

siępn. 20 grom. do J. 100 pu

# PRZEMYSŁ NAFTOWY

DWUTYGODNIK



P. 2453 | 37

**ZESZYT 17**

**ROCZNIK XII**

**1 9 3 7**

**ORGAN KRAJOWEGO TOWARZYSTWA NAFTOWEGO WE LWOWIE**

## Treść:

1. „Cena ropy wyżkuje“ . . . . .	Str. 413
2. „Organizacja i prace Kongresu Paryskiego“ . . . . .	„ 414
3. II Światowy Kongres Naftowy. Streszczenia referatów (c. d. n.) . . . . .	„ 420
4. „XVII Targi Wschodnie“ . . . . .	„ 424
5. Bezpieczeństwo pracy . . . . .	„ 425
6. Dział gospodarczy . . . . .	„ 427
7. Dział prawny . . . . .	„ 436
8. Wiadomości bieżące . . . . .	„ 437
9. Przegląd zagraniczny . . . . .	„ 439

## Table des matières:

1. „Le prix du pétrole brut augmente“ . . . . .	Page 413
2. „Organisation et travaux du Congrès Parisien“ . . . . .	„ 414
3. II Congrès Mondial du Pétrole. Résumés des communications . . . . .	„ 420
4. „XVII Foires Occidentales“ . . . . .	„ 424
5. La sécurité du travail . . . . .	„ 425
6. Revue économique . . . . .	„ 427
7. Questions juridiques . . . . .	„ 436
8. Chronique courante . . . . .	„ 437
9. Revue étrangère . . . . .	„ 439

## Inhalt:

1. „Der Rohölpreis steigt“ . . . . .	Seite 413
2. „Organisation und Arbeiten des Pariser-Kongresses“ . . . . .	„ 414
3. II Welt-Erdoel-Kongress. Inhaltsangabe der Vorträge . . . . .	„ 420
4. „XVII Ost-Messe“ . . . . .	„ 424
5. Sicherheit der Arbeit . . . . .	„ 425
6. Ekonomische Rundschau . . . . .	„ 427
7. Neue Gesetze und Verordnungen . . . . .	„ 436
8. Kleine Nachrichten . . . . .	„ 437
9. Ausländische Chronik . . . . .	„ 439

---

## Od Redakcji.

REKOPISY przeznaczone dla Redakcji wykonywać należy zawsze na jednej stronie arkusza zwykłego papieru, z odstępem między wierszami szerokości około 15 mm, pismem wyraźnym, możliwie maszynowym.

Rękopisów Redakcja nie zwraca.

RYSUNKI techniczne sporządzone być winny czarnym tuszem na kalce lub białym papierze rysunkowym. Opisywanie rysunków wykonywać należy zawsze zwyczajnym ołówkiem, a nie tuszem.

FOTOGRAFIE wykonane być winny w odbitkach czarnych na błyszczącym papierze. W razie braku odbitek nadsyłać można klisze lub filmy.

PRACE ORYGINALNE, REFERATY I ARTYKUŁY obejmować winny wraz z rysunkami 4 do 5 stron druku (1 strona druku obejmuje około 6 000 liter). Tematy obszerniejsze dzielić zatem należy, o ile możliwości, na dwa lub więcej artykułów mniejszych rozmiarów.

Na końcu każdego artykułu umieścić należy krótkie zestawienie treści w języku polskim, a o ile możliwości także w języku francuskim, niemieckim lub angielskim.

ODBITEK z artykułów dostarczamy autorom bezpłatnie w ilości 25 egzemplarzy, ilości większych po cenie kosztów własnych. Odbitek żądać należy zaopatrując rękopis odpowiednią uwagą.

PRZEDRUK dozwolony z podaniem źródła.

---

# LIGNOZA

Spółka Akcyjna

GENERALNA DYREKCJA

KATOWICE • DWORCOWA 13 • Tel. 339-81

WYTWÓRNIE:

KRYWAŁD, POWIAT RYBNICKI

BIERUŃ STARY, POWIAT PSZCZYŃSKI

PNIOWIEC, POWIAT TARNOGÓRSKI

Materiały wybuchowe, środki zapalcze, artykuły pirotechniczne. Materiały plastyczne sztuczne na podstawie fenoli i formaliny, oraz formy stalowe do prasowania tych materiałów. Siarczan miedzi, chlorek miedziawy. Papiery bezdrzewne i drzewne różnych gatunków. Masa drzewna bielona i niebielona.

AKTIENGESELLSCHAFT FÜR TIEFBOHRTECHNIK UND MASCHINENBAU VORM. TRAUZL & CO.



## TRAUZLWERK

WIEN XXI/8

Tefefon A 60.5.45 Seria

Adres tel. Bohrtechnik, WIEN

1889-1937

Wszelkiego rodzaju urządzenia do głębokiego wiercenia, poszukiwania i wydobywania ropy naftowej, gazu ziemnego, asfaltu, węgla, soli, minerałów, rud, wody itp. do każdej głębokości. Kosztorysy, prospekty i porady techniczne bezpłatnie. Żądać naszego katalogu wiertniczego T 20.

ZASTĘPSTWO NA POLSKĘ:

M. A. HAJDU • LWÓW • JAGIELLOŃSKA 20 • TEL. 265-04

## WIADOMOŚCI POLSKIEGO KOMITETU NORMALIZACYJNEGO

informują czytelników o wszystkich zamierzeniach w sprawach normalizacji wyrobów przemysłowych i ustalania jednolitych warunków technicznych dostawy materiałów i wyrobów przemysłow.

o r a z

podają do wiadomości wszystkie projekty norm, które mają iść do uchwały Komitetu. Sfery przemysłowe i handlowe, dostawcy i odbiorcy, prenumerując Wiadomości Polskiego Komitetu Normalizacyjnego, mają możliwość bronić swoich interesów, zgłaszając we właściwym czasie sprzeciwy i uwagi do zgłoszonych projektów norm.

ROCZNA PRENUMERATA WYNOŚI 24 ZŁ.

**ADRES REDAKCJI:  
WARSZAWA • ELEKTORALNA 2**

KONTO W P. K. O. Nr 12 210

**ŻĄDANIE NUMERÓW OKAZOWYCH!**

## PRZEGLĄD MECHANICZNY

DAWNIEJ „MECHANIK“

ORGAN  
STOWARZYSZENIA INŻYNIERÓW  
MECHANIKÓW POLSKICH

zawiera artykuły z zakresu:

ENERGETYKI  
KONSTRUKCJI  
OBRÓBK METALI  
METALOZNAWSTWA  
I DZIEDZIN POKREWNYCH

Przedpłatę kwartalną w wysokości zł 10<sup>00</sup> — przyjmuje Administracja „Przeglądu Mechanicznego“ oraz wszystkie większe księgarnie

KONTO P. K. O. Nr 14.455  
Kartoteka przekazów rozr. Nr 604

Adres Redakcji i Administracji:

**Warszawa • Czackiego 3/5 m. 22**

Telefony: Redakcja 244-78, Administr. 281-85

## Oel und Kohle vereinigt mit Erdoel und Teer

**Czasopismo poświęcone zagadnieniom materiałów pędnych, olejów mineralnych, bitumów, terów i materiałów pokrewnych**

Organ Stowarzyszenia  
„DEUTSCHE GESELLSCHAFT  
für MINERALÖLFORSCHUNG“

Wydawca Prof. Dr. L. UBBELOHDE,  
Politechnika w Berlinie, generalny sekretarz  
Międzynarodowej Komisji Naftowej

UKAZUJE SIĘ 4 RAZY W MIESIĄCU  
wraz z działem techniczno-naukowym i go-  
spodarczym, wiadomościami rynkowymi, prze-  
glądem literatury i działem patentowym  
PRENUMERATA KWARTALNA RM 8.70

—————> **Berlin SW 19** <—————

## PETROLEUM

Zeitschrift für die gesamten Interessen der  
Erdöl-Industrie und des Mineralöl-Handels

Herausgegeben von Techn. Rat Ing. Robert Schwarz  
Bezugspreis Zloty 90<sup>00</sup> — jährl.



**Tägliche Berichte  
über die Petroleumindustrie**

Bezugspreis Zloty 220<sup>00</sup> — jährl.



## PETROLEUM - VADEMECUM

TAFELN für die Erdölindustrie und den Mineralölhandel  
XII. Edition, 2 Bände Preis Zloty 50<sup>00</sup> —

**VERLAG FÜR FACHLITERATUR GES.  
m. b. H.**

BERLIN S. W. 68, Wilhelmstr. 147 • Wien XIX/I Vegag. 4

# PRZEMYSŁ NAFTOWY

## DWUTYGODNIK

ORGAN KRAJOWEGO TOWARZYSTWA NAFTOWEGO WE LWOWIE

Rok XII

10 września 1937 r.

Zeszyt 17

Komitet Redakcyjny: J. ARNICKI, Prof. Inż. Z. BIELSKI, Inż. W. GROSSMAN, K. KOWALEWSKI, Dr T. MIKUCKI, Inż. Dr St. OLSZEWSKI, Inż. St. PARASZCZAK, Prof. Dr St. PILAT, Inż. W. J. PIOTROWSKI, Dr St. SCHAETZEL, Dr St. UNGER, Dr I. WYGARD, Dr O. V. WYSZYŃSKI, Cz. ZAŁUSKI oraz STOWARZYSZENIE POLSKICH INŻYNIERÓW PRZEM. NAFT. W BORYSŁAWIU

REDAKTOR ODPOWIEDZIALNY: Dr St. SCHAETZEL

### Cena ropy zwyżkuje

Od paru miesięcy jesteśmy świadkami poważnego wzrostu ceny ropy surowej. Cena ta, utrzymująca się w ciągu długiego czasu na poziomie 1350 złotych za cysternę 10-cio tonową, wzrosła w ciągu krótkiego czasu do wysokości przeszło 1650 złotych przy dalszej tendencji zwyżkowej.

Cena ropy naftowej w Polsce, wyższa aniżeli w krajach sąsiednich, uzasadniona jest dostatecznie specjalnymi warunkami, w jakich pracuje polski przemysł naftowy. Głębokość zalegania większości eksploatowanych obecnie złóż naftowych, skomplikowane warunki naturalne budowy tych złóż, niewielka stosunkowo wydajność i wysokie koszty eksploatacji, wobec zupełnego już prawie zaniku produkcji samoczynnej, — usprawiedliwiają dostatecznie poziom, na którym w ciągu ostatnich lat utrzymywała się cena ropy naftowej i tłumaczą również obecny jej wzrost, nawet w tym wypadku, gdyby bezpośrednie koszty produkcji utrzymały się były na niezmiennym poziomie.

Tymczasem zanotować należy, właśnie w ciągu ostatnich miesięcy, stały i poważny wzrost kosztów wiercenia i eksploatacji szybów naftowych, wzrost wywołany zwyżką najważniejszych elementów kosztów produkcji.

Podniesiona zatem została cena rur wiertniczych (huty państwowe!), które — jak wiadomo — stanowią jedną z najpoważniejszych pozycji w kosztach wiercenia; wzrosła również, i to w stopniu bardzo wysokim, cena lin stalowych; zwyżka cen objęła także żelazo i stal, a w konsekwencji również wszelkiego rodzaju narzędzia wiertnicze. Jako osobną pozycję wymienić należy cenę drzewa (Lasy Państwowe!), jako materiału, z którego ciągle jeszcze budujemy wieże wiertnicze i, wszelkiego rodzaju budowle pomocnicze. Osobną, bardzo poważną pozycję w kosztach produkcji ropy naftowej stanowi robocizna, podwyższona również w ciągu

pierwszej połowy bieżącego roku o kilkanaście procent.

Wzrost zatem ceny ropy naftowej jest niewątpliwie uzasadniony i usprawiedliwiony, a w skutkach swoich z pewnością dodatni, pozwoli bowiem tym wszystkim przedsiębiorstwom, które produkując ropę, sprzedają ją do przeróbki przedsiębiorstwom innym, uzyskać środki na pokrycie bieżących kosztów produkcji, a tym z pomiędzy nich, które dysponują w tej chwili większą produkcją, rozwinać ją w dalszym ciągu przez zdobycie środków na nowe wiercenia.

Wydawałoby się zatem, że sprawa znacznego w rzeczywistości wzrostu kosztów produkcji ropy naftowej została rozwiązana. Tymczasem rozwiązanie to, niewątpliwie korzystne dla przedsiębiorstw „producentkich“ sprzedających wyprodukowaną przez siebie ropę surową, nie rozwiązuje bynajmniej tego zagadnienia w odniesieniu do przemysłu naftowego jako całości.

Z chwilą podwyższenia ceny ropy surowej, przy równoczesnym utrzymaniu ceny produktów finalnych na niezmiennym poziomie, następują jedynie przesunięcia kalkulacyjne w łonie samego przemysłu, zyskuje tylko pewna nieznaczna stosunkowo część przedsiębiorstw, i to wyłącznie kosztem tej drugiej części, która nie posiadając własnych kopalń ropy naftowej, względnie nie produkując na własnych kopalniach dostatecznej ilości surowca, zakupywać go musi w całości lub w części u przedsiębiorstw czysto-kopalnianych. W ten sposób zyskują jedne przedsiębiorstwa, a tracą inne, w kalkulacji końcowej zaś następuje poważna zmiana na gorsze, przemysł bowiem jako całość traci i nie znajduje środków na pokrycie zwiększonych kosztów produkcji.

W sytuacji takiej znajdują się te wszystkie przedsiębiorstwa, stanowiące przeważną większość przemysłu, które ropę wyprodukowaną

obecnie drożej na własnych kopalniach przerabiają we własnych rafineriach, oraz te rafinerie, które zapotrzebowanie swe w całości lub w części pokrywają w drodze zakupu surowca.

W pracy każdego poszczególnego przedsiębiorstwa, a także w pracy całej gałęzi gospodarczej momentem decydującym musi być kalkulacja. Wynikiem wzrostu ceny surowca, względnie wzrostu kosztu produkcji, musi być wzrost ceny produktu finalnego, z tym ewentualnie zastrzeżeniem, że wyczerpane poprzednio zostaną inne środki, które przyczynić by się mogły do polepszenia utargu, a w ten sposób pośrednio do pokrycia podwyższonych kosztów produkcji.

Jednym z najważniejszych, a w praktyce jedynym tego rodzaju środkiem w przemyśle naftowym byłoby poważne i stałe zwiększenie zbytu na rynku krajowym znacznej ilości produktów finalnych, wywożonych dotąd za granicę po cenach deficytowych, i gdyby równocześnie przy obecnym rozmiarze wierceń utrzymać się dała produkcja ropy surowej na dotychczasowym choćby poziomie.

Widzimy jednak, że obydwie te warunki w zupełności, względnie w znacznej swej części zawadzą.

Mimo dużego wysiłku finansowego i organizacyjnego nie jesteśmy niestety w możności powstrzymać powolnego wprawdzie, ale stałego spadku produkcji ropy surowej, — a równocześnie zbytu na rynku krajowym, mimo niewątpliwej tendencji zwiększającej, jest ciągle jeszcze zupełnie niedostateczny.

Przyglądając się krajowej konsumpcji poszczególnych produktów naftowych widzimy, że wzrost zbytu benzyny, w tej chwili zresztą w głównej mierze sezonowy, jest słabą jeszcze rekompensatą za niższe ceny benzyny narzucone przemysłowi naftowemu w ciągu ostatnich paru lat i, że na wyrównanie strat przemysłu

poniesionych wskutek tych obniżek potrzeba jeszcze dalszego, znacznego wzrostu konsumpcji, którego trudno się w tej chwili spodziewać, mimo bowiem pewnego przybytku ilości rejestrowanych nowych samochodów, odpada równocześnie z obiegu duża część taboru samochodowego zupełnie już zużytego, przy czym podkreślić należy, że nowe małowartościowe wozy częściowo tylko zastąpić mogą wozy stare, konsumujące znacznie stosunkowo większe ilości zarówno paliwa, jak i smarów.

Podobne zjawiska zanotować również należy w odniesieniu do konsumpcji nafty świetlnej. I tutaj także nieznaczny wzrost konsumpcji nie zrekomensował jeszcze kilkakrotnej, w ubiegłych latach przeprowadzonej obniżki ceny, dostosowanej zresztą do ówczesnego poziomu cen płodów rolniczych. Należy wyraźnie stwierdzić, że cena nafty utrzymuje się nadal na tym najniższym poziomie, podczas gdy ceny produktów rolnych wzrosły od owego czasu przeciętnie dwukrotnie.

Argumentem, który w rozważaniach naszych musi decydować są więc przede wszystkim cyfry, które jaśniej od wszelkich rozumowań obrazują sytuację przemysłu naftowego. Cyfry te wykazują, że utarg całości przemysłu naftowego za rok ubiegły wynosi połowę tego, co przemysł za wytworzone przez siebie produkty otrzymywał w latach pomyślnej koniunktury. Nieznaczne zwiększenie utargu w ciągu roku bieżącego zanulowane zostało praktycznie wskutek znacznego, od przemysłu naszego zupełnie niezależnego wzrostu kosztów produkcji, przede wszystkim w dziale kopalnianym, wzrostu, który spowodował omawianą w artykule niniejszym wyżkę ceny ropy surowej. Ze wzrostu zatem ceny surowca, względnie kosztów produkcji, wyciągnięte być muszą logicznie konsekwencje w formie nieznacznej choćby i szczegółowo skalkulowanej, ale koniecznej wyżki ceny produktów finalnych.

## Organizacja i prace Kongresu Paryskiego

Prace organizacyjne, poprzedzające otwarcie II Światowego Kongresu Naftowego w Paryżu, odznaczały się zarówno w ogólnym swym zakresie, jak i w znacznej, a nader różnorodnej mnogości szczegółów realizacyjnych — wysoką celowością i daleko posuniętą sprawnością. Na długi czas przed datą inauguracji Kongresu, a więc przed dniem 13 czerwca br., zajmował się Komitet organizacyjny pod przewodnictwem L. Pineau — nawiązywaniem porozumienia z przedstawicielami krajów, mających uczestniczyć w Kongresie; przeprowadzona w tym celu rozległa korespondencja poruszyła w sposób rzeczowy — obok czynników, dotyczących całości kształtu prac i celowej ich zbieżności — także i szereg spraw pomniejszych, związanych

z indywidualnym udziałem poszczególnych osób w obradach Kongresu. Należy podkreślić, że już w tej pierwszej fazie prac przygotowawczych, działalność paryskiego Komitetu organizacyjnego była nacechowana tą składnością i starannością, która nadała później całemu przebiegowi Kongresu charakter wydarzenia wysokiej wagi naukowej i fachowej.

Zadanie, ku którego urzeczywistnieniu zmierzały omawiane prace przygotowawcze, było po części ułatwione doświadczeniami dawniejszymi, dokonany przy organizacji I Światowego Kongresu Naftowego w 1933 r. w Londynie, oraz dawniejszych Międzynarodowych Kongresów Naftowych — przedstawiało jednak szereg trudności nowych, wiążących się z rozmiarami tego-

rocznego zjazdu i z liczebnością zgłoszonych referatów. Udział swój w obradach II Światowego Kongresu Naftowego w Paryżu zgłosiły 33 państwa, mianowicie Afryka Południowa, Anglia, Argentyna, Austria, Belgia, Birmania, Boliwia, Brazylia, Chiny, Czechosłowacja, Dania, Estonia, Finlandia, Francja, Grecja, Hiszpania, Holandia, Italia, Japonia, Jugosławia, Maroko, Meksyk, Niemcy, Peru, Polska, Rumunia, Stany Zjednoczone, Szwecja, Turcja, Urugwaj, Węgry, Wenezuela i Z. S. R. R. — Referatów z najrozmaitszych dziedzin, objętych pracami Kongresu, zgłoszono 392; z uwagi na ograniczony czas obrad, nie można było oczywiście odczytać, w zwięzłym nawet streszczeniu, wszystkich tych rozpraw — obrano zatem drogę streszczeń syntetycznych, uwzględniających zasadnicze tylko tezy i dążenia poszczególnych ujęć każdego tematu, a opracowywanych przez specjalnych referentów w obrębie każdej sekcji. W urzędzonej następnie dyskusji zbiorowej znaleźli zarówno autorzy referatów, jak i wszyscy inni uczestnicy Kongresu, sposobność bardziej dokładnego omówienia, wyjaśnienia, względnie polemicznego uzasadnienia swych poglądów. Wydrukowane poprzednio streszczenia, a częściowo także teksty referatów, stały do dyspozycji wszystkich członków Kongresu. Reprezentowane w referatach i wyjaśnione w dyskusjach poglądy i dążenia złożyły się na treść sprawozdań ogólnych, wygłoszonych przy końcu obrad przez prezesów poszczególnych sekcji.

