

ZNACZENIE ODKRYTEJ DEPRESJI OLEŚNICKO-KEPNOWSKIEJ DLA PRAC POSZUKIWAWCZYCH WE WSCHODNIEJ CZĘŚCI MONOKLINY PRZEDSUDECKIEJ

UKD 551.243:551.761:553.981:551.733:550.834(438.26)

Pod koniec 1964 r. na podstawie analizy istniejących materiałów geologicznych i geofizycznych w rejonie monokliny przedsudeckiej autor wykonał szereg map i przekrojów, udowodniając m.in. istnienie synklijinalnego obniżenia w utworach mezozoicznych na linii Oleśnica—Kępno, a więc tam, gdzie dotychczasowe publikacje geologiczne (1, 3, 4, 5) sugerowały normalny monoklijalny układ warstw kajprowych, zapadających bardzo łagodnie ku północy (ryc. 1, 2, 3).

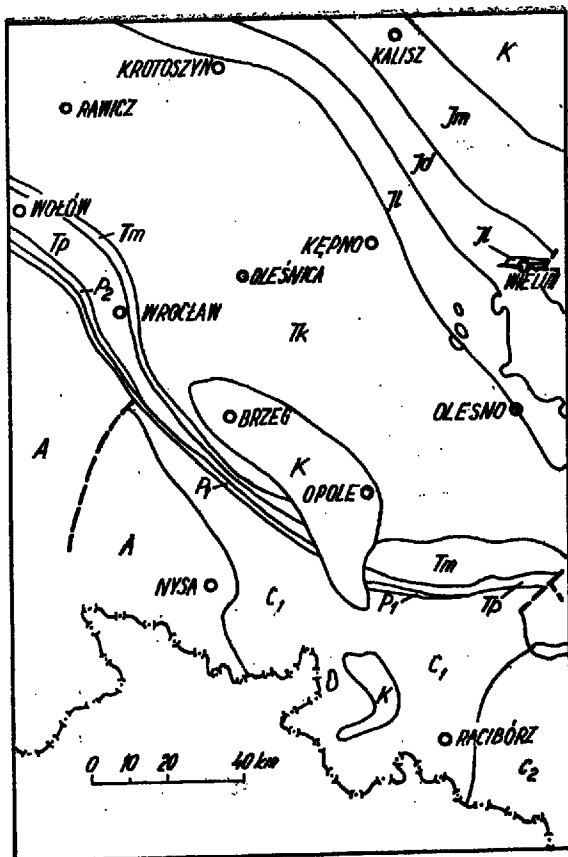
Wykrycie tego synklijinalnego elementu w utworach mezozoicznych potwierdziło jednocześnie istnienie wcześniej rozpoznanego równoleżnikowego ciągu strukturalnego na linii Rawicz—Ostrzeszów związanego, według obecnych danych autora, z wgłębnyimi, warwscyjskimi elementami strukturalnymi, stanowiącymi najprawdopodobniej przedłużenie warwscyjskich fałdów świętokrzyskich.

Występowanie na wyniesionych partiach elementu rawicko-ostrzeszowskiego pod czerwonym spagowcem utworów dolnokarbońskich, a na jego skłonie północ-

nym (otwór Ostrzeszów 1) utworów karbonu górnego (8) nasunęło autorowi podejrzenie o możliwości istnienia międzygórskiego zagłębienia górnokarbońskiego w wydedukowanym obniżeniu warwscyjskim pod depresją oleśnicko-kepnowską, oddzielającą wyniesione elementy rejonu Trzebnicy—Wrocławia od elementu rawicko-ostrzeszowskiego.

