poszczególnymi eksporterami z Australii, USA i Kanady. W praktyce, reprezentant japońskiego kartelu zawierał umowę z pojedynczym, wybranym dostawcą (który chciał zyskać część rynku lub był zainteresowany utrzymaniem swej dotychczasowej pozycji), a ustalony nowy poziom cen przedstawiany był do zaakceptowania dotychczasowym dostawcom. Był krótki okres czasu, w którym producenci z USA zawierali wcześniejsze umowy z odbiorcami z Europy, jednak inni importerzy z rejonu Pacyfiku, a także Brazylia, Turcja czy Indie z reguły akceptowali referencyjny poziom cen ustalany z odbiorcami japońskimi. W dalszych latach wiodącą rolę w negocjacjach po stronie producentów przejął australijski koncern BHP BM, będący największym światowym eksporterem węgla koksowych typu hard.

W okresie tym występowały cykliczne spadki i wzrosty cen węgla, przy czym w latach 1980–2004 wahania mieściły się w zakresie od kilku do kilkunastu procent. Recesja w przemyśle stalowym w Japonii oraz w innych krajach uprzemysłowionych w latach 1982–87, jak i kryzys ekonomiczny w krajach azjatyckich i w Brazylii w latach 1997–2000 powodowały ograniczenie zapotrzebowania na węgiel i spadki jego cen. W efekcie *benchmark* na FY'2000/01 osiągnął najniższą od 25 lat wartość 39,75 USD/Mg (rys. 2).



Rys. 2. Zmiany cen kontraktowych (*benchmark prices*) węgla koksowego typu hard w latach 1980–2010
Źródło: opracowanie własne na podst. Platts CTI

Fig. 2. Changes in benchmark prices of hard coking coal in 1980–2010

2. Lata 2004–2010; wprowadzenie benchmarków kwartalnych

Rok 2004 był przełomowy dla producentów węgla – światowy wzrost zapotrzebowania ze strony wszystkich użytkowników (w tym zwłaszcza w Chinach) i towarzyszące mu ograniczenia w podaży doprowadziły do niezwykle dynamicznych wzrostów cen węgla (analizie

przyczyn zjawisk zachodzących na światowym rynku węgla kamiennego w tych latach poświęcono wiele publikacji, w tym również: Ozga-Blaschke 2007; Ozga-Blaschke i in. 2008).

Utrzymujący się brak równowagi między podażą i popytem na rynku węgla koksowego w 2004 roku, a także występujący w handlu międzynarodowym deficyt koksu metalurgicznego i jego niezwykle wysokie ceny w pierwszym półroczu, spowodowały kryzys na międzynarodowym rynku węgla koksowego. Ponadto Chiny zwiększyły import węgla typu hard (do 6,6 mln Mg), przy restrykcyjnym ograniczeniu własnego eksportu, co spowodowało, że kraj ten stał się netto importerem węgla koksowego. Nastąpił dynamiczny wzrost cen węgla koksowych, zarówno na rynku *spot*, jak i w niektórych kontraktach. Pojawiło się duże zróżnicowanie między cenami, jakie uzyskali główni eksporterzy (australijski koncern BHP BM i kanadyjski Elk Valley) w ramach wcześniejszych (zakończonych w grudniu 2003 r.) negocjacji warunków kontraktowych na FY'04/05 a cenami kontraktów uzgadnianych w kilka miesięcy później przez koncern Xstrata Coal. Przy średnim poziomie cen kontraktowych w wysokości poniżej 60 USD/Mg, różnice w stosunku do cen rynku *spot* sięgały nawet 80 USD/Mg.

W zaistniałej sytuacji, negocjacje cen w kontraktach FY 2005/06 wyznaczyły referencyjny poziom ceny (*benchmarku*) dla węgla typu hard na poziomie 125 USD/Mg FOB. Stanowiło to wzrost o 119% w stosunku do ceny kontraktowej z roku poprzedniego (57 USD/Mg), co było absolutnym rekordem w odniesieniu do cen nominalnych i najwyższą wartością w 23-letnim okresie w odniesieniu do cen realnych.