Wielki i różnorodny materiał prac Kongresu podzielono na pięć odrębnych dziedzin, z których każda stała się terenem działalności odrębnej sekcji. W skład każdej sekcji wchodziłi przedstawiciele prezydium Kongresu, przedstawiciele delegacji poszczególnych krajów, oraz zgłoszeni członkowie Kongresu. Pod względem tematycznego zakresu obrad, oraz pod względem organizacyjnym przedstawiał się omawiany podział Kongresu na sekcje następująco:

I. Sekcja geologii i wiertnictwa (Géologie et Forage). W obrębie tej sekcji omawiano, obok problemów naczelnych wspomnianych działów, również szereg szczegółowych zagadnień technicznych, związanych bądź z nowymi metodami pracy, bądź też z rezultatami badań lokalnych, — poddano dalej dyskusji liczne kwestie naukowe, pozostające w związku z rozwojem geologii i geofizyki. Przedmiotem prac były w szczególności nowe metody prospekcji, jak metoda grawimetryczna, sejsmiczna, magnetyczna, elektryczna i elektromagnetyczna, — wreszcie udoskonalenia w dziale techniki wiertniczej i techniki produkcyjnej.

Na czele sekcji geologii i wiertnictwa stał z ramienia Prezydium Kongresu A. Galliot, generalny inspektor górniczy, radca stanu.

II. Sekcja fizyki, chemii i rafineryjna (Physique, Chimie et Raffinage). — Prace tej sekcji obejmowały zagadnienia z działu organizacji naukowej wszelkich zagadnień, związanych z przemysłem rafineryjnym — w szczególności

prac laboratoryjnych. Szczególną uwagę poświęcono najnowszym, aktualnym rezultatom i zagadnieniom z działu techniki rafineryjnej, oraz przemysłu syntetycznego.

Przewodniczącym tej sekcji był — jako przedstawiciel Prezydium Kongresu — H. Weiss, dyrektor Wyższej Szkoły Naftowej („Ecole Nationale Supérieure du Pétrole“).

III. Sekcja materiałów i konstrukcyj (Matériel et Construction). — Prace tej sekcji były poświęcone licznym zagadnieniom technicznym, pozostającym w związku z poszczególnymi działami przemysłu naftowego. Omawiano w szczególności zagadnienia walki z korozją, zwiększenia ekonomii pracy we wszystkich dziedzinach, budowy urządzeń krakowych i „reforming“ o wysokich ciśnieniach i wysokich temperaturach, wreszcie budowy urządzeń mierniczych i badawczych.

Prezesem tej sekcji był inż. M. Chové, dyrektor działu Technicznego Tow. Naftowego „Jupiter“.

IV. Sekcja techniki utylizacji przetworów naftowych (la Technique des utilisations des produits du Pétrole). — W zakres działalności tej sekcji wchodziły nader różnorodne kompleksy zagadnień z dziedziny metalurgii, techniki paliw płynnych i techniki smarów — przy czym uwzględniono w toku prac rozległe działy chemii i fizyki spalania i smarowania, oraz nowoczesnej budowy maszyn. Zamierzeniem naczelnym omawianych prac było z jednej strony określenie wpływu, wywieranego przez ilościowe i przez jakościowe zmiany zapotrzebowania olejów mineralnych na rozwój techniczny przemysłu naftowego, — z drugiej zaś strony zbadanie wzajemnego oddziaływania, jakie zachodzi między rozwojem technicznym motorów spalinowych, a postęпами technicznymi w dziedzinie produkcji paliwa płynnego.

Obradom tej sekcji przewodniczył, jako przedstawiciel Prezydium Kongresu — P. Dumanois, generalny inspektor studiów i badań aeronautycznych.

V. Sekcja ekonomii i statystyki, utworzona po raz pierwszy przy II Światowym Kongresie Naftowym w Paryżu. Na rozległy zakres przy tej sekcji składały się najważniejsze sprawy i naczelnne problemy prawnicze, skarbowe i celne, pozostające w związku z rozwojem przemysłu naftowego, — dalej zagadnienia normalizacji, standaryzacji i słownictwa w obrębie przemysłu naftowego, — wreszcie całościowy kształt wiedzy o nafcie, przy szczególnym uwzględnieniu archeologii, historii, geografii, statystyki i bibliografii naftowej.

Na czele tej Sekcji stał znany ekonomista M. Mercier.

Reprezentanci polskiego przemysłu naftowego, biorący udział w obradach poszczególnych Sekcyj, tworzyli wspólnie Polski Komitet Narodowy, ukonstytuowany jeszcze z końcem roku 1936 w następującym składzie:

Prezes Komitetu: Dr Stanisław Pilat, Profesor Politechniki we Lwowie,

Sekretarz Generalny: Dr Stanisław Schaezel, Dyrektor Krajowego Towarzystwa Naftowego,

Przewodniczący Sekcji Wiertnictwa: Inż. Zygmunt Bielski, Profesor Akademii Górniczej w Krakowie, — zastępca: Inż. Stanisław Paraszczak, S. A. „Pionier“ we Lwowie,

Przewodniczący Sekcji Geologicznej: Inż. Karol Bohdanowicz, Profesor Akademii Górniczej w Krakowie, — zastępca: Dr Wojciech Rogala, Profesor Uniwersytetu J. K. we Lwowie,

Przewodniczący Sekcji rafineryjnej i utylizacji produktów naftowych: Inż. Damian Wandycz, Dyrektor P. E. N. we Lwowie, — zastępca: Inż. Wacław Junosza Piotrowski, Dyrektor S. A. „Galicja“ w Drohobyczu,

Przewodniczący Sekcji materiałów i konstrukcji: Inż. Roman Witkiewicz, Profesor Politechniki we Lwowie, — zastępca: Inż. Tadeusz Włodek, Kierownik Mechanicznej Stacji Doświadczalnej Politechniki we Lwowie,

Przewodniczący Sekcji gospodarczej: Dr Ignacy Wygard, Naczelny Dyrektor Towarzystwa „Pionier“ we Lwowie, — zastępca: Jan Arnicki, Dyrektor Towarzystwa Handlowego Przemysłu Naftowego we Lwowie.

Oficjalnymi reprezentantami Rządu polskiego na Kongresie byli pp.: Prezes Komitetu Prof. Dr Pilat, oraz Inż. Henryk Salomon de Friedberg, Naczelnik Wydziału nafty Ministerstwa Przemysłu i Handlu w Warszawie.

Wobec niemożności wyjazdu do Paryża niektórych wymienionych członków Komitetu polskiego, reprezentowana była Sekcja geologiczna przez p. Dra O. V. Wyszynskiego, Szefa Geologii Tow. „Pionier“ we Lwowie.

Poza wymienionymi wyżej osobami wzięli czynny udział w pracach Kongresu pp. Dr Konstanty Tolwiński, Inż. Tadeusz Bielski, Inż. Wilhelm Grossman, Inż. Stanisław Psarski, Inż. E. Dawidson, Inż. A. Lutze-Birk, Inż. Jan Tuszyński, Inż. B. Mielnikowa.

Zarówno w fazie swego konstituowania się i prac przygotowawczych, jak też w czasie Kongresu pozostawał Polski Komitet Narodowy, — podobnie jak i reprezentacje innych krajów, uczestniczących w Kongresie, — w stałym kontakcie z Komitetem Organizacyjnym Kongresu, na którego czele, jako prezydent honorowy, stał L. Pineau, dyrektor Urzędu Narodowego Paliw Płynnych i honorowy prezes Stowarzyszenia Francuskich Techników Naftowych. Wśród dziesięciu wiceprezydentów honorowych Komitetu Organizacyjnego, reprezentował Polskę Dr Stanisław Pilat. Pracami Komitetu Organizacyjnego kierował, jako prezes — Ch. Bihoreau, dyrektor działu technicznego w Urzędzie Narodowym Paliw Płynnych; funkcję sekretarza generalnego przy Komitecie Organizacyjnym pełnił J. Filhol, kierownik działu informacyjnego w Urzędzie Narodowym Paliw Płynnych i generalny sekretarz Stowarzyszenia Francuskich Techników Naftowych.

Sekretariat Generalny Kongresu rozwinał jeszcze w toku prac przygotowawczych planową i ożywioną działalność, polegającą m. i. na usta-

lanu udziału członków Kongresu drogą przyjmowania zgłaszanych deklaracji („bulletins d'adhésion“), — na wydawaniu formularzy, pouczeń i okólników o organizacji Kongresu, o jego personalnym składzie, o ilości i o treści zgłoszonych na Kongres referatów; w program działania Sekretariatu Generalnego wchodziło dalej zorganizowanie podróży i pobytu członków, w szczególności zapewnienie planowych i daleko idących udogodnień w pomieszczeniu członków Kongresu, w zwiedzeniu instytucyj technicznych (jak Tow. Samoch. Renault w Billancourt, Zakł. Babcock i Wilcox w La Courneuve, Tow. Pomp Guinard w St. Cloud, Laboratoria Franc. Tow. Rafineryjnego, Laboratoria Tow. Prospekcji Elektrycznej), — wreszcie w odbywaniu zbiorowych podróży i wycieczek, podzielonych na dwie grupy: przejazdy do Maroka i na Riwierę francuską zorganizowano w porze, poprzedzającej inaugurację Kongresu, zwiedzanie zaś Francji przełożono na czas, przypadający po zakończeniu zbiorowych prac i obrad.

Obok Komitetu Organizacyjnego II Światowego Kongresu Naftowego w Paryżu, utworzono Komitet Propagandy, działający sprawnie pod kierownictwem S. Scheer'a, prezesa Stowarzyszenia Francuskich Techników Naftowych, oraz Komitet Pań, któremu przewodniczyła pani Mercier.

Patronat nad wszystkimi pracami Kongresu objęli przedstawiciele 30-tu instytucyj przemysłowych, względnie prasowych, tworzący wspólnie „Comité de Patronage“, a reprezentujący 8 krajów, mianowicie Belgię, W. Brytanię, Francję, Italię, Meksyk, Polskę, Rumunię i Stany Zjednoczone.

Na czele Kongresu stał wreszcie Komitet Honorowy, w którego skład weszło — obok ministra obrony narodowej i wojny, ministra marynarki wojennej, ministra floty powietrznej, ministrów skarbu, robót publicznych i kolonij, dalej obok reprezentantów francuskiego Senatu i Izby Deputowanych — 30-tu przedstawicieli przemysłu naftowego oraz francuskich sfer naukowych.

Uroczysta inauguracja prac II Światowego Kongresu Naftowego w Paryżu odbyła się dnia 14 czerwca br. — w obecności blisko 1500 uczestników zjazdu. Obrady zagał T. Dewhurst, b. prezes „Institution of Petroleum Technologists“ i przewodniczący I Światowego Kongresu Naftowego w Londynie w 1933 r., — stawiając wniosek powierzenia przewodnictwa obrad honorowemu prezydentowi Komitetu Organizacyjnego, L. Pineau. Wniosek ten przyjęto jednomyślnie. W skład prezydium obrad weszło — obok przewodniczącego — dwu Francuzów, dwu Anglików, dwu Amerykanów, — Holender, Belg, Austriak, Niemiec, — przedstawiciel Polski, prezes Polskiego Komitetu Narodowego dr Stanisław Pilat, oraz prezes Rumuńskiego Komitetu Narodowego prof. dr L. Mrazec.



Po przemówieniach powitalnych, wygłosił przewodniczący obrad, L. Pineau, mowę inauguracyjną, składając na wstępie podziękowanie Międzynarodowemu Kongresowi Wiertnictwa, który postanowił złączyć swą działalność z pracami sekcji geologicznej i wiertniczej II Światowego Kongresu naftowego. Wielkie dzieło — mówił przewodniczący L. Pineau — spełnione przez Międzynarodowy Komitet Wiertnictwa w toku zebrań, jakie odbyto w 1925 r. w Bukareszcie i w 1929 r. w Paryżu pod przewod-



M. Dewhurst, przewodniczący pierwszego posiedzenia Kongresu, wygłasza przemówienie inauguracyjne; po jego stronie prawej p. Louis Pineau, po stronie lewej prof. Mrazec, prezes delegacji rumuńskiej. („Revue Pétrolifère“).

nictwem inicjatora prac Komitetu, prof. Mrazeca, jest znane powszechnie. Wyrazy wdzięczności należy zwrócić dalej pod adresem „Institution of Petroleum Technologists“, jako instytucji, która w 1932 r. podjęła inicjatywę zorganizowania I Światowego Kongresu Naftowego w Londynie i która przyczyniła się w wysokim stopniu do znakomych rezultatów obrad, toczących się w atmosferze ówczesnego, ogólnego przesilenia ekonomicznego; w roku zaś bieżącym, zasługą przede wszystkim towarzystwa „Institution of Petroleum Technologists“ jest zwołanie obecnego Kongresu w Paryżu.

W dalszym ciągu swego przemówienia podkreślił przewodniczący L. Pineau ważność zmian, jakie dokonały się w światowym przemyśle naftowym w ciągu lat ostatnich:

„Sytuacja obecna światowego przemysłu naftowego jest — pomijając nieliczne i stanowiące wyjątek rysy negatywne — zasadniczo różna od sytuacji sprzed lat czterech. Oceniając zaobserwowany postęp czy to w dziedzinie produkcji, czy zwiększenia się popytu na prawie wszystkich rynkach naftowych, czy też tendencji wzrostowej cen, — biorąc następnie pod uwagę wspaniały, uzyskany w ostatnich latach, rozwój techniki produkcyjnej, eksploatacyjnej i rafineryjnej, dalej rozwój techniki zużytkowania paliw płynnych, oraz przystosowywania ich do nowych konstrukcyj mo-

torów spalinowych, — należy stwierdzić, że w całym omawianym zakresie myśl, zwrócona ku przyszłym okresom ewolucyjnym, znajduje mocne podstawy do wierzenia w wielkość i w potęgę rozwojową przemysłu naftowego“.

„Przemysł ten będzie w ciągu lat następnych dostarczać konsumentom nadal zarówno paliw płynnych, jak i olejów smarowych, dostosowanych do aktualnych wymagań; będzie pozostawać w trwałej zgodności z liniami ewolucyjnymi popytu; przy sporzy wreszcie uczynom, reprezentowanym licznie wpośród nas, rozległej treści badań i poszukiwań, otwierając równocześnie przed pracownikami technicznymi szeroki zakres działalności“.

„W uczuciu uzasadnionego, głęboko przeżywanego zaufania w przyszłość przemysłu naftowego, ogłaszam II Światowy Kongres Naftowy za otwarty i wzywam jego współuczestników do rozpoczęcia prac“.

Po wygłoszeniu następnie przemówień pp. Galliot, reprezentującego Międzynarodowy Komitet Wiertnictwa, — Bihoreau, który nakreślił schemat prac poszczególnych sekcji — i Filhol'a, który omówił dokładnie plan i rozkład prac Kongresu, — postawił b. prezes „Institution of Petroleum Technologists“ T. Dewhurst wniosek, poparty przez lorda Cadman of Silverdale, ażeby upoważniono prezydium Kongresu do zakooptowania członków w celu wspólnego zbadania możliwości utworzenia stałej Rady, oraz Sekretariatu Światowego Kongresu Naftowego. Wniosek ten uchwalono.

W porze popołudniowej dnia 14 czerwca br. odbyło się uroczyste zebranie uczestników II Światowego Kongresu Naftowego w obecności Prezydenta Republiki, Alberta Lebrun.

Przemówienie powitalne wygłosił prez. L. Pineau, wyrażając na wstępie wdzięczność, należną Prezydentowi Republiki, za jego troskę o całokształt organizacji i przebiegu Kongresu, a zarazem za zainteresowanie dla strony technicznej prac Kongresu, okazane przez Głowę Państwa w formie decyzji uczestniczenia w jednym z posiedzeń naukowych.

W dalszym ciągu przemówienia omówił L. Pineau dokładnie schemat organizacyjny Kongresu, tj. podział całokształtu prac na poszczególne sekcje, zaznaczając, iż zgłoszone w tych sekcjach referaty, są dziełami najznakomitszych fachowców, teoretyków i praktyków, którzy przybyli ze wszystkich części świata — i w których imieniu składa, jako przewodniczący obrad, wyrazy hołdu Prezydentowi Francji.

Następnie wygłosił dyrektor Państwowej Akademii Naftowej w Strassburgu, H. Weiss — odczyt o naukowej interpretacji zagadnień, odznaczających się zasadniczą ważnością i aktualnością dla przemysłu naftowego.

Zakończenie uroczystego posiedzenia Kongresu stanowiło przemówienie ministra robót publicznych, Bedouca, poświęcone zarówno szczegółowemu rozważeniu zadań Kongresu, jak i opisowi obecnego położenia francuskiego przemysłu naftowego.

Uczestnicy Kongresu mieli sposobność zetknięcia się z przedstawicielami fachowej prasy francuskiej i zagranicznej na osobnym zebraniu towarzyskim. W licznych przemówieniach podkreślono zasadniczą i trwałą zgodność między

oka na obecną sytuację i na możliwości ewolucyjne światowego przemysłu naftowego:

„Przekroczwszy niedawno początkową fazę empiryzmu, technika naftowa osiąga zaledwie pełnię swych sił rozwojowych. W obecnej już jednak porze, przybrała ona — zarówno w dziale prospekcji i produkcji, jak i w dziale przeróbki rafinerijnej i rozpowszechniania handlowego olejów mineralnych — wygląd całkowicie nowy.“  
 „Przemysł nasz, podobnie, jak wiele innych rodzajów działalności ludzkiej, posiada za-



*Inauguracyjne, uroczyste zebranie Kongresu przy udziale Prezydenta Republiki Francuskiej.*

działalnością prasy wszystkich krajów, a pracami i rozwojem światowego przemysłu naftowego. Dano również wyraz przeświadczeniu, że II Światowy Kongres Naftowy w Paryżu posiada znamiona dzieła potężnego, o zaiste światowym charakterze.

Przebieg nader uroczysty, a zarazem przepojony atmosferą wzajemnego zbliżenia miał obiad, w którym wzięło udział przeszło 1000 uczestników Kongresu. Po przemówieniach powitalnych, wygłoszonych przez prez. L. Pineau i przez reprezentanta delegacji rumuńskiej, prof. L. Mrazec'a, przedstawił prezes Stowarzyszenia Francuskich Techników Naftowych, a zarazem kierownik Komitetu Propagandy, S. Scheer, rzut

sadniczą cechę zmienności; rozwój jego przebiega — i to w stopniu wyższym, niż w innych dziedzinach — po linii przeciwnych sobie odchyień ewolucyjnych i zmian paradoksalnych, rozpoczynając się często jakoby od nowa“.

