



Urszula OZGA-BLASCHKE\*

## Rynki surowców metalurgicznych

Streszczenie: W artykule krótko scharakteryzowano światowe rynki podstawowych surowców do produkcji stali, tj. rudy żelaza i węgla koksowego. Przedstawiono bieżącą sytuację na rynku stali oraz jej wpływ na rozwój rynków surowców i prognozy cen w handlu międzynarodowym.

Słabe perspektywy wzrostu dla światowej gospodarki są kluczowym powodem słabości większości cen surowców przemysłowych. Spadek tempa wzrostu gospodarczego w Chinach oraz jego możliwy wpływ na wielkość popytu na surowce, a w konsekwencji na ich ceny, budzi ogromny niepokój. Szczególnie dotyczy to surowców w przypadku których udział Chin w globalnym zużyciu jest bardzo znaczny.

Dla rynków surowców hutniczych (rudy żelaza, koksu, węgla koksowego) sytuacja sektora stalowego w Chinach, które odpowiadają za połowę światowej produkcji stali surowej, jest ważnym wskaźnikiem dla prognozowania przyszłej koniunktury, zwłaszcza że kraj ten jest największym światowym importerem rudy żelaza oraz węgla koksowych. Spowolnienie gospodarki Chin jest m.in. efektem polityki rządu mającej na celu zmianę modelu gospodarczego z opierającego się na inwestycjach i produkcji do opartego na konsumpcji wewnętrznej i usługach. Mimo że Chiny notują obecnie najwolniejszy od 25 lat wzrost własnej gospodarki to nadal pozostaną ważną siłą napędzającą globalny wzrost gospodarczy.

Słowa kluczowe: stal, ruda żelaza, węgiel koksowy, rynek międzynarodowy, ceny, prognozy

## Metallurgical Raw Materials Markets

Abstract: The article briefly characterizes global markets for basic raw materials for steel production, i.e. iron ore and coking coal. The current situation on the steel market is presented as well as its impact on the development of commodity markets, and forecasts of prices in international trade.

Weak growth prospects for the global economy are a key reason for the weakness of most of the prices of industrial raw materials. The slowdown of economic growth in China and its possible impact on the demand for raw materials and consequently their prices, raises great concern. This is particularly true in the case of raw materials that China is a very significant consumer of on a global scale.

For the metallurgical raw materials markets (iron ore, coke, coking coal) the situation of the steel sector in China, which accounts for half of world crude steel production, is an important indicator for forecasting the future economic situation, especially since the country is the world's largest importer of iron ore and coking coal.

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

The slowdown in China's economy include the effect of government policies aimed at changing the economic model based on investment and production to one based on domestic consumption and services. Although China currently records the slowest growth of its economy in 25 years, it will remain a major driving force for global economic growth.

Keywords: steel, iron ore, coking coal, international market, prices, forecasts

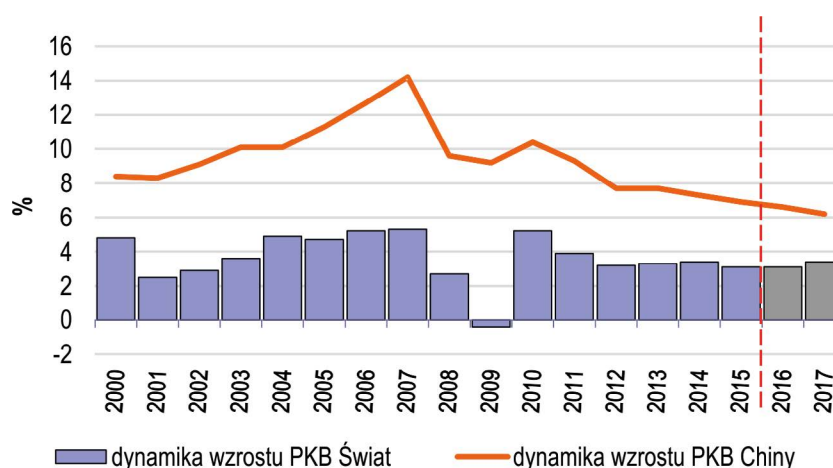
## Wprowadzenie

Międzynarodowy Fundusz Walutowy w opublikowanym w lipcu br. raporcie ([WEO Update July 2016](#)) skorygował w dół swoje prognozy gospodarcze dla światowej gospodarki, uwzględniając potencjalne skutki referendum w Wielkiej Brytanii (Brexit).

Zdaniem analityków wzrost gospodarczy w 2015 r. sięgnął 3,1% i w roku 2016 pozostanie na tym samym poziomie. Przyspieszenie do 3,4% nastąpi w roku 2017, ale odbicie gospodarcze będzie nieco słabsze niż przewidywano we wcześniejszych raportach.

Zdaniem ekonomistów MFW w najbliższych latach największy wpływ na światową gospodarkę będzie miała sytuacja w Chinach, utrzymujące się niskie ceny energii i surowców oraz stopniowe zaostrzenie polityki pieniężnej w USA w kontekście ożywienia gospodarczego. Niskie ceny surowców uderzają w perspektywy wzrostu krajów, których gospodarki uzależnione są od surowców i które w ostatnich latach zainwestowały w poszukiwania i wydobywanie.

W 2015 r. chiński PKB wzrósł o 6,9% i tym samym Chiny zanotowały najwolniejszy wzrost gospodarczy od 25 lat. Zdaniem ekonomistów PKB Chin w tym roku wzrośnie o 6,4%, a w 2017 r. o 6,2% (rys. 1). Jest to m.in. efekt polityki chińskich władz, które próbują przeprowadzić transformację modelu gospodarczego z opierającego się na inwesty-



Rys. 1. Dynamika wzrostu gospodarki światowej i gospodarki Chin w latach 2000–2015 i prognoza na lata 2016–2017

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: WEO Update July 2016, IMF

Fig. 1. The growth of the world economy and China's economy from 2000 to 2015 and forecasts for the years 2016–2017

cyjach i produkcji do opartego na konsumpcji wewnętrznej i usługach, i której najważniejszą konsekwencją jest spadek zapotrzebowania na surowce.

