

PRZEMYSŁ NAFTOWY

DWUTYGODNIK

WYDAWANY NAKŁADEM KRAJOWEGO TOW. NAFTOWEGO WE LWOWIE

Rok VII

25 lipca 1932 r.

Zeszyt 14

Komitet Redakcyjny: J. ARNICKI, Dr. St. BARTOSZEWICZ, Prof. Inż. Z. BIELSKI, K. KOWALEWSKI, Dr. T. MIKUCKI, Inż. W. J. PIOTROWSKI, Prof. Dr. W. ROGALA, Dr. St. SCHÄTZEL, Inż. St. SULIMIRSKI, Dr. St. UNGER, Dr. I. WYGARD, Cz. ZAŁUSKI oraz STOW. POL. INŻ. PRZEM. NAFT.

REDAKTOR ODPOWIEDZIALNY: Dr. St. SCHÄTZEL.

Porozumienie w przemyśle naftowym

Przechodząc w różnych okresach czasu maj-różniejsze formy organizacyjne, nie był polski przemysł naftowy w całości swej nigdy uporządkowany; istniejące bowiem dotychczas zrzeszenia nie obejmowały jego całości. Chodzi tu o organizację handlową, pod względem reprezentacyjnym bowiem, względnie zawodowym, posiadał przemysł naftowy i posiada dotychczas zrzeszenia, reprezentujące w sposób dostateczny całość jego interesów.

Najlepszą z dotychczasowych organizacji handlowych był niewątpliwie istniejący dotychczas Syndykat Przemysłu Naftowego, organizacja ta jednak, skupiając wielkie przedsiębiorstwa kopalniano rafineryjne i rafineryjne, wraz z Państwową Fabryką Olejów Mineralnych „Polmin“, nie objęła ani drobnych producentów, t. j. przedsiębiorstwa reprezentujące przeszło 20% produkcji ropy surowej, — ani też średnich i drobnych rafinerji, które jako outsiderzy rozwinęły się w ciągu trwania obecnego Syndykatu, i opanowując stopniowo rynek krajowy, zagrażać już bezpośrednio zaczęły przedsiębiorstwom zrzeszonym w Syndykacie.

Współzycie wszystkich trzech wymienionych wyżej ugrupowań było jeszcze możliwe w czasach lepszej koniunktury, kiedy i konsumpcja wewnętrzna była stosunkowo wysoka, i kiedy eksport, chociaż w utargu zawsze gorszy od sprzedaży na rynku krajowym, znajdował się jeszcze w granicach opłacalności. Sytuacja ta zmieniła się jednak radykalnie w ciągu obecnego kryzysu, a straty jakie w nowej sytuacji ponosił cały przemysł naftowy, z wyjątkiem może tylko outsiderów rafineryjnych wywołały konieczność znalezienia takiej formy organizacji, w którejby zarówno korzyści jak straty rozłożone zostały możliwie równomiernie, a równocześnie podtrzymała zostałaby produkcja ropy surowej, jako podstawa całego przemysłu.

Niestety jednak trudności rzeczywiste, a niekiedy i urojone, były większe aniżeli istniejąca

niewątpliwie dobra wola i chęć porozumienia się u poszczególnych ugrupowań naszego przemysłu. Z jednej strony mieliśmy Syndykat Przemysłu Naftowego, obejmujący przeszło 75% produkcji ropy surowej i około 90% zdolności przerobczej w rafinerjach, z drugiej zaś strony liczne rzesze drobnych producentów, oraz średnich i małych rafinerji, w małej tylko części zorganizowanych, niezdolnych zatem nawet do zawarcia umowy.

W tych warunkach podjęło inicjatywę Ministerstwo Przemysłu i Handlu, a powołany przez Ministra mąż zaufania p. inż. Marjan Szydlowski rozpoczął w jesieni roku ubiegłego pertraktacje, zmierzające do przeprowadzenia nowej organizacji przemysłu w drodze dobrowolnego porozumienia. Z ogromnym nakładem pracy przeprowadzona akcja doprowadziła do częściowego porozumienia w łonie Syndykatu Przemysłu Naftowego, gdzie uzgodnione i ustalone zostały zasady nowej organizacji wielkiego przemysłu kopalniano-rafineryjnego. Równocześnie zarysowane zostały wyraźnie warunki porozumienia między Syndykatem Przemysłu Naftowego jako odbiorcą ropy, a producentami czystymi, dla których największą bolączką i najprzykrejszą trudnością była, nie tyle może kwestja ceny ropy surowej, ile raczej niepewność jej zbytu.

Przeprowadzone w ciągu ostatnich miesięcy pertraktacje i konferencje nie mogły jednak dać tak długo pozytywnych rezultatów, jak długo po stronie czystych producentów nie zaistniała organizacja, która zastępując całą produkcję, zdolna byłaby do zawarcia umowy w sprawie ceny, oraz warunków dostawy i odbioru ropy. Organizacja taka powstała stosunkowo późno pod nazwą „Syndykatu Producentów Ropy“. Inicjatywa do założenia tej nowej organizacji wyszła ze strony producentów zgrupowanych w Krajowym Towarzystwie Naftowym pod przewodnictwem b. Senatora i Prezesa Władysława Długosza, dr. Parnasa, Dyr. Mikulego i Dyr. Załus-

kiego, a w chwili, w której do akcji tej dołączyli się również producenci zrzeszeni poprzednio w Związku Polskich Przemysłowców Naftowych, uważać już można było organizację producentów za wykończoną i zdolną do przeprowadzenia poważnych pertraktacji i zawarcia umowy w imieniu całej czystej produkcji.

Zarówno w czasie prowadzenia pertraktacji, jak też w chwili zawierania umowy między Syndykatem rafinerii a producentami, zaznaczyła się bardzo silnie współpraca i wpływy rządu, a w szczególności Ministerstwa Przemysłu i Handlu. Na wstępie wspomnieliśmy już o akcji p. inż. Szydłowskiego, jako męża zaufania rządu. Tu przypomnieć jeszcze należy konferencję naftową odbytą dnia 18 kwietnia w Ministerstwie Przemysłu i Handlu przy współudziale reprezentantów kilku ministerstw, oraz delegatów i rzeczoznawców zaproszonych z pomiędzy wszystkich ugrupowań przemysłu naftowego, a w końcu wielokrotne i żmudne pertraktacje przeprowadzone przy współudziale dyrektora Departamentu Czesława Pechego, Naczelnika Wydziału Nafty inż. Henryka Friedberga i Komisarza Rządowego w Syndykacie Naftowym inż. Pawła Wrangla.

*

W ciągu ostatnich dni zakończone zostały pertraktacje, prowadzone między Syndykatem Przemysłu Naftowego i producentami, umową, regulującą sprawę odbioru, względnie dostawy, oraz ceny ropy. Umowa ta opiera się na następujących postanowieniach:

Zasady ogólne.

Ogólne zasady wzajemnego stosunku Syndykatu rafinerijnego i producentów ustalone zostały na podstawie wyników wzajemnych pertraktacji wstępnych przez arbitra p. Dyr. Departamentu Czesława Pechego, w dniu 9 lipca b. r., przy równoczesnym załatwieniu wszystkich kwestyj dotyczących ropy borysławskiej.

Stosunek ten opierać się będzie na następujących głównych zasadach:

1) Syndykat rafinerijny zobowiązuje się do odbierania całej czystej produkcji wszystkich marek ropnych z tem zastrzeżeniem, że łączna ilość ropy objętej tem zobowiązaniem, nie przekroczy łącznej produkcji czystych producentów z roku 1931, powiększonej o 20%, — wzajemnie producenci zobowiązują się dostarczać całą swą produkcję do granic powyższej maksymalnej wysokości, wyłącznie Syndykatowi rafinerijnemu.

2) Ustala się, iż każdorazowa cena ropy oparta będzie na wydajności każdej marki ropnej i na przeciętnym utargu krajowo-eksportowym danej marki. Każdorazową cenę ropy będzie stanowił cyfra utargu, pomniejszona o kwotę przeznaczoną na koszty przeróbki, która przy marce borysławskiej wyniknie z podanej poniżej tabeli cen, a przy markach specjalnych będzie szczegółowo określona.

3) Sprawdzanie i ustalanie utargu odbywać się będzie periodycznie, według zasad naogół ustnie już omówionych, a które będą sprecyzowane w szczegółowej umowie, i które będą w tym celu przewidywały parytetowy komitet i arbitraż.

4) Celem umożliwienia producentom przystosowania się do zmienionych warunków, ustala się okres przejściowy co do sposobu ustalania cen, który to czasokres przejściowy trwać będzie do 31 grudnia 1932 r.

W ciągu tego okresu przejściowego przyjęto bez żadnego dalszego badania jako wzajemnie uzgodnione wydajności tabelaryczne poszczególnych marek ropnych, ustalone przez Komisję Techniczną Syndykatu Przemysłu Naftowego w zestawieniu z daty Lwów, dnia 5 lipca 1932 r., oraz wartości utargowe poszczególnych marek, zawarte w zestawieniu tejże Komisji z daty Lwów, dnia 6 lipca 1932 r. O ileby jednak którykolwiek z producentów uważał powyższe zestawienie wydajności za nieściśle, względnie o ileby, czy to wskutek dowiercenia, czy też wskutek zmiany magazynażu nastąpiły zmiany w tabelarycznej wydajności jego ropy, — wówczas przysługuje takiemu producentowi prawo sprostowania tejże wydajności, a w następstwie tego i utargu, a to przez:

a) zgłoszenie sprzeciwu do Komisji Technicznej przy Syndykacie Przemysłu Naftowego;

b) pobranie komisyjne próbek w obecności delegata odnośnego Okręgowego Urzędu Górniczego, oraz

c) wysłanie tychże do analizy rozjemczej do Katedry Technologii Nafty Politechniki Lwowskiej. Analiza ruchowa tejże Katedry definitywnie rozstrzygać będzie o wydajności, a w następstwie i o utargu.

Ponadto ustalono na poszczególne miesiące tego czasokresu przejściowe dodatki do cen, wynikających z przyjętego w sposób powyższy utargu według zasady w punkcie 2) określonej.

5) Wszystkie użyte w ciągu pertraktacji określenia kwot w walucie dolarowej służą jedynie dla celów orientacyjnych i kalkulacyjnych, a wypłaty będą skutecznie w walucie złotowej.

Szczegółowe zasady dotyczące ropy standartowej marki Borysław.

W myśl powyższych zasad ustalił p. dyr. Departamentu Pechego w dniu 9 b. m. w drodze arbitrażu następujący sposób określania każdorazowych cen dla ropy standartowej marki Borysław.

1) Utag obecny dla marki Borysław ustala się na \$ 2.45.

2) Ceny ropy marki Borysław ustala się na cały czas trwania umowy za 100 kg. według następującej tabeli:

przy utargu od \$ 2.45 do 2.649 cena ropy wynosić będzie \$ 1.56,

przy utargu od \$ 2.65 do 2.849 cena ropy wynosić będzie \$ 1.70,

przy utargu od \$ 2.85 do 3.10 cena ropy wynosić będzie \$ 1.80.

Każda nadwyżka utargu ponad \$ 3.10 będzie dzielona po połowie pomiędzy producentów i Syndykat rafinerijny.

O ile utarg spadnie poniżej \$ 2.45, różnicę ponoszą w 3/4 producenci i w 1/4 Syndykat rafinerijny.

3) Na czas przejściowy do końca grudnia 1932, ustala się w myśl powyższego cenę zasadniczą \$ 1.56, a nadto dodatki w następującej wysokości:

na miesiąc lipiec	\$ 0.24
na miesiąc sierpień i wrzesień	\$ 0.19
na miesiąc październik, listopad i grudzień	\$ 0.14

Szczegółowe zasady dotyczące ropy marek specjalnych.

Analogicznie do powyższych zasad, ustalonych przez arbitraż, uregulowano następnie szczegóły dotyczące ropy marek specjalnych.

Sprawę tę załatwiono dnia 14 lipca b. r. zgodnym porozumieniem obu stron, przy udziale p. Naczelnika Friedberga, jako medjatora rządowego.

Porozumienie to streszcza się w następujących postanowieniach:

1) Podstawę stanowią ogólne zasady przyjęte przez arbitraż p. Dyr. Pechego.

2) Wszystkie ropy marek specjalnych zostały podzielone zgodnie na następujące grupy:

I. Grupa: ropy parafinowe.

1. Bystrzyca—Szymbark
2. Dominikowice
3. Grabownica — parafinowa
4. Krosno — parafinowa
5. Kryg — zielona
6. Kryg — czarna
7. Libusza
8. Lipinki — Lipa
9. Lipinki
10. Łodyna
11. Polana—Ostre
12. Posadowa
13. Ropienka ad Olszanica
14. Rzepiennik Strzyżowski
15. Słoboda Rungurska
16. Strzelbice
17. Starunia
18. Turzepole — Polmin
19. Turzepole — Zmiennica
20. Wańkowa
21. Witryłów — Meteor
22. Wołosianka.

