

NOWOŚCI WYDAWNICZE

RECENZJE

SPORZĄDZANIE ZDJĘCIA GEOLOGICZNEGO

Instytut Geologiczny — Tymczasowa instrukcja sporządzenia zdjęcia Geologicznego — Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa 1954 r., str. 87, zał. 11.

Zasadniczą podstawą do badań geologicznych jakiegokolwiek obszaru na Ziemi jest jego zdjęcie geologiczne wykonane przy zastosowaniu wszelkich środków, jakimi w tym celu rozporządza nauka współczesna, z maksymalną dokładnością, jaka jest możliwa przy danej skali zdjęcia oraz jednolitą metodą. Zdjęcie, nawet tylko przeglądowe, takiego obszaru jak Polska, wymaga wielu lat pracy licznych dziesiątków geologów. Ażeby uzyskać możliwie szybko obraz geologiczny kraju, jak najbardziej jednolity, tj. taki, aby poszczególne jego części były łatwo ze sobą porównywalne, konieczne jest, aby wszyscy kartujący geologowie, będący na różnym poziomie wykształcenia i pochodzący z różnych szkół, przeprowadzali w jednolity sposób badania w terenie i w laboratorium oraz, aby w równie jednolity sposób przedstawiali ich wyniki graficzne — na mapach i przekrojach oraz słownie — w tekście. Do tego nieodzowna jest instrukcja. Instrukcji takiej nie było w Polsce międzywojennej, kiedy zresztą niewielki nacisk kładziono na zdjęcia geologiczne i ich tempo. Toteż w ciągu dwudziestu lat wydano zaledwie 4 arkusze mapy 1:100 000 oraz 1 arkusz 1:25 000. Sposób wykonania zdjęcia i mapy pozostawiano indywidualizmowi autora. Dlatego mapy poszczególnych arkuszy, chociaż stojące na wysokim poziomie naukowym i technicznym, nie były ze sobą porównywalne, nawet dla terenów pobliskich o podobnej budowie geologicznej, np. Opatów i Kielce (Góry Świętokrzyskie) albo Skole i Nadwórna (Karpaty fliszowe).

Obecnie, olbrzymie zadania, jakie stawia przed naszą służbą geologiczną gospodarka narodowa w zakresie poznania czy to naszej bazy surowcowej, czy też podłoża naszych robót ziemnych i wodnych, wymagają, aby zdjęcie geologiczne kraju zostało wykonane szybko, dobrze, tj. dokładnie i zgodnie z ostatnim stanem nauki oraz jednolicie, co jak powiedzieliśmy, nie jest możliwe bez instrukcji. W zrozumieniu tych zadań Instytut Geologiczny opracował w 1953 r. tymczasową instrukcję zdjęcia geologicznego. Na podstawie tej instrukcji przeznaczonej jedynie do użytku wewnętrznego, Instytut Geologiczny wydaje obecnie nową, również jeszcze tylko tymczasową instrukcję sporządzania zdjęcia geologicznego i ogłasza ją drukiem, aby przeszedłszy przez ogień dyskusji wśród szerokiego kręgu fachowców, stała się podstawą do opracowania już ostatecznej instrukcji. Obecna Tymczasowa Instrukcja Sporządzania Zdjęcia Geologicznego wykonana została w Zakładzie Zdjęć Geologicznych pod kierownictwem i przy współpracy doc. dr Stanisława Sokołowskiego przez mgr Zofię Buczkównę i mgr Olę Guzikową.

W instrukcji tej „zdjęcie geologiczne” pojęte jest bardzo szeroko. Obejmuje ono nie tylko samo kartowanie, ale całokształt robót z kartowaniem związanych — od studium materiałów kartograficznych i literatury poczynając, przez cały tok prac terenowych i kameralnych, aż do oddania mapy do druku, a materiałów dokumentacyjnych do odpowiedniej jednostki dokumentacyjnej.

Instrukcja składa się z czterech części, tudzież z załączników do nich. Każda część dzieli się na rozdziały zawierające liczne paragrafy (w sumie 258), które w zwartej formie podają definicje i instrukcje.

