

Złóża soli — wspaniała historia i nowe wyzwania

Henryk Jacek Jezierski¹



Na znacznym obszarze Polski występują struktury i pokłady solne, które łącznie zajmują 2/3 powierzchni kraju. W środkowej i północnej Polsce znajdują się one w formacjach cechsztyńskich, a w zapadlisku przedkarpackim — mioceńskich. Wykorzystanie najmłodszych złóż soli wpisało się w historię rozwoju państwa polskiego.

Najstarsze ślady eksploatacji solanek powierzchniowych i słonych źródeł, sięgające środkowego neolitu (3500–2500 p.n.e.), odnaleziono na Podkarpaciu. Podziemne wydobycie datuje się już od połowy XIII w., kiedy to ok. 1250 r. odkryto złoża soli kamiennej w okolicach Bochni i rozpoczęto górnictwem eksploatację zachowanym do dziś szybem *Sutoris*. Pod koniec XIII w. odkryto następne pokłady soli kamiennej w Wieliczce. Od tego czasu obszar solonośnych formacji mioceńskich był objęty nieprzerwaną eksploatacją — do 1996 r., kiedy to zakończono prace wydobywcze w kopalni *Wieliczka*. Wyjątkowość Kopalni Soli *Wieliczka* została potwierdzona w 1978 r. poprzez wpisanie jej na I Listę Światowego Dziedzictwa Kulturowego i Przyrodniczego UNESCO. Obecnie stanowi ona jeden z najatrakcyjniejszych obiektów geoturystycznych Polski.

Poszukiwania wysadowych złóż soli cechsztyńskich rozpoczęto na Niżu Polski na przełomie XVIII i XIX w. Jednakże dopiero w 1869 r. dzięki wierceniom odkryto złożo w okolicy Wapna, a następnie w 1871 r. złoża w okolicy Inowrocławia, gdzie w latach 1879–1907 uruchomiono dwie kopalnie. Od początku XX w. na rozległych obszarach Niżu Polskiego odkryto kilkadziesiąt struktur solnych, w obrębie których udokumentowano kilkanaście złóż solnych. W okresie od 1975 r. do 1980 r. udokumentowano także trzy duże złoża soli kamiennej w regionie gdańskim (Mechelinki, Zatoka Pucka i Łeba). Rozpoznane złoża soli potasowo-magnezowych (Chłapowo, Mioszyno, Swarzewo i Zdrada) udokumentowano zaś w rejonie Zatoki Puckiej w latach 1964–1971.

Aktualnie całkowite zasoby bilansowe soli kamiennej i soli potasowo-magnezowych, występujące zarówno w strukturach wysadowych w środkowej Polsce, jak i w złożach pokładowych w rejonie Zatoki Gdańskiej, a także na obszarze zapadliska przedkarpackiego, szacuje się na ponad 86 mld t. Zasoby te pochodzą z 19

udokumentowanych złóż soli kamiennej i pięciu złóż soli potasowo-magnezowych. Dziś jednak tylko w trzech jest prowadzona eksploatacja — w zakładach górniczych *Mogilno I*, *Góra* i *Kłodawa*. Ponadto w trzech kolejnych obszarach jest właśnie prowadzona działalność poszukiwawczo-rozpoznawcza, w tym w jednym złożu pokładowym Kazimierzów powyżej złoża miedzi Sieroszowice na Dolnym Śląsku.

W historii rozwoju Polski sól ma szczególne miejsce. Od najdawniejszych czasów stanowiła podstawę rozwoju gospodarczego kraju. W czasach starożytnych sól była wykorzystywana na ziemiach polskich jako jednostka monetarna, w średniowieczu przynosiła istotne przychody do królewskiego skarbcza, stanowiące nawet do 30% ówczesnego „budżetu” państwa polskiego. Początkowo wykorzystanie zasobów soli wiązało się z zapotrzebowaniem na ten surowiec w postaci soli spożywczej, dopiero ostatnie dwa stulecia zmieniły kierunki wykorzystania kopaliny — zaczęto ją stosować w przemyśle chemicznym i drogownictwie. Największą produkcję soli kamiennej odnotowano w latach 1986–1987, sięgała ona wówczas niemal 4,4 mln t rocznie. Następnie do 2007 r. spadła do ok. 3,5 mln t. Głównym odbiorcą soli kamiennej i solanki jest dziś przemysł chemiczny (95% całkowitej produkcji). Polska należy do czołowych europejskich producentów tego surowca.

Obecnie dostrzegamy ogromne możliwości wykorzystania złóż soli nie tylko jako źródła cennego surowca, lecz także jako bezpiecznych lokalizacji podziemnych magazynów substancji, a także podziemnych składowisk odpadów.

Na razie w Polsce działają jedynie 2 podziemne magazyny zlokalizowane w utworach solnych. Są to PMG *Mogilno*, przechowujący gaz ziemny, oraz PMRiP *Góra*, w którym składowane jest ropę naftową i paliwa. W budowie jest jeszcze PMG Kosakowo. Możliwości magazynowe naszego kraju są jednak wielokrotnie większe i powinny być w sposób optymalny zagospodarowane. Bezzbiornikowe magazynowanie gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw płynnych daje bowiem szansę na wykorzystanie pokładów i struktur solnych w celu poprawy bezpieczeństwa energetycznego naszego kraju.

Nie wykluczone, że ze względu na rozpoczęcie tworzenia programu energetyki jądrowej będziemy wykonywać badania geologiczne pokładów soli jako potencjalnych miejsc składowania odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego.

Szukając więc odpowiedzi na pytanie: *Quo Vadis Sal*, sądzę, że nie straci ona swego znaczenia dla funkcjonowania państwa.

¹Ministerstwo Środowiska, ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa