

Przebieg 30 letni

11487

160

PRZEMYSŁ NAFTOWY

DWUTYGODNIK

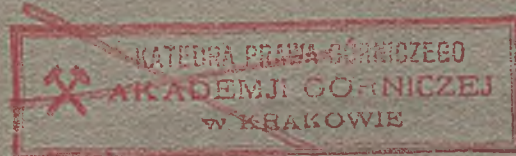


P. 2453 / 33

ZESZYT 1

ROCZNIK VIII

1 9 3 3



WYDAWANY PRZEZ KRAJOWE TOWARZYSTWO NAFTOWE WE LWOWIE

Treść:

1. Od Redakcji	Str. 1
2. Dr. St. Schaetzel: „Na przełomie roku“	„ 2
3. Dr. A. Kielski: „Problem cen i dumpingu w przemyśle naftowym“	„ 6
4. J. Czastka: „Obecne kierunki w dziedzinie eksploatacji ropy i konserwacji ciśnienia złożowego“	„ 11
5. Inż. M. Fingerchut: „Stan polskiego przemysłu naftowego w drugiej połowie XIX wieku“	„ 16
6. S. Weitz: „Co zdziałał „Fundusz drogowy“	„ 19
7. Dział gospodarczy	„ 22
8. Przegląd statystyczny	„ 26
9. Dział prawny	„ 29
10. Wiadomości bieżące	„ 30

Table des matières:

1. De la Rédaction	Page 1
2. Dr. St. Schaetzel: „Sur la brèche de nouvelle année“	„ 2
3. Dr. A. Kielski: „Le problème des prix et du dumping dans l'industrie pétrolifère“	„ 6
4. J. Czastka: „Les tendances actuelles dans le domaine de l'exploitation de l'huile brute et de la conservation de la pression des couches“	„ 11
5. Ing. M. Fingerchut: L'état de l'industrie pétrolifère polonaise dans la seconde moitié du 19 siècle“	„ 16
6. S. Weitz: „Les résultats du „Fond routier“	„ 19
7. Revue économique	„ 22
8. Revue statistique	„ 26
9. Questions juridiques	„ 29
10. Chronique courante	„ 30

Inhalt:

1. Von der Redaktion	Seite 1
2. Dr. St. Schaetzel: „An der Jahreswende“	„ 2
3. Dr. A. Kielski: „Das Problem der Preise in der Petroleumindustrie“	„ 6
4. J. Czastka: „Neue Richtungen in der Erdölexploitation“	„ 11
5. Ing. M. Fingerchut: „Aus der Geschichte der polnischen Naphtaindustrie“	„ 16
6. S. Weitz: „Die Folgen unseres Strassenbaufondes“	„ 19
7. Ekonomische Rundschau	„ 22
8. Statistische Nachrichten	„ 26
9. Neue Gesetze und Verordnungen	„ 29
10. Kleine Nachrichten	„ 30

Od Redakcji.

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

FOTOGRAFJE 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.

PRZEMYSŁ NAFTOWY

DWUTYGODNIK

WYDAWANY NAKŁADEM KRAJOWEGO TOW. NAFTOWEGO WE LWOWIE

Rok VIII

10 stycznia 1933 r.

Zeszyt 1

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

REDAKTOR ODPOWIEDZIALNY: Dr. St. SCHAETZEL.

Od Redakcji

Rok 1932, który był zarazem VII-yym rokiem naszego wydawnictwa, obfitował w zdarzenia dla światowego, a także polskiego przemysłu niezmiernie poważne, które naturalnym swym ciężarem gatunkowym musiały odbić się i znaleźć swój wyraz na szpaltach naszego czasopisma.

Ciężki kryzys gospodarczy, który zaznaczył się we wszystkich dziedzinach życia, nie oszczędził naszego przemysłu naftowego, zadając mu ciosy niezwykle dotkliwe. Nic dziwnego, że stojąc na straży interesów tego przemysłu, musieliśmy w roku ubiegłym poświęcić dużo więcej uwagi i miejsca na omawianie zagadnień natury gospodarczej i problemów z zakresu polityki naftowej, niż w latach ubiegłych.

Pomimo ciężących na naszym przemyśle zagadnień gospodarczych, które swą aktualnością narzucały się wszystkim, i którym musieliśmy poświęcić tak wiele miejsca, publikowaliśmy stale artykuły z zakresu techniki. Było ich może mniej niż w innych latach, prace te jednak były bardzo doniosłe, i świadczyły o nieustannych wysiłkach naszych techników nad rozwojem naszego przemysłu.

W roczniku bieżącym wprowadzamy nowy dział: »Przegląd prasy«, w którym publikować będziemy głosy prasy, nie tylko fachowej, lecz i codziennej, rezerwując »Dział sprawozdawczy« na omawianie dzieł i większych wydawnictw. Poza tem wypróbowany już układ naszego czasopisma pozostaje bez zmian.

Z początkiem nowego roku, który będzie VIII-yym rokiem istnienia »Przemysłu Naftowego«, zwracamy się z gorącym apelem do wszystkich współpracujących z naszym czasopismem, by zechcieli udzielać nam dalej swego poparcia i zasilać nasze łamy swymi pracami.

Żywimy nadzieję, że przy życzliwości tych wszystkich czynników, których zaufaniem dzisiaj się cieszymy, i w oparciu o licznych przyjaciół i zwolenników naszego czasopisma, spełnić potrafimy na naszym odcinku i w roku bieżącym niełatwą nieraz pracę dla dobra naszego przemysłu i kraju.

Dr. Stanisław SCHAETZEL

Lwów

Na przełomie roku

Rozpoczynając nowy rok pracy, a tem samym nowy, ciężki i trudny okres walki o byt całej naszej gałęzi produkcji — przyjrzeć się musimy z uwagą faktem i wypadkom roku ubiegłego, i zanalizować je równocześnie, na tyle przynajmniej, aby w granicach możliwości wyciągnąć z nich wnioski na przyszłość.

Niełatwe to będzie zadanie, przeżywamy bowiem okres w historii gospodarczej świata tak niezwykle i tak niezmiernie skomplikowany, że samo już tylko należyte posegregowanie otaczających nas zjawisk gospodarczych przedstawia niemałe trudności, nie mówiąc już o możliwie słusznej i obiektywnej ich ocenie. Zadanie to trudniejsze jest jeszcze w odniesieniu do przemysłu naftowego, a szczególnie do tegoż przemysłu w Polsce, do znanych bowiem przejawów kryzysu, występujących na całym świecie, i we wszystkich gałęziach produkcji, dołączają się jeszcze zjawiska nowe, komplikujące w wysokim stopniu położenie naszego przemysłu.

*

Notując tedy najważniejsze zdarzenia i zagadnienia roku ubiegłego w kolejności ogólnego zainteresowania się nimi, a zarazem spodziewanego ich wpływu na obecne i przyszłe losy naszego przemysłu, — wymienić należy na pierwszym miejscu zagadnienie jego organizacji. Sprawa to nie nowa, i od czasów jeszcze przedwojennych zawsze żywa i aktualna. Nigdy jednak zainteresowanie się tą kwestją nie było tak żywe, a dokonane prace tak ważne i tak doniosłe, jak właśnie w roku ubiegłym.

I nic w tem dziwnego, w ramach bowiem tworzącej się nowej, i częściowo na nowych, niewypróbowanych jeszcze koncepcjach opartej organizacji, otrzymać ma przemysł naftowy nowe możliwości rozwoju.

Różne przeżyliśmy w roku ubiegłym pomysły i koncepcje organizacyjne. Od rzuconego, i podobno nawet konkretnie opracowanego projektu państwowego monopolu produkcji, przeróbki i sprzedaży ropy naftowej i przetworów naftowych (!), aż do wysuwanej nawet tu i ówdzie szalonej koncepcji rozbicia wszelkiej organizacji, i puszczenia całego naszego przemysłu na bystre wody swobodnej konkurencji, widzieliśmy i czytali, a niekiedy nawet i omawiali projekty tak różne i tak nieraz fantastyczne, że dziwić się tylko należy, iż większość z nich wyszła od ludzi mniej lub więcej czynnych w przemyśle naftowym, a zatem ludzi, których przy tego rodzaju pracy obowiązują granice, zakreślone co najmniej zdrowym rozsądkiem i praktyką życiową.

Nie wszyscy może zdajemy sobie sprawę z tego, że na terenie naszego przemysłu ścierają się w momencie obecnym w sposób wyraźny,

choć może nie zawsze świadomy i uświadomiony, dwa zupełnie rozbieżne prądy gospodarcze, — jeden oparty o stary i od lat wypróbowany, choć ostatnio może nieco zachwiany liberalizm, — drugi, to zasada „gospodarki planowej“, ze wszystkimi i różnorakimi odmianami i stopniami ingerencji państwowej, interwencjonizmu, etatyzmu i etatyzacji, uspołecznienia i socjalizacji, aż do najdalej idącego państwowego monopolu produkcji i zbytu.

Jednym z pierwszych w Polsce, zupełnie jasnym i zdecydowanym objawem głęboko w nasze życie gospodarcze sięgającego interwencjonizmu państwowego, było wydanie i ogłoszenie w marcu roku ubiegłego ustawy „o regulowaniu stosunków w przemyśle naftowym“. Ustawa ta, zasadniczo ramowa, daje Ministrowi Przemysłu i Handlu bardzo daleko idące pełnomocnictwa, nie nakładając równocześnie na niego obowiązku skorzystania z tych upoważnień, — poza jedynym tylko, zupełnie niewytłumaczonym wyjątkiem przymusu utworzenia organizacji eksportowej w ciągu 6 miesięcy od dnia ogłoszenia ustawy.

Zaraz na wstępie powiedzieć należy, że ustawa, o treści zupełnie odmiennie od pierwotnego projektu, opracowanego przez Departament Górniczy Ministerstwa Przemysłu i Handlu, narzucona nam przez większość specjalnej Podkomisji sejmowej, jest tworem niezupełnie przemysłowym, niewykończonym i częściowo nawet niezrozumiałym, pełnym braków i niedomówień.

Przedewszystkiem okazała się ta ustawa zupełnie niewykonalna w tem właśnie postanowieniu, które jako jedyne nakłada na Ministra Przemysłu i Handlu obowiązek utworzenia przymusowej organizacji obrotu zagranicznego, „w terminie sześciu miesięcy na wypadek, gdyby w tym samym terminie nie powstała organizacja dobrowolna“. Nie jest również tajemnicą, że przy opracowaniu statutu tej przymusowej organizacji wynikły zupełnie zasadnicze problemy i trudności natury prawnej i gospodarczej, których ustawa nie przewidziała, ani nie załatwiła, chociaż je przewidzieć była winna, a których obecnie oczywiście zupełnie już rozwiązać nie może.

Nierównie większe trudności i wątpliwości wyłoniłyby się pewnością na wypadek, gdyby z tych czy innych powodów przyjść miało do wprowadzenia wszystkich dalszych, czy też niektórych tylko przymusów, przewidzianych przez ustawę.

Jak niepoważnie, i jak zabawnie nawet wyglądają dzisiaj, po kilku zaledwie miesiącach od chwili ogłoszenia tej ustawy, zachwyty, wygłoszone na jej cześć i niesłychane nadzieje przywiązane do jej istnienia.

Wszak ustawa ta stać się miała „źródłem odrodzenia i rozkwitu górnictwa naftowego w Polsce“, — „z parjasów (t. zn. czystych producen-

tów) uczynić miała równorzędny czynnik w przemyśle naftowym“ — „skutkiem tej ustawy nastąpić miało pewne, i to może znaczne obniżenie cen produktów naftowych“, a równocześnie „ustawa zapobiec miała, przy pomocy funduszu wiertniczego spadkowi cen ropy“, — jednym słowem, ustawa ta, stać się miała źródłem wszelkich pomyślności w przemyśle naftowym, zaradzić wszelkim trudnościom i kłęskom, i pogodzić wszelkie gospodarcze i logiczne nawet sprzeczności.

Każde niedowierzanie, każda najbardziej nawet spokojna i rzeczowa krytyka tej ustawy (vide n. p. „Przemysł Naftowy“ zeszyt 6 i 8 z r. 1932) uważana była w pewnych kołach za „sabotaż“ i za działalność sprzeczną z interesami przemysłu, a szczególnie kopalnictwa naftowego.

Dziś minął już okres nieuzasadnionych nadziei, i zbyt przesadnych obaw. Ustawa jest w rzeczy samej ciekawą próbą ingerencji państwa w życie gospodarcze, próbą, ze względu na zupełnie niewykończoną i wprost niekiedy chaotyczną treść tej ustawy, niezbyt udaną, a miejscami nawet — niebezpieczną.

I spełniła ta ustawa w całości swoje zadanie, jeśli wpływem swym przyczyni się w ostatniej jeszcze chwili, do utworzenia pełnej organizacji dobrowolnej i jeśli organizację taką umocni i utwali, — pamiętać bowiem należy, że każdy przymus w życiu gospodarczym kryje w sobie zarodki różnych niebezpieczeństw, przymus bowiem zastosowany na jednym, choćby nawet najmniejszym odcinku, pociągnąć za sobą może, a nawet musi, konieczność reglamentacji wszystkich innych zagadnień i kwestyj w łonie danej gałęzi produkcji.

*

Jeśli już mowa o organizacji, a specjalnie o organizacji dobrowolnej, to wspomnieć tu należy o niezwykle doniosłych obradach międzynarodowych przemysłu naftowego, których świadkami byliśmy w roku ubiegłym. Konferencje międzynarodowe, powołane do życia na skutek niezmiernie ciekawych, choć mało może praktycznych projektów Kesslera, zajęły się rozwiązaniem zagadnienia hiperprodukcji, będącego w pierwszym rzędzie powodem obecnej dekonjunktury w naszym przemyśle. Obrady, toczące się kolejno w Nowym Yorku, z udziałem delegatów sowieckich, a następnie dwa razy w Paryżu bez udziału Rosji, a przy czynnej współpracy z przemysłem rumuńskim, doprowadziły najpierw do porozumienia w łonie przemysłów kontrolowanych przez przedsiębiorstwa anglosaskie, a następnie — z większymi już trudnościami — do zawarcia ugody między grupą amerykańsko-angielską z jednej, a zjednoczonym przemysłem rumuńskim z drugiej strony.

Przedmiotem dobrowolnego porozumienia jest ograniczenie produkcji we wszystkich ośrodkach naftowych, kontrolowanych przez umawiające się grupy, do wysokości przewidywanej konsumpcji — a celem jego jest doprowadzenie ceny ropy i produktów naftowych do wysokości, opła-

cającej koszty produkcji. Rosja pozostała wprawdzie dotychczas na boku, i bezpośredniego udziału w porozumieniu nie wzięła, ostatnie jednak miesiące ubiegłego roku wykazują stosunkowo poważne załamanie się wzrostu produkcji rosyjskiej, a równocześnie znaczne złagodzenie uprawianej dotychczas na rynkach europejskich konkurencji, tak, że również na tym odcinku istnieje prawdopodobieństwo doprowadzenia do faktycznej choćby, jeśli nie wyraźnie umówionej współpracy.

Zbyt małą ilościowo rolę odgrywa polski przemysł naftowy na rynkach eksportowych, aby brać udział w tego rodzaju porozumieniach międzynarodowych. Niemniej jednak porozumienia te mają i dla nas duże znaczenie, od cen bowiem, uzyskiwanych za produkty nasze w eksporcie, zależeć będzie w znacznej mierze cena ropy surowej, tak długo, jak długo istnieć będzie ten eksport, i niezależnie od zawarcia takiej czy innej konwencji między producentami i rafinerami, w świecie handlowym bowiem, a o takie stosunki właśnie nam chodzi, decydować będzie ostatecznie przecież kalkulacja kupiecka.

W ciągu ostatnich dni dowiadujemy się, że postanowione układem paryskim ograniczenie produkcji ropy w Rumunii zostało już wykonane. Równocześnie podniesione zostały ceny ropy i produktów naftowych. Wiadomości te pozwalają nam się spodziewać, że w ciągu najbliższych miesięcy wzrosną ceny produktów naftowych w całej Europie, polepszając wyniki osiągane przez nasz przemysł w eksporcie, a co zatem idzie, także ceny naszej ropy surowej, — które zagrożone obecnie, po wprowadzeniu mieszanek spirytusowych, w coraz wyższej niestety mierze zależeć będą od wyników utargu eksportowego.

*

Obok różnych kłesk i niepowodzeń konjunkturalnych poniósł przemysł naftowy w ostatnich właśnie dniach ubiegłego roku nową jeszcze kłeskę w postaci mieszanek spirytusowych. Powiedzieć sobie musimy otwarcie, że uderzenie to otrzymał nasz przemysł ze strony czynnika, od którego tylko pomocy i ochrony miał się prawo spodziewać. Nie pomogła walka, prowadzona przez wiele miesięcy o nasze słuszne prawa; nie pomogły deputacje i memorjały przedkładane wszystkim decydującym czynnikiem; groźbą wprowadzenia ustawowego przymusu stosowania mieszanek spirytusowych w drodze rozporządzenia Rady Ministrów zmuszono nasz przemysł do „dobrowolnego“ objęcia już od stycznia b. r. znacznych ilości spirytusu, i wprowadzenia mieszanek spirytusowych na rynek.

W czym interesie i dla jakich celów wyparto przemysł naftowy przemocą z jego naturalnego rynku zbytu, narażając go w tym niezwykle ciężkim okresie na nowe, drogą zarządzeń władzy wyreglamentowane straty?

Przedewszystkiem w interesie Monopoli Spirytusowego, i w celu zbycia nagromadzonych przez Monopol zapasów spirytusu. W ten spo-

sób jeden tylko przemysł naftowy, ta jedna tylko gałąź gospodarstwa narodowego, wziąć ma na siebie konsekwencje takiej czy innej, a w każdym razie niezbyt przewidującej gospodarki skomercjalizowanego Monopolu, który nagromadziwszy zbyt wielkie zapasy, nie umie sobie z nimi obecnie poradzić.

Zainteresowane są tu jeszcze niektóre gorzelnie przemysłowe, i dwa albo trzy zakłady przetwarzające surówkę na alkohol bezwodny.

Rolnictwo, które prawdopodobnie dotychczas jeszcze wierzy, że cała ta akcja ma jedynie jego właśnie interes na oku, dozna wkrótce wielkiego rozczarowania, któreśmy już niejednokrotnie przepowiadali. Przedewszystkiem z tego powodu, że tylko wielkie gorzelnie przemysłowe, i to tylko nie płacąc podatku konsumcyjnego, produkować mogą spirytus po cenie, która jako tako konkurować może z benzyną. Największa choćby gorzelnia rolnicza pracować będzie zawsze znacznie drożej, a w każdym razie tak drogo, że bez wysokiej dopłaty ze strony Skarbu Państwa, spirytus przez nią wyprodukowany nie będzie mógł znaleźć zastosowania jako środek napędowy.

Pozatem zaważyć tu muszą w sposób decydujący olbrzymie zapasy Monopolu Spirytusowego, tak, że wiele lat prawdopodobnie upłynie, zanim pierwszy litr spirytusu z bieżącej produkcji rolniczej znajdzie zastosowanie w motozach automobilowym.

Czyż jest zatem rzeczą słuszną, aby z takich powodów i dla takich celów narażać przemysł naftowy na milionowe straty, a równocześnie wprowadzać na rynek produkt gorszy i droższy od benzyny? Że mieszanki spirytusowe są rzeczywiście produktem gorszym i droższym nie trzeba już dziś udowadniać. Gdyby było inaczej, to znalazłyby niewątpliwie, zarówno u nas, jak i wszędzie zagranicą, entuzjastycznych odbiorców dobrowolnych. Stosowany wszędzie, t. j. w krajach nie posiadających własnego przemysłu naftowego, przymus dowodzi wyraźnie ich niższości.

Być może, że kiedyś, w przyszłości skonstruowany zostanie motor samochodowy, w którym mieszanki spirytusowe, a może nawet spirytus czysty, pracować będą bez zarzutu. Dzisiejszy normalny motor automobilowy zbudowany został wyłącznie do napędu benzyną, i tego oczywistego faktu nie zmieniają najbardziej nawet naciągane rozumowania i obliczenia.

Wysuwane tu i ówdzie argumenty o konieczności zabezpieczenia sobie mieszanek na wypadek braku benzyny nie zasługują nawet na dyskusję, po pierwsze bowiem benzyny mamy aż nadto na cele konsumpcji krajowej, i znaczne jeszcze nadwyżki na eksport, a po drugie, na wypadek nagłego i niespodziewanego wzrostu zapotrzebowania materiałów pędnych, produkować możemy zawsze wystarczające ilości spirytusu, zupełnie niezależnie od tego, czy przymusem stosowania mieszanek podcinać będziemy już od chwili obecnej istnienie przemysłu naftowego.

Przemysłowi naftowemu wyrządzona została niesłychana krzywda; nałożone zostały na przemysł ten olbrzymie ciężary, nie w interesie ogólnym, lecz w rzeczywistości na korzyść jednej tylko, skomercjalizowanej instytucji państwowej, a w najlepszym razie w interesie przemysłu gorzelniczego, podczas gdy rolnictwo z mieszanek spirytusowych żadnych korzyści niestety odnieść nie może.

Jeśli już mowa o klęskach, które przemysł nasz spotkać mają lub mogą ze strony czynników decydujących, to wspomnieć jeszcze należy o osławionym już dzisiaj Państwowym Funduszu Drogowym. Zbyt wiele napisano już na ten temat, i dość ostro skrytykowano obecną i dalej niestety podtrzymywaną koncepcję tego funduszu, aby w tem miejscu jeszcze na ten temat trzeba się było rozwodzić.

Stwierdzamy tylko, że idea przerzucenia całego olbrzymiego ciężaru budowy i konserwacji dróg w Polsce na kilkanaście tysięcy zamierzających samochodów, bez równoczesnego pociągnięcia do świadczeń milionów wozów i koni, i wynalezienia innych, dalszych jeszcze źródeł dochodu, — jest zupełnie chybiona i niewykonalna, — a ściąganie tych opłat drogą nałożenia ich na materiały pędne komplikuje jeszcze i utrudnia pobór tego podatku, zagrażając równocześnie naszemu przemysłowi, narażonemu już na olbrzymie straty, spowodowane wprowadzeniem mieszanek spirytusowych.

Obok kwestji mieszanek spirytusowych i Funduszu Drogowego, zanotować musimy w tem miejscu trzecią jeszcze sprawę, której groźba, wisząca nad naszym przemysłem w ciągu szeregu miesięcy, nie została dotychczas niestety definitywnie usunięta.