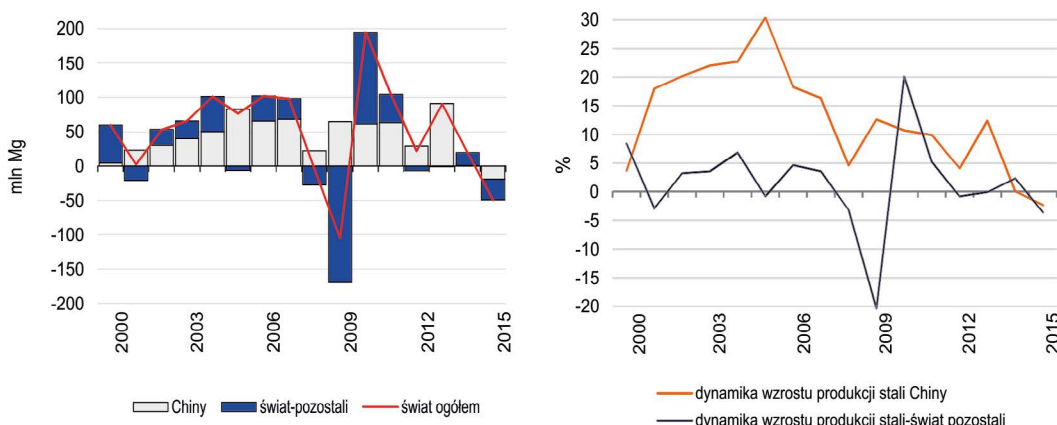
Spadek tempa wzrostu gospodarczego w Chinach oraz jego możliwy wpływ na wielkość popytu na surowce, a w konsekwencji na ich ceny, budzi ogromny niepokój. Szczególnie dotyczy to surowców w przypadku których udział Chin w globalnym zużyciu jest bardzo znaczny.

W ostatnim dziesięcioleciu Chiny swoim tempem rozwoju i potrzebami importowymi nakreślały koniunkturę światową, ale też generowały zagrożenia. Przy ich udziale doszło do destabilizacji na rynkach światowych w kilku grupach towarowych. Skala importu chińskiego i jego wysoka dynamika doprowadziła do zmiany układu sił na światowych rynkach surowcowych. W rezultacie Chiny wysunęły się na pozycję największego światowego importera rudy żelaza i węgla metalurgicznego (wyprzedzając Japonię), ropy naftowej (wyprzedzając w 2015 r. USA), oraz ważnego importera innych surowców, warunkujących rozwój inwestycji i produkcji w tym kraju. Jednocześnie ekspansja gospodarki chińskiej oparta w dużym stopniu na eksporcie sprawiła, że Chiny zaczęły odgrywać coraz większą rolę w kształtowaniu koniunktury na rynkach towarów przetworzonych.

## 1. Rynek stali

Istotny wpływ Chin na światowy rynek stali i rynki surowców powiązanych z produkcją hutniczą jest wynikiem ich dominującej pozycji w globalnej produkcji stali surowej – udział wzrósł z 15% w roku 2000 do prawie 50% obecnie. Średnioroczne tempo wzrostu produkcji chińskiej stali w pierwszej dekadzie XXI wieku był na poziomie 17,4% w porównaniu do około 1% wzrostu w pozostałych krajach świata łącznie (rys. 2).

Utrzymujący się w ostatnich kilku latach kryzys w gospodarce światowej, obejmujący nie tylko kraje rozwinięte, ale również rynki wschodzące, istotnie wpłynął na koniunkturę na rynku stali i na kondycję rynków surowcowych. Obniżenie popytu oraz spadki cen stali



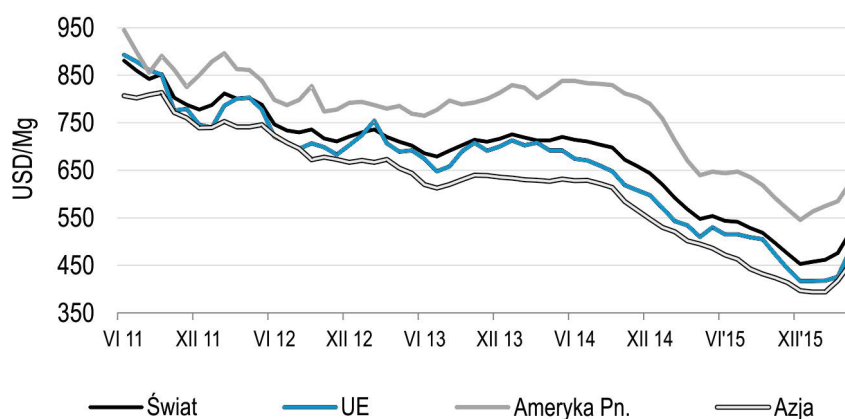
Rys. 2. Zmiany produkcji stali w Chinach na tle zmian światowej produkcji stali surowej

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: Worldsteel statistics

Fig. 2. Changes in steel production in China against the background of the world's production of crude steel

(utrzymujące się od drugiej połowy 2011 r.) wymusiły na koncernach hutniczych działania w kierunku ograniczenia produkcji. W efekcie średnie tempo wzrostu światowej produkcji stali surowej w latach 2011–2015 spadło do 1,3%, a rok 2015 zakończył się obniżeniem produkcji (r/r) o 2,9%. W skali globalnej średni wskaźnik wykorzystania zdolności produkcyjnych spadł do 69,7%. W roku 2014 w Chinach nie zanotowano wzrostu produkcji, a w roku 2015 (po raz pierwszy od 1982 r.) nastąpił spadek o 2,3%.

W latach 2014–2015 na światowym rynku stali spadek popytu przewyższył swoim tempem spadki produkcji. Największe dysproporcje między krajowym popytem i podażą wystąpiły na rynku chińskim, co sprawiło, że Chiny od pewnego czasu znacząco zwiększają eksport stali (w roku 2015 przekroczył 112 mln ton). Konsekwencją ekspansji eksportu tanich wyrobów hutniczych z Państwa Środka była obniżka cen stali na całym świecie, w efekcie pod koniec ubiegłego roku ceny spadły do poziomu najniższego od dziesięciu lat (rys. 3).



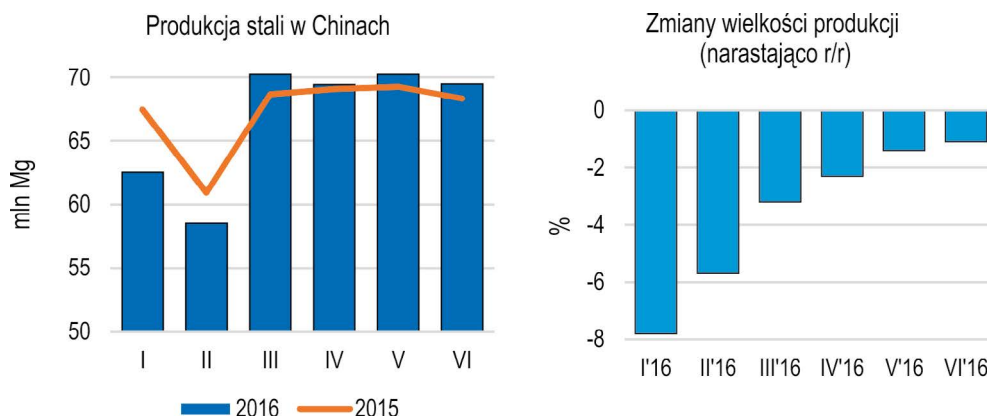
Rys. 3. Średnie miesięczne ceny stali węglowej w regionach świata w okresie styczeń 2011–kwiecień 2016  
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: MEPS Steel prices

