

WPLYW BODŹCÓW EKONOMICZNYCH NA ROZWÓJ PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY GEOLOGICZNEJ

ODBUDOWA A NASTĘPNIE szybki rozwój gospodarki narodowej po drugiej wojnie światowej domagały się od geologii złóż surowców, wody podziemnej oraz rozpoznania warunków geologiczno-inżynierskich dla budownictwa. Zapotrzebowanie gospodarki narodowej stało się bodźcem do intensywnego rozwoju geologii w naszym kraju. Siła tego bodźca była zwiększona faktem znikomego rozpoznania geologicznego kraju w poprzednich okresach.

Szeroko zakrojona i intensywna działalność geologiczna wymagała wykonania dużej ilości wierceń. Wskutek dużego zapotrzebowania na roboty wiertnicze zaczęły szybko powstawać przedsiębiorstwa, które w początkowym okresie były wyłącznie wiertniczymi. Obecnie na terenie kraju działa 23 przedsiębiorstwa, z których część jest przedsiębiorstwami wielozakładowymi z ilością zakładów dochodzących do kilkunastu. Oprócz przedsiębiorstw państwowych istnieje kilkadziesiąt przedsiębiorstw terenowych i spółdzielczych oraz kilkaset prywatnych. Wzrostowi ilości przedsiębiorstw towarzyszył znaczny wzrost ogólnego ich potencjału przerobowego.

W tabeli I przedstawiony jest wzrost potencjału przerobowego (w ostatnim pięcioleciu) obrotowego sprzętu wiertniczego stanowiącego trzon parku wiertniczego. Ilości te dotyczą przedsiębiorstw tylko państwowych. Za podstawę do obliczenia wzięte są średnie ilości nadających się do pracy wiertnic oraz średnie wydajności.

Należy wyjaśnić, że w ciągu tego okresu zmniejszyła się ilość wiertnic o zasięgu do 500 m, ilość wiertnic o zasięgu do 1000 m nie uległa większym zmianom, wzrosła natomiast ilość ciężkiego sprzętu do 1500 m. Tabela II pokazuje wzrost przerobu w postaci ilości przewierconych metrów wiertnicami obrotowymi. Z przytoczonych w tabelach danych wynika, że potencjał przerobowy wzrastał znacznie intensywniej niż przerób rzeczowy (metry wierceń), tj. intensywniej niż zapotrzebowanie na niego. Stopień nagromadzenia

się niewykorzystanego potencjału można przedstawić również na przykładzie wiertnic obrotowych. Dane te zestawione są w tabeli III. Uzyskano je na podstawie porównania ilości wiertnic będących w ruchu zwiększoną o 20% rezerwą z ilością wiertnic nadających się do pracy.

Głównym bodźcem do tak intensywnego rozwoju możliwości produkcyjnych było niewątpliwie duże zapotrzebowanie na roboty wiertnicze. Bodziec ten z kolei wpłynął na odpowiednie ukształtowanie się struktury ekonomicznej przedsiębiorstw. Polegało to na tym, że produkcyjną działalność przedsiębiorstw (z czym związane są płace pracowników) zaczęto mierzyć ilością przerobu finansowego, czyli ilością przewierconego metrażu, niezależnie od rzeczywistej potrzeby rozmiaru robót dla wykonania danego zadania

Tabela I

1954 rok			1957 rok			1960 rok (I półrocze)		
Ilość wiertnic nadających się do pracy	Wydajność w m. b. na 1 wiert./1 rok	Potencjał przerobowy w mb/rok	Ilość wiertnic nadających się do pracy	Wydajność w mb na 1 wiert./1 rok	Potencjał przerobowy w mb/rok	Ilość wiertnic nadających się do pracy	Wydajność w mb na 1 wiert./1 rok	Potencjał przerobowy w mb/rok
520	867	450840	656	1083	710448	612	1420	869040
Wzrost w stosunku do 1954 roku		100%			158%			193%

geologicznego. Stan taki niewątpliwie sprzyjał żywiołowemu rozwojowi potencjału przedsiębiorstw między innymi przez sprowadzanie różnorodnego sprzętu wiertniczego. Temu żywiołowemu rozwojowi sprzyjał dodatkowo fakt, że przedsiębiorstwa te należały do wielu resortów, co utrudniało koordynację ich działalności.