Bardziej dynamiczne zmiany na rynku węgla metalurgicznych miały miejsce w kolejnych latach, gdy po bezprecedensowym wzroście cen węgla w kontraktach FY'08/09 nastąpiła równie gwałtowna korekta w dół w roku 2009 (Ozga-Blaschke 2009, 2010).

Po dwuletnim (FY'06 i FY'07), kilkunastoprocentowym spadku cen, wynikającym z poprawy podaży i wzmocnieniu pozycji odbiorców, w połowie 2007 ceny węgla na rynku *spot* ponownie wzrosły znacznie powyżej cen kontraktowych. Rosnące zapotrzebowanie na importowany węgiel ze strony odbiorców (głównie z Indii i Japonii) zbiegło się z ograniczeniem podaży węgla przez głównych eksporterów. Kłopoty z transportem lądowym w Kanadzie, zniszczenia w infrastrukturze portowej i zalanie kopalń w Australii, kłopoty produkcyjne w kopalniach w Rosji i na Ukrainie pogłębiły deficyt węgla na rynku światowym.

Bardzo istotny wpływ na światowy rynek węgla metalurgicznych miała sytuacja w Chinach. Rosnąca produkcja chińskiej stali i zwiększone zapotrzebowanie na surowce hutnicze na rynku wewnętrznym wpłynęło na wzrost cen koksu i ograniczenie jego eksportu. Dotychczasowi użytkownicy chińskiego koksu zostali zmuszeni do poszukiwania nowych dostawców lub intensyfikacji własnej produkcji koksowniczej.

Tak napięta sytuacja na rynku dała eksporterom węgla możliwość wynegocjowania w roku 2008 *benchmarku* w wysokości 305 USD/Mg, co stanowiło ponad 200% wzrost w porównaniu z FY'07 (rys. 2).

W drugiej połowie 2008 r. pojawiły się symptomy załamania światowej gospodarki zapoczątkowanej kryzysem na rynkach finansowych. Nastąpił dwuletni spadek zapotrzebowania na wyroby stalowe i drastyczne ograniczenie produkcji hutniczej, spadło zapotrzebowanie na węgiel metalurgiczny we wszystkich regionach świata, z wyjątkiem niektórych krajów azjatyckich. W efekcie kryzysu na rynkach stali i koksu, ceny węgla koksowych

hard w kontraktach FY'09/10 spadły o 57% (do 115–129 USD/Mg w zależności od jakości). Na rynku transakcji *spot*, mimo znacznego spadku cen węgla, większe zainteresowanie zakupami wykazywali głównie odbiorcy z Indii i Chin. Pozwoliło to głównym eksporterom utrzymać wysoki eksport, mimo spadku popytu ze strony innych odbiorców (Ozga-Blaschke 2010). W drugiej połowie 2009 roku na rynek zaczęli powracać tradycyjni odbiorcy z Japonii, Korei, Europy, co ponownie spowodowało wzrost cen na rynku *spot* znacznie powyżej ustalonego *benchmarku*.

Tak wysoka dynamika zmian cen węgla koksowego i duże zróżnicowanie między (obowiązującymi przez okres 12 miesięcy) *benchmarkami* a cenami na rynku *spot* spowodowały, że w marcu 2010 r. w negocjacjach cen kontraktów na rok fiskalny FY'10/11 największy światowy eksporter, koncern BHP BM, jako pierwszy wprowadził uzgadnianie cen w systemie kwartalnym (Ozga-Blaschke 2011).

Przy kontraktach krótkookresowych producenci węgla mogli szybciej reagować na zmieniające się warunki rynkowe, których odzwierciedleniem jest ruch cen na rynku *spot*. Zgodnie z trendem na rynku *spot*, kwartalne *benchmarki* dla węgla typu hard premium wzrosły w kolejnych kwartałach do 200 i 225 USD/Mg.

