

**PRZYDATNOŚĆ GOSPODARCZA SKAŁ KONIACKICH W PRZEŁOMIE
WISŁY ŚRODKOWEJ**

UKD 553.551.2.003.1:631.82:553.62.003.1:553.564:551.763.3:550.94(282.243—192.2:438.132 pow. opatowski, Wesołówka)

Przełomowy odcinek Wisły środkowej, jak wynika z pracy T. Musiała i R. Wyrwickiego (2), obfituje w szereg cennych surowców. Ze względu na ożywione w chwili obecnej zainteresowanie powyższym regionem (Symposium w Kazimierzu n. Wisłą) pragnę na podstawie kilkuletnich badań terenowych uzupełnić pewne dane i wskazać na ewentualną możliwość eksploatacji nowych złóż surowcowych.

Jednym z przykładów może być fakt, że wśród skał węglanowych kredy górnej, występujących w przełomie Wisły środkowej, dotychczas jedynie tylko skały typu opoki są eksploatowane okresowo jako podkład dla dróg gromadzkich lub do budowy zagród wiejskich. Jednak ze względu na ich szybki proces wietrzenia są

one obecnie wykorzystywane dla celów budowlanych w coraz mniejszym stopniu. W przeciwieństwie do opok skały margliste górnej kredy nie były i nie są eksploatowane w tym rejonie.

Tymczasem w okolicach Wesołówki na północnym skraju wsi (NE część mapy topograficznej „Opatów”) występują bardzo interesujące utwory margli z krzemieniami ok. 50 m miąższości, które w świetle przeprowadzonych badań przedstawiają się następująco. Makroskopowo są to białe margle z jasnoszarymi ostrokrawędzistymi krzemieniami o rdzawej korze. Wielkość tych krzemieni waha się w granicach kilkunastu centymetrów, stosunek zawartości krzemieni do otaczających ich margli wynosi 1:1.

Analiza mikroskopowa próbek margli pobranych z partii spagowych, centralnych i stropowych złoże wykazała:

Partie	Glaukonit	Kwarc	Kalcyt	Spikule	Otwornice	Tłó skalne
stropowe	0,4	0,3	2,2	3,0	7,3	86,8%
centralne	0,3	0,2	2,1	2,4	4,5	90,5%
spagowe	0,1	0,2	1,6	1,8	10,4	85,9%

Analiza chemiczna ustaliła następującą zawartość CaCO_3 :

w partiach stropowych	— 73,03%
" centralnych	— 65,77%
" spagowych	— 72,19%

Liczne próbki skał marglistych z tego złoże trawione w 2 n HCl uległy całkowitemu rozpadowi, pozostawiając obfite residuum ilaste. W świetle tych badań, szczególnie na podstawie zawartości CaCO_3 i wyników trawienia próbek skał oraz w oparciu o schemat klasyfikacyjny:

rodzaj skał	zawartość CaCO_3
wapienie	95—100%
wapienie ilaste	75— 95%
margle	50— 75%
margle ilaste	25— 50%

stosowany przez S. Sujkowskiego (8), S. G. Wisznia-kowa (10), L. W. Pustowałowa (6), Wł. Pożaryskiego (5), K. Pożaryską (3), M. Turnau-Morawską (9) i W. C. Kowalskiego (1) można badane skały w rejonie Wesołównki określić jako margle, gdyż ulegają one całkowitemu rozpadowi i zawierają od 65,77% do 73,03% CaCO_3 .

Jaka jest wartość gospodarcza opisywanego złoże? Niewątpliwie występujące w nim margle mogłyby być eksploatowane jako nawóz sztuczny. Eksploatacja margli jak podaje K. Schmalfluss (7) jest już opłacalna przy zawartości CaCO_3 większej niż 20%. Dla margli z Wesołównki warunek ten jest bardzo korzystny. Złoże margli jest tym bardziej atrakcyjne, gdyż zawiera ok. 50% jasnoszarych, bryłowatych, ostrokrawędzistych krzemieni, których średnice wahają się w granicach kilkunastu centymetrów.

Ponieważ wspomniane krzemienie przy eksploatacji samorzutnie oddzielają się od otaczających je margli mogą one stanowić dodatkowy cenny surowiec na tłuczeń drogowy lub materiał dla regulacji Wisły. W sytuacji tego regionu pozbawionego bogato rozwiniętej

sieci drogowej, gdzie na podkład drogowy i w pracach regulacyjnych Wisły używa się skał węglanowych, przeważnie opok — krzemienie z Wesołównki są ze wszechmiar godne uwagi.

Sumując należy stwierdzić, iż złoże margli z krzemieniami występuje w regionie o słabo rozwiniętej sieci drogowej i nienajwyższej kulturze rolnej i w dodatku na terenie o pewnej nadwyżce siły roboczej. W tej sytuacji ewentualne uruchomienie eksploatacji, ze względu na łatwość wydobycia surowca, wymagałoby niewielkich środków inwestycyjnych. Natomiast korzyść byłaby dwustronna:

- 1) dla samego regionu w rozwoju dróg i rolnictwa,
- 2) dla okolicznych mieszkańców, jako źródło stałego zatrudnienia.

Orientacyjne zasoby margli z krzemieniami wynoszą ok. 400 000 m^3 i występują na terenie nieużytków tuż na powierzchni terenu.

Proponowane do eksploatacji margle z krzemieniami zostały przez Wł. Pożaryskiego (4) określone jako „szare krzemienie w miękkiej rozsypującej się skale”. Stratygraficznie należą one do koniak — poziom „d”.

LITERATURA

1. Kowalski W. C. — Jura i kreda w zachodnim obrzeżeniu niecki łódzkiej w okolicach Burzenina nad środkową Wartą. Biul. IG 143. Warszawa 1958.
2. Musiał T., Wyrwicki R. — Surowce kamienne obszaru między Sandomierzem i Puławami. Geolog. prob. zagospodarowania Wisły śród. NOT. Katowice 1965.
3. Pożaryska K. — Zagadnienia sedimentologiczne górnego masyfistychtu i danu okolic Puław. Biul. PIG 81, Warszawa 1952.
4. Pożaryski Wł. — Stratygrafia senonu w przełomie Wisły między Rachowem i Puławami. Biul. PIG 6. Warszawa 1938.
5. Pożaryski Wł. — Jura i kreda między Radomiem, Zawichostem i Kraśnikiem. Biul. PIG 46. Warszawa 1948.
6. Pustowałow L. W. — Petrografia osadocząnych porod. Gostoptiechizdat. Moskwa 1940.
7. Schmalfluss K. Żywienie roślin i nawożenie gleby. PWRiL. Warszawa 1964.
8. Sujkowski Z. — Petrografia kredy Polski. Kreda z głębokiego wiercenia w Lublinie w porównaniu z kredą niektórych obszarów Polski. PIG, Spraw. 6, z. 3. Warszawa 1931.
9. Turnau-Morawska M. — Petrografia skał osadowych. Wyd. Geol. 1954.
10. Wisznia-kow S. G. — Karbonatnyje parody i polewoje issledowanieje ich prigodnosti dla izwiestkowania poczw. Gos. Naucz. tech. Gorn.-geol. Nefit. Izd., Wypusk 1. Moskwa 1933.