Tabela II

1954 rok	1957 rok	1960 rok
343982 m.b.	372187 m.b.	458872 m.b.
100%	108,2%	133,4%

W rezultacie pracuje u nas obecnie około 50 typów wiertnic w większości importowanych. Ta różnorodność sprzętu utrudniająca specjalizację załóg, powodująca brak części zamiennych stała się z kolei jedną z przyczyn bardzo niskiej wydajności naszego wiertnictwa, a tym samym wysokich kosztów jednostkowych.

Dopóki zapotrzebowanie na wiercenia przekraczało możliwości produkcyjne przedsiębiorstw, bodźce wynikające z ekonomicznej struktury przedsiębiorstw spełniły w zasadzie rolę pozytywną. Od momentu natomiast, kiedy moc przerobowa przewyższyła zapotrzebowanie, działanie tych bodźców stało się negatywne.

Warto dodać, że podobne bodźce, tj. potrzeba szybkiego poszukiwania i rozpoznawania surowców mineralnych, wody i badania warunków geologiczno-inżynierskich działały również i na kierunki rozwoju Instytutu Geologicznego. Potrzeba szybkiego zaopatrzenia kraju we wszelkiego rodzaju rudy, gaz, sole i inne surowce wpłynęła na ukształtowanie się branżowej (np.: rudy żelaza, sole) specjalizacji zakładów IG, a nie terytorialnej (regionalnej). Takie ustawienie organizacyjne sprzyjało wykonywaniu nadmiernej

Tabela III

1954 rok			1957 rok			1960 rok		
Ilość niewykorzystanych wiertnic	Wydajność w mb na 1 wiert./1 rok	Niewykorzystany potencjał w mb	Ilość niewykorzystanych wiertnic	Wydajność w mb na 1 wiert./1 rok	Niewykorzystany potencjał w mb	Ilość niewykorzystanych wiertnic	Wydajność w mb na 1 wiert./1 rok	Niewykorzystany potencjał w mb
43	867	37281	211	1083	228513	225	1420	319500
% od całości potencjału w danym roku			8,3%			32,2%		
						36,7%		

ilości wierceń przez dublowanie prac wiertniczych wykonywanych przez różne zakłady na tym samym terenie.

Duże zapotrzebowanie na badania geologiczne pobudziło również do intensywnego rozwoju kształcenia kadr, niestety, w sposób niedostatecznie przemyślany. Zagadnienie to ze względu na dużą złożoność powinno być przeanalizowane oddzielnie.

Narastające potrzeby na badania geologiczne z jednej strony, żywiołowość i nieskoordynowanie wykonawstwa z drugiej stały się przyczyną powołania przez władze państwowe w 1952 r. Centralnego Urzędu Geologii. Urząd ten pomyślany był przede wszystkim jako ośrodek koordynujący działalność całej służby

geologicznej oraz jako ośrodek prowadzenia poprzez podległy Instytut Geologiczny podstawowego rozpoznania budowy geologicznej kraju wraz z poszukiwaniem złóż.

Doceniając znaczenie koordynacji i koncentracji środków Rada Ministrów w latach 1958—1959 zobowiązała niektóre resorty do przekazania pod nadzór Centralnego Urzędu Geologii większości przedsiębiorstw geologicznych.

Wskutek tego CUG z jednostki spełniającej rolę koordynatora i centralnego organu administracji geologicznej stał się jednocześnie resortem wykonawczym.

Ta podwójna rola z jednej strony wymaga czuwania nad oszczędnym i racjonalnym gospodarowaniem środkami, a z drugiej czuwania nad wykonywaniem planów produkcyjnych przedsiębiorstw, które jak wiadomo określane są przerobem finansowym w znacznej mierze dostosowanym do możliwości produkcyjnych.