II. Grupa: ropy bezparafinowe, olejowe.

1. Harkłowa — Harkłowa
2. Harkłowa — Ropita
3. Harkłowa — Locarno

4. Kosmacz ad Jabłonka
5. Krosno bezparafinowa
6. Krosno — Galicja
7. Kobylany
8. Klęczany bezparafinowa
9. Męcina Wielka
10. Mokre
11. Ostoja
12. Pereprostyna
13. Równe — Rogi bezparafinowa
14. Rosulna i Rosulna - Majdan
15. Ropienka ad Dukla
16. Ropica Ruska
17. Stańkowa ad Olszanica
18. Tokarnia Nowosielce
19. Turzepole — Oterna
20. Tarnawa
21. Toroszkówka — Ewa
22. Urycz, mag. Ur. S. N.
23. Załęże
24. Zadwórze

III. Grupa: ropy małoparafinowe i lekkie.

1. Bitków — Dąbrowa
2. Bitków — Franco - Polonaise
3. Bitków — Standard - Nobel
4. Jaszczew parafinowa
5. Młynki — Stara Wieś
6. Męcinka bezparafinowa
7. Paszowa
8. Pagorzyna
9. Rypne — Duba — Perehińsko
10. Schodnica
11. Sękowa
12. Tyrawa Solna
13. Winnica parafinowa
14. Zagórz — Wielopole

IV. Grupa: ropy szlachetne (bezparafinowe, bez-asfaltowe).

1. Biecz — Horta
2. Biecz — Jedność
3. Grabownica bezparafinowa
4. Iwonicz lekka — Elin
5. Klęczany — parafinowa
6. Pasieczna — Bonariva
7. Rąjskie
8. Stara Wieś — Biała Ropa
9. Starawieś — Starowsianka
10. Toroszkówka — Bronisława
11. Toroszkówka — Petronafta
12. Potok
13. Załawie — Biecz

3) Dla poszczególnych grup ropy ustanowiono następujące ryczałty na rzecz kupujących przy utargu zasadniczym, celem ustalenia ceny wyjściowej:

dla grupy I. \$ 0.89	dla grupy III. \$ 0.80
dla grupy II. \$ 0.87	dla grupy IV. \$ 0.71

4) Przy zwykłych utargu ponad obecny, od każdych 100 kg ropy ustalać się będzie cenę według następujących tabel:

Dla grupy I.

Przy zwwyżce utargu od 0.01 do 0.20 \$ cena wyjściowa bez zmiany.

Przy zwwyżce utargu od 0.21 do 0.40 \$ cena wyjściowa wzrasta o 0.14 \$.

Przy zwwyżce utargu od 0.41 do 0.65 \$ cena wyjściowa wzrasta o 0.24 \$.

Każda dalsza zwyżka dzieli się po połowie między producentów i Syndykat rafineryjny.

Dla grupy II.

Przy zwwyżce utargu od 0.01 do 0.20 \$ cena wyjściowa bez zmiany.

Przy zwwyżce utargu od 0.21 do 0.30 \$ cena wyjściowa wzrasta o 0.06 \$.

Przy zwwyżce utargu od 0.31 do 0.40 \$ cena wyjściowa wzrasta o 0.10 \$.

Przy zwwyżce utargu od 0.41 do 0.50 \$ cena wyjściowa wzrasta o 0.14 \$.

Przy zwwyżce utargu od 0.51 do 0.60 \$ cena wyjściowa wzrasta o 0.20 \$.

Każda dalsza zwyżka dzieli się po połowie pomiędzy producentów i Syndykat rafineryjny.

Dla grupy III.

Przy zwwyżce utargu od 0.01 do 0.20 \$ cena wyjściowa bez zmiany.

Przy zwwyżce utargu od 0.21 do 0.30 \$ cena wyjściowa wzrasta o 0.06 \$.

Przy zwwyżce utargu od 0.31 do 0.40 \$ cena wyjściowa wzrasta o 0.10 \$.

Przy zwwyżce utargu od 0.41 do 0.50 \$ cena wyjściowa wzrasta o 0.14 \$.

Każda dalsza zwyżka dzieli się po połowie pomiędzy producentów i Syndykat rafineryjny.

Dla grupy IV.

Przy zwwyżce utargu od 0.01 do 0.20 \$ cena wyjściowa bez zmiany.

Przy zwwyżce utargu od 0.21 do 0.30 \$ cena wyjściowa wzrasta o 0.06 \$.

Przy zwwyżce utargu od 0.31 do 0.40 \$ cena wyjściowa wzrasta o 0.10 \$.

Każda dalsza zwyżka dzieli się po połowie pomiędzy producentów i Syndykat rafineryjny.

Ewentualne obniżki cen, wywołane spadkiem utargu poniżej utargu wyjściowego, dzieli się taksamo jak w ropie borysławskiej.

5) Na okres przejściowy przyznaje się wszystkim czterem grupom następujące **dodatki do cen** zasadniczych a to:

w miesiącu sierpniu i wrześniu po 18% ceny wyjściowej

w miesiącu października, listopadzie i grudniu po 13% ceny wyjściowej.

Czas trwania umowy.

Umowa wchodzi w życie z dniem 1-go sierpnia 1932 r. i trwać będzie tak długo, na jak długo będą zawarte umowy o nową organizację przemysłu rafineryjnego, która zamierzona jest na lat pięć.

Wyszczególnienie stron kontraktujących.

Powyższą umowę zawarły:

a) jako Syndykat rafineryjny firmy:

- 1) „Polmin“ Państwowa Fabryka Olejów Mineralnych we Lwowie.
- 2) Polskie Związkowe Rafinerie Olejów Mineralnych „Dros“ we Lwowie.
- 3) Galicyjskie Karpackie Naftowe Towarzystwo Akcyjne we Lwowie.
- 4) „Nafta“ S. A. we Lwowie.
- 5) „Fanto“ S. A. Ustrzyki.
- 6) Galicyjskie Towarzystwo Naftowe „Galicia“ S. A. we Lwowie.
- 7) „Standard - Nobel“ w Polsce, S. A. w Warszawie.
- 8) „Vacuum Oil Company“ S. A. w Warszawie.
- 9) „Gazy Ziemne“ Spółka Akcyjna dla Przemysłu Naftowego we Lwowie.
- 10) „Jasło“ Zakłady Przemysłowo Naftowe, Gartenberg i Schreyer w Jasle.

wszystkie zastąpione przez upoważnioną delegację w osobach pp. Dyr. inż. Józefa Gajla, Dyr. inż. Damiana Wandycza i dyr. Józefa Rubkowskiego.

b) jako producenci, upoważnieni delegaci, a mianowicie: pp. Senator Władysław Długosz, inż. Władysław Dunka de Sajo, Stanisław hr. Szeptycki, Julian Winiarz, Józef Dressler, Dr. Henryk Gartenberg, Izydor Iglar, Adrien Mehuys, Henryk Mikuli i Leon Schutzmann.

Ponadto przy pertraktacjach o ustalenie zasad dla obliczania ceny dla ropy standardowej borysławskiej byli obecni: pp. Samuel Teicher, dr. Marian Rosenberg i Joachim Schiffer, którzy podpisali pismo do p. Dyr. Departamentu Czesława Pechego, wyrażające zgodę na jego arbitraż.

W ten sposób zawarte zostało po długich i ciężkich pertraktacjach porozumienie między grupą rafinerij a producentami czystymi. Odtąd zapewniony zostaje producentom odbiór ropy surowej i słuszną ceną wynikającą z utargu, rafinerie zaś uzyskują w zamian dyspozycję całą wyprodukowaną w kraju ropą i możliwość ostatecznego uporządkowania rynku.

Do załatwienia pozostaje jeszcze mniej ważna i łatwiejsza już do uporządkowania kwestja stosunku między rafinerjami zrzeszonymi i dotychczasowymi outsiderami.

Prof. Inż. ZYGMUNT BIELSKI

Akad. Górń. Kraków

O terenach naftowych w Iraku

Ciąg dalszy.

Trzeci raport nosi datę: Konstantynopol dnia 12-go marca 1894 i jest podpisany nie przez byle kogo, bo przez inżyniera C. Gulbenkiana, obecnego wspólnika rządów St. Zj. A. P., Anglii i Francji w eksploatacji omawianych tu właśnie pól naftowych Iraku.

Tytuł tego bardzo krótkiego raportu brzmi: „Przybliżony kosztorys wydatków na eksploatację źródeł naftowych w Mezopotamii“ i jest zaadresowany do jakiejś niewymienionej ekscelencji. Autor stwierdza, że projektowanie przemysłowej eksploatacji ropy, opierając się tylko na przedłożonych mu raportach geologicznych (których nie wymienia), byłoby nieostrożnością, albowiem praktyka na innych polach naftowych wykazała, że geolodzy często się mylą w sprawach naftowych. Potrzebne tu są głębokie wiercenia i od nich należałoby rozpocząć badania źródeł nafty, znajdujących się w wilajecie bagdadzkim.

Jako nieznającemu ani kraju, ani warunków pracy w nim, ani głębokości, do których należałoby posunąć wiercenia, trudno jest autorowi zestawić szczegółowy kosztorys, zwłaszcza, że mogą zejść bardzo liczne i bardzo rozmaite okoliczności, które są mu nieznane, a które wpływają na wysokość kosztów.

Przyjawszy, że zajdzie potrzeba odwiercenia trzech otworów poszukiwawczych o głębokości 200 do 300 m, przypuszcza autor, że koszt aparatury wyniesie około 5.000 funtów tur. (115.000 fr.żł.). Na koszty administracji dyrekcyj, inżyniera, wiertaczy, transportów i instalacji przewiduje p. Gulbenkian dalsze 2.000 funt. tur. (46.000 fr.), tak, że na ogólną kwotę fr. żł. 161.000 możnaby — jego zdaniem — odwiercić w okolicach Bagdadu trzy nowe otwory o wyżej wymienionych głębokościach.

Na tem jednak nie koniec, zdaniem autora pracy, chcąc bowiem zużytkować uzyskany wierceniami surowiec, należałoby założyć rafinerię. Tu trudności ułożenia kosztorysu są równie wielkie jak poprzednio, do licznych niewiadomych przybywa bowiem jeszcze jedna, tycząca się rozmiarów, względnie sprawności tego zakładu, która będzie mogła być rozstrzygnięta dopiero po dowieńczeniu kilku otworów. Autor sądzi wszelako, że kwota 35.000 funtów tur. (805.000 franków) powinna wystarczyć na postawienie rafinerii odpowiednich rozmiarów. Ponieważ jednak fabryce tej trzeba zapewnić stałą dostawę surowca, należy dodać jeszcze 10.000 funt. tur. (230.000 fr.) na odwiercenie przynajmniej ośmiu produktywnych otworów.

Dla zainaugurowania przemysłu naftowego w wilajecie bagdadzkim potrzebna byłaby przeto kwota około 52.000 funt. tur. (1.196.000 fr.żł.), którą musiałby asygnować cesarsko otomański

rząd, lub prywatne przedsiębiorstwo przemysłowe.

Autor zastrzega się w końcowym ustępie swej pracy, że wymieniona kwota może ulec znacznym modyfikacjom, o ileby, przy bliższym badaniu, niektóre warunki nieznane obecnie i przyjęte w przybliżeniu, okazały błędną ocenę.

*

Czwartą pracą jest raport bez podpisu, złożony nie wymienionej ekscelencji, tyczący się również kopalni w Mendeli, z datą: Konstantynopol, dnia 29 sierpnia 1893. Podzielono go na następujące rozdziały:

I. Informacje uzyskane od władz wilajetu bagdadzkiego.

II. Streszczenie raportu p. Droz'a.

III. Rozpatrywanie zasięgu złóż roponośnych na północno-wschodnich stokach gór Džebel-Hamrin.

IV. Znaczenie gospodarcze tych złóż, biorąc pod uwagę zbyt produktów naftowych w wilajetach Bagdadu i Mosulu, oraz ludność pogranicza turecko-perskiego, jakoteż licząc się z korzyściami, jakie możnaby osiągnąć przez transport tych produktów naftowych do Basry i Zatoki Perskiej.

V. Przybliżona ocena zysków dających się osiągnąć z tej eksploatacji.

VI. Kosztorys prac poszukiwawczych.

VII. Wnioski.

I. Informacje, które posiadają władze, stwierdzają, że w okolicach Mendeli istnieją źródła nafty i dystylarnia. Prócz tego wspominają urzędowe zapiski także o innych źródłach, jakoto Hit nad Eufratem (znane Herodotowi ze swych źródeł nafty i eksploatacji asfaltu), dalej Tuz-Churmati, Hamman-Ali i inne. Informacje te są dosyć nieściśłe jeżeli chodzi o cyfry. Jedna z nich powiada, że produkcja Mendeli wynosi dziennie 1000 ok, inna zaś ocenia ją na 2000 ok. Jedna stwierdza, że odległość źródeł od miasta Mendeli wynosi 18 godzin, inna podaje tylko 6—7 godzin. Wszystkie informacje urzędowe stwierdzają zgodnie, że eksploatacja ta była kilkakrotnie podejmowana przez rozmaite osoby, lecz bywała zawsze zarzucana, gdyż produkt nie wytrzymywał konkurencji z naftą amerykańską, ani pod względem ceny ani jakości. W jednym z tych raportów znajduje się charakterystyczna wiadomość, że analizy ropy z Mendeli, wykonane „w Europie“ wykazały, że ropa ta jest cenniejsza niż ropy bakińskie lub amerykańskie. Niestety nie powiedziano na czem polega ta korzystna różnica w wartości.

II. Streszczenia dosyć obszernego, znanego nam już raportu p. Droz'a, nie będę powtarzał, stwierdzam tylko, iż autor nie posuwa się do wysnuwania osobistych zapatrywań, lecz jest tylko obiektywnym sprawozdawcą.

