

BARBARA SAJDAK

Przedsiębiorstwo Geologiczne we Wrocławiu

WYSTĘPOWANIE GLAUKONITU W SKALACH ILASTYCH TRZECIORZĘDU W REJONIE STRZEGOMIA

UKD 549.623:552.52:551.78(439.262)

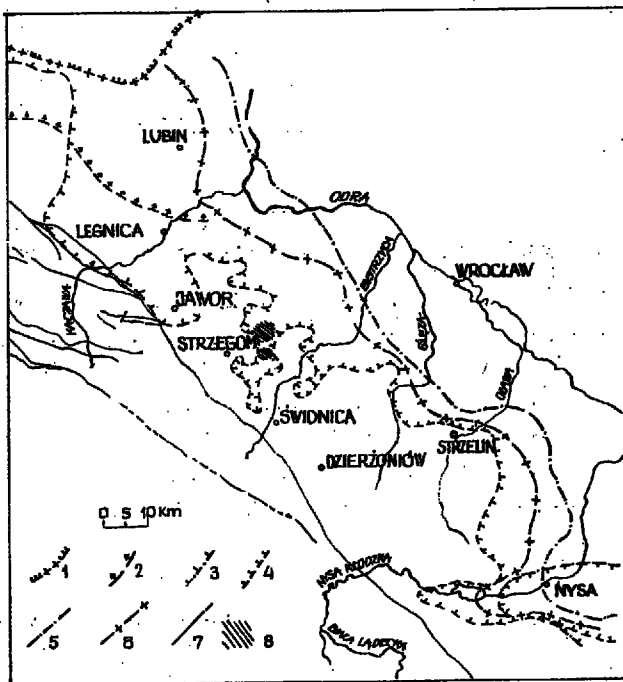
Trzeciorzędowe skały ilaste, występujące w obniżeniach podłoża krystalicznego w rejonie Strzegomia, uważane są za utwory pochodzenia lądowego (2, 3, 5). Górnomiocenijskie utwory tego terenu określone są jako osady facji aluwialno-jeziornej, które utworzyły się w lokalnych basenach sedymentacyjnych, nie mających w starszych fazach rozwoju połączenia ze zbiornikiem na niżu. Poziomy morskie wyróżnia się w obrębie miopliocenijskiej serii ilów poznańskich, leżących w stropie pokładu Henryk (górnym miocen).

Linia zasięgu facji morskich tego poziomu (1, 3) przebiega w odległości ok. 20 km na NE od rejonu badań na obszarze złoża ilów ogniotrwałych Rusko-Jaroszów (ryc.).

Występujące tu w obrębie serii ilastej dwa pokłady i lokalne soczewki węgla brunatnego odpowiadają pokładowi Henryk (3). Wiek pokładów węgla oraz ilów nadwęglowych na podstawie wykonanych w ramach prac dokumentacyjnych badań spo-

rowo-pyłkowych został określony jako górny miocen (4).

Glaukonit stwierdzono w poziomie łów o zabarwieniu zielonym, występujących w serii międzywęglowej w stropie dolnego pokładu węgla brunatnego. Szczególnie obficie glaukonit gromadzi się w utworach mułkowych lub łąkach mułkowatych, stanowiących cienkie przewarstwienia w tym poziomie. Znaczne ilości glaukonitu występują również w profilach bezwęglowych w mułkach, leżących bezpośrednio na zwietrzelinie skał krystalicznych w rejonie wypiętrzeń podłoża.



Mapa zasięgu facji morskich formacji trzeciorzędowych (wg J. Oberca, S. Dyjora, 1969).

1 — oligocen, 2 — miocen górny, 3 — miocen zatoki Białej Nyskiej, 4 — facje ilaste serii poznańskiej, 5 — poziom łów z mikrofauną, 6 — poziom łów zielonych z glaukonitem, 7 — uskoki, 8 — rejon wykonanych badań (1 — Rusko — Jarosów, 2 — Przygów).