Fig. 3. Average monthly prices of carbon steel in the world from January 2011–April 2016, by regions

W pierwszej połowie 2016 r. na rynkach stali w poszczególnych regionach świata nastąpił wzrost cen, który był możliwy dzięki kolejnym podwyżkom cen stali chińskich producentów, zarówno w dostawach na rynek wewnętrzny, jak i w eksporcie. Zwiększenie cen przez chińskich eksporterów spowodowało wzrost cen w ofertach eksportowych także u innych producentów. Zwiększyło to konkurencyjność lokalnych producentów np. w Europie czy USA (MEPS Steel News).

Wzrost cen, a więc i poprawa sytuacji finansowej pchnęły wiele hut do ponownego uruchomienia wygaszonej wcześniej produkcji. Od marca br. produkcja stali w Chinach znacznie wzrosła (rys. 4), jednak łącznie po pierwszym półroczu była niższa (r/r) o około 4,5 mln ton (o 1,1%). Również w skali globalnej produkcja stali obniżyła się o prawie 2% w porównaniu do sześciu miesięcy 2015 r. (Worldsteel statistics).

W opinii analityków MEPS wzrost cen stali na rynkach światowych wyhamuje w drugiej połowie roku, bo choć globalna produkcja stali spada i zredukowane są moce produkcyjne, to skala nadprodukcji na świecie jest duża. Ponadto nie zaszły istotne zmiany w podstawach



Rys. 4. Dynamika zmian produkcji stali w Chinach w pierwszej połowie 2016 r. w porównaniu do roku 2015.  
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: Worldsteel statistics

Fig. 4. Dynamics of changes in steel production in China in the first half of 2016 in comparison to 2015

popytu rynkowego i jeśli Chiny będą nadal zwiększać produkcję, to szybko spadną wartości transakcji na tamtejszym rynku. Według World Steel Association w tym roku spadek popytu na stal w Chinach szacowany jest na 4%, a w przyszłym na 3% (SRO April 2016).

W lipcu po raz pierwszy w tym roku globalne ceny stali zanotowały lekki spadek, ale MEPS przewiduje, że ceny utrzymają się powyżej najniższych poziomów notowanych w końcu ubiegłego roku (MEPS Steel News).

## 2. Rynek rudy żelaza

Konsekwencją wzrostu światowej produkcji stali był dynamiczny wzrost zapotrzebowania na rudę żelaza, której wydobycie przekroczyło 2 mld ton w roku 2014 (World Steel in Figures 2016). W czołówce producentów znajdują się Australia (z udziałem 36% w światowym wydobyciu), Brazylia (20%), Chiny (10%) oraz Indie (ponad 6%).

W latach 2004–2014 roku światowa produkcja rudy wzrosła o około 70%, przy czym w samej tylko Australii o około 200%. Obecnie trzy australijskie firmy: Rio Tinto, BHP Billiton i Fortescue Metals Group odpowiadają za 90% produkcji rudy żelaza w tym kraju (WA Iron ore Industry). Wysoka pozycja Australii na rynku rudy żelaza wynika nie tylko z wielkości produkcji (która praktycznie w całości przeznaczona jest na eksport) ale również z jakości surowca, charakteryzującego się stabilną, wysoką zawartością żelaza (ok. 56–62%).

W Brazylii, w której wydobycie rudy wzrosło w tym okresie o 48%, działa największy na świecie producent rudy koncern Vale (320 mln ton w roku 2014). Zdolności produkcyjne koncernu zwiększą się do ponad 400 mln ton w wyniku uruchomienia wydobycia z flagowej inwestycji S11D (Serra Sul).

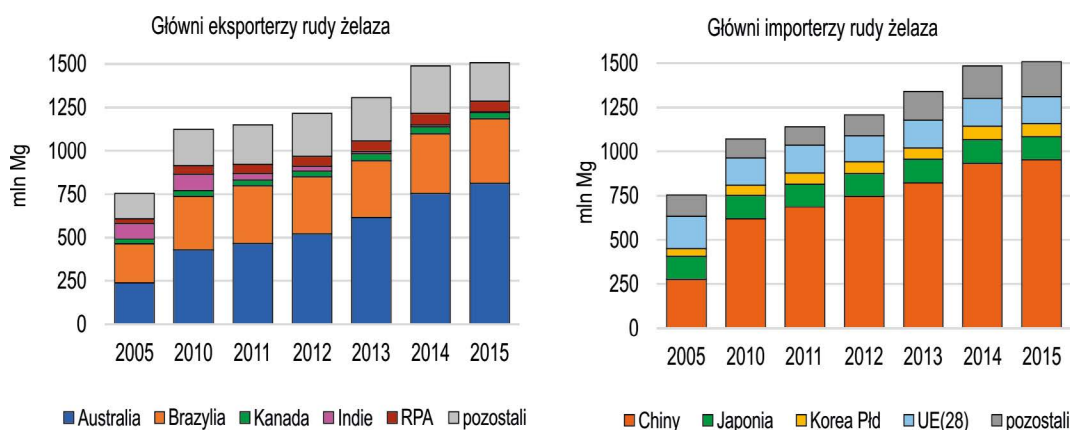
W Chinach, będących trzecim światowym producentem rudy, wydobycie notuje spadki ze względu na słabą jakość rudy (ok. 22% zawartości żelaza) i wysokie koszty produkcji

w porównaniu z głównymi graczami na rynku, tj. Australią i Brazylią. W latach 2010–2014 krajowa produkcja rudy żelaza (przeliczona na średnią światową zawartość Fe) obniżyła się o ponad 46% do 193 mln ton. Kolejnym krajem azjatyckim, w którym nastąpił spadek wydobycia w ostatnich latach są Indie, w których w porównaniu z rekordowym rokiem 2009 produkcja spadła o 42% do 129 mln ton.

W roku 2014 produkcja rudy wzrosła we wszystkich regionach świata z wyjątkiem Azji, gdzie spadła o 21% (w Chinach o 27%, w Indiach o 4,6%). Australia i Brazylia zanotowały wzrosty o 19 i 2,1% (UNCTAD The Iron Ore Market Report).