III. Bezimienny autor powołuje się, przy rozpatrywaniu zasięgu złóż ropnych, na znane karty geograficzne azjatyckiej Turcji „pana Kieper-ta“, w których są zaznaczone miejsca, zdradzające znajdowanie się ciał bitumicznych w obrębie wilajetów Bagdadu i Mosulu, i stwierdza na podstawie tych danych, porównywanych przez niego z „innymi podobnymi miejscami“, że znajduje się tu bardzo rozległe pole naftowe, które powinno stać się podstawą eksploatacji „równie wielkiej, jak opłacającej się“. Pole to jest położone pomiędzy miejscowościami Mendeli i Tuz - Churmati, a długość jego wynosi około 160 km, ma kierunek północno - zachodni. Szerokości tego pola autor nie podaje, stwierdza jednak, że idąc dalej w kierunku Płz. znachodzi się drugie takie pole, którego istnienie udowadniają miejscowości Kerkuk i Hamam - Ali, znane jako kopalnie nafty. Tem drugim polem autor jednak zajmować się nie będzie, ponieważ leży ono całkowicie w wilajecie Mosul.

Dla poparcia swej dodatniej opinii o tem polu naftowym cytuje autor całe ustępy z dzieła „Traités des gîtes minéraux et métallifères“, par Fuchs et L. de Launay, Paris, chez Bandry et Co, 1893, w którym p. de Launay, profesor Ecole supérieure des Mines w Paryżu, charakteryzuje pod względem geologicznym złoża naftowe.

Autor znajduje zupełną analogię pomiędzy charakterystyką prof. de Launay a raportem p. Droz'a, z którego przytacza również całe ustępy, nie wdając się zresztą w szczegółowe wykazanie stwierdzanej przez siebie analogii. Na zakończenie pisze autor, że cytowane opisy znajdują potwierdzenie w okoliczności, iż w omawianej okolicy istnieją eksploatacje, które od więcej niż trzydziestu lat zaspakają potrzeby ludności miejscowej, nie ulega przeto żadnej wątpliwości, iż w wilajetach Bagdad i Mosul istnieją tereny naftowe o bardzo wielkich rozmiarach.

IV. Tu pisze autor: „Stwierdziwszy z taką pewnością istnienie złóż ropnych w wilajecie bagdadzkim, byłoby zbyt szczerze wdawać się w bardzo szczegółowe badania, celem udowodnienia olbrzymiego gospodarczego znaczenia takiej eksploatacji dla tego wilajetu“. Korzyści, zdaniem autora, są tak liczne i uderzające, że można ograniczyć się do wymienienia tylko najważniejszych, a mianowicie:

1) Geograficzne położenie wilajetu, w którym nafta rosyjska z Baku bywa sprzedawana po cenie 3 piastrow (0,7 fr.) za oko.

2) Przeszło 1 milion mieszkańców tego wilajetu (nie licząc sąsiednich okolic), którzy zapewniają minimalne spożycie miejscowe w ilości 3,140.000 litrów, t. j. około 261 cystern po 10 tonn rocznie, stosownie do statystyki za rok 1886, wziętej z wyżej przytoczonego dzieła prof. de Launay.

3) Bliskość granicy perskiej (około 10 km od Mendeli), pozwala na wywóz do tego kraju co najmniej 1,000.000 litrów, t. j. około 83 cystern rocznie.

4) Bliskość wielkiej drogi wodnej spławnej (rzeka Tygr, a potem Szat el Arab), prowadzącej przez Basrę do Zatoki Perskiej, otwiera możliwość wywozu na daleki Wschód.

5) Możliwość dostarczania krajowi materiału nie tylko świetlnego ale i opałowego, co dla okolicy pozbawionej zarówno drzewa jak i węgla ma przecież pierwszorzędne znaczenie. Autor przypomina, że koleje transkaspjska i transkaukazka, jakoteż floty kaspijska i wołżańska, są opalane mazutem, czyli pozostałościami ropy po odpędzeniu nafty. Dalej przytacza autor całą wyżej wymienioną statystykę z roku 1886, z której wynika, że spożycie nafty w Turcji azjatyckiej, Arabii i Persji wyniosło 1,046.620 hektolitrow. Przyjawszy, że ludność wilajetu Bagdad wynosi więcej niż 5% zaludnienia tych krajów i że spożycie od roku 1886 z pewnością wzrosło, ocenia autor zapotrzebowanie nafty świetlnej wilajetu bagdadzkiego na 5,250.000 litrów, czyli 440 cystern rocznie, przyczem raz jeszcze przypomina, że można liczyć na zbyt także poza jego granicami, co podniesie spożycie, a zatem i zapotrzebowanie nafty.

V. Ustaliwszy w powyższy sposób „niezbicie“, jak twierdzi autor, istnienie bardzo poważnego zagłębia naftowego w wilajecie Bagdad, oraz zapotrzebowanie (jego i okolicy), przystępuje autor do zbadania zysków, jakie przynieść może eksploatacja tego zagłębia.

Wobec zupełnego braku danych o kosztach rafinowania ropy surowej, o zawartości nafty świetlnej, oraz o całkowitem lub częściowym zużyciu odpadków, stwierdza autor, że ocena tego zysku będzie tylko przybliżona i względna.

Dla ustalenia tych zysków w sposób „stanowczy i niezaprzeczalny“ będzie autor posługiwał się jedynie „zdrowym rozsądkiem i logiką“.

Przebieg rozumowania jest następujący: wobec tego, że nafta z Baku bywa sprzedawana w Konstantynopolu po 1 piastrze za oko, w Bagdadzie zaś po 3 piastry, różnicę tych dwóch cen uważać możnaby za zysk osiągalny na 1 oku nafty z Mendeli, przyjawszy, że koszty własne nafty w Baku i Mendeli są jednakowe.

Ponieważ jednak można z góry przewidzieć, że koszty te będą w Mendeli wyższe niż w Baku, choćby dlatego, że odpadki są tam przetwarzane na smary i inne „poboczne“ produkty, ponieważ nadto celem zwalczenia zagranicznej konkurencji trzeba będzie sprzedawać produkt krajowy nieco taniej, przyjmuje autor, że zysk na 1 oku nafty świetlnej wyniesie tylko $\frac{3}{4}$ do 1 piastra. Sprzedaż poprzednio wykazanej ilości nafty przyniosłaby zatem 25 do 33 tysięcy funt. tur. zysku rocznie, czyli około 575 do 759 tysięcy franków.

Zastrzegając sobie na później możliwość ustalenia tych zysków na podstawie więcej szczegółowego badania, autor zapewnia, że obecnie wykazany zysk nie jest bynajmniej przesadny, lecz przeciwnie raczej za niski, i że na podstawie tej kalkulacji można już obecnie wypowiedzieć się jak celowe i użyteczne byłoby podjęcie prac poszukiwawczych, których zadaniem byłoby stwierdzenie rozmiarów i bogactwa wyżej opisanego zagłębia.

Autor zachęca rząd otomański do podjęcia tych prac i zapewnia go, że włożony kapitał będzie tylko zaliczką, zwrotną przez przyszłe przedsiębiorstwa, tem łatwiej, że według zdania autora, już początki eksploatacji dadzą „z pewnością“ zyski.

Przed przystąpieniem do zestawienia kosztorysu prac poszukiwawczych, uważa autor za konieczne scharakteryzować w kilku słowach stan kraju, w którym znajduje się omawiane zagłębie naftowe. Charakterystyka ta jest następująca: Mendeli jest jednym z najważniejszych powiatów wilajetu bagdadzkiego, wobec tego eksploatacja będzie mogła odbywać się w bardzo korzystnych warunkach cen, i zupełnem bezpieczeństwie. Odległość od Bagdadu i drogi wodnej (rzecznej na Tygrze), wynosi tylko około 110 km (odbywa się ją konno lub na osiołku), wszystko zatem składa się jak najlepiej, wobec tego, że ludność jest zdana na produkt pochodzący z Baku lub Ameryki, a zatem z miejsc niezmiernie odległych, który musi przeto ponosić ogromne koszty transportu.

VI. Kosztorys prac poszukiwawczych. Przed przystąpieniem do zestawienia właściwego kosztorysu, autor daje przegląd kosztów wiercenia w Ameryce, Kaukazie i Galicji, uzupełniając te dane głębokościami i średnicami tamtejszych otworów wiertniczych, jakoteż zawartości nafty świetlnej w tamtejszych ropach.

Ameryka: Wierci się maszynowo, co pozwala na osiągnięcie wielkich głębokości w krótkim czasie. Otwór o głębokości 500 m kosztuje około 80.000 fr. łącznie z instalacją, w której znajduje się kocioł i maszyna parowa 15-konna, żóraw i t. p. Średnice otworów nie podane.

Rosja: Średnice otworów bakińskich wynoszą 22,5 do 37,5 cm, głębokość zaś stale wzrasta. W roku 1885 dobywano ropę z głębokości od 50 do 252 m, a jeden otwór posunięty głębiej niż 310, nic nie dał. W Baku istnieją dwa typy otworów, a mianowicie „wybuchowe“, z których ropa wydobywa się samoczynnie, oraz „pompowe“, z których trzeba ją czerpać lub pompować. Koszt jednego otworu o głębokości 250 m jest oceniany na 83.000 fr. łącznie z 25% amortyzacją urządzenia ocenioną na 13.000 fr.

Otwory bywają zawsze rurowane, rurami o 5 mm grubości ścianki i 1,00 do 1,50 m długości. Koszt wiercenia wykonanego w dobrych warunkach wynosi 117,5 do 129 fr., z rurami zaś 183 do 200 fr. za 1 metr bieżący otworu.

Nie można nigdy przewidzieć ile ropy da wiercony otwór. Przytacza otwór, który przez 5 lat dawał wybuchowo po 16.830 kg ropy dziennie. Średnia wydajność otworu wynosi jednak „tylko“ 4.900 kg ropy dziennie. Gdy okres samoczynnej produkcji się skończy, dobywa się ropę czerpakiem, uruchomionym łatwo przenośną, 10 do 20 konną maszyną parową.

Galicja: Koszty są następujące:

Pierwsza instalacja:

Wiercenie 300 m po 112 fr.	fr. 32.600.—
Jaty maszynowe	„ 1.200.—
Maszyna parowa	„ 4.000.—
Pompa	„ 3.000.—
Różne	„ 4.000.—

koszty otworu fr. 44.800.—

dodając do tego koszty dwuletniej eksploatacji jak następuje:

utrzymanie (konserwacja)	fr. 5.000.—
koszt ruchu	„ 21.000.—
koszty ogólne	„ 10.000.— fr. 36.000.—

ogólny koszt wraz z eksploatacją fr. 80.000.—

Otwór taki daje w dwóch latach 15 do 20 tysięcy baryłek ropy po 300 kg, czyli około 5.250 tysięcy kg ropy średnio. W ten sposób 1 kg ropy kosztuje około 1,5 centima i daje 50% nafty świetlnej.

Wiercenia w Mendeli i ich prawdopodobny koszt.

Z powyższego widać — powiada autor —, że głębokości, w których napotyka się roponośne warstwy są bardzo rozmaite. Jednak wobec tego, że zagłębie nasze szczególnie przypomina warunki bakińskie, autor czuje się upoważniony do przyjęcia z „wystarczającym prawdopodobieństwem“, że roponośne pokłady w Mendeli znajdują się w głębokości około 100 m. Dla takich wierceń radzi jednak aby urządzenie było przewidziane do głębokości 150 m lub nawet więcej.

Dalej proponuje autor, aby rozpocząć wiercenia dwoma aparatami równocześnie, i zakupić materiały na trzy otwory, aby w ten sposób uzyskać pewne zapasy materiałów, zabezpieczające ruch od zawsze możliwych wypadków, oraz aby można było, w razie potrzeby posunąć wiercenia także poniżej 100 m.

Zresztą, zaopatruwszy się w narzędzia i materiały, będzie się rozporządzało potrzebnym inwentarzem także i dla dalszych wierceń, które są niezbędne do „dokładniejszego określenia rozmiarów i bogactwa zagłębia“.

Opierając się na tych przesłankach, przystępuje autor nareszcie do zestawienia kosztorysu, i powiada, że firma Ed. Lippmann i Co w Paryżu (dawniej Dégousée) dostarcza narzędzi wiertniczych dla otworów o średnicy początkowej 25 cm, a końcowej 20 cm, przy głębokości 100 m za cenę 13.299,20 fr. wraz z rurami do 60 m. Trzy takie komplety kosztowałyby zatem fr. 40.000.—

Dwa małe żórawie z popędem parowym o sile 15 koni każdy, kosztowałyby	„ 8.000.—
Dwa małe kotły parowe, z urządzeniem do opał ropy lub odpadkami	„ 8.500.—
Nadto dwie kompletne kuźnie i zapas materiałów do naprawek	„ 1.200.—
Transport całego tego materiału, o wadze około 50 tonn, do miejsc, w których wiercenia byłyby wykonywane, kosztowałyby około	„ 7.000.—

Przewóz do Bagdadu odbyłby się drogą wodną, na parowcu, lecz z Bagdadu do miejsca przeznaczenia, na grzbiecie jucznych zwierząt. Z okolicznością tą trzeba się liczyć, albowiem pojedyncze sztuki materiału nie mogą ważyć więcej niż 50 kg, co stanowi połowę ładunku, który unosi muł.

Koszty przewoźnej instalacji miejscowej wynoszą:

Trzy jaty, oraz potrzebne drewniane konstrukcje żórawi wiern.	fr. 3.600.—
Skład narzędzi, baraki robotników i kuźnie	„ 2.000.—
Montaż maszyn i kotłów	„ 3.600.—

całowite koszty instalacji fr. 9.200.—

Przyjąwszy, że koszty wiercenia będą takie same jak w Baku, t. j. fr. 120.— za 1 m bieżący, kosztowałoby wiercenie pierwszych trzech otworów fr. 36.000.—

Koszty ogólne byłyby następujące:

Jednoroczne pobory kierującego inżyniera	fr. 10.000.—
2 majstrów wiertniczych	„ 10.000.—
1 księgowy i kasjer równocześnie	„ 5.000.—
1 siła pisarska	„ 3.000.—

razem koszty ogólne fr. 28.000.—

Zestawienie kosztów robót poszukiwawczych:

Materiały:

Narzędzia wiertnicze	fr. 40.000.—
2 żórawie i maszyny parowe	„ 8.000.—
2 kotły parowe	„ 8.500.—
2 kuźnie	„ 1.200.—
Koszty przewozu	„ 7.000.—

Koszty instalacji pierwszej	„ 9.200.—
Koszty wiercenia pierwszych 300 m w trzech otworach	„ 36.000.—
Koszty ogólne	„ 28.000.—

całkowite koszty fr. 137.900.—
czyli 6.000.— funt. tur.