Sprawą tą jest wywierana na przemysł nasz presja dalszego obniżenia cen produktów finalnych w kraju. Hasło obniżki cen produktów, konsumowanych przez szeroki ogół, jest niewątpliwie tematem ogromnie popularnym, szczególnie w okresie kryzysu gospodarczego. Popularność jednak tego hasła nie zawsze idzie w parze z obiektywnie pojętą słuszością, i przeradza się niekiedy w demagogię. O wysokości ceny danego towaru, o jej podwyższaniu lub obniżce decydować może i musi przemysłowa i kupiecka kalkulacja. Kalkulacja ta wykazuje, że przemysł nasz znajduje się w swej większości poniżej granic opłacalności i żyjąc już z substancji (t. j. kosztem kapitału zakładowego) pracuje nadal tylko dlatego, ponieważ kopalni naftowej raz uruchomionej dowolnie zamknąć i uruchamiać niestety nie można.

Omawiając kwestję cen pamiętać również należy, że zupełnie oderwana i bliżej nie objaśniona cyfra ceny danego towaru, — a w tej właśnie formie cyfry te dochodzą najczęściej do wiadomości opinii publicznej, — wywołuje z reguły

zupełnie fałszywy obraz wyników gospodarczych, osiąganych w danej gałęzi produkcji. Pamiętać również należy, że o wynikach gospodarki każdego przedsiębiorstwa decyduje, nie abstrakcyjnie pojęta cena tego czy innego towaru, ale jedynie i wyłącznie utarg, t. j. suma, uzyskiwana za wytworzone i sprzedane towary.

Nie jest dla nikogo tajemnicą, że przemysł naftowy eksportuje i eksportować musi obecnie około połowę całej swej produkcji po niesłychanie niskich cenach. Objaśnialiśmy już niejednokrotnie dlaczego tak się dzieje, nie będziemy się więc na tem miejscu powtarzać. Wystarczy stwierdzić, że deficytowy ten eksport jest niestety koniecznością zarówno techniczną, jak i gospodarczą.

O rentowności przemysłu naftowego decydują zatem nie tylko stosunkowo wysokie ceny krajowe, ale w tej samej mierze i w tym samym stopniu także niskie ceny eksportowe. Obliczona z cen krajowych i eksportowych, średnia i faktyczna, a więc decydująca dla każdej kalkulacji cena produktów naftowych, spada w ciągu całego obecnego kryzysu z miesiąca na miesiąc, a jest obecnie tak niska, że w wielu przedsiębiorstwach nie pokrywa faktycznie kosztów produkcji, względnie przeróbki.

Czas więc najwyższy skończyć z legendą o „sztywnych cenach“ w polskim przemyśle naftowym, ceny nasze bowiem są od dawna aż nadto „ruchome“.

Przemysł naftowy nie ma tu nic do ukrycia. Właśnie z końcem roku ubiegłego przedłożony został Rządowi krótki memoriał, podpisany przez wszystkie zrzeszenia i wszystkie poważniejsze firmy naftowe, z prośbą o wyznaczenie specjalnej komisji. Przemysł nasz zobowiązał się przedłożyć tej komisji wszystkie żądane księgi i dokumenty każdego przedsiębiorstwa naftowego, celem zbadania rentowności przemysłu i możliwości dalszego obniżania cen produktów naftowych. Przemysł oczekuje obecnie decyzji w tej mierze.

Tymczasem jednak święci triumfy demagogia. Przez lata całe nie spotykamy w prasie gospodarczej, a w pierwszym rzędzie w dziennikach wszelkiego rodzaju, tak olbrzymiej ilości artykułów i notatek, dotyczących naszego przemysłu, jak właśnie w roku ubiegłym. Obok wielu poważnych, choć nie zawsze może dostatecznie obiektywnych artykułów i wiadomości, zamieszczanych w poważniejszej prasie codziennej, przedostają się na łamy dzienników mniej poważnych artykuły i informacje, pełne wrogich tendencji i kłamliwych insynuacji. Domorośli ekonomiści, zdradzający najzupełniejszą nieznamość spraw naszego przemysłu, rozwiązują najtrudniejsze nasze zagadnienia z pozazdrośczenia godną odwagą i łatwością.

Równocześnie spotykamy się w roku ubiegłym z nowymi, dotychczas jeszcze nie spotykanymi teoriami, tworzonymi dla zupełnie specjalnych celów. Dla odebrania np. przedsiębiorstwom eksportującym słusznie się im należących, a przez ustawę naftową przewidzianych opłat

wyrównawczych, tworzy się nowe pojęcia: „quasi-podatku nałożonego na konsumenta“, czy też „ofiary przez konsumenta składanej“, — zapominając, że są dotychczas przedsiębiorstwa, które, podkreślając stale swą „polskość“ i „krajowość“ i nie biorąc nigdy udziału w deficytowym eksporcie, inkasują z całą przyjemnością do własnej kieszeni ten „quasi-podatek“, płacony przez ogół rodaków.

Rekord w zakresie opisywanej tu działalności dziennikarskiej osiągnięty jednak został w roku ubiegłym przez jeden z poważnych dzienników przy sposobności kilkakrotnego omawiania przebiegu wrześniowego strajku robotników naftowych.

Dotychczas nie spotykaliśmy nigdy w żadnym dzienniku, nawet brukowym, tak daleko sięgającej nieznamomości stosunków, demagogii tak wybujałej, takiej ilości osobistych napaści i insynuacji, i takiej niczem niewytłumaczonej zaciekłości, — że artykuły te zacytować musimy jako zastraszający i na szczęście dotychczas odosobniony przykład działalności dziennikarskiej w najbardziej ujemnem tego słowa znaczeniu. Anonimowy autor opisywanych artykułów nie zdradził dotychczas swego nazwiska, a pogardliwe milczenie ze strony napadniętych było jedyną możliwą w tym wypadku odpowiedzią. Pełną satysfakcją firmie i osobom zaatakowanym dało natomiast ogólne oburzenie, z jakim spotkała się ta sprawa.

*

Nielatwym był, jak widzimy, rok ubiegły w przemyśle naftowym, pełen trudności i zawodów, oraz walki o prawo do życia, — a równocześnie poświęcony w całości żmudnej i niezwykle trudnej pracy organizacyjnej.

Niewiele napozór zdziałano na tem polu w ciągu całorocznych trudów, a jednak dokonano pracy olbrzymiej, jeśli się zważy, że każdy z jej uczestników spełniać musiał pozatem swe codzienne obowiązki zawodowe, zaabsorbowane równocześnie kłopotami kryzysowymi i walką o różne „mieszanki, fundusze i inne ceny“.

Trudno wyliczyć wszystkie te prace, których dokonano w ciągu ubiegłych dwunastu miesięcy. Wymienię tylko kompleks zupełnie nowych umów, stanowiących podstawę bytu i działalności kartelu rafineryjnego na nowy okres jego istnienia. Wymienię dalej zupełnie nową i na nowych podstawach opartą organizację czystych producentów, utworzoną w celu zawarcia z rafinerjami konwencji o dostawę i cenę ropy surowej. Wspomnę następnie o kilku niezmiernie ciekawych projektach takich konwencji, będących rodzajem umów zbiorowych, zawieranych między producentami a odbiorcami ropy, oraz o umowie takiej zawartej faktycznie między temi grupami. Zadaniem bardzo trudnym i skomplikowanym było także ułożenie i ustalenie tabel wydajności kilkudziesięciu gatunków rop polskich, będących przedmiotem konwencji, — a w końcu opracowanie statutu przymusowej organizacji eksportowej, oraz wstępne przedyskutowanie zasad innych przymusowych orga-

zacji. Niezmiernie trudne były szczególnie prace dotyczące organizacji przymusowych, ustawa bowiem (omówiona szczegółowo na wstępie), na której organizacja te mają się oprzeć, okazała się zupełnie niewystarczająca, a obowiązujące dotychczas ustawodawstwo z zakresu prawa prywatnego i administracyjnego nie przewiduje wogóle istnienia tego rodzaju instytucji.

Wszystkie powyższe prace dokonane zostały przy czynnym współudziale i daleko idącej ingerencji Departamentu Górniczego Ministerstwa Przemysłu i Handlu. Śmiało rzec można, że zadania te nie zostałyby pewnością spełnione, gdyby nie żelazna konsekwencja i wytrwałość Dyrektora Departamentu Pechego i czynna fachowa współpraca Naczelnictwa Wydziału Nafty. Równocześnie podnieść należy i uwydatnić pracę tych kilku ludzi z przemysłu, którzy współpracowali bezpośrednio z Departamentem, a także ogromny zasób dobrej woli, wykazany, z pewnemi znaniami wyjątkami, przez ogół naszych firm i przemysłowców.

Prace organizacyjne, choć daleko już posunięte, nie zostały jednak w roku ubiegłym w całości wykonane. Abstynencja niektórych wielkich przedsiębiorstw przy wykańczaniu organizacji nowego kartelu rafineryjnego, niewystarczająca spoistość i zbyt słaba egzekutywa Syndykatu

Producentów Ropy, a w końcu domagająca się już wreszcie załatwienia kwestji małych i średnich rafinerij i niezorganizowanych gazolinariń, oto niebezpieczeństwa, które ciągle jeszcze wiążą nad naszym przemysłem, i które ciężać będą nad nim tak długo, dopóki nie rozwiązane zostaną w sposób zupełny i ostateczny wszystkie ze sprawami temi łączące się zagadnienia.

Niebezpieczeństwem największem i klęską ostateczną dla naszego przemysłu byłoby jednak zupełne rozbitcie organizacji, budowanej z tak wielkim trudem. Klęski takiej nie przetrzymałaby z pewnością większość naszych przedsiębiorstw kopalnianych i kopalniano-rafineryjnych, a więc tych grup, które tworzą podstawę całego naszego przemysłu, i decydują o jego istnieniu.

Jeśli zatem w tym rozpoczynającym się nowym roku zapomnieć mamy choćby częściowo o niepowodzeniach, które nas spotkały w roku ubiegłym, jeśli mimo tych niepowodzeń i mimo otaczających nas zewsząd trudności stworzyć chcemy dla przemysłu naszego warunki, któreby nam pozwoliły przetrwać do lepszych czasów, — to mimo pewnych rozbieżności, które w przemyśle naftowym istnieją i zawsze istnieć będą, życzyć sobie musimy wszyscy możliwie najszybszego załatwienia i zakończenia organizacji całego naszego przemysłu.

Dr. Alfred KIELSKI

Warszawa

Problem cen i dumpingu w przemyśle naftowym

Referat wygłoszony na VI. Zjeździe Naftowym w Krośnie, w październiku 1932 r.

Radbym objaśnić na wstępie znaczenie omawianego przezemnie tematu dla całości zagadnień, roztrząsanych na obecnym — szczególnie uroczystym — Zjeździe.

Osią dyskusji generalnej stała się sprawa organizacji przemysłu naftowego, oświetlona ze stanowiska polityki rządowej i poczynań samego przemysłu w sposób tak bardzo kompetentny przez Pana Dyrektora Departamentu Pechego i Pana Ministra Szydłowskiego. Najmniej zewnętrznym, ale najbardziej organicznym elementem zagadnienia tej organizacji jest, — w mojem pojęciu — sprawa ceny surowca naftowego w Polsce.

W języku potocznym, „konsumenckim“, — to sprawa cen produktów finalnych — a jest ich kilkanaście, w języku ekonomicznym — to problem przesłanek tych cen, utargu na rynku krajowym i zagranicznym. Pytanie: „kraj — eksport“ jako podstawa rekalkulacji na cenę surowca, czy tylko „kraj“, — oto istotne — mojem zdaniem — zagadnienie dla treści (choć nie formy)

zamierzonej planowej gospodarki w przemyśle naftowym.

Odrzucając myślenie, iż moje uwagi o sprawie cen i dumpingu w przemyśle naftowym dotyczą momentu bardzo istotnego w dyskusji nad organizacją tego przemysłu.

Nie sposób jednak rozważać go tylko w trybie „czysto naftowym“.

Specyficzną naftową strukturę tego zagadnienia musimy rozpatrzeć na tle jego wagi ogólnogospodarczej, stąd dygresja — na chwilę — od samej nafty.

Wiemy, że problem cen stał się centralnym punktem dyskusji nad problemem złagodzenia, czy nawet początku końca kryzysu.

Dyskusja — w tej mierze — nie omija nigdy karteli.

Nic dziwnego, że kombinacja obu tych czynników dyskusyjnych, t. j. zagadnienie cen kartelowych, nie schodzi wogóle z pola walki dyskusyjnej i stało się, bodajże naftowym już, tema-

tem w rozważaniu aktualnych problemów gospodarczych.

A że ceny, zwłaszcza produktów skartelizowanych, są w dużej mierze refleksem przewlekłej i nieuchronnej, światowej i na dziś nieuleczalnej choroby — polityki dumpingowej, — przeto nie da się odłączyć zagadnienia cen od zagadnienia dumpingu, jak nierozłącznym jest zagadnienie kartelowe od kwestji cen.

Każda dyskusja, skierowana ku badaniu obecnego stopnia nateżenia kryzysu, „szukania jego dna“, szukania środków zaradczych na najbliższą metę, potyka się bardzo rychło o problem karteli i znajduje swe ujście w mniej lub więcej krytycznej analizie polityki dumpingowej.

Powiedziałbym, że ceny, kartel, dumping są w setkach dzisiejszych dyskusyj jakby kanwą centralnych zagadnień gospodarczych.

Jeśli te problemy dotyczą całokształtu naszego życia gospodarczego, o ileż bujniej i barwniej kształtują się one w zakresie przemysłu naftowego.

Przemysł nasz zaprawdę nie może się czuć w tej mierze pokrzywdzonym.

Jest skartelizowany, stoi w pełnym ogniu problemu: kartel dobrowolny, czy nawet przymusowy, zagadnienie cen produktów naftowych nie zaznaje niemal nigdy spokoju, a co parę miesięcy przeżywa poważne wstrząsy, dumping z pewnością aktualny wobec eksportu, obejmującego przeciętnie niemal 40% wytwórczości tych produktów.

Jeśli do tego splotu zagadnień dodamy coraz gwałtowniejszy nacisk spirytusu, który przymusową mieszaną godzi w resztki możliwości przedarcia się przemysłu przez katastrofę kryzysu, jeśli wspomniemy zbliżający się moment oparcia nowego funduszu drogowego głównie na opłatach od benzyny, więc tworzenia drugiego podatku konsumpcyjnego, opartego na benzynie — to stajemy wobec zagadnienia: w jaki to sposób przemysł, obdarzony temi wszystkimi problemami, przy zniżonych cenach produktów finalnych i zwróceniu się — jak z wielu stron brzmią głosy — „frontem do rynku wewnętrznego“, ma stać się jednocześnie z wysychaniem źródeł swej rentowności, podporą dla rolnictwa i dla budowy dróg, mając jednocześnie wchłonąć całą produkcję surowca ropnego i jej ewentualną 20% nadwyżkę, i to po cenie, któraby umożliwiała utrzymanie w ruchu szybów o najmniejszej wydajności i stanowiła zachętę do dalszych i to pionierskich wierceń, w warunkach przyrodniczo i ekonomicznie wielokrotnie, niż gdzieindziej, trudniejszych.

Tak więc problem cen i nieodłączny z nim problem dumpingu jest jednocześnie istotą zagadnienia kartelowego, które od półtora roku jest jakby soczewką, w której skupiają się aktualne dla Rządu, przemysłu i konsumenta zagadnienia organizacyjne.

Są one zaś, wobec inicjatywy Rządu, wobec ciosów konjunkturalnych, ani trochę nie oszczędzających przemysłu naftowego, i sprzeczności strukturalnych, w tym przemyśle wielokroć bardziej, niż gdzieindziej zawiliłych, zagadnieniami

podstawowymi, są kwestją już nie rentowności czy utrzymania przedsiębiorstw, ale podstaw bytu przemysłu, ba nawet probierzem, czy pozostaniemy krajem naftowym, czy tylko innych krajów naftowych konsumentem, probierzem charakteru Polski w koncercie krajów, obdarzonych tym ważnym atutem gospodarczym i politycznym.

Byłoby rzeczą pożądaną, gdyby temat mego referatu — z natury rzeczy na obecnym Zjeździe podany przezemnie w skrócie i w sposób ściśle syntetyczny — pojęty był jako zagajenie obiektywnej, wolnej od demagogii z jakiegokolwiek strony — analizy kwestji, w referacie tym poruszonych.

Obserwujemy bowiem fakt paradoksalny, że „obfitość“ dyskusyj naftowych w ostatnich szesnastu miesiącach, mimo sprecyzowanego programu rządowego, — wyjaśniając wiele szczegółów — zaciemniła jednak w szerokiej opinii ów konieczny i ostateczny cel wysiłków organizacyjnych, tj. popieranie polskiego kopalnictwa naftowego.

Wiadomo, że problem cen w przemyśle naftowym nie jest odosobniony, że jest rozważany jako część tegoż problemu w całokształcie życia gospodarczego, że zatem należy do zagadnień, rozważanych w zakresie środków, które mają — wedle programu rządowego — stanowić część dróg łagodzenia, czy nawet przełamania kryzysu.

Wszystko tedy, co w tej sprawie oświadczone i oświetlone ze strony rządowej, ze sfer produkcji i konsumpcji, odnosi się generalnie również do przemysłu naftowego.

! tutaj szuka się zamknięcia owych omawianych już stokrotnie nożyc przez obniżenie ich części górnej, osławionej jako sztywnej, skoro podniesienie części dolnej — ceny płodów rolnych — nie dało dotąd, mimo wysiłków pożytecznych rezultatów.

Czy wysiłki te były i są ostateczne, czy inne i to pozytywne i przecież skuteczne nie są możliwe, rozważanie tego pytania — bardzo moim zdaniem otwartego — nie mieści się w ramach mego obecnego tematu.

Ale jedną jest prawda, zgodna dla wszystkich dziedzin naszej produkcji przemysłowej, a więc i naftowej, że zamknięcie owych nożyc na poziomie cen rolniczych równałoby się zamknięciu całości naszego warsztatu produkcyjnego.

Nie oznacza to wykluczenia obniżenia cen przemysłowych, tam gdzie jest ono możliwe. Przemysł naftowy musi jednak specjalnie podkreślać wszędzie i zawsze, że zagadnienia obniżki cen przemysłowych nie można traktować generalnie i apriorycznie w szukaniu dostosowania ich do cen rolniczych. Więc oczywiście, jak wszystkie przemysły, wskazujemy na obniżenia niezależne od przemysłu, — elementy cen: taryfy kolejowe, obciążenia fiskalne, socjalne i t. d.

Nadto analiza każdego działu wytwórczości i jego możliwości jest tutaj konieczna, — a nawet odrębna dla każdego działu — metoda tej analizy.

Nie katastrofa rolnicza, lecz minimum, potrzebne do uchronienia od katastrofy owej drgającej jeszcze reszty życia gospodarczego musi stanowić kryterjum problemu cen, dumpingu i — ponieważ w pierwszej linii bojowej stoją przemysły skartelizowane — karteli.

Pomijając szczegóły wszechstronnie w tej mierze przeprowadzonych dyskusyj, pragnę w tem miejscu tylko dla ciągłości myśli podkreślić tezy już niemal bezsporne po obu stronach frontu cennikowego.

Jak z jednej strony błędem jest upieranie się przy sztywności cen artykułów przemysłowych, zwłaszcza skartelizowanych, tak z drugiej strony coraz bardziej utrwała się przekonanie, że niższa tych cen jako środek do celu i cel sam, tj. wzmoczenie konsumpcji tych artykułów, nie pozostaje ze sobą bynajmniej w koniecznym związku, a nadto, że teoria, która wywodzi ożywienie życia gospodarczego od konsumenta, coraz mniej ostaje się wobec tezy, podzielanej nawet przez przeciwników karteli, że ożywienie życia gospodarczego może wyjść od produkcji przemysłowej, w szczególności od ruchu inwestycyjnego w przemyśle.

Samo ożywienie konsumpcji wskutek tej niżki, choć logicznie naturalne, przedstawia się, badając w uzgodnionej już dyskusji — bardzo problematycznie.

Wystarczy zaznaczyć, że największa, o jakiej się wogóle wspomina gdziekolwiek, niżka cen artykułów skartelizowanych, a więc nawet 20%, dałaby w dochodzie społecznym oszczędności zaledwie 2,7%, podczas gdy obciążenia natury publicznej wyniosły w roku 1930 zgórá 28% tego dochodu.

Wydatki na artykuły, produkowane przez przemysły skartelizowane prywatne (tj. pomijając monopole i przedsiębiorstwa państwowe) wynoszą od 4 — 10% w budżecie rolnika, a około 6% w budżecie robotnika miejskiego. Zatem największa nawet obniżka, bo 20%-owa cen artykułów skartelizowanych, stanowiłaby w budżecie rolniczym od 1 do 2%, w budżecie miejskim około półtora procent, nie mogłaby być tedy jakimkolwiek motorem ożywienia konsumpcji. Nie można również pominąć omawianego w dyskusji faktu, że demograficznie jesteśmy wprawdzie krajem rolniczym, mającym około 70% ludności rolniczej, gospodarczo jednak jesteśmy już na podstawie dat z roku 1930 krajem rolniczo-przemysłowym, uwzględniając stosunek produkcji rolniczej i przemysłowej w 1930 roku 50 na 50%, — z tendencją coraz bardziej przeważającą (40 : 60) na rzecz wartości produkcji przemysłowej¹⁾.

Bezsporną troską jest pytanie, czy spowodowane wskutek obniżki cen artykułów przemysłowych zubożenie ludności miejskiej, nie zwiększając konsumpcji tych artykułów przez wieś, wobec znikomości znaczenia tej obniżki w bu-

dżecie rolniczym, nie grozi jeszcze głębszym spadkiem konsumpcji artykułów rolniczych przez ludność miejską.

Te zasadnicze wątpliwości mają oczywiście pełną wagę także w zakresie przemysłu naftowego, a nadto pamiętać należy, że u wrót przemysłu naftowego — jako w dużej mierze odrębnego — załamuje się, wśród wielu innych rozumowań słusznych gdzieindziej, także i „sztywna logika gospodarcza“.

Przedewszystkiem, by wspomnieć tylko jedną cyfrę, zużycie produktów naftowych stanowi w budżecie rolniczym pozycję około półtora procent. Można sobie wyobrazić ów dobroczynny dla rolnictwa wpływ obniżki cen produktów naftowych, jakiej nawet nikt domagać się nie może, t. j. o 20%, co by stanowiło dla przemysłu naftowego katastrofę, dając jednocześnie rolnictwu ulgę o 0,3%.

Pomijam omawianą we wszystkich działach produkcji sztywność kosztów stałych i innych elementów cen, która jest przedmiotem analizy w wielu dyskusjach tak, że niema ani miejsca, ani potrzeby jej tutaj powtarzać, pragnę podkreślić jedynie te momenty naszego zagadnienia w zakresie nafty, które są odrębne od jego całości.

