



## KONGRESY, SYMPOZJA I KONFERENCJE

### Polski Kongres Górniczy Kraków, 19–21.09.2007

Trwająca od kilku lat na świecie koniunktura gospodarcza najbardziej odzwierciedla się w cenach wszystkich surowców wydobywanych na naszej planecie. Najwyższe ceny w swojej historii osiąga ropa naftowa, gaz ziemny oraz węgiel. Dotyczy to nawet tak prozaicznych kopalni jak piasek, żwir i różne kruszywa. Na wszystkie tego rodzaju towary występuje zapotrzebowanie zarówno w krajach Europy, jak i na całym świecie. W Polsce nagle okazało się, że brakuje wszystkiego. Wskutek wysokich cen znaczne ilości kopalni wydobywa się nielegalnie bez odpowiednich zezwoleń, opłat i koncesji. Obniża to koszty ich pozyskiwania i zwiększa dochody oraz konkurencyjność wielu firm na naszym rynku. Dochodzi do kolejnych patologii i paradoksów, jak np. sprowadzanie kruszywa na budowę autostrady A-1 ze Szwecji i Szkocji! W tej sytuacji dotąd niedoceniana, a nawet i likwidowana branża górnicza przeżywa swoje wielkie chwile. Ich ukoronowaniem stały się obrady Polskiego Kongresu Górniczego, który po raz pierwszy w swojej historii na trzydniowe obrady (19–21.09.2007) zebrał się w historycznym mieście Krakowie.

#### Krakowska tradycja

Powszechnie górnictwo kojarzy się ze Śląskiem, gdzie wydobywany jest węgiel, który stanowi podstawę polskiej energetyki. Tymczasem wiele, wiele wieków wcześniej podkrakowska sól wydobywana była już w średniowieczu. W Wieliczce pozyskiwano ją od końca X wieku. Kopalnia w Wieliczce jest najdłużej istniejącą czynną kopalnią na świecie. Trzeba pamiętać, że sól była jeszcze przez długie następne stulecia towarem bardzo poszukiwanym i drogim nie tylko ze względu na swoje walory smakowe, ale przede wszystkim właściwości konserwujące żywność, umożliwiające jej długotrwałe przechowywanie. Największy postęp organizacyjny i ekonomiczny dokonał się za czasów Kazimierza Wielkiego. Dochody z górnictwa solnego umożliwiły mu wybudowanie Wawelu, ufortyfikowanie Krakowa i budowę wielu wspaniałych twierdz, które częściowo zachowały się po dzień dzisiejszy. Kopalnia w Wieliczce jest jednym z pierwszych obiektów jakie zostały wpisane na Listę Światowego Dziedzictwa Kulturowego i Przyrodniczego. Podobną historię i walory posiada kopalnia soli w Bochni. Jej specjalnością jest turystyka młodzieżowa i szkolna, do której kopalnia jest wszechstronnie przygotowana. W ten chwalebny ciąg historyczny małopolskiego górnictwa solnego wpisuje się najstarsza w Polsce Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie. Jej początki wiążą się z inicjatywami pochodzącymi z 1912 r., lecz dopiero w niepodległej Polsce w dniu 8.04.1919 r. instytucja ta powołana została decyzją Rady Ministrów. Miesiąc później pierwszych jej profesorów mianował naczelnik państwa Józef Piłsudski. Dziś uczelnia ta zatrudnia kilkuset profesorów oraz dwa tysiące pracowników naukowych. Na siedemnastu wydziałach studiuje ok. 30 000 studentów. To z inicjatywy pracowników tej właśnie uczelni zorganizowano pierwszy Polski Kongres Górniczy.

