

Działalność Komisji Zasobów Kopalin w 2005 i 2006 roku

Marek Nieć*



W latach 2005–2006 zakres prac Komisji Zasobów Kopalin nie uległ zasadniczym zmianom w stosunku do lat wcześniejszych. Najważniejszą pozycję w pracach komisji zajmuje, jak zwykle, opiniowanie dokumentacji geologicznych złóż i dodatków do nich (tab. 1). Znaczącą rolę odgrywa też opiniowanie projektów prac

oraz opracowań wyników badań realizowanych na zlecenie ministra środowiska, a finansowanych przez NFOŚiGW.

Na posiedzeniu plenarnym KZK w dniu 20 stycznia 2005 r. przedyskutowano i zaakceptowano:

1. propozycje zmian rozporządzeń wykonawczych do *Prawa geologicznego i górniczego* w sprawie kryteriów bilansowości złóż kopalin oraz szczegółowych wymagań, jakim ma odpowiadać dokumentacja geologiczna złoża i projekt zagospodarowania złoża;

2. propozycję polityki resortu w dziedzinie geologii gospodarczo-złożowej.

W odniesieniu do propozycji polityki resortu w dziedzinie geologii gospodarczo-złożowej zaakceptowano wstępnie główne jej kierunki i zadania. Równocześnie stwierdzono, że przed ostatecznym ich sformułowaniem wskazane jest przeprowadzenie dyskusji na jej temat w gronie przedstawicieli KZK, Departamentu Geologii i Koncesji Geologicznych Ministerstwa Środowiska, Państwowego

Tab. 1. Liczba opracowań rozpatrywanych przez KZK w latach 2005–2006

Rodzaj opracowań	Liczba opracowań w roku		
	2004	2005	2006
Kryteria bilansowości	4	9	7
Dokumentacje geologiczne złóż i dodatki do dokumentacji	48	34	31
Projekty zagospodarowania złóż	2	2	3
Projekty geologicznych i geofizycznych badań regionalnych	3	4	–
Projekty poszukiwań i rozpoznawania złóż	–	5	4
Wyniki badań regionalnych	–	1	1
Sprawozdania z badań i opinie dotyczące złóż kopalin	8	5	11
Opinie dotyczące <i>Prawa geologicznego i górniczego</i>	3	2	1
Razem	64	62	58

*przewodniczący Komisji Zasobów Kopalin, Ministerstwo Środowiska, ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa

Institutu Geologicznego oraz geologów wojewódzkich (konwentu geologów wojewódzkich).

Dokumentacje geologiczne złóż

Wśród rozpatrywanych dokumentacji na czoło wysuwają się dotyczące złóż gazu ziemnego, ropy naftowej i węgla kamiennego. Większość rozpatrywanych opracowań stanowiły korygujące stan zasobów dodatki do dokumentacji. Dokumentacje geologiczne były sporządzane przede wszystkim dla nowych złóż ropy naftowej i gazu ziemnego (tab. 2). Dokumentacje złóż węgla kamiennego dotyczyły części wcześniej udokumentowanych złóż, wydzielanych w wyniku ich podziału. Dla pozostałych części tych złóż były równolegle opracowywane dodatki do dokumentacji.

Przedstawiane w dodatkach do dokumentacji zmiany stanu zasobów są zwykle wynikiem lepszego rozpoznania. W przypadku, gdy wykazywane są zasoby mniejsze niż początkowo szacowne, często występującym uchybieniem jest wykazywanie różnicy zasobów jako ich „ubytek”. W zagospodarowanych złożach ropy naftowej i gazu ziemnego korekta stanu zasobów wprowadzana jest także po ich przeliczeniu na podstawie wyników eksploatacji.

Problem błędów dokumentowania złóż

Przedkładane dokumentacje nie budzą zasadniczych zastrzeżeń, aczkolwiek zwrócono uwagę na bezkrytyczne stosowanie technik komputerowych do opracowania map, powodujące uzyskiwanie błędnego obrazu graficznego, a w konsekwencji nieprawidłowej interpretacji geologicznej.

Często też wymaga korekty analiza dokładności szacowania zasobów. Nie rzadkim błędem jest również nieprzejrzyste przedstawianie danych wyjściowych do obliczenia zasobów. W odniesieniu do wysadowych złóż soli kamiennych komisja zwróciła uwagę na potrzebę przedstawiania na mapach i przekrojach budowy wewnętrznej wysadu. W przypadku trudności w jej interpretacji, powinny być przedstawiane dane o tej budowie, rejestrowane w profilach otworów.