Wzrost handlu rudą żelaza na rynku światowym jest odzwierciedleniem zmian w rozkładzie geograficznym produkcji i dynamicznym wzrostem zapotrzebowania ze strony przemysłu stalowego w Chinach. W okresie ostatnich dziesięciu lat handel rudą żelaza wzrósł dwukrotnie, przy czym Chiny odpowiadały za 90% wzrostu światowego importu. W okresie tym chiński import rudy wzrósł o prawie 250% do 950 mln ton, a wstępne szacunki wskazują, że w roku 2016 może wynieść nawet 1 mld ton (www.mining.com).

Głównymi graczami po stronie podaży rudy na rynek międzynarodowy są Australia i Brazylia, z udziałem w eksporcie (odpowiednio) 50 i 24% (rys. 5). Trzy koncerny: Vale, Rio Tinto i BHP Billiton (tzw. Big 3) mają dominujący udział (ok. 60%) w handlu rudą drogą morską, który w 2014 r. wzrósł do 1 356 mln ton (EMJ – Iron Ore 2015).



Rys. 5. Światowy handel rudą żelaza w latach 2005–2015

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: Worldsteel statistics

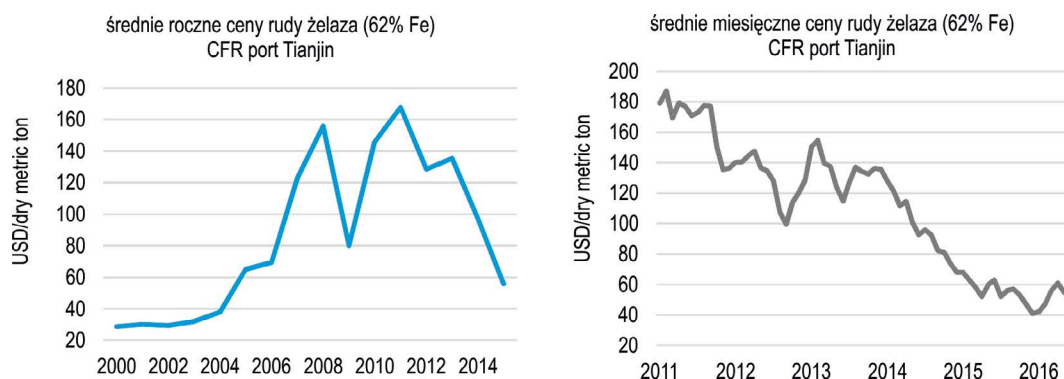
Fig. 5. World trade of iron ore from 2005–2015

W latach 2014–2015 mimo spadku produkcji surowki wielkopiecowej Chiny nadal zwiększały import rudy żelaza ze względu na zamykanie krajowych zdolności produkcyjnych i konkurencyjne ceny rudy oferowanej na rynku międzynarodowym. Windowało to udział importu w krajowym zużyciu surowca.

Wpływ Chin na rynek rudy stał się tak duży, że globalny indeks cen rudy żelaza, który historycznie ustalany był w Japonii, obecnie oparty jest na cenach stosowanych przy dostawach do chińskich portów. W 2010 r. nastąpiło odejście od systemu benchmarków, wszyscy

główni producenci sprzedają znaczne tonażę na rynku *spot*, a ceny w kontraktach *long-term* są powiązane z indeksami na rynku *spot* (UNCTAD *The Iron Ore Market Report*).

Wykresy na rysunku 6 pokazują zmiany średnich cen rocznych rudy żelaza na bazie CFR Chiny (port Tianjin) w latach 2000–2015 oraz ceny miesięczne w okresie od stycznia 2011 do czerwca 2016.



Rys. 6. Zmiany cen rudy żelaza w handlu międzynarodowym

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: World Bank Commodity Price Data, [www.steelonthenet.com](http://www.steelonthenet.com)

Fig. 6. Changes in the prices of iron ore in the international trade

Boom gospodarczy w Chinach prowadzący do bezprecedensowego popytu na surowce przełożył się na gwałtowny wzrost cen rudy, które z poziomu około 30 USD/tonę w latach 2000–2001 wzrosły ponad pięciokrotnie do 156 USD/tonę w roku 2008. Kolejny pik cenowy miał miejsce z początkiem 2011 r. (kiedy ceny były powyżej 180 USD/t), po czym od drugiej połowy roku ukształtował się trend spadkowy utrzymujący się do końca 2015 r. W ciągu 12 miesięcy 2014 roku ceny na rynku *spot* spadły o 47% a w roku 2015 r. o 40% (średnia roczna obniżyła się (r/r) o 42%).

Głównym czynnikiem wpływającym na spadek cen był szybszy niż oczekiwano wzrost podaży (zwłaszcza od producentów Big 3) przy równoczesnym spowolnieniu chińskiego zużycia.

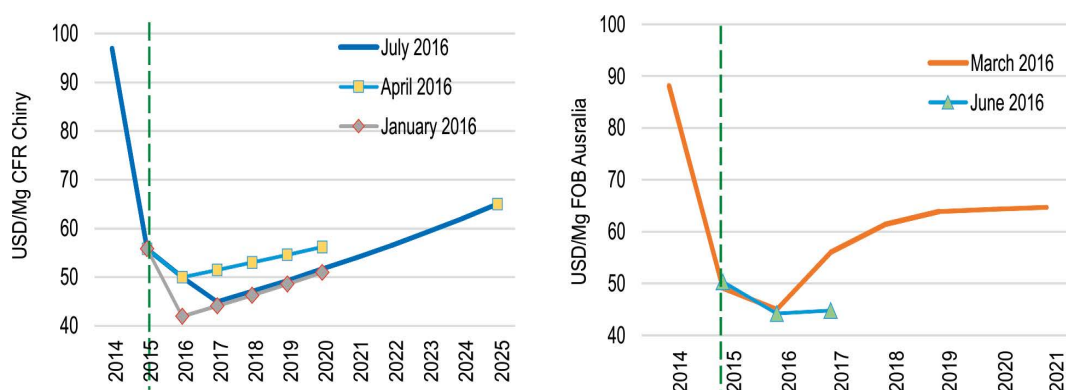
W 2016 r. ceny rudy były dość zmienne z tendencją wzrostową w pierwszych czterech miesiącach, po czym od maja zanotowały ponownie niewielki spadek. W opinii obserwatorów rynku sytuacja ta była w dużej mierze wynikiem spekulacyjnych działań na rynkach terminowych na giełdzie Dalian Commodities Exchange w Chinach (DIIS, June 2016). Ponadto wzrost chińskiej produkcji stali od marca br. przełożył się na wzrost importu rudy i węgla koksowego. Zwiększone zakupy spowodowały gromadzenie zapasów rudy w portach do ponad 100 mln ton (o około 35% wyższe w porównaniu z letnimi miesiącami ubiegłego roku).

