

Cechsztyńskie sole potasowo-magnezowe w rejonie Zatoki Gdańskiej

Tadeusz Marek Peryt*, Tadeusz Smakowski*

Sole potasowo-magnezowe stwierdzono w otoczeniu Zatoki Gdańskiej w obrębie utworów cyklu PZ1 po stronie zachodniej, w rejonie Zatoki Puckiej (np. Werner, 1972; Stępniewski, 1973; Poborski, 1975; Pizon i in., 1985) oraz po stronie wschodniej, w okolicach Żelaznej Góry (Stolarczyk, 1972). W rejonie Zatoki Puckiej rozpoznano cztery złoża polihalitytów o następujących parametrach:

Złoże	Głęb. stropu w [m]	Miąższość [m]	Jakość [%K ₂ O]	Zasoby [tys. t]
Chłapowo	752–788	5,6–6,5	13,8	32 093
Mieroszyno	738–783	3,4–73,0	8,79	341 735
Swarzewo	799–816	21036	7,74	144 027
Zdrada	824–858	32–37	8,42	79 170

Utwory polihalitytowe mają nieregularną formę (Pizon i in., 1985; Peryt i in., 1998, 2005) i przechodzą poziomo w warstwy polihalitytów stwierdzone (Werner, 1972) w środkowej i górnej części najstarszej soli kamiennej w rejonie Chłapowa, na zachód od Zdrady i na wschód od Swarzewa. Ponadto warstwę polihalitytu (o miąższości 1,9 m) stwierdzono w otworze Widowo ONZ1 (Werner, 1972), a w otworze Chłapowo S-1 występują chlorkowe sole K-Mg o miąższości 11,2 m (Stępniewski, 1973).

Ze względu na specyficzny skład mineralny oraz chemiczny polihalitytów można z nich produkować siarczanowe sole K-Mg, bardzo poszukiwane na rynku międzynarodowym i znacznie droższe od soli chlorkowych K (ok. 2–4 razy). Biorąc pod uwagę ograniczony rynek, projektowana — w rejonie Zatoki Puckiej — produkcja po opanowaniu technologii, powinna kształtować się na maksymalnym poziomie 500 tys. t/rok. Dla potrzeb tej produkcji, wydobyć w zależności od sposobu (metoda sucha podziemna lub otworowa)

*Państwowy Instytut Geologiczny, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa; tadeusz.peryt@pgi.gov.pl; tadeusz.smakowski@pgi.gov.pl

nie powinno przekraczać 600–700 tys. t/rok. Dodatkowym aspektem wpływającym na efektywność ekonomiczną byłoby powstanie kawern, będących doskonałymi zbiornikami na węglowodory w pobliżu naftoportu lub projektowanego gazoportu w Gdańsku. Ze względu na wielkość produkcji, jak i czas trwania przedsięwzięcia (min. 30 lat), mogłyby powstać zbiorniki o pojemności 18–21 mln t (co odpowiada np. rocznemu zapotrzebowaniu Polski na ropę naftową).

Literatura

- PERYT T. M., TOMASSI-MORAWIEC H., CZAPOWSKI G., HRYNIV S. P., PUEYO J. J., EASTOE C. J. & VOVNYUK S. 2005 — Polyhalite occurrence in the Werra (Zechstein, Upper Permian) Peribaltic Basin of Poland and Russia: evaporite facies constraints. *Carbonates and Evaporites*, 20: 182–194.
- PERYT T. M., PIERRE C. & GRYNIV S. P. 1998 — Origin of polyhalite deposits in the Zechstein (Upper Permian) Zdrada platform (northern Poland). *Sedimentology*, 45: 565–578.
- PIZON A., PERYT T. M. & DĘBSKI J. 1985 — Środowisko powstania polihalitów cechsztyńskich w rejonie Zatoki Puckiej. *Prz. Geol.*, 33: 659–663.
- POBORSKI J. 1975 — O halogenicznych zjawiskach krasowych w permie górnym na wyniesieniu Leby. *Prz. Geol.*, 23: 325–328.
- STĘPNIEWSKI M. 1973 — Niektóre pierwiastki śladowe w cechsztyńskich minerałach solnych z rejonu Zatoki Puckiej. *Biul. Inst. Geol.*, 272: 7–68.
- STOLARCZYK F. 1972 — Nowe dane o permie wschodniej części syneklizy perybałtyckiej. *Kwart. Geol.*, 16: 113–130.
- WERNER Z. 1972 — Złoża soli potasowych w rejonie Zatoki Puckiej. [W:] *Przew. 44 Zj. Pol.Tow. Geol.*, 37–46.