W dyskusji poza sferami fachowemi pomija się istotny moment, iż przedmiotem konsumpcji, a więc problemu cen są różne (nietylko nafta i benzyna) produkty naftowe, z których każdy uzyskuje się z surowca (ropy naftowej) w innym procencie, różnym kosztem i w innym zakresie zbytu tak w kraju, jak i zagranicą.

Wszak ze 100 kg ropy surowej przerabia się, mówiąc o marce standardowej — około 30% nafty, około 10% różnych frakcyj benzyny, 14% oleju gazowego, 5 — 7% parafiny, szereg cięższych i lżejszych olejów w różnych procentach i o bardzo różnych możliwościach zbytu, etc., a nadto poza marką standardową mamy kilkadziesiąt rodzajów marek ropnych t. zw. specjalnych, których wydajność jest bardzo różna i obraca się n. p. w granicach do 40 i więcej procentów benzyny, lub też wykazuje zupełny brak parafiny i t. p.

Trudność kalkulacji cen tych rozlicznych produktów jest tem większa, że każdy z tej samej ropy wytworzony produkt ma inny zbyt w kraju, a tem samym dzisiaj inną stratę w eksporcie. Ceny krajowe jednego produktu można zatem kalkulować tylko na zasadzie całej wydajności ropy surowej, z uwzględnieniem możliwości zbytu w kraju innego produktu, większej lub mniejszej konieczności eksportu jeszcze innego, — konieczności dlatego, że powstaje nadmiar jednego produktu wskutek wyprodukowania innego w ilości koniecznej dla pokrycia zbytu krajowego.

Dalszy moment, tylko przemysłowi naftowemu właściwy, — to niemożność ustalenia kosztów produkcji ropy w żadnym stadium teje. a więc ani w ciągu jej poszukiwania, ani w czasie eksploatacji, w szczęśliwym wypadku odkrycia ropy. Nadto częste wypadki wierceń bezowocnych ciążą kosztami swemi niewątpliwie na efekcie eksploatacji szybów dowierconych. Wie-

¹⁾ Te i dalsze cyfry dotyczące dumpingu wynikają z materiałów opracowanych przez bar. dra Rogera Battaglię do wykończonych przezeń niezmiernie ciekawej pracy o kartelizacji w Polsce.

my, że obecnie szczęśliwe dowiercenia oznaczają w miejsce dawnych, przed laty — kilkudziesięciu, czy kilkuset tonn dziennie, dzisiaj kilkanaście do kilkadziesiąt tonn, a nadto w pokładach głębszych i trudniejszych, co pochłania niewątpliwie koszty większe, dziś niemal nieosiągalne, w granicach bardzo elastycznych od kilkudziesięciu tysięcy do kilkuset tysięcy i więcej złotych.

Ryzyko wierceń, niepewnych ani co do głębokości, ani co do czasu trwania i kosztów, ani nawet co do samego faktu odkrycia, ani ilości dowierconej produkcji, powiększa jeszcze jedną, tylko przemysłowi naftowemu właściwą cechą, iż nie wiemy, jak długo i na jakim poziomie utrzyma się dowiercona produkcja. Dochodzimy tedy do wniosku, jedynie kopalnictwu naftowemu właściwego, że cena ropy surowej wedle ogólnych zasad kalkulacji ustalić się nie da, brak bowiem podstawowych elementów tej kalkulacji t. j. wysokości kosztów produkcji, niemożności normowania jej zależnie od możliwości zbytu i potrzeb rynku.

Jeśli tedy mówi się o dobrej cenie ropy, dobrej dlatego, by mogła utrzymać szyby o małej wydajności, by nadto mogła zachęcić do dalszych wierceń, ba nawet do odkrywania nowych terenów, jeszcze nietkniętych, wówczas można o takiej cenie, w braku stałych elementów kalkulacyjnych, mówić tylko w tem znaczeniu, że stwarza się warunki, które pozwalają płacić za ropę cenę możliwie najlepszą.

Cenę tę jednak płaci nie konsument, lecz zakład przetwórczy (rafineria) i ten dopiero szuka konsumenta wytwarzanych z tej ropy produktów.

Rekalkulacja zatem cen, uzyskanych ze zbytu różnych przetworów naftowych, winna dać dla producenta ropy możliwie najlepsze wyniki, i to bez względu na to, czy cenę tę efektywnie płaci za ropę „czystą“ rafineria, czy też ją kalkuluje w swoich kosztach rafineria, będący zarazem producentem surowca.

Punkt wyjścia tej rekalkulacji, t. j. ceny różnych produktów — winny tedy szukać najlepsze dla kopalnictwa efektu.

Dyskusja o cenach produktów naftowych musi być zatem zróżniczkowana w stosunku do każdego produktu oddzielnie, zależnie nietylko od tegoż ilości, wytworzonej z tej samej jednostki ropy, i od jego zbytu w kraju i możliwości eksportowych, ale nadto zależnie od ilości i możliwości zbytu wszystkich innych produktów, z tej samej ropy wytworzonych, wreszcie łącznie, — pod kątem widzenia ceny surowca ropnego.

Nie podobna jednym tchem proklamować możliwie najlepszej ceny ropy w imię podtrzymania, a nawet rozwoju rodzimego kopalnictwa naftowego, a jednocześnie wołać o obniżenie cen produktów, z teje ropy wytwarzanych, poniżej granic, któreby pozwalały zapłacić właśnie ową dobrą za ropę cenę.

Konsument polski nie zdaje sobie często sprawy, że żądając globalnie, bez analizy poszczególnych produktów i elementów, niżki cen produktów naftowych, hamuje ów motor podtrzy-

mania rodzimego przemysłu naftowego, jakim jest możliwa cena ropy. A już najrzadziej myśli o tem, że płacąc za własne produkty naftowe w kraju cenę przeciętnie wyższą od cen tychże w innych krajach, opłaca najniższą premję na utrzymanie własnego kopalnictwa naftowego.

Najniższą, bo z trudem szukamy w niej nawet miejsca na premjowanie wierceń pionierskich, na stwierdzenie, czy i w jakim zakresie jesteśmy i pozostaniemy krajem naftowym.

Miałoby zmieścić się w tej cenie jeszcze premjowanie rolnictwa i budowy dróg? Czy źródłem tego paradoksalnego premjowania miałyby być jeszcze i tej ceny obniżenie?

Oto podstawowe pytanie w momencie decydującym dla sprawy planowej gospodarki w przemyśle naftowym.

Od rozstrzygnięcia tych pytań zależy zgodność, lub sprzeczność przewodnich haseł tej gospodarki z realną rzeczywistością, — powiem więcej — możliwość realizacji tych haseł. W rozważaniu tych pytań nikt nie zaprzeczy tezy ograniczania kosztów produkcji zakładów przetwórczych do najniższych granic z pogwałceniem — na dzisiejszy okres katastrofy — nawet zasady rentowności, ale oczywiście z wykluczeniem absurdów gospodarczych, t. j. strat, których żaden odbiorca ropy, i to odbiorca z obowiązku organizacyjnego, przez lat pięć i to całej ilości ropy polskiej i ewentualnej jej nadwyżki — na taką metę ponosić nie potrafi.

W poszukiwaniu pozycji tych strat nietylko przez konsumenta i życie gospodarcze, ale i ze strony naukowej, staje pod znakiem zapytania celowość ich mnożenia, a tem samem zwiększania ofiar, ponoszonych przez rynek krajowy na rzecz deficytowego eksportu.

I oto dlatego na wstępie podkreśliłem niemożność pominięcia kwestji dumpingu w programie gospodarki planowej.

I znowu tylko w skrócie rozważmy ją najprzód ze stanowiska całości życia gospodarczego.

Wszyscy zgodnie uznajemy, bo niema kraju, któryby nie uznawał, że dzisiejszy dumping — jako zjawisko powszechnie — jest nieszczęściem, jest bellum omnium contra omnes, jest obciążeniem własnego, zbiedzonego społeczeństwa, jest pogłębianiem kryzysu przez automatyczne podnoszenie barier celnych, przez politykę anti-dumpingową.

Ale zarazem niema kraju na świecie, któryby sobie mógł pozwolić na samoistne usunięcie tego nieszczęścia z ram swej polityki gospodarczej.

Nie pozwala na to nigdzie postulat aktywności bilansu handlowego i gromadzenia dewiz, jako podkładu walutowego, i groźba wzrostu bezrobocia i — choć na dalszą metę — obawa utraty rynków zbytu, których kiedyś — w lepszej konjunkturze — niepodobna już będzie znów zdobyć.

Chorobliwa, przez wszystkich wykleta, autarkja każdego państwa, przez wszystkich w tym roku w Londynie, Lozannie, Genewie, Strefie potępione zapory międzynarodowego obrotu towarowego i najgoręcej przez wszystkie międzyna-

rodowe konferencje zalecana — jako podstawowe remedium — swoboda wymiany, a jednocześnie iluzoryczność tego postulatu, właśnie dlatego, że nikt nie chce i nie może być pierwszym, tworząc z owego malum, jakim jest dumping, dziś niestety necessarium.

Pomijając w tej chwili inne kraje, wspomnę tylko, iż ofiary, jakie Polska ponosi z tytułu polityki dumpingowej, przedstawiają za lata 1930 i 1931 globalną cyfrę około 210 — 240 milionów złotych rocznie, którą można nazwać podatkiem dumpingowym, dopełniającym niewątpliwie pozostałe nasze obciążenia publiczne.

Necessarium tego malum przedstawia się w ogólnych cyfrach w ten sposób, że to zło dało nam za lata 1930 i 1931 około 604 milionów nadwyżki w bilansie handlowym naszych szczupłych i kurczących się obrotów towarowych, a wiemy, że te obroty są prawie, że jedynym źródłem naszego bilansu płatniczego, wobec minimalnych źródeł tego bilansu z turystyki, tranzytu, przekazów z zagranicy etc.

Ta nadwyżka bilansu handlowego — to mniejszej cyfra pokrycia dewizowego naszej waluty. Czem byłby brak tego pokrycia dla naszego złotego w wyniku poniechania dumpingu, — nietrudno wydedukować.

To zło konieczne dało w okresie ostatnich dwóch lat zatrudnienie 70,000 robotników rocznie z zarobkami rocznie około 180 milionów złotych. Nietrudno ocenić wagę tych cyfr ze stanowiska katastrofy bezrobocia i ciężarów z nią połączonych.

Pomijając nawet kwestję utraty rynków zbytu i trud zdobywania nowych, nieraz egzotycznych, wobec utraty naturalnych, które mogłyby pominąć bezpośrednio konsekwencje realizacji hasła „frontem do rynku wewnętrznego“.

Zapewne, — odciążenie rynku wewnętrznego od ciężarów dumpingu powinno by wzmocnić konsumpcję wewnętrzną i zrównoważyć owe ujemne skutki bilansowe, walutowe, socjalne etc. Przedewszystkiem jednak odciążenie to przedstawia się zbyt skromnie, by mogło w dzisiejszej naszej sytuacji wpłynąć decydująco na zwiększenie wewnętrznego zbytu. Ciężar dumpingu wynosi bowiem na głowę ludności około 7 zł. rocznie, co stanowi tylko niecałe 1½% dochodu społecznego, wynoszącego na głowę ludności około 500 zł. rocznie, przyjmując obecnie nasz ogólny dochód społeczny brutto na około 16 miliardów złotych.

Nie można nadto pominąć niewiadomej, jaką jest okres czasu, zanimby niżka cen wewnętrznych ożywiła wewnętrzną konsumpcję, — okres, w którym stan produkcji, a tem samem zatrudnienia, zatem wpływów budżetowych, ergo konsekwencji walutowych, mogłyby ulec dalszemu, groźnemu pogorszeniu.

Pobieżny przegląd dyskusyj dumpingowych podkreśla elementy, aktualne w całej pełni także w przemyśle naftowym.

A więc pozycja przemysłu naftowego do niedawna 80-miljonowa, obecnie już tylko okragło 50 miljonowa w bilansie handlowym Polski, a tem samem i w pokryciu dewizami naszej waluty, a więc cyfra zgórą 5000 robotników zatrud-

nionych, dzięki naftowemu dumpingowi (na ogólną cyfrę około 16.000 robotników w przemyśle naftowym), to cyfry nieobejętne ze stanowiska polityki gospodarczej, — to ratowanie rynków zbytu, zdobywanych z trudem (kraje bałtyckie i inne zamorskie) w miejsce utraconych, coraz bardziej kurczących się rynków naturalnych Austrii, Węgier, Czechosłowacji, utraty Niemiec i t. p.

Wszak walczymy o udział małej dziś polskiej produkcji naftowej w poprawie konjunktury na rynkach eksportowych, która powrotną falą niewątpliwie nastąpi i nie powinna ominąć polskich produktów.

Obciążenie dumpingiem naftowym to około 7% ogólnego obciążenia dumpingowego, bo około 50 milionów zł. dumpingowego eksportu naftowego, w stosunku do około 750 milionów ogólnego eksportu dumpingowego. Stanowi to obciążenie około 50 gr. na głowę ludności w Polsce — rocznie.

Zapewne i ta cyfra wśród wielu obciążeń nędznego u nas dochodu społecznego jest dotkliwa, ale drobna w stosunku do swego przeznaczenia gospodarczego, — to owa minimalna premia dla utrzymania naszego kopalnictwa, dla której nie ma w tej chwili innych źródeł, jak w ramach ceny, płaconej przez polskiego konsumenta.

Nadto dalsze momenty już tylko dla przemysłu naftowego decydujące — niezależnie od wspomnianych ogólnogospodarczych. Wspomnieliśmy już, że zbyt na rynku krajowym i możliwości eksportu każdego z różnych produktów naftowych, z tej samej jednostki ropy wyprodukowanych, są różne. Skala tych różnic jest nieraz bardzo znaczna, tak, że ewentualne zmniejszenie wytwórczości jednego produktu do pojemności rynku wewnętrznego, groziłoby nie tylko ograniczeniem produkcji ropy, ale nawet koniecznością importu innych produktów z zagranicy.

I na odwrót, przystosowując wytwórczość innych produktów do potrzeb rynku wewnętrznego, stajemy automatycznie wobec konieczności dumpingowego eksportu innych produktów.

Gdybyśmy się z parafiną ustawili „frontem do rynku wewnętrznego“, wystarczyłoby przerobić coś ponad 150 tysięcy tonn ropy surowej rocznie, by uzyskać około 8000 tonn parafiny, mającej zbyt w kraju. Jak wyglądałby wówczas odbiór ropy przez rafinerie? I jak wyglądałby nasz bilans handlowy, w którym figurowałaby pozycja importu z zagranicy nafty i benzyny, przy pozostawieniu zapasów około 450.000 tonn własnej ropy surowej — a więc bez ceny żadnej — w miejsce zachęcającej do wierceń?

I na odwrót, chcąc zapobiec absurdalnemu oczywiście importowi obcej nafty i benzyny, musimy przerabiać ponad pół miliona tonn ropy, otrzymując tem samem automatycznie przeszło 20.000 tonn nadwyżki parafiny, którą musimy eksportować, tak samo, jak nadwyżki różnych olejów.

Stąd projekty organizacji eksportu, nakazanej zresztą marcową ustawą naftową.

A drugi moment: obowiązek stałego, przez pięć lat odbioru przez rafinerie całej ropy surowej i ewentualnie 20% nadwyżki.

Przemysł przetwórczy, nastawiony do rynku wewnętrznego, mógłby jednak odebrać tylko około 65% tej ropy.

Zapewne — możnaby odbierać i 100% ropy, a z niej około 35% magazynować do czasu wzmocnienia konsumpcji krajowej. Ale któżby za owe pełne 100% miał płacić, skoro eksport chociaż wybitnie stratny, daje przecież obrót gotówkowy, i skoro niewiadomo kiedy zbył krajowy wzrosłby do owych 100% ropy.

Da się pomyśleć również przeróbka tylko części ropy na pokrycie zbytu krajowego i płacenie za tę część ceny wyższej, pozostawiając „dumpingową“ resztę w magazynach producenta. Czy jednak dla właściciela kopalni nie jest ważniejszym odbiór całej ropy, choćby po cenie „kraj-eksport“, niż części produkcji choćby po cenie z targu krajowego wynikłej? Czy koszty magazynowania i zapasy mogą przez czas nieokreślony obciążać naszego producenta? Cóż dopiero mówić o ewentualnym wzroście produkcji ropy, do którego przecie dążymy, i który stanowi cel akcji organizacyjnej.

Tak więc ów dumping, czysto obronny, jest podyktowany w nauce i przyrodą i ową programową planową gospodarką do czasu, gdy dobra cena ropy da wzmocnienie nowych wierceń, zwiększenie jej produkcji w tej mierze i w takich warunkach, że nie będzie już trzeba premjować polskich wierceń drogą wysokich cen wewnętrznych.

Dziś w cenie produktów naftowych mieszczą się także i koszty ekspertyzy, czy i w jakiej mierze pozostaniemy krajem naftowym, czy i jakiej rewizji mielibyśmy za lat kilka poddać polską politykę naftową.

W braku innych źródeł, musi społeczeństwo ponosić koszty teże ekspertyzy, jeśli nie chcemy, by bliskie lata otworzyły wrota celne dla zagranicznych produktów naftowych.

Szukajmy oczywiście źródeł świadomego premjowania pionierskiego kopalnictwa naftowego w Polsce przez całe społeczeństwo, ale zanim je znajdziemy, nie odbierajmy tej minimalnej premji, która jeszcze umożliwia — choć nie rentowność warsztatów pracy — ale przynajmniej taką cenę ropy, bez której planowa gospodarka w tym przemyśle byłaby zaprzeczeniem własnego planu.

Zostawmy tę nikłą premję, w której mieści się i podatek dumpingowy, i udział nafty w utrzymaniu naszej waluty i w ratowaniu od większej klęski bezrobocia, i istotny sens organizacji, nie obciążajmy jej serwitutem premjowania innych działów gospodarstwa, a zgodnym wysiłkiem Rządu, przemysłu i społeczeństwa umożliwimy taką gospodarkę, by przez rozwój kopalnictwa naftowego sprowadzić potaniecie produktów naftowych, tem samem stopniowe odciążenie polskiego konsumenta od owej premji, niemniej umożliwienie zbytu i współzawodnictwa na rynkach zagranicznych, a na dziś podtrzymanie przynajmniej egzystencji przemysłu, tak doniosłego dla gospodarczego i politycznego rozwoju i bezpieczeństwa Rzeczypospolitej.

Jan CZĄSTKA

Krosno

Obecne kierunki w dziedzinie eksploatacji ropy i konserwacji ciśnienia złożowego

Referat wygłoszony na VI. Zjeździe Naftowym w Krośnie, w październiku 1932 r.

Wstęp.

W ostatnich kilku latach zaznaczył się bardzo duży postęp zarówno w dziedzinie wiertnictwa, jak i eksploatacji ropy. Wielce charakterystycznym rysem tego postępu jest coraz szersze stosowanie podstaw naukowych do różnych zagadnień techniki naftowej.

Jedną z najważniejszych zdobyczy lat ostatnich jest naukowe ujęcie kwestji produkowania złóż ropnych, do czego przyczyniły się prace uczonych amerykańskich, profesorów uniwersytetu kalifornijskiego: Lester C. Uren'a, Fredericka G. Tickell'a i Stanleya C. Herold'a.

Sprawą szczególnie ważną w obecnym czasie jest należyte zrozumienie i ocenienie roli i znaczenia gazu, zawartego w złożu ropnym, jako jednego z najważniejszych źródeł energii, powo-

dującej dopływ ropy ze złoża do otworów. Do właściwej oceny roli gazu w produkcji ropy przyczyniły się wielce prace Związkowej Komisji dla konserwacji złóż ropnych w U. S. A. (Federal Oil Conservation Board), i prace Amerykańskiego Instytutu Naftowego. (A. P. I.).

Wobec znacznego spadku cen ropy, spowodowanego jej obecną nadprodukcją, daje się zauważyć w ostatnich kilku latach, zarówno w Stanach Zjednoczonych, jak i innych krajach, ogromny wzrost zainteresowania się wszelkimi zagadnieniami, związanymi z racjonalną eksploatacją ropy. Szczególnie ważnym stało się ostatnio zagadnienie jaknajwydatniejszego obniżenia kosztów eksploatacji ropy, wskutek niskiej jej ceny. W tym też głównie kierunku skierowane są obecnie wszelkie wysiłki w dziedzinie eksploatacji ropy.

Rola gazu w złożu ropnym.

Gaz zawarty w złożu jest w większości pól naftowych głównym źródłem energii produkowania, jakkolwiek i ciśnienie hydrostatyczne wody okalającej może odgrywać również pewną rolę w wyciskaniu ropy ze złoża do otworów. Mniejsze znaczenie w tych wypadkach posiada siła ciężkości, która może mieć pewne znaczenie tylko w złożach o dosyć stromym ułożeniu warstw roponośnych.

Wyczerpywanie się większości złóż ropnych następuje nie wskutek wyczerpania się ropy, lecz wskutek ubytku energii gazu, zawartego w złożu. Konserwacja energii gazu, zawartego w złożu, stanowi zatem obecnie podstawę racjonalnej eksploatacji złóż ropnych.

Gdy energia tego gazu zostanie rozprószona w jakikolwiek sposób, wówczas następuje spadek, względnie zanik produkcji, i wówczas dalszy dopływ ropy ze złoża do otworów będzie zależny już tylko od wpływu ciśnienia hydrostatycznego wody okalającej, lub też siły ciężkości.

Gaz istnieje w złożu ropnym pod czterema postaciami, a mianowicie jako:

1. gaz wolny;
2. gaz rozpuszczony w ropie;
3. gaz w stanie ciekłym;
4. gaz w stanie adsorpcji na powierzchni ziarn piaskowców roponośnych.

W stanie ciekłym istnieć może gaz w złożu ropnym tylko wówczas, o ile panuje w nim dostatecznie wysokie ciśnienie.

Ilość gazu rozpuszczonego zależy od ciśnienia, temperatury i fizycznych właściwości zarówno ropy, jak i gazu. Rozpuszczalność gazu w ropie wzrasta z zawartością w nim etanu, propanu i butanu.

Obecność gazu w stanie rozpuszczonym w ropie powoduje zmniejszenie jej lepkości i napięcia powierzchniowego, wskutek czego przyczynia się do zmniejszenia się oporów przy przepływie ropy przez pory piaskowców roponośnych.

Spadek ciśnienia złożowego powoduje wywiązywanie i tworzenie się baniek gazu, które później zapełniają pory piaskowców roponośnych, i utrudniają wielce dopływ ropy ze złoża do otworów.

Opór szeregu kolejno po sobie następujących kropelek cieczy (ropy) i baniek gazu, wypełniających naczynie włoskowate (rurkę kapilarną), nazywamy zjawiskiem Jamin'a.