I. Część ogólna instrukcji (str. 1 — 17) zawiera pojęcia wstępne, gdzie autorzy wyjaśniają zasadnicze terminy, jak zdjęcie geologiczne oraz mapa geologiczna, jej typy i skale, a następnie omawiają sprawę jej dokładności, co wiąże się z zagadnieniem podstawowych punktów obserwacyjnych, których typy są tu zdefiniowane.

II. Część szczegółowa (str. 17 — 74) poświęcona jest opisowi toku pracy kartującego geologa. Zaczyna się od opisu prac przygotowawczych (rozdział pierwszy), na które składają się wspomniane wyżej studia materiałów kartograficznych i literatury oraz próbek i okazów, zbieranie informacji ustnych, zestawienie zebranych materiałów i wreszcie techniczne przygotowanie do pracy terenowej, na które składają się: przygotowanie podkładów topograficznych, dziennika polowego, map geologicznych, aparatury, ekwipunku, dokumentów, zabezpieczenie tajemnicy państwowej i służbowej, a wreszcie sporządzenie planu prac terenowych.

Z kolei, w rozdziale drugim przychodzi najważniejsza część zadań kartującego geologa — prace w terenie, którym też poświęcono najwięcej miejsca w instrukcji (str. 25 — 66) i podzielono je na prace przeglądowe i szczegółowe. Przy omawianiu prac przeglądowych zwrócono specjalną uwagę na pobieranie prób do badań mikropaleontologicznych, paleobotanicznych oraz do paleobotanicznej analizy pyłkowej.

W zaleceniach dotyczących zdjęć szczegółowych po ogólnych wytycznych podano zasady prowadzenia ogólnych obserwacji geologicznych, dziennika polowego, dokumentowania punktów obserwacyjnych, szczegółowych obserwacji geologicznych ze specjalnym uwzględnieniem obserwacji hydrogeologicznych i geologicznych i geologiczno-inżynierskich, które dotychczas były często pomijane przez kartujących geologów. Dalsze ustępy tego rozdziału poświęcono rysunkom i fotografiom, pobieraniu próbek skalnych, zbieraniu skamieniałości, wreszcie właściwemu kartowaniu: pomiarom kompasem biegu i upadu, nanoszeniu punktów obserwacyjnych na mapę, krokówce, wydzieleniu jednostek skalnych, sposobowi znaczenia tych jednostek na mapie, kreśleniu granic na mapie zakrytej i częściowo odkrytej (bez zwierzeliny), wreszcie zasadom zabezpieczenia dokładności mapy robotami ziemnymi.

Trzeci rozdział części szczegółowej przedstawia opracowanie kameralne wyników prac terenowych obejmujące uporządkowanie próbek, okazów, notatek, map, rysunków i fotografii, dodatkowe studia literatury, opracowanie laboratoryjne prób (skał i skamieniałości), zestawienie i wykonanie mapy geologicznej, a wreszcie wstępne opracowanie tekstu.

Rozdział czwarty omawia przekazanie materiałów do jednostki dokumentacyjnej w instytucji macierzystej, a rozdział piąty — przedstawienie, dyskusję i przyjęcie sprawozdania.

III. Część trzecia instrukcji dotyczy dyscypliny pracy (str. 75).

IV. Część czwarta podaje wytyczne do przygotowania map do druku (str. 75 — 76) i obejmuje zasady ogólne, krój mapy i przygotowanie podkładu topograficznego oraz przygotowanie treści geologicznej mapy.

Tym czterem częściom tekstu towarzyszą liczne tabele, które podają: typy map, liczby podstawowych punktów obserwacyjnych i długości marszrut na km² powierzchni zdjętego obszaru w zależności od skali zdjęcia i budowy geologicznej terenu, zlecenie wykonania pracy, metrykę sondy geologicznej, terenową klasyfikację skał, wzory metryk dla źródła i studni oraz kartę otworu wiertniczego.

