

**W Europie nikomu dotąd proces podziemnego zgazowania węgla brunatnego się nie udał. KGHM nie po raz pierwszy podejmuje się zadania wprawiającego w zdumienie specjalistów z branży górniczej i surowcowej**

# Zgazowanie węgla brunatnego w KGHM

**W połowie sierpnia dziennik Rzeczpospolita dwukrotnie podała wiadomość, że KGHM zgazuje węgiel brunatny zalegający w okolicy Legnicy, Lubina i Głogowa. Firma ta od dawna już zapowiadała tego rodzaju przedsięwzięcie. Wynika ono przede wszystkim z handlowej współpracy KGHM z Chinami.**

Przedstawiciele KGHM byli niedawno z wizytą w Mongolii Wewnętrznej, gdzie przyglądali się instalacji podziemnego zgazowania węgla. Takie same urządzenia chcieliby oni mieć u siebie. Naukowcy z wielu polskich instytutów i wyższych uczelni projekt ten oceniają jako niemożliwy do realizacji. Firma w tej materii rzuca rękawicę polskiej nauce i autorytetom tej skali co Polska Akademia Nauk, Główny Instytut Górnictwa czy też Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie. Tymczasem wydaje się, że specjaliści od miedzi nie widzą różnicy między chińskim a polskim węglem brunatnym. W Europie nikomu dotąd proces podziemnego zgazowania węgla brunatnego się nie udał. KGHM nie po raz pierwszy podejmuje się zadania wprawiającego w zdumienie specjalistów z branży górniczej i surowcowej. Jak dotąd wszystkie te przedsięwzięcia zakończyły się „sukcesem”, który jednak nie został urzeczywistniony.

## POLSKI WĘGIEL BRUNATNY

Przywykliśmy odróżniać gatunki węgla kamiennego. Jest kostka, gruby, groszek, miał itp. Tymczasem o węglu brunatnym mówi się jako o jednolitej strukturze i masie posiadającej takie same własności fizyczne oraz opałowe. Dzieje się tak, ponieważ na terenie naszego kraju występuje on we wszystkich złożach w bardzo podobnej postaci. Są to pokłady niewiele przeobrażonej masy drzewnej, z zachowanymi często jeszcze pniami i fragmentami trzeciorzędowego drzewostanu. W rejonach zachodniej Polski, a przede wszystkim w województwie lubuskim zostały one sfałdowane podczas kolejnych faz zlodowacenia i tam często dochodzą do samej powierzchni. Eksploatuje je najstarsza na naszych ziemiach odkrywkowa Kopalnia Węgla Brunatnego Sieniawa. Są to pokłady węgla zaledwie wilgotne i na ogół zalegające powyżej lokalnego zwierciadła wody. Jest to najlepszy węgiel brunatny w skali kraju, którego wartość opałowa wynosi ok. 10 MJ/kg. Pozostałe pokłady węgla brunatnego cechują się wysoką wilgotnością, sięgającą do 45% wagi całej jego masy. Z reguły węgle te nie przekraczają

wartości opałowej o wielkości 7-8 MJ/kg. Ze względu na jego własności fizyczne i opałowe wyróżnia się węgiel brykietowy, wylewny, ekstrakcyjny i bitumiczny. W praktyce nie ma to jednak żadnego znaczenia, gdyż wszystkie one jednakowo spalane są w kotłach energetycznych pobliskich elektrowni. Dlatego pojęcie węgla brunatnego jest u nas jednolite i jednoznaczne. Przekonanie to pogłębia fakt, że identyczna sytuacja panuje w sąsiednich Niemczech, gdzie trzeciorzędowa formacja Niżu Polskiego, przechodzi na niż Zagłębia Łużyckiego i Zagłębia Dolnoleńskiego.

