

WSTĘP

REGIONALNE TŁO GEOLOGICZNE

Otwór wiertniczy Oświno IG 1 zlokalizowano w północnej części niecki szczecińskiej (podział pokrywy permsko-mezozoicznej według Narkiewicza, Dadleza, 2008), w pobliżu kontaktu z wałem pomorskim (fig. 1). Według nomenklatury zastosowanej przez Żelaźniewicza i in. (2011) jest to pogranicze segmentu szczecińsko-gorzowskiego synklinorium szczecińsko-miechowskiego oraz segmentu pomorskiego antyklinorium śródpolskiego.

Obszar ten charakteryzuje się dobrze wykształconymi poduszkami i wałami solnymi w podłożu mezozoiku (Dadlez i in., 1998). Otwór został zlokalizowany w szczytowej partii poduszki solnej Oświna (fig. 2) położonej na przedłużeniu strefy Człopa-Szamotoły w kierunku północno-zachodnim. Według Krzywca (2002) rozwój tej struktury wiązany jest z funkcjonowaniem systemu normalnych uskoków listrycznych aktywnych od triasu aż po późną kredę. W trakcie ekstencji w późnym triasie oraz środkowej i późnej jurze uskoki

odpowiadały za subsydencję i przyrost miąższości osadów. W późnej kredzie nastąpiła zmiana reżimu tektonicznego na kompresyjny, co spowodowało inwersję bruzdy śródpolskiej pod koniec kredy i we wczesnym paleogenie (Dadlez, 1979). Według Dadleza (2005) w jądrze antykliny Oświna, podobnie jak w sąsiednich antyklinach Człopy i Grzęzna, rozwinęła się poduszka solna. Według Krzywca (2002) wznoszenie się antykliny miało związek z ruchem wznoszącym wzdłuż uskoku w podłożu, jednak bez uruchomienia mas solnych.

W rejonie lokalizacji otworu miąższości utworów mezozoiku są znaczne, chociaż pośrednie pomiędzy obszarem wału pomorskiego, charakteryzującym się największymi miąższościami, a południową częścią niecki szczecińskiej, na obszarze której stwierdzono luki stratygraficzne i mniejsze miąższości poszczególnych wydziałów stratygraficznych (Jaskowiak-Schoeneichowa, 1979a; Raczyńska, 1987).

CEL BADAŃ, LOKALIZACJA I PARAMETRY TECHNICZNE OTWORU

Otwór badawczy Oświno IG 1 został zaprojektowany jako jeden z elementów II etapu badań podstawowych na Niżu Polskim, w celu rozpoznania budowy geologicznej w strefie przejściowej pomiędzy wałem pomorskim i niecką szczecińską. Wykonany został w ramach realizacji „Projektu robót geologicznych dla trzech wierceń strukturalnych Oświno–Wągrowiec–Strzelno”. Projekt został sporządzony w grudniu 1962 r. przez M. Jaskowiak, A. Raczyńską i R. Dadleza, i zatwierdzony do realizacji przez Prezesa Centralnego Urzędu Geologii w dniu 07.06.1963 r.

Zasadniczym celem zaprojektowanych prac było uzyskanie profilu utworów jury środkowej i górnej oraz kredy dolnej i wyjaśnienie zagadnienia wzrostu miąższości tych utworów w strefie przejściowej od niecki szczecińskiej do wału pomorskiego. Dodatkowym celem było wyjaśnienie

możliwości nagromadzenia bituminów w utworach jury i dolnej kredy.

Lokalizacja:

Otwór Oświno IG 1 zlokalizowano na obszarze niecki szczecińskiej, we wsi Oświno, gmina Chociwiel, powiat starogardzki (fig. 3), województwo zachodniopomorskie (ówczesne szczecińskie). Został on usytuowany w szczycie jednej z nierozpoznanych wcześniej kulminacji antykliny Ińsko-Kalisz Pomorski (obecnie obszar poduszki solnej Oświna). Podstawą lokalizacji był przekrój sejsmiczny refleksyjny nr 12/IV/58 r., p.s. 94,25–97,50, wykonany przez Przedsiębiorstwo Geofizyki Przemysłu Naftowego w latach 1957–1958.