Uwaga autora: Takiemi byłyby prawdopodobnie koszty robót poszukiwawczych, które autor uważa za konieczne. Istnieje jednak, zdaniem autora, możliwość znacznego obniżenia tych kosztów, gdyby Cesarsko-Otomański Rząd, lub ktoś występujący w jego imieniu zechciał oddać wykonanie tych robót przedsiębiorcy.

Wymieniona już firma Ed. Lippmann i Co w Paryżu podejmuje się wykonania takich robót w północno-francuskim zagłębiu węglowem na następujących warunkach:

Pierwsze 100 m odwiercone w piaskowcach, zlepiać i łupkach ilastych, po fr. 120.— za 1 m bieżący, i fr. 150.— za następującą setkę metrów. Jakkolwiek przewidywać należy pewien wzrost kosztów dla robót poszukiwawczych, wykonywanych w okolicy „względnie odległej“, nie ulega zdaniem autora wątpliwości, że przy zastosowaniu takiego pośrednictwa, całkowity koszt odwiercenia pierwszych trzech otworów byłby mniejszy niż wykazany wyżej 6.000 funt. tur.

Zapowiedzianych pod VII. wniosków praca nie zawiera.

(dok. nast.)

K. KLING, E. BECKÓWNA i K. KIRSCHBAUM

Warszawa

O zawartości metanu i pierwszych jego homologów w polskich gazach ziemnych

Dokończenie.

B) Badania gazów ziemnych.

Przekonawszy się na mieszaninach syntetycznych o użyteczności odciągania metanu z mieszanin jego homologów w temperaturze skroplonego powietrza i możliwości traktowania frakcji odciągniętych w oziębieniu „blokowem“ (—140° — 150°) z wystarczającą dokładnością jako mieszanin etanu i propanu przeszliśmy do badań naturalnych gazów ziemnych, których próby pobrane były w sposób ścisły i odpowiedzialny przez jednego z autorów pracy nad zawartością helu¹⁾ do precyzyjnie wykonanych pipet szklanych z dwoma kurkami szklanymi o pojemności około 500 cm³.

Jak to z przedstawionych poniżej schematów analitycznych wyniknie, zawartości wyższych

węglowodorów od butanu w górę, zwłaszcza dla gazów bardziej „mokrych“ nie odpowiedzą naturalnemu składowi świeżego gazu,²⁾ lecz zazwyczaj będą niższe od rzeczywistych. Wyniknie to stąd, że wszystkie przytoczone badania wykonano przez wypychanie prób gazu ziemnego rtęcią w temperaturze pokojowej, przy której węglowodory wyższe niewątpliwie mogły się już kondensować na ścianach naczyń. Uzyskane jednak przez nas daty średnie dla węglowodorów C₁ do C₃ charakteryzują niewątpliwie z dostateczną dokładnością przynajmniej udział tych trzech członów szeregu homologicznego i pozwalają poraz pierwszy w naszych gazach ziemnych na zorientowanie się w zawartości samego me-

¹⁾ K. Kling i L. Suchowiak l. c.

²⁾ Dano temu wyraz w końcowej tablicy podając „wyższe obl. jako C₄H₁₀“ drukiem petitowym.

tanu i jego najniższych homologów szeregu parafinowego.

Wszystkie analizy wykonane były podwójnie wedle schematu podanego przy doświadczeniu Nr. 7 a.

Strzałki pionowe oznaczają coraz czystsze frakcje metanu po wykropleniu I, II, III (IF_1 , IF_2 , IF_3) przez odciąganie gazów pompą rtęciową Töplera w temperaturze skroplonego powietrza.

Strzałka pozioma oznacza frakcję uzyskaną przez odciągnięcie gazu przy oziębieniu „blokowem“ w temperaturze -140° — -150° GF_2 . Strzałki ukośne przedstawiają eksperymentalnie określone residua GF_3 , IF_2 , IF_3 .

Wobec tego, iż residua IF_2 i IF_3 wykazywały tak małe objętości, że ich powtórne eksperymentalne traktowanie nie rokowało nadziei uzyskania dokładniejszych wyników, przeto zaniedbano ich frakcjonowania, uznając ich skład za zbliżony do składu istotnie eksperymentalnie uzyskanych głównych frakcji pierwszego wykroplenienia $GF_2 + GF_3$.

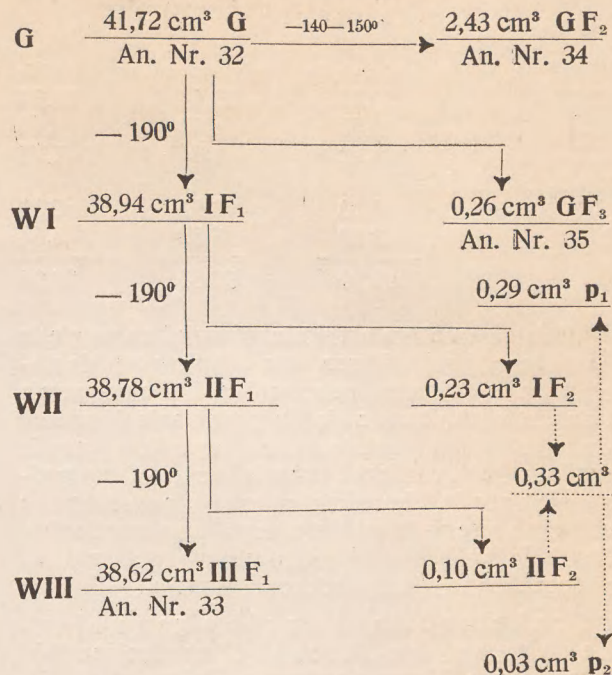
Na podstawie założenia o analogicznym składzie IF_2 i IF_3 do GF_2 i GF_3 opatrujemy te ostatnie małymi poprawkami p_1 i p_2 , wynikającymi z przyjęcia współudziału drobnych residuów IF_2 i IF_3 w tym samym stosunku co we frakcjach GF_2 i GF_3 . Te nieeksperymentalne, ale rachunkowe operacje określamy symbolicznie podkreślając je liniami kreskowanymi w przeciwstawieniu do symboli oznaczonych pełnymi liniami, które przedstawiają operacje eksperymentalne.

Obliczanie składu procentowego gazu z wyników frakcjonowania, ujętych w schemat i wyników analiz G , GF_2 , GF_3 , i $III F_1$ (p. An. Nr. 32, 33, 34 i 35) odbywało się w ten sposób, że frakcję GF_2 skorygowaną poprawką p_1 analizowano jako mieszaninę etanu i propanu, frakcję GF_3 skorygowaną poprawką p_2 jako mieszaninę propanu i wyższych, obliczonych jako butan. Frakcja $III F_1$ nie zawierała już węglowodorów wyższych, a tylko metan i te gazy trwałe, które zawierała pierwotna próba gazu.

Frakcjonowanie próby gazu ziemnego ze szybu „Michał 2“ w Męcince S-ki Akc. „Nafta-Borysławska w Polsce d. J. M. Waterkeyn“ w Krośnie.

Doświadczenie Nr. 7 a.

Objętość początkowa gazu w cm^3	Bilans frakcji po doświadczeniu w cm^3
	$III F_1 = 38,62$
	$GF_2 \ 2,43 + p_1 \ 0,29 = 2,72$
	$GF_3 \ 0,26 + p_2 \ 0,03 = 0,29$
G 41,72	41,63
Analiza spalinowa w %	
$C_n H_{2n+2}$ 96,38	96,30
N_2 3,62	
100,00	99,99
Analiza spal. z uwzględnieniem kondensacyjnej w %	
CH_4 89,07	
$C_2 H_6$ 4,61	
$C_3 H_8$ 1,92	
wyż. obl. j. $C_4 H_{10}$ 0,70	
N_2 i i. 3,69	
	99,99



An. Nr. 32: CO_2 —0,00; O_2 —0,00; H_2 —0,00; CO —0,00;
 $C_n H_{2n+2}$ —96,38; N_2 —3,62.

An. Nr. 33: CO_2 —0,00; O_2 —0,00; H_2 —0,00; CO —0,00;
 CH_4 —96,01; N_2 —3,99.

An. Nr. 34: CO_2 —0,00; O_2 —0,00; H_2 —0,00; CO —0,00;
 $C_2 H_6$ —70,62; $C_3 H_8$ —29,38; N_2 —0,00.

An. Nr. 35: CO_2 —0,00; O_2 —0,00; H_2 —0,00; CO —0,00;
 $C_4 H_{10}$ —100,00; N_2 —0,00.

Wykonując obok analizy spalinowej gazu G (An. Nr. 32) trzy analizy frakcji, a mianowicie An. Nr. 33, 34 i 35 i obliczając w analizie Nr. 33 węglowodory jako CH_4 , w analizie Nr. 34 węglowodory jako $C_2 H_6$ i $C_3 H_8$ a w analizie Nr. 35 jako $C_3 H_8$ i $C_4 H_{10}$ otrzymaliśmy po uwzględnieniu opisanych powyższych poprawek p_1 i p_2 zestawienie wyników podane powyżej.

Doświadczenie Nr. 7 b.

Objętość początkowa gazu w cm^3	Bilans frakcji po doświadczeniu w cm^3
	$III F_1 = 43,46$
	$GF_2 \ 2,18 + p_1 \ 0,15 = 2,33$
	$GF_3 \ 0,97 + p_2 \ 0,07 = 1,04$
G 46,88	46,83
Analiza spalinowa w %	
$C_n H_{2n+2}$ 96,38	96,31
N_2 3,62	
100,00	99,89
Analiza spal. z uwzględnieniem kondensacyjnej w %	
CH_4 89,12	
$C_2 H_6$ 4,63	
$C_3 H_8$ 1,64	
wyż. ob. j. $C_4 H_{10}$ 0,92	
N_2 i i. 3,58	
	99,89

Zestawienie w %³⁾.

	Doświadczenie 7 a	Doświadczenie 7 b	Średnio
CH ₄	89,07	89,12	89,09
C ₂ H ₆	4,61	4,63	4,62
C ₃ H ₈	1,92	1,64	1,78
wyższe obl. jako			
C ₄ H ₁₀	0,70	0,92	0,81
N ₂	3,69	3,58	3,64
	99,99	99,89	99,94

W dalszym ciągu artykułu, również ze względu na oszczędność miejsca, zaniedbujemy podawania szczegółowego schematów frakcjonowania i analiz, ograniczając się do podawania bilansów frakcjonowania, ostatecznych wyników analiz spalinowych i rozliczeń uwzględniających na podstawie analiz kondensacyjnych poszczególne człony szeregu homologicznego węglowodorów. Symbole w bilansach odpowiadają schematowi podanemu przy doświadczeniu Nr. 7 a.

Frakcjonowanie próby gazu ziemnego ze szybu „Michał 5“ w Męcince S-ki Akc. „Nafta Borysławska w Polsce d. J. M. Waterkeyn“ w Krośnie:

Doświadczenie Nr. 8 a.

Pierwotna objętość gazu w cm ³	Bilans frakcji po doświadczeniu w cm ³
	III F ₁ 38,86
	GF ₂ + p ₁ 2,74
	GF ₃ + p ₂ 1,15
G 42,79	42,75
Analiza spalinowa w %	Analiza spalinowa z uwzględn. kondensacyjnej w %
	CH ₄ 87,45
	C ₂ H ₆ 5,06
	C ₃ H ₈ 3,19
	wyż. obl. jako C ₄ H ₁₀ 0,84
C _n H _{2n+2} 96,58	N ₂ i i. 3,45
N ₂ 3,42	
100,00	99,99

Doświadczenie Nr. 8 b.

Pierwotna objętość gazu w cm ³	Bilans frakcji po doświadczeniu w cm ³
	III F ₁ 33,96
	GF ₂ + p ₁ 2,33
	GF ₃ + p ₂ 0,98
G 37,20	37,27
Analiza spalinowa w %	Analiza spalinowa z uwzględn. kondensacyjnej w %
	CH ₄ 87,77
	C ₂ H ₆ 4,94
	C ₃ H ₈ 3,13
	wyż. obl. jako C ₄ H ₁₀ 0,81
C _n H _{2n+2} 96,58	N ₂ i i. 3,52
N ₂ 3,42	
100,00	100,17

³⁾ Dla dalszych analiz nie podajemy zestawień dwóch pomiarów. Odpowiednie średnie znajdują się w tablicy końcowej.

Frakcjonowanie próby gazu ziemnego „Winnica 3“ „Dąbrowa - Karpaty“ w Krośnie.

Doświadczenie Nr. 9 a.

Pierwotna objętość gazu w cm ³	Bilans frakcji po doświadczeniu w cm ³
	III F ₁ 41,72
	GF ₂ + p ₁ 2,91
	GF ₃ + p ₂ 1,25
G 45,94	45,88
Analiza spalinowa w %	Analiza spalinowa z uwzględn. kondensacyjnej w %
CO ₂ 0,70	CO ₂ 0,54
	CH ₄ 87,13
	C ₂ H ₆ 3,96
	C ₃ H ₈ 3,25
	wyż. obl. jako C ₄ H ₁₀ 1,26
C _n H _{2n+2} 95,60	N ₂ i i. 3,68
N ₂ 3,64	
100,00	99,82

Doświadczenie Nr. 9 b.