W wyniku 24% wzrostu cen rudy od stycznia br., średnia w pierwszym półroczu wyniosła 52 USD/tonę (*spot* CFR Chiny), ale w porównaniu do I połowy 2015 r. była niższa o 14%.

W opinii wielu analityków (WorldBank, Morgan Stanley, Goldman Sachs) w drugiej połowie roku chiński popyt spadnie, powodując znaczną korektę cen rudy, w efekcie średnia cena roczna będzie niższa w porównaniu z rokiem 2015 (55,8 USD/ton). Przykładowo w czerwcu 2016 r. Morgan Stanley podniósł swoje wcześniejsze prognozy: na rok 2016 o 17% do 46 USD/tonę, na rok 2017 o 13% – do 42 USD/t i dopiero po roku 2018 oczekuje cen powyżej 50 USD/tonę

(<http://economictimes.indiatimes.com>, [www.theaustralian.com.au](http://www.theaustralian.com.au)).

Wykresy na rysunku 7 pokazują porównanie prognoz cen rudy żelaza pokazywanych w kolejnych biuletynach okresowych wydawanych przez World Bank oraz Australijski Departament Przemysłu, Innowacji i Nauki.



Rys. 7. Prognozy cen rudy żelaza na rynku światowym

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: WB Commodity Markets, DIIS Resources and Energy Quarterly

Fig. 7. Forecasts of iron ore prices on the world market

Ostatnia prognoza Banku Światowego (z lipca 2016) zakłada, że ceny rudy (CFR Chiny, 62% Fe) w latach 2016–2017 będą nadal ulegać spadkowi o 10% rocznie, natomiast od roku 2018 nastąpi okres poprawy i ceny będą rosły w tempie 4,7%/rok do 65 USD/t w roku 2025.

Również australijska prognoza z czerwca 2016 r. zakłada dwuletni spadek ceny rudy (FOB Australia) do poziomu 44,8 USD/tonę w roku 2017.

Dość pesymistyczne prognozy na następne dwa lata wynikają z założenia, że rynek rudy żelaza będzie w dalszym ciągu pod presją wysokiej nadpodaży. Zależność producentów rudy od Chin będzie się utrzymywać, gdyż kraj ten przejmuje 2/3 światowego importu rudy drogą morską. Istnieje ryzyko pogorszenia perspektyw chińskiego importu w przypadku, gdy produkcja stali będzie spadać szybciej niż zakładają prognozy lub gdy krajowa produkcja rudy będzie spadać wolniej niż się oczekuje. Ponadto Chiny mogą zwiększyć udział produkcji stali w elektrycznych piecach łukowych, które zużywają złom i znacznie mniejsze ilości rudy.

Podaż będzie wzrastać w wyniku planów rozwoju produkcji w Australii, Brazylii i Indiach (KPMG, DIIS). Australia i Brazylia w ciągu pięciu lat zwiększą swój udział w światowym



towym handlu rudą drogą morską do 90% (z aktualnych 77%). Niskie koszty produkcji głównych eksporterów (Big 3) doprowadzą do wyparcia z rynku producentów wysokokosztowych.

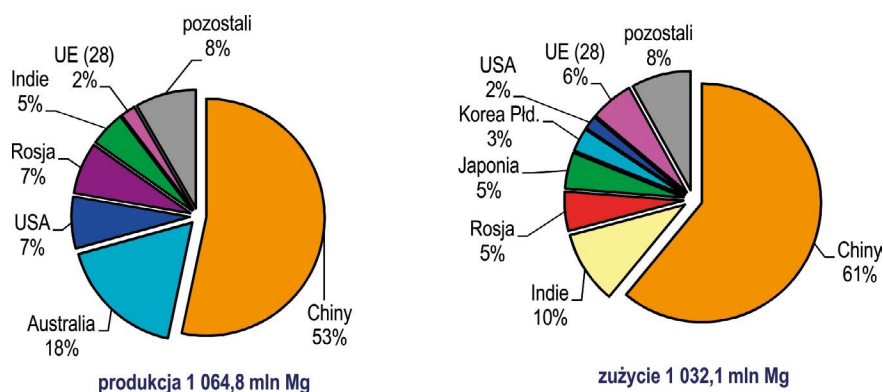
Spowolnienie produkcji stali na całym świecie powoduje, że rynek rudy żelaza, podstawowego surowca hutniczego, wchodzi w nowy etap wolniejszego wzrostu, niższych cen i słabszych marż dla firm wydobywczych.

### 3. Rynek węgla koksowego

Rosnące globalne zapotrzebowanie na węgiel użytkowany w przemyśle hutniczym spowodowało dynamiczny rozwój światowego wydobycia węgla koksowego – produkcja w latach 2000–2014 wzrosła ponad dwukrotnie, głównie za sprawą Chin, które zwiększyły wydobycie o 445 mln ton. Ponadto międzynarodowe koncerny górnicze uruchomiły liczne inwestycje w rozwój mocy produkcyjnych, zarówno w dotychczas eksploatowanych zagłębiach (w krajach głównych producentów), jak i w niezagospodarowanych dotychczas złożach na świecie (np. w Mongolii, Mozambiku, Indonezji, na dalekim wschodzie Rosji). Jedyнным regionem świata, w którym produkcja węgla koksowego uległa spadkowi była Europa. W rankingu największych producentów, poza Chinami, znajdują się: Australia, USA, Rosja i Indie – w tych pięciu krajach koncentruje się prawie 90% światowej produkcji węgla koksowego (rys. 8) (Coal Information).

Regionem świata o największym zużyciu węgla koksowego jest Azja, w tym udział samych tylko Chin wyniósł w 2014 r. 61%. Wiąże się to z koncentracją wytwarzania stali surowej w krajach azjatyckich (ponad 68% udział w skali globalnej), głównie na bazie surowki wielkopiecowej.