#### Energetyka

Sesja plenarna Kongresu poświęcona została problemom energetycznym naszego kraju. Nie byłoby w tym nic oryginalnego, gdyby nie to, że omawiano tu sprawy, o których na ogół głucho w mediach i wśród tzw. decydentów. Zwrócono uwagę na posiadane zasoby węgla kamiennego i brunatnego, na których aktualnie bazuje cała polska energetyka i nic nie wskazuje na potrzebę zmiany w tym zakresie, gdyż mamy wystarczające zasoby tego surowca na kolejne setki lat. Mimo, że stale temat zagrożenia energetycznego jest podnoszony zarówno przez polityków, jak i przez media, i to często w dramatycznej scenerii, Polska jest pod tym względem najbezpieczniejszym krajem Europy. Zależność polskiej energetyki od dostaw z zewnątrz wynosi 18,4%. Pozostałe kraje europejskie są przynajmniej w gorszej od nas sytuacji. Zależność od dostaw z zewnątrz dla Portugalii wynosi — 99,4%, Włoch — 86,8%, Hiszpanii — 85,1%. W pozostałych krajach UE nie jest lepiej. W przeciwieństwie do Polski dominująca zależność tych krajów od dostaw energii z zewnątrz jest czymś naturalnym i powszechnie akceptowanym. Krytycznej ocenie poddano polską bazę zasobową węgla kamiennego, która przedstawia „sztywne” oceny sprzed wielu lat dotyczące zasobów przemysłowych, czyli tych, których wydobywanie jest ekonomicznie opłacalne. Otóż, sporządzona w ten sposób baza danych dawno odeszła od aktualnych wymogów opłacalności. Według przedstawionych ocen po 2025 r. wobec braku inwestycji i dalszego zamykania nierentownych i wyeksploatowanych kopalń nastąpi deficyt w wydobywaniu węgla kamiennego w wysokości ok. 20 mln ton. W przybliżeniu deficyt ten będzie narastał co 5 lat o kolejne 20 mln ton. Węgla koksowego może zabraknąć już w 2016 r. I tak „śpiąc” na węglu, mamy realną szansę z jego eksportu stać się importerem. Na całym świecie wzrasta wydobywanie węgla, gdyż posiada on strategiczne zalety: nie pochodzi z krajów uzależnionych i politycznie niepewnych, a wytwarzana z niego energia jest ciągle najtańsza.

#### Węgiel brunatny

Lekarstwem na wszystkie polskie problemy energetyczne może być górnictwo odkrywkowe węgla brunatnego. Dostarcza ono już dzisiaj około 34% najtańszej energii elektrycznej, która jest o ok. 25% niższa niż uzyskiwana z węgla kamiennego. Tej energii przemysł węgla brunatnego mógłby produkować znacznie więcej, lecz niestety odbiorcy muszą korzystać z droższej energii z węgla kamiennego! Oznacza to ograniczenie mocy produkcyjnych kopalń i elektrowni na węglu brunatnym. Po odliczeniu różnych marż i narzutów energetycznych różnica w porównywalnych cenach węgla kamiennego i brunatnego wynosi ok. 40%. Dobrze udokumentowana baza zasobów węgla brunatnego wynosi łącznie ok. 224 mld ton. Z tego zasoby przemysłowe nadające się do eksploatacji to tylko ok. 1%. Ten jeden procent przy aktualnej eksploatacji ok. 60 mln ton rocznie wystarcza na razie na wydobycie przez ok. 40 lat. Ze względu na nierównomiernie rozłożone zasoby i

