

PROBLEMATYKA BADAŃ GEOLOGICZNYCH DOLINY WISŁY PROWADZONYCH W INSTYTUCIE GEOLOGICZNYM

UKD 061.6:55].002:550.8''1920/1955/1980'' :338.984.2(438)(282.243.61+282.4)

Narodowy program zagospodarowania zasobów wodnych Wisły wyłania potrzebę uczestniczenia w jego realizacji nauk geologicznych. W dziedzinie tej istnieje już dobra tradycja i wypracowane metody.

Instytut Geologiczny od początku swego istnienia, tj. od ponad 60 lat, rozwijał różnokierunkowe badania geologiczne związane z budownictwem hydrotechnicznym, obejmujące zarówno strefę dolinną samej Wisły, jak i jej dopływów. Badania te dotyczyły geologii inżynierskiej i hydrogeologii. Wyniki ich były bieżąco udostępniane dla potrzeb projektowania, okresowo zaś omawiane na sesjach naukowych, podczas których przedstawiono wszystkie uzyskiwane wyniki. Powszechna dyskusja w gronie specjalistów reprezentujących środowiska projektantów i geologów, jaka stała towarzyszyła i towarzyszy tej działalności, pozwoliła na wymianę doświadczeń i ukierunkowanie kompleksowego programu badań geologicznych, powiązanego ściśle z potrzebami dalszych prac studialnych i projektowych. Instytut Geologiczny zorganizował trzy takie sesje:

Pierwszego podsumowania wyników badawczych dokonano na sesji naukowej Instytutu Geologicznego, zorganizowanej w czerwcu 1959 r. pn.: „Projekty zagospodarowania doliny Wisły i ich znaczenie w gospodarce narodowej”, następnie odbyła się sesja w październiku 1966 r., w Sopocie na temat: „Geologiczno-inżynierskich problemów dolnej Wisły”, pod ogólnym hasłem „geologia — gospodarce wodnej”. Na trzeciej, w marcu 1979 r. w Warszawie, w ramach jubileuszowych obchodów 60-lecia działalności Instytutu przedstawiono w ogólnym ujęciu jego dorobek z całego dorzecza Wisły.

Najintensywniejsze badania dla zagospodarowania doliny Wisły i jej dopływów prowadzone były przez Instytut Geologiczny w ostatnim ćwierćwieczu. Osiągnięto znaczny stopień rozpoznania warunków hydrogeologicznych i geologiczno-inżynierskich w dolinie

i w obrębie obiektów piętrzących. Zdobyto ogromny zasób wiedzy teoretycznej, dotyczącej etapów rozwojowych doliny i jej przeszłości geologicznej, mającej główne znaczenie dla ukierunkowania dalszych badań.

W miarę postępu badań doskonalono również ich metody. Należy tu wymienić metody geofizyczne, wprowadzenie których umożliwiło lokalizowanie kopalnych form erozyjnych trudno wykrywalnych metodami klasycznymi. Na szeroką skalę rozwinięto metody oznaczania fizycznych i mechanicznych własności gruntów, w warunkach laboratoryjnych i polowych.

W Instytucie Geologicznym, poza ogromną ilością różnokierunkowych opracowań naukowych sporządzono m.in. 10 dokumentacji geologiczno-inżynierskich dla studium przedprojektowego dróg wodnych śródlądowych krajów RWPG w skali 1:100 000 oraz 13 dokumentacji dla założeń techniczno-ekonomicznych poszczególnych stopni wodnych w skali 1:25 000.

Obecnie, kiedy problematyka zagospodarowania zasobów wodnych doliny leży w centrum zainteresowania najwyższych władz partyjnych i państwowych i stała się przedmiotem Uchwały XII Plenum KC PZPR, przed geologią stoją jeszcze większe zadania. Zadania te obejmują trzy główne kierunki.

Rozpatrując problem zagospodarowania zasobów wodnych Wisły musimy mieć na uwadze fakt, że obok wykorzystywania wód w ciekach otwartych należy zagospodarować rezerwy wód nie objętych odpływem podziemnym a występujących poniżej bazy dna. Należy też pamiętać o tym, że w obrębie dorzecza Wisły występują obszary górnicze, z których zrzucają się wody zasolone. Poza obszarem górniczym śląsko-krakowskim, w obrębie dorzecza występuje Lubelskie Zagłębie Węglowe oraz przyszłościowa kopalnia węgla brunatnego Rogoźno. Budowa obiektów inżynierskich w obrębie dorzecza, w postaci stopni piętrzących i kanałów, będzie powodować

zmiany w reżimie wód podziemnych. Jeżeli na to nałożymy stałe skażenie wód otwartych i coraz częstsze skażenie wód podziemnych, to jednocześnie rysuje się potrzeba sporządzenia kompleksowego programu badań hydrogeologicznych, których wyniki będą uwzględniane w studiach i projektach gospodarowania zasobami wodnymi dorzecza Wisły. I to jest pierwsze zadanie geologiczne.

Drugie zadanie dotyczy badań podłoża pod obiektami inżynierskimi — stopnie piętrzące i kanały. Dotychczasowe wyniki uzyskane dla kilku obiektów w dolinie Wisły wskazują na złożoność tego zagadnienia, wynikającą z czynników geologicznych. Badania te powinny być skupione w strefach lokalizacji tych obiektów i odpowiednio wyprzedzać fazy założeń techniczno-ekonomicznych. Niezmiernie ważnym zagadnieniem jest tu odpowiednia prognoza wpływu zapory na obszary przyległe do zbiorników wodnych. Dla opracowania takiej prognozy niezbędne są wieloletnie obserwacje stanów wód gruntowych. Wynika stąd, że jeśli nie podejmiemy tych obserwacji natychmiast, brak będzie podstaw do opracowania rzetelnej prognozy a w konsekwencji brak będzie da-

nych do racjonalnego zaprojektowania sposobów zapobiegających ujemnym skutkom piętrzenia.

Budowa obiektów inżynierskich pociąga za sobą potrzebę zabezpieczenia bazy surowców budowlanych koniecznych dla budowy zapór i obwałowań. Wiemy, że sytuacja w tej dziedzinie nie jest łatwa, a w niektórych odcinkach dorzecza wręcz kłopotliwa. Dlatego już obecnie wymagane jest przeprowadzenie odpowiednich prac poszukiwawczych również wyprzedzających fazę założeń techniczno-ekonomicznych. I to jest trzecie zadanie dla geologii.

Zdajemy sobie sprawę, że wyknanie ogromnego ilościowego zakresu badań, zgłębzonego przez realizatorów „Programu Wisła”, będzie możliwe pod warunkiem bardzo rozległych, szybkich i konsekwentnych działań organizacyjnych, stosowania odpowiedniej technologii i metodyki badań oraz wykorzystania dotychczasowego stanu wiedzy. Wydaje się celowe odpowiednie wykorzystanie nagromadzonego doświadczenia Instytutu nie tylko jako wykonawcy, ale również doradcy i koordynatora naukowego badań geologicznych.