Dostosowanie wykorzystania mocy produkcyjnych stali do skali popytu odbiła się na kondycji rynku węgla metalurgicznych i cenach węgla w handlu międzynarodowym. Osłabienie popytu przy zwiększonej dostępności węgla pochodzącego głównie z nowych inwe-



Rys. 8. Udział poszczególnych krajów w światowej produkcji i zużyciu węgla koksowego w roku 2014  
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: Coal Information 2015

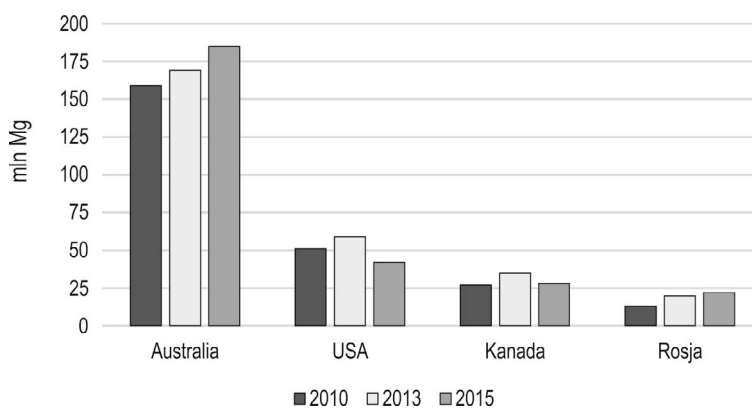
Fig. 8. Share of individual countries in global production and consumption of coking coal in 2014

stycji, doprowadziło do powstania nadpodaży węgla na rynku i stworzyło presję na spadek cen w handlu międzynarodowym (Ozga-Blaschke 2013).

Koncerny górnicze wdrożyły w roku 2013 działania w kierunku redukcji kosztów i zwiększenia efektywności produkcji, nastąpiło wówczas zamykanie kopalń o wysokich kosztach produkcji, jak też opóźnianie realizacji lub zaniechanie nowych projektów ze względu na ponoszone straty na działalności górniczej.

Szczególnie mocno dekonjunktura na rynku węgla koksowego dotknęła producentów w USA, w efekcie kilku dużych eksporterów (Alpha Natural Resources, Walter Energy i Arch Coal) złożyło w połowie 2015 r. wnioski o upadłość. Eksport węgla z USA już od kilku lat ulegał stopniowemu spadkowi, a w roku 2015 obniżył się (rok/roku) o prawie 24% (EIA). Również kanadyjscy eksporterzy ograniczali podaż, a koncern Teck okresowo wstrzymał pod koniec 2015 r. wydobycie w swoich kopalniach (CTI Platts).

Międzynarodowy rynek węgla metalurgicznych jest zdominowany przez Australię mającą około 60-procentowy udział w światowym handlu tym surowcem (rys. 9). Pomimo słabszych perspektyw rynkowych producenci węgla koksowego w Australii utrzymują lub planują zwiększenie wydobycia i podaży węgla na rynek. Australijskie koncerny są na uprzywilejowanej pozycji w stosunku do pozostałych światowych eksporterów ze względu na niższe koszty produkcji (które uległy 30-procentowej redukcji w ostatnich dwóch latach) oraz korzystny dla eksporterów kurs krajowej waluty do dolara amerykańskiego. Ponadto dodatkowym atutem jest jakość australijskich węgla – w strukturze ich produkcji udział najlepszych jakościowo węgla koksowych typu *hard* wynosi około 65% (DIIS).

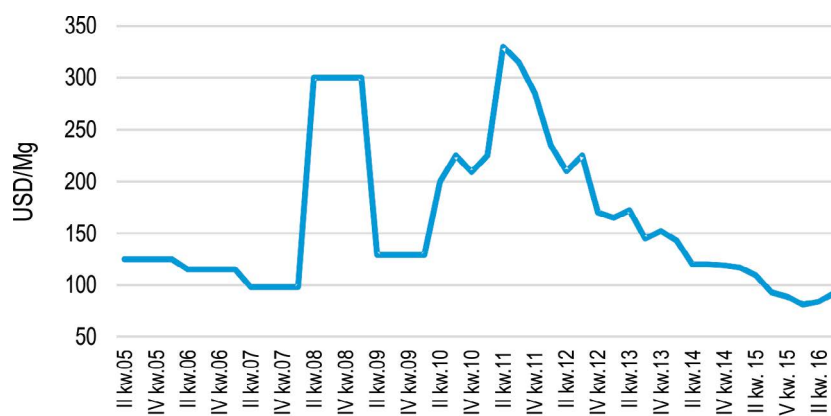


Rys. 9. Główni światowi eksporterzy węgla koksowego  
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: Coal Information, EIA

Fig. 9. Major global exporters of coking coal

Australia jest głównym dostawcą węgla na rynek azjatycki (Chiny, Japonia, Korea Płn., Indie), ale przy spadku zapotrzebowania na tym rynku, australijscy eksporterzy intensyfikują sprzedaż do odbiorców w innych regionach świata, czemu sprzyjają rekordowo niskie stawki frachtów morskich. Już w 2015 r. eksport węgla australijskiego na rynek europejski wzrósł (r/r) o około 4 mln ton (Coal Statistics Monthly Platts).

W ostatnim dziesięcioleciu dynamika zmian cen na rynku węgla metalurgicznych (*hard, semi-soft, PCI*) była niezwykle wysoka, szczególnie od 2005 roku, kiedy to wzrosty cen wahały się w zakresie 55–200%, natomiast spadki od kilku do 60% (w kryzysowym 2009 r.), (rys. 10).



Rys. 10. Zmiany benchmarków węgla koksowego hard premium na rynku międzynarodowym w okresie II kw. 2010–III kw. 2016  
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: CTI Platts

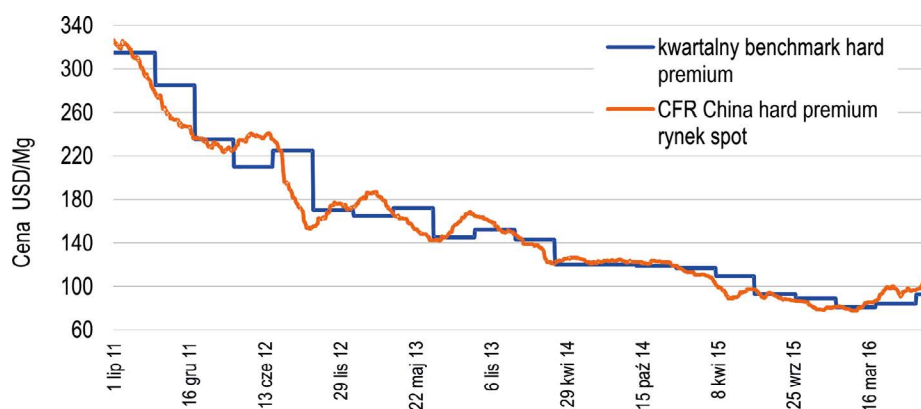
Fig. 10. Changes of benchmarks of hard premium coking coal on the international market from second quarter 2010 to third quarter 2016

W okresie tym rosnące zapotrzebowanie na importowany węgiel ze strony odbiorców (głównie azjatyckich) zbiegało się z ograniczeniami podaży ze strony głównych eksporterów. Na ciąg zdarzeń określanych jako tzw. siła wyższa, złożyło się wiele zdarzeń w krajach eksporterów, w tym głównie ograniczenia produkcji w wyniku zalanie kopalń w Australii podczas powodzi w stanie Queensland. Sytuacje takie miały miejsce dwukrotnie – na przełomie lat 2007/2008 oraz 2010/2011 prowadząc do skokowych wzrostów cen (Ozga-Błaszchke 2012, 2013).