Powstała w trakcie rozwoju państwowej służby geologicznej sprzeczność między potencjałem przerobowym a zapotrzebowaniem na niego nie została usunięta dotychczas przez CUG, ponieważ nie zostały usunięte bodźce, które te sprzeczności zrodziły. Koordynacyjna działalność CUG w znacznym stopniu ograniczyła żywiołowy charakter rozwoju, lecz w pozostałej bez zmian strukturze ekonomicznej przedsiębiorstw tkwią nadal korzenie pogłębiania się tych sprzeczności. Jak wykazują liczby w przytoczonych tabelach, sprzeczność ta pogłębia się coraz bardziej. Skutki tych sprzeczności wyraźnie można obserwować w codziennej praktyce. Widoczne one są, na przykład, gdy się patrzy, jak kierownictwa poszczególnych przedsiębiorstw w trosce o wykonanie planu koncentrują swą uwagę prawie wyłącznie na wyszukiwaniu zamówień, „wyrwywając” je sobie nawzajem.

Na pogłębianie się omawianych sprzeczności wpływają również i inne czynniki. Z każdym dniem wzrasta stopień rozpoznania kraju, a w archiwach geologicznych różnych instytucji nagromadziła się bardzo duża ilość materiału faktycznego. Coraz bardziej wdrażane są metody geofizyczne, zastępujące częściowo wiercenia rozpoznawcze. Poziom i doświadczenie naszych geologów stale wzrasta. Fakty te powodują, że dla rozwiązania tego samego zadania geologicznego potrzeba jest coraz mniejsza ilość wierceń. Jednocześnie w miarę wzrostu poznania budowy geologicznej naszego kraju stopniowo ogranicza się ilość problemów będących do rozwiązania. Dotyczy to oczywiście małych i średnich głębokości, tj. strefy dotychczasowych badań.

Dysproporcja między potencjałem i zapotrzebowaniem na niego zrodziła z kolei wewnętrzną sprzeczność w łonie nie tylko samych przedsiębiorstw, lecz i w Centralnym Urzędzie Geologii.

Zatrudnieni w przedsiębiorstwach geolodzy, którzy wykonują projekt robót geologicznych, tj. ustalając potrzebny zakres robót geologicznych, jeżeli robią to w sposób racjonalny z punktu widzenia wiedzy geologicznej, działają poniekąd wbrew interesom przedsiębiorstwa, ponieważ ograniczają przerób finansowy, a tym samym utrudniają wykonanie planu. W praktyce doprowadza to nieraz do konfliktów między pionem geologicznym a pozostałą częścią przedsiębiorstwa.

Podobna sytuacja jest i w CUG. Merytorycznie departamenty i komisje dążąc do obniżenia zakresu robót wiertniczych, działają poniekąd w przeciwnym kierunku niż Departament Produkcji i Techniki, który z tytułu swych obowiązków czuwa nad tym, aby przedsiębiorstwa wykonały plan przerobowy.

Trzeba jednak stwierdzić, że powstałe w państwowej służbie geologicznej sprzeczności są zjawiskiem naturalnym wynikającym z jej rozwoju. Zagadnienie polega tylko na tym, aby w porę zastosować środki, które usuwając sprzeczności podniosą naszą służbę geologiczną na wyższy stopień jej rozwoju. Można i należy znaleźć takie środki, by istniejąca sprzeczność ze źródła zaburzeń przerodziła się w źródło nowych odkryć, dewiz i innych korzyści.

Z faktu, że dysponujemy większym potencjałem, ktoś może wyciągnąć wniosek, że należy tylko zwiększyć intensywność robót badawczych a tym samym uzyskać dwa efekty: zwiększenie stopnia rozpoznania kraju i usunięcie wspomnianej sprzeczności. Byłoby to zbyt dużym uproszczeniem zagadnienia. Jak wiadomo, właściwością socjalistycznego sposobu produkcji jest to, że wszystkie plany niższych szczebli są podporządkowane ogólnemu planowi gospodarki społecznej. Właśnie ten ogólny plan określa rozmiary zapotrzebowania na „produkcję geologiczną” oraz możliwe do przydzielenia środki. Z drugiej strony na racjonalny zakres działalności geologicznej ma wpływ budowa geologiczna naszego kraju i stopień jej dotychczasowego zbadania. Wiemy przynajmniej w zarysie, gdzie i na jakich głębokościach czego możemy się spodziewać. Tak np. nie szukamy na niżu ropy naftowej na małych i średnich głębokościach. Wiemy, że z poszukiwaniami tymi należy iść na głębokości kilku tysięcy metrów. Dla określenia warunków hydrogeologicznych i ustalenia zasobów wód podziemnych jakiegokolwiek obszaru, na którym wykonano dotychczas dużą ilość wierceń badawczych, a poziom jest eksploatacyjny znaczną ilością studzien, nie zachodzi często potrzeba wykonywania nowych wierceń w ogóle.