wielkość ich wydobycia żywotność poszczególnych kopalń jest również zróżnicowana. W ciągu najbliższych piętnastu lat likwidacji ulegnie kopalnia KWB *Adamów*, a za następne kilka lat ograniczy wydobycie kopalnia *Belchatów* i kopalnia *Konin*. Łączny spadek wydobycia wyniesie ok. 40%. Jeżeli nie podejmie się decyzji o uruchomieniu następnych złóż do eksploatacji to tylko z tego powodu cena energii elektrycznej może ulec wyraźnej podwyżce. Braki w dostawach energii będą wyrównywane znacznie droższym importem. Jeszcze nie jest za późno na ratowanie tej sytuacji, gdyż proces przygotowania do aktywnej produkcji energii z nowych złóż węgla brunatnego liczy się na kilkanaście lat. Obecnie najlepiej do tego celu przygotowane jest złożo węgla brunatnego *Legnica* o udokumentowanych zasobach geologicznych ok. 5 mld ton. Dalsze perspektywiczne zasoby to ok. 10 mld ton i w obszarach przyległych kolejne 25 mld ton. Złożo to jest aktualnie największym nagromadzeniem tego rodzaju kopaliny w Europie! Dla złoża *Legnica* przewiduje się pięcioletni okres prac przygotowawczych i siedmioletni okres budowy i rozwoju do osiągnięcia docelowego wydobycia. Razem 12 lat. Następnym bardzo dużym złożem węgla brunatnego jest złożo *Gubin-Mosty* o zasobach około 4,5 mld ton. Zagospodarowanie tylko tych dwóch złóż pozwoli na wydobycie ponad 100 mln ton na rok i pracę elektrowni o mocy około 15 000 MW. Górnictwo węgla brunatnego oczekuje na strategiczne decyzje. Odkrywkowe górnictwo węgla brunatnego i energetyka oparta na tym paliwie osiągnęły w ostatnich latach ogromny postęp technologiczny w zakresie wysokiej sprawności produkcji elektrycznej (spalanie węgla w tlenie i zgazowanie węgla), a także w zakresie ochrony środowiska (oddawanie terenów zrekultywowanych do użytku na ogół poprawiając ich pierwotny standard przyrodniczy). Nowe technologie spalania węgla brunatnego, aktualnie wdrażane w Niemczech, pozwalają na uzyskanie sprawności elektrowni w skali 45% oraz wychwytywanie CO<sub>2</sub> w skali 90%. Usuwanie ze spalin CO<sub>2</sub> lokowane jest m.in. w głębokich strukturach geologicznych. Z eksploatacją węgla brunatnego związana jest produkcja ciężkich i wielkich koparek oraz zwałowarek. Niezwykłe osiągnięcia w zakresie ich projektowania i wykonania posiada SKW Biuro Projektowo-Techniczne i *Poltegor* oraz ich wykonawca KOPEX-FAMAGO ze Zgorzelca czy FUGO z Konina. Nowoczesne rozwiązania techniczne naszych projektantów i wykonawców budzą podziw na całym świecie, a nawet u Niemców posiadających dotąd monopol na nowoczesne rozwiązania tego rodzaju urządzeń. W kontekście ochrony środowiska związanego z rolą odkrywkowej eksploatacji surowców, a przede wszystkim węgla brunatnego, przyjęto konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju. Zasada ta jednak nie może dotyczyć tylko i wyłącznie ochrony środowiska za wszelką cenę, bo nie ma wtedy nic wspólnego ze zrównoważonym rozwojem. Chroniąc środowisko w ramach tej zasady muszą być też akceptowane koszty rozwoju górnictwa, które dostarcza niezbędnych surowców dla rozwoju naszej cywilizacji.

### Górnictwo odkrywkowe

Trudno jest w krótkim sprawozdaniu ująć wszystkie problemy choćby tylko jednej branży górnictwa krajowego. Najbardziej popularne i dostępne są surowce wydobywane przez górnictwo odkrywkowe. Ze względu na rangę

bezpieczeństwa energetycznego odkrywczą eksploatację węgla brunatnego, jako najtańszego paliwa, omówiono osobno. W tym miejscu warto przypomnieć powszechnie przyjęty pogląd, że Polska jest krajem, w którym dominuje górnictwo i wydobycie surowców całkowicie mija się z rzeczywistością. Otóż z krajów UE wyprzedzamy pod tym względem tylko Bułgarię i Rumunię. Czołowym europejskim potentatem surowcowym jest Irlandia, która wydobywa 10 razy więcej surowców na jednego mieszkańca, aniżeli Polska. Nawet średnia europejska skala wydobycia surowców jest prawie dwukrotnie wyższa niż w Polsce. Dlatego powinniśmy rozwijać górnictwo odkrywkowe piasków, kruszyw naturalnych, surowców budowlanych i drogowych. Ich import z bardzo prozaicznych powodów nie powinien wchodzić w rachubę, gdyż koszt transportu na większe niż 30 km odległości zaczyna przekraczać koszt wydobycia tony surowca. Zapotrzebowanie w Polsce na różnego rodzaju surowce budowlane i drogowe gwałtownie wzrasta wraz z realizacją programu budowy autostrad, dróg szybkiego ruchu i nowych inwestycji drogowych w poszczególnych gminach. Baza zasobowa wystarcza na zaspokojenie zwiększonego zapotrzebowania, lecz szybkie inwestycje równomiernie rozłożone na terenie kraju wydają się niezbędne dla zaspokojenia tego popytu. Górnictwo odkrywkowe to również w znacznej części zlikwidowane zagłębienie siarki, to też zagospodarowywanie kopalni towarzyszących, to również górnictwo związane z wydobyciem surowców ceramicznych, glin i ilów ogniotrwałych, których problemy będziemy przedstawiać w kolejnych naszych relacjach z Kongresu Polskiego Górnictwa.

