

Globalny rynek węgla – jaki był?

Eksperci szukają odpowiedzi na pytania dotyczące uwarunkowań funkcjonowania gospodarki światowej, w tym globalnego rynku węglowego.

W 2014 r. wydobycie światowe ustabilizowało się na poziomie rzędu 7,2 miliardów t, przy czym, podobnie jak w okresie poprzednim występują regionalne różnicowania. Spadek wydobycia węgla odnotowany w Chińskiej Republice Ludowej i w kilku innych krajach skompensowany został stosownym przyrostem w innych regionach. Utrzymujące się niskie ceny węgla, przy równocześnie rosnących kosztach produkcji, spowodowały wystąpienie strat w szeregu przedsiębiorstw górniczych, czego konsekwencją jest kontynuacja przedsięwzięć z zakresu podwyższenia efektywności produkcji. W Chinach unieruchomiono ponad 1000 małych kopalń niespełniających kryteriów bezpieczeństwa i ochrony środowiska naturalnego.

W globalnej produkcji węgla kamiennego mieści się ok. 1 mld t węgla koksowego. Najwyższy wzrost wydobycia – o 89 mln t – wykazują Indie; większe przyrosty odnotowano ponadto w Australii oraz w Indonezji.

Wiodące pozycje

Obroty na światowym rynku węgla kamiennego wzrosły z 1,237 mld t do 1,272 mln t, co oznacza zmniejszenie wskaźnika dynamiki z 6,3 proc. do 3,1 proc. Z tej masy przetransportowano 1,187 mld t (+ 45 mln t) szlakami morskimi, pozostałe 85 mln t (-10 mln t) samochodami i koleją. Drogami lądowymi realizowany jest głównie eksport z Mongolii do Chin, z Rosji do Chin oraz z Kazachstanu do Rosji.

Wiodące pozycje wzmocniły Australia, Federacja Rosyjska i Indonezja. Przyrosty wykazują ponadto Republika Południowej Afryki, Kolumbia i Mongolia. Pozostali eksporterzy, z wyjątkiem Kazachstanu, wykazali zmniejszenie rozmiarów produkcji dla potrzeb rynku światowego.

Produkcja koksu na świecie wzrosła nieznacznie z 681,5 mln t do 682,3 mln t. Chińska Republika Ludowa, od lat największy producent koksu, swój eksport podwyższyła o dalsze 3,9 mln t do poziomu 8,5 mln t. Produkcja koksu Chin – 477 mln t – stanowi 70 proc. produkcji ogólnoświatowej. Wzrost eksportu chińskiego przypisywany jest zniesieniu opodatkowania w wysokości 40 proc. W Europie wyprodukowano 41,5 mln t koksu, jedynie o 270 tys. t więcej niż w 2013 r. Tylko ok. 2-3 proc. produkcji trafia na rynki światowe. Poza Chinami do znaczących eksporterów koksu zaliczają się Polska – 5,9 mln t oraz Rosja – 2,5 mln t. Polska to największy od lat producent koksu w Europie.

Produkcja węgla kamiennego Unii Europejskiej obniżyła się z 114 mln t do 108 mln t. W Polsce wydobycie spadło o 4 mln t i wyniosło 72,5 mln t, w Wielkiej Brytanii – o 1,3 mln t do 11,5 mln t, w Hiszpanii – o 500 tys. t, do 3,9 mln t, a w Rumunii – o 100 tys. t do 1,5 mln t. Niemcy i Republika Czeska uzyskały nieznaczne przyrosty rzędu 100 tys. t. Bułgaria natomiast przestała wydobywać węgiel kamienny. W 2015 r. zamknięte zostaną ostatnie kopalnie na terenie Wielkiej Brytanii.

Na tle decyzji Brukseli oczekuje się dalszej redukcji wydobycia w Niemczech, Hiszpanii, w Polsce i Republice Czeskiej. W Niemczech ostatnia tona węgla kamiennego wydobyta zostanie w 2018 r.



Blat 9 elektrowni w Mannheim nad Renem.

Niewielkie ożywienie

Niewielkie ożywienie koniunktury w hutnictwie europejskim wywołało zwiększenie zapotrzebowania na węgiel koksowy. Zwiększony nieco popyt na węgiel energetyczny w Niemczech i w Hiszpanii nie wyrównał zmniejszonego wsadu w pozostałych krajach Unii.