Tak więc z jednej strony przesłanki gospodarczo-ekonomiczne wynikające z ogólnego planu narodowego, a budowa geologiczna i stopień jej poznania z drugiej określają rozmiar zapotrzebowania na produkcję geologiczną (w tym i wiertniczą). Obydwie te przesłanki nakładając się wzajemnie wyznaczają pewne optimum, którego przekroczenie mogłoby prowadzić do marnotrawstwa.

Środki zaradcze dla usunięcia omawianej sprzeczności, moim zdaniem, można znaleźć przez posunięcia organizacyjne i zmianę bodźców ekonomicznych.

POSUNIĘCIA ORGANIZACYJNE

Pozornie mogłoby się zdawać, że najłatwiejszym sposobem powrotu do równowagi między zapotrzebowaniem a potencjałem przerobowym byłoby mechaniczne zmniejszenie potencjału przerobowego przez likwidację szeregu przedsiębiorstw lub proporcjonalne zmniejszenie ich potencjału po zwolnieniu określonej ilości ludzi i odstawieniu do magazynów lub na złom zbývającej części sprzętu. Byłoby to niedopuszczalnym uproszczeniem zagadnienia. Pomijając ujemne społecznie skutki takiego posunięcia polegające na pozbawieniu wyspecjalizowanych fachowców warsztatów pracy, spowodowałoby to zamrożenie lub wręcz zmarnowanie nakładów finansowych, które zostały poniesione na wytworzenie tego potencjału w postaci maszyn, budynków, zaplecza warsztatowego i wykształcenia ludzi. Dlatego też rozwiązanie takie jest nie do przyjęcia.

Wyżej było wspomniane, że nagromadzony potencjał dotyczy małych i średnich głębokości. Tych samych głębokości dotyczy nagromadzony materiał i wiedza o budowie geologicznej naszego kraju. Jednocześnie wiedza nasza o głębokim podłożu geologicznym jest znikoma w porównaniu do partii wyżej leżących. W środowisku geologicznym powszechnie znana jest perspektywiczność naszego głębszego podłoża. Istnieją tu realne możliwości znalezienia cennych surowców, takich jak ropa naftowa i gaz ziemny. Brak jednak urządzeń mogących wierceć powyżej 3000 m ogranicza zasięg tych prac. Obok zmniejszania się lub stabilizacji zapotrzebowania na wiercenia małej i średniej głębokości zaczyna coraz bardziej wzrastać zapotrzebowanie na wiercenia głębokie.

Dla sprostania nowym zadaniom zamawiamy już za granicą wiertnice o głębokim zasięgu. Samo jednak zamówienie i sprowadzenie nowego sprzętu nie wyraża dostosowania się do nowych potrzeb. Ale do sprawnego i wydajnego funkcjonowania nowych bardziej skomplikowanych urządzeń potrzebni są odpowiednio przeszkoleni ludzie, zaplecze remontowe, odpowiedni transport itp. Elementy te dostosowane

obecnie do urządzeń lżejszych nie będą mogły w pełni sprostać nowym wymaganiom bez odpowiedniego przygotowania. Trzeba więc stopniowo zacząć przystosowywanie wybranych przedsiębiorstw do tych nowych zadań, których realizacja pochłonie niewątpliwie znaczną część potencjału w postaci kadr, transportu i zaplecza warsztatowo-remontowego.

Dalszym źródłem możliwości wykorzystania potencjału przedsiębiorstw w tym wypadku wyłącznie kadrowego jest Instytut Geologiczny, gdzie obok zadań o charakterze typowo naukowym wykonuje się dużą ilość prac tak zwanych seryjnych.