Rosnące zapotrzebowanie na węgiel ze strony odbiorców w Chinach, przy kłopotach podażyowych ich krajowego górnictwa i wysokich cenach krajowego węgla, spowodowało wzrost zakupów węgla na rynku międzynarodowym. W efekcie import węgla na rynek chiński wzrósł z około 6 mln ton w roku 2007 do ponad 75 mln w roku 2013 (w tym 60 mln ton drogą morską). Chiny zdetronizowały Japonię i zyskały pozycję światowego lidera w imporcie węgla metalurgicznych.

Dominujący (ok. 80-procentowy) udział Chin w azjatyckim rynku *spot* spowodował, że ceny 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 utrzymuje się spadkowy trend cen węgla metalurgicznych. 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. 11).



Rys. 11. Porównanie benchmarków kwartalnych i indeksów cen CFR Chiny węgla koksowego typu hard na rynku spot  
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: CTI Platts

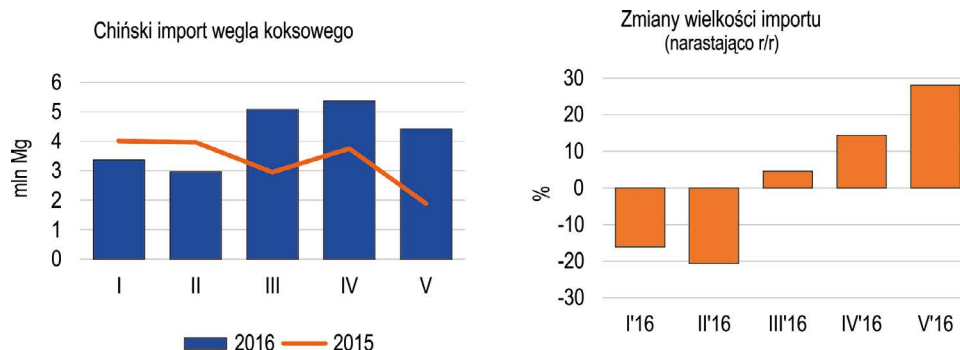
Fig. 11. Comparison of quarterly benchmarks and CFR China price indices for hard coking coal on the spot market

W ciągu czterech kwartałów 2015 roku benchmark dla węgla HCC Premium uległ spadkowi o 24%, a średnia roczna (w wysokości 102 USD/Mg) była niższa o prawie 19% w porównaniu do roku 2014.

Negocjacje benchmarku na I kw. 2016 r. zakończyły się kolejną obniżką o 9% (do 81 USD/Mg), w efekcie w porównaniu z rekordową ceną z drugiego kwartału 2011 r. rynek zanotował spadek wartości węgla o ponad 75%.

Rosnąca od marca br. produkcja stali w Chinach (w wyniku wzrostu aktywności w krajowej branży budowlanej, na którą przypada około 75% popytu na stal oraz wysoki eksport) spowodował zwiększone zapotrzebowanie na węgiel. Rosnący popyt spotkał się ze znacznymi cięciami produkcji w krajowym górnictwie (m.in. z powodu ograniczenia liczba dozwolonych dni roboczych i likwidowania małych kopalń), co przełożyło się na wzrost importu (rys. 12). Równocześnie w okresie tym podaż węgla na rynek międzynarodowy została ograniczona, w wyniku m.in. deszczowej pogody w australijskim stanie Queensland i dalszym ograniczeniem podaży z USA (w I kw. 2016 r. eksport spadł o 25% r/r). Efektem tych zdarzeń był wzrost cen węgla na rynku *spot*, co przełożyło się na poziom negocjowanych benchmarków (CTI, AME). Cena kontraktowa na II kw. wzrosła do 84 USD/tonę (o 3,7%) natomiast na III kw. o 10% do 92,5 USD/tonę (prawie do poziomu z III kw. 2015 r.).

W ostatnich latach, w miarę coraz bardziej ostrożnych przewidywań, co do sytuacji gospodarczej w świecie oraz sytuacji na rynkach surowcowych i branży stalowej, kolejne prognozy opracowywane przez wiodące ośrodki badawcze, branżowe i banki inwestycyjne były coraz mniej optymistyczne i zakładały coraz niższe możliwe do osiągnięcia ceny węgla w okresie 2016–2020. Prognozy opierają się na założeniu, że po roku 2016 nastąpi stopniowe zrównoważenie rynku – wzrost światowej produkcji stali (szczególnie w Indiach) i dalsze redukcje wydobycia węgla przez głównych eksporterów zakończy okres nadpodaży węgla na rynku. Jednak intensywne działania w kierunku obniżenia kosztów produkcji



Rys. 12. Dynamika zmian chińskiego importu węgla koksowego w pierwszej połowie 2016 r. w porównaniu do roku 2015

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych: Platts

Fig. 12. Dynamics in China's imports of coking coal in the first half of 2016 in comparison to 2015

i deprecjacja dolara australijskiego wpłyną na obniżenie ceny wymaganej do osiągnięcia stanu równowagi na rynku i ograniczą wzrost benchmarków w kontraktach (DIIS).

Sytuacja na rynku stali i podstawowych surowców do jej produkcji w pierwszej połowie roku sprawiła, że Goldman Sachs w kwietniu br. skorygował w górę swoje wcześniejsze prognozy cen kontraktowych: na rok 2016 – do 82 USD/tonę (wzrost o 10% w porównaniu z wcześniejszą prognozą), na rok 2017 – do 83 USD/tonę (wzrost o 6%) i na rok 2018 – do 85 USD/tonę (wzrost o 3%) ([www.theaustralian.com.au](http://www.theaustralian.com.au)).

W prognozie przedstawionej w czerwcu br. przez australijski Departament Przemysłu, Innowacji i Nauki (DIIS) założono, że mimo wyraźnej poprawy cen na rynku *spot* od kwietnia br. (która będzie miała charakter krótkofalowy), benchmark dla węgla *hard* (premium) w roku 2016 ukształtuje się na poziomie 86 USD/tonę a w roku 2017 obniży się o kolejne 7% do 80 USD/tonę. W ocenie ekonomistów w drugiej połowie 2016 roku na rynkach nastąpi korekta w dół cen stali i surowców do jej produkcji. Głównym powodem będzie nadal utrzymująca się nadpodaż, bo choć część mocy produkcyjnych z nieefektywnych, wysokokosztowych kopalń zostanie wyłączona, to na rynek wchodzi surowiec z nowych inwestycji.