Częstym, formalnym uchybieniem jest nie dołączanie do dokumentacji odpowiedniego wycinka mapy geologiczno-gospodarczej z przedstawieniem położenia złoża.

Przedkładane ministrowi środowiska dokumentacje złóż kopalin podstawowych na ogół są sporządzane w sposób poprawny. Stwierdzone błędy i uchybienia można zwykle łatwo usunąć, co sprawia że, unika się wydawania decyzji z żądaniem ich poprawy. Sygnalizowane jest natomiast, między innymi przez wykonawców *Mapy geologiczno-gospodarczej Polski*, występowanie licznych uchybień i błędów w dokumentacjach złóż kopalin skalnych (podstawowych i przede wszystkim pospolitych). Spowodowało to, że z inicjatywy komisji Departamentu Geologii i Koncesji Geologicznych MŚ zlecił opracowanie analizy błędów dokumentowania złóż. Wyniki tej analizy zostały przedyskutowane na spotkaniu geologów wojewódzkich we wrześniu 2006 r. i udostępnione na stronie internetowej DGKG MŚ. Podstawowym, najczęściej spotykanym błędem jest niewłaściwe rozliczanie zasobów złóż dzielonych na mniejsze fragmenty i nieprawidłowe przedstawianie ich granic po podziale.

Tab. 2. Liczba rozpatrywanych przez KZK opracowań dotyczących poszczególnych grup kopalin

Rodzaj kopaliny	Kryteria bilansowości		Dokumentacje geologiczne (w tym dodatki)		Projekty badań (poszukiwań i rozpoznawania złóż)		Projekty zagospodarowania złóż		Sprawozdania z badań i opinie	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006
Ropa naftowa			7 (5)	6 (4)						2
Gaz ziemny		1	11 (4)	3 (2)						
Metan pokładów węgla	2			1					1	4
Węgiel kamienny	6	3	12 (10)	15 (13)					2	
Węgiel brunatny	1		1 (1)	1(1)						
Rudy Zn-Pb		1		1(1)			1			
Rudy miedzi								1		
Rudy niklu					1	1				
Rudy Mo-W, Au					1	1				1
Piaski tytanonośne					1	2				
Siarka				1 (1)						1
Fosforyty										1
Sól kamienna		1	1 (1)	1 (1)	1		1	1		1
Gips, anhydryt			2 (2)	2 (2)						
Kopaliny krzemionkowe										1
Diabaz					1				1	
Kruszywo naturalne (w obszarze morskim)		1			1			1		
Kopaliny ilaste									1	
Razem	9	7	34 (23)	31 (25)	6	4	2	3	5	11

Weryfikacja bilansu zasobów i waloryzacja złóż

W omawianym okresie komisja rozpatrzyła wyniki weryfikacji bilansu zasobów fosforytów i siarki oraz metanu pokładów węgla. Stwierdzono, że złoża fosforytów ze względu na niską zasobność są dalekie od spełnienia kryteriów bilansowości i nie ma szans na ich zagospodarowanie. Powinny być w związku z tym wyeliminowane z bilansu zasobów. Pozostawiane przez likwidowane kopalnie, niezagospodarowane złoża siarki rodzimej mogą być przedmiotem zainteresowania w przyszłości i zaspokajać potrzeby krajowego przemysłu chemicznego. Złoża te wymagają jednak przedokumentowania i wyeliminowania z bilansu tych ich części, które nie spełniają kryteriów bilansowości lub które są niedostępne z powodu zagospodarowania powierzchni (zabudowy, dróg etc.).

W trakcie wcześniejszych ocen wyników weryfikacji bilansu zasobów zwracano uwagę na potrzebę waloryzacji złóż jako podstawy do ich ochrony. Komisja pozytywnie zaopiniowała opracowanie wykonane w PIG, przedstawiające propozycję takiej waloryzacji. Dalsze prace na ten temat powinny być kontynuowane w celu sformułowania prawnych podstaw ochrony złóż niezagospodarowanych i właściwego ich ujmowania w planach zagospodarowania przestrzennego.

Problemy ewidencjonowania i szacowania zasobów przemysłowych

Od kilku lat jest dyskutowany i nie jest rozwiązany, mimo kilkukrotnych porób, problem szacowania zasobów przemysłowych z uwzględnieniem kryteriów ekonomicznych. W 2005 r. komisja rozpatrzyła opracowanie *Ocena zasobów przemysłowych węgla kamiennego w związku z restrukturyzacją górnictwa*, w którym stan tych zasobów został oszacowany metodą ekspercką. W związku z tym KZK zwróciła uwagę na nadal istniejącą potrzebę:

- opracowania jednolitych zasad oceny ekonomicznej zasobów przemysłowych i zobligowania kopalń do dokonania oceny według tych zasad;
- weryfikacji sposobu przekazywania informacji o zmianach stanu zasobów w operatach ewidencyjnych.