Pierwotna objętość gazu w cm ³	Bilans frakcji po doświadczeniu w cm ³
	III F ₁ 37,05
	GF ₂ + p ₁ 2,56
	GF ₃ + p ₂ 1,56
G 41,21	41,17
Analiza spalinowa w %	Analiza spalinowa z uwzględnieniem kondensacyjnej w %
CO ₂ 0,70	CO ₂ 0,50
	CH ₄ 86,21
	C ₂ H ₆ 4,20
	C ₃ H ₈ 3,31
	wyż. obl. jako C ₄ H ₁₀ 1,99
C _n H _{2n+2} 95,71	N ₂ i i. 3,69
N ₂ 3,64	
100,00	99,90

Frakcjonowanie próby gazu ziemnego szybu „Krościenko-Niżne 43“, Koncernu „Dąbrowa Karpaty“ w Krośnie.

Doświadczenie Nr. 10 a.

Objętość początkowa gazu w cm ³	Bilans frakcji po doświadczeniu w cm ³
	III F ₁ 36,46
	GF ₂ + p ₁ 3,75
	GF ₃ + p ₂ 1,59
G 41,74	41,80
Analiza spalinowa w %	Analiza spalinowa z uwzględnieniem kondensacyjnej w %
CO ₂ 1,90	CO ₂ 1,72
	CH ₄ 85,50
	C ₂ H ₆ 4,41
	C ₃ H ₈ 4,54
	wyż. obl. jako C ₄ H ₁₀ 2,35
C _n H _{2n+2} 96,80	N ₂ i i. 1,51
N ₂ 1,30	
99,99	100,03

⁴⁾ W tym wypadku stosowano czterokrotne wykroplenie.

Doświadczenie Nr. 10 b.

		IV F ₁ *)	38,48
		G F ₂ + p ₁	3,17
		G F ₃ + p ₂	2,58
G 44,22			44,23
Analiza spalinowa w %			
CO ₂	1,90	CO ₂	1,72
96,80		CH ₄	85,50
		C ₂ H ₆	4,41
		C ₃ H ₈	4,54
		wyż. obl. jako C ₄ H ₁₀	2,35
C _n H _{2n+2}	96,79	N ₂	1,51
N ₂	1,30		
	99,99		100,03

Frakcjonowanie próby gazu ziemnego ze szybu „Krościenko-Wyżne 6“ Koncernu „Dąbrowa-Karpaty“ w Krośnie.

Doświadczenie Nr. 11 a.

Objętość początkowa w cm ³		Bilans frakcyj po doświadczeniu w cm ³	
		III F ₁	38,58
		G F ₂ + p ₁	3,56
		G F ₃ + p ₂	1,72
G 43,88			43,86
Analiza spalinowa w %			
CO ₂	0,63	CO ₂	0,54
96,37		CH ₄	84,89
		C ₂ H ₆	6,22
		C ₃ H ₈	2,37
		wyż. obl. jako C ₄ H ₁₀	2,89
C _n H _{2n+2}	96,34	N ₂ i i.	3,03
N ₂	3,03		
	100,00		99,94

Doświadczenie Nr. 11 b.

Objętość początkowa w cm ³		Bilans frakcyj po doświadczeniu w cm ³	
		III F ₁	37,85
		G F ₂ + p ₁	33,32
		G F ₃ + p ₂	1,90
G 43,13			43,07
Analiza spalinowa w %		Analiza z uwzględnieniem kondensacyjnej w %	
CO ₂	0,63	CO ₂	0,53
96,34		CH ₄	84,63
		C ₂ H ₆	5,80
		C ₃ H ₈	2,97
		wyż. obl. jako C ₄ H ₁₀	2,80
C _n H _{2n+2}	96,34	N ₂ i i.	3,29
N ₂	3,03		
	100,00		100,02

Przechodząc do gazów zagłębi wschodnich, ze względu na dalszą oszczędność miejsca zaniebujemy podawania bilansów frakcyj i porównania analiz spalinowych bezpośrednich z analizami uwzględniającymi kondensację. Przedstawiają się one analogicznie do schematów podanych powyżej. Ograniczamy się do podawania wyników podwójnych analiz kondensacyjnych i ich średnich.

Frakcjonowanie próby gazu ziemnego ze szybu „Bukowice 26“ Koncernu Dąbrowa-Karpaty w Borysławiu.

Doświadczenie	Nr. 12 a	Nr. 12 b	Średnio
CO ₂	0,15	0,10	0,12
O ₂	0,61	0,56	0,59
CH ₄	83,81	83,83	83,82
C ₂ H ₆	7,59	7,07	7,33
C ₃ H ₈	4,98	5,30	5,14
wyższe j. C ₄ H ₁₀	1,92	2,16	2,04
N ₂ i in.	0,87	0,84	0,86
	99,93%	99,86%	99,90

Frakcjonowanie próby gazu ziemnego ze szybu „Józef I“ Borysław, Galicyjskiego Towarzystwa Naftowego „Galicia w Borysławiu“.

Składniki w % średnio z dwóch analiz

Gaz z szybu	I Michał 2 Męcinka Krosno	II Michał 5 Męcinka Krosno	III Winnica 3 Krosno	IV Krościenko Niżne 43 Krosno	V Krościenko Wyżne 6 Krosno	VI Bukowice 26 Borysław	VII Józef I Borysław	VIII „Gusher“ Bitków
CO ₂	—	—	0,52	1,56	0,53	0,12	0,18	4,19
O ₂	—	—	—	—	—	0,59	0,43	1,95
CH ₄	89,07	87,57	86,67	85,70	84,76	83,82	74,47	86,86
C ₂ H ₆	4,63	5,00	4,07	4,33	6,01	7,33	11,63	1,73
C ₃ H ₈	1,77	3,16	3,28	4,58	2,67	5,14	6,07	1,37
wyższe obl. jako C ₄ H ₁₀ *)	0,82	0,83	1,63	2,44	2,86	2,04	6,97	—
N ₂ i in.	3,64	3,48	3,69	1,48	3,11	0,86	0,18	3,75

*) p. notka 3. str. 342.

Doświadczenie	Nr. 13 a	Nr. 13 b	Średnio
CO ₂	0,18	0,18	0,18
O ₂	0,46	0,39	0,43
CH ₄	74,70	74,23	74,47
C ₂ H ₆	11,54	11,71	11,63
C ₃ H ₈	5,98	6,17	6,07
wyższe j. C ₄ H ₁₀	6,86	7,08	6,97
N ₂ i in.	0,21	0,15	0,18
	99,93%	99,91%	99,93%

Frakcjonowanie próby gazu ziemnego ze szybu „Gusher“ Towarzystwa Akcyjnego „Nafta“ w Bitkowie.

Doświadczenie	Nr. 14 a	Nr. 14 b	Średnio
CO ₂	4,00	4,39	4,19
O ₂	1,94	1,95	1,95
CH ₄	86,63	87,09	86,86
C ₂ H ₆	1,89	1,57	1,73
C ₃ H ₈	1,56	1,18	1,37
N ₂	3,75	3,74	3,75
	99,77%	99,92%	99,85%

Zestawienie wyników.

Kilka charakterystycznych polskich gazów ziemnych z zachodniego i wschodniego Podkarpacia poddano analizie kondensacyjnej, polegającej na odsysaniu pompą rtęciową poszczególnych frakcji, używając niskich temperatur, używanych przy pomocy skroplonego powietrza. Poszczególne frakcje analizowano metodami analiz spalinowych. Określano w ten sposób z techniczną dokładnością zawartość C₂H₆ i C₃H₈ obok CH₄, jak to widoczne jest na załączonej tablicy.

Widać z tej tablicy, że gazy zachodniego zagłębia krośnieńsko-jasielskiego (I — IV) są bogatsze w metan, a uboższe w etan i propan w porównaniu z gazami borysławskimi (VI i VII), które wykazują większe zawartości etanu i propanu na niekorzyść metanu. Gaz bitkowski (VIII) zbliża się do typu gazów zachodnich.

Zanim przystąpiono do badania gazów ziemnych opanowano technikę na licznych próbach rozdziału powyższą metodą mieszanin węglowodorów syntetycznych.

II. Międzynarodowa Konferencja naftowa

Dnia 30 czerwca b. r. otworzona została przez Prezesa Arnotta druga Międzynarodowa Konferencja Naftowa, będąca dalszym ciągiem odbytej niedawno konferencji nowojorskiej. Posiedzenie odbyło się w Paryżu w hotelu George V, a udział w nim wzięli reprezentanci przemysłu amerykańskiego, grupy angielsko-holenderskiej i rumuńskiej. Reprezentanci przemysłu rosyjskiego, przybyli wprawdzie do Paryża, czynnego jednak udziału w obradach nie biorą, zadowalając się narazie tylko rolą obserwatorów. Wedle innych pogłosek nie otrzymał sowiecki przemysł naftowy wogóle zaproszenia na konferencję, wskutek czego delegaci rosyjscy do Paryża jeszcze nie przybyli.

W konferencji reprezentowane są poszczególne grupy przez swych najtęższych i najzdolniejszych przedstawicieli.

W imieniu grupy Standard Oil bierze udział w konferencji: C. E. Arnott, prezes Socony-Vacuum, H. Sheets, wiceprezes tegoż towarzystwa, Cross, dyrektor administracyjny, J. A. Moffet, dyrektor S. O. C. N. Y., oraz kilku reprezentantów Standardu, pracujących stale w Europie.

Inne wielkie przedsiębiorstwa amerykańskie reprezentowane są przez następujące osobistości: R. Rollins, Atlantic Refining Co., L. V. Stanford, Sinclair Refining Co., oraz T. Rieber, Texas Oil Co.

Grupę angielsko-holenderską i angielską reprezentują, znany już w całym świecie naftowym, J. B. A. Kessler oraz F. A. C. Guepin, dyrektorowie Royal Dutch - Shell, Wilkinson, Asiatic Petroleum Co., R. J. Watson, Burmah Oil Co., oraz W. Fraser, Anglo - Persian.

Na czele delegacji rumuńskiej stoi C. Osiceanu, prezes Związku Przemysłu Naftowego w Rumunii, oraz pp. Contantinescu, Marinescu, Master-son, Moriatti, Stern i Peters.

Delegacja przemysłu rosyjskiego, o ile wiadomości o jej udziale w konferencji są prawdziwe, składa się z F. Rabinowicza, członka Komisarjatu Ludowego dla Handlu Zagranicznego, Fridmanna, dyrektora R. O. P. w Londynie i Riabowola, prezesa Sojuznefteksportu.

Obrady te toczą się dotychczas w ścisłej tajemnicy, a jedyny wydany dodatek oficjalnie komunikat stwierdza tylko, że obrady prowadzone między delegatami rumuńskimi, amerykańskimi i angielskimi zmierzają do polepszenia stosunków w przemyśle naftowym drogą wspólnie przedsięwziętych zarządzeń. Członkowie konferencji usposobieni są naogół optymistycznie co do wyników prowadzonych obrad.

Wedle wiadomości, które dotychczas przedostały się do prasy, wiadomem jest, że ogólną zgodę osiągnął projekt podwyższenia cen ropy i produktów finalnych już w najbliższym czasie. Obecna sytuacja, która panuje w amerykańskim przemyśle naftowym pozwala spodziewać się, że akcja zmierzająca do podniesienia cen na rynkach światowych nie będzie bezowocna, skoro się zważy, iż produkcja ropy surowej obniża się stopniowo, i że równocześnie maleją zapasy, przede wszystkim benzyny, nagromadzone w rafineriach amerykańskich.

Sprawą nieco trudniejszą byłoby trwałe ograniczenie produkcji ropy surowej i dostosowanie jej do obecnej pojemności rynków. Stany Zjednoczone A. P. dokonały już, mimo nieprzychylnego ustawodawstwa, bardzo wiele na tem polu,

i zrobiły to samo także wielkie koncerny, pracujące na dużych obszarach południowo-amerykańskich.

Obowiązek podobny zaciążyć musi w najbliższym czasie także na Rosji i Rumunii, oba te kraje bowiem powiększają w ciągu ostatnich lat bezustanku swą produkcję, i wyrzucają równocześnie ogromne ilości swych produktów na eksport do innych krajów, ze szkodą własną i wogóle przemysłu naftowego całego świata.

Wedle obiegających pogłosek skłonni byłiby Rumuni do ograniczenia swej produkcji, uzyskać jednak musieliby poprzednio zupełną pewność, że inne kraje poniosą takie same ofiary. Najtrudniej przedstawia się ta sprawa w odniesieniu do przemysłu rosyjskiego, dla którego „piatiletka“, rozpoczęta w roku bieżącym, przewiduje olbrzymie zwiększenie produkcji w ciągu najbliższych lat.

Tocząca się obecnie w Paryżu konferencja ma niewątpliwie przebieg znacznie łatwiejszy od poprzedniej konferencji nowojorskiej, która od początku rozwijać musiała każdy problem, i która wiele czasu poświęcić musiała załatwieniu szeregu problemów zasadniczych. Najważniejszą może korzyścią odniesioną z pertraktacji nowojorskich, jest pogodzenie się, na najbliższy przynajmniej czas, dwóch odwiecznych konkurentów, a mianowicie amerykańskiego Standardu z grupą anglo-holenderską i stworzenie wspólnego frontu w odniesieniu do przemysłu sowieckiego. Sprawa nie była początkowo zbyt łatwa, skoro się zważy, że wielki przemysł amerykański pozostawał już od dawna w bliższych stosunkach z przemysłem rosyjskim, i zakupywał od niego duże ilości produktów naftowych do dalszej sprzedaży, podczas gdy Anglicy, których znaczne kapitały zaangażowane były w rosyjskim przemyśle naftowym jeszcze przed wojną światową, pozostali do ostatniej chwili wobec przemysłu sowieckiego nieprzejednani i w żadne układy w odniesieniu do nafty z Sowietami wchodzić nie chcieli.