Złoże ropne, utworzone z piaskowców, możemy sobie przedstawić właśnie jako gęstą sieć takich włoskowatych naczyń (kanalików), względnie rurek kapilarnych, przebiegających w różnych kierunkach. Temi włoskowatymi kanalikami przeciskać się muszą ropa i gaz w swoim przepływie do otworów.

Zjawisko Jamin'a odgrywa wybitną rolę w produkowaniu złóż ropnych, utworzonych z piaskowców, w których głównym źródłem energii dopływu ropy do otworów jest ciśnienie gazu, wypełniającego złożo.

Podczas przepływu ropy przez pory piaskowców roponośnych występują różnego rodzaju

opory, spowodowane głównie lepkością i napięciem powierzchniowym ropy oraz zjawiskiem Jamin'a.

Wskutek działania wyżej wspomnianych oporów potrzeba do przepchania pewnej objętości ropy przez pory piaskowców pewnego zasobu energii, której źródłem jest siła rozprężającego się gazu, towarzyszącego ropie. Objętość gazu, wyprodukowanego z wydobytą razem z nim ropą, jest miarą pracy wykonanej w złożu przez gaz.

Siłę rozprężającego się gazu stanowią jego objętość i jego ciśnienie, stąd też przy ocenie wielkości pracy, wykonanej przez gaz w złożu, bardzo duże znaczenie posiada znajomość zarówno objętości wyprodukowanego gazu, jak i ciśnienia panującego na dnie otworów, będących w eksploatacji.

Gas - oil ratio.

Gaz zawarty w złożu ropnym jest, jak już poprzednio powiedziano, jednym z najważniejszych czynników produktywności większości pól ropnych. Konserwacja energii tego gazu stanowi zatem obecnie podstawę racjonalnej eksploatacji ropy.

Wskaźnikiem (miarą) sprawności konserwacji i wyzyskania energii gazu, zawartego w złożu ropnym, jest stosunek objętości wyprodukowanego gazu do objętości razem z nim wydobytej ropy. Ten stosunek nosi nazwę „gas - oil ratio“.

Stosunkowi temu nadaćby można określenie: „gazowy współczynnik sprawności produkcji względnie eksploatacji“.

Gas - oil ratio jest więc miarą sprawności wydobywania ropy i zarazem jest on prostym wskaźnikiem racjonalności użytkowania energii gazu, zawartego w złożu.

Miarą jak najwięcej racjonalnego wyzyskania energii tego gazu w okresie eksploatacji jest najniższa wartość gas - oil ratio. Innymi słowy, eksploatacja ropy powinna odbywać się w ten sposób, aby stosunek objętości wyprodukowanego gazu do objętości równocześnie z nim wydobytej ropy posiadał jaknajniższą wartość.

Ogólnie przyjmuje się obecnie jako miarę najniższej wartości gas - oil ratio, ilość gazu, jaka rozpuszczona jest w 1 baryłce ropy, w warunkach panujących w złożu, to znaczy, pod ciśnieniem i w temperaturze, jakie panują w złożu przed, względnie tuż po jego odwierceniu.

Ta wartość gas - oil ratio może służyć później do porównywania z innymi jego wartościami, otrzymanymi w późniejszym okresie eksploatacji danego złoża czy też pojedynczego otworu. Takie porównanie będzie obrazem sprawności użytkowania energii gazu, a zatem i sprawności eksploatacji w różnych okresach życia danego pola naftowego lub też pojedynczego otworu.

W początkowym okresie eksploatacji pola naftowego, względnie poszczególnych otworów na danym polu, gdy ciśnienie złożowe jest jeszcze dostatecznie wysokie, należałoby przy oznaczaniu wartości „gas - oil ratio“ brać pod

uwagę tylko objętość suchego gazu (już odgazolinowanego), gdyż gaz t. zw. „mokry“ zawiera wiele węglowodorów, które w warunkach panujących w złożu znajdują się w stanie ciekłym, wobec czego nie wykonują one żadnej pracy w przepychaniu ropy do otworów.

Pracę tę wykonuje tylko wolny gaz, towarzyszący ropie, składający się przeważnie z metanu i etanu, a więc gazów, zbliżających się do gazów doskonałych.

W późniejszym okresie eksploatacji złoża, wskutek spadku panującego w nim ciśnienia, także dalsze węglowodory jak: propan, butan, pentan mogą już odgrywać pewną rolę w wypychaniu ropy, gdyż znajdują się one już wówczas w stanie gazowym.

Główną rolę odgrywają jednak wówczas węglowodory, które wskutek spadku ciśnienia złożowego, przeszły ze stanu roztworu w ropie w stan gazowy.

Gas-oil ratio jest wielkością zmienną. Może on posiadać różne wartości na różnych polach naftowych, jak i w różnych otworach na tym samym polu naftowym, zależnie od właściwości charakterystycznych samego złoża. Gas-oil ratio zmienia się również z wiekiem otworu i przy zmianie metody eksploatacji. Np. po przejściu z eksploatacji samoczynnej na gas-lift lub pompowanie zmniejsza się gas-oil ratio wskutek zwolnienia znacznych ilości gazu z obowiązku wykonywania pracy przy podnoszeniu ropy w otworze. Podczas eksploatacji samoczynnej zużywały się te ilości gazu na podnoszenie ropy z dna otworu aż do jego wierzchu. Dlatego też prof. L. C. Uren zaleca, z punktu widzenia konserwacji gazu, jaknajwcześniejsze stosowanie sztucznych metod wydobywania ropy, podczas gdy z punktu widzenia chwilowych kosztów eksploatacji, należałoby jaknajdłużej korzystać z pracy wykonywanej przez gaz towarzyszący ropie, czyli starać się jaknajdłużej korzystać z samoczynnego wypływu ropy. Przez zatrzymanie jednak w złożu ilości gazu, które byłyby zużyte na podnoszenie ropy w otworze, zwiększa się całkowite wydobycie ropy ze złoża.

W okresie pompowania wzrasta znów gas-oil ratio aż do chwili, kiedy nastąpi zupełne wyczerpanie gazu w złożu, tak, że wówczas gaz przestaje być czynnikiem, powodującym dopływ ropy do otworów. Gas-oil ratio znacznie wówczas spadać, gdyż główną siłą doprowadzającą ropę ze złoża do otworów będzie albo ciśnienie hydrostatyczne wody okalającej, lub też siła ciężkości. Wówczas gas-oil ratio posiadać będzie wartość najniższą. Bardzo niską wartość posiadać może gas-oil ratio również w okresie tuż po dowieczeniu otworu do złoża ropnego. Eksploatacja ropy odbywa się wówczas w wielce korzystnych warunkach, gdyż ropa produkowana jest z najbliższego otoczenia otworu, wobec czego praca ekspansji gazu jest należycie wykorzystana, tak, że gaz nie może uciec ze złoża bezproduktywnie.

W otworach starszych gas-oil ratio jest wyższa, gdyż wówczas ropa napływać musi do otworów z bardziej odległych partyj złoża, zaś

wskutek licznych napotykanych w nim oporów, utrudniających w znacznie wyższym stopniu przepływ ropy aniżeli gazu, uchodzą znaczne ilości gazu bezproduktywnie, nie wykonawszy swej pracy w doprowadzaniu ropy do otworów.

Ze względu na to, że gas-oil ratio jest miarą sprawności eksploatacji ropy z punktu widzenia konserwacji gazu, przeto znajomość gas-oil ratio w poszczególnych otworach na danym polu posiada pierwszorzędne znaczenie przy ocenianiu sprawności wydobywania ropy. Stąd też badania gas-oil ratio otworów, będących w eksploatacji, i pomiary ciśnień, panujących na ich dnie, stanowią obecnie jedno z najważniejszych zagadnień w dziedzinie eksploatacji ropy.

Porównywanie sprawności produkcji, oparte na gas-oil ratio, jest tylko wówczas słuszne, o ile wszystkie inne warunki panujące w złożu są te same.

Porównując metody eksploatacji w tym samym otworze można przyjąć jako miarę sprawności danej metody tylko objętość wyprodukowanego gazu, gdyż ciśnienie złożowe jest to samo. Natomiast przy porównywaniu sprawności metod eksploatacji w dwóch lub kilku otworach, lub też w otworach na różnych polach naftowych, gdzie warunki mogą być różne, należy, poza innymi, znać zarówno objętość wyprodukowanego gazu, jak i ciśnienie, panujące na dnie otworów.

Sposoby kontroli gas-oil ratio.

Istnieje kilka sposobów kontroli gas-oil ratio. Wszystkie jednak mają za cel umożliwienie utrzymania jaknajniższej wartości gas-oil ratio w okresie eksploatacji pola naftowego.

Najważniejszym sposobem kontroli gas-oil ratio jest utrzymywanie przeciwcisnienia w otworze. Celem utrzymywania przeciwcisnienia jest zapobieżenie zbyt szybkiemu odgazowaniu złoża i połączonemu z tem spadkowi ciśnienia z jego ujemnymi następstwami, jak wzrost lepkości i napięcia powierzchniowego ropy, i wzrost oporów wywołanych zjawiskiem Jamin'a.

Utrzymywanie przeciwcisnienia w produkującym otworze jest więc jednym z podstawowych warunków konserwacji energii gazu zawartego w złożu ropnym. Jest ono zarazem sposobem umożliwiającym zmianę wielkości gas-oil ratio.

Ropę należy eksploatować takimi sposobami, aby gas-oil ratio posiadał zawsze jaknajniższą wartość.

Stwierdzone zostało na podstawie licznych doświadczeń, że w każdym otworze pewnemu określonemu przeciwcisnieniu odpowiada najmniejsza wartość gas-oil ratio. To krytyczne przeciwcisnienie jest w każdym otworze inne. Zmienia się ono również w tym samym otworze w ciągu okresu jego eksploatacji, gdyż wzrastające opory w złożu wymagają większego wydatku energii przy przepychaniu ropy przez pory piaszczystych. Tej energii mają dostarczyć albo wzrastające objętości gazu, albo też dalej posunięta jego ekspansja. To wymaga zmniejszenia przeciwcisnienia, utrzymywanego w otworze,

wskutek czego zwiększa się ilość gazu produkowanego, czyli zwiększa się również gas-oil ratio.

Głównym zarzutem, stawianym utrzymywaniu przeciwcisnienia w otworach są zachodzące rzekomo straty w produkcji ropy. Tego rodzaju zarzut jest jednak nieuzasadniony, gdyż stwierdzono wielokrotnie, że ropa niewyeksplorowana chwilowo wskutek częściowego spadku produkcji, wywołanego utrzymaniem przeciwcisnienia, zwracała się później wskutek powolniejszego spadku produkcji, jako następstwo konserwacji gazu w złożu.

Korzyści wynikające z utrzymywania racjonalnego przeciwcisnienia w otworach produkujących, dadzą się ująć następująco:

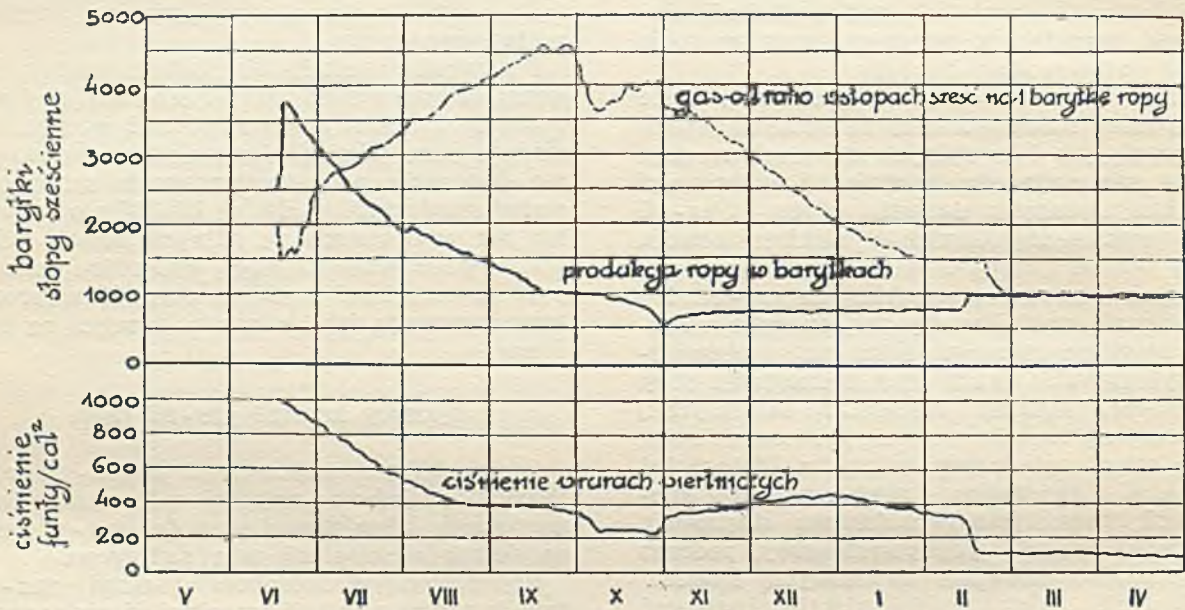
przedsiębiorców eksploatujących dane złożo ropne.

Z fizykalnego punktu widzenia, najwięcej racjonalne przeciwcisnienie zależeć będzie głównie od:

- 1) ciśnienia złożowego;
- 2) charakteru warstw roponośnych;
- 3) charakteru ropy;
- 4) odległości wzajemnych pomiędzy otworami;
- 5) położenia geologicznego otworu.

Regulację wielkości przeciwcisnienia, wywieranego na złożo ropne, uskutecznią się różnymi sposobami, zależnie od metody eksploatacji.

W otworach samoczynnych uskutecznią się regulację wielkości utrzymywanego przeciwcisnienia



Rys. 1.

Wpływ kontroli przeciwcisnienia na produkcję ropy i na wartość gas-oil ratio. (Dane: rury wiertnicze 4 3/4" zamontowane w głęb. 6300 stóp, rury dziurkowane 3" od 6300 do 6800 stóp. Eksploatacja samoczynna przez rury wiertnicze. Według F. W. Lake).

1) zwiększenie całkowitego wydobycia ropy ze złoża wskutek konserwacji energii zawartego w nim gazu;

2) dłuższy okres samoczynnego wypływu ropy, a stąd zmniejszenie kosztów eksploatacji;

3) opóźnienie postępu zawadnienia złoża (postępu wody okalającej);

4) zmniejszenie pewnych trudności przy eksploatacji, np. mniej kłopotów w wypadkach, gdy z ropą napływają większe ilości luźnozwiązanego piasku.

Gdzie nie ma przeprowadzanej kontroli przeciwcisnienia, tam gas-oil ratio posiada wyższe wartości, aniżeli tam, gdzie taka kontrola jest prowadzona.

Kontrola przeciwcisnienia powinna być utrzymywana na całym polu naftowym przy wzajemnym porozumieniu wszystkich tamże pracujących przedsiębiorców, gdyż nieracjonalne użytkowanie gazu w jednym otworze posiada wpływ na całkowite wydobycie ropy z tego złoża jako całości. Konserwacja gazu, towarzyszącego ropie, wymaga zatem współpracy wszystkich

ciśnienia albo zapomocą dławienia ich produkcji przy użyciu dysz (korków) dławiących (flow beans), — albo zapomocą utrzymywania ciśnienia w oddzielaczu (separatorze) — lub też zapomocą eksploatacji przy użyciu rurek pompowych.

Średnica rurek pompowych i głębokość ich zapuszczenia posiadają bardzo duże znaczenie przy kontroli przeciwcisnienia.

Najkorzystniej jest uskutecznić eksploatację otworów samoczynnych zapomocą rurek pompowych zapuszczonych aż w pobliże dna otworów. Ten sposób umożliwi przeprowadzanie konserwacji gazu bez zmniejszenia dziennej produkcji otworu.

Wpływ kontroli przeciwcisnienia na produkcję ropy i na wielkość gas-oil ratio uwidocznił się na wykresach rys. 1 i 2.

Wykres na rys. 1 przedstawia krzywą produkcji ropy i gas-oil ratio dla jednego z samoczynnych otworów na obszarze naftowym Santa Fé Springs w Kalifornii. Eksploatacja tego otworu odbywała się rurami wiertniczymi, gdyż

ich średnica była już tak mała, że zapuszczenie rur pompowych nie okazywało się rzeczą praktyczną.

Kontrolę przeciwcisnienia w otworze uskuteczniiano zapomocą dysz (korków) dławiących i utrzymania ciśnienia w separatorze.

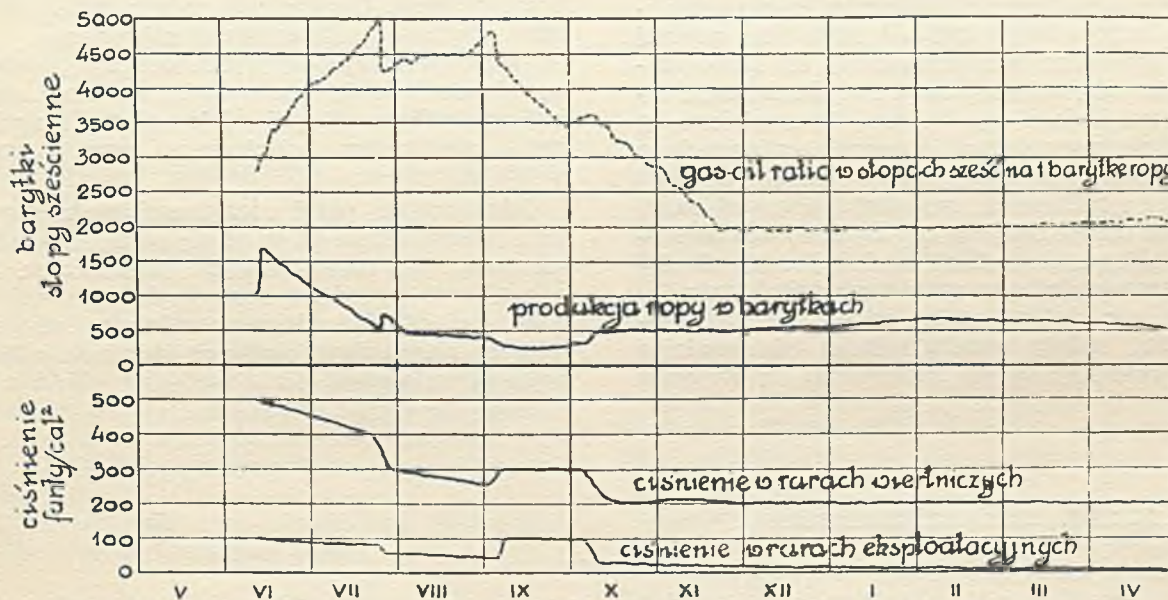
Aż do końca września nie dokonywano żadnych zmian w sposobie eksploatacji otworu. Z końcem września ciśnienie w rurach wiertniczych (eksploatacyjnych) zmniejszono stopniowo z 24,5 na 17,5 atm. (z 350 na 250 funtów na cal²).

W tym samym czasie gas-oil ratio zmniejszyła się znacznie przy nieznacznym spadku produkcji ropy.

Wykresy te uwidoczniają jak korzystne wyniki w eksploatacji osiągnąć można przez odpowiednio stosowaną kontrolę przeciwcisnienia w otworze.

Otwory, których wykresy produkcyjne podano poprzednio, znajdują się na obszarze, na którym wszystkie otaczające je otwory eksploatowane są z utrzymywaniem kontroli przeciwcisnienia.

Gas-lift jest metodą eksploatacji, dającą największą możliwość kontroli i regulacji przeciwcisnienia w otworze, a tem samym i gas-oil ratio, dzięki temu, że objętość i ciśnienie gazu, używanego do eksploatacji, mogą być kontrolowane na powierzchni otworu.



Rys. 2.

Wpływ kontroli przeciwcisnienia na produkcję ropy i na wartość gas-oil ratio. (Dane: 6⁵/₈'' rury zacementowane w głęb. 5500 stóp, 3'' rury dziurkowane od 5500 do 5800 stóp, rury eksploatacyjne 3'' do 5480 stóp. Eksploatacja samoczynna przy użyciu rur pompowych. Według F. W. Lake).

Eksploatacja otworu przy przeciwcisnieniu 17,5 atm. (250 funtów na cal²) odbywała się przez 3 tygodnie. Gas-oil ratio poczęła w tym czasie znów wzrastać. Wobec tego zwiększono znów stopniowo przeciwcisnienie, co spowodowało spadek wartości gas-oil ratio i powolny wzrost produkcji ropy. W styczniu i w pierwszej połowie lutego ciśnienie na głowicy wiertniczej nieco spadło. Produkcja ropy utrzymywała się na tym samym poziomie, podczas gdy gas-oil ratio zmniejszyła się znacznie. Przy końcu tego okresu gas-oil ratio wykazywała dążność do ponownego wzrostu. Wówczas zmniejszono przeciwcisnienie do 7 atm. (100 funtów na cal²) co spowodowało wzrost produkcji ropy, a równocześnie spadek wartości gas-oil ratio, poczem już do końca utrzymywały się one na niezmiennym poziomie.

Rys. 2 przedstawia tę samą zależność między wielkością przeciwcisnienia a produkcją ropy i wartością gas-oil ratio, w otworze samoczynnym, eksploatowanym przy użyciu rur pompowych.

W otworach eksploatowanych zapomocą pompowania regulację przeciwcisnienia i wielkości gas-oil ratio uskuteczniła się zmianą wysokości słupa ropy w otworze, czyli chyżości usuwania ropy z otworu i zmianą wielkości ciśnienia, utrzymywanego w rurach wiertniczych, (na głowicy wiertniczej).

Ciśnienie na głowicy może się wahać od pełnego ciśnienia złożowego do próżni.

Chyżość usuwania napływającej do otworu ropy zależy od wymiarów pompy, długości skoku i ilości skoków, oraz czasu pompowania.

Okazuje się często, że niektóre otwory są eksploatowane za szybko, co wynika z tego, że przy zdławieniu ich produkcji, gas-oil ratio ich maleje, niektóre zaś eksploatowane są zbyt powoli, co zauważyć się daje w ten sposób, że przy wzroście ich produkcji, gas-oil ratio ich również maleje. Pierwszy wypadek odnosi się często do otworów samoczynnych, drugi natomiast najczęściej do otworów pompowanych.

W otworach pompowanych, przeważnie starszych, przy badaniu gas-oil ratio, należy zwracać

cać baczną uwagę na stan pompy, wskutek spadku bowiem wydajności pompy z powodu jej zużycia, gas-oil ratio może wzrosnąć jako wynik zmniejszenia się produkcji ropy.

Utrzymanie w otworach pompowanych pewnego niedużego ciśnienia na głowicy (w rurach wiertniczych) powoduje otrzymywanie niskich wartości gas-oil ratio. Również powolne pompowanie bez stójek wpływa na zmniejszenie wartości gas-oil ratio.

