

Andrzej GROCHOLSKI, Józef KORNAŚ

## Łupki hematytowo-ilaste w podłożu karbonu wypiętrzenia Ścinawki

### Komunikat wstępny

W ramach badań karbonu i jego podłoża, prowadzonych przez Dolnośląską Stację Terenową Instytutu Geologicznego, stwierdzono za pomocą trzech wierceń w sągu utworów górnego karbonu, na południe od Słupca i Nowej Rudy (wypiętrzenie Ścinawki), nowe, nieznane dotychczas w tym rejonie ogniwo litologiczne. Złożone ono jest z łupków hematytowych i hematytowo-ilastych.

Utwory te stanowią część strefy zmienionych skał podłoża górnego karbonu (westfalu). W strefie tej, o miąższości około 19 m, wyróżniono od góry: łupki kaolinitowo-syderytowe — około 4 m oraz łupki hematytowe — około 15 m — przechodzące w zieleńce i amfibolity starszego paleozoiku.

Łupki hematytowe składają się z hematytu, rutylu, leukoksenu, dickitu, magnetytu, syderytu, kwarcu, kaolinitu, chlorytu i serycytu. Barwę nadaje skale hematyt, który występuje w postaci różnokształtnych skupień, często zawierających wewnątrz jeszcze nie rozłożone drobne, okrągławe ziarna magnetytu. Magnetyt występuje w dwóch generacjach. Starszą charakteryzują dość drobne, równomiernie rozsiane grudki, przeważnie dość silnie shematytyzowane, młodszą natomiast reprezentują dość dobrze zachowane indywidua, wykazujące tendencję do grupowania się w smugach chlorytowych. Węglały reprezentowane są przez syderyt wykształcony w postaci amebowatych wypustek oraz wypełnień żył. Syderyt ma zabarwienie brudnożółte, na brzegach minerałów widoczne rdzawe tlenki Fe.

Do minerałów pospolitych w tej strefie należy również kaolinit. Mniej liczne są natomiast skupienia kwarcu, chlorytu, serycytu oraz dickitu. Godna podkreślenia jest natomiast dość znaczna ilość minerałów tytanowych, a mianowicie leukoksenu oraz rutylu.

Przedstawiony obraz mikroskopowy strefy łupków żelazistych w otworach wypiętrzenia Ścinawki znajduje potwierdzenie w analizach chemicznych przeprowadzonych przez Laboratorium Geochemiczne Dolnośląskiej Stacji Terenowej I.G. Analizy wykonane z próbek punkto-

wych charakteryzują najbardziej żelaziste partie w danym odcinku rdzenia.

Ilość krzemionki waha się w granicach 26,80÷52,88% i jest na ogół proporcjonalna do zawartości  $Al_2O_3$  (15,66÷25,82%). Oba te składniki wchodzi głównie w skład minerałów ilastych. Niewielki nadmiar krzemionki należy wiązać z wolnym kwarcem. Zawartość tytanu waha się w granicach 1,50÷4,57% i związana jest głównie jako rutyl a częściowo jako leukoksen. Zawartość żelaza w strefie łupków żelazistych waha się od 15,57 do 28,60% ( $FeO+Fe_2O_3$ ). Część żelaza w syderycie związana jest z  $CO_2$ , reszta — to hematyt oraz magnetyt. Wszystkie wymienione składniki w zasadzie wyczerpują skład chemiczny skał strefy żelazistej.

## UWAGI

1. Wiercenia wykonane w rejonie wypiętrzenia Ścinawki natrafiły w podłożu karbonu górnego na strefę wzbogaconą w związki żelaza. Są to łupki metamorficzne, a w jednym z otworów utwory osadowe.

2. Dotychczasowe badania sugerują, że powstanie łupków żelazistych zbliżone jest do genezy argilitów Nowej Rudy. Różnica w składzie chemicznym i mineranym poszczególnych odmian łupków żelazistych wynika prawdopodobnie z odrębności skał podłoża, a częściowo spowodowana jest procesami wtórnymi.

3. Na podstawie dotychczasowych badań, a szczególnie wyników wiercenia nr 2 wydaje się, że anomalia magnetyczna w rejonie Ścinawki nie jest związana z łupkami żelazistymi, lecz ze starszym, niezbyt głęboko występującym podłożem, w którym obserwuje się rozproszony magnetyt.

4. Odnośnie do rozprzestrzenienia tych skał żelazistych należy podkreślić, że nie stwierdzono ich występowania w rejonie metamorfiku kłodzkiego, lecz w podłożu osadów karbonu rejonu Ścinawki. Odległość między skrajnymi otworami, w których zaobserwowano te skały, wynosi w linii prostej około 3 km. Szerokość tej strefy nie jest bliżej znana; szacować ją można co najmniej na 1 km. Średnia miąższość wynosi 15 m.

5. Prace laboratoryjne i projektowane dalsze badania terenowe pozwolą bliżej wyjaśnić zasięg łupków żelazistych i ich genezę. Ścisły związek tych utworów z luką sedymentacyjną pomiędzy starszym paleozoikiem a karbonem górnym, a jednocześnie ich związek z występującymi w podłożu zieleńcami i amfibolitami sprawia, że pozycja łupków żelazistych jest interesująca również z praktycznego punktu widzenia.