

# PALIWA CIEKŁE

PAWEŁ KARMIKOWSKI  
HENRYK KOZIKOWSKI  
FELIKS MITURA  
ZBIGNIEW OBUCHOWICZ  
JULIAN OBTUŁOWICZ  
ADAM TOKARSKI  
STANISŁAW WDOWIARZ

## ROPA NAFTOWA I GAZ ZIEMNY

IX Plenum KC wysunęło do szerokiej dyskusji tezę na II Zjazd PZPR.

W tezach tych między innymi podkreślono, że dalszy rozwój bazy paliwowo-energetycznej stanowi niezbędny czynnik rozwoju gospodarki narodowej. Rozwój bazy paliwowo-energetycznej powinien odbywać się między innymi przez „zwiększenie wydobycia i przerobu ropy naftowej“.

Służbie geologicznej przemysłu naftowego postawione zostały więc konkretne zadania na lata 1954—55, jak również na lata następne.

Złoża paliw płynnych i gazowych występują łącznie z wodą pokładową i solanką w porowatych warstwach skalnych, tam gdzie są one podniesione tworząc tak zw. struktury. Obecność izolacji od powierzchni decyduje o zachowaniu złoża, o jego wartości przemysłowej. Ropa, gaz i woda wypełniając warstwę roponośną układają się w niej stosownie do ciężaru gatunkowego. Przebieg struktur ustala geolog w czasie zdjęcia geologicznego, zapoznając się jednocześnie z następstwem warstw i ich podłożem, tj. ze stratygrafią i litologią. Tam gdzie warstwy podłoża nie są dostępne bezpośrednim obserwacjom, korzysta geolog z pomocy geofizyki. Po ustaleniu ogólnych wiadomości o budowie geologicznej obszaru wyznacza geolog region, w którym mają być przeprowadzone badania szczegółowe. Na ich podstawie wybiera punkty najbardziej korzystne i zakłada w nich wiercenia poszukiwawcze, aby sprawdzić istnienie złóż i ich wartość przemysłową.

W świetle warunków prac geologiczno-poszukiwawczych widać, że wykrycie złóż ropy i gazów wymaga odpowiednio przygotowanej i sprężystej służby geologicznej. Dla uzyskania najszerszej skali porównania i przewidywań służba geologiczna musi obejmować swymi badaniami możliwie szeroki region, wykorzystując jednocześnie wszystkie materiały z wierceń okolicznych.

W gospodarce kapitalistycznej uzyskanie materiałów do szerszych opracowań geologicznych było niemożliwe z powodu sprzecznych interesów poszczególnych właścicieli. W gospodarce społecznoniej jest przeciwnie, służba geologiczna korzysta z całości materiałów geologicznych, będących w posiadaniu jednostek organiza-

cyjnych. Na tę drogę współpracy i wymiany wiadomości wkroczyła również naftowa służba geologiczna. Pracując uczyła się jednocześnie nowego stylu pracy.

Początkowo brak było jednolitej organizacji geologicznej służby w przemyśle naftowym, co spowodowało dwutorowość prac geologicznych. Na Niżu Polskim i w zachodnich Karpatach pracowała poszukiwawcza służba geologiczna, natomiast w Karpatach środkowych na starych polach naftowych i w ich sąsiedztwie pracowali osobno geolodzy kopalnictw naftowych.

W okresie tym odwiercono niewielkie pozostałości terenów rozpoznanych poprzednio.

Ten sposób pracy spowodował, że wykonano wprawdzie należycie zadania produkcyjne Planu 3-letniego, nie zabezpieczono jednak zasobami kategorii przemysłowej (A i B) wydobycia ropy wymaganej Planem 6-letnim.

Geolodzy polscy przy współpracy z geologami radzieckimi zmienili więc kierunek prac, przenosząc wszystkie wiercenia poszukiwawcze w Karpaty środkowe, a w szczególności na teren tak zwanej depresji centralnej i jej najbliższe sąsiedztwo. Decyzję wprowadzającą jednotorowość w prace naftowej służby geologicznej powzięto jednak dopiero w r. 1951, co spowodowało opóźnienie w realizacji planu produkcyjnego. Opóźnienia tego służba geologiczna przemysłu nie zdołała do dzisiaj w całości nadrobić.