Przewidywany jest spadek chińskiego import węgla koksowego do około 46 mln ton w roku 2017 r. Rząd chiński prowadzi politykę mającą wyeliminować nadwyżki mocy produkcyjnych w przemyśle stalowym (od 100 do 150 mln ton do roku 2020). Spodziewany jest także wzrost recyklingu, który będzie miał wpływ na trend produkcji.

Od lat nadzieje eksporterów węgla koksowego wiążą się ze wzrostem zapotrzebowania na rynku indyjskim. Działania rządu w Indiach są kierowane na rozbudowę i poprawę infrastruktury kraju, co powinno zwiększyć popyt wewnętrzny na stal. Wzrost produkcji stali przełoży się na zwiększenie importu węgla koksowego, gdyż krajowy węgiel jest słabej jakości i branża hutnicza bazuje głównie na węglu importowanym. W opinii DIIS do roku 2021 indyjski import może wzrastać w tempie 8% rocznie – do około 70 mln ton.

## Podsumowanie

Po latach wzrostu, w roku 2015 nastąpił spadek produkcji stali surowej i światowego zużycia wyrobów stalowych, przy utrzymującej się tendencji spadkowej cen surowców do produkcji stali, tj. rudy żelaza, węgla, koksu, złomu stalowego.

Najpoważniejszym problemem jest spadek popytu w Chinach, które odpowiadają za połowę światowej produkcji stali i są największym konsumentem i importerem surowców dla branży hutniczej.

Produkcja stali w Chinach nie spada tak szybko jak popyt wewnętrzny, co tworzy nadwyżki na rynku i działania w kierunku zwiększenia eksportu wyrobów stalowych. Konsekwencją ekspansji eksportu wyrobów hutniczych z Państwa Środka była obniżka cen stali na całym świecie. Sytuacja ta doprowadziła do wprowadzenia przez wiele krajów cel antydumpingowych na chińskie wyroby stalowe.

Przy obecnym stanie gospodarki światowej nie ma istotnych podstaw do prognozowania znacznego wzrostu popytu na surowce metalurgiczne, których zużycie będzie wzrastać zgodnie z umiarkowanym wzrostem światowej produkcja stali. Globalne zapotrzebowanie na stal będzie się nadal utrzymywać, ale tempo wzrostu zostanie ustabilizowane na znacznie niższym poziomie w porównaniu z latami wcześniejszymi. W światowym przemyśle stalowym dobiegł końca cykl, który opierał się na szybkim rozwoju gospodarczym Chin.

Nadwyżka mocy produkcyjnych w hutnictwie światowym szacowana jest na 700 mln ton, z czego 400 mln ton przypada na Chiny. Rząd wprowadzi politykę mającą wyeliminować nadwyżki mocy produkcyjnych w przemyśle stalowym, ponadto spodziewany jest także wzrost recyklingu, który będzie miał wpływ na zużycie podstawowych surowców.

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

## Literatura

- [Online] Dostępne w: <http://economictimes.indiatimes.com> [Dostęp: 07.2016].
- [Online] Dostępne w: [www.steelonthenet.com](http://www.steelonthenet.com) [Dostęp: 07.2016].
- [Online] Dostępne w: [www.theaustralian.com.au](http://www.theaustralian.com.au) [Dostęp: 07.2016].
- AME Group – Commodity Focus. [Online] Dostępne w: [www.amegroup.com](http://www.amegroup.com) [Dostęp: 07.2016].
- Coal Information (2015 edition), International Energy Agency.
- Coal Statistics Monthly. Wyd. Platts – McGraw Hill Financial, England.
- Coal Trader International, S&P Global Platts
- DIIS Resources and Energy Quarterly (March 2016, June 2016). [Online] Dostępne w: [www.industry.gov.au](http://www.industry.gov.au) [Dostęp: 07.2016].
- EIA Quarterly Coal Report, October-December 2015, January-March 2016. U.S. Energy Information Administration. [Online] Dostępne w: [www.eia.gov](http://www.eia.gov) [Dostęp: 07.2016].
- EMJ – Iron Ore 2015: Market Review and Forecast, Engineering and Mining Journal. [Online] Dostępne w: [www.e-mj.com](http://www.e-mj.com) [Dostęp: 07.2016].
- KPMG Commodity Insights Bulletin – Iron Ore Q4, 2015 – Q1, 2016. [Online] Dostępne w: <https://home.kpmg.com> [Dostęp: 07.2016].
- MEPS Steel News. [Online] Dostępne w: [www.meps.co.uk](http://www.meps.co.uk) [Dostęp: 07.2016].
- MEPS Steel Prices. [Online] Dostępne w: [www.meps.co.uk](http://www.meps.co.uk) [Dostęp: 07.2016].

- Ozga-Blaschke, U. 2012. Rozwój rynku węgla koksowych na tle sytuacji gospodarczej na świecie. *Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal* t. 15, z. 4, Kraków: Wyd. IGSMiE PAN, s. 255–267.
- Ozga-Blaschke, U. 2013. Ceny węgla koksowego na rynku międzynarodowym – sytuacja bieżąca i prognozy. *Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal* t. 16, z. 4, Kraków: Wyd. IGSMiE PAN, s. 139–149.
- SRO 2016-2017: Regional Overview. Steel demand forecasts, finished steel (April 2016), WorldSteel. [Online] Dostępne w: [www.worldsteel.org](http://www.worldsteel.org) [Dostęp: 07.2016].
- UNCTAD The Iron Ore Market Report 2015. [Online] Dostępne w: <http://unctad.org> [Dostęp: 07.2016].
- WA Iron ore Industry Profile, March 2016, Government of Western Australia, Department of State Development. [Online] Dostępne w: [www.dsd.wa.gov.au](http://www.dsd.wa.gov.au) [Dostęp: 07.2016].
- WEO – World Economic Outlook Update July 19, 2016, International Monetary Fund. [Online] Dostępne w: [www.imf.org](http://www.imf.org) [Dostęp: 07.2016].
- World Bank Commodity Markets Outlook, Quarterly Report (January 2016, April 2016, July 2016). [Online] Dostępne w: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org) [Dostęp: 07.2016].
- World Bank Commodity Price Date. [Online] Dostępne w: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org) [Dostęp: 07.2016].
- World Steel in Figures 2016. [Online] Dostępne w: [www.worldsteel.org](http://www.worldsteel.org) [Dostęp: 07.2016].
- Worldsteel statistics. [Online] Dostępne w: [www.worldsteel.org](http://www.worldsteel.org) [Dostęp: 07.2016].