3. Lata 2011–2015; opracowanie indeksów cen dla węgla metalurgicznych na rynku *spot*

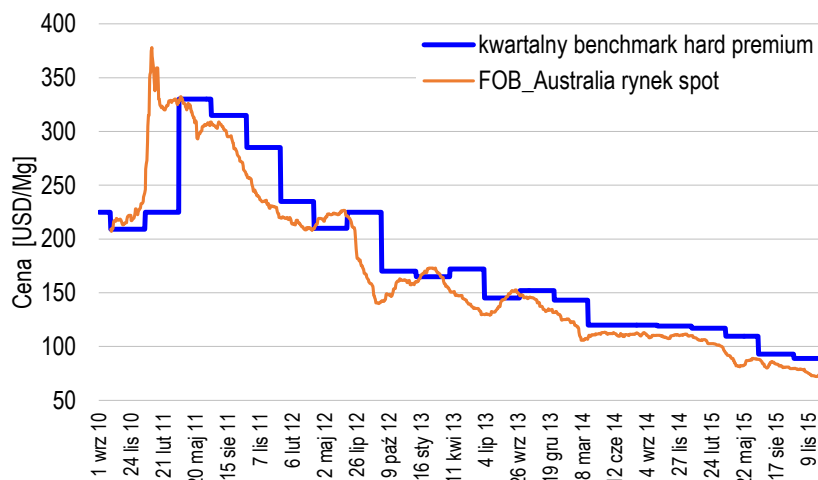
Początkowo niektórzy eksporterzy stosowali system mieszany (część tonażu kontraktowano nadal w cenach rocznych), jednak w kolejnych latach normą stało się stosownie cen kwartalnych, a częściowo również miesięcznych.

Na początku 2011 r. przy ustalonym *benchmarku* w wysokości 225 USD/Mg, węgle hard na rynku *spot* osiągały ceny od 300 do 380 USD/Mg (rys. 3).

Podobnie jak w roku 2008, główną przyczyną tych wzrostów było ograniczenie produkcji i podaży węgla w Australii. Pod koniec 2010 r. ulewne deszcze i powódzie w stanie Queensland poważnie utrudniły pracę kopalń, a huragany, które nawiedziły wybrzeże Australii na początku 2011 r. sparaliżowały pracę portów utrudniając wysyłkę węgla. Również producenci w Kanadzie borykali się z kłopotami produkcyjnymi i transportowymi. Po raz kolejny zdarzenia losowe (tzw. siła wyższa) ograniczyły dostępność węgla na rynku międzynarodowym, co przy mocnym popycie stworzyło warunki do dyktowania skokowego wzrostu cen. W II kw. 2011 r. *benchmark* wzrósł do 330 USD/Mg.

Zwiększający się wolumen zakupów węgla metalurgicznego na rynku *spot*, duża zmienność jego cen oraz wprowadzenie *benchmarków* kwartalnych, stanowiły impuls do podjęcia w latach 2010–2011 prób opracowania indeksów cenowych dla węgla koksowego, podobnych do od dawna funkcjonujących indeksów dla węgla energetycznych.

Energy Publishing przy współpracy Doyle Trading Consultants LLC (po długich przygotowaniach i konsultacjach z liderami branży) przedstawił propozycję indeksów cenowych dla węgla koksowego w transakcjach *spot* (Methodology and Specifications... 2010). Indeksy utworzono dla dwóch największych obecnie ośrodków handlu węglem koksowym drogą morską – stanu Queensland w Australii i portu Hampton Roads w USA. Wiarygodność



Rys. 3. Zmiany kwartalnych cen kontraktowych (*benchmark prices*) na tle indeksów cen na rynku *spot* dla węgla koksowego typu hard w latach 2011–2015
 Źródło: opracowanie własne na podst. Platts

Fig. 3. Changes in quarterly benchmark prices against spot market indices for hard coking coal in 2011–2015

i solidność indeksów gwarantować mają przyjęte procedury oraz wiarygodny zbiór danych o cenach, pochodzący z wielu różnych źródeł.