Kryteria bilansowości

Wnioski o zmianę kryteriów bilansowości złóż węgla kamiennego i soli kamiennej dotyczą zwiększenia głębokości dokumentowania. Opiniowane są one zawsze pozytywnie. Nie akceptowane są natomiast wnioski o zaostrzenie kryteriów, powodujące zmniejszenie ilości zasobów wykazywanych jako bilansowe. Kryteria zaostrzone, wynikające z aktualnej sytuacji ekonomicznej, mogą mieć zastosowanie w odniesieniu do wyznaczania granic zasobów przemysłowych.

W związku z opracowywaniem zaktualizowanych dokumentacji złóż rud Zn-Pb została rozpatrzona i zaakceptowana proponowana modyfikacja kryteriów bilansowości tych złóż, polegająca przede wszystkim na oddzielnym ich określeniu dla rud tlenkowych (wcześniej w całości zaliczanych do pozabilansowych) i siarczkowych oraz na uściśleniu sposobu ich stosowania. Kryteria te po pozytyw-

nym zaopiniowaniu przez komisję zostały wprowadzone przez ministra środowiska w drodze rozporządzenia.

Projekty prac geologicznych

Komisja rozpatrywała dwa rodzaje projektów prac geologicznych:

- projekty regionalnych badań geofizycznych (sejsmicznych, magnetotellurycznych, magnetycznych);
- projekty poszukiwania złóż kopalin w związku z ubieganiem się o koncesję na odpowiednie prace.

Projekty badań złóż kopalin dotyczyły prac przewidzianych do realizacji w ramach udzielonych koncesji. Był to projekt poszukiwań wstępnych złóż rud Mo-W-Cu w rejonie Myszkowa oraz dwa projekty uzupełniającego rozpoznania złoża rud niklu w Szklarach, w tym jeden projekt rozpoznania możliwości zastosowania do odzysku niklu metod hydrometalurgicznych. Rozpatrzono także projekt regionalnych prac rekonesansowych, podejmowanych w celu określenia możliwości znalezienia okrucowych złóż minerałów tytanu w Polsce w utworach trzeciorzędowych (w Sudetach i na Rostoczu) oraz czwartorzędowych (na Suwalszczyźnie).

W 2005 r. został rozpatrzony projekt badań geofizycznych i wiertniczych diabazów w rejonie Widełek w Górach Świętokrzyskich. Jego realizacja pozwoliła na wstępne udokumentowanie występowania diabazu na tym obszarze.

Sprawozdania z prac geologiczno-złożowych

W ramach realizacji polityki resortu w zakresie geologii złożowej podejmowane są tematy, które nie kończą się opracowaniem dokumentacji geologicznej. Przedmiotem opiniowania są sprawozdania z przeprowadzonych prac. Dotyczyły one między innymi:

- wykorzystania przedkenozoicznych kopalin ilastych w ochronie środowiska;
- waloryzacji bazy zasobowej surowców krzemionkowych;
- oceny emisji metanu w związku z eksploatacją węgla kamiennego;
- metanonośności złóż węgla brunatnego;
- atlasu osadów powierzchniowych południowego Bałtyku ze szczególnym uwzględnieniem występowania kopalin okrucowych;
- budowy geologicznej i systemu naftowego rowu lubelskiego;
- gospodarki zasobami soli kamiennej w Polsce.

Opinie

Ważną formą działalności komisji jest opiniowanie spraw dotyczących:

- metodyki badań geologiczno-złożowych i interpretacji ich wyników;
- interpretacji przepisów *Prawa geologicznego i górnictwa*.

Opinie są formułowane na prośbę przedstawicieli Departamentu Geologii i Koncesji Geologicznych MŚ bądź z inicjatywy KZK w wyniku dyskusji nad opracowaniami przedkładanymi do rozpatrzenia.

Metodyka rozpoznawania i dokumentowania złóż

W ślad za podjętą w 2004 r. dyskusją na temat wyników poszukiwań złóż bursztynu, na specjalnym posiedzeniu KZK w 2005 r. przedyskutowano problem prognozowania i metodyki badania złóż tego surowca. W toku dyskusji stwierdzono potrzebę podjęcia systematycznych badań w celu:

- oceny perspektyw poszukiwawczych złóż;
- usprawnienia metodyki poszukiwań, rozpoznawania i dokumentowania złóż (opróbowania i szacowania zasobów);
- określenia zasad ochrony złóż.

