

WSTĘP

Przedmiotem prezentowanego opracowania są osady paleozoiku, mezozoiku i kenozoiku w profilu Bydgoszcz IG 1, zlokalizowanym w południowo-wschodniej części obszaru Pomorza Zachodniego, około 18 km na zachód od miasta Bydgoszcz, w pobliżu przekroju sejsmicznego 12 III 81. Współrzędne geograficzne otworu wynoszą: długość – 17°46'00" E, szerokość – 53°10'00" N, wysokość n.p.m. 100,14 m. Wiercenie badawcze Bydgoszcz IG 1 zostało zaprojektowane przez zespół geologów z Instytutu Geologicznego w Warszawie, a zatwierdzone do realizacji przez Centralny Urząd Geologiczny w lipcu 1979 roku.

Wiercenie miało m.in. za zadanie bardziej szczegółowe zbadanie budowy geologicznej w słabo rozpoznanym wierceniach obszarze okolic Torunia i Bydgoszczy (fig. 1), w tym przede wszystkim prześledzenie relacji stratygraficznych i facyjnych w obrębie osadów paleozoicznych, a także wydzielenie poziomów zbiornikowych oraz określenie ich parametrów kolektorskich przy zastosowaniu metod elektrometrii, radiometrii oraz akustyki.

Prace wiertnicze rozpoczęto w lipcu 1987 roku, a zakończono w styczniu 1989 roku, osiągając głębokość 5616 metrów.

Zleceniodawcą był Zakład Geologii Wgłębnej Niżu Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie. Wiercenie Bydgoszcz IG 1 zostało wykonane przez Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo „Poszukiwania Nafty i Gazu – Piła”.

Wykonawcą badań geofizycznych było Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo „Geofizyka – Toruń”.

Nadzór geologiczny sprawował Lech Miłaczewski, nadzór opróbowania Leszek Bojarski, a nadzór geofizyczny Jan Szewczyk i Maria Gąsiewicz.

Rdzeniowanie otworu było zróżnicowane i przedstawiało się następująco:

do głęb. 797,0 m	bezdzeniowo
797,0–1847,5 m	4,0 m rdzenia (0,3%)
1847,5–3855,0 m	70,0 m rdzenia (4,0%)
3855,0–4255,0 m	117,0 m rdzenia (16,7%)
4255,0–4795,0 m	113,0 m rdzenia (20,9%)
4795,0–5573,0 m	276,0 m rdzenia (35,4%)
5573,0–5616,0 m	16,0 m rdzenia (37,2%)

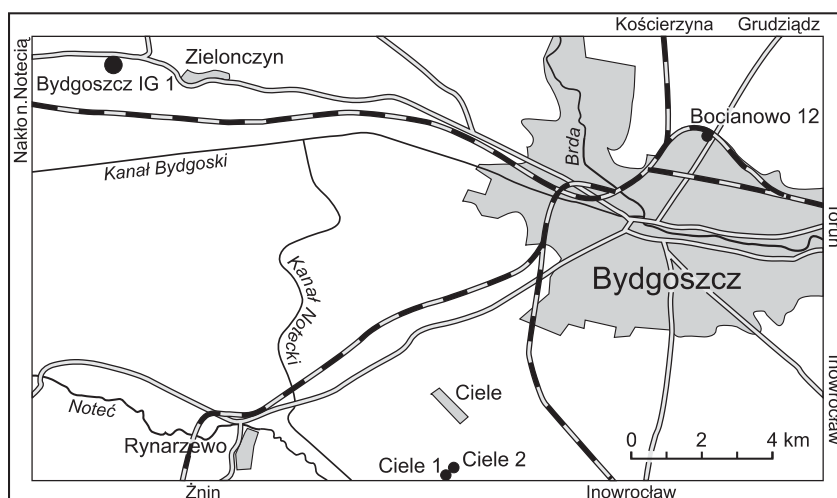
W profilu Bydgoszcz IG 1 wyróżniono szereg regionalnych jednostek litostratygraficznych, których granice, z powodu słabego rdzeniowania otworu (relatywnie najlepszego w części dewońskiej profilu), wyznaczone zostały na podstawie analizy pomiarów geofizyki wiertniczej. Warto jednak zwrócić uwagę na fakt, że z powodu wyraźnych rozbieżności między wiertniczą a geofizyczną miarą głębokości, wszystkie głębokości granic między jednostkami litostratygraficznymi podane są według miary geofizycznej, natomiast głębokości pobrania próbek okruchowych, paleontologicznych, petrograficznych i innych, podana jest zgodnie z miarą wiertniczą.