### Blaski i cienie

Ogromna praca związana z przygotowaniem i przebiegiem pierwszego Polskiego Kongresu Górnictwa budzi podziw i uznanie dla jego organizatorów, autorów niezliczonej ilości niezwykle referatów oraz dla mobilizacji środowiska naukowego i technicznego, które po raz pierwszy w swej historii podjęło się tak wielkiego zadania. Liczba ponad tysiąca uczestników tego kongresu świadczy o powszechnym zainteresowaniu jego obradami wśród „górnictwej braci”. Posiedzenia prowadzono jednocześnie w sesji plenarnej oraz w 14 sesjach specjalistycznych. Dla wszystkich sesji opracowano materiały kongresowe, które wydrukowano w formie elegancko wydanych książek i czasopism. W ramach Sesji Górnictwa Odkrywkowego uczczono 70-lecie urodzin zasłużonych dla polskiego górnictwa profesorów AGH: Ryszarda Ubermana i Stefana Kukiałki.

Jak każda tak wielka i z rozmachem zaplanowana impreza ma ona też swoje cienie. Jednym z nich była tylko symboliczna obecność na kongresie przedstawicieli władz państwowych w osobach wiceministrów środowiska i gospodarki. Na obrady nie przybyli politycy tak zawzięcie perorujący wszędzie o swojej działalności dla „dobra kraju”. Centralna prasa codzienna, radio i telewizja obrady kongresu odnotowała w nielicznych notatkach, kilku wywiadach prasowych i radiowych, natomiast w sposób marginesowy odniesiono się do treści obrad, postulatów i propozycji. To, że kolejne Polskie Kongresy Górnictwa będą organizowane co kilka lat, jest najbardziej optymistyczną wiadomością.

## Deklaracja programowa Polskiego Kongresu Górniczego — Kraków 19–21.09.2007

1. Górnictwo odgrywa dzisiaj znaczącą rolę w polskiej gospodarce dając zatrudnienie dla ponad 200 000 osób. Szczególnie górnictwo węgla kamiennego i brunatnego pełni ważną rolę gwaranta bezpieczeństwa energetycznego Polski. Istotna w rozwoju Polski jest również rola pozostałych branż górniczych, w szczególności górnictwa rud metali i górnictwa surowców skalnych.

2. Dynamicznie rozwijająca się gospodarka Polski sprawia, że nasz kraj będzie potrzebować coraz więcej energii, a polski rynek energii będzie rósł szybciej niż europejski. Wzmocnienie pozycji węgla jako podstawowego nośnika energii w Polsce staje się wręcz koniecznością, ale musi to nastąpić poprzez wzrost efektywności jego wykorzystania, wdrożenie zaawansowanych, wysokosprawnych i niskiemisyjnych technologii jego przetwarzania w istotny sposób ograniczających negatywne wpływy paliwa węglowego na środowisko.

3. Prognozowany wzrost zużycia energii musi oznaczać w istniejącej sytuacji zmianę struktury zużycia podstawowych nośników energii. Konieczne są działania na rzecz skojarzonych systemów produkcji energii, ciepła i surowców chemicznych z udziałem węgla.

4. Rozwój nowych technologii przetwarzania węgla to również szansa dalszego rozwoju górnictwa węgla brunatnego odgrywającego znaczącą rolę w polskiej energetyce. Wymaga to zdecydowanych działań w zakresie zagospodarowania nowych złóż, ale także nowych regulacji prawnych w zakresie rekultywacji terenów i likwidacji kopalń oraz ochrony złóż możliwych do zagospodarowania w przyszłości.

5. Wzrost roli węgla, szczególnie kamiennego, jest ściśle uzależniony od wielkości jego bazy zasobowej, która kształtowana jest przede wszystkim relacjami ekonomicznymi kosztów jego pozyskania i cen sprzedaży. Stąd weryfikacja ekonomiczna bazy zasobowej dla różnych wariantów rozwoju polskiej energetyki winna być dokonana według jednolitych standardów i stanowić punkt wyjścia dla opracowania polityki energetycznej Państwa.

6. Realizacja programu zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego Polski to wielkie wyzwanie dla nauki, której zadaniem jest podjęcie badań mających na celu opracowanie zarówno nowych technologii pozyskiwania energii, jak i dalszy rozwój tradycyjnych metod wydobywania węgla ze szczególnym uwzględnieniem eksploatacji cienkich pokładów węgla kamiennego. Będzie to miało zasadnicze znaczenie dla poprawy wykorzystania zasobów złóż i wzrostu ich wystarczalności.

7. Spodziewany rozwój budownictwa i infrastruktury drogowej w Polsce oznacza konieczność podjęcia działań prawnych i gospodarczych sprzyjających rozwojowi górnictwa surowców skalnych i kruszyw, z równoczesnym spojrzeniem przede wszystkim na rozwiązania z zakresu ochrony środowiska.