Poniżej w tabeli 1 zestawiono przykład aktualnie publikowanych wybranych indeksów cen z rynku *spot* dla węgla typu hard.

TABELA 1. Indeksy cen węgla koksowego

TABLE 1. Coking Coal Price Indexes

Firma	Indeks	Rodzaj węgla
Argus/IHS McCloskey	API C1 (fob Australia)	premium Low Vol HCC
	API C2 (fob Australia)	hard Mid Vol HCC
	API C8 (cfr north China)	premium Low Vol HCC
	API C9 (cfr north China)	hard Mid Vol HCC
Platts	FOB Australia, CFR China, CFR India	premium Low-Vol HCC HCC Peak Down Region HCC 64 Mid Vol
	FOB US EC	Low Vol HCC High Vol A HCC High Vol B HCC

Źródło: opracowanie własne na podst.: Platts, www.argusmedia.com

Indeksy cen węgla koksowych niezbędne dla rozwoju rynku instrumentów pochodnych są pomocne w zarządzaniu zmiennością cen w indeksowanych transakcjach *swap*. Są to in-

strumenty wykorzystywane na rynku finansowym do zabezpieczenia przyszłych cen węgla. Korzystają z nich zarówno producenci, jak i odbiorcy.

Dominujący (ok. 80%) udział Chin w azjatyckim rynku *spot* spowodował, że indeksy cen węgla na bazie CFR Chiny stały się ważnymi wskaźnikami dla monitorowania tendencji rynkowych i wyznaczania poziomów negocjowanych *benchmarków* kwartalnych.

Od drugiej połowy 2011 r. na rynku międzynarodowym utrzymywał się spadkowy trend cen węgla metalurgicznych. W okresie recesji w gospodarce światowej dostosowanie wykorzystania mocy produkcyjnych stali do wielkości popytu odbiło się na kondycji rynku węgla metalurgicznych. Osłabienie popytu przy zwiększonej dostępności węgla pochodzącego głównie z nowych inwestycji doprowadziło do powstania nadpodaży węgla na rynku i wywarło presję na spadek cen w handlu międzynarodowym. Koncerny górnicze wdrożyły w roku 2013 działania w kierunku redukcji kosztów i zwiększenia efektywności produkcji, nastąpiło zamykanie kopalń o wysokich kosztach produkcji, jak też opóźnianie realizacji lub zaniechanie nowych projektów ze względu na ponoszone straty na działalności górniczej (Ozga-Blaschke 2013).

W okresie tym *benchmarki* kwartalne dla węgla koksowego typu hard (HCC premium) obniżały się (kwartał do kwartału) od kilku do nawet 25%, a kilkuprocentowe wzrosty cen (w III kw. 2012 r. oraz dwóch kwartałach 2013 r.) związane były ze zdarzeniami losowymi i nie miały charakteru długofalowego (rys. 3).

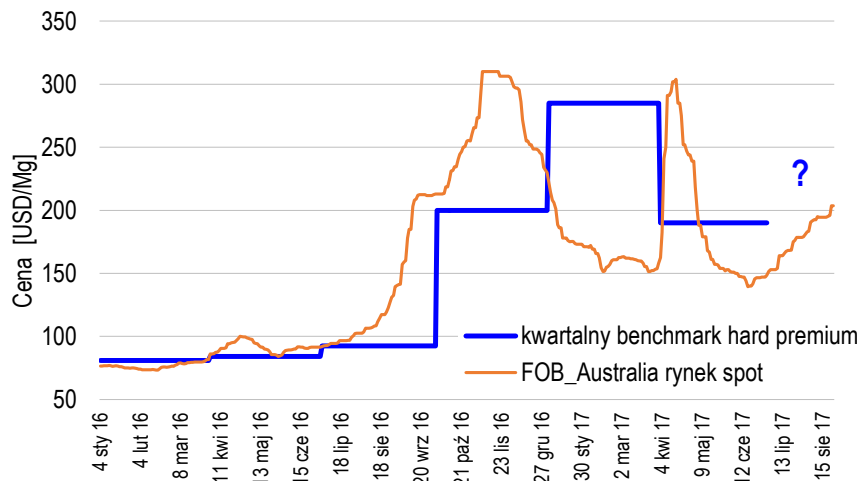
W ciągu czterech kwartałów 2015 roku *benchmark* uległ spadkowi o 24%, a średnia roczna w wysokości 102 USD/Mg była niższa o prawie 65% w porównaniu z rokiem 2011.

