

## Środowiska depozycji a diagenetyzacja utworów dolomitu głównego na złożu Barnówko–Mostno–Buszewo (BMB)

Aleksander Protas\*\*

Diagenetyzacja utworów dolomitu głównego w rejonie BMB przebiegała wieloetapowo i nieco odmiennie na różnych obszarach złoża, np.: w rejonie Buszewa dominują odmienne procesy diagenetyczne od obserwowanych w rejonie Mostna.

W początkowym etapie depozycji utworów dolomitu głównego w rejonie Buszewa–Mostna, sedymentacja odbywała się w podobnych warunkach i powstawały wówczas płytkowodne dolomity peloidowo-onkoidowo-intra-

klastowe z relikami struktur algowych. Proces neomorfizmu agradacyjnego i rozpuszczanie allochemów oraz ich wtórna cementacja siarczanowa zacierały pierwotne cechy strukturalne i teksturalne skały. Ze względu na płytki charakter sedymentacji utworów Ca<sub>2</sub> obserwuje się w nich ślady wielokrotnego wynurzenia z tym, że ślady wynurzenia w czasie depozycji dolnej części profilu występują znacznie rzadziej, od obserwowanych w stropie dolomitu głównego.

Utwory dolomitu głównego zostały zdolomityzowane na etapie wczesnej diagenetyzacji. W okresie późniejszym, na różnych etapach wynurzenia i pogrzebienia poddawane były dalszej wieloetapowej diagenetyzacji. Kolejne procesy diagenetyczne zacierały pierwotne cechy facjalne, czyniąc je, szczególnie w stropie Ca<sub>2</sub>, mało czytelnymi.

---

\*Zielonogórski Zakład Górnictwa Nafty i Gazu, ul. Westerplatte 15, 65-034 Zielona Góra

\*\*PGN i G S.A. w Warszawie, Oddz. BG *Geonaf*ta  
Ośr. Reg. BG *Geonaf*ta — Północ, Pl. Staszica 9, 64-920 Piła

W rejonie BMB obserwuje się mniej lub bardziej wyraźną trójdzielność profilu Ca2. Poszczególne poziomy zostały określone (od spągu ku stropowi) jako sekwencje A, B i C. Podział ten wprowadzono po raz pierwszy przy analizie utworów dolomitu głównego w otworze wiertniczym Lubiszyn 1. Trójdzielność profilu Ca2 jest obserwowana wyraźnie w rejonie Buszewa. Im dalej na zachód (rejon Mostna), trójdzielność utworów dolomitu głównego jest coraz słabiej widoczna. Ma to związek z charakterem sedymentacji. Rejon Buszewa, reprezentujący platformowy charakter sedymentacji podlegał regionalnym zmianom środowiska depozycji. Zmiany te doprowadziły do wykształcenia trzech sekwencji depozycyjno-diagenetycznych widocznych w profilach Ca2.

W rejonie Mostna, gdzie tworzyła się bariera węglanowa, nie obserwuje się wyraźnego, pierwotnego zróżnicowania facjalnego na trzy sekwencje depozycyjno-diagenetyczne. Sytuacja taka jest często obserwowana w utworach barierowych również w innych częściach basenu dolomitu głównego. Ma to związek z tym, że w strefie barierowej zmiany warunków sedymentacji zachodzą dużo wolniej niż na obszarach przyległych.

Pierwotnie cechy strukturalne i teksturalne utworów dolomitu głównego mają bezpośredni wpływ na ich

właściwości zbiornikowe. W rejonie Barnówko–Mostno–Buszewo sekwencje A i B charakteryzują się porowatością pierwotną mającą związek z cechami strukturalno-teksturalnymi skały. Sekwencja A poddana procesowi rozpuszczania węglanów i ich wtórnej cementacji siarczanowej oraz neomorfizmowi agradacyjnemu ma zazwyczaj niską porowatość. Sekwencja B jest wykształcona głównie jako greinstony onkoidowo-oooidowo-intraklastowe z dobrymi pierwotnymi właściwościami zbiornikowymi; podrzędnie występują laminoidy algowe o słabych właściwościach zbiornikowych. W sekwencji C, która uległa silnej modyfikacji wadycznej mamy do czynienia z dobrymi, wtórnymi właściwościami zbiornikowymi. Stropowa część sekwencji C ma zazwyczaj podwyższoną impregnację siarczanową, ograniczającą właściwości zbiornikowe tej części profilu. W rejonie Buszewa, w sekwencji C pojawia się również domieszka krzemionki występującej w przestrzeni porowej lub impregnującej skałę. Silnie alkaliczny odczyn stężonych roztworów węglanu wapnia umożliwił rozpuszczanie i migrację krzemionki, która wytrącała się w czasie zmiany alkaliczności lub odparowania roztworu.