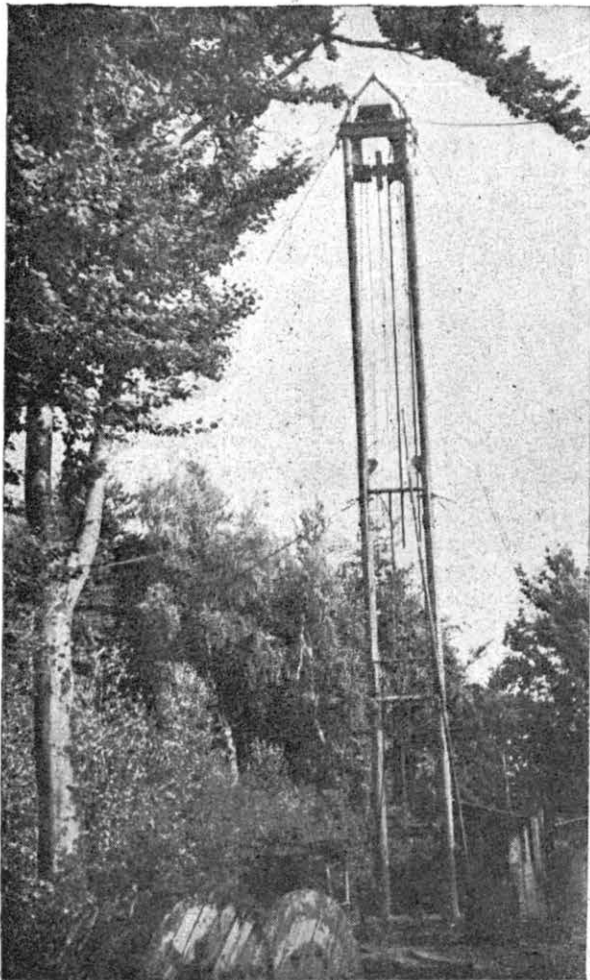
Poza Karpatami nie odkryto wprawdzie złóż ropy, chociaż wiercenia przyniosły gospodarce narodowej nowe złoża soli potasowych na Kujawach oraz gazu nad dolną Wisłoką i na śląskim brzegu Karpat. Geolodzy doszli do wniosku, że dalsze prace geologiczno-poszukiwawcze ropy i gazu na Niżu muszą być poprzedzone licznymi i dokładnymi badaniami. Badania te powinny obejmować zdjęcia geofizyczne, a przede wszystkim sejsmiki, która może wyznaczyć zarysy głębokich struktur. Następnie należy dokonać wierceń geologicznych w celu dokładniejszego scharakteryzowania struktur, na których w najkorzystniejszych punktach wyznaczone zostaną odwierty poszukiwawcze.

W Karpatach przy współpracy geologów radzieckich przystąpiono do zbadania wierceniemi:

- 1) głębokich części niektórych struktur,
- 2) warstw kroszeńskich we wschodniej części depresji centralnej,
- 3) głębszych warstw kredy (górnej i dolnej) w zachodniej części depresji centralnej i na jej obrzeżeniu,
- 4) skomplikowanych struktur typu Fokusza,
- 5) warstw górnej i dolnej kredy na szerokich i wielkich strukturach Karpat brzeżnych, gdzie należy spodziewać się znacznych zasobów ropy lub gazów.

Wyniki dotychczasowych prac są następujące:

- 1) W strefie pierwszej prowadzone są końcowe prace poszukiwawcze.
- 2) W strefie drugiej uzyskano częściowo produkcyjne sukcesy, nie uzyskano natomiast jeszcze poważnego przyrostu zasobów z powodu niekorzystnych właści-



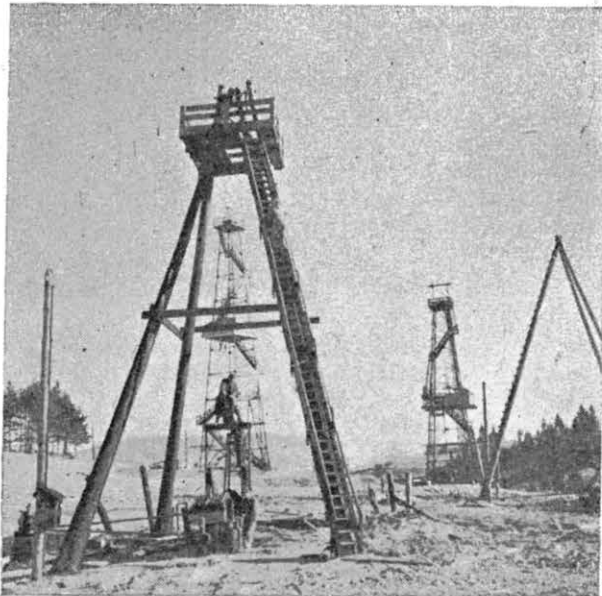
Wiercenie naftowe (fot. CAF)

- wości (niska porowatość i przepuszczalność) warstw roponośnych.
- 3) Rozwiercanie serii górno- i dolno-kredowych jest w toku. Uzyskano tu duży sukces zabezpieczając planowaną produkcję gazu i podnosząc wybitnie jego zasoby.
  - 4) W strefie skomplikowanych płytkich struktur uzyskano i uzyskuje się nadal pozytywne wyniki.
  - 5) Badania realizowane są głębokimi wierceniemi.