Poważną rolę odgrywała w tym względzie także sprawa odszkodowania byłych właścicieli

terenów i udziałów naftowych w Rosji, która od wielu lat była przedmiotem układów i pertraktacji, a która w chwili obecnej pominięta, na zawsze już pozostanie zapomniana.

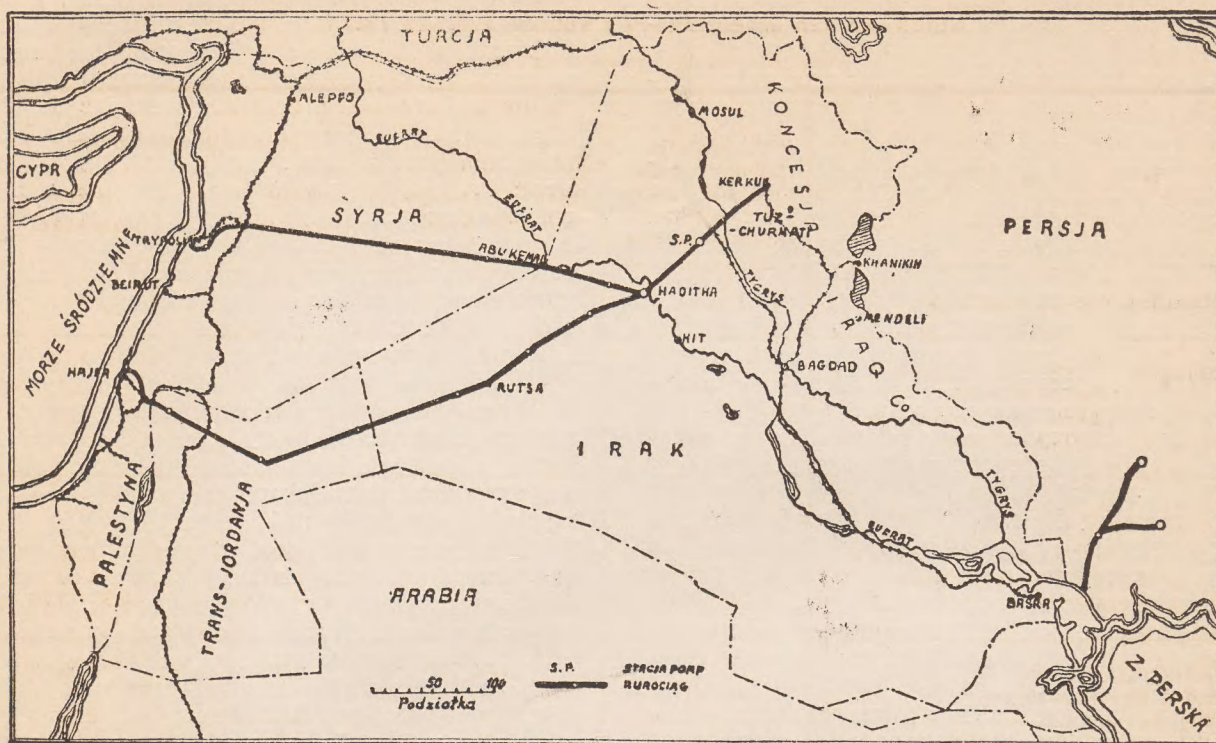
Do zwołania pierwszej, a obecnie już drugiej międzynarodowej konferencji naftowej dały bezwątpienia impuls znane ogólnie projekty Kesslera. Projekty te, przewidujące zupełnie szczegółowo ograniczenie produkcji i dostosowanie jej do potrzeb rynków, nie będą prawdopodobnie przedmiotem konferencji, są bowiem zbyt szczegółowe i wymagają ściśle zorganizowanej współpracy przemysłów naftowych wszystkich krajów, przy pewnem, choć niezbyt daleko idącym, współdziałaniu rządów. Takiej organizacji w chwili obecnej prawdopodobnie nie będzie można stworzyć. Projekty Kesslera zastąpiłby natomiast należało łatwiejszem do przeprowadzenia zorganizowaniem eksportu produktów naftowych z Ameryki, Rosji i Rumunii, nie tylko bowiem hyperprodukcja jest powodem obecnego przesilenia, ile raczej dzika, i z zapotrzebowaniem poszczególnych rynków nie liczącą się konkurencja wymienionych wyżej trzech krajów.

Ilości produkowane przez polski przemysł naftowy są zbyt szczupłe, aby w stosunku do obrotów międzynarodowych odegrać mogły ważniejszą rolę. Jedynie polska parafina jest produktem, który w handlu międzynarodowym odgrywa i odgrywać będzie poważną rolę. Przemysł nasz zainteresowany jest natomiast bardzo silnie w polepszeniu się sytuacji na najbliższych rynkach Europy środkowej i zachodniej, dokąd znaczne ilości swych produktów ciągle jeszcze musi wywozić. Jak ważną rolę w kalkulacji naszego przemysłu odgrywa eksport wiedzą już od dawna rafinerzy, a dowiedzieli się już o tem także producenci, dla których wywóz produktów finalnych stanie się w najbliższym już czasie decydującą wartością kalkulacyjną w odniesieniu do ceny surowej. Nic więc dziwnego, że wynikami konferencji paryskiej interesować się zaczyna cały nasz przemysł, także kopalniany, i najmniejsze nawet przedsiębiorstwo, produkujące kilka wagonów ropy.

Budowa rurociągu naftowego w Iraku

W najbliższym czasie rozpocznie się budowa rurociągu, który połączyć ma tereny naftowe Iraku z portami morza Śródziemnego. Sporna między Anglią i Francją sprawa doprowadzenia rurociągu do jednego z portów pozostających pod wpływami angielskimi, względnie francuskimi, rozstrzygnięta została ostatecznie w ten sposób, że pojedynczy początkowo rurociąg rozgałęziony zostanie następnie na dwie odnogi, z których jedna doprowadzona zostanie do Haify w Palestynie, pozostającej pod protektoratem angielskim, druga zaś do portu Tripolis w Syrii, pozostającej pod wpływami francuskimi.

Umowa koncesyjna przewiduje wykończenie rurociągu na r. 1935, prace przeto nad jego budową zostały obecnie przyśpieszone, a termin dostawy materiałów wyznaczony został na początek r. 1933. Największą trudność przedstawia transport olbrzymiej ilości materiałów technicznych przez piaszczyste pustynie i bezdroża, dostępne dotychczas tylko dla zwierząt jucznych. Transport odbywać się będzie w większości przy pomocy traktorów. Materiały magazynowane będą w obu wspomnianych wyżej portach śródziemnomorskich, a następnie w miejscowościach Hasar, Basra i Hadita.



Trasa rurociągu.

W budowie rurociągu, którego koszt wyniesie około 50 milionów dolarów, biorą udział kapitały międzynarodowe, a w szczególności angielskie, francuskie, holenderskie i amerykańskie. Rurociąg wychodzi z Iraku, pozostającego pod protektorem angielskim, i przechodzi następnie przez Transjordanję, Palestynę i Syrię, a więc łącznie przez cztery kraje. Punktem wyjścia jest miejscowość Kerkuk, rozgałęzienie rozpoczyna się w miejscowości Haditha. W miarę rozwoju produkcji projektowane są rozgałęzienia rurociągów zbiorczych na przestrzeni rozwijających się stopniowo kopalń. Projekt przewiduje trzy duże

i około dziesięć mniejszych stacji tłoczniowych.

Rury zamówione zostały w hutach angielskich francuskich i niemieckich. Są to rury stalowe, bez szwu, o średnicy $12\frac{3}{4}$ " (325 mm), grubości ścian 0.33" (8.5 mm) i wagi 61 kg na 1 mb. Rury o łącznej długości 1.500 do 2.000 km ważyć będą przeszło 100.000 tonn. Na pomieszczenie biur, szpitali i budynków administracyjnych przygotowano przeszło 60 domów stalowych, nadających się do rozbiórki i przewozu. Przewody telefoniczne i telegraficzne posiadać będą długość 6.000 kilometrów.

DZIAŁ GOSPODARCZY

Obecna sytuacja rynkowa.

Rynek eksportowy.

Wydobycie ropy w Ameryce wynosiło w tygodniu, który skończył się dnia 19 czerwca b. r. 2.197.000 baryłek (29.200 cystern) (dziennie, co w porównaniu z poprzednim tygodniem tego samego miesiąca daje dzienny wzrost produkcji ropy w wysokości 14.000 baryłek (186 cystern). W porównaniu z analogicznym tygodniem ubiegłego roku spadła dzienna produkcja ropy w Ameryce o 280.000 baryłek (3.840 cystern).

W miesiącu maju wykazały wyższe wydobywanie ropy od przewidzianego w planie restrykcyjnym, dwa okręgi, a mianowicie Kalifornia i wschodnia część okręgu Teksas, gdzie w dalszym ciągu istnieje silny ruch wiertniczy. Nadprodukcja tych okręgów nie wpłynęła jednak ujemnie na ogólną sytuację, gdyż w porównaniu z majem ub. r. wydobywanie ropy w Ameryce spadło o 10%.

Z powyższych cyfr widać, że sytuacja przemysłu w zakresie wydobywania ropy nie przedsta-

Notowania cen eksportowych z końcem czerwca 1932 r.

(Ceny amerykańskie i rumuńskie są orjentacyjne)

P R O D U K T	Za 100 kg. w dolarach U. S. A.			
	Notowania polskich rafin. loco Piotrowice w cysternach sprzedającego	Notow. ameryk. FOB GULF, parafina FAS NEW YORK	Notowania rumuńskie	
			FOB Constanza	FOB Ramadan
Gazolina z gazu ziemnego	—	—	—	—
Benzyna — 720 rektyfikowana	—	—	—	—
„ 720/730 surowa	1.75	—	—	—
„ 720/730 rektyfikowana	—	1.63	1.63	1.53
„ 730/740 surowa	1.65	—	—	—
„ 730/740 rektyfikowana	—	—	—	—
„ 740/750 surowa	1.55	—	—	—
„ 740/750 rektyfikowana	—	1.56	1.46	1.37
„ 760/770 rektyfikowana	—	1.42	1.20	1.10
„ lakowa	1.80—2.05	—	1.05—0.84	0.97—0.76
Nafta rafinowana	0.90	1.36	0.68	0.62
Nafta dystylowana	0.90	—	—	—
Olej gazowy	0.55—0.60	1.00	0.62	0.55
Oleje wrzecionowe rafinowane	1.00	1.25	1.53	1.42
Olej maszynowy rafinowany 3—4/50	1.30	—	—	—
„ „ „ 4—5/50	1.45	1.62	1.79	1.68
„ „ „ 6—7/50	1.70	1.83	2.23	2.13
Parafina rafinowana 50/52	7.00 ¹⁾	6.05	—	—
Asfalt borysławski luzem 60/120	0.70	—	—	—
„ „ w bębnach 60/120	0.95	—	—	—
„ bezparafinowy luzem	2.20	—	—	—
Koks z 1—2% zawartości popiołu	1.10	—	—	—
„ „ 2—6% „ „	0.50—0.60	—	—	—

¹⁾ CIF porty europejskie.

wia się najgorzej. Natomiast pogorszyło się położenie przemysłu w odniesieniu do zbytu produktów rafineryjnych, okazało się bowiem, że zapotrzebowanie ich spadło poniżej przewidywanego poziomu.

Zmniejszenie się zbytu w głównym sezonie benzynowym wywołało na rynku nierównomierną tendencję. Np. na rynku Mid Kontinent obniżyły się nieco ceny benzyny, natomiast na rynku Gulf ceny te się wzmocniły.

Na rynkach europejskich nie zanotowano w czerwcu poważniejszych zmian. Na ogół zmalały nastroje optymistyczne, jakie łączono z obradami międzynarodowej konferencji naftowej w Nowym Jorku. Jakkolwiek temat obrad był obszerny i trudny, niespodziewano się, z uwagi na ciężkie położenie wszystkich partnerów, zupełnie negatywnego zakończenia konferencji.

Zwołana na dzień 29 czerwca b. r. do Paryża druga konferencja z udziałem grupy amerykańskiej i brytyjskiej, oraz delegatów rumuńskiego przemysłu naftowego, stoi przed trudnym za-

gadnieniem, albowiem eksport produktów naftowych z Rumunii jest dla przemysłu i finansów tego państwa tak samo ważny jak i dla Rosji Sowieckiej, istnieje zatem obawa, że przy pozostawieniu przemysłowi naftowemu sowieckich wolnej ręki w eksporcie na rynki europejskie, ograniczenia eksportu rumuńskiego wyjdą na korzyść tylko przemysłowi amerykańskiemu i sowieckiemu.

Również kraje, importujące duże ilości produktów naftowych, nie odnoszą się przychylnie do konferencji, mającej na celu podział rynków zbytu, gdyż słusznie przewidują, że pozytywne załatwienie tej sprawy odbije się niekorzystnie na ich bilansie handlowym, z powodu niewątpliwie grożącego im podwyższenia cen produktów naftowych.

Naogół przypisują konferencji paryskiej mniejsze szanse aniżeli konferencji nowojorskiej, chociaż i tu możliwe są niespodzianki, szczególnie jeżeli sowiecki przemysł naftowy zechce z nią współpracować.

DZIAŁ PRAWNY

USTAWY I ROZPORZĄDZENIA.