„...jeżeli przemysł, związany ze związkami węglowodorowymi, rozwija się obecnie nie tylko w krajach produkcyjnych, to przyczynę tego zjawiska należy widzieć we wzajemnej zależności postępu technicznego i — danych natury ekonomicznej“.

„Brak naturalnych zasobów ropy surowej wywołał w niektórych krajach powstanie przemysłu namiastkowego; podobnie na-

stępstwem przesunięcia się punktu centralnego światowej produkcji ropy było powstanie licznych nowych rafinerij“.

„Stosunek, jaki zachodzi obecnie pomiędzy olejami mineralnymi, a węglem, zmienia się stopniowo w ciągu dziesiątków lat: po fazie początkowego przeciwieństwa, po następnym okresie stosunków kompromisowych, zyskały omawiane dwie dziedziny teren wspólny — dzięki zastosowaniom, bardziej złożonym od zwyczajnego spalania“.

„...Jeśli zaczątkiem naftowego przemysłu przerobczego były procesy analityczne, — jeśli do zjawisk tych dołączyły się później metody syntetyczne, związane z uwodarnianiem węgla, — to wydaje się obecnie, iż przyszłość połączy i uzgodni oba te kierunki rozwojowe. Obok stosunku ewolucyjnego, istniejącego dziś między ropą surową, a węglem, pojawią się niebawem stosunki inne, które przewidywać dozwala nam rozwój chemii...“.

„...Pewne związki węglowodorowe, które aż do pory obecnej były przedmiotem procesów eliminujących, staną się cennymi sprzymierzeńcami przemysłu naftowego; będziemy przy przyszłych metodach przeróbki wydzielać te związki w celu racjonalnego ich wykorzystania — tym staranniej, im bardziej udoskonalone zostaną metody spożycia“.

„...będziemy jutro oceniać należycie to, co spalaliśmy wczoraj“.

Równoległość, zachodząca między procesami naturalnymi, łączącymi w sposób wieloraki dwa ciała proste (węgiel i wodór), a geniuszem ludzkim, wykrywającym zgodnie tajemnicę tych procesów, — winna stać się —

„symbolem zjednoczenia prac techników naftowych“.

Pracom, dokonany w obrębie poszczególnych pięciu sekcji Kongresu, jak również przebiegowi posiedzenia końcowego, na którym przedstawiono w szeregu referatów osiągnięte w Sekcjach wyniki prac i dyskusyj — poświęcimy w następnym numerze „Przemysłu Naftowego“ osobne sprawozdanie.

Obecnie zamieszczamy jedynie uchwały i zalecenia, ustalone w toku obrad Kongresu:

**Uchwała pierwsza** (powzięta zgodnie z wnioskiem T. Dewhurst'a i D. E. Buchanan'a).

Artykuł I. Komitet ostatniego Światowego Kongresu Naftowego utworzy Radę Nieustającą. Prawo kooptowania nowych członków przysługiwać będzie wyłącznie Komitetowi.

Artykuł II. Zadaniem Rady Nieustającej będzie czuwanie nad sprawami Kongresu w okresach, zawartych między poszczególnymi jego zebraniem.

Powinnością Rady Nieustającej będzie w szczególności oznaczanie daty i miejsca obrad przy-

szłych Kongresów, oraz ustalanie zasad powoływania ich Komitetów.

Artykuł III. Utworzony zostanie stały Sekretariat Rady, którego zadaniem będzie wykonywanie postanowień Rady Nieustającej.

Rada ustali zasady działalności Sekretariatu.

Artykuł IV. Jako siedzibę stałego Sekretariatu obiera się Londyn.

Artykuł V. Radzie Nieustającej przysługuje prawo obierania miejsca swych zebrań stosownie do okoliczności.



Przy pomocy wysokiego opodatkowania zarzyną fiskus złotodajną kurę (z zeszytu kongresowego „Revue Pétrolifère“).

**Uchwała druga** (powzięta zgodnie z wnioskami J. Kewley'a i A. Huber-Rufa w sprawie słownictwa i normalizacji).

Kongres wzywa Radę Nieustającą do podjęcia kroków w kierunku zbadania i przygotowywania wszelkich prac nad normalizacją oraz nad ustaleniem słownictwa.

Mając na uwadze konieczność unikania dwuznaczności i sprzeczności w zakresie międzynarodowej standaryzacji i w sprawach słownictwa, jak również w dziale metod badania przetworów naftowych, Kongres wyraża życzenie, aby wszelkie wnioski, dotyczące międzynarodowej standaryzacji, a przekazane przez Radę Nieustającą Komitetowi „International Standardising Association“ pod L. 28 i 37 zostały uwzględnione w terminie możliwie rychłym.

**Zalecenie Nr 1** (na wniosek S. Scheer'a).

Kongres wzywa instytucje i stowarzyszenia techniczne wszystkich krajów do zorganizowa-

nia się w sposób, umożliwiający wzajemne porównywanie ich działalności w celu ułatwienia przygotowań do Kongresów przyszłych i zapewnienia — drogą bezpośrednich stosunków między poszczególnymi sekcjami — ciągłości kontaktów, stwarzanych w toku Kongresów.

*Zalecenie Nr 2* (na wniosek prof. Ubbelhode).

Kongres poleca Radzie Nieustającej utworzenie Komisji, w której skład wejdą technicy naftowi, matematycy, fizycy i chemicy, a której celem będzie badanie funkcji wiskozy i temperatury płynów.

Zaznacza się, że Kongres ma na myśli badania czysto techniczne, nie zajmując określonego stanowiska co do praktycznej ważności tych funkcji.

*Zalecenie Nr 3* (na wniosek Sekcji materiałów i konstrukcji).

Kongres zaleca utworzenie w obrębie organizacji krajowych zbioru materiałów dotyczących zagadnienia korozji.

*Zalecenie Nr 4* (na wniosek Sekcji materiałów i konstrukcji).

Kongres zaleca Radzie Nieustającej utworzenie Komisji, która ustali, w jakiej mierze normy dla urządzeń i materiałów elektrycznych w przemyśle naftowym winny odróżniać się od norm, przyjętych ogólnie w kopalniach obfitujących w gazy wybuchowe.

*Zalecenie Nr 5* (na wniosek Sekcji materiałów i konstrukcji).

Kongres wyraża życzenie, aby Rada Nieustająca podjęła starania o zebranie i opracowanie dokonanych ostatnio, lecz jeszcze nie ujednostaj-

nionych spostrzeżeń, odnoszących się do walki ze stratami wskutek ułatniania się.

*Zalecenie Nr 6* (na wniosek dra M. Streintz'a i Koeslera).

Kongres wyraża życzenie, aby przy sposobności odbywania Światowych Kongresów Naftowych dostarczano członkom Kongresów autentyczne zestawienia statystyczne z wszystkich krajów, w celu umożliwienia dokładnej orientacji co do położenia światowego przemysłu naftowego w danym momencie.

Mimo, iż odbyty w Paryżu II Światowy Kongres Naftowy należy do wydarzeń najświeższej daty, można już obecnie ocenić jego ważność i doniosłość, przekraczającą w znacznej mierze krąg samych tylko spraw techniczno-przemysłowych. Potężny impuls do nowych badań naukowych, nowych udoskonaleń technicznych i nowych form organizacyjnych w dziale przemysłu naftowego, umożliwiony syntezą rezultatów dotychczasowych i znamiennej dla przemysłu naftowego potężną energią rozwojową, wywoła szereg korzystnych następstw w dziedzinie życia gospodarczego, wpływając równocześnie na wytworzenie zgodnego rytmu i trwałej ciągłości w międzynarodowej wymianie dóbr ogólnokulturalnych. Krzewienie tego twórczego impulsu zarówno w dziale wiedzy ścisłej, jak i w olbrzymiej, a coraz to bardziej rosnącej mnogości zastosowań praktycznych — oto wskazanie i hasło, emanujące z obrad Kongresu paryskiego.

## II Światowy Kongres Naftowy Streszczenia referatów

### Sekcja I. Geologia i wiertnictwo

Ciąg dalszy.

#### Urządzenie Rotary, napędzane motorem Diesel'a przy zastosowaniu sprzęgła hydraulicznego.

(Referat H. M. Holmann'a).

Rozwój motorów Diesel'a i rozpowszechniające się zastosowanie ich w przemyśle naftowo-kopalnianym skłoniły T-wo „Royal Dutch Shell“ do wypróbowania na jednym ze swych terenów — urządzenia wiertniczego, z bezpośrednim napędem motorem Diesel'a. Wynik tego doświadczenia był na tyle pomyślny, iż postanowiono użyć przy wierceniu rotacyjnym na kilku odosobnionych polach naftowych w Indiach Holenderskich — lekkich motorów Diesel'a o wysokiej liczbie obrotów. Specyficzne warunki pracy w Indiach Holenderskich, jak tubylczy skład załóg roboczych, oraz odległość

od magazynów, wymagały drobiazgowych przygotowań i rozstrzygały przy doborze urządzeń maszynowych, oraz wyposażenia technicznego.

Bezpośredni napęd motorem Diesel'a, wypróbowany poprzednio, uznano za bardziej odpowiedni od systemu Diesel'owo-elektrycznego, który odznacza się większym skomplikowaniem i znaczniejszym ciężarem.

W celu osiągnięcia maksymalnej elastyczności obrano lekkie i szybkoobrotowe motory Diesel'a o wysoce zmiennej liczbie obrotów. Motory te wyposażono w sprzęgła hydrauliczne, umożliwiające 100%-owy wolny bieg w ciągu 10 do 15 minut, co wiąże się ze znaczną korzyścią np. w razie nadarzających się przeszkód ruchu. Pierwsze urządzenie, uruchomiane szybkoobrotowymi motorami Diesel'a, funkcjonowało na ogół

bez zarzutu, zauważono jednak potrzebę pewnych dodatkowych udoskonalień, idących zwłaszcza po linii zwiększenia elastyczności. Zgrzyt 8 lub 9 łańcuchów w czasie pracy wiertniczej stanowił poza tym cechą ujemną omawianego urządzenia.

Z tego też powodu zaopatrzone drugie z rzędu urządzenie w dwa motory o sprzęgłach hydraulicznych Vulcan-Sinclair, ze specjalnym wentylem.

Omawiane urządzenie wiertnicze posiada wszystkie potrzebne części dodatkowe, mianowicie elektryczne urządzenie pomocnicze, uruchomiane motorem Diesel'a (pompy i urządzenie do mieszania iltu, — pompę wodną o wysokim ciśnieniu do cementowania, elektryczne pompy tłoczące wodę itp.

Referat zawiera poza tym kilka uwag co do spożycia paliwa płynnego, funkcjonowania zastosowanych urządzeń, oraz kosztów ruchu.

### **Zagadnienie pomieszczenia personelu wiertniczego przy pracach eksploracyjnych.**

(Referat inż. M. Debregeas'a, kierownika prac wiertniczych „Société Chérifienne des Pétroles“).

Przedsiębiorstwo „Société Chérifienne des Pétroles“ ustaliło typ pomieszczenia dla personelu wiertniczego przy pracach eksploracyjnych — w postaci kabiny, wyposażonej w potrzebne sprzęty, dającej się przewieźć na niewielkim samochodzie ciężarowym, do ustawiania w pobliżu prowadzonych robót.

### **Nowoczesny napęd urządzeń wiertniczych Rotary.**

(Referat inż. dra H. Schimmel'a).

Specjalista z działu wiertnictwa zdoła zazwyczaj przedstawić konstruktorowi maszyn swoje dezyderaty odnośnie do wykonania właściwych urządzeń wiertniczych systemu Rotary, w większości jednak wypadków orientuje się niezbyt dokładnie w rozmaitych sposobach napędu omawianych urządzeń. Z drugiej strony, nie wszyscy konstruktorowie maszyn są zaznajomieni praktycznie z techniką wierceń systemem Rotary — w stopniu wystarczającym, aby móc o własnych siłach dostarczyć fachowcowi wiertniczemu bezbłędneho rozwiązania problemu napędu urządzeń Rotary.

Wydaje się zatem rzeczą celową podać przegląd rozmaitych możliwości w dziedzinie napędu urządzeń wiertniczych systemu Rotary. Obecnie stosuje się przy tych urządzeniach następujące rodzaje napędu:

Napęd parowy, będący od niedawna przedmiotem szczególnie intensywnych usiłowań w kierunku zwiększenia wydajności energetycznej,

Napęd motorami Diesel'a, który wymaga specjalnych urządzeń ubocznych, redukujących rozmaite ujemne właściwości motorów Diesel'a przy pracy wiertniczej,

Dalszy stopień rozwojowy tego napędu stanowi napęd Diesel'owo-elektryczny, przy którym urządzenia elektryczne zastępują transmisję mechaniczną,

Napęd wyłącznie elektryczny, — najczęściej przy użyciu prądu wielofazowego, — stosowany na terenach, w których istnieje możliwość zaopatrzenia urządzeń napędowych w prąd z generatorów zewnętrznych.

Należy tu wymienić — jako szczególną odmianę napędu elektrycznego — amerykański napęd systemu Hild.

Niezgodność mniemań co do rozmaitych rodzajów napędu zdaje się pochodzić tutaj z niewystarczającej współpracy specjalistów z działu wiertnictwa i konstruktorów maszyn.

U konstruktorów maszyn, brak dostatecznej pewności technicznej staje się przyczyną niechęci do wytwarzania urządzeń wiertniczych istotnie przystosowanych do warunków pracy — tak, jak się to dzieje w dziale samochodów, parowozów i okrętów — a w szczególności do rozwiązywania w sposób celowy zagadnień konstrukcyjnych z dziedziny techniki wierceń głębokich.

Zadaniem instytucji, normujących całokształt pracy, byłoby dokonanie syntezy rozmaitych poglądów, reprezentowanych przez specjalistów wiertnictwa i przez konstruktorów — oraz zwrócenie usiłowań ku wytworzeniu specjalnego, celowo-jednolitego materiału technicznego dla wierceń głębokich.

### **Rozwój problemów i metod w dziale geofizyki stosowanej.**

(Referat Marceliego Schlumbergera i Rajmunda Maillet'a).

Zadziwiający rozwój geofizyki stosowanej w ciągu ostatnich dwudziestu lat jest następstwem zmiany, jaka zaszła w kierunku rozwojowym tej wiedzy.

Głównym zamierzeniem geofizyki było w jej początkach poszukiwanie minerałów pożytecznych, wsparte o znajomość ich odrębnych właściwości fizycznych. Okazało się jednak niestety, że — z jednej strony — rudy o drobnych zawartościach danego minerału są nieuchwytnie dla stosowanych wówczas metod poszukiwawczych, — z drugiej zaś strony, nieznaczne zanieczyszczenia mineralne, niedostrzegalne dla geofizyka, mogą zmienić w znacznym stopniu wartość dokonywanych odkryć z punktu widzenia techniki górniczej; istnieje na koniec wiele odmian rudy, nie różniących się wyraźnie swymi właściwościami fizycznymi od sąsiadujących bezpośrednio złóż skalnych. Postępując w obranym pierwotnie kierunku, geofizyka musiałaby znaleźć się w położeniu bez wyjścia.

Potężny, wybuchowy niemal swój rozwój zawdzięcza geofizyka metodzie badań pośrednich, polegających już nie na poszukiwaniu wprost danego minerału, lecz na określaniu cech strukturalnych i litologicznych głębokiej warstwy ziemnej, znamionujących w oczach geologa

baż obecność, baż też nieobecność szukanego minerału. Wchodzące tu w grę wielkości masy, pozostające w obrębie skali geologicznej są dostępne dla badań geofizycznych nawet wówczas, gdy parametry tych mas nie osiągają wartości wyjątkowych. Nowy ten kierunek badań objął dwa zakresy: zakres geofizyki tektonicznej, zajmującej się opisem warstw, jakie występują pod powierzchnią ziemi, — i zakres geofizyki stratygraficznej, poświęconej badaniu wieku, oraz cech strukturalnych danej warstwy.

Zadaniem geofizyki tektonicznej jest badanie zmian głębokości określonej ściśle warstwy; zachodzą tu rozmaite możliwości, poddane analizie w osobnym załączniku do referatu. Prace z omawianego zakresu znajdują najważniejsze zastosowanie praktyczne przy eksploracji ropy surowej, w której to dziedzinie na czoło wysuwają się obecnie „dynamiczne“ metody geofizyczne, dostarczające w obecnej swej fazie rozwojowej — z mniejszą, lub większą łatwością i ścisłością — odpowiedzi, na ogół zadowalających, na zagadnienia morfologiczne.

Geofizyka natomiast, zdana jedynie na własne swe środki i metody, doznaje znacznie większych trudności przy rozwiązywaniu problemów stratygraficznych, dotyczących wieku badanej warstwy. Rezultaty pozytywne w tej dziedzinie dadzą się osiągnąć tylko przy współdziałaniu techników z działu wierceń głębokich i geologów — przy użyciu metody pośredniej, wyłożonej przez autorów referatu, nie sprawiającej jednak wrażenia powszechnej — i zawsze pewnej — stosowności.

Omówione prace geofizyczne mogą nasunąć pytanie, dotyczące stopnia naukowego ich uprawiania. Geofizyk stawia sobie problem ściśle określenia — rozmieszczenia w trójwymiarowej przestrzeni podziemnej pewnego fizycznego parametru, w zależności funkcjonalnej od wyników pomiarów, dokonanych ponad badaną przestrzeń, na powierzchni ziemi. Bezpośrednie rozwiązanie tego problemu jest na ogół niemożliwe, — toteż metoda, stosowana zazwyczaj, polega na fikcyjnym dzieleniu przestrzeni podziemnej, w której dany parametr występuje, następnie na wyznaczeniu korelatywnych sektorów powierzchniowych — i na ustalaniu wzajemnych związków między polami podziemnymi, określonymi matematycznie, a sektorami powierzchniowymi, dostępnymi badaniu eksperymentalnemu.

Zachodzi pytanie, czy jednemu, ściśle wyznaczonemu sektorowi powierzchniowemu terenu nie może odpowiadać kilka rozmieszczeń podziemnych badanego parametru; gdyby tak było, wyniki badań geofizycznych nie mogłyby przedstawiać wartości, ściśle zdeteminowanych. Autorowie referatu omawiają to zagadnienie z punktu widzenia fizycznego, w odniesieniu do metod badania oporów i do metod sejsmicznych. W praktyce — momentowi niezdeteminowania fizycznego mogą być przeciwstawiane skutecznie wyniki pracy geologów i specjalistów z działu wierceń głębokich.

Geofizyka przebyła już, jak się wydaje, swój „wiek niewdzięczny“, w którym chwiejnymi jeszcze siłami musiała walczyć zarówno ze sceptycyzmem jednych, jak i z nieumotywowanym entuzjazmem innych. Nie można pominąć tutaj olbrzymich zasług w dziedzinie osiągniętego postępu dokonanych przez bystrego, energicznego badacza Konrada Schlumbergera, którego śmierć przejęła żalem szerokie kręgi, interesujące się omawianymi zagadnieniami.

### Oznaczanie położenia rurociągów przy pomocy radia.

(Referat C. M. Brecheisen'a).

Najszybsza i najekonomiczniejsza metoda oznaczania położenia podziemnych rurociągów polega na zastosowaniu radiowego urządzenia odbiorczego.

Detektor radiowy nadaje się do wielu celów technicznych zarówno w obrębie, jak i poza obrębem pola rurociągowego — mianowicie do oznaczania miejsca połączeń i odgałęzień rurowych, przewodów pomocniczych, — i rozmaitych instalacji, znajdujących się w pobliżu stacji pompowej, lub rafinerii, — dalej kanałów i kabli podziemnych, miejskich wodociągów i rur gazowych, — wreszcie przewodów elektrycznych, wbudowanych w mury domów mieszkalnych i innych budynków — itp.