Utrzymywanie próżni w rurach wiertniczych w otworach pompowanych może spowodować pewien wzrost produkcji ropy, lecz przeważnie powoduje ono zbyt ni wzrost produkcji gazu, co pociąga za sobą znaczny wzrost wartości gas-oil ratio.

Innym sposobem, stosowanym celem zmniejszenia przeciętnego gas-oil ratio dla pewnej grupy otworów, bez zmniejszenia ich sumarycznej dziennej produkcji jest t. zw. eksploatacja selektywna. Polega ona na tem, że zmniejsza się produkcję ropy w tych otworach, w których to zmniejszenie produkcji ropy pociąga za sobą znaczne zmniejszenie produkcji gazu, zaś zwiększa się produkcję ropy w tych otworach, w których takiemu wzrostowi produkcji ropy nie towarzyszy nadmierny wzrost produkcji gazu.

Aby móc zastosować ten sposób regulacji gas-oil ratio, należy przedtem drogą odpowiednich prób stwierdzić sposób zachowania się otworów

przy zmianach ilości produkowanej przez nie ropy.

Często także stosuje się metodę zamykania otworów, posiadających wysoki gas-oil ratio, natomiast zwiększa się produkcję otworów, w których wzrost wartości gas-oil ratio przy zwiększeniu produkcji ropy nie jest zbyt duży.

Najwięcej racjonalnym z punktu widzenia konserwacji gazu, zawartego w złożu ropnym, jest zamykanie otworów produkujących zbyt duże ilości gazu w stosunku do wydobytej razem z nim ropy, czyli posiadających wysoki „gas-oil ratio“. Natomiast powinno być bezwzględnie zabronione przemienianie strefy gazowej danego obszaru ropnego w strefę ropną zapomocą odgazowania złoża przez wolny, niekontrolowany wypływ gazu. Eksploatacja gazu z takich otworów powinna być stanowczo zabroniona.

Eksploatować należy tylko otwory położone na zboczach (skrzydłach) danego złoża, nigdy zaś w partji szczytowej, gdzie zgromadzony jest gaz, wywierający ciśnienie na ropę zawartą w złożu.

Odgazowanie partji szczytowej złoża ropnego i przemienienie jej w strefę ropną, powoduje nasycenie się ropą jałowych piaskowców, zawierających przedtem gaz, wydobyte zaś tej ropy jest później wielce utrudnione, albo też wogóle niemożliwe wskutek działania adhezji i włośkowatości. (C. d. n.)

Dypl. Inż. górń. M. FINGERCHUT

Tow. Naft. „Grabownica“, Sanok

Stan polskiego przemysłu naftowego w drugiej połowie XIX wieku

Referat wygłoszony na VI. Zjeździe Naftowym w Krośnie, w październiku 1932 r.

Wstęp.

Patrząc na obecny rozwój naszego przemysłu naftowego, na splot wysiłków, których dążeniem jest jak największe dostosowanie tego przemysłu do szalejącego obecnie kryzysu, mimowoli nasuwa się pytanie, jak powstał ten przemysł i jakie były podstawy jego rozwoju.

Sięgamy wzrokiem wstecz, zaglądając w karty historii naszego naftciarstwa, i z dumą stwierdzamy, że kolebką narodzonego w roku 1850 wszechświatowego przemysłu naftowego, była Polska. A więc przed Stanami Zjednoczonymi, przed Rumunią rozpoczęliśmy pionierską pracę w łonie matki ziemi. Powstanie tego przemysłu związane jest z nazwiskiem Łukasiewicza, który z mazi do wozów i lekarstwa do leczenia świerzbu u zwierząt, wytwarza pierwszy dystrylat i kładzie podwaliny pierwszego na świecie przemysłu rafineryjnego.

Olej skalny zamienia się w naftę i benzynę, i w roku 1853 zapalają się pierwsze na świecie lampy naftowe w gmachu szpitala powszech-

nego we Lwowie. To też nazwisko Łukasiewicza związane jest ściśle z dziejami naszego przemysłu naftowego, i zupełnie słusznie uważamy tego skromnego prowizora farmacji za jednego z tych, który położył podwaliny pod dalszy rozwój naszego naftciarstwa.

Jeżeli chcemy się zorientować w początkach naszego przemysłu naftowego, to doskonałym przewodnikiem w tym kierunku może być książka radcy górniczego inż. górń. Edwarda Windakiewicza p. t. „Olej i wosk ziemny w Galicji“, wydana w 1875 roku we Lwowie nakładem administracji „Gazety Lwowskiej“. Inż. Windakiewicz i jego rodzina, wszyscy wychowankowie akademii górniczej w Leoben, znani byli swego czasu szeroko w kołach naftowych polskich, i nazwisko to otoczone było powszechną czcią i szacunkiem.

Książka inż. Windakiewicza jest sprawozdaniem z podróży tegoż po obszarze naftowym, odbytej w 1874 roku i zawiera szereg cennych notatek i uwag bardzo charakterystycznych dla naszego przemysłu naftowego w owych czasach.

Autor wylicza 19 miejscowości, w których w 1874 roku rozwijało się kopalnictwo naftowe, i dzieli je na 8 grup według jednorodności występowania ropy, a mianowicie:

- Grupa A.: Borysław, Dźwiniacz, Starunia;
- Grupa B.: Płowce, Bóbrka, Ropienka;
- Grupa C.: Mrażnica, Schodnica, Majdan;
- Grupa D.: Słoboda rungurska;
- Grupa E.: Siary, Męcina, Sękowa, Ropica, Lipinki, Libusza;
- Grupa F.: Wójtowa;
- Grupa G.: Harkłowa;
- Grupa I.: Librantowa.

Przystępuję obecnie do streszczenia bardzo ciekawej pracy autora i materiał cały dzielię na następujące grupy:

- I. Opis kopalń. Produkcja.
- II. Sposoby wiercenia, (kopania) i eksploatacji.
- III. Stosunki geologiczne. Eksploatacja górnicza.
- IV. Stosunki ekonomiczne, rentowność kopalń.
- V. Stosunki prawne.
- VI. Uwagi ogólne.

Zaznaczam, że praca moja ma charakter ściśle kompilacyjny, nie jest jednak streszczeniem pracy autora w porządku chronologicznym, lecz omawia grupowo każdą kategorię zjawisk w odniesieniu do kopalnictwa naftowego, przez co pozwala na wyrobienie sobie ogólnego poglądu na stan tego przemysłu w danym okresie czasu.

Tab. I. ilustruje stan kopalnictwa naftowego w 1874 roku w ówczesnej Galicji.

I. Opis kopalń. Produkcja.

1. Borysław.

Na pierwszym miejscu wymienia autor Borysław, jako pierwszy pod względem ilości produkcji w owych czasach. Produkcja ta składa się z wosku i ropy, przyczem produkcja wosku jest większa od produkcji ropy.

W owym czasie obejmował Borysław i okolica (bez Mrażnicy) 150 morgów terenu, na którym znajdowało się 12.000 szybów, z tych 3.200 było w ruchu w Borysławiu, a 800 na Wolance. Szyby były rozmieszczone nadzwyczaj gęsto, od 1½ do 4 sążni jeden od drugiego, a głębokość ich wynosiła od 18 do 30 sążni. (1. sążeń = 1.728 m).

Zdarzały się jednak i szyby „głębokie“ (na Dąbrowie), dochodzące do 65 sążni, a najgłębszym otworem był szyb Roberta Domsa, wiercony świdrem, o głębokości 80 sążni.

W owym czasie stan posiadania poszczególnych firm naftowych był bardzo rozdrobniony, i firm tych była bardzo wielka ilość. Przedsiębiorstwa te dzieli autor na następujące grupy:

1. Pierwsza Galicyjska Spółka Oleju Skalnego (Gartenberg i Goldhammer);
2. H. Dingler z Morawskiej Ostrawy;
3. 73 większych żydowskich przedsiębiorców;

4. 779 drobnych żydowskich przedsiębiorców;

5. Robert Doms;

6. 21 topiarń wosku, które mogły przerobić rocznie 321.000 ctn. surowego wosku, i 4 fabryki, wyrabiające naftę i parafinę (rafinerje), przetwarzające rocznie 22.000 ctn. wosku i 16.500 ctn. ropy. (1 ctn. = 40.5504 kg). Największym na owe czasy przedsiębiorstwem była „Pierwsza Galicyjska Spółka Oleju Skalnego“, posiadająca 68 szybów w ruchu i 38 zaniechanych, i zatrudniająca 250 robotników.

Cały Borysław zatrudniał w owe czasy 10.500 robotników, i produkował (z Wolanką) 350.000 ctn. wosku i 220.000 ctn. ropy rocznie czyli około 1.400 wag. wosku i 800 wag. ropy.

Głównym więc produktem eksploatowanym był wosk ziemny.

2. Mrażnica.

Na terenach Mrażnicy znajdowało się 21 szybów o głębokości od 40 — 45 sążni, o rocznej produkcji 18.000 ctn. ropy. Zatrudnionych było w tutejszych kopalniach 40 robotników, a większość szybów należała do Skwarczyńskiego. Wosku ziemnego Mrażnica nie produkowała.

3. Schodnica.

Na terenie Schodnicy pracowała „Pierwsza Galicyjska Spółka Oleju Skalnego“, i z 29 szybów produkowało to towarzystwo 16.856 ctn. ropy rocznie.

Porównując tę kopalnię z Borysławiem, stwierdza autor znacznie więcej postępowy sposób prowadzenia robót i zaznacza, że w Schodnicy zastosowano pierwszy raz pogłębianie otworów za pomocą świdra, wprowadzone przez Knaura.

Głębokość szybów wynosi tutaj od 7 do 51 sążni.

4. Płowce.

Kopalnia ta jest położona w ziemi Sanockiej w kierunku północno-zachodnim od Zagórza i posiadała 120 szybów, produkujących rocznie 6.300 ctn. ropy.

Głębokość szybów wynosiła od 20 do 85 sążni. Pierwszy horyzont ropy znajdował się w 30 sążniach, a drugi w 50 sążniach. Przeciętnie wydawał każdy szyb 40 ctn. ropy miesięcznie. Pracowało tutaj 3 przedsiębiorstwa, a mianowicie:

1. „Połączona Spółka Sanocka“ na gruntach chłopskich,

2. Tarnowski i Spółka, na terenach chłopskich i dworskich,

3. Meier Engelhart na gruntach chłopskich.

Przy kopaniu szybów natrafiono na duże gazy, musiano więc specjalnie dbać o ich wentylację. Szyby bywały zakładane w odległości 5 do 10 sążni jeden od drugiego, zdarzały się jednak wypadki, że szyb od szybu leżał w odległości 1½ sążnia.



5. Okolice Krosna.

Pracowała tutaj firma „Barth i Spółka“ na obszarze „Tłoki“ pod Krosnem, w Suchodole, Toroszówce i Krościenku. Na obszarze „Tłoki“ były w ruchu 4 kopane szyby, pogłębiane za pomocą świdra, prócz tego wydobywano za pomocą odkrywki asfalt, który był właściwie zwietrzałą ropą. W Suchodole były w ruchu 2 szyby ze śladami ropy, w Toroszówce jeden szyb, w Krościenku 3 szyby, z których najgłębszy był do 240 stóp kopany, a 40 stóp wiercony. (Stopa austr. = 0.316 m., polska = 0.288 m.). Wszystkie powyższe wiercenia miały charakter wybitnie poszukiwawczy.

6. Bóbrka.

Bóbrka jest właściwie kolebką naszego nowoczesnego przemysłu naftowego, tutaj bowiem zaczęto racjonalnie wiercić świdrem, tu zwrócono uwagę na problem zamykania wody, i tu pracowały pierwsze rafinerje Łukasiewicza. Kopalnia miała 111 wykopanych szybów, z tego 60 było zastanowionych, a 51 w ruchu, jeden otwór, jak powiada autor, był wiercony sposobem amerykańskim.

Kopalnia zatrudniała 150 robotników i produkowała 23.040 ctn. ropy rocznie.

Na kopalni w Bóbrce istniały wtedy najgłębsze szyby w Galicji.

Autor wspomina o wierceniach głębokości 430, 486, 600 stóp, a nawet o jednym otworze Fraucka o średnicy $2\frac{1}{2}$ " i głębokości 784 stóp (około 230 m), oraz o jednym otworze wierconym sposobem amerykańskim, który ma być doprowadzony do głębokości 1.000 stóp. Początkowo kopano szyby do głębokości od 50 do 200 stóp, następnie wiercono ręcznie do 400 stóp, a w roku 1874 były już w użyciu maszyny parowe, zastosowane do wiercenia. Szyby były tu już racjonalniej rozmieszczone, gdyż szyb od szybu odległy był od 15 do 20 sążni. Ropę z Bóbrki przetwarzano w rafinerji w Chorkówce, zbudowanej przez właściciela Chorkówki Ignacego Łukasiewicza, który jednocześnie był dyrektorem kopalni w Bóbrce. Przytoczę dosłownie, co pisze Autor o działalności Łukasiewicza w Bóbrce. „Wpływ tego przemysłu na okoliczną ludność jest bardzo korzystny. Potrzeba tylko wiedzieć drogi, uprawę, mieszkanie małych i większych posiadaczy, a wreszcie samych ludzi po drodze do Bóbrki, ażeby doznać takiego wrażenia, jak gdyby się przeniesionym zostało w jaką lepiej uprawioną okolicę Niemiec lub Francji.

Dobre drogi, wszędzie posadżane drzewa i wodnemi rowami poprzerywane łąny, dalej czyste i rozległe budynki i zakłady, osobliwie w Zręcinie i Chorkówce, do tego dobrze żywieniście czysto ubrani włościanie, to wszystko dobre robi wrażenie, wszędzie bowiem widać pewien dobrobyt, który także przy zwiedzaniu kopalni wpadł mi w oczy; widziałem mianowicie, że robotnicy podczas obiadowej pory gotowali mięso i słoninę piekła, czego w Galicji nigdzie zresztą nie widziałem. W Chorkówce jest też i szkoła, Kasa Zaliczkowa, tak, że włościanin, który zwy-

kle do roboty posyła dwóch ludzi, całkiem oswojony jest z rak lichwiarzy. Największą załugą w tem wszystkim ma dyrektor kopalni i właściciel Chorkówki pan Ignacy Łukasiewicz, który niezmiernie i w każdym względzie ludziom na rękę idzie i prawdziwym jest ich ojcem“.

Z rokiem 1850, a więc z początkiem okresu wielkiego rozwoju Bóbrki jest związane powstanie wszechświatowego, przemysłu naftowego.

7. Ropienka.

Po Bóbrce była Ropienka największą kopalnią w okolicach Krosna i posiadała 144 szyby z produkcją 14.000 ctn. rocznie. Pracowały tutaj 4 przedsiębiorstwa:

1. Glazur, Łukasiewicz i Trzeciecki.
2. Hr. Starzeński i Sp.
3. Hr. Drohojewski i Sp.
4. Peszyński.

Kopalnia zatrudniała 150 ludzi.

Szyby rozmieszczone były dość racjonalnie, gdyż szyb od szybu był odległy o 10 do 20 sążni, i zastosowano tu najnowsze zdobycze techniki wiertniczej w owym czasie, wiercono bowiem dłutem i maszyną parową.

Głębokość szybów wynosiła 200 do 400 stóp, istniały jednak też i szyby o głębokości około 700 stóp. Bywały tu szyby, wydające nawet dość dużą jak na owe czasy produkcję, bo 540 ctn. dziennie, najgłębszy szyb, doprowadzony do 694 stóp wydał razem 5.000 ctn. Ciśnienie gazów było bardzo silne i wyrzucało nieraz słup wody na 40 stóp wysoki.

8. Dźwiniacz.

Kopalnia ta posiadała 150 szybów, z których tylko 50 było w ruchu, o głębokości od 9 do 90 sążni i łącznej produkcji rocznej 960 ctn. wosku i 2.360 ctn. ropy. Kopalnia liczyła 150 robotników. Poszukiwania za ropą odbywały się tutaj za pomocą szybów kopanych ręcznie, pogłębianych potem maszynowo, wosk zaś eksploatowano za pomocą szybów, połączonych chodnikami, prowadzonymi na długości 15 — 20 sążni od szybów. Na terenie Dźwiniacza pracowało 10 spółek, z których największą była „Naftowa Krakowska Spółka“, posiadająca 120 morgów terenu z 57 szybami. Spółka ta posiadała własną dystylarnię w Zarzeczcu, która mogła przerabiać 200 ctn. ropy tygodniowo. Inne mniejsze przedsiębiorstwa posiadały swoje dystylarnie w Staruni.

Na czele „Naftowej krakowskiej Spółki“ stał dyplomowany inżynier górniczy z „Ecole des mines“ z Paryża, dlatego też Spółka ta była bardzo postępowo prowadzona.

9. Majdan.

Majdan leży na północny zachód od Dźwiniacza pod górą zwaną Kosmaczura. Roboty miały tutaj raczej charakter poszukiwawczy i prowadzone były 8-ma szybami. Jeden z szybów należący do Franka dawał w głębokości 15 sążni 80 ctn. ropy miesięcznie.

10. Starunia.

Kopalnia ta była już przez długie lata eksploatowana. Znajdowało się tutaj 100 starych zasypanych szybów i 70 nowych, z których 50 było w ruchu. Prócz ropy, której produkcja roczna wynosiła około 2.000 ctn., wydobywano tu też i wosk ziemny, lecz w niewielkich ilościach.

Ropa występowała w Staruni bardzo płytko, gdyż w głębokości od 3 do 20 sążni, przyczem 20 sążni miał tylko 1 szyb. Odległość szybu od szybu była zbyt mała, i wynosiła 9 stóp. Roboty prowadzono w Staruni bardzo prymitywnie, pracował tu cały szereg drobnych firm, nie posiadających żadnego fachowego kierownictwa. Bywały tutaj szyby o bardzo ładnej wydajności: jeden z szybów dawał 12 ctn. dziennie przez półtora roku, przy początkowej produkcji 36 ctn. dziennie, nawiercono też szyb, którego początkowa produkcja wynosiła 900 ctn. Charakterystyczny jest dla stosunków w Staruni fakt następujący: dyrektor Brecht rozpoczął tutaj wiercenie maszynowe, zastanowił je jednak w głębokości 20 sążni z braku odpowiedniego dozoru.

Wogóle kopalnie w Staruni znajdowały się pod względem technicznym w stanie rozpaczliwym, dzięki niefachowemu ich kierownictwu.

11. Słoboda rungurska.

Na kopalni znajdowało się w ruchu 11 szybów i roczna jej produkcja wynosiła 1.800 ctn. Kopalnia zatrudniała 20 robotników i znajdowała się dopiero w pierwszym stadium swego rozwoju. Pracowały tu dwie Spółki, a mianowicie Lewicki i Ska., pracująca dość postępowo, oraz Mojżesz i Owadzie Rosenkranz, nie posiadająca żadnego fachowego kierownictwa. Eksploatowało się ropę przeważnie szybami kopanymi, dopiero w ostatnich czasach zaczęto wiercić. Szyby były rozmieszczone w odległości 5 do 10 sążni jeden od drugiego, i głębokość ich wynosiła od 12 do 35 sążni. Produkcja szybów Słobody rungurskiej była bardzo regularna i wynosiła przeciętnie 2 ctn. dziennie.

C. d. n.

S. WEITZ

Lwów

Co zdziałał „Fundusz drogowy“

Przesilenie, które w różnym stopniu dotknęło prawie wszystkie dziedziny życia gospodarczego, nie ominęło również naszych dróg. Stan naszych dróg — nie najlepszy nawet w okresie dobrej konjunktury gospodarczej, — pogorszył się w ostatnich dwóch latach do tego stopnia, że jeżeli nie nastąpi w polityce drogowej radykalna zmiana, grozi im zupełne zniszczenie. Następstwem tego będzie demotoryzacja kraju i powrót do „przedwojennych“ stosunków drogowych i komunikacyjnych, co równoznaczne jest z zacofaniem, nie mającem sobie równego w żadnym cywilizowanym kraju Europy.

A jednak do wytworzenia się tej sytuacji przyczynił się nie tyle kryzys, ile raczej nieodpowiednia polityka drogowa, której emanacją jest powołany do życia w r. 1931 „Fundusz Drogowy“.

W okresie istnienia wspomnianego funduszu drogowego ucierpiały drogi nasze najbardziej — właśnie z powodu braku funduszy — i dlatego warto zaznajomić się bliżej z genezą i rozwojem tej instytucji.

Myśl finansowania budowy i konserwacji dróg ze specjalnego funduszu powstała u nas w ostatnich latach wysokiej konjunktury, przez niedostatecznie przemyślane naśladownictwo polityki drogowej niektórych państw europejskich i amerykańskich. Powiedziano sobie, że trakcja samochodowa niszczy drogi najwięcej i że wobec tego automobilizm ma pokryć koszty ich budowy i utrzymania.

W krajach, gdzie ruch samochodowy jest duży i gdzie tabor liczy setki tysięcy wozów, jest po-

datek drogowy, nałożony na samochody, w założeniu i w wykonaniu celowy i słuszny. Z jednej strony wpływa samochód, jako przeważający środek lokomocji — istotnie na zużycie dróg, dlatego jest rzeczą sprawiedliwą, że automobilisci, jako przeważający użytkownicy dróg, muszą głównie łożyć na ich utrzymanie. Z drugiej strony rozłożenie nawet wielkiego funduszu na liczny tabor samochodowy — nie powoduje zbyt wielkiego obciążenia dla poszczególnych posiadaczy samochodów.

W niektórych kołach istnieje mylne zapatrywanie, jakoby wzrost ruchu samochodowego powodował sam przez się zwiększenie wydatków na utrzymanie dróg.

W odczycie p. t. „Koszty dróg i automobilizm“ wygłoszonym niedawno przez p. dr. Hanela w Wiedeńskim Klubie Automobilowym, dowiódł prelegent na podstawie ścisłej statystyki angielskiej i niemieckiej, że znaczne nawet zwiększenie intensywności ruchu samochodowego, powoduje tylko niewielki wzrost kosztów budowy i utrzymania dróg. Wynika to z dwóch przyczyn. Po pierwsze, technika budowy i utrzymania dróg zrobiła poważne postępy, które pozwoliły na znaczne zmniejszenie ich kosztów, a równocześnie powiększenie odporności, względnie trwałości drogi. Po drugie, ulepszono nowoczesne pojazdy pod wieloma względami, n. p. przez obniżenie punktu ich ciężkości, dobre resorowanie i hamowanie, oraz przez zastosowanie co raz szerszych i większych kół pneumatycznych, dlatego też niszczą one drogi w znacznie mniej-

szym stopniu, aniżeli dawniejsze pojazdy mechaniczne, a przede wszystkim w porównaniu z pojazdami konnymi, o wązkich żelaznych kołach, nie mówiąc już o ostrych hacelach podków końskich. W wymienionych krajach — gdzie jeszcze przed wojną drogi były dobrze utrzymane — wzrosły obecnie wydatki drogowe przy uwzględnieniu wskaźnika walutowego i wskaźnika kosztów tylko o około 30% w Anglii, i około 50% w Niemczech, w stosunku do kosztów przedwojennych, podczas gdy ruch samochodowy na tych samych drogach powiększył się w tym samym czasie wielokrotnie.