Załącznik 1 przedstawia przykładowo wycinek mapy dokumentacyjnej w skali 1:25 000 z podaniem punktów obserwacyjnych i marszrut, a załącznik 2 geologiczną mapę terenową (roboczą) tegoż odcinka. Dalej mamy przykłady rysunku wkopu (zał. 3) i odsłonięcia (zał. 4) oraz przykład przekropu geologicznego na podstawie sond (zał. 5). Z kolei idą tabele znaków konwencjonalnych (zał. 6a — f), głównych symboli literowych i barwnych (zał. 7a — d) oraz tabele stratygraficzne (8a — j) odnoszące się do stosunków polskich, przy czym Karpaty zostały oddzielnie i bardzo szczegółowo potraktowane. Załącznik 9 podaje przykład mapy geologicznej 1:25 000 wraz z objaśnieniami; wycinek ten jest fragmentem wycinka mapy geologicznej 1:50 000 podanego w załączniku 10. W końcu podano metody kreślenia blokdiagramów (przekrojów sieciowych) w rzucie aksonometrycznym (zał. 11a — c).

Z przedstawionej tu treści Instrukcji widać, jak została ona szczegółowo i konsekwentnie opracowana. Niewątpliwie już nawet w obecnej swej formie stanie się ona nieodzownym narzędziem pracy dla wszystkich geologów kartujących oraz kierujących robotami zdjęciowymi. Poza tym odda ona też wielkie usługi wszystkim innym geologom oraz wielu badaczom z zakresu nauk pokrewnych: mineralogom, petrografom, paleontologom i geofizykom, a także wszystkim tym, którzy z różnych względów interesują się badaniami geologicznymi, a zwłaszcza zdjęciami i pragną korzystać z map geologicznych, jak: górnikom, inżynierom, planistom, wojskowym, geografom, a nawet krajoznawcom.

Pamiętać jednak przy tym należy, że instrukcja ta będzie jeszcze wymagała wielu poprawek i uzupełnień. Zdaje sobie doskonale sprawę z tego inicjator Instrukcji — Instytut Geologiczny, czemu dał wyraz zarówno w tytule, nazywając ją „tymczasową“, jak też i w

Przedmowie, w której zaznacza, że instrukcja ta „zawiera materiały, które wymagają zarówno stwierdzenia pracą terenową i kameralną, jak też szerokiej dyskusji ogółu geologów“. W związku z tym Instytut Geologiczny w dalszej części Przedmowy zwraca się z apelem „o nadsyłanie uwag krytycznych, materiałów uzupełniających, życzeń i dezyderatów lub innych opinii. Ułatwia one opracowanie i wydanie jednolitej instrukcji. Ponieważ rok 1955 będzie pierwszym etapem rytmicznej pracy nad sporządzeniem szczegółowej kompleksowej mapy geologicznej Polski, przeto będą wzięte pod uwagę tylko te głosy i wypowiedzi, które zostaną nadesłane do dnia 30 listopada 1954 roku“:

Sądzę, że byłoby dobrze, aby te głosy i wypowiedzi znalazły się na łamach „Przeglądu Geologicznego“, co nadałoby dyskusji charakter publiczny. Chcąc zapoczątkować tę dyskusję, pozwolę sobie ze swej strony na jedną uwagę krytyczną natury terminologicznej. Wydaje mi się niezbyt szczęśliwe nazwanie zwykłej mapy geologicznej „mapą geologiczną podstawową“, nie dlatego jakobym uważał termin ten za nieodpowiedni pod względem merytorycznym lub językowym, ale dlatego, że wobec przyjęcia przez tę samą instrukcję terminu „geologiczna mapa podstawowa“ dla map w skali 1:200 000 i 1:100 000, (str. 10, § 20 i tabela 1) łatwo mogą wyniknąć nieporozumienia. Dlatego proponuję, aby przymiotnik „podstawowy“ zarezerwować wyłącznie dla zdjęć i map w wymienionej skali, zwyczajną zaś mapę geologiczną nazywać „mapą zasadniczą“.

Na zakończenie niech mi będzie wolno wyrazić nadzieję, że „Tymczasowa instrukcja“ stanie się dla jej autorów podstawą nie tylko dla ostatecznej instrukcji, która z natury rzeczy musi być zwięzła i krótka, ale również dla napisania, w oparciu o nią, obszernego, bogato ilustrowanego podręcznika zdjęć i kartografii geologicznej, który odda nieocenione usługi licznym rzeszom studentów i wykładowców.

Stanisław Krajewski