

ZAGADNIENIA ZDJĘĆ GEOLOGICZNYCH

W ŚRÓD bardzo poważnych zadań, które dziś stoją przed polską służbą geologiczną na jedno z pierwszych miejsc wybija się sporządzenie jednolitych map geologicznych dla całego obszaru państwa. Jakkolwiek wiele pracowano nad tym zagadnieniem, owoc dotychczasowych wysiłków jest więcej niż skromny, jeśli chodzi o ilość wydrukowanych arkuszy. Mamy szereg map szczegółowych wybranych obiektów, przeważnie przemysłowo ważnych. Istnieje kilka map 1 : 100 000 oraz mapa przeglądowa 1 : 300 000, wydana niemal dla całości obszaru. Jednak wadą dotychczasowych opracowań jest brak jednolitej metodyki pracy terenowej, jednolitego stylu generalizacji i ujednoczenia treści.

W archiwach Instytutu Geologicznego znajduje się olbrzymia ilość surowego, szczegółowego materiału kartograficznego. Spożytkowanie tego materiału dla zestawienia wydań szczegółowych nie będzie łatwe i wymagać będzie niewątpliwie reambulacji. Nąc więc dziwnego, że kartograficzne zadania polskiej służby geologicznej są poważną troską nie tylko Instytutu Geologicznego, lecz również Centralnego Urzędu Geologii, z którego inicjatywy wyłoniona została osobna komisja do opracowania wytycznych dla polskich map geologicznych. Chodzi tu o podziałki, typy map oraz o ich treść i normy. W tej chwili opracowana jest zasadnicza treść dla mapy przeglądowej 1 : 200 000, w najbliższej przyszłości powinna być opracowana treść map 1 : 50 000, które będą podstawowym zdjęciem szczegółowym. Chcąc pokryć nasze państwo siatką map geologicznych o różnych podziałkach i różnej treści sporządzanych w sposób jednolity, należy w pierw opracować szczegółowy instruktaż zdjęć polowych. Jasne jest bowiem, że bez ujednoczenia metodyki pracy polowej nie dojdziemy do materiału porównywalnego, który można by zebrać w jednolite zdjęcie geologiczne. Indywidualne upodobania różnych autorów i indywidualne podejście do tematu stanie temu na przeszkodzie. Ponadto bez szczegółowego instruktażu pozostaną w obserwacjach luki, których zapewnienie wymagałoby długotrwałych reambulacji i korektur.

Jest dużą zasługą Centralnego Urzędu Geologii, że zwrócił uwagę na tę okoliczność. Z jego inicjatywy została już opracowana tymczasowa instrukcja zdjęcia polowego, obowiązująca w roku bieżącym raczej tytu-

łem próby. Instrukcja ostateczna będzie opracowana na podstawie tegorocznych doświadczeń.

Już na podstawie tegorocznych doświadczeń stwierdzić mogę, co następuje:

- 1) Instrukcja jest zrobiona dość pośpiesznie i zawiera pewne luki.
- 2) Przygotowanie młodej kadry geologów jest częściowo niewystarczające, aby sprostać wymogom instrukcji.
- 3) Ze względu na uwagę 2, niezmiernie pożądana jest praca zespołowa w większych grupach, prowadzonych przez doświadczonego geologa.

Tak pomyślana praca zespołowa pozwoli na szybkie podciągnięcie młodej kadry i wybranie wśród niej sił utalentowanych.

Oszczędzi to wytrawnemu geologowi czasu przez przerzucenie na geologów początkujących szeregu obserwacji, przewidzianych przez instrukcję oraz szeregu zdjęć, związanych z pracami szurfowymi i wierceniami.

Doświadczenia poczynione w grupach zespołowych w Sudetach były bardzo zachęcające. Trzeba również zdawać sobie sprawę, że mimo to materiał kartograficzny, który będzie napływał, nie będzie zupełnie równy i porównywalny, ze względu na różny stopień uzdolnień i różne przygotowanie pracowników oraz ze względów indywidualnych. Będzie to oczywiście kłopotliwe, ale z drugiej strony bardzo pożyteczne. Zespołowe uzgadnianie spornych zagadnień w terenie i dyskusje, które się przy tym wylaniają, pewne indywidualne obserwacje i nowe pomysły są dźwignią postępu. Instrukcja nie ma na celu utworzenia automatów z kartujących zespołów geologicznych. Instrukcja powinna zapewnić przede wszystkim jednolite podejście metodyczne do zagadnienia. Poza tym musimy pamiętać, że mapa geologiczna jest nie tylko graficznym przedstawieniem faktów, lecz równocześnie ich interpretacją. Zawiera ona bowiem wiele szczegółów, których bezpośrednio nie obserwujemy, a których istnienie wynika z wniosków przy obserwacji.