4. Lata 2016–2017; nowa formuła cenowa

Negocjacje *benchmarku* na I kw. 2016 r. zakończyły się kolejną obniżką o 9% (do 81 USD/Mg), toteż początek roku nie zapowiadał zmian, jakie pojawiły się na rynku w kolejnych miesiącach. Nastąpiło odwrócenie trendu spadkowego, a trzeci kwartał był okresem znacznego przyspieszenia wzrostu cen węgla w handlu międzynarodowym (rys. 4).

Główną przyczyną tego trendu był dość nieoczekiwany wzrost popytu na importowany węgiel ze strony odbiorców z Chin. Rosnąca od marca 2016 r. produkcja stali w Chinach (napędzana wzrostem aktywności w krajowej branży budowlanej, na którą przypada ok. 75% popytu na stal, oraz wysokim eksportem wyrobów stalowych) generowała zwiększone zapotrzebowanie na węgiel, które zostało skonfrontowane ze spadkiem podaży. Kluczową rolę odegrały decyzje polityczne władz chińskich, mające na celu ograniczenie produkcji węgla krajowego poprzez zamykanie kopalń oraz redukcję ilości dni roboczych dla górników (z 330 do 276). Dodatkowym efektem zmniejszenia czasu pracy chińskich kopalń był wzrost kosztów produkcji i cen węgla krajowego. Ponadto, powodzie w kilku południowych prowincjach, gdzie koncentruje się wydobywanie, zakłóciły transport węgla z tego regionu (Ozga-Blaschke 2016).

Podobnie jak na przełomie lat 2010/2011, nastąpiło zderzenie wzrostu chińskiego importu z przejściowymi przerwami w podaży węgla przez głównych eksporterów, w wyniku m.in. deszczowej pogody w australijskim stanie Queensland i dalszym ograniczeniem poda-



Rys. 4. Zmiany kwartalnych cen kontraktowych (*benchmark prices*) na tle indeksów cen na rynku *spot* dla węgla koksowego typu hard w latach 2016–2017
 Źródło: opracowanie własne na podst. Platts

Fig. 4. Changes in benchmark prices against spot price indices for hard coking coal in 2016–2017

ży z USA (w I półroczu 2016 r. eksport spadł o 23% r/r). Dynamiczny wzrost cen węgla na rynku *spot* w III kw. 2016 r. spowodował, że po wyjątkowo długich negocjacjach *benchmark* na IV kw. został uzgodniony na poziomie 200 USD/Mg FOB Australia (rys. 4).

Po raz pierwszy od 2011 r. cena węgla koksowego w listopadzie 2016 r. przekroczyła pułap 300 USD/Mg, a *benchmark* na I kw. 2017 r. ustalono w wysokości 285 USD/Mg. Na tle zmian światowych cen stali i innych surowców tak dynamiczny wzrost cen węgla metalurgicznych był wyraźnym odstępstwem i w opinii wielu analityków miał mieć charakter krótkookresowy (NAB).

Już pod koniec listopada na rynku ukształtował się ponownie spadkowy trend cen. W okresie kilku tygodni (od połowy listopada 2016 do połowy stycznia 2017) ceny węgla hard premium obniżyły się o ponad 57% (z 310 do 178 USD/Mg). Podaż węgla uległa poprawie po ustąpieniu zakłóceń produkcji w krajach będących głównymi eksporterami, a ponadto wiele koncernów zachęconych wysokimi cenami wznowiło produkcję w „uśpionych” kopalniach.