Rozporządzenie w sprawie środków napędowych, zawierających związki ołowiu, ogłoszone zostało w Dz. U. Nr. 59, poz. 566.

Rozporządzenie to, które weszło w życie dnia 13-go lipca br. zabrania uzyskiwania przeznaczonych do sprzedaży lub innego obiegu środków napędowych, do których wyrobu zostały użyte jakiegokolwiek związki ołowiu, oraz sprzedaży lub innego wprowadzania w obieg, oraz przechowywania w tym celu, takich środków napędowych.

Rozporządzenie o dokumentach upoważniających do przekroczenia granicy ogłoszone zostało w Dz. U. Nr. 57, poz. 548.

Ustawa o zabezpieczeniu na wypadek bezrobocia w tekście jednolitym, ogłoszona została w Dz. U. Nr. 58, poz. 555.

Postępowanie przy przyznawaniu i wypłacaniu zasiłków dla bezrobotnych unormowane zostało rozporządzeniem z dnia 2-go lipca 1932 r. Dz. U. Nr. 58, poz. 556.

Sposób zciągania wkładek na rzecz Funduszu Bezrobocia unormowany został rozporządzeniem z dnia 2-go lipca 1932 r. Dz. U. Nr. 58, poz. 557.

Zwalnianie od ubezpieczenia na wypadek bezrobocia niektórych kategorii robotników unormowane zostało rozporządzeniem z dnia 6-go lipca br. Dz. U. Nr. 58, poz. 558.

Ubezpieczenie robotników sezonowych na wypadek bezrobocia unormowane zostało rozporządzeniem z dnia 6-go lipca 1932 r. Dz. U. Nr. 58, poz. 559.

JUDYKATURA I INTERPRETACJA.

Odsetki zwłoki w Kasach Chorych. W „Przemysle Metalowym“ znajdujemy następujący komentarz do ważnego orzeczenia N. T.

Od szeregu lat organizacje gospodarcze bezskutecznie domagały się zgodnego z prawem pobierania odsetek za zwłokę od zaległych składek na Kasy Chorych.

Ustawa z dnia 19-go maja 1920 r. o obowiązkowym ubezpieczeniu na wypadek choroby w art. 54 wprowadziła 6%-we w stosunku rocznym odsetki za zwłokę i stan ten do r. 1930 nie został zmieniony żadnym aktem prawnym. Wobec trudności finansowych w okresie dewaluacji, Kasy Chorych zaczęły pobierać odsetki za zwłokę w wysokości 24% rocznie, opierając się na rozszerzającej interpretacji ustawy z dnia 6-go XII.

1923 r. wprowadzającej tego rodzaju odsetki za zwłokę przy daninach i innych dochodach publicznych. Pomimo podkreślania, iż wspomniana ustawa z dnia 6. XII. 1923 r. nie odnosi się do składek Kasy Chorych, a wreszcie nawet w wypadku uznania słuszności jej zastosowania, — że miała ona charakter przejściowy i została uchylona przez rozporządzenie z dnia 14-go IV. 1924 roku z chwilą rozpoczęcia czynności przez Bank Polski, argumenty te nie spowodowały zmiany stanowiska Kas Chorych, które uzyskało potwierdzenie w odpowiednim reskrypcie Ministra Pracy i Opieki Społecznej. Dopiero z dniem 30-go XI. 1930 r. zostały obniżone odsetki za zwłokę do 12 proc. rocznie mocą rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 29-go listopada 1930 r. o organizacji i funkcjonowaniu instytucji ubezpieczeń społecznych.

W ten sposób uregulowano na przyszłość sprawę odsetek za zwłokę w Kasach Chorych, nie wyrównano jednak skutków niewłaściwego postępowania w ciągu szeregu lat. Sprawa ta uzyskała nowe decydujące wyjaśnienie w wyroku Trybunału Administracyjnego z dnia 13-go maja 1932 r. L. Rej. 4369/30, ustalającym następującą tezę:

Art. 10 ust. 2. Ustawy z 6-go grudnia 1923 roku (poz. 1044 Dz. Ust.) nie ma zastosowania do odsetek zwłoki od zaległych składek ubezpieczeniowych Kas Chorych i nie uchylił postanowienia art. 54 Ustawy z 19-go maja 1920 roku. (poz. 272 Dz. Ust.) ustalającego wysokość odsetek zwłoki od tych składek na 6% za rok.

Wyrok ten został opatrzony następującymi motywami:

Przepis art. 10 ust. 2 ustawy, ustalający wysokość odsetek za zwłokę na 2% miesięcznie, nie dotyczy wszystkich świadczeń pieniężnych o charakterze publiczno-prawnym, o których mowa w art. 1 i 9 ustawy z dnia 6-go grudnia 1923 r., a w szczególności nie wszystkich publiczno-prawnych dochodów związków i instytucji samorządowych oraz instytucji o charakterze publiczno-prawnym, lecz tylko pewnej kategorii tychże, a mianowicie danin, t. j. świadczeń, wymaganych w wykonywaniu praw zwierzchniczych Państwa, a więc podatków, ceł i t. d., nie ma zatem zastosowania do składek ubezpieczeniowych Kas Chorych. Że interpretacja ta odpowiada intencjom prawodawcy, wynika także z przepisu art. 79 Rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z 29-go listopada 1930 r. (Dz. Ust. Nr. 81 poz. 635 z roku 1930), którym unormowano wysokość odsetek zwłoki od świadczeń pieniężnych na rzecz instytucji ubezpieczeń społecznych odmiennie od takich odsetek od danin publicznych.

Wbrew więc zapatrywaniom pozwanej władzy art. 10 ust. 2 ustawy z 6-go grudnia 1923 r. (poz. 1044 Dz. Ustaw) nie ma zastosowania do odsetek zwłoki od zaległych składek ubezpieczeniowych Kas Chorych i nie uchylił postanowienia art. 54 Ustawy z 19-go maja 1920 r. (pozycja 272 Dz. Ustaw), ustalającego wysokość odsetek zwłoki od tych składek na 6% za rok.

Wychodząc z tych rozważań, Najwyższy Trybunał Administracyjny uchylił zaskarżone orzeczenie, jako prawnie nieuzasadnione.

Ze sprawozdań rachunkowych Kas Chorych wynika, że od r. 1924 ściągnięto tytułem odsetek za zwłokę przeszło 20 mil. zł. z czego $\frac{3}{4}$ t. j. 15

mil. bezprawnie. Jeszcze większa suma nieściągniętych odsetek za zwłokę obciąża nadal rachunki zakładów pracy. Nad temi dodatkowymi opłatami nie można przejść do porządku dziennego. Obok wystąpień ogólnych, które zostały już uczynione przez organizacje gospodarcze w stosunku do władz nadzorczych, poszczególne przedsiębiorstwa winny wystąpić do Kas Chorych o skreślenie nieprawnie wymierzonych odsetek za zwłokę, jeśli rachunek ich obciążony jest takimi należnościami, oraz domagać się zaliczenia na poczet bieżących opłat tych sum, które z tego tytułu były kiedykolwiek pobrane.

J. B.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

VI. Zjazd Naftowy. Dnia 24 ub. m. odbyło się w Krośnie w lokalu Instytutu Naftowego posiedzenie Komitetu Organizacyjnego VI. Zjazdu Naftowego. Obecni byli: Nacz. Inż. Morawski, Starosta Morossanyi, Dyr. Inż. Fingerhut, Inż. Kowalski, Letchford, Marczak, Dyr. Rappe, Wachal, Inż. Nowakowski, Dr. Suknarowski i inni przedstawiciele Instytutu Naftowego, Komitetu Uczczenia Ign. Łukasiewicza, Stow. Pol. Inż. Przem. Naft., Związku Techników (Wiert. i Naft. oraz Związku Zawod. Prac. Umysł. Przem. Naft.

Zebranie zagał p. Nacz. Morawski zapraszając p. Dyr. Kowalskiego na przewodniczącego, poczem delegat Rady Zjazdów Naftowych Inż. J. J. Zieliński zreferował projekt programu Zjazdu, a p. Dyr. Wachal sprawę uroczystości, związanych z odsłonięciem pomnika Ig. Łukasiewicza, którego budowa będzie definitywnie w ciągu sierpnia b. r. ukończona. Uchwalono odbyć zjazd w pierwszej połowie października w Krośnie. Ścisły termin ustalony będzie po przyjęciu delegacji Komitetu Uczczenia Ig. Łukasiewicza przez Pana Prezydenta Prof. Ignacego Mościckiego, mającej zaprosić P. Prezydenta na odsłonięcie pomnika.

Otwarcie zjazdu nastąpi w sobotę o godzinie 10 rano i przed południem wygłoszone będą referaty o treści ogólnej, po południu nastąpi udział na sekcje fachowe (kopalnianą i rafineryjną), wieczorem wspólna kolacja.

W niedzielę przed południem odbędą się uroczystości ku czci Ig. Łukasiewicza, popołudniu dalsze referaty, uchwalenie rezolucji i zamknięcie Zjazdu. W poniedziałek wyjadą uczestnicy zjazdu autobusami do Potoka (zwiedzenie instalacji odbudowy ciśnienia złoża) i ewentualnie do Mościc (zwiedzenie fabryki związków azotowych).

Uczestnikom zjazdu przysługiwać będą kolejowe zniżki powrotne.

Na zjazd zgłoszono już kilkanaście referatów z dziedziny eksploatacji, konserwacji złóż ropy i gazu, odbudowy ciśnienia złoża, gazownictwa,

przeróbki ropy i spraw gospodarczych. Dalsze zgłoszenia do dnia 15 września 1932 r. przyjmuje i wszelkich informacji udziela **Rada Zjazdów Naftowych, Borysław, Stowarzyszenie Pol. Inżynierów Przem. Naft. ul. Kościuszki 75, telef. 101.**

XIV Zjazd Gazowników i Wodociągowców Polskich odbył się w dniach 2, 3 i 4 czerwca br. w Wilnie. W zjeździe wzięli udział reprezentanci analogicznych związków czechosłowackich, jugosłowiańskich oraz niemieckich. Wśród referatów, dotyczących gazownictwa wygłoszony został przez inż. Konopkę referat, dotyczący sprawy odtruwania i nawaniania gazu. Następny XV Zjazd odbędzie się w r. 1933 w Gdyni.

Zjazd Gazowników w Pradze odbył się w dniach od 30-go czerwca do 3 lipca br. W zjeździe tym wzięli udział również reprezentanci gazowni polskich z Prezesem Zrzeszenia Gazowników i Wodociągowców, inż. Rabczewskim na czele. Z zakresu gazownictwa ziemnego wygłosił inż. Sulimirski referat o roli przemysłu gazu ziemnego w rozwoju gazownictwa, oraz Dyr. inż. Zardecki o zastosowaniu gazu ziemnego we Lwowie. Na zjeździe utworzono słowiański związek gazowników, jednoczący w sobie zrzeszenia polskie, czechosłowackie i jugosłowiańskie.

Nowy aparat do pomiaru gazu skonstruowany został przez Instytut Gazowy, S-ka z ogr. por. we Lwowie. Aparat ten, marki „Ingaz“, odznacza się lekką i wygodną konstrukcją oraz dokładnością pomiaru, i może być połączony z aparatem do analizy gazu.

Sprostowanie. W zeszycie 11 „Przemysłu Naftowego“ w art. Inż. W. Bóbra p. t. „Paliwo do silników lotniczych“ popełniono następującą omyłkę, którą prostujemy: str. 273, wiersz 26 od góry, szpalta lewa, zamiast: „...niskowrzących węglowodorów...“, ma być: „...wysokowrzących węglowodorów...“.

PRZEGLĄD ZAGRANICZNY

Rozwój przemysłu naftowego w niektórych krajach Ameryki i Europy przedstawia się w ostatnich kilku latach następująco:

Kanada.

Produkcja ropy w r. 1931 wyniosła 20.600 cystern, wartości 4.566.000 dolarów, wobec 20.200 cystern, wartości 5.034.000 dolarów w r. 1930. Produkcja gazu ziemnego w r. 1931 wyniosła 762.000.000 m³ wartości 9.645.000 dolarów, wobec 830.000.000 m³ o wartości 10.289.985 dolarów w roku poprzednim.

Meksyk.

Produkcja ropy w Meksyku wyniosła 466.000 cystern w r. 1931, i 526.000 cystern w r. 1930. (Produkcja r. 1931 była najniższą od r. 1915). Wywóz ropy wyniósł w r. 1931 okragło 300.000 cystern, wobec 359.000 cystern w roku 1930, z czego 43% wywieziono do Stanów Zjednoczonych.

Rosja.

Rozwój rosyjskiego przemysłu naftowego w r. 1931, w porównaniu z rokiem 1930, przedstawiają poniższe tabele.

Wydobycie ropy.

Okręg	r. 1930	r. 1931	Wskaźnik
	w cysternach		r. 1930 = 100
Asneft	1,052.080	1,315.640	125,1
Grozneft	692.790	806.370	116,4
Majneft	41.630	55.040	132,2
Embaneft	34.930	32.510	93,1
Inne	16.100	23.910	143,5
Razem	1,837.530	2,233.470	121,5

Przeróbka ropy.

Okręg	r. 1930	r. 1931	Wskaźnik
	w cysternach		r. 1930 = 100
Asneft	899.430	1,132.500	126,8
Grozneft	669.470	799.820	119,5
Majneft	21.610	24.740	114,5
Rafinerie ¹⁾	29.990	31.120	103,8
Inne	4.770	4.480	101,7
Razem	1,627.270	1,992.660	127,2

Spożycie produktów naftowych w kraju.