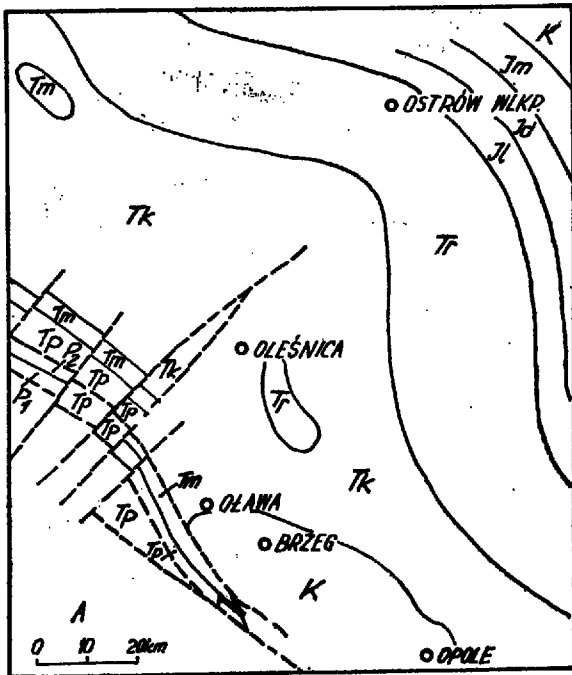
Odkryte na drodze kompleksowej analizy geologicznej elementy strukturalne, szerzej omówione przez autora na zebraniu naukowym w Oddziale Warszawskim PTG w dniu 21 IV 1965 r., zostały potwierdzone profilami sejsmicznymi wykonanymi w 1965 r. przez grupę sejsmiczną PGPN pod kierunkiem E. Poleszaka oraz grupę pracującą pod kierunkiem A. Kluczniaka.

Na elemencie strukturalnym Ostrzeszowa, stanowiącym kompakcyjną formę brachyantyklinalną, mezozoiczną, na pogrzebanym grzbiecie warwscyjskim, w jego północnozachodniej części w utworach czerwono-



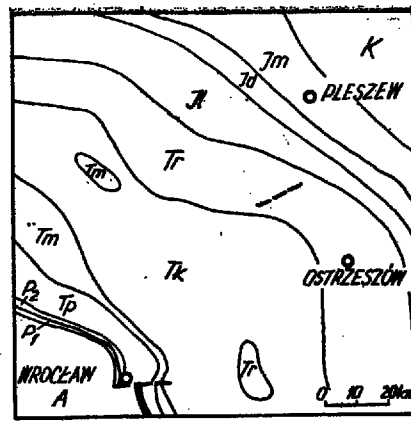
Ryc. 1. Wycinek odkrytej mapy geologicznej wg W. Pożaryskiego i E. Rühlego (1956).

K — kreda nierozdzielona, Jm — jura-malm, Jd — jura-dogger, Jl — jura-lias, Tk — trias-kajper, Tm — trias-wapień muszlowy, Tp — trias-pstry płaskowiec, P₂ — perm-cechsztyń, P₁ — perm-czerwony spagowiec, C₁ — karbon górny, C₂ — karbon dolny, A — utwory starsze od karbonu, — dyslokacje.



Ryc. 2. Wycinek odkrytej mapy geologicznej, wg J. Wyżykowskiego (1963).

K — Kreda nierozdzielona, Jm — jura-malm, Jd — jura-dogger, Jl — jura-lias, Tr — trias-retyk, Tk — trias-kajper, Tm — trias-wapień muszlowy, Tp — trias-pstry płaskowiec, P₂ — perm-cechsztyń, P₁ — perm-czerwony spagowiec, A — utwory starsze od permu, — dyslokacje.



Ryc. 3. Wycinek odkrytej mapy geologicznej, wg M. Jaskowiak (1964). Oznaczenia jak na ryc. 1 i 2.

nego spagowca i wapienia podstawowego cechsztynu odkryte zostały ostatnio poważne objawy gazu.

