

WSTĘP

Otwory wiertnicze Kętrzyn IG 1 i Kętrzyn IG 2 są usytuowane w północnej Polsce, w obrębie jednostki geologicznej zwanej obniżeniem bałtyckim (figura na okładce), stanowiącym strukturalną część platformy wschodnioeuropejskiej.

Projekt robót geologicznych wierceń Kętrzyn IG 1, Kętrzyn IG 2 oraz Olsztyn IG 1 został sporządzony w 1962 r. przez Krzysztofa Jaworowskiego i Stanisława Tyskiego, pracowników ówczesnego Zakładu Geologii Niżu Instytutu Geologicznego. Zakres prac ujęty w tym projekcie stanowił kontynuację badań budowy geologicznej obrzeżenia wyniesienia mazursko-suwańskiego pod kątem perspektywiczności ropo- i gazonośności badanego obszaru.

Głównym celem wykonania otworów wiertniczych Kętrzyn IG 1 i Kętrzyn IG 2 było dalsze rozpoznanie utworów dolnego paleozoiku oraz zmian facjalnych w północnym obrzeżeniu wyniesienia mazursko-suwańskiego w związku z możliwością występowania na tym obszarze złóż bituminów. Roboty wiertnicze prowadzono również w celu uzyskania danych o wykształceniu młodszych utworów w rejonie północnej Polski, w szczególności zasięgu utworów cechsztynu (facji salinarnej), wykształcenia łupków bitumicznych (dawniej mansfeldzkich) oraz utworów triasu dolnego. W związku z poszukiwaniem w tym czasie rud żelaza i metali kolorowych we wschodniej części wyniesienia mazursko-suwańskiego ważnym celem było także rozpoznanie skał i budowy podłoża krystalicznego.

Położenie geograficzne otworów wiertniczych przedstawiono na [figurze 1](#). Oba otwory usytuowano w strefie zmniejszenia się miąższości utworów paleozoicznych i związanych z ich wyklinowywaniem – zmian facjalnych.

Lokalizacja otworu wiertniczego Kętrzyn IG 1:

- wieś: Dłużec Mały
- województwo: warmińsko-mazurskie
- współrzędne geograficzne: długość 21°02'75", szerokość 54°10'26"
- wysokość nad poziom morza: 60,7 m

Głębokość końcowa otworu wynosiła 1867,0 m.

Podstawą szczegółowej lokalizacji otworu wiertniczego Kętrzyn IG 1 był regionalny przekrój sejsmiczny Wejsuny–Bartoszyce–granica państwa, wykonany przez Przedsiębiorstwo Poszukiwań Geofizycznych w 1961 r.

Wiercenie tego otworu rozpoczęto w lipcu 1964 r., a zakończono w lutym 1965 r., po czym przystąpiono do opró-

bowania. Zlikwidowano go w październiku 1966 r. Wiercono systemem obrotowym aparatem 2 DH. Wykonawcą było Przedsiębiorstwo Geologiczne Warszawa.

W otworze wiertniczym Kętrzyn IG 1 odnotowano występowanie stropu skał podłoża krystalicznego na głęb. 1840,0 m. Na skałach krystalicznych stwierdzono utwory kambru, ordowiku, syluru, permu, triasu, jury, kredy, paleogenu i czwartorzędu.

W czasie głębenia tego otworu w wapieniach najniższego syluru i ordowiku zaobserwowano silne przejawy ropy naftowej i gazu. W wyniku opróbowania, z wapieni dolnosylurskich uzyskano nieprzemysłowy przypływ ropy.

Lokalizacja otworu wiertniczego Kętrzyn IG 2:

- wieś: Sarniak
- województwo: warmińsko-mazurskie
- współrzędne geograficzne: długość 21°17'07", szerokość 54°00'50"
- wysokość nad poziom morza: 114,7 m

Głębokość końcowa otworu wynosiła 1552,7 m.

Podstawą szczegółowej lokalizacji otworu wiertniczego Kętrzyn IG 2 był regionalny przekrój sejsmiczny refrakcyjno-refleksyjny, biegnący prostopadle do przebiegu izohips horyzontu refrakcyjnego na mapie strukturalnej stropu podłoża krystalicznego.

Wiercenie tego otworu rozpoczęto w czerwcu 1963 r. Głębienie zakończono w styczniu 1964 r., po czym przystąpiono do opróbowania. Zlikwidowano go w maju 1964 r. Wiercono systemem obrotowym aparatem 2 DH. Wykonawcą było Przedsiębiorstwo Geologiczne Warszawa.

W otworze wiertniczym Kętrzyn IG 2 podłożę krystaliczne nawiercono na głęb. 1532,9 m. Wyżej stwierdzono występowanie skał kambru, a następnie permu, triasu, jury, kredy, paleogenu i neogenu oraz czwartorzędu. Należy podkreślić, że w profilu stratygraficznym tego otworu występuje niepełne wykształcenie utworów paleozoiku (brak ordowiku i syluru oraz niepełne wykształcenie permu dolnego).

W otworach wykonano standardowe pomiary geofizyczne. Zakres badań geofizycznych obejmował m.in. profilowanie oporności (PO), profilowanie naturalnego promieniowania gamma (PG), profilowanie promieniowania gamma wzbudzonego (PNG), profilowanie średnicy (Psr.), profilowanie krzywizny (PK), profilowanie temperatury (PT).



Materiał ilustracyjny zawiera m.in. profile litologiczno-stratygraficzne otworów wiertniczych z wybranymi krzywymi pomiarów geofizycznych (fig. 2 i 3¹).

¹ Figury 2 i 3 znajdują się w kieszeni na końcu książki.