

Charakterystyka właściwości zbiornikowych utworów dolomitu głównego (Ca₂) na przykładzie złoża Lubiatów–Międzychód–Grotów (LMG)

Zbigniew Mikołajewski¹

Analizowany obszar stanowi fragment bloku Gorzowa, leżącego na pograniczu niecki szczecińskiej i monokliny przedsudeckiej (Dadlez, 1979). Rejon złóż Lubiatów–Mię-

dzychód–Grotów (LMG) jest związany z zachodnią częścią półwyspu Grotowa (Wagner & Kotarba, 2004). Dobrze rozpoznane geologiczno-sejsmiczne (Dyjaczyński i in., 2006; Czerwińska i in., 2008) przyczyniło się do odkrycia na tym obszarze złóż ropy naftowej (Lubiatów, Grotów) oraz gazu ziemnego (Międzychód). Na podstawie wyników analizy geologicznej, wspartej materiałami sejsmiki 3D, powstał bardzo skomplikowany obraz tej strefy,

¹Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA, Oddział w Zielonej Górze, pl. Staszica 9, 64-920 Piła; zbigniew.mikolajewski@pgnig.pl

zarówno pod względem zmienności facjalnej, jak i zmienności właściwości zbiornikowych. Występujące po zachodniej stronie półwyspu Grotowa utwory dolomitu głównego powstały w strefie zazębienia się dolnego stoku platformy węglanowej z zatokową równią basenową, na stoku platformy oraz w szeroko pojętej strefie platformy węglanowej (Jaworowski & Mikołajewski, 2007).

Analiza petrograficzna wykazała, że przemiany diagenetyczne i spowodowana przez nie ewolucja przestrzeni porowej zachodziły wieloetapowo. Związane były zarówno ze strefami depozycyjno-diagenetycznymi, jak i z etapem pogrzebienia. Procesy te przyczyniły się do powstania znacznej porowatości wtórnej, będącej kombinacją porowatości moldyczej oraz porowatości międzykrystalicznej. Proces rozpuszczania ziarn węglanowych przebiegał przypuszczalnie we wczesnych stadiach diagenety. Związany był z oddziaływaniem agresywnych wód wzbogaconych w CO₂, powstałych podczas przekształceń materii organicznej w bituminy (Wagner & Kotarba, 2004).

Najlepsze właściwości kolektorskie zostały stwierdzone nie tylko w płytkowodnych utworach bariery i równi platformowej (Mikołajewski & Słowakiewicz, 2008), ale także w głębokowodnych utworach związanych z zachodnim podnóżem platformy (Jaworowski & Mikołajewski, 2007; Mikołajewski, 2008). Odkrycie złoża ropy naftowej Lubiatów przyczyniło się do poszerzenia frontu poszukiwań o strefę podnóża platform węglanowych dolomitu głównego.

Literatura

- CZERWIŃSKA B., POMIANOWSKI P. & SOLARSKI T. 2008 — Rola sejsmiki 3D w odkryciach i rozpoznaniu złóż węglowodorów w zachodniej Polsce. [W:] IV Krajowy Zjazd Branży Górnictwa Naftowego, Łągów Lubuski: 65–75.
- DADLEZ R. 1979 — Tektonika kompleksu cechsztyńskiego-mezozoicznego. [W:] Jaskowiak-Schoeneichowa M. (red.). Budowa geologiczna niecki szczecińskiej i bloku Gorzowa. Pr. Inst. Geol., 46: 108–121.
- DYJACZYŃSKI K., MAMCZUR S. & DZIADKIEWICZ D. 2006 — Od Rybaków do L-M-G 45 lat wydobywania ropy naftowej na Niżu Polskim. [W:] 50 lat poszukiwań ropy naftowej i gazu ziemnego w północno-zachodniej Polsce — tradycja i nowe wyzwania. Konferencja naukowo-techniczna. Piła, 1–2 VI 2006. Poznań: Bogucki Wyd. Nau: 59–76.
- JAWOROWSKI K. & MIKOŁAJEWSKI Z. 2007 — Oil- and gas-bearing sediments of the Main Dolomite (Ca₂) in the Międzychód region, a depositional model and the problem of the boundary between the second and third depositional sequences in the Polish Zechstein Basin. Pr. Geol., 55, 12/1: 1017–1024.
- MIKOŁAJEWSKI Z. 2008 — Charakterystyka cechsztyńskiego dolomitu głównego (Ca₂) u podnóża półwyspu Grotowa (platforma wielkopolska, Polska zachodnia). [W:] Konferencja naukowo-techniczna — Ropa i gaz a skały węglanowe południowej Polski. Czarna k. Ustrzyk Dolnych, 16–18.04.2008: 27.
- MIKOŁAJEWSKI Z. & SŁOWAKIEWICZ M. 2008 — Microfacies and diagenesis of the Main Dolomite (Ca₂) strata in the Międzychód barrier area (Grotów Peninsula, Western Poland). Biul. Państw. Inst. Geol., 429.
- WAGNER R. & KOTARBA M. (red.). 2004 — Algowe skały macierzyste dolomitu głównego i ich potencjał węglowodorowy jako podstawa dla genetycznej oceny zasobów ropy naftowej i gazu ziemnego w rejonie Gorzowa-Międzychodu. Cz. I Charakterystyka geologiczna. Arch. PGNiG. Warszawa.