Dla przykładu można wymienić zdjęcia geologiczne, hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie w skalach 1:500 000 i 1:25 000, które wykonywane są ściśle wg opracowanych instrukcji i nie wymagają bardzo wysokich kwalifikacji geologów. Te prace powinno się stopniowo przesunąć do przedsiębiorstw, co z resztą jest już przedmiotem uchwały kolegium OUG z dnia 13—14.IX.1960 r.

Kolejnym sposobem wykorzystania znacznej części naszego potencjału nie tylko kadrowego, lecz częściowo i technicznego jest eksport usług geologicznych. Kraje Afryki, Azji i Ameryki Południowej wstępując na drogę samodzielności ekonomicznej, przejawiają zwłaszcza w ostatnich latach usilne dążenie do rozpoznania własnej bazy surowcowej. Przejawem tych dążeń jest bardzo częste zwracanie się tych państw do Polski o wykonywanie różnych prac i badań geologicznych. Niestety, przeważnie do transakcji nie dochodzi. Nie dochodzi dlatego, że nie jesteśmy organizacyjnie przygotowani do tego rodzaju zadań. Może się wydać, że zarzut ten jest nieuzasadniony wobec istnienia odpowiednich instytucji w MHZ, komórki „eksploatacyjnej” w CUG, które zajmują się tymi sprawami. Te jednostki rzeczywiście istnieją i pracują, lecz tryb załatwiania przez nie spraw jest tak powolny i nieoperatywny w porównaniu do bardzo silnej i sprężystej działającej konkurencji zagranicznej, że sprawy przeważnie się dezaktualizują w trakcie ich załatwiania.

Obok powolności i nieoperatywności działalności tę cechuje bierność; nie wychodzi się naprzeciw zamówieniom, nie szuka się rynku dla naszych usług, lecz załatwia się tylko to, z czym się jakiś kraj do nas zwróci.

Pytania i oferty kierowane do naszych przedsiębiorstw handlowych nie mogą być załatwione szybko, ponieważ pracownicy tych placówek nie są zorientowani w całej złożoności problematyki geologicznej. Powoduje to przewlekłą korespondencję między placówką, centralą handlową a Centralnym Urzędem Geologii. W rezultacie, z wyjątkiem wysłania kilku geologów jako doradców doszło jedynie do dwóch transakcji na wykonanie konkretnej pracy geologicznej.

Przyczyna bierności tkwi również w nieznanym problematyki geologicznej wśród personelu placówek handlowych. Nie należą do rzadkości wypadki, kiedy w jakimś państwie władze w ogóle nie orientują się w możliwościach i perspektywach swojego kraju. Fachowcy biorąc udział w systematycznie prowadzonej akcji akwizycyjnej nie tylko ułatwiali i przyspieszali załatwienie związanych z tym spraw, lecz mogliby wskazywać kompetentnym tam władzom na problemy geologiczne rokujące korzyści gospodarcze dla danego kraju. W tej sytuacji zachodzi pilna potrzeba zreorganizowania działalności eksportowej tak, aby zatraściła ona cechy przypadkowości i nabrała maksimum operatywności. Zasadnicze kierunki tych zmian powinny być następujące:

1. Przejście do czynnej akcji akwizycyjnej przede wszystkim z udziałem fachowców geologów. Wobec tego wydaje się być celowe przydzielenie do niektórych przedstawicielstw handlowych Polski po jednym geologu ze znajomością zagadnień ekonomicznych i handlowych. Przedstawiciel taki prowadziłby działalność akwizycyjną w całej grupie państw np. Azji Zachodniej, Ameryki Łacińskiej itp. Prócz tej działalności przedstawiciel taki zaopatrywałby

geologów w kraju w niezbędne materiały geologiczne dotyczące tych państw oraz w dane niezbędne do pomyślnego prowadzenia prac w tamtejszych warunkach, jak: klimat, zwyczaje itp.

