

Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2006

W Polsce wydobywanie węgla maleje, na świecie rośnie

Krystian Probierz, dziekan Wydziału Górnictwa i Geologii Politechniki Śląskiej



Organizatorzy kolejnej już konferencji *Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2006* (Gliwice, 22 listopada 2006), poświęconej różnorodnym problemom górnictwa, zwłaszcza węgla kamiennego, nie mogą nie odnieść się do pojawiającego się ostatnio z niezwykłą intensywnością w publicznej debacie pojęcia „bezpieczeństwo energetyczne”. Termin ten odmieniany na wiele sposobów i pojawiający się w różnych kontekstach, zrobił zdumiewającą karierę, aczkolwiek jest różnie pojmowany (notabene jest to taki stan gospodarki, który umożliwia wytwarzanie energii, gwarantuje pewność dostaw i spełnia wymogi ekologiczne). Wydaje się zatem, że powinniśmy po raz kolejny (i nieważne, po raz który), uczestniczyć w tej niemal narodowej dyskusji, bowiem górnictwo węglowe jest podmiotem o kluczowym dla sprawy znaczeniu. Kluczowym i zarazem niedostrzeganym, a także chyba niedocenianym!

Czy nasz kraj ma zapewnione bezpieczeństwo energetyczne? Odpowiedź na to pytanie brzmi: tak! I to aż w 95% w zakresie energetyki, co postaram się wykazać poniżej. Byłoby również ze wszech miar pożądane, aby uwzględniała to, mająca zostać dopiero sformułowana, polityka energetyczna państwa na najbliższe dziesięciolecie. Polityka ta bowiem będzie wpływać bezpośrednio i w sposób istotny na opracowywaną strategię działania sektora górnictwa węgla kamiennego w latach 2007–2015. W tym bardzo interesującym, poddawany obecnie konsultacjom, do-

kumencie określa się strategiczne kierunki działań i pozostawia, jak się wydaje, spółkom węglowym możliwość elastycznego działania. Świadczyć to może o działaniach godnych właściciela. Nie przyrównuje się już górnictwa do „czarnej dziury”, jak to niegdyś bywało. Należy mieć nadzieję, że pojawią się także adekwatne środki do finansowania skutków decyzji podjętych wobec górnictwa w latach poprzedzających (przed 2007 r.).

Spróbujemy przedstawić pokrótce przesłanki i argumenty uzasadniające sformułowaną uprzednio odpowiedź na pytanie odnośnie do bezpieczeństwa energetycznego.

Ceny nośników energii w globalnej gospodarce są niezwykle istotne dla jej działania i rozwoju. Niestety, ceny ropy naftowej i gazu ziemnego osiągają ostatnio swoje historyczne maksima (w kraju zapowiedziano kolejne podwyżki gazu). W energetyce jądrowej koszty produkcji energii są niższe, lecz oprócz niezwykle wysokich kosztów budowy elektrowni nie są rozwiązane zadowalająco problemy ich bezpieczeństwa i składowania odpadów. Brak także przyzwolenia społecznego.

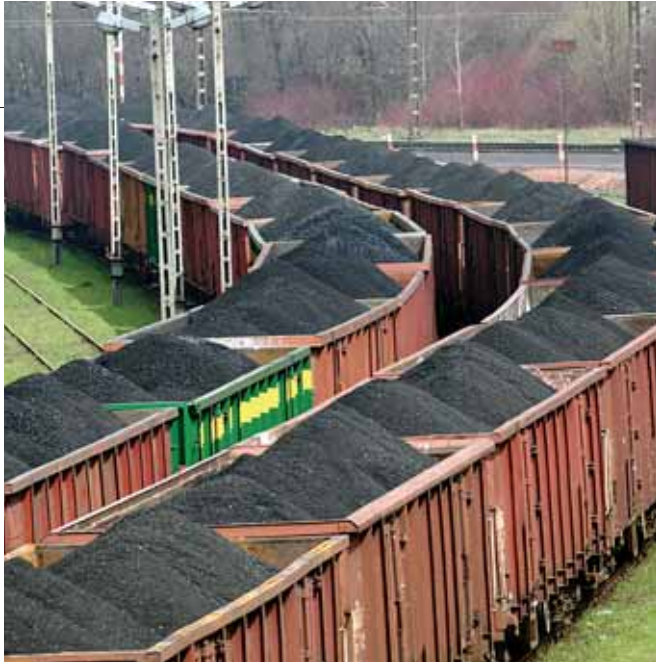
Koniunktura na węgiel stała się znacznie trwalsza niż jeszcze niedawno przypuszczano. Wydaje się bardzo prawdopodobne, że może ona mieć związek z ostatnimi trudnościami w zaspokojeniu popytu na ropę naftową i z niezwykle wysokim poziomem jej ceny.