Produkcja węgla brunatnego i także zużycie tego paliwa, zmniejszyły się. Wydobycie obniżyło się nieznacznie o 6 mln t. Przyczyna tkwi m.in. w uruchomieniu nowych wysoko sprawnych elektrowni na terenie Niemiec, przy równoczesnym wstrzymaniu produkcji w zakładach przestarzałych.

Struktura importu do krajów Unii ponownie zmieniła. Powiększone zostały udziały Republiki Południowej Afryki o 36 proc. (+ 5,2 mln t) i Australii o 5 proc. (+ 0,8 mln t) oraz (minimalnie) Indonezji i Kanady. Zmniejszeniu natomiast uległ import z USA o 15 proc. (- 6,8 mln t), Kolumbii o 4 proc. (- 1,7 mln t) i Rosji o 0,7 proc. (- 0,4 mln t). Import węgla kamiennego do krajów Unii zmniejszył się o 8,5 mln t do wielkości 204,6 mln t. Najwięcej węgla – 53,6 mln t – importowały Niemcy, przy czym węgiel pochodził z Rosji (25 proc.), USA, Australii i Kolumbii. Polska skierowała na rynek niemiecki 4,3 mln t węgla.

Spojrzenie na producentów

AUSTRALIA w ub.r. miała perturbacje z dostawami na rynek chiński. Zamierzenia Pekinu ocenia węgla australijskiego nie zostaną jednak wdrożone, o czym stanowi nowe porozumienie. Ogólna sytuacja gospodarcza oceniana jest pozytywnie, mimo niskich cen węgla na rynku światowym i konieczności wdrożenia przedsięwzięć racjonalizujących przemysł węglowy. Nowy rząd Australii skłonił szereg ograniczeń z zakresu ochrony klimatu i środowiska naturalnego, co z uznaniem przyjęte zostało przez przedsiębiorstwa górnicze. W „Białej Księdze” sformułowano realny cel z zakresu polityki klimatycznej – redukcja emisji dwutlenku węgla o 5 proc. w latach 2000–2020. Premier Tony Abbot jest przeciwnikiem budowy elektrowni wiatrowych na piątym kontynencie.

Australijski węgiel pochodził prawie wyłącznie z Nowej Południowej Walii – głównie węgiel energetyczny oraz z Queenslandu.

du – węgiel koksowy. Około 80 proc. wydobycia to produkcja odkrywek, pozostałe 20 proc. pozyskuje się w kopalniach głębinowych. Eksploatację węgla prowadzi się jeszcze w Australii Zachodniej i Południowej oraz na Tasmanii z przeznaczeniem na rynek wewnętrzny. W stanie Victoria wydobywa się ponadto 60–70 mln t węgla brunatnego.

Całkowita produkcja węgla kamiennego wzrosła o 21 mln t do poziomu 431 mln t. Poprzez wzrost produkcji dąży się do obniżenia kosztów jednostkowych. Ograniczenie wpływów z tytułu niskich cen węgla zapoczątkowało proces weryfikacji inwestycji górniczych łącznie z infrastrukturą transportowo-przeładunkową. Eksport węgla wzrósł o dalsze 29 mln t do 387 mln t. W tej wielkości mieszczą się 202 mln t węgla energetycznego oraz 185 mln t koksowego. Głównymi odbiorcami węgla australijskiego są: Japonia, Chiny, Indie, Tajwan oraz Korea Południowa. Do Europy kierowany jest głównie węgiel koksowy.

INDONEZJA zwiększyła eksport do 348 mln t węgla. Najwięksi odbiorcy tego surowca to: Indie (104 mln t), Chiny (88,2 mln t; w tym 18,8 mln t z roku poprzedniego), Japonia, Korea Południowa, Hongkong, Tajwan i Malezja. Nad eksportem węgla do Chin wisi miecz Damoklesa w postaci groźby – dotąd nie zrealizowanej – zastrzeżonych kryteriów jakościowych. Do Europy skierowano jedynie 8,6 mln t węgla, głównie do Hiszpanii i Włoch. Kraj jako eksporter surowców dotkliwie odczuwa niskie ceny na rynkach światowych. Zaplanowane są, częściowo już realizowane, wielopłaszczyznowe transformacje zmierzające do poprawy efektywności górnictwa, łącznie z infrastrukturą organizacyjną i transportowo-przeładunkową. Mniejsze wpływy z eksportu ograniczają tempo tych zmian.