2. Dla skrócenia czasu załatwienia spraw i tym samym dla uzyskania większej operatywności celowe jest, aby wszelkie sprawy kontaktów handlowych z zagranicą do momentu podpisania umowy prowadził Centralny Urząd Geologii. Polegałoby to na bezpośredniej współpracy ze znajdującymi się na placówkach handlowych specjalistami, wysyłce ekip rekonesansowych, wykonywaniu i przedkładaniu zainteresowanej stronie kosztorysów itp. Podpisanie umowy i wszelkie rozliczenia handlowe prowadzone byłyby już przez odpowiednie centrale MHZ. Dla tego celu musiałaby w ramach CUG powstać osobna jednostka organizacyjna koordynująca całą tę działalność i dysponująca kredytem dewizowym. Warto zauważyć, że tego rodzaju ustawienie istnieje w ZSRR.

3. Wcześniej niż systematyczne przygotowanie ekip do przyszłej pracy za granicą. Przykładem mogą służyć zasady, które w tym zakresie stosowane są w Czechosłowacji. Wokół wybitnych fachowców skupiają się grupy młodych specjalistów. Każdy zespół zajmuje się (poza normalnymi zajęciami) studiowaniem geologii, geografii, zwyczajów, języka itp. pewnej określonej grupy państw. W rezultacie tworzą się wyspecjalizowane zespoły. Stanowiące potencjalne źródło przyszłych ekip. Takie ustawienie u nas jest możliwe i celowe.

ZMIANA BODŹCÓW EKONOMICZNYCH

Omówione posunięcia organizacyjne umożliwią jedynie likwidację skutków powstałych sprzeczności, tj. powstałą dysproporcję między potencjałem przerobowym a zapotrzebowaniem na niego. Posunięcia te mają jednak charakter powierzchniowy, ponieważ likwidując skutki nie usuwają przyczyn. Przyczyny te tkwią w strukturze bodźców ekonomicznych.

W całej strukturze bodźców wpływających na rozwój geologii największy wpływ na tworzenie się dysproporcji ma struktura ekonomiczna przedsiębiorstw, polegająca na ustaleniu zadań planowych w postaci przerobu finansowego dostosowanego do możliwości produkcyjnych. Bodziec ten kieruje nadal ludzi do stałego powiększania potencjału, wykonywania możliwie jak największej ilości wierceń (niezależnie od rzeczywistej potrzeby) po możliwie najwyższych cenach. Zachodzi pytanie, jak powinny być ustawione bodźce ekonomiczne, aby nakłaniały ludzi do rozwiązywania zadań geologicznych możliwie jak najmniejszym nakładem środków?

Odpowiedź wydaje się być jednoznaczna: końcowym produktem przedsiębiorstwa, z którego będzie się rozliczało, powinno być wykonanie określonego zadania geologicznego w ramach przyznanych mu na ten cel środków. Np. udokumentowanie 1 000 000 ton węgla brunatnego w kategorii C₁, udokumentowanie 1000 m³/dobę wody podziemnej w kategorii B itp. Przy takim ustawieniu struktury ekonomicznej przedsiębiorstw bodźce będą działały w kierunku rozwiązywania zadań geologicznych minimalną ilością wierceń poprzez bardzo wnikliwą analizę warunków geologicznych i wykorzystanie już istniejących materiałów analitycznych. Działać będą one również w kierunku obniżenia kosztów jednostkowych samego wiercenia. Jednak wprowadzenie takiej struktury ekonomicznej do przedsiębiorstw wiąże się z poważnymi trudnościami. Największa trudność polega na ustaleniu niezbędnych środków finansowych do wykonania określonego zadania. Wynika ona z tego, że poszukiwane i dokumentowane złoża surowców mineralnych, w tym i wody, występują w najrozmaitszych warunkach geologicznych (różne głębokości, warunki tektoniczne, litologiczne itp.). Podobna sytuacja jest i przy ustalaniu warunków geologiczno-inżynierskich dla inwestycji budowlanych.

Przy dalszym omawianiu tego zagadnienia pragnę się zastrzec, że mam na myśli zadania seryjne, tj.

dość często powtarzające się. Nie może takie ustawienie, oczywiście, dotyczyć prac o charakterze typowo naukowym i pionierskim.