Polska dla swojego rozwoju gospodarczego będzie zużywać znacznie więcej niż dotychczas energii. Wszystkie poważne prognozy są co do tego zgodne. Problem w tym, że powstały różne koncepcje dotyczące sposobu pokrycia tego wzrostu. Nie wszyscy chcą widzieć w roli podstawowego nośnika energii w kraju rodzimych węgla.

Wspólna polityka energetyczna krajów UE praktycznie nie istnieje lub jest słabo czytelna, bowiem w zasadzie każdy kraj we własnym zakresie zabiega o swoje bezpieczeństwo energetyczne, ma zresztą prawo wyboru źródeł energii. Wykazały to wydarzenia związane z budową gazociągu północnego.

Posiadanie nośników energii (własnych zasobów paliw kopalnych) to bardzo ważny argument w toczącej się dyskusji nad zapewnieniem bezpieczeństwa energetycznego kraju, niestety zbyt często pomijany. Rodzime zasoby ropy naftowej są niewystarczające i nie ulega wątpliwości, że nie ma perspektyw ich znaczącego i istotnego powiększenia. W przypadku gazu ziemnego istnieje możliwość wieloletniego zaspokajania znaczącej części krajowych potrzeb z własnych złóż, oczywiście przy pewnych niezbędnych nakładach finansowych. Koszty wytworzenia 1 GJ energii są najniższe w przypadku węgla (prawie pięćkrotnie niższe niż z ropy naftowej i ponad dwukrotnie niższe niż z gazu ziemnego).

Światowe wydobywanie węgla w latach 1994–2004 wzrosło o ponad 30%, przy czym wyraźny trend wzrostowy obserwuje się od 2001 r. W Europie natomiast wydobywanie węgla zmniejszyło się o 18%. Światowym potentatem w wydobywaniu węgla są Chiny, które zwiększyły swoją produkcję o prawie 60%, do wielkości 1,9562 mld t, co stanowi aż 42% wielkości wydobycia w świecie. Drugim co do wielkości producentem są Stany Zjednoczone, a w dalszej kolejności Indie, Australia, RPA i Indonezja (wzrost produkcji o 300%). W Europie krajami o największym wydobyciu pozostają: Rosja, która zwiększa wydobywanie, oraz Polska i Ukraina, które zmniejszyły swoje wydobywanie o ok. 30%.



Eksport węgla na świecie zwiększył się o niemal 80%, a w Europie o niecałe 65%. Największym światowym eksporterem węgla pozostaje Australia, która zwiększyła sprzedaż na rynki zagraniczne o 67%, do wielkości 218,4 mln t. Największy przyrost eksportu zanotowała Indonezja o 386%, następnie Chiny o 260% oraz Kolumbia o 183%. Największy w Europie eksporter – Rosja niemal podwoiła wielkość eksportu. Polska, drugi co do wielkości europejski eksporter, zmniejszyła eksport o niespełna 30%.

Import węgla wzrasta, i to zarówno na świecie (+72%), jak i w Europie (+36%). Największymi importerami węgla na świecie są kraje Dalekiego Wschodu: Japonia (+58%), Korea Płd. (+102%) oraz Tajwan (+125%), a w Europie: Niemcy (+156%), Wielka Brytania (+140%) oraz Hiszpania (+113%). Tak zwane tygrysy Dalekiego Wschodu, aby utrzymać swoją pozycję czołowych producentów high-tech bądź „technologii opartych na wiedzy”, muszą zatem importować węgiel, co stanowi aż 42% światowego importu. Węgiel służy więc także rozwojowi najnowszych technologii. Taka konstatacja może być „nie do strawienia” dla niektórych niby-znawców, a faktycznie nie poinformowanych lub nawet opornych na wszelką wiedzę, a zabierających „często, gęsto” głos publicznie i w opiniotwórczych gazetach, wprowadzając czytelników zwyczajnie w błąd. Wieszczono przez niektórych zanikanie przemysłów tradycyjnych i nastanie epoki postindustrialnej jest zatem co najmniej przedwczesne.

W Europie w latach 1994–2004 zmalało zużycie węgla, także wśród głównych użytkowników, z wyjątkiem Rosji i Hiszpanii. Jest ono jednak nadal o ok. 120 mln t większe aniżeli europejskie wydobycie. Oznacza to, że kraje europejskie, chociaż sumarycznie obniżyły wydobycie, nie zrezygnowały z użytkowania węgla.

Zużycie węgla na świecie wzrosło natomiast o 30%. Największymi jego użytkownikami na świecie są Chiny, USA, Indie, Japonia i RPA. W czołówce krajów wykorzystujących najwięcej węgla (kamiennego i brunatnego) w przeliczeniu na mieszkańca są m.in.: Australia, Grecja, Czechy, Polska, RPA, USA i Niemcy.

Wielkość wydobycia węgla w Polsce, jego eksport oraz wielkość zużycia w latach 1994–2004 wykazuje odwrotne trendy aniżeli w gospodarce światowej. Przewiduje się zwiększenie światowego wydobycia węgla w 2030 r. nawet do poziomu powyżej 7 mld t, poprawę wydajności produkcji o 10–15% rocznie i wzrost tradycyjnej konkurencyjności cenowej. Trwałym atutem węgla jest i pozostanie jego dostępność.