Produkt	r. 1930	r. 1931	Wskaźnik
	w cysternach		r. 1930 = 100
Benzyna	55.440	62.360	112,5
Nafta	219.200	257.250	117,3
Olej gazowy	95.140	114.600	120,4
Oleje smarowe	46.990	53.150	113,1
Mazut smarowy	28.000	23.450	83,7
Mazut opałowy	631.050	677.650	107,4
Razem	1,075.820	1,188.460	110,5

Wywóz ropy i produktów naftowych.

Produkt	r. 1930	r. 1931	Wskaźnik
	w cysternach		r. 1930 = 100
Benzyna	147.010	178.220	121,2
Nafta	77.750	72.760	93,6
Olej smarowy	20.050	22.360	101,5
Olej gazowy	42.330	42.750	101,0
Olej opałowy	161.240	179.150	111,1
Mazut smarowy	1.050	410	39,0
Olej solarowy	7.070	3.760	53,2
Ropa	19.410	16.500	85,0
Ropa (Sachalin)	4.150	11.200	269,8
Asfalt	220	810	277,3
Inne	30	20	66,6
Razem	480.300	527.740	109,9

Czechosłowacja.

Import ropy i produktów naftowych.

Rok	tonn	wartość w K. c.	Średnio za 100 kg K. c.
1929	363.468	501.233.000	137,—
1930	403.739	525.115.000	130,—
1931	383.344	370.037.000	97,—

Import według krajów.

Kraj	r. 1929	r. 1930	r. 1931	Wartość w K. c.
	w tonnach		tonn	
Z. S. R. R.	125.929	130.676	105.369	92.881.000
Rumunja	101.256	125.330	72.723	61.324.000
Polska	62.450	44.967	69.518	55.964.000
Stany Z. A. P.	4.989	35.662	36.731	47.132.000
Austria	4.394	4.333	14.856	11.454.000
Niemcy	2.827	3.968	4.749	8.433.000
Italia	872	—	—	4.000
Porty: Fiume	29.758	33.570	44.962	37.247.000
Hamburg	29.291	23.793	33.809	52.896.000
Bremen	483	893	186	748.000
Triest	—	140	14	28.000
Inne kraje	1.065	677	427	1.726.000
Razem	363.468	403.739	383.344	370.037.000

Import wedle krajów w %

Kraj	r. 1929	r. 1930	r. 1931
Rosja	34,70	32,40	27,50
Rumunja	27,80	31,10	19,00
Polska	17,20	11,10	18,10
Stany Z. A. P.	1,37	8,83	9,60
Austria	1,20	1,07	3,90
Niemcy	0,78	0,88	1,20
Italia	0,24	—	0,00
Fiume	8,20	8,30	11,70
Hamburg	8,10	5,90	8,84
Bremen	0,12	0,22	0,05
Triest	—	0,03	—
Inne kraje	0,29	0,17	0,11
	100,00	100,00	100,00

¹⁾ Te, które bezpośrednio nie podlegają trustowi.

Amerykański przemysł naftowy w pierwszym kwartale 1932 r. Produkcja ropy surowej w Stanach Zjednoczonych A. P. wyniosła w czasie od stycznia do marca 1932 r. w sumie 2,610.000 cyst., wobec 2,600.000 cyst., wyprodukowanych w pierwszym kwartale r. ub., wzrosła zatem o 0.4%. W tym samym czasie zmniejszył się import ropy o 9.8%, tak, że całkowita jej do dyspozycji stojąca ilość zmniejszyła się wobec roku ubiegłego o 0.2%. Równocześnie spadło zapotrzebowanie krajowe i eksport o 4.2%. Zapasy w dniu 31-go marca 1932 r. były mniejsze o 7.4% od zapasów w tym samym dniu roku ubiegłego.

W cyfrach, odnoszących się do poszczególnych produktów naftowych, przedstawia się stan amerykańskiego przemysłu naftowego następująco:

Benzyna: W pierwszym kwartale 1932 r. zanotowany został spadek podaży benzyny (produkcja i import) w stosunku do r. 1931 o 1.9%, podczas gdy zapotrzebowanie zmalało o 4.6%, tak, że podaż przewyższała zużycie o 10.5%. Mimo to zapasy benzyny w dniu 31-go marca br. były mniejsze aniżeli w roku ubiegłym, ponieważ w międzyczasie udało się zrównoważyć podaż i zapotrzebowanie lepiej, aniżeli w roku poprzednim.

Nafta: Produkcja nafty podniosła się o 1.1%, zapotrzebowanie zaś wzrosło o 3%. Ten wzrost zapotrzebowania opiera się całkowicie na zwiększonym spożyciu krajowem, które wzrosło o 12.1%, podczas gdy eksport zmniejszył się o 17.2%. Zapasy nafty zmalały o 28%. Jest rzeczą ciekawą, że produkcja benzyny jest obecnie w Ameryce 9 razy większa od produkcji nafty.

Oleje smarowe: Produkcja olejów smarowych spadła w omawianym okresie o 11%, całkowite zaś zapotrzebowanie o 12.5%. W tej cyfrze mieści się zmniejszenie spożycia wewnętrznego o 17.5%, i wzrost eksportu w wysokości 2.2%.

Cyfry powyższe wykazują stosunkowo znaczne ograniczenie ruchu w amerykańskim przemyśle naftowym. Rafinerie amerykańskie ograniczają się coraz bardziej do przeróbki ropy krajowej. Mianowicie w pierwszym kwartale 1932 roku przerobiły one o 3.9% mniej, a w szczególności mniej o 2.7% ropy krajowej i o 21.9% ropy importowanej.

Kapitał zagraniczny w przemyśle rumuńskim. Poniżej podajemy zestawienie udziału kapitałów zagranicznych i krajowych w rumuńskim przemyśle kopalnianym.

Przedsiębiorstwo	Produkcja P r o c e n t o w o	Odwiercone metry
5 wielkich przeds. zagr.	63.4	62.7
18 mniejszych przedsb. z.	14.3	77.7
6 wielkich przedsb. rumuń.	17.5	15.0
różne małe przedsb.	4.8	6.0
	100.0	100.0

Fuzja w rumuńskim przemyśle naftowym. W Rumunii dobiegają końca pertraktacje, dotyczące sfuzjonowania większych przedsiębiorstw,

opartych na kapitale krajowym. Do parlamentu wniesiony został projekt ustawy o założeniu Narodowego Rumuńskiego Towarzystwa Naftowego. Fuzja objąć ma Crédit Minier, I. R. D. P., Société de Pétrole Govora, Petrolul Romanesc oraz Sondajul. Kapitał nowego towarzystwa wynosić ma 1 miliard lei, w czym państwo uczestniczyć ma w 30%. Produkcja wymienionych 5-ciu przedsiębiorstw wynosiła w roku ubiegłym przeszło 100.000 cystern ropy, t. j. przeszło 15% ogólnej produkcji.

Światowa produkcja ropy za pierwszy kwartał 1932 r. w wysokości 4,387.500 cyst. wynosiła w poszczególnych miesiącach: w styczniu 1,489.200 cyst. w lutym 1,390.000 cyst. i w marcu 1,508.300 cyst.; przeciętna dzienna światowa produkcja wynosiła 48.200 cyst.

Światowa produkcja gazoliny. Wedle zestawień amerykańskich wynosiła produkcja gazoliny w ciągu ubiegłych dwóch lat przeszło pół miliona cystern rocznie. Dla poszczególnych krajów przedstawiają się cyfry produkcji gazoliny jak następuje:

Kraj	r. 1930 cysterny po 10 tonn	1931	Procent.
Stany Zjedn. A. P.	574.000	466.000	86.00
Indie Holend.	19.400	17.200	3.18
Rumunia	9.400	13.000	2.40
Rosja	5.800	8.200	1.50
Peru	8.300	7.950	1.46
Persja	7.400	7.350	1.35
Kolumbia	4.250	4.550	0.84
Polska	3.900	4.250	0.78
Venezuela	4.500	4.100	0.76
Argentyna	1.850	2.100	0.39
Meksyk	1.850	1.760	0.32
Japonia	930	980	1.02
Indie ang.	970	940	
Trinidad	60	930	
Sarawak	900	850	
Formosa	500	550	
Egipt	280	530	1.02
Equador	—	50	
Razem	644.290	541.400	100.00

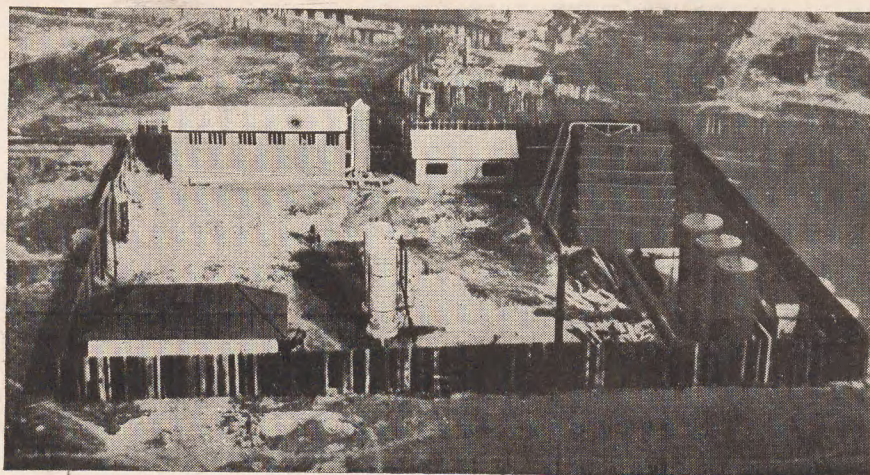
Balon lotniczy przy rekonstrukcji gazociągu. W Stanach Zjednoczonych A. P. użyto balonu przy częściowej wymianie rur czynnego gazociągu w ten sposób, że po przecięciu rur skierowano gaz do balonu, a stąd odprowadzono go poza miejscem naprawy ponownie do rurociągu. Ustawiony w miejscu naprawy przewoźny kompresor i kilka wentyli redukcyjnych ułatwiło przeprowadzenie powyższego zadania (A. Oe. Ch. T. Z.).

Nowy rurociąg naftowy w Rosji. W kwietniu b. r. uruchomiony został nowy rurociąg naftowy na przestrzeni Amawir - Trudowaja (Ukraina). Długość rurociągu wynosi 488 km, a wydajność po skończeniu pierwszego okresu budowy 1.65 milionów tonn produktów naftowych rocznie.

Rurociąg przeznaczony został do zaopatrywania Kaukazu i Ukrainy w produkty naftowe. Roboty wykonane zostały przez specjalny trust „Neftepromdostroj“ w przeciągu niespełna jednego roku. W połączeniu z istniejącą już poprzednio linią Groźny - Tuapse posiada nowy rurociąg, łączący Groźny z Ukrainą, łącznie 880 km długości. (A. Oe. Ch. T. Z.).

W czasie naprawy kotła parowego w rafinerii użyty został ze znakomitą skutkiem do wytwarzania pary duży parowóz pośpieszny.

Fabrykacja produktów ubocznych w rafineriach naftowych. Firma Teksaco Salt Prod. Co. wybudowała w połączeniu ze swą rafinerią fabrykę chemiczną, której całe zapotrzebowanie ciepła pokrywane jest ciepłem odpadowym rafinerii. Fabryka służy do produkcji soli kuchennej i różnych innych chemikali z solanek, otrzymywanych z naftowych otworów wiertniczych. Obok soli kuchennej produkuje wspomniana fabryka sole bromowe w gatunku handlowym, a prócz tego chlorek wapnia, jod, siarczek magnezu, tlenek magnezu i t. p. (A. Oe. Ch. T. Z.).



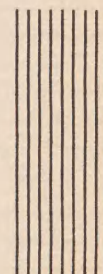
Widok ogólny urządzenia o zdolności wytwórczej 10 tonn dziennie.

PRODUKCJA GAZOLINY i BENZYNY LEKKIEJ

z gazu ziemnego, oraz z gazów pochodzących z dystylacji zachowawczej i rozkładowej.

Zużytkowanie gazów przy odwietrzaniu zbiorników naftowych.

Urządzenia przenośne.



**Société de Recherches &
d'Exploitations Pétrolières
50 - bis Rue de Lisbonne
Paris VIII e**

Gen. Przedstawicielstwo: RUDOLF HIRSCHDÖRFER — LWÓW — SŁOWACKIEGO 2 — TEL. 13-12 i 20-11

Redakcja i Administracja: Lwów, Gmach Izby Przemysłowo-Handlowej, ul. Akademicka 17, Telefon Nr. 5-46
Konto czekowe P. K. O. Nr. 153.208

Prenumerata wraz z dodatkiem statystycznym wynosi:

w k r a j u		z a g r a n i c ą	
rocznie	 zł. 54.—	rocznie	 Fr. szw. 40.—
półrocznie	 „ 32.—	półrocznie	 „ 25.—
kwartalnie	 „ 20.—	kwartalnie	 „ 15.—

Cena zeszytu „Przemysłu Naftowego“ bez dodatku „Statystyki Naftowej Polski“ wynosi zł. 2.50 (Fr. szw. 2.—)
Cena ogłoszeń: 1/1 str. zł. 150.—, 1/2 str. zł. 90.—, 1/4 str. zł. 50.—, 1/8 str. zł. 30.—. Strona zewnętrzna okładki 50% drożej, pierwsza strona ogłoszeń 25% drożej. Przy zamówieniach na inseraty wielokrotne udziela Administracja specjalnych rabatów.

Wyd: Krajowe Towarzystwo Naftowe.

Redaktor Odp.: Dr. Stanisław Schätzel.

Z drukarni i litografii Piller-Neumanna, Lwów, ul. Łyczakowska 3. Telef. 7-27.