

O POZYCJI GEOLOGICZNEJ SKAŁ ULTRAMAFICZNYCH I GABROIDÓW NA DOLNYM ŚLĄSKU

UKD 552.312/.313+552.321.5:551:732/.733,3:553.4.041(438-14 Dolny Śląsk)

W problematyce geologiczno-poszukiwawczej Dolnego Śląska, zwłaszcza w ostatnich latach, wyraźnie zaznacza się wzrost zainteresowań skałami ultramaficznymi i gabroidami jako potencjalną bazą wielu atrakcyjnych surowców (1—3, 5—8). W pracach tych główny nacisk położono jednak na zagadnienia petrograficzno-geochemiczne, słusznie uznawane za podstawę poszukiwań złóż szeregu magmowego, głównie chromitu, tytanu, niklu, miedzi i innych. W rzeczywistości zagadnienie jest bardziej złożone i wymaga rozpatrywania omawianych skał w szerszym aspekcie. Do najważniejszych spraw należy pozycja geologiczna skał ultramaficznych i zasadowych w rozwoju strukturalnym Sudetów.

Jak wiadomo, powierzchniowe skały ultramaficzne i gabroidy w większej masie są zgrupowane wokół bloku sowiogórskiego. W obecnej postaci są one reprezentowane w głównej mierze przez serpentynity, powstałe z przeobrażenia ultramafitów, oraz gabra i diabazy. Według J. Oberca (10, 11) skały te, uważane poprzednio za staropaleozoiczne, należy traktować jako późnoprekambryjskie intruzje, związane z ruchami fałdowań młodoassyntyjskich. Zdaniem zaś S. Cwojdziańskiego (4) wieniec skał ultrazasadowych w otoczeniu bloku sowiogórskiego stanowi prawdo-

podobnie tektonicznie wyciśniętą serię ofiolitową płyty oceanicznej sprzed ok. 700—800 mln lat. Sprawa jest więc dyskusyjna i pobudza do refleksji.

Skały ultramaficzne i zasadowe występują w różnych strukturach i epokach geologicznych w wielu częściach świata. Są one obecne zarówno w starych platformach oraz w młodszych od nich obszarach geosynklinalno-fałdowych, jak i w obrębie dzisiejszych łuków wysp i strefach ryftowych.

Zgodnie z dotychczasowym stanem rozpoznania obszar geosynklinalno-fałdowy na interesującym nas odcinku Dolnego Śląska rozwijał się etapami, co najmniej od proterozoiku aż po młodszy paleozoik, kiedy nastąpiła ostateczna konsolidacja środkowoeuropejskich waryscydów. Jedną z charakterystycznych cech tego rozwoju były przejawy wulkanizmu inicjalnego, którego masowe wylewy odbywały się zazwyczaj w początkowym stadium tworzenia się (eu)geosynkliny (w czasie jej subsydcencji). W Sudetach i na bloku przedsudeckim produkty wulkanizmu inicjalnego na większą skalę są notowane w starszym paleozoiku (kambr-sylur, dewon) podrzędnie natomiast w prekambrze.

W nawiązaniu do powyższego, nasuwa się wniosek, że powstanie dolnośląskich skał ultramaficznych