FEDERACJA ROSYJSKA – górnictwo węgla kamiennego tego kraju skorzystało w 2014 r. z obniżenia wartości rubla. Przedsiębiorstwa węglowe oferować mogły dostawy po korzystnych cenach. Liczone w dolarach koszty własne kopalń obniżyły się o 50 proc., a równocześnie wzrosły o 30 proc. wpływy z eksportu liczone w rublach. Sytuacja ta, zdaniem ekspertów, utrzyma się przez okres około jednego roku. Konieczne jednak prace modernizacyjne utrudnione są na skutek podrożenia importowanego wyposażenia.

Rosja dysponuje zasobami zakwalifikowanymi do eksploatacji o wielkości 190 mld t. Na tej bazie rząd zaplanował podwyższenie produkcji węgla do poziomu sięgającego 500 mln t w perspektywie 2030 r. Zakłada się dalszą ekspansję na rynki zagraniczne. Głównym regionem wydobycia pozostaje Zagłębie Kuznieckie, gdzie pozyskuje się 57 proc. produkcji krajowej. Szereg kopalń z grupy 63 istniejących tam zakładów unieruchomionych zostanie w najbliższej przyszłości. Planuje się udostępnienie nowych regionów w Syberii Wschodniej i przemieszczenie centrów górnictwa w kierunku Dalekiego Wschodu. Na rozbudowę infrastruktury transportowo-przeładunkowej Ministerstwo Energetyki przeznaczyło 5 bilionów rubli. Inwestycje te finansowane są również ze środków prywatnych. Wzrost popytu zagranicznego, przy mniejszym zapotrzebowaniu wewnętrznym, pozwolił na wzrost wielkości eksportu. Rosja z 13,7 mln t pozostała największym dostawcą węgla na rynek niemiecki.

UKRAINA odczuwa skutki konfliktu w rejonie Donbasu. Spadek produkcji węgla o szczególnej jakości zmusza do znaczącego podwyższenia importu. Brak środków finansowych komplikuje sytuację i wywołuje niepokoje społeczne. Interesującą analizę na ten temat opublikowała Trybuna Górnicza w artykule Witolda Gałązki: „Ukraina wyda miliardy na węgiel z ...Rosji” z 2 lipca 2015 r.

STANY ZJEDNOCZONE AMERYKI PÓŁNOCNEJ znajdują się od kilku lat w fazie reorientacji strategii w zakresie polityki energetycznej. Jest oczywiste, iż znaczący wpływ wywierać będzie pozyskiwanie gazu i ropy ze złóż niekonwencjonalnych po cenach konkurencyjnych do notowań światowych. Węgiel kamienny nie straci jednak z dnia na dzień swego znaczenia w go-

spodarce energetycznej USA i jeszcze w 2040 r. 40 proc. energii elektrycznej wytwarzać się będzie na bazie tego paliwa. W trakcie wdrażania znajduje się szereg przedsięwzięć z zakresu ekologii. Rząd zaostrza przepisy odnośnie emisji szkodliwych gazów, co w konsekwencji doprowadzi do unieruchomienia elektrowni stanszego typu. Prezydent Barack Obama osobiście zaangażował się w przedsięwzięcia („Obama wypowiada wojnę lobby węglowemu” – przykład tytułu w prasie) zmierzające do wdrożenia ambitniejszych celów w polityce klimatycznej. Wielkość eksportu amerykańskiego zależna była zawsze od poziomu ceny światowej, malejąca opłacalność eksportu powoduje ograniczenie dostaw na rynki zagraniczne.

KOLUMBIA uzyskuje najkorzystniejsze wskaźniki wzrostu wśród krajów Ameryki Łacińskiej. Rok 2014 był okresem relatywnego pokoju społecznego – mniej strajków, perspektywa porozumienia z rebeliantami z ugrupowania FARC. Dokonano też uzgodnień ze stroną niemiecką odnośnie ekologicznych aspektów produkcji górniczej. Okresy suszy i ulew nie spowodowały większych zakłóceń. Stąd pozytywne wyniki i w miarę planowa realizacja inwestycji w infrastrukturę transportowo-przeładunkową. Ministerstwo energetyki i górnictwa zakłada wzrost produkcji do ok. 100 mln t w 2015 r. Eksport obsługuje wyłącznie obszar przyległy do Atlantyku.