W dniach 07–09.06.2006 r. przy współdziałaniu Zakładu Geologii Złożowej i Górniczej AGH i IGO-Poltegor zorganizowano w Korytnicy 10. seminarium poświęcone metodyce rozpoznawania i dokumentowania złóż. Przedstawiono na nim 28 referatów i 3 postery, tematami których były:

- metodyka dokumentowania złóż i szacowania zasobów, a w szczególności złóż: dolomitów, kruszywa naturalnego (w tym w obszarze morskim), węgla kamiennego i brunatnego, rud miedzi, rud molibdenowo-wolframowych i metanu pokładów węgla (16 referatów, 2 postery);
- zastosowanie metod geofizycznych w dokumentowaniu złóż (2 referaty);
- zagadnienia prognozowania złóż (2 referaty);
- zagadnienia prawne dokumentowania złóż i gospodarki złożami (5 referatów, 1 poster);
- metodyka badań właściwości surowcowych kopalni (4 referaty).

Teksty referatów opublikowano w *Górnictwie Odkrywkowym* (nr 1–2/2006).

Uczestnicy seminarium mieli ponadto okazję do zapoznania się w terenie z problematyką dokumentowania i obsługi geologicznej Kopalni Dolomitów S.A. w Sandomierzu, a na przykładzie zamku Krzyżtopór poznali wykorzystanie miejscowych surowców budowlanych w czasach historycznych.

Udział członków KZK w pracach Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ

Członkowie KZK: prof. dr hab. inż. Marek Nieć (przewodniczący) i mgr E. Zakrzewska (sekretarz), uczestniczyli, tak jak w latach poprzednich, w pracach Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ, w zespole roboczym do spraw

międzynarodowej klasyfikacji zasobów (*United Nations Framework Classification of Resources Reserves — UNFC*). W 2005 i 2006 r. na spotkaniach w Genewie przedmiotem dyskusji było uzgodnienie zapisu międzynarodowej, ramowej klasyfikacji zasobów złóż kopalni ciekłych i gazowych ONZ z klasyfikacjami:

- złóż kopalni stałych — opracowaną przez CRIRSCO (*Combined Reserves International Reporting Standards Committee*);
- złóż ropy naftowej i gazu ziemnego — opracowaną przez SPE/AAPG/WPC (*Society of Petroleum Geologists, American Association of Petroleum Geologists, World Petroleum Congress*);
- złóż uranu — opracowaną przez IAEA (*International Atomic Energy Agency*).

Ważnym zagadnieniem było dostosowanie Międzynarodowej Klasyfikacji Zasobów ONZ do potrzeb sprawozdawczości finansowej, wymaganej przez organizacje międzynarodowe (*International Accounting Standard Board — IASB, International Valuation Standards Committee — IVSC*) w zakresie prezentacji stanu zasobów jako aktywów przedsiębiorstw górniczych, dla których istotne znaczenie mają dane o zasobach wydobywalnych (eksploatacyjnych — określanych jako *reserves*). Uzgodniono też wstępnie wytyczne stosowania klasyfikacji międzynarodowej. Metody szacowania, oceny, klasyfikacji i prezentacji zasobów opracowane przez wymienione organizacje znajdują szerokie zastosowanie i są akceptowane przez organizacje finansowe (przede wszystkim giełdy).

Międzynarodowa Klasyfikacja Zasobów ONZ (UNFC) została opracowana w wyniku kilkuletniej współpracy w grupie: *UNECE Task Force on the Harmonization of Energy Reserves/Resources Terminology*, przy współdziałaniu przedstawicieli Polski (M. Nieć, S. Przeniosło, M. Piwocki, M. Hoffman). W klasyfikacji UNFC przyjęto jednolity system podziału zasobów, nadrzędny nad klasyfikacjami krajowymi, dzięki temu klasyfikacja ta umożliwia porównywanie zasobów przedstawianych w różnych systemach klasyfikacyjnych, w szczególności w systemie wschodnioeuropejskim i anglosaskim. Międzynarodowa Klasyfikacja Zasobów ONZ (UNFC) jest zalecana przez Komisję Ekonomiczno-Socjalną (ECOSOC) ONZ (Rezolucja plenarnego posiedzenia ECOSOC 2004/233 z 18.07.2004).

Oficjalny dokument Komisji Europejskiej ONZ w sprawie zasad klasyfikacji międzynarodowej został przetłumaczony na język polski i jest rozpowszechniany na stronie internetowej Departamentu Geologii i Koncesji Geologicznych Ministerstwa Środowiska.