

JERZY FEDAK, MARIA LINDNER

Instytut Geologiczny

## UWAGI O ZASADACH SPORZĄDZANIA MAP METALOGENICZNYCH

**W**E WRZEŚNIU br. odbędzie się w Zakopanem posiedzenie Grupy Roboczej Metalogenicznej Mapy Wschodniej Europy, w którym weźmie również udział delegacja polska. Tematem obrad będzie m. in. ujednoczenie zasad sporządzania map metalogenicznych oraz opracowanie międzynarodowego słownika metalogenicznego.

W związku z tym pragniemy wysunąć kilka uwag krytycznych pod adresem wytycznych, ustalonych na posiedzeniu w Paryżu (1962) przez Podkomisję Mapy Metalogenicznej Świata (PMMS) i omówionych w artykule R. Osiki.

Jak zdołaliśmy stwierdzić w czasie kilkuletniej pracy nad Mapą Metalogeniczną Sudetów, która została ukończona w czerwcu br., w literaturze światowej istnieją poważne rozbieżności w ujmowaniu zagadnień metalogenezy.

Dlatego też, naszym zdaniem, posiedzenie w Zakopanem powinno przede wszystkim dokładnie zdefiniować pojęcie „mapa metalogeniczna” dla uniknięcia dowolnego traktowania tego problemu przez poszczególnych autorów. Definicja powinna określać różnice między mapą metalogeniczną, a mapą złożową, między mapą szczegółową (1 : 200 000 i większe), a mapą przeglądową (1 : 500 000 i mniejsze).

Mapy metalogeniczne przeglądowe całych kontyentów mają charakter ilustracyjny i przeznaczone są do wykazania odrębności poszczególnych prowincji metalogenicznych. Głównym zadaniem map szczegółowych jest określenie obszarów perspektywicznych, jak najdokładniejsze uzasadnienie poszukiwań nowych złóż, a nawet wskazanie metodyki i kierunków poszukiwań. Dlatego też zasady opracowywania tych map nie mogą być całkowicie ujednolicone. Jeszcze innym wariantem wymagającym osobnego ujęcia są mapy metalogeniczne jednego pierwiastka (np. żelaza, miedzi itp.).

Ponadto należy ściśle określić pojęcia podstawowych jednostek metalogenicznego podziału wiekowego (epoka metalogeniczna, stadium, cykl, faza itp.) i przestrzennego (prowincja metalogeniczna, rejon rudny, strefa rudna itp.).

Przytoczone w artykule R. Osiki (ryc. 1) „wzory symboli oznaczających formę utworów lub złóż” niestety, nie mogły być przyjęte dla Metalogenicznej Mapy Sudetów i, jak sądzimy, nie mogą być stosowane na innych mapach.

Z tytułu wynika, że symbole mają wyrażać formę występowania „utworów lub złóż”. Tymczasem z formą złóż można powiązać, i to nie bez zastrzeżeń, jedynie symbole:

1 (utwory uwarstwione), 4 (żyły i sztokwerki) i 7 (kminy i „kompleksy obrączkowe”). Dlaczego jednak żyły i sztokwerki wyraża się jednym symbolem z podaniem kierunku zalegania, skoro sztokwerki „są to ciała rudne o nieregularnej formie (najczęściej izometryczne...” (słownik geol. pod red. Krzysztofowicza t. II) i nie może tu być mowy o kierunku. Określenie: „...kompleksy obrączkowe (z zabarwieniem kółka wewnętrznego, jeśli występują dwa kółka)” jest po prostu niezrozumiałe.

Określenia: „utwory laterytyczne, eluwalne” (symbol 2) oraz „aluwalne, fluwalne i morskie” (symbol 3) nie wyrażają formy, lecz genezę złóż. A jeśli już mowa o genezie, to nie widzimy konieczności wprowadzenia tych terminów na miejsce przyjętych od dawna określeń, wyrażających dynamizm procesów rudnych — złoża wietrzeniowe, rozsypiskowe i osadowe.

„Skupienia” (symbol 5) — jest to termin ogólny, wyrażający większe lub mniejsze wystąpienia rudne dowolnej formy lub genezy.

„Pegmatyty” (symbol 6) — to, jak powszechnie wiadomo, nazwa skał magmowych; mogą one naturalnie być rudonośne, lecz nie jest to nigdy forma złoża. Można się i w tym przypadku domyślać, że chodzi tu o genezę.

Pominięto natomiast bardzo rozpowszechnione formy występowania złóż, jak soczewki i gniazda.

W zalecanych symbolach z jednej strony proponuje się podwójne oznaczenie treści rudnej złóż (barwa wypełniająca kontury znaku i symbole literowe), z drugiej zaś nie uwzględnia się podstawowych cech, jak geneza (!) i wiek okruszczenia, dzięki którym właśnie z mapy można odczytać przebieg procesów rozwojowych danej prowincji metalogenicznej.

Pod dyskusję należy poddać również oznaczanie kolorami poszczególnych pierwiastków rudnych, co

stwarza na mapie różnobarwną nieczytelną mozaikę. Kolorami powinno się oznaczać raczej taką cechę, która ma mniej wariantów (geneza, wiek).

Omówione pokrótce zastrzeżenia do proponowanych zasad sporządzania map metalogenicznych wyjaśniają przyczynę zastosowania na mapie Sudetów własnych kryteriów i symboli. W części opisowej autorzy stwierdzają jednak gotowość przetransportowania mapy zgodnie z kryteriami międzynarodowymi, o ile będą one ustalone w możliwej do przyjęcia formie. Żywimy nadzieję, że posiedzenie w Zakopanem określi wreszcie podstawowe problemy badań metalogenicznych.

## SUMMARY

In connection with future session of working group Metallogenic Map of East Europe at Zakopane authors suggested some questions those ought to be discussed on the session. These questions are: to determine and decide the aspect of detailed and general metallogenic map, map of useful raw materials and map for individual elements; to determine the basic units for spatial (province, ore region, ore zone) and age (epoch, stage, cycle, faze) distribution of the investigated regions.

There is a critical opinion about basic of making metallogenic maps and conventional symbols suggested by the parisien conference Subcommittee of Metallogenic Map of World, described in the paper of R. Osika.

Symbols mentioned above does not take consideration the essential properties of ore deposits — genesis and age and makes less clear the metallogenic maps. Therefore authors making the metallogenic Map of Sudetes (1:100 000) used there own conception and symbols.

## РЕЗЮМЕ

В связи с приближающимся совещанием Рабочей группы Металлогенической карты Восточной Европы в Закопане, авторы выдвигают несколько вопросов, которые необходимо обсудить на совещании. К ним относятся: определение и разграничение понятий детальная и обзорная металлогенические карты, карта полезных ископаемых, карты по отдельным элементам; определение основных единиц пространственного (провинция, рудный район, рудная зона) и возрастного (эпоха, этап, цикл, фаза) подразделения исследуемых регионов. Обсуждаются критически правила составления металлогенических карт и обозначения, рекомендованные парижским совещанием Подкомиссии Металлогенической карты мира, изложенные в статье Р. Осики. Упомянутые обозначения не учитывают существенных свойств рудных месторождений — генезиса и возраста, и снижают наглядность металлогенических карт. Поэтому при составлении Металлогенической карты Судет (1:100000) авторы руководствовались собственными принципами и обозначениями.