Rzecz jasna, że inwestycje w zakresie budowania nowych, wzgl. nowoczesnych dróg, są bardzo znaczne, natomiast koszty przebudowania i zmodernizowania starych dróg są znacznie mniejsze.

Zachodzi pytanie, kto ma ponosić koszty budowy i utrzymania dróg. W dawnych czasach istniały opłaty drogowe (rogatki), które przynajmniej na głównych drogach zniesiono. Od początku XIX-go wieku zaistniała uznana we wszystkich kulturalnych państwach zasada, że drogi publiczne służą całemu społeczeństwu i muszą być utrzymane z ogólnych środków publicznych.

Tymczasem z samochodów ściągają się niesłusznie olbrzymie opłaty, znacznie wyższe nawet, aniżeli miały płacić w stosunku do rzeczywistego zużycia dróg. W Anglii mają pokryć samochody około 1/3 wydatków drogowych, w innych krajach, mniej zmotoryzowanych, świadczenia samochodów na rzecz dróg zależne są od stosunku taboru samochodowego do ich powierzchni.

W Polsce, gdzie panują zupełnie odmienne stosunki — wszak użytkownikami dróg w 80%, a może w wyższej jeszcze mierze są pojazdy konne — winny według powyższego klucza wynieść opłaty pobierane od samochodów zaledwie kilka procent ogólnych wydatków drogowych.

Należy pamiętać, że w innych krajach rozwijał się automobilizm od chwili swego powstania przy istnieniu dobrych dróg. Ten moment jest bardzo ważny, jeśli chodzi o kwestję opodatkowania, gdyż koszty ruchu i amortyzacji samochodów przedstawiają się inaczej przy istnieniu dobrych, inaczej zaś przy istnieniu złych dróg.

U nas niestety pomyślono przyczyny ze skutkami. Zaledwie rozwijać się zaczął nasz ruch samochodowy — (trzeba wiedzieć, że w okresie koniunktury stan naszych dróg był raczej hamulcem, aniżeli bodźcem do rozwoju ruchu automobilowego) — a już pośpieszono nałożyć na niego wysoki podatek drogowy.

Podkreślić należy, że dopóki nie było specjalnego opodatkowania automobilizmu na cele drogowe, rozwijała się motoryzacja kraju jako konieczność gospodarcza, i nie zatrzymała się nawet w latach kryzysowych. Z początkiem 1929 roku zarejestrowanych było 29.700 samochodów (bez motocykli), z początkiem zaś 1930 roku 37.400, a z początkiem 1931 roku 39.400. Natomiast po wprowadzeniu w roku 1931 „funduszu drogowego“, który nałożył wielkie ciężary podatkowe na niespełna 40.000 samochodów, —

a pominał zupełnie miliony fur i koni, — można było natychmiast stwierdzić efekt tego podatku w odniesieniu do automobilizmu. Z początkiem 1932 roku spadła ilość zarejestrowanych samochodów o 10.700 na 28.700, t. j. o 27%. Można śmiało twierdzić, że przesilenie gospodarcze, nie wspomagane przez „fundusz drogowy“ wywołałoby co najwyżej zastój w rozwoju automobilizmu, natomiast do 27% spadku przyczynił się wyłącznie „fundusz drogowy“.

Stan ten pogorszył się zapewne w ciągu roku 1932, gdyż jak nas dochodzą słuchy, — w pewnym powiecie województwa lwowskiego, stosunkowo dobrze zmotoryzowanym, spadł stan zarejestrowanych samochodów w jesieni tego roku na 5 (pięć!) pojazdów.

Stosunek decydujących czynników do funduszu drogowego, a w szczególności Ministerstwa Skarbu, był początkowo prawdopodobnie przychylny, chociażby z tego względu, że utworzenie tej instytucji miało się przyczynić do odciążenia Skarbu Państwa od znacznych wydatków na cele drogowe, łożonych do tej pory z ogólnych wpływów podatkowych.

Wydatki Skarbu Państwa na cele drogowe wynosiły: w roku 1927/28 około 33 milionów, 1928/29 około 49 milionów, a w roku 1929/30 około 59 milionów złotych. Z powstaniem „funduszu drogowego“ dotacja Skarbu Państwa, widocznie w przewidywaniu wielkich wpływów własnych „funduszu drogowego“, obniżona została do 100.000 złotych rocznie, za którą to kwotę można wybudować zaledwie kilkaset metrów bieżących nowoczesnej drogi. Natomiast wpływy „funduszu drogowego“, preliminowane na około 45 miljonów złotych, osiągnęły zaledwie 10 milionów złotych, t. j. kwotę nie wystarczającą nawet do bieżącego konserwowania 1/3 części naszych dróg.

Wszelkie przewidywania i preliminarze okazały się — jak widać — zupełnie zawodne, i pokrycie najniezbędniejszych potrzeb drogowych stało się rzeczą niemożliwą.

Ten efekt finansowy, który odbija się fatalnie na stanie naszych dróg, wskazuje, że nasz kraj nie może iść wzorem dobrze zmotoryzowanych innych państw. Gospodarkę na naszych drogach mogłaby wprowadzić prowadzić jakaś specjalna instytucja, jednakowoż wydatki pokrywałoby należało wyłącznie z ogólnych wpływów podatkowych, jako że kwestja dróg, ich rozbudowa i utrzymanie jest sprawą ogólnopństwową, obchodzącą całe państwo i wszystkie warstwy społeczeństwa.

Fundusz Drogowy oparty na podatku od pojazdów mechanicznych zawiódł w zupełności, i dlatego należałoby jak najprędzej powrócić do polityki drogowej i finansowej z okresu przedfunduszowego.

Tymczasem, zamiast wyciągnięcia konsekwencji z nieudanego eksperymentu, istnieje zamiar ratowania tej instytucji według nieco tylko zmiennej recepty. Projekt nowelizacji ustawy o Państwowym Funduszu Drogowym, który Ministerstwo Komunikacji wniosło do Sejmu, przewiduje wprowadzić redukcję preliminarza wpływów w związku ze zmniejszeniem się stanu taboru

samochodowego, — pozostawia natomiast obciążenie automobilizmu prywatnego i zarobkowego w niezmiennionej wysokości, zmieniając tylko sposób poboru podatku. Stwierdzić należy już obecnie, że efekt finansowy, uzależniony od rzekomo wygodniejszego pobierania podatku, będzie równie negatywny jak eksperymenty dotychczasowe. Przy utrzymaniu obciążenia w dotychczasowej wysokości niema widoków zrealizowania wpływów, natomiast jest pewnikiem, że ilość kursujących samochodów zmniejszy się poważnie w dalszym ciągu.

Spadek taboru samochodów zarobkowych, który dotychczas powstrzymywany był z powodu wyczekiwania redukcji podatków w nowej ustawie, nastąpi niezawodnie teraz.

Na domiar złego wysunięto w ostatnich czasach pomysł, aby nawet z tych niedostatecznych środków, jakie fundusz posiada, obrócić pewną część na cele, nie mające bezpośredniego związku z utrzymaniem i budową dróg, t. j. na premjowanie „krajowych“ fabryk samochodów.

Istnieje tu zasadnicza pomyłka. Automobilom potrzebne są w pierwszym rzędzie drogi, i to zarówno samochodom pochodzenia polskiego, jak też zagranicznego, albowiem z powodu szybkiego niszczenia się samochodów, ich koszty utrzymania są u nas dwa razy tak wielkie, jak gdzieindziej. Zatem dopiero dobre drogi mogą przyspieszyć rozwój automobilizmu. Jeżeli więc „fundusz drogowy“ ze swoich skromnych środ-

ków ma premjować fabryki samochodów, popełnia podwójny błąd: hamuje rozwój automobilizmu i zmniejsza fundusze na utrzymanie dróg.

Produkcja samochodów w kraju i torowanie im zbytu — jest rzeczą dobrą i pożyteczną, ale przyjmijmy, że posiadacze samochodów zagranicznych wymienia w ciągu pięciu lat samochody swoje na fabrykaty krajowe. Jakimi środkami na cele drogowe będzie wówczas „fundusz drogowy“ dysponował, jeśli wszystkie jego dochody obrócone zostaną na premjowanie fabryk samochodowych?

Mamy wrażenie, że samochód polski niszczy będzie drogi tak samo, jak samochód zagraniczny. Tworzenie takich lub podobnych wyłomów w przyjętej zasadzie spaczą zupełnie założenie i wykonanie ustawy o „funduszu drogowym“.

Zdaje się, że powinno być odwrotnie: fabryki, chcące sobie torować zbyt dla swych samochodów, powinny dla nich budować drogi. Tak dzieje się na całym świecie. Kilka lat temu Ford przedłożył podobną ofertę Węgrom.

Patrząc trzeźwo i obiektywnie na sprawę finansowania naszych potrzeb drogowych, nabiera się przekonania, że sprawa specjalnego „funduszu drogowego“ nie jest u nas jeszcze dojrzała, i że jedynie możliwym wyjściem ze sytuacji — jest powrót do finansowania potrzeb drogowych z podatków ogólnych, albowiem dobre drogi potrzebne są państwu i całemu społeczeństwu.

Składka na bezrobotnych

Przed świętami Bożego Narodzenia rozesłało Krajowe Towarzystwo Naftowe do swych członków okólnik następującej treści:

„Wśród starych pracowników przemysłu naftowego, nieposiadających prawa do jakichkolwiek świadczeń i zasików, oraz rodzin pozostałych po takich pracownikach, szerzy się coraz większa nędza. Szczupły fundusz zapomogowy, uchwalany corocznie w ramach budżetu Krajowego Towarzystwa Naftowego nie wystarcza nawet na najkonieczniejsze potrzeby. Pragnąc dopomóc tym ludziom, z których wielu pozostaje bez jakichkolwiek środków materialnych, pozwalamy sobie, w porozumieniu z szeregiem członków naszego Towarzystwa, zwrócić się do W. P. z propozycją złożenia pewnej kwoty na specjalny fundusz zapomogowy zamiast przesyłanych zazwyczaj życzeń noworocznych.

Nazwiska ofiarodawców ogłosimy w 1-ym zeszycie (noworocznym) „Przemysłu Naftowego“, względnie publikować je będziemy później w miarę napływania datków, — i w ten sam sposób złożone zostanie sprawozdanie z użycia zebranych funduszków“.

Na skutek powyższego apelu złożyli dotychczas na Fundusz zapomogowy zamiast rozsyłania osobnych życzeń noworocznych:

Dyr. Henryk Mikuli	Zł. 20.—
Państw. Fabryka Ol. Min. „Polmin“	„ 100.—
Dr. Stanisław Schätzel	„ 30.—
Dr. Tadeusz Mikucki	„ 20.—
Dr. Józef Bach	„ 30.—
„Standard Nobel“ Warszawa	„ 100.—
„Galicja“ Borysław	„ 100.—
Dyr. Ferdynand Welkens	„ 20.—
Dr. Konstanty Tołwiński	„ 25.—
Inż. Eryk Cieńciała	„ 5.—
Inż. Robert Binder	„ 20.—
Dr. Stefan Bartoszewicz	„ 10.—
Prof. Jan Zarański	„ 10.—
Dyr. Paweł Setkowicz	„ 10.—
Dyr. Władysław Gorecki	„ 20.—
Dyr. Alfred Frühling	„ 25.—
Dyr. Stefan Dażwański	„ 25.—
Dyr. Fr. Żychliński	„ 25.—
Dyr. K. Kowalewski	„ 15.—
Dr. J. Gidlewski	„ 20.—
Dyr. Włodzimierz Wojciechowski	„ 20.—

Razem zebrano dotychczas zł. 650.—

Ogłaszając dotychczasowy wynik, nie przerywamy zbiórkę, a nazwiska dalszych ofiarodawców umieścimy w następnym zeszycie „Przemysłu Naftowego“.

DZIAŁ GOSPODARCZY

Sytuacja w przemyśle rafineryjnym w listopadzie 1932 roku

Na podstawie prowizorycznych danych statystycznych Ministerstwa Przemysłu i Handlu przedstawiała się sytuacja przemysłu rafineryjnego w miesiącu listopadzie 1932 r. jak następuje:

Przeróbka ropy.

Przeróbka ropy w rafineriach wzrosła w porównaniu z październikiem b. r. o około 31%, osiągając 51.920 tonn. W listopadzie ub. r. przeróbka rafinerij wynosiła 52.968 tonn, czyli że przeróbka miesiąca sprawozdawczego wynosiła 98% przeróbki zeszłorocznej.

Zwiększona przeróbka ropy w porównaniu z poprzednim miesiącem wpłynęła również korzystnie na powiększenie zatrudnienia rafinerij, które w poprzednich miesiącach wykorzystywały pojemność przerobczą średnio do wysokości 40% (wielkie rafinerie tylko około 1/3 normalnej pojemności przerobczej).

Wytwórczość.

Z wymienionej na pierwszym miejscu ilości ropy wytworzono:

Produkt	tonn	wydajność %
Benzyny	8.083	15,6
Nafty	15.836	30,5
Oleju gazowego	7.976	15,4
Olejów smarowych	7.485	14,4
Parafiny	2.771	5,3
Innych produktów i półproduktów	5.984	11,5
Razem	48.135	92,7

W porównaniu z miesiącem poprzednim spadła wydajność benzyny, natomiast powiększyła się nieco wydajność nafty. Zważywszy, iż wyprodukowano 11.5% półfabrykatów, które w następnym miesiącu zostaną przerobione na produkty finalne, pozostaje wykazana wydajność oleju gazowego, olejów smarowych oraz parafiny w granicach normalnych.

Ekspedycje krajowe.

Porównanie wysyłek na rynek krajowy, dokonanych w miesiącu sprawozdawczym, z wysyłkami w październiku b. r. i wysyłkami w listopadzie ub. r. zawiera poniższa tabela:

Produkt	październik 1932	listopad 1932	listopad 1932	wskaznik listopad 1931=100
		t o n n	1932	
Benzyna	6.900	5.834	6.170	94
Nafta	13.590	15.844	15.297	104
Olej gazowy	5.260	5.069	5.557	91
Oleje smarowe	3.970	3.429	3.330	103
Parafina	820	1.022	992	103
Inne produkty	1.850	1.152	1.226	94
Razem	32.390	32.350	32.572	śred. 99

Z tabeli powyższej widzimy, iż w miesiącu sprawozdawczym ekspedycje krajowe wszystkich produktów utrzymały się prawie na tym samym poziomie jak w październiku b. r., oraz na tej samej prawie wysokości co w listopadzie ub. r. W poszczególnych produktach obserwujemy sezonowe różnice, a więc wzrost wysyłek nafty i parafiny, natomiast spadek benzyny, oleju gazowego i półproduktów.

Łudziłyby się można, że powyższe cyfry znacjonują poprawę sytuacji na rynku krajowym. Faktycznie jednak mamy do czynienia z forsowaniem ekspedycji przez małe rafinerie, w przededniu wejścia w życie rozporządzenia do ustawy o regulowaniu stosunków w przemyśle naftowym, która jak wiadomo, nałożyć ma na tę kategorię rafinerij pewne ograniczenia.

We wzajemnym stosunku wielkich i małych rafinerij nie zaszyły zmiany: w przeróbce, jak i w ekspedycjach produktów wzrósł w dalszym ciągu udział małych rafinerij, przy równoczesnym spadku udziału w zbycie krajowym wielkich rafinerij.

Eksport.

Sytuację w eksporcie w porównaniu z poprzednim miesiącem b. r. oraz w porównaniu z listopadem ub. r. ilustruje poniższa tabela:

Produkt	październik 1932	listopad 1932	listopad 1931	wskaznik listopad 1931=100
		t o n n		
Benzyna	4.890	4.737	6.281	75
Nafta	6.780	5.619	4.776	118
Olej gazowy	3.970	4.052	3.001	135
Oleje smarowe	4.800	3.450	4.781	72
Parafina	2.460	1.613	2.324	69
Inne produkty	1.520	922	1.348	68
Razem	24.420	20.393	22.511	śred. 90

W porównaniu z październikiem b. r. zmniejszyły się wprawdzie ilości wywiezione zagranicę o około 4.000 tonn, jednakże w porównaniu z listopadem ub. r. spadek wynosi tylko około 2.100 tonn, t. j. 10%. Zważywszy, iż w ciągu roku 1932 przeróbka ropy zmniejszyła się o około 10%, a równocześnie powiększyło się w rafineriach zużycie produktów na cele opałowe, uważać można stan eksportu pod względem ilościowym, jako zupełnie zadawalający.

Podobnie, jak w poprzednich miesiącach, tak i w listopadzie b. r. eksportowały wyłącznie wielkie rafinerie.

Zapasy.

Stan zapasów rafineryjnych przedstawia się następująco:

Produkt	Stan na 1. I. 1932	Stan na 31. X. 1932 t o n u	Stan na 30. XI. 1932
Benzyna	21.686	13.330	13.792
Nafta	24.380	30.360	24.726
Olej gazowy	20.753	13.750	12.248
Oleje smarowe	44.100	44.790	44.494
Parafina	5.352	5.250	5.388
Inne produkty i półprodukty	100.705	82.730	84.720
Razem	216.976	190.210	185.368

Zapasy rafinerijne wykazują z końcem miesiąca sprawozdawczego dalszy spadek. Zmniejszeniu uległy zapasy nafty, oleju gazowego i olejów smarowych, częściowo wskutek zwiększenia spożycia sezonowego. Lekkie zwiększenie wykazują zapasy benzyny oraz parafiny, co pozostaje w związku z zakończeniem sezonu zbytu tych produktów.

Niewielki wzrost zapasów półfabrykatów spowodowany został sytuacją przerobczą: w miesiącu sprawozdawczym nie przerobiono całej ropy na finalne produkty, wskutek tego pod koniec miesiąca sprawozdawczego wzrosły zapasy półproduktów.

Wytwórczość — zbyt — stosunek zbytu do wytwórczości.

Ogólna sytuacja przedstawia się jak następuje:

Ogólna wytwórczość produktów w rafineriach wynosiła w miesiącu sprawozdawczym	48.135 t.	
Wytwórczość gazoliny w gazolinarniach wynosiła około	3.400 „	51.535 t.
Ogólny zbyt krajowy wynosił	32.350 t.	
Eksport wynosił	20.393 „	52.743 t.
czyli że łączny zbyt przekroczył produkcję miesiąca sprawozdawczego		
		1.208 t.

Ogólny stosunek zbytu krajowego do wytwórczości wynosił średnio dla wszystkich rafinerij 62½%, czyli na eksport pozostało 37½% wytwórczości.

Ten obraz rentowności zmienia się u poszczególnych grup rafinerijnych w związku z tem, że małe rafinerie praktycznie wysyłają na rynek krajowy 100% swojej produkcji, wskutek czego obniża się procent produkcji umieszczonej przez wielkie rafinerie na rynku krajowym.

Wedle prowizorycznego obliczenia stosunek kraj-eksport wielkich rafinerij wynosił w miesiącu sprawozdawczym około 55% na kraj i 45% w eksporcie.

W-tz.

Obecna sytuacja rynkowa

Rynek krajowy.

W czasie największego nasilenia sezonowego — w miesiącu grudniu — stał rynek krajowy pod wpływem dużej niepewności, oczekując ostatecznego załatwienia spraw organizacyjnych w przemyśle naftowym. Z tej przyczyny zanotowano cały szereg ujemnych momentów, które odbiegają od normalnej walki konkurencyjnej, albowiem wytworzony stan rzeczy nosi w sobie zarodek deruty.

W pierwszym rzędzie zanotować wypada, że konsumpcja w grudniu była mniejsza o około 12% aniżeli w ubiegłym roku, a nawet mniejsza niż w listopadzie 1932 r., — co wskazuje na dalszy sukcesywny spadek spożycia. Pomimo małej chłonności rynku, małe rafinerie forsowały w dalszym ciągu ekspedycje, które w łączności z niesprzedanymi ilościami z poprzednich miesięcy wytworzyły w niektórych produktach stan przesylenia.

Odbiorcy z trudnością decydują się na transakcje w oczekiwaniu sprawdzenia się błędnie przez prasę podawanych informacji o mającej nastąpić niżce cen. Wyliczone wyżej momenty wpłynęły na pogorszenie cen i warunków płatności.

Nafta. Ilości nafty ekspedjowanej na rynek przez małe rafinerie były większe, aniżeli zapotrzebowanie kupców, pokrywających się w outsiderskich rafineriach. Celem uplasowania jak największej ilości tego produktu poczyniły małe rafinerie znaczne koncesje w cenach i warunkach płatności, — co w pewnych miejscowościach podziało ujemnie na sprzedaż firm zrzeszonych.

Benzyna. Sezon benzynowy jest w grudniu martwy i w związku z tem napór większej ilości benzyny nie może w żaden sposób znaleźć ujścia na rynku. Z tego powodu sytuacja w tym produkcie była znacznie gorsza aniżeli w naftcie, gdyż nawet największa niżka ceny nie może zachęcić do kupowania na zapas tego produktu, dającego tak znaczne ubytki magazynowe.

Oleje. Z powodu ograniczenia produkcji w przemyśle, zmalało w dalszym ciągu zapotrzebowanie oleju gazowego i smarowego. Import olejów smarowych wskutek niedostatecznej ochrony celnej utrzymuje się ciągle niestety na wysokim poziomie, co wpływa wysoce ujemnie na zbyt olejów provenjencji krajowej.

Parafina. Konkurencja małych rafinerij była w tym produkcie szczególnie silna. Wysyłki tej

grupy znacznie wzrosły i wskutek tego spadł zbył rafinerij syndykackich o blisko 50% w porównaniu z grudniem u. r.

Pomimo, iż rabat udzielany przy tym produkcji wynosi około 30% zasadniczej ceny, wstrzymują się odbiorcy z zakupami, wprowadzeni w błąd pogłoskami o mającej nastąpić niższej cenie.

Rynki eksportowe.

Usiłowania w kierunku utrzymania równowagi między wydobyciem ropy a zbytem produktów trwają w Ameryce w dalszym ciągu, jednakże rezultaty tych usiłowań są zmienne. Z początkiem listopada zanotowano spadek wydobycia ropy w najważniejszych centrach produkcyjnych jak Kalifornia, Kansas Oklahoma, natomiast z początkiem grudnia uwidoczniła się — prawdopodobnie przejściowa — wyższa ogólnego wydobycia ropy. Również zapasy benzyny wykazywały z początkiem grudnia lekki wzrost, co przypisać należy zmniejszeniu zbytu w okresie posezonowym.