Współrzędne geograficzne otworu: długość geograficzna 15°22'44,76"; szerokość geograficzna 52°31'16,78", wysokość n.p.m. 90 m.

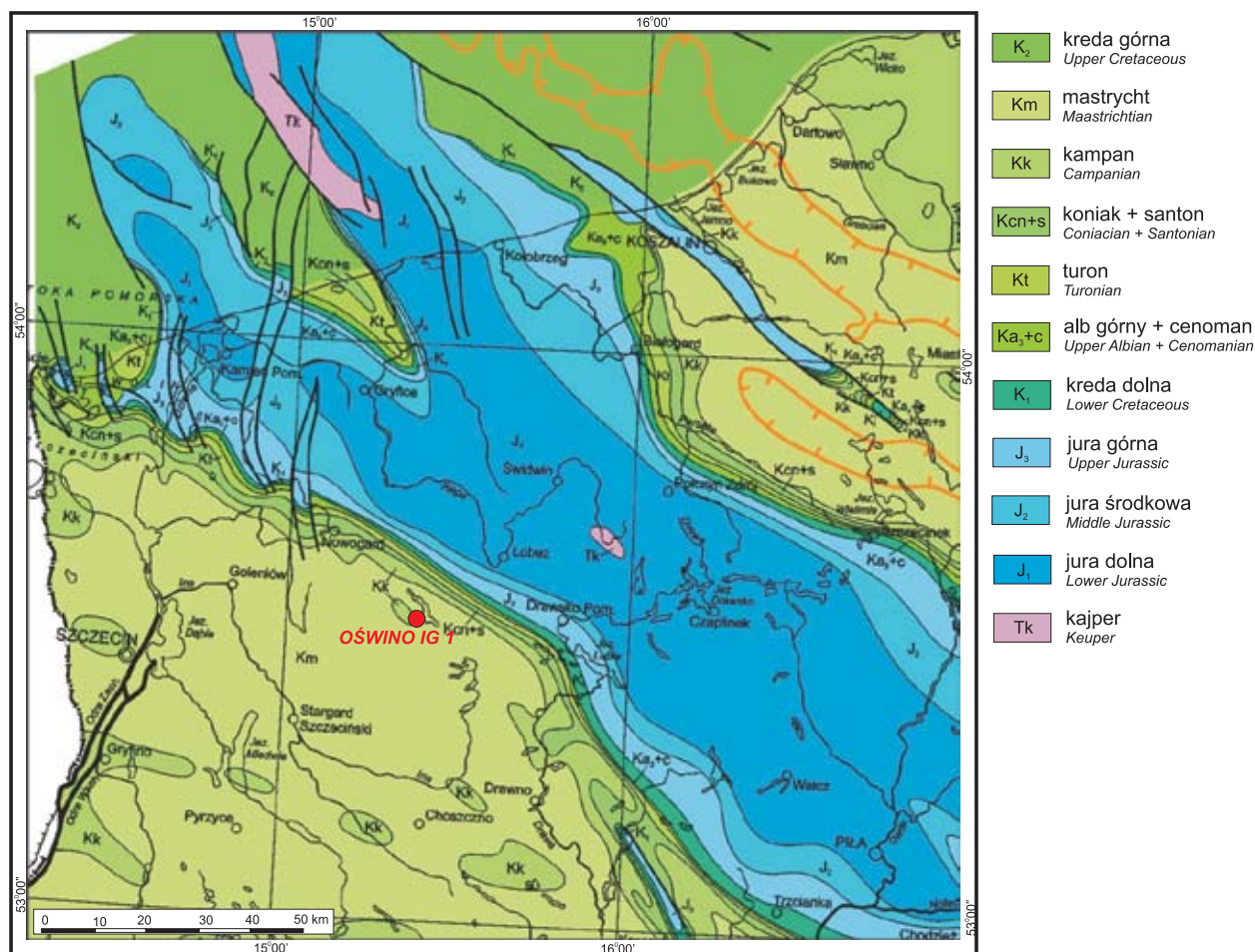


Fig. 1. Lokalizacja otworu Oświno IG 1 na tle fragmentu mapy geologicznej Polski bez utworów kenozoiku (wg Dadleza i in., 2000)

Location map of the Oświno IG 1 borehole against the part of the geological map of Poland without Cenozoic deposits (after Dadlez *et al.*, 2000)

Parametry techniczne otworu:

Wiercenie rozpoczęto dnia 14.03.1964 r., zakończono dnia 01.01.1965 r. na głębokości 2250,0 m. Pierwotna planowana głębokość 2000,0 m nie pozwoliła na osiągnięcie planowanych utworów jury dolnej, dlatego Departament Planowania CUG wydał zgodę na pogłębienie otworu do 2250,0 m.