Prócz objawów gazu na elemencie tym stwierdzono dość silne okruszcowanie miedzią łupków dolnocechsztyńskich, co stwarza perspektywę udokumentowania w tym rejonie również i tego bardzo cennego surowca występującego na głębokościach dostępnych jeszcze wyraźny związek z migracją z wgłębnymi antyklinalnymi dla eksploatacji górniczej,

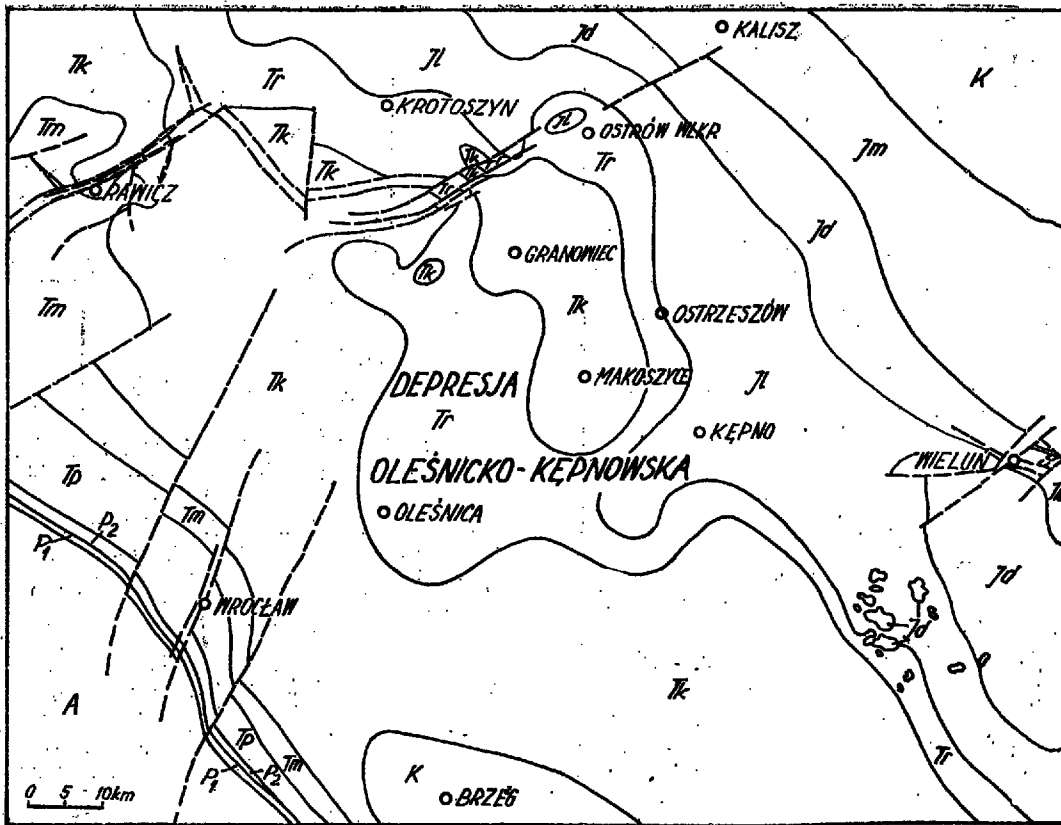
Niezależnie od tych odkryć, dających bezpośrednie efekty ekonomiczne, stwierdzenie równoleżnikowych elementów waryscyjskich ukośnie przecinających struktury laramijskie, dominujące w obecnym obrazie geologicznym monokliny, pozwoliło na wyjaśnienie przyczyn powstawania różnego typu struktur oraz prawidłowości rozmieszczenia bituminów i innych surowców.

Rozmieszczenie dotychczas stwierdzonych przejawów gazu w utworach czerwonego spagowca sugeruje ich wyraźny związek z migracją z wgłębnymi antyklinalnymi i częściowo zerodowanymi form strukturalnymi, zbudowanymi z utworów karbonu i dewonu. Rozmieszczenie złóż bitumicznych w cechsztynie dowodzi ich związku z facją dolomitu głównego, która uzależniona była także w pewnym stopniu od wgłębnymi elementami waryscyjskimi. Oprócz związku złóż bitumicznych, występujących w dolomicie głównym z jego facją, zaznacza się również związek z liniami tektonicznymi waryscyjskimi i laramijskimi. Dotychczas stwierdzone złoża występują w miejscach przecięcia dwóch kierunków tektonicznych: waryscyjskiego i laramijskiego.