REPUBLIKA POŁUDNIOWEJ AFRYKI zwiększyła wydobycie węgla kamiennego z 256 mln t do 261 mln t. Jako problem postrzegane jest zabezpieczenie dostaw do państwowego koncernu energetycznego Eskom. Uwarunkowania organizacyjno-prawne górnictwa afrykańskiego postrzegane są w kategoriach utrudnień. Eksport węgla zwiększył się o 4 mln t – do 77 mln t. W strukturze eksportu charakterystyczny jest wzrost dostaw do Indii – o prawie 10 mln t do poziomu 30,6 mln t, przy równoczesnej redukcji dostaw do Chin – z 13,5 mln t do 3,3 mln t.

MOZAMBIK na tle istniejących realiów zweryfikował ambitne plany rozwoju górnictwa węglowego. Całość produkcji szacowanej na 5 mln t skierował na eksport. Problemem pozostaje brak niezawodnych połączeń kolejowych.

KANADA zwiększyła wydobycie węgla do 70 mln t i to mimo zamknięcia trzech kopalń. W statystykach łączy się produkcję węgla kamiennego – 90 proc. i brunatnego – 10 proc. Eksploatację prowadzi się w prowincjach Kolumbia Brytyjska, Alberta i Saskatchewan. Na terenie Kanady aktywne są również australijskie przedsiębiorstwa górnicze. Przedmiotem zainteresowania są złoża antracytu – przyrosty produkcji zrekomensować mają spadki podaży antracytu z Ukrainy i Wietnamu. Wzrost zużycia węgla na rynku wewnętrznym spowodował spadek eksportu o 5 mln t. Struktura eksportu: węgiel energetyczny – 3 mln t, węgiel koksowy – 31 mln t. Rosnący popyt na energię elektryczną spowodował ponowne uruchomienie po 15 latach przestoju trzech elektrowni atomowych.

WIETNAM rozwija się nader dynamicznie. Za wzrostem gospodarczym nie nadąża jednak podaż energii elektrycznej, produkowanej na bazie węgla kamiennego. Do tego dochodzą aktualnie trudne warunki eksploatacyjne w kopalniach, których skutkiem jest obniżenie produkcji eksportowej o 5,6 mln t. Wietnam po raz pierwszy zakupił poza granicami kraju – w Indonezji i Australii – 3,1 mln t węgla. Eksperci zakładają, iż kraj ten pozostanie w gronie importerów z udziałem rosnącym w miarę upływu czasu.

CHIŃSKA REPUBLIKA LUDOWA po trzech dziesięcioleciach rozwoju gospodarczego o niezwykłej dynamice wkrocza na ścieżkę spowolnienia i utrwalania osiągniętego poziomu rozwoju. Wyniki roku 2014 wykazują obniżenie produkcji węgla oraz zmniejszenie wielkości importu. Trend ten najprawdopodobniej utrzyma się w następnych latach.

Wyniki I kw. br. pokazują determinację rządu chińskiego – zmniejszono import w porównaniu z analogicznym okresem roku poprzedniego.

- antracytu o 48 proc. proc. (5 mln t);
- węgla koksowego o 16 proc. proc. (11 mln t);
- węgla brunatnego o 37 proc. proc. (12 mln t);
- węgla energetycznego o 46 proc. proc. (17 mln t).

Rząd chiński zamierza w ramach realizacji tzw. Clean-Coal-Action Plan 2015–2029 wprowadzić zakaz spalania węgla o wysokiej zawartości popiołu i siarki w rejonie Pekinu oraz w jego otoczeniu, a także w deltach Rzeki Perłowej i Jangcy. Realizacja tego zamierzenia znajdzie swe odbicie w produkcji, zużyciu i imporcie węgla. Decyzje o konkretnym wprowadzeniu tego zakazu nie zostały jeszcze podjęte.

MONGOLIA dysponuje zasobami węgla liczonymi w miliardach ton. Nowa formuła polityki rządu ukierunkowana jest na kształtowanie systemu zachęt dla zagranicznych inwestorów, przy stosownym udziale państwa w procesach eksploatacji strategicznych złóż. Po latach rezerwy podjęto współpracę z Chinami i Rosją, którą sformalizowano w zawartych porozumieniach.