## PÓŁNOCNOCZESKIE ZAGŁĘBIE WĘGLOWE

Zagłębie węgla brunatnego o tej nazwie położone jest w północno-zachodniej części kraju przy granicy z Niemcami. Jest ono pod każdym względem niezwykle. Zajmuje powierzchnię 1400 km kwadratowych. Główny pokład węgla ma miąższość około 30 m. Niższe eksploatowane pokłady są cieńsze i mają odpowiednio po 12 i 14 m grubości. W kilkudziesięciometrowym nadkładzie znajdują się bazalty i tufy wulkaniczne, które gruntownie zmieniły własności tego węgla. Wystarczy wspomnieć, że mimo brunatnego koloru ma on charakter zbliżony do węgla kamiennego, tylko jest znacznie od niego lżejszy. Jego wartość opałowa dorównuje węglom kamiennym i wynosi ok. 22 MJ/kg. Dla wybrania jego zasobów przesunięto centrum miasta. Zabytkowy kościół został przetransportowany na rolkach kilkanaście kilometrów dalej. Zmiany, jakich dokonuje tutaj eksploatacja tego złoża, są z niczymw Polsce nieporównywalne. Zdyscyplinowani i umiejący liczyć zyski Czesi nie protestują przeciwko odkrywkowej eksploatacji tego węgla.

## CHINY

Na terenie tego kraju węgiel brunatny taki jak w Polsce w ogóle nie występuje. Są tu eksploatowane młodsze węgle brunatne, ale już przeobrażone o własnościach zbliżonych raczej do węgla czeskiego. Jego kaloryczność jest blisko dwukrotnie, a nawet kilkakrotnie większa niż w Polsce i waha się w granicach 13,6-19,5 MJ/kg. Węgiel ten jest wybierany zarówno odkrywkowo jak i podziemnie. Najlepsze pokłady tego węgla mają wartość opałową ok. 27 MJ/kg. Pod tym względem poza swoją genezą niczym już nie różnią się one od węgli kamiennych. W złożach występuje po kilka

pokładów o miąższości ok. 20-50 m zalegających w seriach do 500 m głębokości. Trudno dostępne pokłady tego węgla są podziemnie zgazowywane.

## RÓŻNICE

Polski węgiel brunatny to ziemista, wilgotna i sypka masa ze szczątkami roślin. Wszystko to koparka ładuje na taśmociąg, który masę tę odprowadza do pieca elektrowni. Czeski i chiński węgiel brunatny jest nazywany tak ze względu na swoją trzeciorzędową genezę. Jest to jednak węgiel stanowiący litą, masywną i suchą skałę, która podobna jest do węgla kamiennego. To wszystko powoduje, że chiński węgiel brunatny ulega stosunkowo łatwo procesowi gazyfikacji. Szczególnie wtedy, kiedy tak jak w Chinach zalega na głębokości ok. 500 m i eksploatowany jest na terenach półpustynnych i suchych. Nasz węgiel brunatny jako półpłynna substancja zalega na głębokości do 300 m na terenach silnie zurbanizowanych i zamieszkałych. O ile w Chinach nie ma potrzeby wypełniania wypalonych pustek, to u nas będą one powodować osiadanie terenu, którego skutkiem będzie rozwarstwienie górotworu i niekontrolowane wydobywanie się gazu na powierzchnię oraz liczne zastoiska wody w obniżeniach terenu. Wszystko to sprawia, że podjęta przez KGHM inicjatywa ma bardzo małe szanse powodzenia.

## ZASŁONA DYMNA

Do tego rodzaju pomysłów krytycznie nastawieni są związkowcy z KGHM. Podnoszą oni problem coraz wyższych kosztów wydobycia rudy z ich kopalń. Dlatego władze spółki powoli przygotowują się do ich likwidacji. Po to, aby dać przynajmniej medialnie nośną alternatywę zatrudnienia i istnienia firmy podejmuje się program zgazowania węgla brunatnego. Problem ten ma skutecznie odwrócić uwagę od podejmowanych już przygotowań w tym zakresie. Ma on pełnić rolę zasłony dymnej dla likwidacji kopalń poprzez najpierw ich scalenie, a potem stopniowe ograniczanie zatrudnienia i spadek wydobycia. Metodę tę sprawdzono już w 2001 roku, kiedy zamykano kopalnię Konrad, mimo że posiadała ona jeszcze znaczne zasoby. Podobny cel, według związkowców, mają też próby zakupu nowych złóż rudy w krajach położonych na drugim końcu świata.

ADAM MAKSYMOWICZ

REKLAMA

**FASING** S.A.

ŁĄCZYMY  
BEZPIECZEŃSTWO  
I NIEZAWODNOŚĆ



Fabryka Sprzętu i Narzędzi Górniczych  
GRUPA KAPITAŁOWA FASING S.A.  
40-142 Katowice, ul. Modelarska 11  
tel. (32) 735 00 00,  
tel./fax (32) 258 22 66, 258 15 60  
e-mail: fasing@fasing.com.pl  
http://www.fasing.pl