Fig. 1. Lokalizacja otworu wiertniczego Bydgoszcz IG 1

Szkic wykonany na podstawie podkładów map topograficznych w skali 1:50 000 (Sztab Generalny WP), lokalizacja otworu wg CBDG PIG-PIB

Location of the Bydgoszcz IG 1 borehole

Derived from 1:50 000 Topographic Base Maps (General Staff of PAF), borehole location after PGI-NRI Central Geological Database (CBDG)



Granice pomiędzy poszczególnymi jednostkami chronostratygraficznymi, zgodnie z zasadami obowiązującymi w stratygrafii, wyznaczane powinny być metodami biostratygraficznymi, ponieważ to granice określonych jednostek biostratygraficznych definiują granice jednostek chronostratygraficznych. Brak dobrych wskaźników biostratygraficznych w profilu, nawet kompletnie rdzeniowanym, lub zbyt rzadkie jego opróbowanie, bardzo utrudnia wyznaczenie w nim granic jednostek chronostratygraficznych. Ich precyzyjne wskazanie jest tym bardziej niemożliwe w profilach o niekompletnym rdzeniu i/lub słabych wynikach badań biostratygraficznych.

Wszystkie granice jednostek chronostratygraficznych w profilu Bydgoszcz IG 1 wypadają w odcinkach nierdzienionych. Wszystkie zatem wskazane na profilu głębokości granic tych jednostek, należy traktować jako przybliżone, a za każdym z tych wskazań kryje się decyzja autora odpowiedzialnego za dany system. Stopień pewności bądź niepewności, co do ich właściwej pozycji w profilu, przedstawiony przez poszczególnych autorów, wyrażony został przy pomocy linii ciągłej bądź przerywanej, często wzmocnionej znakiem zapytania lub polegał na wskazaniu przedziału niepewnej przynależności stratygraficznej danego fragmentu profilu (por. fig. 2¹). Warto jednak podkreślić, że tylko dobra znajomość relacji przestrzennych i czasowych pomiędzy poszczególnymi jednostkami litostratygraficznymi, wiedza o ich izochronicznym bądź najczęściej diachronicznym charakterze w skali całego basenu czy też jego części, wypracowana dzięki satysfakcjonującym wynikom badań biostratygraficznych, pozwala z dużym prawdopodobieństwem na przyporządkowanie poszczególnych jednostek litostratygraficznych, analizowanych w pojedynczym profilu, konkretnym jednostkom chronostratygraficznym, przy jednoczesnym wskazaniu przedziału niepewnej przynależności stratygraficznej. Znacznie trudniej zaakceptować precyzyjne wskazanie granicy jednostki chronostratygraficznej w części profilu całkowicie pozbawionej rdzenia i jakiegokolwiek analizy biostratygraficznej, którego podstawą jest mniej lub bardziej charakterystyczne wykształcenie litologiczne. W taki sposób wyróżniona jednostka chronostratygraficzna jest *de facto* jednostką litostratygraficzną.

Pełny wykaz wykonanych w profilu Bydgoszcz IG 1 badań znaleźć można w dokumentacji wynikowej. W Instytucie Geologicznym wykonano ekspertyzy paleontologiczne, w tym mikropaleontologiczne, oraz petrograficzne dla bieżących potrzeb wiercenia oraz do dokumentacji wynikowych, a także analizy próbek wody wykonanych w czasie opróbowania otworu. Pełny wykaz pomiarów geofizyki otworowej znajduje się w dokumentacji końcowej badań geofizycznych, dołączonej do dokumentacji wynikowej.

W niniejszym zeszycie wykorzystane zostały wszystkie informacje mające charakter dokumentacyjny, jakie zawarte były w opracowaniu archiwalnym profilu Bydgoszcz IG 1, zwłaszcza dotyczące szczegółowego litologiczno-stratygraficznego opisu profilu. Opis ten został jednak znacznie rozszerzony i wzbogacony o dane jakimi dysponowali Autorzy poszczególnych jego fragmentów. Warto jednak podkreślić, że znacząca większość rezultatów przedstawionych w tej publikacji nie pochodzi z opracowania archiwalnego, tylko z nowszych badań własnych poszczególnych Autorów. Dotyczy to analizy profilu sejsmicznego, większości rezultatów prezentowanych w rozdziale „Wyniki badań stratygraficznych, sedimentologicznych i petrograficznych” oraz zamieszczonych w pozostałych rozdziałach, dotyczących charakterystyki materii organicznej, historii tektonicznej i termicznej tej części obszaru pomorskiego oraz wyników geofizyki wiertniczej.

Dziękuję wszystkim Autorom, którzy wzięli udział w przygotowaniu tego zeszycu do druku, a szczególnie tym, którzy zechcieli przedstawić w nim swoje oryginalne, nie opublikowane do tej pory wyniki badań.

Szczególne podziękowania przekazuje recenzentowi Profesorowi Stanisławowi Skompskiemu przede wszystkim za życzliwe, konstruktywne uwagi, które pozwoliły na wyeliminowanie szeregu niedociągnięć.

Bardzo dziękuję Elżbiecie Sarneckiej zarówno za długofalową pomoc, obejmującą każdy etap przygotowywania tego zeszycu do druku, jak i za wiele trafnych sugestii, dzięki którym przybrał on ostateczny swój kształt.

Wdzięczna jestem również Barbarze Żbikowskiej za oznaczenie kilku okazów dewońskich małżoraczków.

¹ Figura 2 znajduje się na końcu książki pod opaską