

ZŁOŻA ROPY I GAZU NA OBSZARACH KARPAT ORAZ PERSPEKTYWY PRAC POSZUKIWAWCZYCH

WOBECNYM WYDOBYCIU ROPY I GAZU w Polsce największe znaczenie mają Karpaty. Historia przemysłu naftowego w Karpatach sięga połowy ubiegłego stulecia. Do końca 1958 r. wydobyto na obszarze Karpat ok. 8 mln t ropy i ok. 10 mld m³ gazu.

Złoża ropy i gazu rozmieszczone są we wschodniej części polskiego odcinka Karpat między doliną rzeki Białej a granicą państwa. Na tym odcinku wyróżnia się 5 wielkich jednostek tektonicznych, tj. płaszczwinę magurską, fałdy dukielsko-użoockie, jednostkę śląską, podśląską oraz rejon skibowy. Spośród wymienionych jednostek wypada na jednostkę śląską 14 pól, na rejon skibowy 2 pola i po jednym na strefę fałdów dukielsko-użoockich i jednostkę podśląską. W płaszczwinie magurskiej nie odkryto dotychczas złóż o charakterze przemysłowym. Stwierdzono, że roponośne są prawie wszystkie ogniwka fliszu, w których rozwinięte są kompleksy piaskowcowe.

Najpoważniejsze znaczenie przemysłowe mają złoża ropy i gazu w piaskowcach ciężkowickich eocenu oraz w piaskowcach istebniańskich kredy górnej i paleocenu.

Akumulacje ropy związane są zwykle ze szczytowymi częściami poszczególnych fałdów (lub też z zaburzeniami tektonicznymi ich skrzydeł. Ponieważ ich rozmiary poprzeczne są na ogół niewielkie, ponadto są one zwykle zaburzone poprzecznymi i podłużnymi dyslokacjami, warunków akumulacji ropy w polskiej części Karpat nie można uważać za korzystne.

Eksploatowane do 1945 r. złoża ropy i gazu znajdowały się na głębokościach wyjątkowo przekraczających 1000 m. Stąd też powojenny wysiłek poszedł w kierunku poszukiwania złóż na większych głębokościach. Mimo wykonania ok. 50 otworów wiertniczych do głębokości od 1500 do 3000 m zagadnienie akumulacji węglowodorów na większych głębokościach nie zostało rozwiązane. Otworami tymi stwierdzono poważne komplikacje tektoniczne, utrudniające w poważnym stopniu rozwiązanie tego zagadnienia.

Stało się jasne, że tylko na podstawie badań powierzchniowych nawet bardzo dokładnych lokalizacja w przyszłości głębokich wierceń bez pomocy geofizyki będzie niemożliwa. Mimo początkowych niepowodzeń wydaje się, że znajdzie tu zastosowanie metoda grawimetryczna i sejsmiczna.

Niewątpliwie dotychczas owe prace poszukiwawcze nie rozwiązały ostatecznie zagadnienia roponośności polskiego odcinka Karpat. Do wyjaśnienia pozostają następujące zagadnienia z tym związane:

1) północno-zachodnie przedłużenie strefy elementów wglębnych związanych z osią wielkiego minimum grawimetrycznego u czoła Karpat wschodnich na terytorium ZSRR. Z elementów wglębnych eksploatują ropę największe pola naftowe Karpat wschodnich;

2) wschodnia granica zasięgu piaskowców ciężkowickich i istebniańskich najważniejszych kolektorów ropy i gazu w kierunku południowo-wschodnim;

3) rozwój facjalny warstw lgockich w zachodniej części depresji centralnej oraz ich odpowiedników w rejonie skibowym;

4) budowa tektoniczna jednostki podśląskiej na zachód od Węglówki;

5) rozwój serii łupków menilitowych w depresji strzyżowskiej;

6) tektonika strefy zewnętrznej pod płaszczwiną magurską;

7) wykształcenie i tektonika utworów mezozoicznych i paleozoicznych pod nasunięciem Karpat.