Na zdjęciu polowym obie kategorie zjawisk powinny być jednakże możliwie ściśle odgraniczone, czego nie zawsze się przestrzega. Bacznie przy tym należy, aby ilość obserwacji była możliwie jak największa. Ustalenie tu jakiejś normy jest bardzo trudne ze względu na różny stopień skomplikowania budowy geologicznej. W każdym razie można myśleć o normach regulujących konieczne minimum odkrywek.

W terenach słabo odkrytych, które są regułą w naszym państwie, niezmiernie pożyteczne są płytkie wiercenia, a nade wszystko płytkie wykopy, którymi o ile możliwości należy zastąpić obserwacje zwietrzeli stokowej, zwłaszcza w partiach o większej komplikacji budowy podłoża i obszarach przemysłowo ważnych lub obiecujących. Ten ostatni moment jest szczególnie ważny przy pracach kartograficznych i powinien być stale brany pod uwagę.

W wypadku zdjęć polowych pamiętać na koniec musimy o tym, że materiał zebrany musi dać podstawy nie tylko do rozwiązania stratygrafii i tektoniki, lecz również do map hydrogeologicznych i geologiczno-technicznych. Nie jest bowiem rzeczą możliwą organizować osobne ekipy hydrogeologiczne i geologiczno-techniczne dla ogólnych opracowań większych obszarów. Dotychczasowe wyniki pod tym względem są raczej bardzo skromne. Jedynie niektórymi geologowie interesują się w terenie zagadnieniami hydrogeologicznymi i geologiczno-technicznymi. Wyczuwa się nawet poważny opór ze strony kartujących geologów przeciw zwiększaniu ich obowiązków.

Zagadnienia obserwacji hydrogeologicznych i geotechnicznych można by jednak łatwo rozwiązać przy pracy zespołowej. Naczelnym więc zagadnieniem kartografii geologicznej Polski powinno być obok ostającego opracowania instrukcji zdjęć i wydawania przewidzianych map — również organizacja badań polowych na zasadzie większych zespołów.

Tylko praca rozdzielona na większe zespoły pozwoli na zebranie dostatecznego materiału dla kompleksowe-

go zdjęcia geologicznego. Zdjęcie takie wydane będzie na szeregu arkuszy jak:

- 1) mapa stratygraficzno-tektoniczna zakryta i odkryta,
- 2) mapa hydrogeologiczna,
- 3) mapa geotechniczna,
- 4) mapa surowców skalnych,
- 5) mapa złóż mineralnych,
- 6) różne typy map geofizycznych itp.

Tylko zdjęcie kompleksowe oparte o wyczerpujący i celowy instruktaż może zapewnić dostateczne geologiczne zbadanie państwa dla celów gospodarki narodowej. Tylko kompleks różnych map geologicznych da tej gospodarce odpowiednią dokumentację geologiczną dla poszukiwań i projektów założeń inwestycyjnych.

Na zakończenie muszą zwrócić uwagę na jeszcze jeden bardzo aktualny moment, nie uregulowany dotychczas w naszej służbie geologicznej, który wymaga szerszej dyskusji i wzięcia pod uwagę doświadczeń, poczynionych w Związku Radzieckim. Jest to zagadnienie norm. Zagadnienie bardzo trudne. Normowanie pracy w gospodarce planowej jest rzeczą nieodzowną. Z drugiej strony fałszywe jego rozwiązanie wpływa bardzo szkodliwie na tok zdjęć polowych. Należy tu wziąć pod uwagę bardzo wiele czynników, jak: 1) podziałka, 2) budowa geologiczna i stopień jej skomplikowania, 3) amplituda rzeźby i spadki zboczy, 4) przeciętny stan pogody w sezonie pracy oraz 5) stopień zaawansowania pracownika wykonującego normę. Geolog początkujący pracuje nad tym samym zagadnieniem gorzej i znacznie dłużej niż geolog z dużą rutyną terenową.

Zagadnienie norm jakkolwiek bardzo trudne i skomplikowane jest dziś jednym z najbardziej palących zagadnień państwowej służby geologicznej. Obok metodyki zdjęcia polowego, obok instruktażu prac polowych i zespołów dla zdjęć kompleksowych przede wszystkim zagadnienie norm zasługuje na wszechstronne przedyskutowanie.