Zleceńodawcą wiercenia był Instytut Geologiczny, wykonawcą Warszawskie Przedsiębiorstwo Geologiczne. Nadzór geologiczny otworu prowadziła Maria Jaskowiak. Kierownikami wiercenia kolejno byli mgr inż. Jan Smoleń i Bogusław Lech, technikami nadzoru geologicznego byli E. Czujkowski i A. Pęksa.

Otwór wiercony był systemem obrotowym, aparatem typu 2DH.

Zakres rdzeniowania:

0,0–1250,0 m rdzeniowanie średnio 18%
1250,0–2250,0 m rdzeniowanie 100%

Stan zarurowania otworu:

0–7,0 m rury $\varnothing 18 \frac{5}{8}$ " tj. 473 mm, cement
0–233,7 m rury $\varnothing 13 \frac{3}{8}$ " tj. 340 mm, cement

0–1011,7 m rury $\varnothing 9 \frac{5}{8}$ " tj. 244,5 mm, cement
0–2101,0 m rury $\varnothing 6 \frac{5}{8}$ " tj. 168,27 mm, cement

Wykonane pomiary geofizyczne:

B.S.E.	231,0–2248,5 m
kawernomierz	231,0–2247,0 m
inklinometr	240,0–2240,0 m
rezystiwimetr	5,6–2200,0 m
gamma	0,0–2249,0 m
neutron-gamma	0,0–990,0 m
pomiar temperatury	0,0–1990,0 m
profilowanie termiczne	69,0–2106,5 m
pomiar średnich prędkości	75,0–1925,0 m

Szczegółowy odcinkowy wykaz prac geofizycznych został zestawiony w tabeli 17 (Węgliński, ten tom).

Opróbowanie poziomów zbiornikowych przeprowadzono po zakończeniu wiercenia. Rozpoczęto je 01.02.1965 r., zakończono 12.08.1965 r.

- poziom 2250–2100 m; jura dolna / jura środkowa
- poziom 2024–2004 m; jura środkowa – baton
- poziom 1820–1800 m; jura górna – oksford
- poziom 1600–1580 m; jura górna – tyton