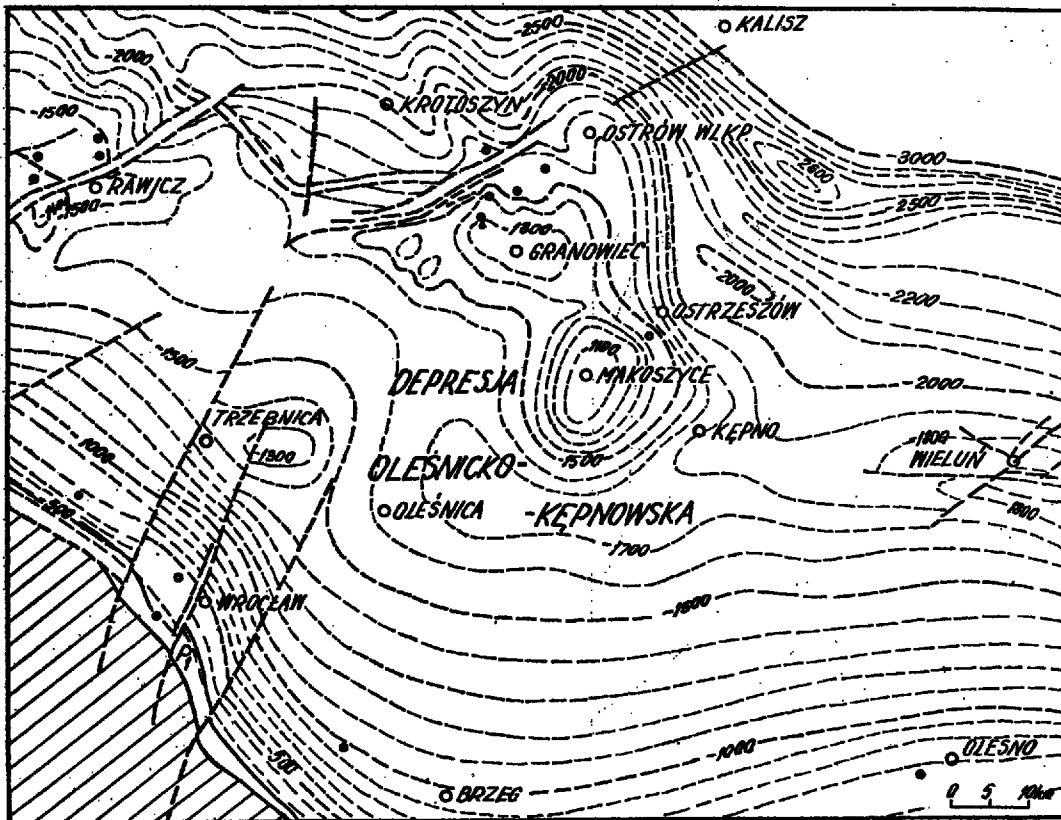
Jest bardzo prawdopodobne, iż również występowanie złóż miedzi będzie uzależnione od wgłębnymi elementów, dostarczających z jednej strony materiału do basenu sedimentacyjnego cechsztyńskiego, z drugiej strony kształtujących różnorakie formy dna i brzegów zbiornika sedimentacyjnego.

Ze zmianami brzegu zbiornika cechsztyńskiego i jego morfologii dna wywołanymi syngenetycznymi ruchami, znajdujących się w głębi elementów waryscyjskich, można łączyć także istnienie zatoki soli potasowo-magnezowych stwierdzonych w pobliżu obecnych wschodni utworów cechsztyńskich na wał przedśudecki w rejonie Nowej Soli.