W 2015 r. gotowa ma być linia kolejowa do transportu węgla w kierunku granicy chińskiej o długości 267 km. Kolejne linie mają doprowadzić do wycofania nieefektywnego transportu samochodowego. Rok 2014 był okresem stagnacji. Zagrożeniem dla górnictwa Mongolii jest reorientacja chińskiego importu. Ratunkiem jest uzyskanie dostępu do chińskich portów pełnomorskich.

W planach perspektywicznych zakłada się wzrost produkcji do 100 mln t i 125 mln t w horyzoncie lat 2025–2030, ze stosownym przyrostem eksportu.

INDIE pozyskują 80 proc. wydobycia węgla w kopalniach państwowych. Należący do państwa koncern Coal India Ltd. (CIL) jest jednym z największych producentów węgla na świecie. Rosnące w błyskawicznym tempie wydobycie w kopalniach

odkrywkowych i głębinowych nie pokrywa wewnętrznego zapotrzebowania. Stąd rosnąca dynamika importu. Indie staną się w najbliższych latach największym importerem w skali globalnej. Około 78 proc. energii elektrycznej produkowana jest w elektrowniach węglowych.

Wyczerpujący artykuł na temat górnictwa indyjskiego ukazał się miesięcznik Bergbau: Peter v.Hartlieb-Wallthor „Indiens Strategie zum Ausbau der Kohlenförderung (Strategia Indii w zakresie rozwoju górnictwa)”, nr 6/2015.

REPUBLIKA CZESKA utrzymała w zasadzie poziom wydobycia roku poprzedniego, nieznacznie zmalał eksport na skutek wzrostu zapotrzebowania na rynku krajowym.

Quo vadis górnictwo?

Prognozy Międzynarodowej Agencji Energii IEA, zakładającej roczne przyrosty produkcji o 2,1 proc. w perspektywie lat najbliższych przyjmuje się jako wielce prawdopodobne. Popyt na węgiel wzrosnąć ma do poziomu przewyższającego 9 mld t – dane te podał m.in. Handelsblatt, Düsseldorf, w publikacji z 5 sierpnia 2015 r.

Węglochłonność gospodarki niemieckiej nie maleje, budowane są nowe elektrownie węglowe. W maju br. uruchomiono nowoczesny blok 9 o mocy brutto 911 MW i sprawności energetycznej 44 proc. w elektrowni Mannheim nad Renem. Inwestycja ta pochłonęła 1,2 mld euro.

*Dr inż. Gerard Fabian
Specjalnie dla Biuletynu Górniczego*

NAT
Wszystko co najlepsze
w wypoczynku w Polsce.

Nat na kłopot. Zapłać na rzeczach.
www.nat.pl

Nowa strona internetowa.
Aktualne oferty
i najlepsze promocje.

Sieć Hoteli i Ośrodków Wypoczynkowych w Polsce
Centrala rezerwacji 20106 22 60-62

SPÓŁDZIELNIA INWALIDÓW

"ZGODA"

www.zgoda.pl

5.1. Zgoda - wieloletni, wiadomy producent środków ochrony dróg oddechowych w klasie P1, P2, P3 oferuje nowe rozwiązanie dotyczące półmasek przeciwpyłowych z dodatkową warstwą węgla aktywnego.

Półmaska filtrująca ZF A 0/34z FFP3 R D EN 149 2001+A1:2009 (głaska) chroni przed aerozolem cząstek stałych i ciekłych do 20x NDS. Posiada warstwę włókniny z węglem aktywnym, dzięki czemu może być stosowana w środowiskach, gdzie występują gazy organiczne przy koncentracji < NDS.

Półmaski filtrujące serii ZF 0/32z (A, B, E) FFP2 R D EN 149 2001+A1:2009 (czasowej) chronią przed aerozolem cząstek stałych i ciekłych do 10 x NDS. Posiadają warstwę specjalnie włókniny z węglem aktywnym i w zależności od właściwości użytego węgla mogą być stosowane w środowiskach, gdzie występują:

- gazy organiczne (A) - brzozy,
- gazy nieorganiczne (B) - szary,
- gazy kwasne (E) - sóły

przy koncentracji <NDS.

W obu typach półmasek zastosowano zawór wdechowy, który obniża opór przepływu powietrza podczas wdechu. Mogą być używane w sferze zagrożonej wybuchem metanu i pyłu węglowego.