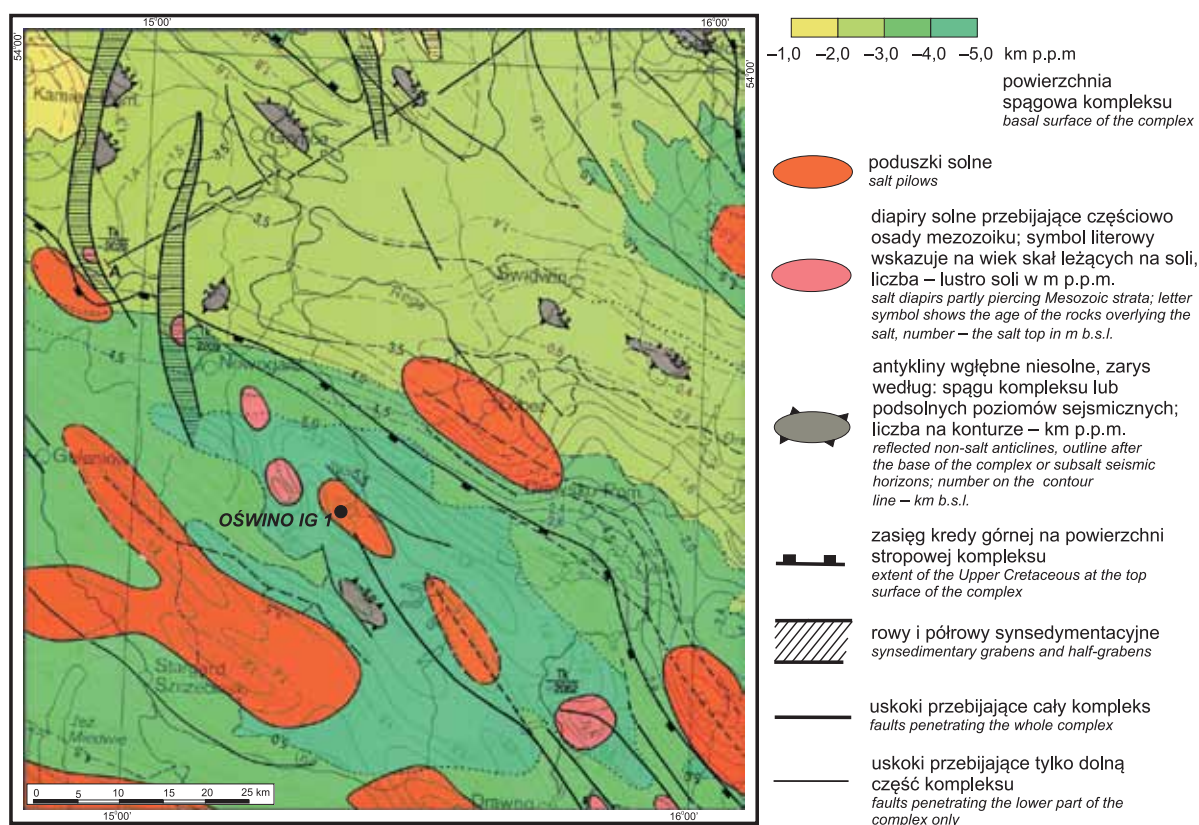


Fig. 2. Lokalizacja otworu Oświno IG 1 na tle fragmentu mapy tektonicznej kompleksu cechsztyńsko-mezozoicznego (wg Dadleza i in., 1998)

Location map of the Oświno IG 1 borehole against the part of the tectonic map of the Zechstein – Mesozoic complex (after Dadlez *et al.*, 1998)

- poziom 1560–1553 m; kreda dolna – berias
- poziom 1376–1366 m; kreda dolna – ?apt
- poziom 1330–1320 m; kreda dolna – alb
- poziom 270–250 m; kreda górna – kampan górny

Otwór wiertniczy Oświno IG 1 umożliwił zbadanie osadów kenozoiku, kredy górnej i dolnej oraz jury górnej i środkowej, zatrzymany został w stropowym odcinku jury dolnej. Otwór spełnił postawione przed nim zadanie geologiczne.

Wyniki badań litologicznych, stratygraficznych i geofizycznych wykonanych w otworze zestawiono w skali 1:4000 na figurze 4¹.

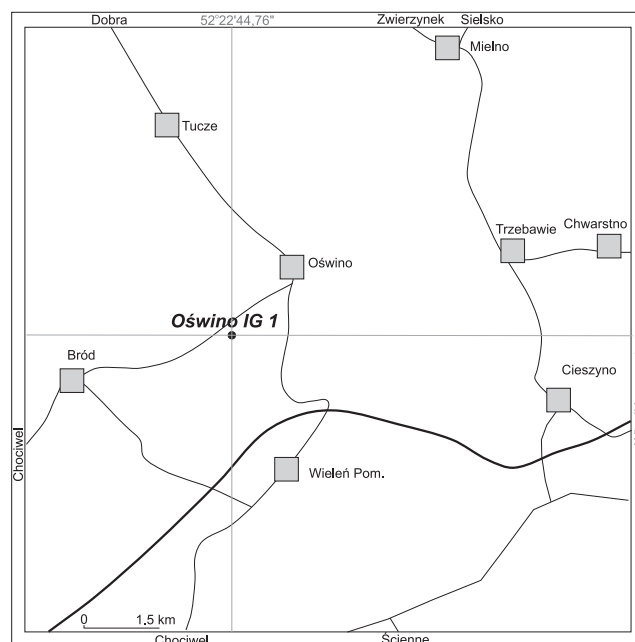


Fig. 3. Szkic lokalizacyjny otworu wiertniczego Oświno IG 1

Location sketch of the Oświno IG 1 borehole

¹ Figura 4 znajduje się w kieszeni na końcu książki.