Udokumentowanie depresji oleśnicko-kepnowskiej wypełnionej pod kenozoikiem utworami retyku, stwierdzonego otworem w Oleśnicy, które pierwotnie uważane były za płat leżący na utworach kajpru dowodzi, iż brachyantyklinalne struktury rejonu Rawicza mają wyraźne zamknięcie od strony południowej, co daje bardzo obiecujące perspektywy na odkrycie w nich zarówno złóż gazu, jak i ropy. Istnienie wyniesionego grzbietu waryscyjskiego na głębokości ok. —1500 m na N od depresji stwarza możliwość wykrycia również w utworach karbonu i przypuszczalnego dewonu form antyklinalnych z ko-



Ryc. 4. Wycinek odkrytej mapy geologicznej, wg J. Sokołowskiego (1964).
Oznaczenia jak na ryc. 1 i 2.



Ryc. 5. Szkic strukturalny powierzchni spągowej cechsztynu.

○ — otwory wiernicze, --- 500 — izobaty spągu cechsztynu, --- dyslokacje, P₁ — podtrzęcierzędowe wychodnie utworów permu, /// obszary, w których brak utworów permu.

rzystnymi warunkami dla akumulacji złóż ropy i gazu.

Pod utworami permsko-mezozoicznymi depresji oleśnicko-kepnowskiej należy się liczyć z możliwością występowania utworów karbonu górnego, być może nawet z warstwami produktywnymi.

Układ miąższości utworów czerwonego spągowca, jak również rozkład miąższości i facji cechsztynu dowodzą, iż zarówno grzbiet waryscyjski rawicko-ostrzeszowski, jak i depresja oleśnicko-kepnowska są formami, mającymi swe założenia w piętrze waryscyjskim. Fakt ten stwarza również możliwość istnienia złóż gazu w czerwonym spągowcu na S od depresji, a więc w rejonie Trzebnicy, gdzie zaznacza się wyraźna forma brachyantyklinalna, i gdzie pod przykryciem niedużej miąższości utworów czerwonego spągowca, cechsztynu i triasu powinny znajdować się wychodnie utworów dewońskich i karbońskich, mogące być strefą migracyjną dla bituminów przeznaczających się z warstw niższych do porowatego ośrodka czerwonego spągowca, izolowanego od góry salinarną lub anhydrytowo-wapleńną serią cechsztynu.

Prócz tego istnieją szanse odkrycia innych podobnych struktur, np. w rejonie Wielunia lub na NE od linii Ostrzeszów—Wieluń, gdzie na pojedynczych profilach sejsmicznych zarejestrowane zostały formy antyklinalne (ryc. 5).

Depresja oleśnicko-kepnowska zróżnicowała więc pozornie monoklinalny obszar na szereg ciekawych

pod względem poszukiwawczym form strukturalnych, stwarzając perspektywę udokumentowania we wschodniej części monokliny złóż gazu ziemnego, ropy i miedzi.

LITERATURA

1. Jaskowiak M. — Dotychczasowe dane o budowie obszaru przedsudeckiego. Kwart. geol. 1964, t. 8, nr 2—3.
2. Kasprzak T., Sokołowski J. — Zarys budowy geologicznej obszaru przedsudeckiego. Geofizyka i Geologia Naftowa, Kraków 1964.
3. Krasoń J. — Podział stratygraficzny cechsztynu północnosudeckiego w świetle badań facjalnych Geologia Sudetica vol. I, W-wa 1964.
4. Pożaryski W., Rühle E. — Odkryta mapa geologiczna Polski. IG. Warszawa 1956.
5. Wyżykowski J. — Najnowsze wyniki badań geologicznych w rejonie Koźuchowa. Prz. geol. 1963, nr 4.
6. Wyżykowski J. — Utwory czerwonego spągowca na przedgórzu Sudetów. Prz. geol., 1964, nr 7/8.
7. Znosko J. — Retyk i lias między Krakowem a Wieluniem. Prace IG. Warszawa 1958.
8. Żelichowski A. M. — Wstępne opracowanie profilu karbonu z Ostrzeszowa. Kwart. geol. 1964, t. 8, z. 1.