8. Wzrost zapotrzebowania gospodarki światowej na energię i surowce mineralne to wielka szansa i wyzwanie dla eksportu polskiej myśli technicznej, w szczególności w zakresie mechanizacji i automatyzacji górnictwa. Tę szansę musimy wykorzystać.

9. Ważnym elementem strategii prowadzenia działalności górniczej, która ze swej natury jest procesem naruszającym środowisko naturalne, winna być realizacja polityki zrównoważonego rozwoju. Tak rozumiana strategia wpisuje się w kluczowe działania Unii Europejskiej, któ-

rych celem jest, jak głosi Strategia Lizbońska, stworzenie dynamicznej i najbardziej konkurencyjnej gospodarki świata zdolnej do zrównoważonego rozwoju gospodarczego.

10. Przyspieszone procesy restrukturyzacyjne spowodowały, iż z różnych względów wiele obiektów górniczych uległo dewastacji bądź ulega powolnej degradacji. Ta sytuacja wymusza podjęcie prac o charakterze ponadregionalnym w celu stworzenia jednolitego modelu działań, który pozwoliłby na ochronę tej często unikalnej infrastruktury technicznej.

11. Polski Kongres Górniczy winien stać się w przyszłości ważnym elementem integracji polskiego środowiska górniczego wokół działań podejmowanych na rzecz poprawy konkurencyjności branży i kluczowych dla funkcjonowania górnictwa działań na rzecz ochrony środowiska. Powinno to być stałe miejsce spotkań ludzi polskiego górnictwa.

12. Apelujemy do wszystkich ludzi związanych z górnictwem o współpracę w przygotowaniu XXI Światowego Kongresu Górniczego w Krakowie w dniach 7–11.09.2008 r. Polska była organizatorem pierwszego Kongresu 50 lat temu i założycielem Światowej Organizacji Kongresów Górniczych. Kongres ten to wielka szansa prezentacji osiągnięć polskiej szkoły górniczej i polskiego górnictwa na tym największym międzynarodowym forum.

### Światowy Kongres Górniczy

Polski Kongres Górniczy stał się próbą generalną przed przyszłorocznym organizowanym w tym samym miejscu XXI Światowym Kongresem Górniczym, który odbędzie się w Krakowie w dniach 7–11.09.2008 r. Jego integralną częścią będzie światowa wystawa sprzętu i maszyn dla górnictwa MINING EXPO SILESIA — Sosnowiec 2008. Kongres ten to najważniejsze wydarzenie w branży górniczej na świecie, organizowane co kilka lat. W kongresie udział weźmie kilka tysięcy specjalistów z całego świata. Odbędzie się on jednocześnie w 50. rocznicę powołania *World Mining Congress*. Tematem przewodnim zebrania będą nowe techniki i technologie górnicze, a obrady odbędą się pod hasłem *Nowe wyzwania i wizje dla górnictwa*. Referaty prezentowane będą w 5 równoległych sesjach naukowych poświęconych wszystkim aspektom techniki górniczej. Międzynarodowy Komitet *World Mining Congress* zrzesza 37 krajów, wśród nich m.in.: Chiny, Indie, Australię, Stany Zjednoczone, Rosję, Ukrainę oraz inne państwa, w których górnictwo stanowi znaczący sektor gospodarki. Celem nadrzędnym *World Mining Congress* będzie wymiana doświadczeń pomiędzy wszystkimi państwami świata oraz promowanie techniki i nauki górniczej. XXI Światowy Kongres Górniczy oraz towarzysząca mu wystawa EXPO odbędą się pod honorowym patronatem prezydenta RP — Pana Lecha Kaczyńskiego. Ze swojej strony *Kopaliny* będą w każdym kolejnym numerze zamieszczać informacje poprzedzające XXI Światowy Kongres Górnictwa. Tytułem informacji dla wszystkich zainteresowanych tym kongresem podajemy jego stronę internetową MNING EXPO, oraz adres e-mail: [mining-expo@kolporter.com.pl](mailto:mining-expo@kolporter.com.pl). Biuro Komitetu Organizacyjnego XXI Światowego Kongresu Górniczego: Al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków, tel. 012-617-46-05, 617-46-04, fax 012-617-46-04. Do zobaczenia za rok na XXI Światowym Kongresie Górniczym w Krakowie.

Adam Maksymowicz  
Redaktor czasopisma *Kopaliny*