Na rynkach produktowych w Ameryce sytuacja nie jest wszędzie jednolita. Rafinerje w zachodnim Texas osiągnęły prawie tę samą cenę za naftę i olej opałowy jak za benzynę, równocześnie płacono za ropę cenę dochodzącą do ceny benzyny. W ciągu grudnia ceny ropy doznały zniżki o 10—15 ct. na baryłce.

Zbył nafty i oleju opałowego w obecnym sezonie przedstawia się zarówno ilościowo, jak też pod względem cen zadowalająco. Zwykowały również ceny olejów smarowych zależnie od jakości, od 0,25 do 1 centa na gallonie. W stanie nowojorskim zwykowały też cysternowe i detaliczne ceny benzyny.

Eksportowa cena benzyny gatunku 64—66 notowana była fob. Golf 4,5 centa za gallon; transakcje zawierano jednak po cenie nieco niższej — 4,375 cent. za gallon.

Układy w sprawie uregulowania produkcji i zbytu w Europie, które toczyły się od pół roku między koncernami anglo-amerykańskimi oraz przemysłem naftowym Rumunii, zostały definitywnie zakończone dnia 13 grudnia z. r. z pomysłnym rezultatem. Przedstawiciele przemysłu

Notowania cen eksportowych z końcem grudnia 1932 r.

(Ceny amerykańskie i rumuńskie są orientacyjne)

P R O D U K T	Za 100 kg. w dolarach U. S. A.			
	Notowania polskich rafin. loco Piotrowice w cysternach sprzedającego	Notow. ameryk. FOB GULF, parafina FAS NEW YORK	Notowania rumuńskie	
			FOB Constanza	FOB Ramadan
Gazolina z gazu ziemnego	—	—	—	—
Benzyna — 720 rektyfikowana	—	—	—	—
„ 720/730 surowa	1.86	—	—	—
„ 720/730 rektyfikowana	—	1.41	1.70	1.61
„ 730/740 surowa	1.76	—	—	—
„ 730/740 rektyfikowana	—	—	—	—
„ 740/750 surowa	1.66	—	—	—
„ 740/750 rektyfikowana	—	1.33	1.57	1.48
„ 760/770 rektyfikowana	—	1.18	1.34	1.25
„ lakowa	1.80	—	0.87—1.19	0.89—1.12
Nafta rafinowana	—	1.40	0.795	0.73
Nafta dystylowana	1.09	—	—	—
Olej gazowy	0.70—0.90	1.02	0.72	0.65
Oleje wrzecionowe rafinowane	1.00	1.25	1.52	1.42
Olej maszynowy rafinowany 3—4/50	1.20	—	—	—
„ „ „ 4—5/50	1.30	1.48	1.83	1.72
„ „ „ 6—7/50	1.45	1.76	2.27	2.16
Parafina rafinowana 50/52	7.00 ¹⁾	6.05—6.60	—	—
Asfalt borysławski luzem 60/120	0.70	—	—	—
„ „ w bębnach 60/120	0.95	—	—	—
„ bezparafinowy luzem	2.20	—	—	—
Koks z 1 - 2% zawartości popiołu	1.10	—	—	—
„ „ 2 - 6% „ „	0.50—0.60	—	—	—

¹⁾ CIF porty europejskie.

Kurs przeliczenia 1 \$ = 166,50 lei

naftowego Rumunii zobowiązali się ograniczyć wydobycie ropy w I-ym kwartale 1933 do wysokości 1.850 cystern dziennie, co w porównaniu ze stanem obecnym oznacza zmniejszenie wydobycia ropy o około 21%. Należy przypuszczać, że wejście w życie układu pociągnie za sobą uspokojenie i wzmocnienie cen produktów na rynkach europejskich.

Pomimo pogorszenia się sytuacji gospodarczej we Francji, spożycie produktów naftowych tego kraju nie zmniejsza się. Przeciwnie, wykazuje w dalszym ciągu tendencję do wzrastania. W listopadzie ub. r. importowano ogółem 127.141 tonn ropy i produktów naftowych, przyczem

nadwyżka w porównaniu z importem w listopadzie ub. r. wynosi 50.000 tonn. Wzrastająca tendencję wykazują wszystkie produkty, za wyjątkiem olejów smarowych.

W okresie sprawozdawczym nie obserwowano ciekawszych zmian w sytuacji rynkowej innych krajów. Wyczekuje się jednak stabilizacji i ewentualnej poprawy stosunków z początkiem następnego roku w łączności z podpisaniem układu anglo-amerykańsko-rumuńskiego.

Notowania cen polskich, amerykańskich oraz rumuńskich z końcem grudnia 1932 r. podajemy w tabeli.

Ceny i place

CENY ROPY NAFTOWEJ

Ceny ustalone dla ropy, przypadającej na udziały brutto, na miesiąc grudzień 1932 r. (za 1 wagon à 10.000 kg):

Marka:	Cena:
Kryg Czarna, Krosno parafinowa, Krościenko paraf., Równe Rogi paraf., Har-kłowa	Zł. 1.400.—
Rymanów	„ 1.410.—
Zmiennica, Turzepole	„ 1.450.—
Ropienka ad Dukla, Równe Rogi bezparaf.	„ 1.460.—
Łodyna, Hołowiecko	„ 1.487.—
Wierzchnia, Mrażnica, Kosmacz, Strzel-bice, Szymbark, Wulka, Węglówka, Wańkowa, Lipinki, Libusza, Zagórz, Białkówka, Winnica, Krościenko bezpa-rafinowa	„ 1.500.—
Borysław, Orów, Popiele, Opaka, Słobo-da Rungurska, Pereprostyna	„ 1.511.—
Kryg zielona	„ 1.526.—
Dobrucowa, Lubatówka, Męcinka paraf., Krosno bezparafin.	„ 1.540.—
Rajskie	„ 1.550.—
Rypne, Iwonicz, Klimkówka	„ 1.550.—
Majdan Rosulna	„ 1.600.—
Mokre	„ 1.640.—
Urycz	„ 1.742.—
Bitków (Franco Polonaise)	„ 1.773.—
Stara Wieś (ciemna), Schodnica	„ 1.800.—
Bitków (St. Nobel)	„ 1.812.—
Męcina Wielka, Męcinka	„ 1.900.—
Bitków loco Dąbrowa, Pasieczna	„ 1.970.—
Grabownica — Humniska	„ 2.050.—
Toroszówka	„ 2.070.—
Potok	„ 2.100.—
Kłęczany	„ 2.200.—
Stara Wieś (biała)	„ 2.400.—

Ceny za ropę płacone przez Centralę Ropna Syndykatu Przemysłu Naftowego w miesiącu grudniu ub. r. kształtowały się przeciętnie dla poszczególnych marek jak następuje:

(Ceny w złotych za cyst. à 10.000 kg. łącznie z premją)

Biecz Horta	Zł. 1.728.—
Biecz Jedność	„ 2.072.—

Bitków „D“	„ 1.939.—
Borysław	„ 1.513.—
Grabownica bezparafinowa	„ 2.166.—
Grabownica parafinowa	„ 1.754.—
Klimkówka bezparafinowa	„ 1.532.—
Kobylany	„ 1.278.— zał.
Kosmacz	„ 1.427.—
Krosno bezparafinowa	„ 1.516.—
Krosno parafinowa	„ 1.493.—
Kryg zielona	„ 1.549.—
Libusza	„ 1.348.—
Lipinki	„ 1.571.— i 1.749
Lipinki - Lipa	„ 1.583.—
Łodyna	„ 1.410.—
Męcina Wielka	„ 1.709.—
Męcinka parafinowa	„ 1.714.—
Mokre	„ 2.291.—
Mrażnica	„ 1.513.—
Pniów	„ 1.500.— zał.
Polana Ostre	„ 1.349.—
Potok	„ 2.143.—
Potok Józef	„ 2.101.—
Potok Alba	„ 1.800.— zał.
Ropianka Dukla	„ 1.697.—
Rypne Duba	„ 1.604.—
Schodnica	„ 1.822.—
Słoboda Rungurska	„ 1.565.— zał.
Starowsianka Buchwald	„ 1.974.— i 2.214
Toroszówka Ewa	„ 1.590.—
Toroszówka Petr.	„ 2.403.—
Urycz	„ 1.723.—
Wójtowa	„ 1.200.— zał.
Włosianka	„ 1.564.—
Zadwórze	1.514.—

CENA GAZU ZIEMNEGO.

Dla Zagłębia Borysław—Tustanowice za miesiąc grudzień 1932 roku ustalona została przez Izbę Przemysłowo-Handlową we Lwowie w porozumieniu z Krajowym Towarzystwem Naftowym cena gazu na

4,88 groszy za 1 m³.

Przy obliczaniu ceny gazu przypadającego na udział brutto, odliczają kopalnie z powyższej ceny koszty zabierania gazu z kopalń, t. j. koszty tłoczenia i t. p.

PRZEGLĄD STATYSTYCZNY

Przemysł kopalniany w listopadzie 1932 r.

(Sprawozdanie Izby Pracodawców w Boryslawiu).

I. Ropa.

W listopadzie 1932 r. wydobyto ogółem w Polsce 4.752 cyst. ropy naftowej, czyli o 211 cyst. mniej aniżeli w poprzednim miesiącu. W szczególności wydobyto w listopadzie b. r. z kopalń okręgu górniczego:

Drohobycz	3630 cyst.	(— 182 cyst.)
Jasło	816 „	(— 2 „)
Stanisławów	306 „	(— 27 „)
Razem	4752 cyst.	(— 211 cyst.)

Po odliczeniu od wydobycia brutto ropy użytej w listopadzie na opał (6 cyst.) i zanieczyszczenia (126 cyst.), pozostaje produkcja czysta netto 4.620 cyst.

Ilość ropy odtłoczonej przez przedsiębiorstwa naftowo-wiertnicze do Towarzystw magazynowo-tłoczniowych i ekspedjowanej beczkami lub beczkowitzami z kopalń, nie posiadających połączeń rurociągowych, wynosiła w listopadzie

4.484 cyst.

Z tej liczby na okręg Drohobycz przypada 3.388 cyst., na okręg Jasło 810 cyst. i na okręg Stanisławów 286 cyst.

Zapasy ropy w Polsce z końcem listopada 1932 r. w zbiornikach na kopalniach i w magazynach Towarzystw tłoczniowych wynosiły ogółem 2.733 cyst., t. j. o 78 cyst. mniej aniżeli w październiku b. r.

Okręg górniczy Drohobycz.

Wydobycie ropy z kopalń tego okręgu wynosiło w listopadzie 3.630 cyst., a w szczególności:

w Boryslawiu	754 cyst.	(— 35 cyst.)
w Tustanowicach	1110 „	(— 66 „)
w Mraźnicy	990 „	(— 72 „)

Razem w rejonie boryslawskim 2854 cyst. (— 173 cyst.)

Inne gminy poza Boryslawiem 776 „ (— 9 „)

Ogółem w okręgu drohobyckim 3630 cyst. (— 182 cyst.)

Przeciętna dzienna produkcja kopalń okręgu drohobyckiego wynosiła w listopadzie 121 cyst.

Po odliczeniu od wydobycia brutto 121 cyst. użytych na opał i zanieczyszczenia, otrzymamy 3509 cyst. (— 183 cyst.) ropy czystej, pozostającej w drohobyckim okręgu na przeróbkę.

W listopadzie 1932 r. oddano ogółem w drohobyckim okręgu 3496 cyst. ropy, a w szczególności:

odtłoczono do Tow.	
Magazynowo-tłoczni.	3388 cyst.
ekspedjowano beczkami, beczkowitzami i t. p.	108 „
Razem	3496 cyst.

W miesiącu sprawozdawczym ekspedjowano w drohobyckim okręgu do rafinerji kolejną i rurociągami 3597 cyst. ropy, a w szczególności:

ropy markj boryslawskiej	2887 cyst.
ropy marek specjalnych	710 „
Razem	3597 cyst.

Widzimy zatem, że ilość ropy dostarczonej rafinerjom w listopadzie b. r. była o 88 cyst. większa od uzyskanej w tym miesiącu produkcji czystej.

Produkcja odtłoczona przez wielkie firmy w miesiącu listopadzie 1932 roku.

Firma	Rejon boryslaw.	Kopalnie poza Boryslawiem	Razem
Premier	547 cyst.	151 cyst.	698 cyst.
Fanto	221 „	— „	221 „
Karpaty	244 „	122 „	366 „
Nafta	188 „	— „	188 „
Razem			
„Małopolska“	1200 cyst.	273 cyst.	1473 cyst.
Galicja	270 „	90 „	360 „
Limanowa	383 „	24 „	407 „
Stand. Nobel	187 „	— „	187 „
„Gazy Ziemi“	— „	204 „	204 „
Razem wielkie koncerny	2040 cyst.	591 cyst.	2631 cyst.
Inne firmy	679 „	186 „	865 „
Ogółem	2719 cyst.	777 cyst.	3496 cyst.

Okręg górniczy Jasło.

W jasielskim okręgu wydobyto w listopadzie b. r. 816 cyst. ropy, a więc o 2 cyst. mniej aniżeli w poprzednim miesiącu.

Zużycie na opał i zanieczyszczenia wynosiło w listopadzie 4 cyst., zatem pozostawało produkcji czystej 812 cyst.

Ilość ropy odtłoczonej w miesiącu sprawozdawczym wynosiła 810 cyst.

W zapasie pozostawało w dniu 30-go listopada 1932 roku w zbiornikach na kopalniach 162 cyst. zaś w Towarzystwach magazynowo-tłoczniowych 157 cyst., czyli ogółem 319 cyst. ropy (+ 23 cyst.).

Przeciętna dzienna produkcja ropy w okręgu jasielskim wynosiła w listopadzie 27,2 cyst.

Okręg górniczy Stanisławów.

Wydobycie ropy z kopalń tego okręgu wynosiło w listopadzie b. r. 306 cyst., co w porównaniu z październikiem stanowi zniżkę 27 cyst.

Ponieważ na zanieczyszczenia i na opał odpada w listopadzie 6 cyst., pozostaje z wydobycia brutto 300 cyst. produkcji czystej (— 26 cyst.)

W zapasie pozostawało w dniu 30-go listopada 1932 r. ogółem 153 cyst. (+ 14 cyst.) ropy, a to: w zbiornikach na kopalniach 139 cyst. i w zbiornikach Towarzystw magazynowo-tłoczniowych 14 cyst.

Ilość ropy oddanej na przeróbkę wynosiła 286 cyst.

Przeciętna dzienna produkcja wynosiła 10,2 cyst.

Produkcja odtłoczona przez wielkie koncerny naftowe w okręgach Jasło i Stanisławów w listopadzie 1932 roku.

Firma	Jasło	Stanisławów	Razem
Małopolska	302 cyst.	122 cyst.	424 cyst.
Galicja	34 „	— „	34 „
Limanowa	— „	— „	— „
Standard Nobel	— „	34 „	34 „
Comp. Franco-Pol.	— „	44 „	44 „
Razem	336 cyst.	200 cyst.	536 cyst.
Różne inne firmy	474 „	86 „	560 „
Ogółem	810 cyst.	286 cyst.	1096 cyst.

Cena ropy wedle notowań Tow. „Petrolca“ wynosiła w listopadzie zł. 1547 = \$ 174.01.—

II. Gaz ziemny.

Ilość gazu ziemnego wydobytego w Polsce w ciągu listopada 1932 roku wynosiła ogółem **38,753.260 m³**

a w szczególności: w okręgu drohobyckim 27,323.498 m³, w okręgu jasielskim 7,340.890 m³ i w okręgu stanisławowskim 4,088.872 m³.

Wydobycie gazu ziemnego w okręgu drohobyckim w listopadzie 1932 roku.

Borysław	3,240.755 m ³
Tustanowice	6,047.642 „
Mrażnica	6,430.045 „
Razem	15,718.442 m³
Daszawa	7,862.527 m ³
Gelsendorf	2,103.000 „
Inne gminy	1,639.529 „
Ogółem	27,323.498 m³

Wielkie firmy naftowe wydobyły ze swoich kopalń ogółem 28,458.652 m³ gazu, a w szczególności: w okręgu Drohobycz 20,829.598 m³, w okręgu Jasło 4,849.606 m³ i w okręgu Stanisławów 2,779.448 m³.

III. Gazolina.

Z ogólnej ilości wydobytego w listopadzie 1932 roku gazu ziemnego przerobiono 54% na gazolinę. W okręgu drohobyckim przerobiono 16,658.517 m³, w okręgu jasielskim 1,489.320 m³ i w okręgu stanisławowskim 2,878.580 m³, czyli ogółem 21,026.417 m³.

Czynnych fabryk gazoliny było w rejonie borysławskim 15, w Drohobyczu 1, w Schodnicy 2, w Rypnem 1, w Bitkowie 3, w Grabownicy 1 i w Równem 1, czyli razem 24.

Ogółem wytworzono w listopadzie 1932 roku **340 cyst. gazoliny** czyli o 6 cyst. mniej aniżeli w październiku.

Wytwórczość gazoliny w poszczególnych firmach w listopadzie 1932 roku.

Premier	33.4900 cyst.
Syndykat Nafta - Karpaty	39.0432 „
Fanto	23.7800 „
Alfa - Rypne	14.2550 „
Małopolska - Bitków	20.0570 „
Małopolska - Równe	10.4450 „
Razem „Małopolska“	141.0702 cyst.
Galicja - Borysław	26.6000 „
Galicja - Drohobycz	9.5035 „
Galicja - Grabownica	10.6879 „
Razem „Galicja“	46.7914 cyst.
Gazolina	43.6050 cyst.
Limanowa	25.3670 „
Standard Nobel	24.2000 „
Gazy Ziemne - Schodnica	10.3623 „
Polskie Zakłady Gazolin.	23.2227 „
Gmina Chrześcijańska	6.1270 „
Inż. Skoczyński (Rela)	7.7208 „
Gazonafta (Henryk)	5.2002 „
Dr. Segil - Bitków	3.7460 „
Perkins - Bitków	1.4435 „
Ogółem	340.2553 cyst.

Ilość robotników zatrudnionych we fabrykach gazoliny wynosiła w okresie sprawozdawczym 336, urzędników 37.

W listopadzie dostarczono krajowym rafineriom 336.5767 cyst. gazoliny.

Przeciętna cena gazoliny w miesiącu sprawozdawczym wynosiła 500 \$ za 1 cyst. (10.000 kg.).

IV. Wosk ziemny.

W ciągu listopada 1932 r. wydobyto w Polsce 67.950 kg. wosku. Kopalnia wosku „Borysław“ w Borysławiu wyprodukowała 30.800 kg., zaś kopalnia w Dźwiniaczu 37.150 kg.

W miesiącu sprawozdawczym wywieziono do Niemiec 59.600 kg wosku. W kraju skonsurowano 15.750 kg wosku.

W zapasie pozostawało z końcem listopada 114.460 kg wosku, a to: w Borysławiu 60.400 kg i w Dźwiniaczu 54.060 kg.

Wydobycie gazu ziemnego w wielkich firmach naftowych w listopadzie 1932 r.

Firma	D r o h o b y c z			Jasło	Stanisławów	Ogółem
	Borysław Tustanowice Mrażnica	Inne gminy drohobyckiego okręgu	Razem			
Małopolska	5,669.697	1,166.536	6,836.233	4,156.198	2.020.464	13,012.895
Galicja	809.438	43.200	852.638	273.845	—	1,126.483
Limanowa	2,190.420	19.090	2,209.510	—	—	2,209.510
Standard Nobel . . .	831.320	5.100	836.420	—	743.000	1,579.420
Gazolina	195.776	4,281.527	4,477.303	—	—	4,477.303
Polmin	—	5,617.494	5,617.494	419.563	15.984	6,053.041
Razem wielkie firmy	9,696.651	11,132.947	20,829.598	4,849.606	2,779.448	28,458.652
Różne inne firmy	6,021.791	472.109	6,493.900	2,491.284	1,309.424	10,294.608
Ogółem	15,718.442	11,605.056	27,323.498	7,340.890	4,088.872	38,753.260

Ruch otworów świdrowych w wielkich firmach naftowych w listopadzie 1932 r.

Firma	Drohobycz					Jasło					Stanisławów					Razem				
	w eksplo- atacji	wiercenie	wiercenie i produk.	inne	Razem	w eksplo- atacji	wiercenie	wiercenie i produk.	inne	Razem	w eksplo- atacji	wiercenie	wiercenie i produk.	inne	Razem	w eksplo- atacji	wiercenie	wiercenie i produk.	inne	Razem
Małopolska	409	9	6	2	426	373	4	1	—	378	73	5	1	—	79	855	18	8	2	883
Galicja . . .	87	1	1	1	90	26	1	—	—	27	1	—	—	—	1	114	2	1	1	118
Limanowa . .	53	—	1	—	54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53	—	1	—	54
St. Nobel . .	52	1	1	—	54	—	—	—	—	—	10	—	—	—	10	62	1	1	—	64
»Gazy« Schod.	236	—	—	2	238	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	236	—	—	2	238
Razem wielkie firmy	837	11	9	5	862	399	5	1	—	405	84	5	1	—	90	1320	21	11	5	1357
Różne inne firmy . . .	735	11	12	27	785	653	22	23	10	708	160	2	8	6	176	1548	35	93	43	1669
Ogółem . .	1572	22	21	32	1647	1052	27	24	10	1113	244	7	9	6	266	2868	56	54	48	3026

W listopadzie zatrudniła kopalnia wosku „Borysław“ w Borysławiu 168 robotników, kopalnia w Dźwiniaczu 283, a więc razem 451 robotników.

Cena wosku ziemnego w listopadzie b. r. wynosiła: I-sza sorta Zł. 360 za 100 kg. i II-ga sorta Zł. 260 za 100 kg.

V. Stan ruchu otworów świdrowych.

Z końcem listopada 1932 r. było w Polsce 3026 szybów czynnych, a w szczególności:

	Drohobycz	Jasło	Stanisławów	Razem
samopłyne	1	3	9	13
tłokowane	313	34	21	368
łyżkowane	128	61	77	266
pompowane	996	936	126	2.058
wyłącznie gazowe	134	18	11	163
Razem otw. w ekspl.	1.572	1.052	244	2.868

	Drohobycz	Jasło	Stanisławów	Razem
wiercenie	22	27	7	56
wiercenie i prod.	21	24	9	54
instrumentacja	15	10	3	28
rekonstrukcja	17	—	3	20

Razem otw. czynn.	1.647	1.113	266	3.026
montowanie	6	9	2	17
zmontow. a nieuruch.	7	—	4	11
czasowo zastanow.	570	111	37	718
likwidacja	9	1	9	19

Ogółem otw. świdr. 2.239 1.234 318 3.791

Okręg górniczy Drohobycz.