Radiowe urządzenie odbiorcze może służyć również do badania kontrolnego rurociągów, przeznaczonych do transportu benzyny i innych przetworów finalnych, w celu zapobiegania nawiercaniu ścian rurociągu i związanym z tym kradzieżom.

Urządzenie radiowe, stosowane w omawianych celach, składa się z aparatu nadawczego o wysokiej częstotliwości, ze zwyczajnego dwustopniowego odbiornika, ze słuchawek i z selektywnej anteny kierunkowej.

Stwierdzono, że rama anteny o średnicy 24 cali, zaopatrzona w około 478 zwojów, czyli 3 000 stóp drutu, daje te same wyniki, co rama o średnicy 18 cali przy 1 060 zwojach, czyli 5 000 stóp drutu.

Koszt nabycia kompletnego urządzenia waha się od 20,50 do 35,50 \$, zależnie od wyposażenia i od materiału skrzynki.

Do użycia urządzenia wystarcza znajomość położenia podziemnego rurociągu w jednym tylko punkcie.

Połączenie z rurociągiem i z ziemią, pełniącą rolę przewodnika, tworzy się przez użycie prostych prętów metalowych, spawanych brązem.

Do oznaczania położenia rurociągów, przebiegających w średniej głębokości, stosuje się przeważnie metodę „Maximum-hum“. Przy większych głębokościach zasługuje na polecenie metoda „zero-hum“.

Przy dobranych transformatorach i dobrze skierowanej ramie, może urządzenie odbiorcze przyjąć sygnał, nadany z odległości około 1 mili ang. Podjęto obecnie próby zwiększenia odległości odbioru, polegające na udoskonaleniu prze-

wodu ziemnego przy aparacie odbiorczym i na włączeniu trzeciego stopnia w obwód prądu odbiornika.

#### Zastosowanie metody badania oporu w rumuńskim zagłębiu naftowym.

(Referat inż. cyw. górnictwa J. J. Breusse'a).

Eksploracji w obrębie rumuńskiego zagłębia naftowego dokonują od 1933 r. pp. Schlumberger wraz ze swymi współpracownikami, stosując metodę badania oporów przy użyciu prądu stałego. Badane tereny obejmują powierzchnię 2 500 km<sup>2</sup> w jednym obszarze. Długotrwałość prac, jak również nieprzerwany ich tok przyczyniły się do stopniowego udoskonalenia techniki badań, doświadczenia zaś dotychczasowe nadały opracowywanym ocenom wysoki stopień pewności.

Warunki geologiczne w obrębie równiny rumuńskiej należy poza tym uznać za sprzyjające pracom eksploracyjnym: ropodajny Pliocen występuje w postaci czterech warstw, mianowicie meotyjskiej, pontyjskiej, dacyjskiej i lewentyńskiej — odznaczających się w kierunku od góry do dołu coraz to mniejszym oporem elektrycznym; opór ten spada od 16 ohm/metr przy warstwie lewentyńskiej na 2 ohm/metr przy warstwie meotyjskiej. Okoliczność ta sprzyja przenikaniu prądu w głąb ziemi i umożliwia osiąganie w ciągu badań bez trudu głębokości około 1 500 m, przy czym urządzenie badawcze zachowuje godną uwagi wrażliwość: różnicy 1 ohma przy pomiarze pozornego oporu, dokonywanym na powierzchni ziemi, odpowiada na ogół różnica masy w kierunku pionowym w dół, wynosząca 60 do 70 m Pontu — co zostało niejednokrotnie stwierdzone przy głębokich wierceniach.

Autor referatu omawia zasady geologicznej interpretacji pomiarów, dokonywanych na obszarze Rumunii — i przytacza dwa przykłady badań bezsprzecznie udanych, mianowicie wynik pozytywny, polegający na odkryciu antyklinalnych złóż ropodajnych w Bucsani zgodnie z zapowiedziami geofizycznymi, oraz wynik negatywny, uzyskany przy wierceniu głębokim w miejscu, które zostało przez badania geofizyczne uznane za nieodpowiednie. Na koniec podaje autor szereg dalszych informacji co do skuteczności stosowanej metody.

#### Zastosowanie metody prospekcji elektrycznej braci Schlumberger przy wierceniach.

(Referat inż. J. H. M. A. Thomeer'a).

Metoda prospekcji elektrycznej przy wierceniach próbnym, opracowana około 1928 r. przez braci Schlumberger, stała się z biegiem czasu integralnym składnikiem normalnych prac, dokonywanych na wszystkich niemal terenach naftowych świata.

Referat wspomina zwięźle o wzrastającym zainteresowaniu, z jakim w ciągu kilku ostatnich lat odnosił się do omawianej metody koncern Royal Dutch Shell. Ilość dokonanych badań osiągnęła w 1936 r. liczbę 1 264.

Główną zaletę metody braci Schlumberger stanowi zwiększona znacznie możliwość dokładnego oznaczenia korelacji, oraz większa pewność wynikającej stąd interpretacji badanych układów geologicznych.

Omawiana metoda dostarcza również cennych wskazówek prognostycznych co do produktywności poddanych badaniu warstw ropodajnych. Dotyczące zapowiedzi wymagają jednak pewnej ostrożności; opracowywać je mogą wyłącznie inżynierowie, posiadający doświadczenie w pracach kopalnianych i obeznani z miejscowymi właściwościami terenów naftowych.

Interpretacja diagramów Schlumbergera winna stanowić stały punkt w programie pracy inżynierów ruchu, pozostających odnośnie do tych celów w kontakcie z rzeczoznawcami T-wa Schlumberger.

Metoda prospekcyjna braci Schlumberger stała się obecnie integralną częścią nowoczesnych prac eksploatacyjnych.

#### Badania mikropaleontologiczne we wschodnim przedgórzu Karpat Polskich.

(Referat T. Chlebowskiego i J. Czernikowskiego z T-wa „Pionier“ we Lwowie).

Referat zestawia zwięźle wyniki badań mikropaleontologicznych w obszarze wschodniego przedgórza Karpat. Badania te, dokonane przez T-wo „Pionier“, stanowią nader cenny przyczynek do całokształtu prac z dziedziny eksploracji geologicznej.

Złoża objętego badaniami terenu odznaczają się nader wielką jednorodnością; utworzone są z szarego, piaszczystego marglu. Fossilia występują rzadko i nie przedstawiają wartości dla dokładnych oznaczeń stratygraficznych.

Obszar badań podzielono na trzy rejony:

1. Rejon wschodni, złożony z trzech warstw, mianowicie:

- a) górnej, pozbawionej Foraminiferów,
- b) środkowej — jest to warstwa „Rotalia Becarii“,
- c) dolnej — jest to warstwa „Epistomina“.

2. Rejon średni, złożony z dwu warstw, mianowicie:

- a) górnej — „Cibicides“,
- b) dolnej — „Epistomina“.

3. Rejon zachodni, złożony z trzech warstw, mianowicie:

- a) górnej, lagunarnej — „Quinqueloculina“,
- b) środkowej — „Cibicides“, lub „Rotalia Becarii“,
- c) najniższej — „Epistomina“.

Przytoczone wyniki badań uzyskano wyłącznie w toku wierceń rdzeniowych.

C. d. n.

## XVII Targi Wschodnie

Dnia 4 września br. otwarte zostały tegoroczne XVII z rzędu Targi Wschodnie. Uroczystego otwarcia dokonał Minister Przemysłu i Handlu p. Roman.

Na wstępie podkreślić należy, iż obecne Targi Wschodnie należą do imprez bardzo udanych i świadczą wymownie o ciągłym rozwoju tej instytucji. Już na pierwszy rzut oka widać, że ilość wystawców wzrosła poważnie w stosunku do lat ubiegłych, że coraz nowe gałęzie wytwórczości biorą udział w Targach, że podniosła się jakość ekspozycji i że wzrasta zainteresowanie Targami za granicą, czego dowodem są osobne pawilony Niemiec, Rumunii, Węgier, Bułgarii i innych.

O ile chodzi o bezpośrednio interesujący nas pawilon naftowy, to zauważyć musimy, że wystawienie ekspozycji naftowych tego roku w większym, jaśniejszym i lepiej położonym pawilonie było posunięciem ze wszech miar korzystnym. Stoiska wszystkich przedsiębiorstw naftowych zaprojektowane zostały ze smakiem i wedle nowych zupełnie pomysłów, przy znacznym nakładzie pracy i kosztów.

Całą frontową ścianę pawilonu naprzeciw wejścia zajął dla swych ekspozycji Koncern Naftowy „Małopolska“. Na środku ściany umieszczona została olbrzymich rozmiarów mapa Polski, na której poszczególne kopalnie, rafinerie, punkty sprzedaży i stacje benzynowe koncernu zastąpione zostały kolorowymi lampkami elektrycznymi. Automatyczne urządzenie, powodujące zaświecanie się tych lampek, demonstruje zwiedzającym w sposób przejrzysty, gdzie znajdują się poszczególne rodzaje zakładów firm wchodzących w skład koncernu. W sposób niemiernie pomysłowy zademonstrowano na tej mapie zastosowanie produktów naftowych: Dokoła mapy umieszczono modele samochodów, traktorów, okrętów, samolotów, silników itp., w których zmontowane zostały małe żarówki. Pod spodem umieszczono tabelę produktów naftowych, przy czym każdy z produktów otrzymał również żarówkę. Gdy zaświeci się lampka, przy którymś z produktów, zapalają się również lampki w odnośnych modelach. Jest to nadzwyczaj efektowny i skuteczny sposób demonstrowania zastosowania produktów naftowych publiczności mniej obeznanej z przemysłem naftowym oraz młodzieży szkolnej, tłumnie zwiedzających Targi.

Po obu stronach mapy rozmieszczono dużych rozmiarów fotomontaże mające ten sam charakter poglądowo dydaktyczny. Z ekspozycji „Małopolski“ podkreślić poza tym należy pokaz skroplonego gazu, tzw. eteryny, dalej wyrobów Fabryki Maszyn i Narzędzi Wiertniczych w Gliniku Mariampolskim, jak świdrów, tłoków, nożyc, różnych urządzeń maszynowych, bezek żelaznych itp. Zademonstrowano wreszcie produkty szeregu rafinerji koncernu, znanych pod marką „Galkar“.

Lewą stronę pawilonu zajmuje z dużym smakiem urządzone stoisko Państwowej Fabryki Olejów Mineralnych „Polmin“. I tutaj urządzone szereg efektownych, prawdziwie artystycznych fotomontaży, przedstawiających panoramę kopalń, pociąg z cysternami naftowymi, nastrojowy widok rafinerji, stację bunkrową w Gdyni, wreszcie panoramę Lwowa. W środku stoiska umieszczono mapę schematycznie ujętą z siecią dalekosiężnych gazociągów, zarówno istniejących już, jak układanych i projektowanych. Poza filarami, uwydatniającymi znakomicie perspektywę poszczególnych fotomontaży, urządzone zostały pokazy wszystkich gatunków olejów wyrabianych przez „Polmin“, efektownie oświetlonych lampkami elektrycznymi. Po obu bokach stoiska ustawiono precyzyjnie wykonane modele, poruszane elektrycznie, a mianowicie model centralnego żórawia pompowego „Polmin“ oraz model przewoźnego rygu wiertniczego typu „Szerauc-Mrazek“.

Udatnie i pomysłowo zaprojektowane zostało również stoisko S. A. „Galicja“. Na tle pięknego fotomontażu dano zwiedzającym bogaty przegląd produktów naftowych, a mianowicie różnego rodzaju benzyn, nafty, olejów specjalnych, parafiny i asfaltów drogowych. Zademonstrowano również specjalne produkty izolacyjne jak Wodochron, Szczelnit, itp.

Niemniej estetycznym stoiskiem poszczycić się może tego roku Ska. Akc. „Gazy Ziemi“. Urządzono tam interesujący pokaz znanych z dobroci produktów rafinerji tej firmy na Zniesieniu na tle gustownie udekorowanego stoiska. Duże zainteresowanie zwiedzających budzi mydło benzynowe, produkowane przez tę firmę na zasadzie specjalnego patentu. Na uwagę zasługuje też model rygu wiertniczego na wiercenia do 600 metrów systemem kier. kop. Dienstaga, który to system zastosowany został przy wierceniach w Uryczu.

W roku bież. bierze też udział w wystawie firma „Borysław“ Tow. Akc. dla przemysłu wosku ziemnego i oleju skalnego. Na stoisku tej firmy urządzone zostały interesujące pokazy produkcji wosku ziemnego. Widzimy tam piękne okazy rodzimego wosku ziemnego w bryłach oraz wosk ziemny w stanie oczyszczonym, tj. cerezynę i ozokeryt. Fotografie kopalń wosku ziemnego w Borysławiu i Dźwiniaczu uzupełniają stoisko.

Z firm pozanaftowych wziął udział w wystawie w pawilonie naftowym „Instytut Gazowy“ Ska. z o. o., demonstrując różne systemy palników gazowych i innych wyrobów.

Kończąc ten pobieżny opis, nie można powstrzymać się od uwagi, że tak silnie z przemysłem naftowym związany przemysł samochodowy jest tego roku bardzo silnie reprezentowany. Salon samochodowy został tak silnie obelany, że olbrzymia hala nie może pomieścić wszystkich ekspozycji i szereg samochodów umieszczono po obu bokach pawilonu.



## BEZPIECZEŃSTWO PRACY

Kilkakrotnie już zajmowaliśmy się sprawą bezpieczeństwa pracy w przemyśle naftowym, a równocześnie zagadnieniem, które z bezpieczeństwem pracy bezpośrednio się łączy, tj. ubezpieczeniem od wypadków. W roku 1935 zamieściliśmy w zeszycie 19-tym artykuł poświęcony omawianemu zagadnieniu, poruszając tę sprawę ponownie na terenie Krajowego Towarzystwa Naftowego okólnikiem z dnia 19 marca 1936 r. L. 1288/36. Chodziło nam wówczas o zainteresowanie tą sprawą przede wszystkim kierownictwa technicznego naszych przedsiębiorstw, a niezależnie od tego naszych inżynierów, mających bezpośredni kontakt z ruchem na kopalniach i w rafineriach.

Niezależnie od strony społecznej i gospodarczej omawianego zagadnienia, zwracaliśmy uwagę na bezpośredni interes każdego przedsiębiorstwa związany ze zmniejszeniem się ilości wypadków, — podkreślając, że składkę w dziale ubezpieczeń od nieszczęśliwych wypadków ustala się co trzy lata, „na podstawie obliczeń ubezpieczeniowo-technicznych, w wysokości, wystarczającej na pokrycie wartości kapitałowych przyznanych świadczeń i ekspektatyw na pochodne świadczenia oraz kosztów administracyjnych i innych wydatków tego ubezpieczenia, tak, aby poszczególne grupy pracodawców, określone wedle gałęzi gospodarczych, pokrywały zasadniczo swymi składkami przypadające na nie ryzyko wypadków przy pracy i chorób zawodowych“.

Jak widzimy ustawa przewiduje rewizję wysokości składek na ubezpieczenie co trzy lata, a wysokość tych składek zależeć ma bezpośrednio od ilości wypadków, jakie zdarzyły się w danej gałęzi gospodarczej w poprzedzającym trzyletnim okresie.

Niezależnie od korzyści, które osiągnąć tu może cały przemysł przez przesunięcie wszystkich zakładów do niższej kategorii niebezpieczeństwa, istnieje jeszcze poważna możliwość obniżenia opłat ubezpieczeniowych dla tych zakładów i instytucji, których warunki higieniczne i bezpieczeństwa pracy wydatnie różnią się od przeciętnych warunków zakładów i instytucji tego samego rodzaju. Postanowienia ustawowe umożliwiają zmniejszenie opłat o 25% w stosunku do klasy średniej danej kategorii.

Ostatnie lata zaznaczyły się wybitnym spadkiem ilości nieszczęśliwych wypadków w naszej gałęzi przemysłu. Nie wolno nam jednak zapominać, że mimo wyraźnego polepszenia się warunków bezpieczeństwa pracy, szczególnie w przedsiębiorstwach lepiej zorganizowanych, zdarzają się w naszym przemyśle nieszczęśliwe wypadki, spowodowane różnorodnymi okolicznościami. Zapobieganie tym wypadkom jest obo-

wiązkiem każdego kierownictwa danego zakładu przemysłowego, a w pierwszym rzędzie zadaniem tych wszystkich osób, które się z ruchem tych zakładów bezpośrednio stykają. W ciągu ostatnich lat szereg przedsiębiorstw i związków branżowych rozwinął na tym terenie szeroką akcję. Z prasy fachowej dowiadujemy się, że sprawą tą zainteresował się czynnie Związek Śląskich Hut Żelaznych, Zakłady Ostrowieckie, Państwowe Fabryki Uzbrojenia, Związek Przemysłu Chemicznego, Związek Papierni Polskich, Rada Naczelna Związków Drzewnych, Związek Fabrykantów dykt i fornierów, Naczelna Dyrekcja Lasów Państwowych, Związek Zawodowy Cukrowni oraz szereg zrzeszeń rolniczych.

W celu dalszego rozwinięcia omawianej akcji na terenie naszego przemysłu, zamieszczać będziemy w naszym czasopiśmie z zakresu bezpieczeństwa pracy artykuły oryginalne, referaty tłumaczone z prasy zagranicznej oraz streszczenia odnośnych materiałów z prasy fachowej, poświęconej bezpośrednio temu zagadnieniu.

\*

Poniżej zamieszczamy w streszczeniu poglądy zawarte w końcu referatu<sup>1)</sup>, wygłoszonego na I Międzynarodowym Kongresie Bezpieczeństwa Pracy w Amsterdamie w 1937 r. przez W. H. Camerona, dyrektora National Safety Council (pierwsza organizacja dla zwalczania nieszczęśliwych wypadków, założona w 1913 roku w Stanach Zjednoczonych A. P.):

*Utrzymywanie ciągłego zainteresowania akcją zwalczania wypadków wśród kierownictwa i personelu zakładu.*

1. Kierownictwo. Jednym z najlepszych sposobów utrzymania zainteresowania personelu kierowniczego jest regularne dostarczanie tym ludziom sprawozdań omawiających zaszłe wypadki i rezultaty akcji zapobiegawczej.

2. Personel techniczny i majstrowie. Prócz dostarczania im wyżej wymienionych sprawozdań pożądaną jest podkreślanie przy każdej sposobności związku jaki istnieje pomiędzy bezpieczeństwem, wydajnością i kosztami produkcji. Ważną sprawą jest udział tych ludzi w pracach i zebraniach komisji bezpieczeństwa i podtrzymywanie rywalizacji między oddziałami fabryki.

3. Robotnicy. Następujące środki propagandowe zostały uznane za pożyteczne:

- a) Wykresy ilustrujące stan wypadkowości i osiągnięte wyniki,
- b) Plakaty ostrzegawcze i tablice bezpieczeństwa,

<sup>1)</sup> „Przegląd Bezpieczeństwa Pracy“ Nr 8, 1937 r.

- c) Zebrania robotników dla omówienia spraw bezpieczeństwa,
- d) Filmy, przeżocza, imprezy sceniczne,
- e) Rozdawanie druków i ulotek propagandowych,
- f) Karty instrukcyjne,
- g) Przykład osobisty,
- h) Kursy bezpieczeństwa pracy,
- i) Przykład majstrów,
- k) Dochodzenia powypadkowe,
- l) Konkursy i rywalizacja,
- m) Książka przepisów bezpieczeństwa,
- n) Pismo fabryczne.

*Rola majstra w akcji zapobiegania wypadkom.* Wielu kierowników, uznając powszechną opinię, że majster odgrywa w warsztacie przemysłowym czołową rolę, uważa, iż należy w programie akcji poświęcić wiele uwagi majstrom, aby:

1. powiększać ich wiadomości z techniki zapobiegania wypadkom;
2. wpoić w nich przekonanie, że czynności związane z zapobieganiem wypadkom są ich zwykłym, codziennym obowiązkiem;
3. podać im konkretne wskazówki dla wprowadzenia w życie programu akcji zapobiegawczej;
4. dostarczać im pomysłów i materiałów do przedyskutowania na zebraniach komisji bezpieczeństwa i w rozmowach z robotnikami.

Majster musi znać doskonale niebezpieczeństwo czynności wykonywanych w jego oddziale i umieć je wytłumaczyć robotnikom. Musi specjalnie opiekować się nowo przyjętymi robotnikami. Musi pamiętać, że celem jego pracy jest najlepsza produkcja i bezpieczeństwo robotników, a nie produkcja bez względu na bezpieczeństwo. Powinien opiekować się ofiarą wypadku.

*Obowiązki inżyniera bezpieczeństwa.* Inżynier bezpieczeństwa ma do spełnienia dwa główne zadania:

1. stworzenie programu akcji zwalczania wypadków i
2. wprowadzenie go w życie i utrzymanie zainteresowania personelu zakładu.

Stworzenie pełnego programu i zorganizowanie akcji wymaga wypełnienia następujących punktów:

1. Dyrektor zakładu musi zainicjować zorganizowanie akcji zapobiegawczej.
2. Należy wyznaczyć kierownika akcji, reprezentującego dyrekcję zakładu.
3. Kierownik musi przestudiować statystykę.

4. Dyrektor lub jego zastępca winien zgromadzić cały personel kierowniczy oraz majstrów na zebraniu organizacyjno-instrukcyjnym.

5. Po tym zebraniu każdy kierownik i majster winien przeprowadzić u siebie szczegółową inspekcję.

6. W wyniku inspekcji należy opracować program wykonania zabezpieczeń technicznych.

7. Zorganizować odpowiednie zaopatrzenie i stosowanie środków pierwszej pomocy.

8. Wywiesić ogłoszenie o planie podjętej akcji.

9. Ustalić program czynności mających na celu utrzymanie zainteresowania i pogłębienie znajomości zagadnień bezpieczeństwa wśród kierownictwa, majstrów i robotników zakładu.

10. Przeprowadzenie badania techniki produkcji pod kątem zmniejszenia ryzyka pracownika i ulepszenia produkcji.

\*

W dalszym ciągu przytaczamy zasady, jakimi, według inż. Z. Pilata, należy się kierować przy bezpiecznej obsłudze aparatów chemicznych i kotłów oraz zbiorników pomocniczych<sup>2)</sup>:

1) dokładna znajomość przebiegu reakcji chemicznej oraz zmian fizyko-chemicznych, a w szczególności temperatur i ciśnień w określonym czasie jest podstawą bezpieczeństwa pracy przy obsłudze aparatury chemicznej;

2) wypróbowanych procesów fabrykacyjnych nie można w czasie ruchu dowolnie zmieniać, nie znając skutków takiego postępowania; każdy nowy sposób produkcji musi być wypróbowany wszechstronnie w laboratorium i w skali półfabrycznej;

3) aparaty, zbiorniki i kotły wszelkiego typu, pracujące pod zwiększonym ciśnieniem, w próżni lub przy ciśnieniu atmosferycznym, muszą podlegać okresowym rewizjom, ustalonym lokalnie dla każdego procesu fabrykacyjnego;

4) aparaty, zbiorniki i kotły powinny być zaopatrzone w potrzebne przyrządy pomiarowe, jak w szczególności termometry, manometry i płynowskazy;

5) przyrządy pomiarowe przy aparatach, zbiornikach i kotłach, jak również przyrządy przepustowe — krany, zawory i zawory bezpieczeństwa muszą być: a) niezawodne w działaniu, b) łatwe do wymiany, c) łatwe do kontroli;

6) cała aparatura, łącznie ze wszystkimi przyrządami pomocniczymi, musi być odporna na działania chemiczne.

<sup>2)</sup> Inż. Z. Pilat: „Bezpieczna obsługa aparatury chemicznej“. Przegl. Bezp. Pracy, Nr 8, 1937 r.

## DZIAŁ GOSPODARCZY

### I. Przemysł kopalniany w lipcu 1937 r.

Sprawozdanie Izby Pracodawców w Borysławiu, uzupełnione datami dostarczonymi przez Koncern Naft. „Małopolska“

#### I. Ropa.

W lipcu 1937 r. wydobyto ogółem w Polsce 4 231 cyst. ropy naftowej, czyli o 146 cyst. więcej aniżeli w czerwcu br. W szczególności wydobyto w lipcu z kopalń okręgu górniczego:

Drohobycz	2 853 cyst.	(+ 74 cyst.)
Jasło	987 „	(+ 52 „ )
Stanisławów	391 „	(+ 20 „ )
<b>R a z e m</b>	<b>4 231 cyst.</b>	<b>(+ 146 cyst.)</b>

Po odliczeniu od wydobycia brutto ropy użytej w lipcu na opał (7 cyst.) i zanieczyszczenia (121 cyst.) pozostaje produkcja czysta-netto 4 103 cyst.

Ilość ropy odtłoczonej przez przedsiębiorstwa naftowo-wiertnicze do Towarzystw magazynowo-tłoczeniowych i ekspediowanej beczkami i beczkowitzami z kopalń nieposiadających połączeń rurociągowych wynosiła w lipcu 4 111 cyst.

Z tej liczby na okręg Drohobycz przypada 2 716 cyst., na okręg Jasło 964 cyst. i na okręg Stanisławów 431 cyst.

Zapasy ropy z końcem lipca br. w zbiornikach na kopalniach i w zbiornikach Towarzystw magazynowo-tłoczeniowych wynosiły ogółem 1 913 cyst., tj. o 111 cyst. więcej, aniżeli w czerwcu 1937 r.

Jeżeli do tej ilości dodamy 1 961 cyst. ropy pozostającej w zapasie w rafineriach w dniu 31 lipca 1937 r. otrzymamy ogólną ilość zapasu ropy w Polsce 3 876 cyst.

Ogólna ilość robotników zatrudnionych w przemyśle naftowym w lipcu br. wynosiła 14 164, a w szczególności:

Kopalnie nafty i zakłady pomocnicze	10 317 rob.
Rafinerie	3 106 „
Gazoliniarnie	361 „
Kopalnie wosku	380 „
<b>O g ó ł e m</b>	<b>14 164 rob.</b>

#### Okręg górniczy Drohobycz.

Wydobycie ropy z kopalń tego okręgu wynosiło w lipcu br. 2 853 cyst., a w szczególności:

w Borysławiu	539 cyst.	(— 2 cyst.)
w Tustanowicach	993 „	(+ 36 „ )
w Mrażnicy I, II	657 „	(+ 18 „ )
<b>Razem w rejonie borysławskim</b>	<b>2 189 cyst.</b>	<b>(+ 52 cyst.)</b>
Inne gminy poza rejonem borysl.	664 „	(+ 22 „ )
<b>O g ó ł e m</b>	<b>2 853 cyst.</b>	<b>(+ 74 cyst.)</b>

Przeciętna produkcja kopalń okręgu drohobyckiego wynosiła w lipcu 92,03 cyst. W rejonie borysławskim wydobywano przeciętnie po 70,61 cyst. ropy dziennie.

Po odliczeniu od wydobycia brutto 112 cyst., użytych na opał i zanieczyszczenia, otrzymamy 2 741 cyst. (+ 49 cyst.) ropy czystej, pozostającej w drohobyckim okręgu na przeróbkę.

W lipcu br. oddano ogółem w drohobyckim okręgu 2 716 cyst. ropy, a w szczególności:

odtłoczono do Towarzystw magazynowo-tłoczeniowych	2 534 cyst.
ekspediowano beczkowitzami i beczkami	182 „
<b>R a z e m</b>	<b>2 716 cyst.</b>

W miesiącu sprawozdawczym ekspediowano do rafinerij koleją i rurociągami:

ropy marki borysławskiej	1 941 cyst.
ropy marek specjalnych	579 „
<b>R a z e m</b>	<b>2 520 cyst.</b>

W zapasie pozostawało w drohobyckim okręgu w lipcu br. 1 434 cyst. ropy, a to:

na kopalniach	532 cyst.
w Towarzystwach magazyn.	902 „
<b>R a z e m</b>	<b>1 434 cyst.</b>

W okręgu drohobyckim zatrudniano w lipcu br. ogółem 5 561 robotników stałych i tygodniowych, a to:

	Rejon boryslaw.	Kopalnie poza Borysławiem	Razem
kopalnie nafty i zakłady pomocnicze	3 544 rob.	1 521 rob.	5 065 rob.
gazoliniarnie	226 „	20 „	246 „
kopalnie wosku	250 „	— „	250 „
<b>O g ó ł e m</b>	<b>4 020 rob.</b>	<b>1 541 rob.</b>	<b>5 561 rob.</b>

Produkcja odtłoczona przez wielkie firmy naftowe w drohobyckim okręgu górniczym w lipcu 1937 r.

Firma	Rejon boryslaw.	Kopalnie poza Borysławiem	Razem
Premier	463 cyst.	— cyst.	463 cyst.
Fanto	126 „	— „	126 „
Karpaty	239 „	159 „	398 „
Nafta	90 „	— „	90 „
„Małopolska“	918 cyst.	159 cyst.	1 077 cyst.

Firma	Rejon boryslaw.	Kopalnie poza Boryslawiem	Razem
Galicja	199 cyst.	62 cyst.	261 cyst.
Limanowa	246 „	20 „	266 „
Standard Nobel	104 „	— „	104 „
Gazy Ziemne	— „	233 „	233 „
Polmin	10 „	2 „	12 „
Pionier	„	— „	— „
<b>Razem wielkie</b>			
firmy	1 477 cyst.	476 cyst.	1 953 cyst.
Różne inne firmy	597 „	166 „	763 „
<b>O g ó ł e m</b>			
	2 074 cyst.	642 cyst.	2 716 „

### Okręg górniczy Jasło.

W jasielskim okręgu górniczym wydobyto w lipcu br. 987 cyst. ropy, a więc o 52 cyst. więcej, aniżeli w poprzednim miesiącu.

Zużycie na opał i zanieczyszczenia wynosiło w lipcu br. 9 cyst., tak, że pozostawało z produkcji czystej 978 cyst.

Ilość z produkcji odłoczonej wynosiła w lipcu 964 cyst.

W zapasie pozostawało w dniu 31 lipca br. w zbiornikach na kopalniach 152 cyst. i w zbiornikach Towarzystw magazynowo-tłoczeniowych 214 cyst., czyli ogółem 366 cyst. (+ 18 cyst.) ropy.

Przeciętna dzienna produkcja kopalń okręgu jasielskiego wynosiła w lipcu 31,83 cyst.

Ogólna ilość zatrudnionych robotników 3 566.

### Okręg górniczy Stanisławów.

Wydobycie ropy naftowej z kopalń tego okręgu wynosiło w lipcu 391 cyst., co w porównaniu z poprzednim miesiącem stanowi zwykłą 20 cyst.

Ponieważ na zanieczyszczenia i na opał odpadało w lipcu 6 cyst., pozostawało z wydobywania brutto 385 cyst. produkcji czystej.

W zapasie pozostawało w dniu 31 lipca 1937 r. 113 cyst. (— 47 cyst.) ropy, a to: w zbiornikach na kopalniach 44 cyst. i w zbiornikach Towarzystw magazynowo-tłoczeniowych 69 cyst.

Ilość ropy oddanej na przeróbkę wynosiła 431 cyst.

Przeciętna dzienna produkcja kopalń okręgu stanisławowskiego 12,61 cyst.

Ogólna ilość zatrudnionych robotników 1 931.

### Produkcja odłoczona przez wielkie firmy naftowe w lipcu 1937 r.

Firma	Drohobycz	Jasło	Stanisławów	Razem
Małopolska	1 077 cyst.	242 cyst.	268 cyst.	1 587 cyst.
Galicja	261 „	32 „	7 „	300 „
Limanowa	266 „	— „	— „	266 „
Stand. Nobel	104 „	— „	18 „	122 „
Gazy Ziemne	233 „	— „	— „	233 „
Comp. Fr. Pol.	— „	— „	27 „	27 „
Polmin	12 „	29 „	5 „	46 „
Pionier	— „	— „	— „	— „
<b>Razem wielkie</b>				
firmy	1 953 cyst.	303 cyst.	325 cyst.	2 581 cyst.
<b>Różne inne</b>				
firmy	763 cyst.	661 cyst.	106 cyst.	1 530 cyst.
<b>O g ó ł e m</b>				
	2 716 cyst.	964 cyst.	431 cyst.	4 111 cyst.

Cena bruttowa ropy marki „Standard“ wynosiła w lipcu br. zł 1 455 za 1 cyst.

Przeciętna cena targowa ropy tej marki wynosiła w tym miesiącu zł 1 500 za 1 cyst.

### II. Gaz ziemny.

Ilość gazu ziemnego wydobytego w Polsce w ciągu lipca 1937 r. wynosiła:

38 980 238 m<sup>3</sup>

a w szczególności: w okręgu drohobyckim 23 079 640 m<sup>3</sup>, w okręgu jasielskim 10 971 294 m<sup>3</sup> i w okręgu stanisławowskim 4 929 304 m<sup>3</sup>.

### Wydobycie gazu ziemnego w wielkich firmach naftowych w lipcu 1937 r. m<sup>3</sup>

Firma	D r o h o b y c z			Jasło	Stanisławów	Ogółem
	Boryslaw Tustanowice Mrażnica	Inne gminy drohobyckiego okręgu	Razem			
Małopolska . . . . .	3 533 679	95 200	3 628 879	4 488 347	3 115 397	11 232 623
Galicja . . . . .	783 510	43 640	827 150	495 910	—	1 323 060
Limanowa . . . . .	1 098 053	13 200	1 111 253	—	—	1 111 253
Standard Nobel . . .	292 140	5 270	297 410	—	452 890	750 300
Gazolina . . . . .	192 416	7 501 692	7 694 108	—	—	7 694 108
Polmin . . . . .	18 578	4 497 176	4 515 754	3 824 688	—	8 340 442
Gazy Ziemne . . . . .	—	376 850	376 850	—	—	376 850
<b>Razem wielkie firmy</b>	<b>5 918 376</b>	<b>12 533 028</b>	<b>18 451 404</b>	<b>8 808 945</b>	<b>3 568 287</b>	<b>30 828 636</b>
<b>Różne inne firmy</b>	<b>4 432 163</b>	<b>196 073</b>	<b>4 628 236</b>	<b>2 162 349</b>	<b>1 361 017</b>	<b>8 151 602</b>
<b>Ogółem . . . . .</b>	<b>10 350 539</b>	<b>12 729 101</b>	<b>23 079 640</b>	<b>10 971 294</b>	<b>4 929 304</b>	<b>38 980 238</b>

**Wydobycie gazu ziemnego w drohobyckim okręgu w lipcu 1937 r.**

Borysław	2 451 768 m <sup>3</sup>
Tustanowice	4 697 260 „
Mrażnica	3 201 511 „
<b>Razem</b>	<b>10 350 539 m<sup>3</sup></b>
Daszawa	8 449 795 „
Oleksice Nowe	3 265 036 „
Schodnica	515 562 „
Inne gminy	498 708 „
<b>Ogółem</b>	<b>23 079 640 m<sup>3</sup></b>

Przeciętna produkcja gazu ziemnego wynosiła w lipcu w okręgu drohobyckim 517,02 m<sup>3</sup>/min.

Ilość otworów świdrowych z produkcją gazu ziemnego wynosiła w lipcu w okręgu drohobyckim 1 352, z czego w samym rejonie borysławskim 553 otworów.

Wielkie firmy naftowe wydobły ze swoich kopalń w lipcu br. 30 828 636 m<sup>3</sup> gazu (patrz tabela „Wydobycie gazu ziemnego w wielkich firmach naftowych”).

**III. Gazolina.**

W lipcu 1937 roku przerobiono na gazolinę 22 061 165 m<sup>3</sup> gazu, a w szczególności: w okręgu drohobyckim 11 465 789 m<sup>3</sup>, w okręgu jasielskim 6 669 923 m<sup>3</sup> i w okręgu stanisławowskim 3 925 453 m<sup>3</sup>.

Czynnych fabryk gazoliny było w lipcu 27.

Ogółem wytworzono w lipcu 1937 r.

**334 cyst. gazoliny,**

tj. o 6 cyst. więcej aniżeli w czerwcu 1937 r.

**Wytwórczość gazoliny w poszczególnych firmach w lipcu 1937 r.**

Premier	42,0100 cyst.	
Nafta	20,8800 „	
Fanto	28,1400 „	
Alfa	12,9600 „	
Małopolska-Bitków	18,5500 „	
Małopolska-Równe	4,7140 „	
Małopolska-Jedlicze	5,5290 „	
Małopolska-Glinik	2,4471 „	135,2301 cyst.
Galicja-Borysław	30,2700 „	
Galicja-Drohobycz	12,4664 „	
Galicja-Grabownica	9,5483 „	52,2847 „
Limanowa		22,4410 „
Gazolina		32,2600 „
Standard Nobel-Borysław	20,4400 „	
Standard Nobel-Bitków	3,2260 „	23,6660 „
Polskie Zakłady Gazolinowe	18,6000 „	
Schodniczanka S-ka z o. o.	11,3188 „	
Gazolinarnia Rella	15,7450 „	
Brzozowski-Winiarz	2,4740 „	
Dr Segil-Bitków	1,0030 „	
Petronafta	2,3852 „	
Polminpos	1,2743 „	
Urycka Spółka Naftowa	2,2860 „	
Tryumf-Tustanowice	1,5000 „	
Paryż-Lockspeiser	9,0559 „	
Faworyt-Lipinki	1,4931 „	
Polanka	0,5089 „	
<b>Ogółem</b>		<b>333,5260 cyst.</b>

W lipcu br. dostarczono krajowym rafineriom i ekspediowano na zapotrzebowanie w kraju 329,6922 cyst. gazoliny.

Ilość robotników zatrudnionych w fabrykach gazoliny wynosiła w lipcu 361, urzędników 57.

Przeciętna cena gazoliny w lipcu zł 3 720 za 1 cyst.

**IV. Wosk ziemny.**

W lipcu wydobyto z kopalni wosku „Borysław” 18 535 kg wosku, oraz wytopiono ze starego zwalu 6 670 kg wosku. Z kopalni w Dźwiniaczu wydobyto 21 302 kg wosku.

Za granicę wywieziono w lipcu 55 245 kg wosku, a to: do Ameryki 9 900 kg, do Francji 9 355 kg, do Czechosłowacji 10 000 kg, do Norwegii 990 kg i do Niemiec 25 000 kg.

Z kopalni w Dźwiniaczu odebrano w lipcu br. 15 400 kg wosku.

W zapasie pozostawało z końcem lipca br. 60 174 kg wosku, a to: w kopalni „Borysław” 50 580 kg i w kopalni w Dźwiniaczu 9 594 kg.

W lipcu zatrudniała kopalnia „Borysław” 250 robotników, kopalnia w Dźwiniaczu 130 robotników, tj. razem 380 robotników.

Przeciętna cena wosku ziemnego wynosiła w miesiącu sprawozdawczym: I-sza sorta zł 270 za 100 kg, II-ga sorta zł 150 za 100 kg.

**V. Stan ruchu otworów świdrowych.**

Z końcem lipca br. było w Polsce ogółem 3 705 czynnych szybów, a to:

	Drohobycz	Jasło	Stanisławów	Razem
samopłynące	—	9	10	19
łtokowane	280	36	8	324
łyżkowane	228	120	165	513
pompowane	1 029	154	213	2 396
smoczkowane	—	5	—	5
wyłącznie gazowe	153	45	12	210
<b>Razem otworów</b>				
w eksploatacji	1 690	1 369	408	3 467
wiercenie	33	57	27	117
wiercenie i produk.	21	30	10	61
instrumentacja	8	4	—	12
rekonstrukcja	38	1	9	48
<b>Razem otworów</b>				
czynnych	1 790	1 461	454	3 705
montowanie	6	2	7	15
zmontow. a nieuruch.	5	—	2	7
czasowo zastan.	580	117	46	743
likwidacja	8	16	10	34
<b>Razem</b>	<b>2 389</b>	<b>1 596</b>	<b>519</b>	<b>4 504</b>

Na rejon borysławski przypadało w lipcu br. 746 czynnych szybów. Ruch otworów świdrowych w rejonie borysławskim przedstawiał się w lipcu następująco:

	Borysław	Tustanowice	Mrażnica	Inne gminy	Razem
<b>otwory w eksploatacji</b>					
ropy i gazu	193	244	127	973	1 537
wyłącznie gazowe	60	62	5	26	153
wiercenie	1	5	1	26	33
wiercenie i produk.	1	6	9	5	21
inne (instrumentacja i rekonstrukcja)	11	17	4	14	46
<b>Razem</b>	<b>266</b>	<b>334</b>	<b>146</b>	<b>1 044</b>	<b>1 790</b>



## II. Przemysł rafineryjny w lipcu 1937 r.

Według sprawozdania Związku Polskich Producentów i Rafinerów Olej. Min.

Wedle danych Ministerstwa Przemysłu i Handlu kształtowała się w lipcu br. sytuacja przemysłu naftowego w dziedzinie przeróbczej i handlowej, jak następuje.

### Przeróbka ropy.

W miesiącu sprawozdawczym czynnych było 26 zakładów przeróbczych, wobec 30 w miesiącu poprzednim, a 27 czynnych rafinerij w analogicznym miesiącu zeszłorocznym. Unieruchomienie 4-ch rafinerij przypisać należy trudnościom w nabyciu ropy w związku z poważną wyżką ceny jej na rynku. Mimo to wzrosła przeróbka ropy w stosunku do miesiąca poprzedniego o 1 005 t i wynosiła łącznie 41 842 t, wobec 43 349 t ropy przerobionej w lipcu r. ub.

Zwiększenie ruchu przeróbczego w lipcu tłumaczyć można zwiększoną w tym miesiącu w stosunku do czerwca o 1 333 t produkcją ropy, a poniekąd również zwiększeniem się zbytu przetworów naftowych w kraju i za granicą, chociaż ruch przeróbczy — jak wykazały miesiące poprzednie — kształtuje się zazwyczaj samodzielnie, niezależnie od warunków koniunktury.

### Wytwórczość produktów.

Z przerobionej ropy otrzymały rafinerie następujące ilości produktów:

Produkt	Wytwórczość			Wydajność	
	lipiec 1 9 3 7	czerwiec 1 0 3 7	lipiec 1 9 3 7	lipiec 1 9 3 7	lipiec 1 9 3 7
	w t o n a c h			w % - tach	
Benzyna	8 054	8 053	7 481	19,2	19,7
Nafta	11 875	12 211	12 840	28,4	29,9
Olej gazowy	9 588	7 489	9 801	22,9	18,3
Oleje smarowe	4 429	3 140	2 676	10,6	7,7
Parafina	1 819	1 859	1 681	4,4	4,5
Inne produkty i pozostałości	2 439	4 281	5 868	5,8	10,5
<b>R a z e m :</b>	<b>38 204</b>	<b>37 033</b>	<b>40 347</b>	<b>91,3</b>	<b>90,6</b>

W porównaniu z miesiącem poprzednim wzrosła globalna wytwórczość produktów o 1 171 t względnie o około 3%. Na wzrost ten złożyła się głównie zwiększona wytwórczość oleju gazowego oraz olejów smarowych, podczas gdy wytwórczość nafty i parafiny uległa zmniejszeniu. Mimo, że ogólna wydajność uzyskana z ropy była korzystniejsza aniżeli w miesiącu poprzednim, spadła jednak wydajność benzyny, nafty i parafiny, natomiast poważny wzrost wykazuje wydajność oleju gazowego i olejów smarowych.

### Spójcie w kraju.

Ekspedycje na zapotrzebowanie rynku krajowego przedstawiały się następująco (w tonach):

Produkt	Lipiec 1 9 3 7	Czerwiec 3 7	Lipiec 1936	Wskaźnik lipiec 1936=100
Benzyna	8 392	7 287	5 744	146
Nafta	5 614	3 978	5 091	110
Olej gazowy	5 107	4 906	4 790	106
Oleje smarowe	3 241	2 878	3 747	80
Parafina	456	528	504	90
Inne produkty	4 188	3 700	3 438	122
<b>R a z e m :</b>	<b>26 998</b>	<b>23 277</b>	<b>23 314</b>	<b>115</b>

Jak z powyższego widzimy, podniósł się wskaźnik spożycia wewnętrznego przetworów ropnych w miesiącu sprawozdawczym w stosunku do analogicznego miesiąca zeszłorocznego ogólnie o 15%, przy czym spożycie benzyny wzrosło o 46%, nafty o 10%, oleju gazowego o 6%, spadła natomiast konsumpcja olejów smarowych — o ile chodzi o wszystkie gatunki w zakres tego artykułu wchodzące — o 20%, tudzież parafiny o 10%.

O ile w drugim kwartale br. ujawniało się w porównaniu z pierwszym osłabienie konsumpcji naftowej na rynku wewnętrznym, o tyle lipiec wykazuje pod tym względem poprawę, gdyż ogólna cyfra spożycia w tym miesiącu w wysokości 26 998 t przewyższa wszystkie miesiące poprzednie od marca do czerwca, przekraczając poziom czerwca o 3 721 t wzgl. o 16%. Sezonowo wzrosło najbardziej spożycie benzyny, wyższe o 15% aniżeli w miesiącu ubiegłym. Po miesiącach zastoju sezonowego okazuje się już pewne ożywienie w konsumpcji nafty, która w stosunku do czerwca zwykowała o 41%, przy czym jednakowoż uwzględnić należy, że w miesiącu czerwcu — jak podkreśliłszy w sprawozdaniu poprzednim — były ekspedycje nafty na rynek krajowy z powodu zamknięcia jednej z większych rafinerij anormalnie niskie. Zwyżka konsumpcji nafty w miesiącu sprawozdawczym wskazuje na zbliżający się okres sezonu naftowego. Ożywienie w porównaniu z miesiącem poprzednim wykazywała również konsumpcja oleju gazowego, a zwłaszcza olejów smarowych, gdy natomiast zbyt parafiny uległ dalszemu obniżeniu. Sprzedaż asfaltów nie wykazywała zmian, mimo pewnej zwyżki w stosunku do czerwca.

### Eksport.

Na rynki zagraniczne wysłano następujące ilości produktów (w tonach):

Produkt	Lipiec 1 9 3 7	Czerwiec 3 7	Lipiec 1936	Wskaźnik lipiec 1936=100
Benzyna	4 338	4 316	5 512	78
Nafta	649	1 340	1 827	35
Olej gaz. i opał.	3 605	1 587	3 659	98
Oleje smarowe	2 875	884	3 424	84
Parafina	1 838	938	1 200	153
Inne produkty	405	434	387	105
<b>R a z e m :</b>	<b>13 710</b>	<b>9 499</b>	<b>16 009</b>	<b>85</b>

Po kilkumiesięcznym spadku wykazuje eksport produktów naftowych w miesiącu sprawozdawczym w porównaniu z miesiącem poprzednim wzrost o 4211 t, względnie o 44%, w którym z wyjątkiem nafty partycypowały wszystkie produkty. Zwyżka wysyłek zaznaczyła się w szczególności w oleju gazowym i opalowym, dostarczoną przeważnie do Austrii i na cele bunkrowe do Gdyni, dalej w olejach smarowych w związku z przygotowaniem załadunku okrętowego do Anglii, oraz w parafinie. Poza tym ograniczały się ekspedycje eksportowe przede wszystkim do pokrycia zobowiązań umownych zawartych z Czechosłowacją, a wobec coraz mniejszych ilości produktów, które przemysł polski przeznaczać może na eksport, w rozmiarach ciśniejszych aniżeli w analogicznym miesiącu zeszłorocznym. Głównie kierowany był eksport produktów w miesiącu sprawozdawczym jak zazwyczaj do Czechosłowacji, która odebrała łącznie 4312 t produktów. W ilości tej, odpowiednio do sezonu i klucza umownego, mieszczą się przede wszystkim wysyłki benzyny w wysokości 3617 t (więcej o 35 t aniżeli w czerwcu), 500 t nafty (mniej o 640 t) i 195 t olejów smarowych. Do Gdańska wysłano łącznie 2798 t produktów naftowych, w czym 1277 t parafiny, 871 t oleju gazowego i opalowego, 319 t benzyny, 102 t olejów smarowych i 24 t nafty. Wysyłki do Gdyni wzrosły z 290 t w miesiącu poprzednim do 2989 t w miesiącu sprawozdawczym, w czym główną pozycję stanowi dostawa oleju gazowego i opalowego w łącznej ilości 1841 t. Ponadto wysłano do Gdyni 982 t olejów smarowych, 146 t benzyny i 20 t nafty. Wyjątkowo korzystne ceny, uzyskiwane w Austrii z powodu braku traktatu handlowego z Rumunią, wpłynęły na zwiększenie eksportu do tego kraju, a w szczególności wysyłek oleju gazowego. Łącznie odebrała Austria 1258 t produktów (więcej o 341 t aniżeli w miesiącu poprzednim), na co złożyły się dostawy oleju gazowego w ilości 898 t, benzyny 147 t, nafty 102 t, parafiny 48 t i olejów smarowych 18 t. Eksport do Niemiec wykazuje również nieznaczne zwiększenie i wynosił łącz-

nie 322 t produktów, w czym 145 t asfaltu, 76 t benzyny, 71 t parafiny i 30 t olejów smarowych. Do Szwajcarii dostarczono jedynie 10 t benzyny. Dla eksportu do tego państwa zainteresowanie rafinerji polskich zmniejszyło się znacznie z powodu niższych cen, ofiarowywanych przez importerów szwajcarskich, aniżeli w innych krajach. Jako odbiorcy parafiny, obok wysyłek dokonanych morzem przez Gdańsk i bezpośrednio do krajów wyżej wymienionych tj. do Austrii i Niemiec, występują nadto Włochy, które odebrały 265 t, Jugosławia 137 t i Węgry 40 t. W stosunku do łącznego zbytu rafinerji polskich w miesiącu sprawozdawczym przedstawiał się zbył krajowy do eksportu, jak 66,3% (kraj), do 33,7% (eksport).

### Zapasy.

Stan zapasów przedstawiał się z początkiem i końcem miesiąca sprawozdawczego, jak następuje (w tonach):

Produkt	Stan dnia 30. VI. 1937	Stan w dniu 31. VII. 1937
Benzyna z gazoliną	19 152	17 071
Nafta	24 795	30 396
Olej gazowy i oleje lekkie do c. g. 0,890	15 638	16 076
Oleje smarowe powyżej 0,890	52 700	51 030
Parafina	6 196	5 701
Inne	55 831	53 256
<b>Razem:</b>	<b>174 312</b>	<b>173 530</b>

Wzrost zbytu krajowego i zagranicznego w miesiącu sprawozdawczym spowodował lekkie obniżenie się ogólnego stanu zapasów, mimo że zapasy nafty w związku z martwym sezonem znacznie stosunkowo wzrosły, a lekką zwyżkę wykazały także zapasy oleju gazowego łącznie z olejami lekkimi. Dużemu natomiast obniżeniu, w związku ze zbytem sezonowym, uległy zapasy benzyny, dalej z powodu znacznego eksportu zapasy parafiny, większy zaś stosunkowo był olejów smarowych i asfaltu wpłynął również na zniżkę zapasów i tych produktów.

## III. Obecna sytuacja rynkowa

### a) Rynek krajowy.

Według ekspedycji dokonanych na rynek wewnętrzny w pierwszych 7-miu miesiącach br. i w analogicznych okresach lat ubiegłych kształtowała się konsumpcja naftowa w kraju, jak następuje (w tonach):

Produkt	1/I-31/VII 1937	1/I-31/VII 1936	1/I-31/VII 1935	1/I-31/VII 1934	1/I-31/VII 1931
Benzyna	42 726	33 486	33 626	37 652	47 151
Nafta	61 159	57 790	56 283	52 104	63 046
Olej gazowy	38 609	32 275	29 748	29 939	32 558
Oleje smarowe	19 282	22 585	21 260	21 478	21 334
Parafina	4 432	4 649	3 950	3 441	4 276
Inne	18 422	15 788	13 414	11 977	10 609
<b>Razem:</b>	<b>184 630</b>	<b>166 573</b>	<b>158 281</b>	<b>156 591</b>	<b>178 974</b>

Przytoczone wyżej cyfry wskazują, że na ogół obraz zapotrzebowania i chłonności rynku naftowego w kraju za okres pierwszych 7-miu miesięcy br. w porównaniu z obrazem, jaki wykazało pierwsze półrocze br. nie uległ zmianie. Jeśli za rok przeciętny uważać będziemy rok 1931, jako rok przełomowy między latami prosperity a spadkiem konsumpcji naftowej, to okaże się, że w okresie pierwszych 7-miu miesięcy br. przekroczyliśmy już poziom globalnej konsumpcji analogicznego okresu r. 1931 o 3%. Najważniejsze produkty, jak benzyna i nafta nie doszły jeszcze r. 1931, wszystkie inne natomiast (włącznie z ciężkimi olejami smarowymi) poziom ten przekroczyły. W stosunku do siedmiomiesięcznego okresu roku poprzedniego wynosi



nadwyżka globalna, tak samo jak za pierwsze półrocze 10%, przy czym wzrost najwydatniejszy w wysokości 26% wykazuje konsumpcja benzyny, co poza względami koniunkturalnymi, przypisać należy do pewnego stopnia także dużemu nasileniu sezonowemu w lipcu. Bardzo poważnie, bo przeszło o 19% wzrosła również konsumpcja oleju gazowego, nafta natomiast podniosła się tylko o niecałe 6%, parafina zaś spadła o 5%. O cyfrach dotyczących konsumpcji olejów smarowych będzie mowa poniżej. Przytoczony w ostatniej rubryce powyższej tabeli zbyt innych fabrykatów i półfabrykatów, łącznie z asfaltami, wzrósł w porównaniu z rokiem poprzednim o 16%.

Analizując bliżej sytuację konsumpcyjną poszczególnych produktów w okresie sprawozdawczym nadmienić nadto należy, co następuje:

#### *Benzyna.*

Przytoczyliśmy wyżej dane cyfrowe i procentowe wzrostu konsumpcji benzyny w miesiącu lipcu, jak i w całym okresie od stycznia do lipca br. Nie mamy jeszcze niestety oficjalnych danych wzrostu liczby pojazdów mechanicznych w lipcu i poprzestać musimy na danych za 1-sze półrocze br., z których wynikało, że liczba wszystkich samochodów (osobowych i ciężarowych wszelkiego gatunku, oraz motocykli) wzrosła w tym półroczu o 4780 sztuk do łącznej liczby 42 248 pojazdów mechanicznych. Jakie będą koleje losu ruchu samochodowego w II-gim półroczu br., trudno obecnie przewidzieć. Jeżeli chodzi o konsumpcję benzyny, to wobec tego, że lipiec stanowi zwykle punkt szczytowy nasilenia sezonowego, liczyć się raczej należy z osłabieniem w następnych miesiącach dotychczasowego tempa wzrostu konsumpcji. Podkreślić należy, że — jakkolwiek spożycie benzyny w ostatnich czasach poważnie wzrosło i dzięki koniunkturze światowej zmniejszył się też deficytowy eksport benzyny — to jednak ogólny utarg w związku z ostatnią obniżką ceny benzyny jest jeszcze za nikły, by mógł wyrównać straty, które zmusiły przemysł naftowy do ograniczenia koniecznych inwestycji wiertniczych.

#### *Nafta.*

Cyfry lipcowe wskazują, że konsumpcja ropy po kilkumiesięcznej martwocie sezonowej poczyną się ruszać. Chociaż okres siedmiomiesięczny wykazuje w stosunku do roku poprzedniego pewną, niedużą zresztą, nadwyżkę konsumpcji, to na podniesienie rentowności przy obecnych cenach ropy wpłynęła ona w tak małym stopniu, że w stosunku do potrzeb i zadań przemysłu problem omawiany wyżej przy benzynie pozostaje i tutaj zupełnie identyczny.

#### *Olej gazowy.*

Poważny wzrost obrotów w produkcji tym przypisać należy nie tylko momentom koniunkturalnym, ale do pewnego stopnia także zwiększeniu jego wytwórczości w związku z unormo-

waniem produkcji ogólnolejowej. Z tego założenia wychodząc oczekiwać należy dalszego zadowalającego rozwoju konsumpcji tego produktu.

#### *Oleje smarowe.*

Wyłączając z ogólnej statystyki olejowej oleje smarowe ciężkie o c. g. powyżej 0,890, okaże się na podstawie cyfr wykazanych przez „PEN“, że zużycie olejów tych w lipcu było wyższe niż w czerwcu o 890 t i wynosiło łącznie 3 241 t, zaś zużycie za cały okres 7-mio miesięczny br. wzrosło w porównaniu z analogicznym okresem zeszłorocznym o 1 291 t do 19 274 t. A zatem obroty handlowe olejami, używanymi do właściwych celów smarowych, kształtowały się w normalnych ramach zwykłych.

#### *Parafina.*

Wśród produktów, objętych przytoczonym wyżej zestawieniem statystycznym, wykazuje jedynie parafina spadek obrotów. Przyczyny spadku omówione zostały w sprawozdaniu zeszłomiesięcznym, do czego w lipcu przyłączyły się momenty sezonowe.

#### *Asfalt.*

W dziedzinie drogowej sytuacja nie uległa zmianie. Wzrost zbytu asfaltów przypisać należy przede wszystkim zwiększonemu zapotrzebowaniu asfaltów przemysłowych, a do pewnego stopnia także wstrzymanemu importowi pewnej ilości asfaltu pochodzącego z Niemiec.

### **Ogólna sytuacja rynkowa.**

Sytuacja rynkowa w miesiącu sprawozdawczym stała pod znakiem silnego popytu na benzynę, a dokonane obroty w innych także produktach wskazywały na duże ożywienie rynku handlowego. Zwiększony popyt za naftą był zwiastunem zbliżającego się sezonu naftowego. Ceny na produkty finalne wobec niskiego ich poziomu kształtowały się jednolicie, bez zmiany. Na rynku ropnym natomiast panowała w dalszym ciągu haussa, objawiająca się w szczególności przy transakcjach, których przedmiotem były trudne do nabycia większe stosunkowo ilości wolnego surowca ropnego.

#### **b) Rynki eksportowe.**

Rekordowe cyfry konsumpcji benzyny oraz wzrost obrotów we wszystkich innych działach produkcji naftowej cechowały w miesiącu sprawozdawczym nie tylko rynek amerykański, ale także inne światowe rynki eksportowe. Wywołało to dalszy wydatny wzrost ruchu zwykłego cen na tych rynkach, pod wpływem którego także prawie wszystkie państwa europejskie, importujące produkty naftowe, widziały się zmuszone do przeprowadzenia podwyżki cen za te produkty.

Po dłuższej stagnacji udało się i przemysłowi naftowemu w Rumunii dzięki zawarciu umów handlowych z Węgrami, Grecją i Turcją, oraz dzięki pewnym ulgom dewizowym, przyznanych przez Bank Narodowy, wydatnie podwyższyć swe obroty, co znalazło bezzwłocznie oddźwięk w notowaniach wszystkich produktów. Już w pierwszych dniach miesiąca sprawozdawczego podniosły się ceny rumuńskie i mimo panujących jeszcze utrudnień z powodu braku porozumienia z Austrią, wyrównały się do parytetu światowego.

Pomyślna koniunktura światowa, a w szczególności podwyżka cen rumuńskich pozwoliła także na podniesienie cen polskiemu przemysłowi naftowemu, który jednak, w związku ze zmniejszającą się produkcją i wzrostem konsumpcji krajowej, mógł tylko stosunkowo nieduże ilości produktów swoich przeznaczyć na eksport. Ilości te musiały wszakże przede wszystkim pójść na pokrycie zobowiązań poprzednich, zaciągniętych już to umową z rafineriami czeskimi, już to poszczególnymi zamówieniami, a tylko pozostałe ilości wolne kierowane mogły być do innych państw, które w pewnych

wypadkach i z powodów wyjątkowych zmuszone były do koncedowania cen nawet korzystniejszych, aniżeli parytet światowy.

#### Notowania cen eksportowych polskich z końcem lipca 1937 r.

(Ceny orientacyjne loco granica za 100 kg w dolarach złotych z wyjątkiem parafiny, kalkulowanej w dolarach papierowych)

Benzyna 720/30 rektyf.	\$ 2.00
„ 720/30 surowa	„ 1.85
„ 741/50	„ 1.77
„ lakowa	„ 1.75
Nafta dystalowana	„ 1.50
olej gazowy	„ 1.70
„ wrzecion.-rafin.	„ 1.05
„ maszyn. rafin. 3—4/50	„ 1.15
„ „ „ 4—5/50	„ 1.25
„ „ „ 6—7/50	„ 1.55
Parafina tafl. 50/52 cif	„ 10.25
Asfalt borysl. luzem	„ 0.75
„ bezparafin. luzem	„ 1.30
„ borysl. w bębnach	„ 0.95
Koks z 1—2% zawart. popiołu	„ 1.10
Koks z 2—4% zawart. popiołu	„ 0.70

## IV. Ceny ropy i gazu

### CENY ROPY NAFTOWEJ.

Ceny ustalone dla ropy przypadającej na udziały brutto na miesiąc sierpień 1937 r. (za 1 wagon à 10 000 kg).

Marka:	Cena:
Borysław	zł 1 550.—
Białkówka-Winnica	„ 1 478.—
Bitków Franco-Polonaise	„ 1 567.—
Bitków Pasieczna l. Dąbrowa	„ 1 710.—
Bitków Standard-Nobel	„ 1 651.—
Bitków Zofia-Stella	„ 1 909.—
Bitków-Barbara (Segil)	„ 2 162.—
Dobrucowa	„ 1 478.—
Dolina	„ 1 750.—
Gorlice	„ 1 606.—
Grabownica-Humniska (benzyna)	„ 2 014.—
Grabownica-Humniska (parafinowa)	„ 1 704.—
Harkłowa	„ 1 407.—
Hołowiecko	„ 1 550.—
Humniska-Brzozów	„ 1 872.—
Iwonicz	„ 1 606.—
Jaszczew	„ 1 606.—
Klęczany	„ 2 048.—
Klimkówka	„ 1 444.—
Kosmacz	„ 1 485.—
Krosno (bezparafinowa)	„ 1 393.—
Krosno (parafinowa)	„ 1 371.—
Krościenko (bezparafinowa)	„ 1 393.—
Krościenko (parafinowa)	„ 1 371.—
Kryg (zielona)	„ 1 478.—
Kryg (czarna)	„ 1 270.—
Libusza	„ 1 418.—
Lipie	„ 1 394.—

Marka:	Cena:
Lipinki	zł 1 506.—
Lubatówka	„ 1 444.—
Łodyna	„ 1 457.—
Majdan-Rosulna	„ 1 536.—
Męcina Wielka	„ 1 597.—
Męcinka	„ 1 597.—
Męcinka (parafinowa)	„ 1 515.—
Młynki—Stara Wieś	„ 2 044.—
Mokre	„ 1 879.—
Mrażnica Wierzchnia	„ 1 518.—
Opaka	„ 1 550.—
Orów	„ 1 550.—
Pereprostyna	„ 1 597.—
Popiele	„ 1 550.—
Potok	„ 1 997.—
Rajskie	„ 1 489.—
Ropienka ad Dukla	„ 1 485.—
Roztoki	„ 2 162.—
Równe-Rogi (bezparafinowa)	„ 1 455.—
Równe-Rogi (parafinowa)	„ 1 289.—
Rymanów	„ 1 390.—
Rypne	„ 1 524.—
Schodnica	„ 1 703.—
Słoboda Rungurska	„ 1 542.—
Stańkowa	„ 1 550.—
Stara Wieś (jasna)	„ 2 162.—
Stara Wieś (ciemna)	„ 2 009.—
Strzelbice	„ 1 341.—
Szymbark	„ 1 525.—
Toroszkówka	„ 2 240.—
Turaszkówka-Ewa	„ 1 572.—
Turze Pole	„ 1 397.—
Tyrawa Solna	„ 1 550.—
Urycz	„ 1 754.—

Marka:	Cena:
Wańkowa	zł 1 445.—
Węglówka	„ 1 393.—
Wulka	„ 1 444.—
Zagórz	„ 1 485.—
Załawie	„ 2 013.—
Zmiennica	„ 1 423.—

Państwowa Fabryka Olejów Mineralnych „Polmin“ wykonywa prawo zakupu następujących marek ropy bruttowej, wyprodukowanej w sierpniu 1937 r.:

Borysław, Białkówka - Winnica, Bitków Franco-Polonaise, Bitków - Pasieczna loco Dąbrowa, Bitków Standard-Nobel, Bitków Zofia-Stella, Dobrucowa, Dolina, Gorlice, Grabownica-Humniska (bezp.), Grabownica-Humniska (paraf.), Harkłowa, Humniska-Brzozów, Iwonicz, Jaszczew, Klimkówka, Krosno (bezparaf.), Krosno (parafinowa), Krościenko (bezparaf.), Krościenko (parafinowa), Kryg (zielona), Kryg (czarna), Libusza, Lipie, Lipinki, Lubatówka, Łodyna, Majdan - Rosulna, Męcina Wielka, Męcinka, Męcinka (parafin.), Młynki - Stara Wieś, Mokre, Mrażnica Wierzchnia, Opaka, Pereprostyna, Potok, Roztoki, Równe - Rogi (bezparafinowa), Równe-Rogi (parafinowa), Rypne, Schodnica, Stańkowa, Stara Wieś (ciemna), Strzelbice, Toroszkówka, Turaszówka-Ewa, Turze Pole, Tyrawa Solna, Urycz, Wańkowa, Węglówka, Wulka, Załawie.

Innych gatunków ropy, powyżej nie wymienionych, Państwowa Fabryka Olejów Min. „Polmin“ nie zakupuje.

Ceny za ropę płacone przez „Vacuum Oil Company“ S. A. w sierpniu 1937 r., kształtowały się przeciętnie dla poszczególnych marek jak następuje:

Cena w złotych za 10 000 kg.:

Borysław	zł 1 600.—
Bitków	„ 1 920.—
Potok	„ 2 080.—
Jaszczew	„ 1 840.—
Strzelbice	„ 1 600.—
Humniska	„ 1 952.—
Grabownica (bezparafin.)	„ 2 160.—
Grabownica (parafin.)	„ 1 792.—
Kobylany	„ 1 728.—
Krosno (parafin.)	„ 1 520.—
Kryg (czarna)	„ 1 600.—
Lipinki	1 615.—

### Wykaz transakcji ropnych za miesiąc sierpień 1937 r.

(wedle zapodań Powszechnego Związku Bruttowców).

Kupujący	Ilość cystern	Cena zł
Galicja	166.10	1 600.—
„	21.08	1 630.—
Vacuum	85.50	1 600.—
Polmin	33.76	1 600.—
Katowice	24.50	1 630.—
Bolechów	13.—	1 600.—
„	5.20	1 645.—
Gazy Ziemne	3.—	1 630.—
Jasło	9.20	1 630.—

### CENA GAZU ZIEMNEGO.

Dla Zagłębia Borysław - Tustanowice za miesiąc sierpień 1937 r. ustalona została przez Izbę Przemysłowo-Handlową we Lwowie w porozumieniu z Krajowym Towarzystwem Naftowym cena gazu na

4,25 groszy za 1 m<sup>3</sup>.

Przy obliczaniu ceny gazu, przypadającego na udziały brutto, odliczają kopalnie z powyższej ceny koszty zabierania gazu z kopalni, tj koszty tłoczenia itp.

### CENY UDZIAŁÓW BRUTTO.

#### Transakcje udziałami brutto w miesiącu sierpniu 1937 r.

(wedle notowań Powszechnego Związku Bruttowców).

% udziału	Kopalnia wzgl. teren	Cena
1/2%	„Kolumbia“	zł 1 900.—
1/4%	w polu naftowym „Admirał“ (teren E. Lockspeisera)	„ 300.—
1/2%	„Marcel I i II“	„ 1 025.—
1/32%	„Blok Lindenbaum“	„ 5 500.—
2,5%	na Ratozynie Kornliaberów i w innych udziałach kornliaberowskich	„ 2 500.—
1/8%	„Juno“	„ 1 100.—
6/16%	„Dolfi“	„ 500.—
1/8%	„Baku“	„ 500.—
1/4%	„Arkadia“	„ 550.—
1/4%	„Metan II“ (Sikorski)	„ 800.—
1/4%	„Karol-Sidonia“ nowa dzierz.	„ 950.—
1/8%	„Sasyk“	„ 150.—
1/8%	„Opeg-Bleriot-Zeppelin“	„ 500.—
1/8%	„Ropa“	„ 80.—

## DZIAŁ PRAWNY

### Zwolnienie od podatku olejów mineralnych dla potrzeb przedstawicielstw dyplomatycznych

W Dzienniku Ustaw Nr 61, poz. 482 zamieszczone zostało rozporządzenie Ministra Skarbu z dnia 7 sierpnia 1937 r. w sprawie zwalniania od podatku olejów mineralnych na potrzeby przedstawicielstw dyplomatycznych i zawodowych przedstawicielstw konsularnych obcych państw.

Rozporządzenie to przytaczamy poniżej w dosłownym brzmieniu:

Na podstawie art. 3 ust. 1 i 3 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 7 marca 1928 r. o podatku od olejów mineralnych (Dz. U. R. P. Nr 27, poz. 252) w brzmieniu ustawy z dnia 7 kwietnia 1937 r. (Dz. U. R. P. Nr 28, poz. 208) zarządzam co następuje:

§ 1. Prawo korzystania z oleju mineralnego za zwolnieniem od podatku służy:

a) Nuncjaturze Apostolskiej, ambasadom oraz poselstwom państw obcych, uwierzytelnionym przy Rządzie Polskim;

b) misjom zagranicznym specjalnym;

c) konsulatom generalnym, konsulatom, wicekonsulatom i agencjom konsularnym zawodowym państw obcych, dopuszczonym do urzędowania i mającym swą urzędową siedzibę w Polsce;

d) członkom wymienionych pod lit. a) i b) przedstawicielstw dyplomatycznych i misji specjalnych, jeżeli należą oni do personelu korzystającego z prawa zakrajowości i posiadają legitymację urzędową wydaną przez Ministerstwo Spraw Zagranicznych;

e) konsulom generalnym, konsulom, wicekonsulom, agentom konsularnym i urzędnikom konsularnym, jeżeli posiadają obywatelstwo państwa wysyłającego, są urzędnikami zawodowymi i posiadają legitymację urzędową, wydaną przez Ministerstwo Spraw Zagranicznych.

§ 2. Olej mineralny, pobrany za zwolnieniem od podatku, może być użyty wyłącznie do poruszania pojazdów mechanicznych z napędem motorowym (samochodów, motocykli, łodzi motorowych i samolotów), które są zarejestrowane w Polsce, jako własność przedstawicielstw i osób wymienionych w § 1.

§ 3. Prawo korzystania z oleju mineralnego za zwolnieniem od podatku służy tylko pod warunkiem i w granicach wzajemności. Istnienie wzajemności domniemywa się w stosunku do państw, na których obszarze olej mineralny nie podlega opodatkowaniu.

§ 4. Pobór oleju mineralnego (czystego lub zmieszanego ze spirytusem) za zwolnieniem od podatku może nastąpić tylko na podstawie książeczki blokowej według wzoru załączonego do niniejszego rozporządzenia, wydawanej przez Ministerstwo Spraw Zagranicznych.

§ 5. W książeczce blokowej powinny być podane:

a) nazwa przedstawicielstwa lub nazwisko osoby, której pojazd jest zarejestrowany w Polsce,

b) marka fabryczna oraz polski znak i numer rejestracyjny pojazdu,

c) trwale (atramentem, ołówkiem chemicznym lub drukiem) oznaczona ilość oleju mineralnego czystego lub zmieszanego ze spirytusem, do którego poboru uprawnia,

d) własnoręczny podpis szefa przedstawicielstwa lub właściciela pojazdu, miejsce i datę wystawienia, okrągła pieczęć przedstawicielstwa, którego własnością jest pojazd bądź też którego członkiem jest właściciel,

e) numer serii książeczki blokowej i numery kolejne odcinków.

Oprócz tego książeczki blokowe muszą posiadać odcisk okrągłej pieczęci tłoczzonej Ministerstwa Spraw Zagranicznych po połowie na obu jej odcinkach.

§ 6. Odcinki książeczki blokowej uprawniają do poboru oleju mineralnego tylko wówczas, gdy znajdują się w posiadaniu przedstawicielstwa lub osób uprawnionych, o których mowa w § 1 niniejszego rozporządzenia.

§ 7. Przedstawicielstwa dyplomatyczne i konsularne, misje specjalne i ich członkowie otrzymują książeczki blokowe na pobór olejów mineralnych z Ministerstwa Spraw Zagranicznych. Grzbiety zużytych książeczek blokowych, jak również niez użyte (np. z powodu uszkodzenia) odcinki I i II powinny być zwrócone Ministerstwu Spraw Zagranicznych. Wydanie nowej książeczki blokowej może nastąpić jedynie po zwrocie należycie wypełnionych grzbietów zużytej książeczki.

§ 8. Olej mineralny za zwolnieniem od podatku pobiera się na stacji benzynowej wprost do zbiornika wmontowanego w sposób trwały do pojazdu i połączonego z motorem napędowym.

Ministerstwo Skarbu może w wyjątkowych przypadkach wydawać specjalne zezwolenia na pobór oleju mineralnego w inny sposób.

§ 9. Przed wydaniem oleju mineralnego lub mieszanki napędowej sprzedawca powinien zażądać obu nierozdzielonych odcinków książeczki blokowej na zapotrzebowaną ilość oleju mineralnego lub mieszanki napędowej i stwierdzić, czy wszystkie rubryki uwidocznione na odcinkach i grzbiecie książeczki blokowej zostały

zgodnie ze sobą wypełnione oraz czy pieczęcie są odcisnięte, tudzież sprawdzić, czy marka fabryczna oraz polski znak i numer rejestracyjny są zgodne z oznaczeniami na pojeździe — pod rygorem utraty prawa nabycia odpowiedniej ilości oleju mineralnego zwolnionego od podatku. W razie ujawnienia niezgodności sprzedawca obowiązany jest odmówić sprzedaży oleju mineralnego lub mieszanki napędowej za zwolnieniem od podatku i zawiadomić o tym osobiście lub za pośrednictwem przedsiębiorcy stacji najbliższy urząd skarbowy akcyz i monopolów lub rejon kontroli skarbowej.

§ 10. Przedsiębiorcy stacji benzynowej, w której sprzedano olej mineralny po tańszej cenie posiadaczom książeczek blokowych, służy prawo nabycia w rafinerii lub w wolnym składzie na podstawie odcinków książeczki blokowej. otrzymanych od nabywców olejów mineralnych, takiej samej ilości i gatunku oleju mineralnego zwolnionego od podatku.

§ 11. W przypadku pobrania przez posiadacza książeczek blokowych mieszanek napędowych, przyjmuje się, że każdy litr mieszanki nabytej na stacji benzynowej zawiera 15% spirytusu i 85% benzyny.

§ 12. W celu nabycia oleju mineralnego zwolnionego od podatku przedsiębiorca stacji benzynowej po zebraniu pewnej ilości odcinków książeczki blokowej na pobór olejów mineralnych za zwolnieniem od podatku, przesyła je do rafinerii lub wolnego składu olejów mineralnych, gdzie jeden odcinek książeczki blokowej pozostaje dla udokumentowania odnośnej pozycji

rozchodu olejów mineralnych bez opłaty podatku, drugi zaś przesyła urzędnik kontroli skarbowej, sprawujący stały nadzór, po zaopatrzeniu swoją pieczęcią i podpisem, Ministerstwu Skarbu.

§ 13. Ministerstwo Spraw Zagranicznych przesyła grzbiety zużytych książeczek blokowych Ministerstwu Skarbu w miarę ich zwrotu przez posiadaczy.

§ 14. Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem 1 września 1937 r.

Na podstawie wymienionego rozporządzenia obniżona została dla przedstawicielstw dyplomatycznych i konsularnych cena benzyny czystej o 15 groszy, a cena mieszanek napędowych o 14 groszy na litrze. Odcinki zebrane przez sprzedawców na stacjach benzynowych zwalniać będą sprzedawców wobec firm naftowych za ustalone wyżej opusty w cenie, firmy naftowe zaś, po utrzymaniu tych odcinków i przedstawieniu ich kontroli skarbowej w rafinerii, uzyskają prawo do wywiezienia z rafinerii odpowiedniej ilości benzyny bez podatku.

Wymienione obniżki wchodzi w życie z dniem 1 września 1937 r. — z tym jednak, że w odniesieniu do zwolnienia od podatku drogowego (8 gr w wymienionej kwocie 15 gr względnie 14 gr) ogłoszone zostanie osobne rozporządzenie w ramach przepisów o Państw. Funduszu Drogowym.

## WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

**Z Izby Przemysłowo Handlowej we Lwowie.** W dniach 4 i 5 bm. odbyły się we Lwowie obrady Związku Izb Przemysłowo Handlowych Rz. P. pod przewodnictwem Prezesa Związku b. Ministra Cz. Klarnera i przy udziale prezesów lub wiceprezesów wszystkich Izb Przemysłowo Handlowych.

W pierwszym dniu Zjazdu obradowały Komisje: prawno-administracyjna, nad zagadnieniem projektu spółek udziałowych o kapitale zmiennym, i skarbowa, której przedmiotem obrad była projektowana reforma poboru podatku przemysłowego w formie świadectw przemysłowych.

W drugim dniu Zjazdu odbyło się ogólne zebranie Związku, na którym przyjęto sprawozdania i wnioski Komisji polityki społecznej, skarbowej i prawno-administracyjnej.

Między innymi zebranie przyjęło uchwałę treści następującej: „Ogólne zebranie Związku Izb stwierdza, zgodnie z deklaracją zakomunikowaną Ministerstwu Skarbu zarówno w roku ubiegłym, jak i bieżącym, że w interesie dalszego zaktywizowania życia gospodarczego bezwzględnie koniecznym jest — jako jeden z pierwszych etapów zasadniczej reformy sy-

stemu podatkowego — zniesienie przestarzałej instytucji świadectw przemysłowych. Szczegóły, związany z przeprowadzeniem tej reformy, Związek Izb przedstawi w drodze bezpośredniej Ministerstwu Skarbu w najbliższym czasie”.

Następnie przystąpiono do wyborów Prezydium Związku na dalszą 2-letnią kadencję. W wyniku głosowania wybrani zostali: na prezesa Związku ponownie b. Minister Cz. Klarner, prezes Izby w Warszawie oraz na wiceprezesów pp. Inż. J. Cybulski, prezes Izby w Katowicach oraz b. Senator Dr M. Szarski, prezes Izby we Lwowie.

W dalszym ciągu obrad omówiono zagadnienie organizacji praktyk zagranicznych dla młodzieży, przygotowującej się do pracy w handlu zagranicznym oraz załatwiono szereg spraw o charakterze wewnątrz-administracyjnym.

Zjazd zakończyły obrady Komitetu finansowo-wywozowego oraz Komitetu do spraw transakcji wiązanych.

**Pierwszy Polski Kongres Inżynierów** odbędzie się we Lwowie w dniach 12—14 września br. Protektorat nad Kongresem przyjęli Pan

Prezydent R. P. Prof. Ignacy Mościcki i Marszałek Śmigły Rydz. Hasłem kongresu jest „Mobilizacja energii twórczej dla gospodarczego uniezależnienia Polski“.

Program Kongresu jest następujący: w sobotę dnia 11 września odbędzie się o godzinie 20-tej wieczór towarzyski w salach hotelu George'a.

W niedzielę dnia 12 bm. odbędzie się o godzinie 8-mej nabożeństwo w Katedrze, po czym nastąpi wymarsz uczestników Kongresu na Cmentarz Obrońców Lwowa, celem uroczystego złożenia wieńca. O godzinie 10-tej nastąpi uroczyste otwarcie Kongresu w gmachu Teatru Wielkiego, którego dokona Prezes Naczelnej Organizacji Inżynierów inż. A. Bobkowski w przemówieniu inauguracyjnym, po czym nastąpi ukonstytuowanie się prezydium. Z kolei wygłoszone zostaną trzy referaty bezdyskusyjne, a mianowicie: referat poświęcony działalności i zasługom Polskiego Towarzystwa Politechnicznego, przez prof. inż. Z. Sochackiego, — dalej referat ogólny o znaczeniu i organizacji Kongresu, przez inż. A. Dijakiewicza, — wreszcie referat o zagadnieniach planowania gospodarczego przez inż. K. Jagoszewskiego. Po przerwie obiadowej odbędzie się obrady w sekcjach na Politechnice, po czym o godzinie 21 odbędzie się raut wydany przez Pana Wojewodę Lwowskiego.

W poniedziałek, dnia 13 września odbywać się będą przez cały dzień obrady sekcyjne na Politechnice, z dwugodzinną przerwą obiadową między godziną 14-tą a 16-tą, po czym o godzinie 20-tej odbędzie się wieczór koleżeńsky w nowej hali Remizy Tramwajowej przy ulicy Grodeckiej.

We wtorek dnia 14-go września odbywać się będą przed południem obrady sekcyjne na Politechnice, a po przerwie obiadowej o godzinie 16-tej zebranie ogólne w Teatrze Wielkim, gdzie nastąpi odczytanie i przyjęcie wniosków uchwalonych na obradach sekcyjnych i zamknięcie Kongresu. Tegoż dnia nastąpi wyjazd wycieczki reprezentacyjnej do Rumunii, a dnia następnego, tj. we środę 15 bm., odbędzie się dwie wycieczki, a mianowicie jedna w dolinę Prutu, druga zaś do zagłębia naftowego i Truskawca.

Podkreślić należy, iż na Kongres zgłoszone zostały referaty z zakresu przemysłu naftowego, a mianowicie: „Zagadnienie przeróbki ropy naftowej“ posła dra J. Kozickiego, „Zagadnienie górnictwa gazowego“ inż. T. Reguły, poza tym zaś zgłoszony został referat zbiorowy na temat kopalnictwa naftowego.

Skróty referatów wydrukowane zostały w osobnym wydawnictwie, co umożliwi zaznajomienie się z tematem przed obradami i ułatwi dyskusję. Same referaty w zasadzie nie będą odczytywane. Przewodniczący sekcji, otwierając obrady, poda do wiadomości tematy podlegające omówieniu, oraz udzieli głosu autorom referatów, którzy w swych przemówieniach winni uwypuklić przewodnie myśli swych opra-

cowań. Przemówienia te nie powinny trwać dłużej niż 15 minut. Następnie otwiera przewodniczący dyskusję, przy czym każdy referat, łącznie z przemówieniem referenta, nie powinien trwać dłużej niż godzinę.

**Sprawa drogowa w gminach.** Liga drogowa wydała niedawno, jako zaczątek popularnej biblioteki propagandowej, broszurę pod tytułem „Krótka zarys sprawy drogowej w gminie“, napisaną przez inż. Eugeniusza Pola.

Broszura inż. Pola zajmuje się wyłącznie drogą gminną i podaje najistotniejsze wskazówki, potrzebne zarówno kierownikom, jak też wykonawcom robót, zajęтым przy poprawie dróg gminnych. Przejrzyste rysunki i szkice są ważnym praktycznym uzupełnieniem wskazówek.

Po krótkim wstępie omawia autor stan dróg ze stanowiska gospodarki rolnej i wykazuje, jak wielkie znaczenie ekonomiczne ma dobry stan drogi i to zarówno dla robót rolnych, jak dla transportu gotowych płodów. Szczególnie ciekawe są obliczenia, dotyczące wielkości ładunku wozu konnego na drogach o różnych nawierzchniach.

Obszerniejszy ustęp poświęcony jest propagandzie szarwarku, jako sposobu mogącego istotnie przyczynić się do poprawy dróg gminnych. Naszkicowany jest także program uporządkowania dróg gminnych, oraz omówione są źródła pokrycia wydatków drogowych w gminie.

Następują z kolei najważniejsze bodaj wskazówki praktyczne, a mianowicie: omówienie organizacji nadzoru technicznego, rodzaje robót wykonywanych szarwarkiem, wskazówki dotyczące przekrojów poprzecznych, mostów itp. Pouczające są także tabele z obliczeniami ilości robocizny i materiałów, potrzebnych do budowy jednego kilometra drogi rozmaitego typu. Nowe wydawnictwo Ligi Drogowej zasługuje na jak najszersze poparcie i rozrzucenie w terenie.

#### Stan prac wiertniczych firmy „Pionier“ S. A. za miesiąc sierpień 1937 r.

1. Szyb „Min. Kwiatkowski“, Mraźnica. Uwiercono 18,30 m do głębokości 1800,00 m. Tłokowano w pierwszych dniach miesiąca i wyrabiano zasyp. Produkcja 4,9440 cyst.

2. Kopalnia „Pionier-Kosów VII“ — szyb „Hucul“ w Wierzbowcu. Uwiercono 182,30 m do głęb. 1421,30 m, rdzeniując w 100%-tach. Rury 10" do głęb. 1204,40 m.

3. Kopalnia „Pionier-Ślązak“:

a) otwór świdrowy Nr 1 — głębokość otworu 110,00 m rury 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub>" — łyżkowanie ręczne — produkcja 4085 kg.

b) Otwór świdrowy Nr 2 — głęb. 172,80 — rury 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub>" — łyżkowanie z motoru — produkcja 1064 kg.

c) Otwór świdrowy Nr 3 — głęb. 136,10 m — rury 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub>" — łyżkowanie z motoru — produkcja 3778 kg.

## PRZEGLĄD ZAGRANICZNY

### Rozmieszczenie stacji benzynowych

*W „Tankstation und Garagebetrieb“ znajdujemy ciekawy artykuł, dotyczący rozmieszczenia stacji benzynowych w różnych krajach. Z artykułu tego przytaczamy najważniejsze dane.*

Uwidocznione poniżej zestawienie uwzględnia w poszczególnych krajach stacje benzynowe, umieszczone przy drogach publicznych, a tym samym wchodzące w zakres stałych wykazów statystycznych.

Kraj	Stacje benzynowe		Samochody 1936	Na jedną stację przy- pada samo- chodów
	1934	1936		
Anglia	99 000	127 000	2 043 451	16,0
Austria	4 800	5 250	41 052	8,0
Belgia	19 560	21 672	162 450	7,5
Bułgaria		110	3 001	27,0
Czechosłowacja	6 200	7 100	125 356	17,7
Dania	10 350	13 000	131 611	10,0
Finlandia		4 304	32 029	7,5
Francja	78 000	95 000	2 065 200	22,0
Gdańsk		155	2 821	18,5
Holandia		12 000	136 575	11,3
Italia		28 435	395 727	14,0
Jugosławia		591	10 400	16,5
Niemcy	52 000	55 000	1 122 000	22,0
Norwegia	4 760	5 200	63 110	12,0
Polska		1 451	25 734	17,7
Rumunia		404	23 000	57,0
Szwecja	14 830	13 505	159 083	11,8
Węgry		1 247	16 082	13,4

Trudniej dostępne ilościowej ocenie są stacje benzynowe, zainstalowane w obrębie przedsiębiorstw prywatnych, a pokrywające zapotrzebowanie poszczególnych zakładów przemysłowych, względnie garaży.

Pewne niedokładności podanego u wstępu zestawienia mogą wynikać również z niemożności dokładnego określenia liczby stacji, unieruchomianych bądź z powodu zużycia, bądź też dla niedostatecznego zbytu paliwa.

Nader ważny dla każdego kraju jest stosunek ilości stacji benzynowych do ilości pojazdów mechanicznych, zbyt bowiem mała ilość samochodów, przypadających na jedną pompę, utrudnia i podraża sprzedaż paliwa.

W niektórych krajach istnieją rozporządzenia, wstrzymujące instalowanie nowych stacji benzynowych w celu polepszenia stosunku ilości tych stacji do ilości pojazdów mechanicznych. W Niemczech zabroniono w połowie 1934 roku budowania nowych stacji; zarządzenie to zachowało ważność aż do lipca br. Stosunek stacji do pojazdów mechanicznych w Niemczech, który w 1932 r. wynosił 1 : 27, wyrażał się w 1934 r.

liczbą 1 : 32, przy czym wydajność rzeczywista każdej pompy wzrosła równocześnie z 1 450 l miesięcznie na 1 820 l miesięcznie; następne dwa lata przyniosły dalszy wzrost tej wydajności.

Stosunek ilości stacji benzynowych do ilości pojazdów mechanicznych wyrażał się w poszczególnych krajach w 1933 r. liczbami uwidocznionymi w tabeli.

Do zamieszczonych zestawień należy dodać następujące uwagi:

#### *Niemcy.*

W niektórych niemieckich pismach fachowych z 1936 r. podane są większe od przytoczonych w niniejszym artykule ilości stacji benzynowych. Różnica ta wynika z odmiennych sposobów liczenia, polegających raz na liczeniu każdej pompy benzynowej z osobna, raz znowu na uważaniu za jednostkę poszczególnej stacji benzynowej, nawet w tym wypadku, gdy w obrębie danej stacji funkcjonuje kilka pomp.

W celu zyskania dokładnych danych statystycznych, zarządziły odnośne władze przeprowadzenie szczegółowej ankiety, której wyniki nie zostały dotąd opublikowane.

#### *Finlandia.*

Na łączną ilość 4 304 stacji benzynowych przypada 151 stacji obsługi i 4 153 stacji zwykłych.

#### *Francja.*

Około 80% francuskich stacji benzynowych posiada aparaty legalizowane; inne aparaty, znajdujące się w pozostałych stacjach, podlegają obecnie bądź usunięciu, bądź też zastąpieniu urządzeniami legalizowanymi. Omawiana przemiana miała dobiec końca w połowie br.

W przytoczonym zestawieniu nie uwzględniono prywatnych stacji benzynowych.

Należy nadmienić, że poza podaną liczbą 95 000 stacji benzynowych posiada Francja jeszcze około 1 000 stacji z olejem gazowym.

#### *Wielka Brytania.*

Z ogólnej ilości 127 000 stacji benzynowych w 1936 r. należy 90 000 pomp do właścicieli garażów i stacji obsługi, a 37 000 pomp do handlarzy.

#### *Italia.*

Łączna ilość 28 435 (1936 r.) stacji pompowych dzieli się między poszczególne przedsiębiorstwa, jak następuje:

AGIP	5 900
Standard	12 000
Shell	8 000
B. P. (Anglo Persian)	400
Petrolea-Sidmec-Sas	750
Guetta-Camangi-Gaspari	90
Gardella & Co	40
S. A. Victoria	30
Rasa (Como)	80
Sapa (Bergamo)	40
Lazzi & Govigli (Pistoici)	25
APIR	100
Inne przedsiębiorstwa (około)	1 000

Zestawienie nie uwzględnia stacji benzynowych, znajdujących się w koloniach, uwzględnia natomiast znaczną ilość pomp z olejem gazowym w obrębie Italii.

#### Polska.

Łączna ilość 1 451 stacji benzynowych dzieli się między poszczególne firmy, jak następuje:

„Karpaty“	455
„Standard-Nobel“	439
„Galicja“	223
„Polmin“	137
Wielkie przedsiębiorstwa handl.	197

#### Rumunia.

Poszczególne przedsiębiorstwa rumuńskie posiadają następujące ilości stacji:

„Distributzia“	310
„Unirea“	75
„Prahova“	10
„Vacuum“	9

Liczby, dotyczące ilości i znaczenia gospodarczego stacji benzynowych w Stanach Zjednoczonych z końcem 1933 r. zamieściło wydawnictwo „World Petroleum“ w Nowym Jorku:

Ilość stacji benzynowych	170 404
Obrót	1 531 724 000 \$
Ilość stale zatrudnionych pracown.	143 391

Z łącznej liczby 170 404 stacji benzynowych przypadało z końcem 1933 — 53% na miejscowości, posiadające mniej, niż 2 500 mieszkańców; stacje te zaspakajały 31% łącznego zapotrzebowania.

Z zestawienia ilości stacji benzynowych do ilości pojazdów mechanicznych w danym kraju okazuje się, iż w niektórych krajach stosunek ten jest wyraźnie niekorzystny. Wartość omawianej relacji zależy w dość znacznej mierze od stanu sieci drogowej, od natężenia ruchu drogowego, wreszcie od konkurencyjnego ustosunkowania się poszczególnych przedsiębiorstw handlowych do siebie.

W dziale konstrukcji pomp benzynowych nie notowano w ostatnich latach zasadniczych ulepszeń technicznych; należy tu wspomnieć jedynie o dążności do tworzenia pełnych stacji obsługi, jak również o stosowaniu elektrycznych urządzeń napędowych w celu przyspieszenia napompowywania paliwa.

Wobec ciągłego rozwoju komunikacji mechanicznej prawdopodobnym jest wzrost ilości stacji drogowych w poszczególnych krajach.

Konstrukcje pomp, funkcjonujących automatycznie, nie przekroczyły dotąd fazy doświadczalnej. Coraz to częściej natomiast wyposaża się stacje benzynowe w urządzenia, zaopatrujące pojazdy mechaniczne w zgęszczone powietrze, w smarownice oraz urządzenia do mycia wozów, uskuteczniania drobnych naprawek itp.

## Produkcja ropy surowej w Imperium Brytyjskim

Londyński „Imperial Institute“ ogłosił niedawno w zestawieniu pt. „The Mineral Position of the British Empire“ szereg danych, dotyczących produkcji ropy surowej na obszarze brytyjskiego imperium po koniec 1936 r.

Na uwagę zasługuje fakt zwiększenia się łącznej produkcji ropy surowej w czasie 1935 r. do 1936 r. o 690 000 ton, czyli o 17,6%.

W dziale zaopatrywania Wielkiej Brytanii w oleje mineralne zyskują coraz większe znaczenie wyspy Bahrein. Wedle wydawnictwa „The Petroleum Times“, należy oczekiwać zwiększenia się produkcji ropy surowej na wyspach Bahrein w roku bieżącym do — w przybliżeniu —

#### Brytyjska produkcja ropy surowej (w 1000 t).

	1933	1934	1935	1936
Trinidad	1 310	1 492	1 600	1 813
Indie Brytyjskie	1 182	1 243	1 250	1 258
Wyspy Bahrein	4	41	181	664
Brunei	280	372	442	452
Sarawak	321	278	253	222
Kanada	145	179	183	190
Inne kraje	1	1	1	1
Razem:	3 243	3 606	3 910	4 600

850 000 ton. Niebawem nastąpić ma tam uruchomienie nowej rafinerii o zdolności przerobczej około 1 000 000 ton rocznie.



---

Redakcja i Administracja: Lwów Gmach Izby Przemysłowo-Handlowej, ul. Akademicka 17, Telefon Nr. 205-46  
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. 48 <sup>.-</sup>	rocznie ... ..	Fr. szw. 48 <sup>.-</sup>
półrocznie ... ..	" 27 <sup>.-</sup>	półrocznie ... ..	" " 27 <sup>.-</sup>
kwartalnie ... ..	" 16 <sup>.-</sup>	kwartalnie ... ..	" " 16 <sup>.-</sup>

Cena zeszytu „Przemysłu Naftowego“ bez dodatku „Kopalnictwo Naftowe w Polsce“ wynosi zł. 2<sup>.-</sup>50 (F. szw. 2<sup>.-</sup>50)

**Ceny ogłoszeń:**

	$\frac{1}{2}$ str.	$\frac{1}{3}$ str.	$\frac{1}{4}$ str.	$\frac{1}{8}$ str.
Przed tekstem :: :: ::	Zł. 200 <sup>.-</sup>	Zł. 120 <sup>.-</sup>	Zł. 70 <sup>.-</sup>	Zł. 40 <sup>.-</sup>
za tekstem :: :: ::	" 150 <sup>.-</sup>	" 80 <sup>.-</sup>	" 45 <sup>.-</sup>	" 30 <sup>.-</sup>
Trzecia str. okładki	Zł. 250 <sup>.-</sup>	Czwarta str. okładki Zł. 300 <sup>.-</sup>		

Na pierwszej i drugiej stronie okładki ogłoszeń nie zamieszczamy.

Ogłoszenia specjalne wedle umowy. Wkładki całostronicowe dostarczone przez klienta Zł. 200<sup>.-</sup> plus efektywne koszty porta. — Przy ogłoszeniach wielokrotnych udzielamy specjalnych rabatów.

# „MAŁOPOLSKA“

GRUPA FRANCUSKICH TOWARZYSTW NAFTOWYCH,  
PRZEMYSŁOWYCH I HANDLOWYCH W POLSCE

**LWÓW — PL. MARIACKI 8**  
**WARSZAWA — PL. PIŁSUDSKIEGO 1**  
**PARYŻ 1. RUE TAITBOUT**

Kopalnie ropy naftowej i gazu ziemnego — Tłocznie — Gazolniane — Rafinerie — Zakłady Elektryczne — Fabryki Maszyn i Narzędzi Wiertniczych — Warsztaty Mechaniczne — Fabryki Beczek — Organizacje Handlowe w kraju i zagranicą

## **FABRYKA** **MASZYN I NARZĘDZI WIERTNICZYCH**



**GALICYJSKIEGO KARPACIEGO NAFTOWEGO**  
**TOWARZYSTWA AKCYJNEGO**

dawniej **BERGHEIM I MAC GARVEY**

**W GLINIKU MARIAMPOLSKIM**

dostarcza:

Wszelkich maszyn, urządzeń i narzędzi wiertniczych — Maszyn i aparatów dla rafinerii nafty — Wyciągów, pomp oraz wyrobów kutych żelaznych i stalowych, surowych i obrobionych

Poczta i telegraf:  
**Glinik Mariampolski**  
Telefon: **Gorlice Nr. 17**

Stacja kolejowa: **Zagórzany**  
Przystanek kolejowy:  
**Glinik Mariampolski**