Analiza powyższego stanu upoważniła do podwyższenia planu prac geologiczno-poszukiwawczych na rok 1954. Fakt ten zobowiązuje naftową służbę geologiczną do dalszej mobilizacji. Spełnienie tych zadań będzie realizacją też zjazdowych o dalszym rozwoju bazy paliwowo-energetycznej.

Zadania te będą następujące:

W Karpatach płytkimi wierceniemi z jednej strony będzie badana budowa poszczególnych struktur, z dru-



Wieże wiertnicze (fot. CAF)

giej zaś — wyjaśniane będzie zagadnienie płytkich złóż ropy. Wiercenia głębokie będą rozwiązywać zagadnienie ropo- i gazoności piaskowców ciężkowickich, istebniańskich i dolno-kredowych w głębokich częściach struktur.

Pomyślne wyniki tych wierceń mogą wpłynąć zdecydowanie na powiększenie naszych zasobów ropy, tak jak wpłynęły na zwiększenie zasobów gazu.

Ponadto osobną grupę zagadnień stanowi podłoże tzw. jednostki magurskiej.

Niezależnie od rozwiązywania problemów karpaccich część naszych prac geologiczno-poszukiwawczych skierowana zostanie na tereny Polski północnej po uprzednim opracowaniu materiałów geologicznych przez Instytut Geologiczny. Ścisła współpraca geologicznej służby naftowej z Instytutem Geologicznym będzie gwarancją szybkiego uzyskania wyników na tym odcinku. Wskazuje na to doświadczenie obecnej współpracy na terenie przedgórze Karpat.

Waga stojących przed służbą geologiczną zadań zmusza do przeanalizowania dobrych i złych stron naszej codziennej pracy, której wynikiem są setki kilometrów kwadratowych szczegółowych zdjęć geologicznych, wie-



Fragment nowej rafinerii (fot. CAF)

le przebadanych kilometrów bieżących rdzeni wiertniczych oraz setki tysięcy próbek z wierceń udarowych, co wraz z rezultatami opracowań naszych działów laboratoryjnych poważnie posunęło znajomość wnętrza naszych gór.

W pracach swych nie uniknęła służba geologiczna błędów. Brak jest wyczerpującego ujęcia dotychczasowych wyników, co poważnie utrudnia wyjaśnienie genezy naszych złóż. Zasadnicza dokumentacja i interpretacja nie nadąża za wynikami wierceń. Błędem jest również zbyt powolne włączanie wyników badań laboratoryjnych do prac służby geologicznej. Powodem tych zaniedbań jest między innymi fakt obsadzenia placówki geologicznej w CZ Przemysłu Naftowego jedynie głównym geologiem bez pomocniczego personelu fachowego. Błędem wreszcie jest odrywanie się niektórych przedstawicieli służby geologicznej nafty od zagadnień swego przemysłu.

W codziennej pracy napotykają geologowie naftowi na trudności wynikające z niedocenienia ważności ich pracy przez przedstawicieli innych służb, co utrudnia pracę geologom i może działać na nich demobilizująco. Działalność służby geologicznej powinna być oceniana przede wszystkim przez czynnik fachowy.

Służba techniczna współpracując ze służbą geologiczną musi pamiętać, że w dążeniu do uzyskania jak największych postępów ważne jest jakościowe wykonywanie metrów. Powinna ona dołożyć wszelkich starań do usprawnienia technicznych prób i zabiegów wykonywanych na otworach wiertniczych. Popelnione błędy opóźniają odkrycie złóż i podwyższają koszty własne. Służba administracyjna przemysłu powinna pamiętać, że jej zadaniem jest ułatwiać pracę służbom produkcyjnym (geologii i technice). Zagadnienie to zostało wyraźnie ujęte i postawione w tezach uchwalonych przez IX Plenum KC na II Zjazd PZPR.

Z przedstawionych pokrótce zagadnień wynika, że dużo pracy jeszcze stoi przed służbą geologiczną przemysłu naftowego. Do pokonania trudności, przy wykonywaniu zadań postawionych przez tezy przedzjazdowe, służba geologiczna przemysłu naftowego musi przystąpić całym zespołem złożonym ze starej i młodej kadry — pracowników fachowych i administracji. Trudności te przezwycięży przez podniesienie na wyższy poziom pracy politycznej, przez zwiększenie operatywności zespołów i poszczególnych jednostek organizacyjnych, przez podniesienie dyscypliny pracy, obniżenie kosztów własnych oraz rytmiczne wykonywanie planów produkcyjnych miesięcznych i rocznych.