

Charakterystyka litologiczno-facjalna osadów karbonu górnego i czerwonego spągowca Pomorza Zachodniego

Arkadiusz Buniak*

Na obszarze Pomorza Zachodniego poszukiwania węglowodorów rozpoczęto na początku lat 60. XX w. Utwory górnego karbonu po raz pierwszy nawiercono w otworze Sarbinowo-1. Odkrycie przemysłowego nagromadzenia gazu ziemnego w złożu Gorzysław potwierdziło perspektywiczność utworów klastycznych karbonu. W 1963 r. w otworze Świdwin-3 po raz pierwszy nawiercono utwory czerwonego spągowca. W latach 1990. w piaszczystych osadach czerwonego spągowca odkryto złożę gazu ziemnego Ciechnowo. Jest to złożę gazu ziemnego na Niżu Polskim występujące najgłębiej w utworach czerwonego spągowca.

Występowanie kompleksów górnokarbońskich na Pomorzu Zachodnim jest ograniczone do trzech obszarów: Sarbinowa, Kamienia Pomorskiego-Trzebiatowa (łącznie z akwenem morskim na północy, w obrębie polskiej części Bałtyku) oraz rejonu Świdwina-Szubina.

Utwory górnokarbońskie leżą niezgodnie na utworach dewonu lub dolnego karbonu. W stropie zalegają osady czerwonego spągowca lub cechsztynu. Ogólnie, miąższość utworów górnego karbonu wzrasta od 144,0 m w otworze Sarbinowo-1 na wschodzie do 633,0 m w otworze Strzeżewo-1 na zachodzie.

Na obszarze Pomorza Zachodniego w dolnym karbonie wydzielono trzy jednostki litostratygraficzne (Żelichowski, 1987): formację Wolina (westfal A–D?), formację Regi (westfal C–D), formację Dziwny (westfal D, stefan–autun?).

*PGNiG S.A., Oddział w Zielonej Górze, pl. Staszica 9, 64-920 Piła, arkady@geonafra-pila.com.pl

Osady górnokarbońskie reprezentują przejście od warunków morskich (środowiska równi pływowej) do warunków lądowych (środowiska rzeczno-jeziornego). Osady litofacji piaskowcowej, warstwowane przekątnie w dużej skali, reprezentują osady koryt rzecznych.

W Polsce zachodniej basen górnego czerwonego spągowca jest zlokalizowany pomiędzy czołem orogenu waryscyjskiego na południu a brzegiem platformy wschodnioeuropejskiej na północnym wschodzie.

Na obszarze Pomorza Zachodniego dolny czerwony spągowiec (często identyfikowany z autunem) składa się z dwóch formacji: formacji Świńca, wydzielanej przez Pokorskiego (1997), której osady są zaliczane do najwyższego karbonu (stefan C) i najniższego czerwonego spągowca, oraz wielkopolskiej formacji wulkanogenicznej, której utwory stanowią częściowo zerodowaną pokrywę skał wylewnych i osadowych. Powyżej wielkopolskiej formacji wulkanogenicznej występuje luka stratygraficzna związana z długotrwałym okresem erozji. Górny czerwony spągowiec zalega bezpośrednio na formacji wulkanogenicznej lub na starszym podłożu. W obrębie górnego czer-

wonego spągowca wydzielono dwie formacje: formację Drawy, występującą w niższej części profilu, oraz formację Noteci, która kończy depozycję utworów klastycznych górnego czerwonego spągowca.

Ostatnio Kiersnowski i Buniak (2006) przedstawili nowy model rozwoju basenu czerwonego spągowca na podstawie analizy sekwencji depozycyjnych. Górny czerwony spągowiec jest wykształcony głównie w postaci zlepieńców, piaskowców i mułowców związanych genetycznie ze środowiskiem aluwialnym, fluwialnym i plai oraz piaskowców pochodzenia eolicznego.

Literatura

- KIERSNOWSKI H. & BUNIAK A. 2006 — Evolution of the Rotliegend Basin of northwestern Poland. *Geol. Quart.*, 50: 119–138.
- POKORSKI J. 1997 — Perm dolny; sedymentacja, paleogeografia, paleotektonika. [W:] *Epikontynentalny perm i mezozoik w Polsce*, S. Marek & M. Pajchłowa (eds.). Pr. Państw. Inst. Geol., 153: 45–62.
- ŻELICHOWSKI A.M. 1987 — Karbon. Paleozoik podpermski. [W:] *Budowa geologiczna wału pomorskiego i jego podłoża*, A. Raczyńska (red.). Pr. Inst. Geol., 119: 26–51.