W dążeniu do zwiększenia wydobycia węgla krajowego i zmniejszenia presji na wzrost cen, rząd chiński w drugiej połowie 2016 r. złągodził restrykcyjne środki wprowadzone wcześniej w celu ograniczenia produkcji węgla. Poprawiła się podaż węgla krajowego, a przy tak wysokich cenach na rynku *spot* zmniejszyło się zainteresowanie chińskich odbiorców zakupami surowca droższego od węgla krajowego.

Różnice między spotowymi i kontraktowymi cenami węgla koksowego w 2016 r. były większe niż kiedykolwiek i utrzymywały się również w 2017 roku. W czwartym kwartale 2016 r. różnice te przekraczały nawet 100 USD/Mg (na korzyść rynku *spot*). Od począt-

ku 2017 r. trend ten uległ odwróceniu i ceny spotowe spadły znacznie poniżej ustalonego *benchmarku* (o ponad 100 USD/Mg). Takie rozbieżności na rynku spowodowały, że część odbiorców, zwłaszcza w Japonii, zaczęła się skłaniać do rezygnacji z tradycyjnego systemu kontraktowania (Platts, www.focus-economics.com).

Kolejny gwałtowny wzrost cen w kwietniu br. został wywołany obawami, że skutki cyklonu Debby (w Queensland, największym światowym rejonie produkcji węgla typu hard) zakłóca dostawy węgla z Australii i spowodują niedobór węgla na rynkach morskich. Utratę dostaw szacowano wstępnie na 13–19 mln ton, tj. 4–6% podaży na rynek międzynarodowy (NAB). Zawrócenia na rynku spowodowały wstrzymanie negocjacji *benchmarku* na II kw. 2017 r. a japońskie koncerny Nippon Steel i Sumitomo Metal Corp., będące głównymi negocjatorami po stronie odbiorców, zrezygnowały ze swojej wieloletniej roli.

W efekcie, w czerwcu br. przy ustalaniu cen za II kw. wykorzystano nową formułę określającą cenę dla węgla hard HCC premium opartą na trzech niezależnych indeksach cenowych z rynku *spot* dostarczanych przez: S&P Global Platts, Argus Media i The Steel Index (Platts, NAB). Ustalona cena w wysokości 190 USD/tonę była bliska trzymiesięcznej (od marca do maja) średniej z cen rynku spotowego i obowiązywała z mocą wsteczną. W odróżnieniu od mechanizmu ustalania kwartalnych cen rudy żelaza, które odzwierciedlają średnie ceny spotów z poprzedniego trzymiesięcznego okresu, formuła cen węgla uwzględniła wartości spotowe z okresu, którego *benchmark* dotyczy.

Japońscy producenci stali uprzednio opowiadali się za bardziej elastycznymi cenami, preferując stabilność cen i dostaw w ramach kontraktów terminowych, ale nie mogli się przeciwstawić światowemu trendowi związanemu z indeksowaniem cen. Nippon Steel zgodził się na nową formułę w rozmowach z koncernami BHP, Anglo American, Peabody Energy i Teck Resources, ale kontynuował nadal indywidualne uzgodnienia z niektórymi dostawcami, jak np. Glencore, którzy chcą nadal utrzymać negocjacje kwartalnych *benchmarków* (AME).

W przypadku pozostałych węgla metalurgicznych (semi-soft i PCI) utrzymano dotychczas obowiązujący mechanizm ustalania *benchmarków* kwartalnych. Dla tej kategorii węgla *benchmarki* na II kw. uzgodniono w wysokości: SSCC – 126 USD/tonę, LV PCI – 135 USD/tonę, a na III kw. ceny obniżyły się (o ok. 15%) odpowiednio do 107 i 115 USD/tonę.

Utrzymujące się w lipcu i w sierpniu wahania cen węgla na rynku *spot* wskazują, że nowa formuła indeksacji cen dla węgla koksowych typu hard będzie stosowana przez resztę 2017 r.

Podsumowanie

Wzrost udziału Chin i Indii w globalnym handlu węglem koksowym spowodował osłabienie siły przetargowej koncernów z Japonii w negocjacjach cen kontraktowych. Po latach presji ze strony koncernu BHP (największego eksportera węgla typu hard) nastąpiła zmiana, polegająca na opracowaniu formuły cenowej ściśle powiązanej z indeksami cen z rynku *spot*.

Rok 2017 może okazać się przełomowym w rozwoju rynku instrumentów pochodnych w międzynarodowym handlu węglem koksowym. Duża niestabilność sytuacji na rynku

(i wpływu czynników atmosferycznych na okresowe ograniczenia wydobycia i podaży) oraz niepewność co do polityki Chin, m.in. w odniesieniu do krajowego sektora górnictwa węglowego powoduje, że uczestnicy rynku decydują się na kontrakty *futures* o niższym ryzyku. Te transakcje gwarantują kupującym lub sprzedającym cenę za przyszłą sprzedaż towaru, przydatną do racjonalizacji kosztów zakupu lub przychodów ze sprzedaży niezależnie od późniejszych wahań rynkowych.

Publikacja zrealizowana w ramach badań statutowych Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk.

Literatura

- Ozga-Blaschke, U. 2007. Międzynarodowy rynek węgla koksowego. *Studia, Rozprawy, Monografie nr 141*. Kraków: Wyd. IGSMiE PAN, s. 72. ISBN-978-83-60195-75-8.
- Ozga-Blaschke U. i in. 2008 – Ozga-Blaschke, U., Lorenz, U., Blaschke, S. i Olkusi T. 2008. *Struktura krajowej produkcji koksu na tle trendów w gospodarce światowej*. Kraków: Wyd. IGSMiE PAN Kraków. s. 137, ISBN-978-83-60195-81-9.
- Ozga-Blaschke, U. 2009. Wpływ kryzysu gospodarczego na rynki stali, węgla koksowego i koksu. *Przegląd Górniczy* Nr 3–4 (1036-37).
- Ozga-Blaschke, U. 2010. Światowy rynek węgla koksowego – stan obecny i perspektywy rozwoju. *Przegląd Górniczy* Nr 11.
- Ozga-Blaschke, U. 2011. Ewolucja cen węgla koksowego na rynku międzynarodowym. *Przegląd Górniczy* Nr 7–8, s. 322–328, ISSN 0033-216X.
- Ozga-Blaschke, U. 2013. Ceny węgla koksowego na rynku międzynarodowym – sytuacja bieżąca i prognozy. *Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal* t. 16, z. 4, s. 139–149, PL ISSN 1429-6675.
- Ozga-Blaschke, U. 2016. Rynki surowców metalurgicznych. *Zeszyty Naukowe Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN* Nr 95, s. 7–21, PL ISSN 2080-0819.
- AME Group Commodity Focus.[Online] Dostępne w: www.amegroup.com [Dostęp: 12.08.2017].
- Coal Information 2017 – with 2016 data. Wyd. IEA Paryż 2016
- DIIS 2017 – DIIS: Resources and energy quarterly. June quarter 2017. [Online] Dostępne w: www.industry.gov.au [Dostęp: 12.08.2017].
- NAB Group Economics – Minerals & Energy Outlook. [Online] Dostępne w: www.business.nab.com.au [Dostęp: 12.08.2017].
- Platts – CTI – Coal Trader International. Wyd. Platts – S&P Global.
- Platts – ICR Coal Statistics Monthly. Wyd. Platts – S&P Global.
- Methodology and Specifications for Coking Coal Queensland Index (CCQ) and Coking Coal Hampton Roads Index (CCH). Prepared by Energy Publishing. September 9, 2010 – Version 15, 20. [Online] Dostępne w: www.argusmedia.com [Dostęp: 5.07.2017].
- [Online] Dostępne w: www.focus-economics.com [Dostęp: 5.07.2017].