Rozwiązanie tego trudnego problemu, tj. ustalenie niezbędnych środków dla wykonania zadania geologicznego, można uzyskać kilkoma sposobami. Najprościej, lecz najmniej dokładnie, cel ten można uzyskać metodą statystyczną, tj. przez porównanie poniesionych nakładów w ubiegłych latach dla już rozwiązanych zagadnień.

Do bardziej dokładnych wyników można dojść drogą wnikliwej analizy materiałów geologicznych. Większość surowców o znaczeniu przemysłowym występuje u nas w określonych warunkach geologicznych tak co do wieku, jak i litologii. Węgiel brunatny występuje w miocenie złożonym z utworów piaszczysto-gliniastych, węgiel kamienny w piaskowcowo-lupkowych utworach karbonu, złoża fosforytów w piaszczystych osadach albu. Mamy jednak do czynienia z szeregiem takich różnic w zaleganiu, jak np. głębokość, miąższość, formy złoża itp. Nie są one jednak tak liczne, aby nie można było uwzględnić ich wpływu na ogólne warunki rozpoznania złóż danego rodzaju surowca.

Uwzględniając ważniejsze specyficzne cechy zalegania, można byłoby wydzielić szereg grup cechujących się zbliżonymi warunkami zalegania a tym samym i zbliżonymi nakładami na udokumentowanie w określonej kategorii rozpoznania, np. 1 000 000 t węgla kamiennego, 1000 m³/dobę wody. Należy wziąć pod uwagę, że rozpoznanie złóż surowców mineralnych oraz wody od kat. C do A pochłaniające poważniejszą ilość wierceń i środków odbywa się w warunkach już częściowo rozpoznanych. Fakt ten umożliwi przy zleceniu przedsiębiorstwu zadania z góry ustalić, do jakiej grupy dokumentowane złoża należy, ustalić wielkość niezbędnych nakładów. Podobną analizę można wykonać i dla problematyki geologiczno-inżynierskiej.

Trzeci sposób może być mieszany. Znaczy to, że dla części zadań geologicznych wielkość niezbędnych nakładów byłaby ustalona statystycznie, a dla pozostałej drogą analizy geologicznej. Wydaje się z praktycznego punktu widzenia, że ten sposób jest najbardziej godny polecenia.

Należy przypuszczać, że wprowadzenie takiej poprawki do całej struktury bodźców ekonomicznych spowoduje, że bodźce te będą nadal działały na rzecz rozwoju badań geologicznych, całkowitego i szybkiego zaspokojenia potrzeb gospodarki narodowej, lecz możliwie mniejszymi nakładami finansowymi. Zmieni się np. tendencja w wykonawstwie hydrogeologicznym do pomijania płytszych poziomów wodonośnych. Tendencję do ujmowania głębszych poziomów tłumaczy przedsiębiorstwa niewystarczającą ilością lub niezadowalającą jakością wody poziomów górnych. Praktyka Komisji Dokumentacji Hydrogeologicznych CUG wykazała, że te tendencje poddyktowane pogonią za większą ilością metrów bardzo często nie mają uzasadnienia w rzeczywistych warunkach hydrogeologicznych. Podobnych przykładów można by przytoczyć wiele.

Pragnę podkreślić, że realizacja omówionych wyżej posunięć organizacyjnych oraz zmian bodźców ekonomicznych praktycznie możliwa jest w warunkach skupienia całego wykonawstwa geologicznego w jednym resorcie. Powzięta przez Radę Ministrów uchwała nr 505 stwarza już w zasadzie obiektywne możliwości do rozwiązywania omówionych w artykule problemów.

W artykule niniejszym usiłowałem przedstawić w ogólnych zarysach działanie bodźców ekonomicznych na rozwój państwowej służby geologicznej. Część poruszonych tu problemów jest ogólnie znana, część jest już realizowana, niektóre natomiast są nowe i prawdopodobnie wzbudzą dyskusję. Jakkolwiek metody rozwiązania powstałej sytuacji mogą ulegać dyskusji, o tyle samo istnienie i narastanie sprzeczności nie podlega dyskusji, ponieważ obiektywnie istnieje i czeka na szybkie świadome rozwiązanie, by nie być przyczyną konfliktów i zaburzeń w geologii stanowiącej jedną z ważnych gałęzi gospodarki.