Znane obecnie zasoby węgla brunatnego i kamiennego w Polsce, a także możliwości techniczno-ekonomiczne ich wydobycia pozwalają na wieloletnie, co najmniej do 2070 r., zabezpieczenie naszych potrzeb energetycznych.

Dwanaście krajów na świecie ponad połowę energii elektrycznej wytwarza z węgla, w tym Polska stojąca na czele klasyfika-



Na zdjęciu od lewej: rektor Politechniki Śląskiej prof. dr hab. inż. Wojciech Zieliński, prof. zw. dr hab. inż. Wiesław Gabzdyl, dr hab. inż. Marian Kolarczyk prof. nzw. w PŚI, prof. dr hab. inż. Krystian Probierz, dr hab. inż. Jan Drenda prof. nzw. w PŚI, prodziekan ds nauki

W dniu 22 listopada br. w Gliwicach odbyła się konferencja naukowa *Górnictwo Zrównoważonego Rozwoju 2006* organizowana przez Wydział Górnictwa i Geologii Politechniki Śląskiej. Patronat honorowy nad konferencją objęli: rektor Politechniki Śląskiej prof. dr hab. inż. Wojciech Zieliński, przewodniczący Komitetu Górnictwa PAN prof. zw. dr hab. inż. Wacław Trutwin oraz prezes Wyższego Urzędu Górniczego dr inż. Piotr Buchwald. Uroczystego otwarcia konferencji w imieniu organizatorów dokonał dziekan Wydziału Górnictwa i Geologii prof. dr hab. inż. Krystian Probierz, który już w pierwszych słowach nawiązał do tragedii, do jakiej doszło w kopalni „Halemba”. Wszyscy uczestnicy konferencji oddali hołd zmarłym tragicznie górnikom. Nikt nie miał wątpliwości, że to największa katastrofa górnicza od 27 lat.

Obrazy zostały poprzedzone przedstawieniem dorobku naukowego prof. zw. dr hab. inż. Wiesława Gabzdyla z okazji jubileuszu 70-lecia urodzin oraz 45-lecia pracy na Politechnice Śląskiej. Podczas konferencji poruszono następujące tematy podzielone na sesje: *Rozpoznawanie złóż; Nowoczesne struktury w górnictwie i efektywne pozyskiwanie surowców mineralnych; Energooszczędne i niezawodne maszyny górnicze; Bezpieczeństwo a rozwój górnictwa; Ochrona środowiska naturalnego i marketing*. W trakcie kongresu uczestnicy rozmawiali o problemach i przyszłości polskiego górnictwa, również w kontekście bezpieczeństwa energetycznego państwa. Konferencja wzorem ubiegłego roku wzbogacona została o *Geoturystykę*, łączącą zagadnienia związane z geologią, górnictwem i zarządzania turystyką.

W konferencji wzięli udział także dyrektorzy instytutów i kierownicy katedr Wydziału Górnictwa i Geologii: prof. Stanisław Cierpisz, prof. Marian Dolipski, prof. Henryk Przybyła, prof. Piotr Strzałkowski, prof. Aleksander Lutyński, prof. Marian Kolarczyk prof. Jan Palarski oraz inni przedstawiciele branży górniczej i geolodzy, m.in. prof. Józef Dubiński (Główny Instytut Górnictwa), prof. Jacek Mucha, prof. Tadeusz Ratajczak i prof. Barbara Kwiecińska (Akademia Górniczo-Hutnicza), prof. Wacław Zuberek i prof. Krystyna Kruszewska (Uniwersytet Śląski), Janusz Olszewski (Górnicza Izba Przemysłowo-Handlowa), prof. Janusz Skoczylas (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza), a także przedstawiciele Katowickiego Holdingu Węglowego, Jastrzębskiej Spółki Węglowej, Kompanii Węglowej oraz Południowego Koncernu Węglowego. Udział wzięli również goście zagraniczni z wydziałów górniczych współpracujących z Politechniką Śląską: z Ostrawy, Doniecka (dziekan prof. Jurij Butgakow) oraz z Hiszpanii - Vigo (dziekan prof. Jose Maria del Busto oraz prodziekan prof. Rafael Barrionuevo) i Oviedo (prodziekan prof. Pedro Riesgo Fernandez).

cji, a także Stany Zjednoczone i Niemcy (51%). Grecja, Czechy, Niemcy i Polska produkują znaczną część energii elektrycznej przy zastosowaniu rodzimego węgla brunatnego.

Polska wytwarza 95% energii elektrycznej z węgla, zatem nasze bezpieczeństwo energetyczne jest w takim samym stopniu zabezpieczone. Przytoczone argumenty wskazują, że nie ma rozsądnej alternatywy dla oparcia naszego bezpieczeństwa energetycznego głównie na węglu.