LITERATURA

1. Birecki T. — Występowanie chromitów w Tąpadłach. *Prz. Geol.* 1962 nr 3.
2. Chmura K. — Charakterystyka serpentynitu grochowskiego. *Ibidem* 1960 nr 7.
3. Ciemnińska M. — Nikiel w glebach nad skałami ultrazasadowymi i zasadowymi w rejonie Woliborza, Sobótki i Przedborowej. *Kwart. Geol.* 1970 nr 4.
4. Cwojdzński S. — Główne etapy ewolucji tektogenu wartyjskiego Polski w świetle teorii tektoniki płyt. *Prz. Geol.* 1977 nr 11.
5. Gajewski Z. — Budowa geologiczna i znaczenie gospodarcze dolnośląskich złóż magnezytów oraz perspektywy ich poszukiwań. *Ibidem.* 1970 nr 6.
6. Heflik W. — Podstawy mineralogiczno-petrograficzne poszukiwań złóż chromitu na Dolnym Śląsku. *Ibidem* 1976 nr 5.
7. Kowarz M. — O występowaniu minerałów rudnych w gabrze Nowej Rudy. *Ibidem* 1965 nr 12.
8. Maciejewski S. — O możliwości istnienia okruszcowania w masywie gabrowo-diabazowym Nowej Rudy. *Kwart. Geol.* 1963 nr 4.
9. Niśkiewicz J. — Budowa geologiczna masywu Szklar (Dolny Śląsk). *Rocz. Pol. Tow. Geol.* 1967 t. 37 z. 3.
10. Oberc J. — Sudety [W:] Budowa geologiczna Polski. T. I. Stratygrafia. Cz. 1. Prekambr i paleozoik. *Wyd. Geol.* 1968.
11. Oberc J. — Budowa geologiczna Polski. T. IV. Tektonika. Cz. 2. Sudety i obszary przyległe. *Wyd. Geol.* 1972.

РЕЗЮМЕ

Автор ставит тезис, что образование ультрамафитов и габброидов в значительной массе вокруг софегурского блока в Нижней Силезии следует связывать с повышенной магматически-тектонической активностью, которая является отзвуком геосинклинального развития. Интрузивная деятельность, в отличие от инициального вулканизма в геосинклинали, проявляется главным образом в пределах жёстких, ранее консолидированных структур. Возраст ультрамафитов и габброидов вероятно является древнепалеозойским (кембрий — силур).

i zasadowych (jak i zapewne towarzyszących im skał bardziej kwaśnych ogniw) należy wiązać ze wzmożoną aktywnością tektoniczno-magmową, będącą w ścisłym związku z rozwojem geosynkliny wartyjskiej. W odróżnieniu od przejawów wulkanizmu inicjalnego w geosynklinie, wówczas na jej peryferiach lub w sąsiednich obszarach dochodzi do działalności intruzywnej. Przede wszystkim zaś wulkanizm ten odbywa się w obrębie sztywnych i wcześniej już skonsolidowanych struktur, gdzie — wzdłuż nieciągłości — magma znajduje najdogodniejsze warunki penetracji. Niewątpliwie jedną z takich struktur był blok gnejsów sowiogórskich, uznawany za najstarszy element Sudetów. Obecność bocznych odgałęzień serpentynitu, niezgodnie przecinających skały metamorficzno-mylonityczne w rejonie Szklar (9), powstałe z przeróbki gnejsów sowiogórskich, jak i fakt znajdowania otoczków gabroidów w osadach górnego dewonu skłaniają do zaliczenia omawianych skał ultramaficznych i gabroidów do starszego paleozoiku (najprawdopodobniej do kambro-syluru).

Z przedstawionego modelu powstania i pozycji skał ultramaficznych i zasadowych, wynikają określone konsekwencje natury poszukiwawczo-złożowej. Ich omówienie znacznie przekracza zakres ram niniejszego artykułu, niemniej należy wspomnieć, że przestrzenny zasięg omawianych intruzywów jest prawdopodobnie znacznie większy niż to obecnie się przyjmuje. Pośrednio wskazują na to niektóre anomalie geofizyczne.

SUMMARY

The hypothesis is put forward that the origin of ultramafic rocks and gabbroids occurring in large masses around the Sowie Góry Block in the Lower Silesia has been related to an intensified igneous-tectonic activity representing a manifestation of development of geosyncline. In comparison with initial volcanism in the geosyncline, intrusive activity has been taking place mainly in areas of rigid, already consolidated structures. Ultramafic rocks and gabbroids are most probably of Early Paleozoic (Cambrian-Silurian) age.