W skałach ilastych o niewielkiej domieszce materiału okruchowego glaukonit obecny jest w bardzo małych ilościach, w postaci pojedynczych grudek o wymiarach pelitycznych. Udział jego wzrasta w osadach o znacznym nagromadzeniu materiału aleurytowego, a poszczególne ziarna osiągają rozmiary od 0,06 do 0,2 mm. Glaukonit występuje jako skupienia o strukturze agregatowej, tworzące owalne lub nieforemne ziarna, odgrywające niekiedy rolę spoiwa niewyraźnie wyodrębnionego z ilastego tła skały lub jako pseudomorfozy po minerałach iyszczykowych. Te ostatnie szczególnie obficie występują we wspomnianych osadach aleurytowych nad zwietrzeliną skał podłoża. Reprezentują one blaszki o jednorodnej orientacji optycznej z tendencją do przechodzenia w agregaty na brzegach ziarn lub stanowią, ulegające glaukonityzacji drobnouseczkowe skupienia iyszczyków.

Glaukonit obu typów charakteryzuje się wyraźnym pleochroizmem o zmiennym zabarwieniu od jasnozielonego poprzez zielonożółte do intensywnie zielonego. Skład masy ilastej łów lub mułków (zawierających glaukonit) został na podstawie badań termicznych i rentgenowskich określony jako mieszanina dominujących minerałów grupy kaolinitu (głównie typ fire clay o zaburzonej strukturze) z domieszką dio i trójktaedrycznych minerałów iyszczykowych z podrzędnym udziałem montmoryllonitu o strukturach mieszanych (przerosty pakietów montmoryllonitowo-illitowych).

Glaukonit w strefie skaolinizowanych zwietrzelin skał podłoża granitowego w rejonie Przygowa reprezentuje różne stadia przeobrażeń iyszczyków, głównie biotyty. Obserwuje się odbarwione blaszki biotyty z wydzielonymi tlenkami żelaza, zielony biotyt o niższej dwójłomności z siatką sagenitową, napełniane pakiety zielonego biotyty, przewarstwiane się z chlorytem i minerałem o dwójłomności i zabarwieniu charakterystycznym dla glaukonitu oraz ziarna stanowiące blaszkowe pseudomorfozy po biotycie. Glaukonityzacja obejmuje także drobnouseczkowe skupienia iyszczyków. Ziarna glaukonitu o agregatowej polaryzacji światła występują zwłaszcza w wyżejległej serii osadów ilastych, wypełniając niejednokrotnie interstycje między składnikami okruchowymi. W osadach tych stwierdzono także występowanie zniszczonych częściowo kalcytowych skorupek otwornic.

Opisane formy występowania i etapy przejściowe tworzenia się glaukonitu świadczą o jego autochtonicznym pochodzeniu. Tworzeniu się miąższych pokryw zwietrzelinowych w rejonie masywu Strzegom — Sobótka towarzyszyły prawdopodobnie lokalne, krótkotrwałe ingresje morskie. Relief podłoża wpływał na przebieg linii brzegowej basenu morskiego.

Rozwój serii ilasto-węglowej odbywał się w zbiorniku paralicznym, w którym po ustąpieniu krótkotrwałej ingresji morza i okresowym zabagnieniu tworzyły się węgle. Osady morskie z glaukonitem osadzały się w czasie krótkotrwałych ingresji morskich. Skaolinizowany materiał dostarczony z obszarów przykrytych zwietrzelinowymi utworami skał krystalicznego podłoża ulegał w środowisku ruchliwego i płytkiego morza glaukonityzacji. Glaukonityzacja dzięki nagromadzeniu materiałów bogatych w potas odbywała się w sprzyjających warunkach i polegała na nieznacznej wymianie składników (6).

LITERATURA

1. Dyjor S. — Poziomy morskie w obrębie serii łów poznańskich. Kwart. geol. 1968, nr 4.
2. Kostecki J. — Gliny ceramiczne i ogniotrwałe w Polsce. Biul. IG, 1961, 164.
3. Oberca J., Dyjor S. — Uskok sudecki brzeżny. Biul. IG 236. Z badań tekton. w Polsce, t. II, 1969.
4. Praca zbiorowa — Kompleksowa dokumentacja geologiczna złoża glin ogniotrwałych Rusko-Jarosów w kat. B. Przedsięb. Geol. we Wrocławiu, 1970.
5. Stoch L. — Z badań kaolinitowych glin ceramicznych, Pr. geol. Kom. Nauk Geol. PAN Oddz. w Krakowie z 17. Wyd. Geol., 1963.
6. Smulikowski K. — The problem of glauconite. Arch. min. 1954, t. XVIII, z. 1.