Na rejon borysławsko-tustanowicki przypada 649 szybów czynnych. Ruch otworów świdrowych w miesiącu sprawozdawczym przedstawiał się w drohobyckim okręgu następująco:

	Bory- sław	Tusta- nowice	Mraż- nica	Inne gminy	Razem
otwory eksploatujące ropę i gaz	160	196	130	952	1.438
otwory wyłącznie gaz.	46	74	3	11	134
otwory w wierceniu	2	2	2	15	22
otwory w wierc. i prod.	5	3	7	6	21
otwory inne	5	8	6	14	32
Razem	218	283	148	998	1.647

W miesiącu sprawozdawczym uruchomiono w drohobyckim okręgu górniczym następujące nowe otwory świdrowe:

w 'Mrażnicy — „Metan I“ — Małopolska
w Modryczu — „Modrycz I“ — Małopolska

w Schodnicy — „Muchowate 57“ — Galicja S-ka Akc.
w Uryczu — Nr. 126 — Urycka Spółka.

W listopadzie rozpoczęto montaż urządzeń dla uruchomienia następujących nowych otworów w drohobyckim okręgu:

w Ropience — Nr. 95 — Ropienka kop. nafty
w Rypnem — Serhów 28 — Małopolska
w Rypnem — Serhów 29 — Małopolska.

Okręg górniczy Jasło.

W okręgu jasielskim rozpoczęła grupa „Małopolska“ z początkiem listopada wiercenie nowego otworu Nr. 56 w Równem.

DZIAŁ PRAWNY

USTAWY I ROZPORZĄDZENIA.

Podatki.

Ustawa z roku 1923 o tymczasowym uregulowaniu finansów komunalnych ogłoszona została w tekście jednolitym obwieszczeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 28 września 1932 r. Dz. U. Nr. 106, poz. 884.

Wymieniona ustawa nakłada między innymi na przemysł nasz podatek od kopalń ropy naftowej.

Sprawy celne.

Zakaz przywozu towarów, wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 21-go grudnia 1931 r. Dz. U. Nr. 111, poz. 865, oraz rozporządzeniami uzupełniającymi, przedłużony został z dniem 1 stycznia 1933 r. do dnia 10-go października 1933 r. łącznie.

Komunikacja.

Regulaminy dla przewozu osób i ich bagażu oraz towarów pojazdami mechanicznymi wydane zostały rozporządzeniem z dnia 13 sierpnia 1932 r. Dz. U. Nr. 104, poz. 868.

Taryfa telefoniczna zmieniona i uzupełniona została częściowo rozporządzeniem Ministra Poczty i Telegrafów z dnia 19 listopada 1932 r. Dz. U. Nr. 105, poz. 876.

Jednolity tekst rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej o utworzeniu państwowego przedsiębiorstwa „Polska Poczta, Telegraf i Telefon“ ogłoszony został obwieszczeniem z dnia 31 października 1932 r. Dz. U. Nr. 105, poz. 879.

Spoleczne.

Zasady obliczania tygodnia pracy w odniesieniu do robotników sezonowych uregulowane

zostały rozporządzeniem Ministra Opieki Społecznej z dnia 14 grudnia 1932 r. Dz. U. Nr. 115, poz. 956.

Sądy.

Jednolity tekst prawa o ustroju sądów powszechnych ogłoszony został obwieszczeniem Ministra Sprawiedliwości z dnia 15 listopada 1932 r. Dz. U. Nr. 192, poz. 863.

Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości dotyczące regulaminów urzędowania sądów i prokuratur oraz wewnętrznej organizacji sądów w liczbie ośmiu ogłoszone zostały w Dz. U. Nr. 110, poz. 905 do 912.

Jednolity tekst kodeksu postępowania cywilnego ogłoszony został w Dz. U. Nr. 112 poz. 934.

Rozporządzenia Ministra Sprawiedliwości dotyczące organizacji sądów i wymiaru sprawiedliwości ogłoszone zostały w Dz. U. Nr. 114, poz. 941 do 949.

Różne.

Ustawa o nabywaniu nieruchomości przez obcokrajowców zmieniona została częściowo rozporządzeniem Prez. Rzeczypospolitej z dnia 3 grudnia 1932 r. Dz. U. Nr. 109, poz. 897.

Rozporządzenie zmienia określenie „obcokrajowca“ na „cudzoziemca“ i przenosi kompetencje z Rady Ministrów zasadniczo na Ministra Spraw Wewnętrznych.

Ustawa o obniżeniu oprocentowania i przedłużeniu okresów umorzenia wierzytelności długoterminowych, zabezpieczających listy zastawne i obligacje, oraz wydanych na podstawie tych wierzytelności listów zastawnych i obligacji ogłoszona została w Dz. U. Nr. 115, poz. 950.

Rozporządzenie o rejestracji stowarzyszeń ogłoszone zostało w Dz. U. Nr. 116, poz. 963.

Rozporządzenie o przystosowaniu stowarzyszeń, istniejących w chwili wejścia w życie prawa o stowarzyszeniach, do przepisów prawa o stowarzyszeniach, ogłoszone zostało w Dz. U. Nr. 116, poz. 964.

Regulamin Najwyższego Trybunału Administracyjnego, jako rozporządzenie Prezesa Rady Min., ogłoszony został w Dz. U. Nr. 118, poz. 968.

Monopolowa cena nabycia za spirytus z kampanji 1932/33, uregulowana została, jako rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19-go grudnia 1932 r. Dz. U. Nr. 115, poz. 954.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

Ś. p. Inż. Władysław Dunka. Już po zamknięciu numeru doszło do naszej wiadomości, że wskutek tragicznego wypadku zmarł we Lwowie dnia 10 b. m. Prezes Zw. P. P. N. ś. p. Inż. Władysław Dunka.

Ś. p. inż. Tadeusz Szwabowicz. Dnia 11-go listopada 1932 r. zmarł przedwcześnie inżynier górniczy ś. p. Tadeusz Szwabowicz.

Ś. p. inż. Tadeusz Szwabowicz urodził się w r. 1902 w Stanisławowie. Po ukończeniu gimnazjum klasycznego w Stanisławowie wstępuje jako ochotnik do Wojska Polskiego i bierze czynny udział w walkach z bolszewikami. W r. 1920 zapisuje się na Wydział mechaniczny Politechniki Lwowskiej, następnie studjuje na Akademii Górniczej w Krakowie, którą kończy w r. 1925, uzyskując dyplom inżyniera górniczego. Po odbyciu jednorocznej praktyki w przemyśle naftowym otrzymuje stypendjum Kościuszkowskie i wyjeżdża w r. 1926 do Stanów Zjednoczonych Am. Półn., gdzie zapisuje się na Uniwersytet w Pittsburgu. Po uzyskaniu tamtejszego dyplomu inżyniera pracuje w kopalniach nafty w stanach Oklahoma i Kalifornia.

W r. 1929 wraca do kraju i pracuje we firmie Société Franco-Polonaise w Majdanie.

Ś. p. inż. Tadeusz Szwabowicz ogłosił drukiem kilka cennych prac z zakresu przemysłu naftowego.

W sprawie ochrony złóż ropnych w Mraźnicy. W ostatniej chwili przed zamknięciem niniejszego zeszytu otrzymaliśmy ze strony Stowarzyszenia Pol. Inż. P. N. w Borysławiu notatkę w sprawie ochrony złóż ropnych w Mraźnicy.

Należy wyrazić zadowolenie, że tak ważny problem ochrony złóż naftowych wkraczać zaczyna na tory realizacji. Już w bieżącym numerze rozpoczynamy druk referatu p. J. Czastki, wygłoszonego na VI. Zjeździe Naftowym w Krośnie w październiku z. r., którego tematem jest właśnie ochrona złóż ropnych. Poniżej umieszczamy tekst notatki:

„Niedawne dowiercenia ropy i gazów w otworach „Nina“ i „Bohdan“ ustaliły opinię o dużej wartości tego rejonu.

Ropa występuje tu w nasuniętych warstwach inoceramowych oraz we fałdzie wgłębnym. Z nasunięcia czerpią ropę otwory „Gen. Sikorski“,

„Nina“, „Violetta I.“ i „Violetta IV.“, które znajdują się w typowo hydraulicznych warunkach produkowania. Dowodem tego jest duży wydatek ropy przy bardzo małych ilościach gazu; wykładnik gazowy w tych otworach wynosi bowiem około 0,1 licząc w wymiarach m³ gazu/kg. ropy. Po przerwie strajkowej we wrześniu ub. r. płyn podniósł się o 600 m od spodu w otworze „Violetta I“, o 765 m w otworze „Gen. Sikorski“ i o 800 m w otworze „Nina“.

Tak duże ciśnienie jest bardzo cennym motorem produkowania i powinno być chronione.

W fałdzie wgłębnym między otworami „Fanto Horodyszcze I, II“ a „Bohdan“ stwierdzono w ostatnich 3 latach istnienie wąskiego grzbietowego wypiętrzenia, które w swojej partji szczytowej dało duże produkcje gazu i ropy („Fanto Horod. I“, „Gdańsk“, „Sasyk“, „Sosnkowski 3“, „Bohdan“), a poniżej poważną produkcję ropną („Zuzanna“, „Fryderyk“, „Kołłataj“, „Józik“).

Ciśnienie złożowe w tej grupie otworów było po przerwie strajkowej również znaczne. I tak słup płynu wynosił 40 m („Fanto Horod. I“), 50 metr. („Zuzanna“), 95 m („Fanto Horod. II“), 100 m („Kołłataj“), 155 m („Ballenberg“), 157 m („Zygmunt“), 160 m („Bohdan“), 180 m („Fryderyk-Bitumen“) i 260 m („Józik“).

W otworze „Bohdan“ zostało pomierzone ciśnienie gazów na głowicy i wynosiło po 2 godzinach — 6 atm.; na dalsze pomiary ciśnienia nie pozwolił brak odpowiednich urządzeń.

Postulatem racjonalnej gospodarki złożem w takich warunkach geologicznych jest konserwacja ciśnienia w partji szczytowej, celem zapewnienia długotrwałości produkcji w otworach niżej położonych.

Miarą sprawności eksploatacji jest wspomniany wykładnik gazowy, który wynosi w tej grupie szybów od 0,7 do 3,38.

Dla porównania należy dodać, że średni wykładnik gazowy dla zagłębia borysławskiego wynosi 0,51, i że Amerykanie dopuszczają dla swoich złóż wykładnik gazowy od 0,04 do 0,17, t. j. od 4 do 17 m³ gazu na 100 kg ropy. Doświadczenia nasze z samoczynną eksploatacją dowodzą jednak, że nasze złoża są bogatsze w gaz niż amerykańskie, i że zatem dopuszczalny wykładnik gazowy mógłby być nieco wyższy. N. p. wy-

kładnik gazowy w otworze „Min. Kwiatkowski“ w Mrażnicy przy racjonalnie urządzonej eksploatacji (zdławiona produkcja gazu) wynosi 0,3.

Dalszym objawem spadku ciśnienia omawianego złoża z powodu szybkiego odgazowania jest ukazanie się w większości otworów zanieczyszczenia solanką pokładową.

Celem zapobieżenia takim niekorzystnym zjawiskom stosuje się zwężenia przekroju (rurki produkcyjne, dysze, kurki i t. p.), a nawet zakazuje się ustawowo używania niektórych metod eksploatacji (jak np. tłokowanie, pompy próżniowe).

W wypadku tłokowania minimalnym postulatem ochrony złoża jest nieobnażanie piaskowca produktywnego i ograniczenie ssania.

Zagadnieniem racjonalnej gospodarki złożami ropnymi zajmuje się od dłuższego czasu Biuro Techniczno-Badawcze Stowarzyszenia Pol. Inżynierów Przem. Naft. P. N. Po zapoznaniu się z literaturą i doświadczeniami zagranicznymi, zebraniu obszernego materiału z tej dziedziny, po przestudjowaniu warunków produkowania polskich złóż opartych na ankiecie, po wykonaniu całego szeregu wykresów, przystąpiło Biuro do opracowania wniosków w sprawie racjonalnej gospodarki złożami, które będą przedmiotem dyskusji na osobnym zebraniu, zwołanem w myśl rezolucji VI. Zjazdu Naftowego. Wnioski te opracowuje Biuro również z polecenia władz górniczych. Ostatnio zwróciło się to Biuro do Urzędu Górniczego z propozycją zajęcia się sprawą racjonalnej gospodarki wypiętrzenia „Gdańsk Bohdan“.

Wiec kierowników kopalń w Borysławiu. Dnia 18 grudnia 1932 r. odbył się w Borysławiu wiec kierowników kopalń, obeśnany licznie zarówno przez kierowników zagłębia borysławskiego, jak też zagłębia zachodniego i wschodniego.

W skład Prezydium weszli: inż. A. Kahl i inż. R. Kania, funkcje sekretarzy objęli kier. Niesyto i kier. Partyka.

Obrady zagał Prezes L. Słotwiński, przedstawiając niedomagania kopalnictwa w chwili obecnej i związane z tem sprawy zawodowe. Z wygłoszonego następnie referatu p. Czyżewskiego okazało się, że dzięki nieustannej pracy Związku i wybranej specjalnie Komisji Zawodowej, udało się zahamować dalszy wzrost bezrobocia wśród kierowników. Do usunięcia wielu niedomagań przyczyniły się w dużej mierze Władze górnicze. Po referacie p. Bittnera, który omówił znaczenie przemysłu naftowego dla Państwa, oraz rolę kierowników kopalń w tym przemyśle, wystąpił z zajmującym referatem inż. R. Machnicki, przedstawiając niebezpieczeństwo wprowadzenia przymusowej domieszki spirytusu do benzyny motorowej, na czem nie zyska rolnictwo, a co przyniosłoby przemysłowi naftowemu nieobliczalne straty.

Wiec wybrał Komisję, której zalecił dalszą akcję i uchwalił rezolucje następującej treści:

1) Zebrani na wiecu odpowiedzialni kierownicy kopalń oleju skalnego uchwalają bezwzględne podporządkowanie się Komisji dla

spraw zawodowych przy Związku Polskich Techników Wiertniczych i Naftowych w Borysławiu, przez solidarną współpracę w jej akcjach, prowadzonych nie tylko dla polepszenia bytu i podniesienia prestige'u kierowników, ale przede wszystkim dla dobra naszego przemysłu naftowego.

2) Zebrani apelują do zarządów przedsiębiorstw naftowych, aby w zrozumieniu ciężkiej sytuacji i wzrastającego bezrobocia, które dotknęło ogół kierowników, obsadzali kopalnie odpowiedzialnymi kierownikami, faktycznie tę czynność sprawującymi, nie zaś kierownikami, którzy równocześnie w tej samej firmie, albo w innej spełniają funkcje, nie mające nic wspólnego z tą kopalnią, na której sprawują odpowiedzialność.

3) Zebrani na wiecu dziękując Władzom Górniczym za dotychczasowe poparcie, apelują równocześnie, aby w zrozumieniu doniosłości przemysłu naftowego, jako majątku narodowego, wzięły kierowników w prawną opiekę, a uznając ich nieodzowność na kopalniach, dały podstawę do podniesienia ich prestige'u i faktycznego sprawowania kierownictwa.

4) Do Ministerstwa Przemysłu i Handlu, do Ministerstwa Opieki Społecznej, oraz do Ministerstwa Skarbu:

Zebrani protestują przeciw wprowadzeniu mieszanek spirytusowej do celów popędowych, albowiem tego rodzaju posunięcie spowoduje obniżkę cen ropy, a tem samem zamknięcie wielu mniejszych kopalń, będących własnością przedewszystkiem przemysłowców krajowych. Zebrani popierają usilnie akcję producentów krajowych celem utrzymania opłacającej się ceny ropy, gdyż ewentualna likwidacja produkcji krajowej, byłaby katastrofalną tak dla obrony Państwa, jak i dla istnienia wielkiej ilości pracowników naftowych.

5) Zebrani na wiecu zwracają się z prośbą do Związku Polskich Techników Wiertniczych i Naftowych w Borysławiu, jako jedynej zawodowej instytucji, reprezentującej ogół kierowników, o wysłanie w najkrótszym czasie delegacji do Ministerstwa Przemysłu i Handlu i do Ministerstwa Opieki Społecznej, z przedstawieniem opłakanych stosunków w kopalnictwie naftowym, katastrofalnego stanu bezrobocia, jakie wynika z obecnych stosunków, z równoczesnem przedstawieniem uchwał, zapadłych na dzisiejszym wiecu, celem przeprowadzenia i skutecznienia tych uchwał.

Podatek przemysłowy od produkcji szybów poszukiwawczych. Biuro Krajowego Towarzystwa Naftowego opracowało memoriał dotyczący interpretacji ustawy o popieraniu wierceń poszukiwawczych. Memoriał dotyczy kwestji stosowania ulg podatkowych przy obliczaniu dochodu, otrzymanego z ropy i gazu ziemnego u przedsiębiorstw, które posiadając własne rafinerje i gazoliniarnie, nie sprzedają tych surowców przedsiębiorstwom obcym, lecz przerabiają go we własnych zakładach.

Mieszanki spirytusowe. Przed kilku dniami zawarte zostało między Syndykatem Przemysłu Naftowego a Państwowym Monopolem Spirytusowym, — „dobrowolne“ porozumienie w sprawie objęcia przez Syndykata spirytusu w celu wprowadzenia na rynek mieszanek napędowych. Porozumieniem tem zakończona została walka, prowadzona przez przemysł nasz od kilku lat, a szczególnie w ciągu szeregu ostatnich miesięcy, przeciw przymusowi stosowania mieszanek spirytusowych. Ilości spirytusu, jakie objąć ma przemysł naftowy, oznaczone zostały procentowo do krajowej konsumpcji benzyny. Porozumienie zawarte zostało na dłuższy okres czasu.

Wprowadzenie mieszanek spirytusowych w drodze porozumienia z Monopolem Spirytusowym jest dla przemysłu naftowego niewątpliwie korzystniejsze od najłagodniej nawet stosowanego przymusu ustawowego, niemniej jednak porozumienie takie zawarte pod przymusem faktycznym jest dla przemysłu naszego poważną klęską, a spirytus wprowadzony w miejsce benzyny zaciąży w fatalny sposób na cenie ropy.

Sprawę omówimy szczegółowo w jednym z najbliższych zeszytów naszego czasopisma.

Taryfy kolejowe. W porozumieniu z Związkiem Rafinerów i na podstawie dostarczonych przez Związek cyfr opracowany został przez Biuro Krajowego Towarzystwa Naftowego memoriał, dotyczący obniżki eksportowych taryf kolejowych. Memoriał ten przedłożony został miarodajnym czynnikiem.

Zmiana nazwy Karpackiej Stacji Geologicznej. Rozporządzeniem Wyższego Urzędu Górniczego w Krakowie z dnia 30 grudnia 1932 r. Nr. N. II. 1/1 - 6481/32 zmieniona została dotychczasowa nazwa „Karpackiej Stacji Geologicznej“ w Borysławiu na „Karpacki Instytut Geologiczno-Naftowy“. Rozporządzenie weszło w życie z dniem ogłoszenia.

Nominacja superarbitra. Otrzymaliśmy z Prezydium Sądu Apelacyjnego komunikat następującej treści:

„Prez. 523/33.

Sąd Apelacyjny we Lwowie wyznaczył p. inż. Juljana Pierścińskiego w Pustomytach koło Lwowa na rok kalendarzowy 1933 na superarbitra dla oznaczenia targowej ceny ropy bruttowej zakupionej przez Państwową Fabrykę Olejów Mineralnych w Drohobyczu, w myśl art. 2 ustawy z dnia 1 maja 1923 r. pozycja 386 *Dzien. Ust. Rp.*“.

Lwów, dnia 5 stycznia 1933 r.

Dr. Bejnarowicz mp.

Wiceprezes Sądu Apelacyjnego.

Kredyt przewozowy dla przedsiębiorstw rafineryjnych. Związek rafinerów komunikuje nam, że Ministerstwo Komunikacji przedłużyło jednomięsieczny kredyt do końca grudnia 1933 roku

tym firmom naftowym, które z kredytów miesięcznych korzystały dotąd na podstawie rozporządzenia Ministerstwa Komunikacji z dnia 1-go grudnia 1930 roku Nr. II/3/10235/30.

Ministerstwo przypomina równocześnie, że przesyłki obciążone zaliczeniami nie mogą być kredytowane.

Obniżka prenumeraty „Przemysłu Naftowego“. Wobec obniżki kosztów własnych wydawnictwa i skutkiem wzrostu ilości abonentów „Przemysłu Naftowego“, który zyskuje sobie coraz nowych zwolenników i czytelników, jesteśmy w możności obniżyć od 1 stycznia b. r. prenumeratę naszego czasopisma, która odtąd wynosić będzie:

W kraju:

rocznie	Zł. 48.—	zamiast	dotychczas.	Zł. 54.—
półrocznie	„ 27.—	„	„	„ 32.—
kwartalnie	„ 16.—	„	„	„ 20.—

Zagranicą:

rocznie	fr. szw. 36.—	zam. dotych.	fr. szw. 40.—
półrocznie	„ „ 22.—	„	„ „ 25.—
kwartalnie	„ „ 14.—	„	„ „ 15.—

Ceny inseratów: utrzymane były w wydawnictwie naszym zawsze na tak niskim poziomie, że dalsze ich obniżanie okazało się na razie niemożliwe. Przy anonsach wielokrotnych udziela jednak Administracja daleko idących rabatów specjalnych.

Dowiercenie. Na kopalni w Ropience, własność Spółki z ogr. odp. „Kopalnia Nafty Ropienka“ we Lwowie, dowiercono dnia 22 grudnia 1932 r. w głębokości 213 m. otwór świdrowy Nr. 95 z początkową produkcją 3.280 kg. ropy dziennie.

Szyb ten, jak również poprzednie, wyznaczył geolog Prof. Dr. Wojciech Rogala.

Sprostowanie. W artykule Inż. St. Rachfała p. t. „Rdzewienie żelaza w świetle najnowszych badań naukowych“, drukowanym w 23 i 24 zeszytach „Przemysłu Naftowego“, zakradły się następujące omyłki drukarskie, które niniejszem prostujemy:

str. 581 szp. 1 ust. 3 wiersz 10 zamiast „przeszkody“ ma być „przesady“;

str. 583 szp. 1 ust. 3 od dołu wiersz 3 zamiast „F“ ma być „Fe“;

str. 613 szp. 2 ust. 2 wiersz 7 po słowie „magnezowego“ zamiast „Również“ ma być „Równocześnie“;

str. 614 szp. 1 wiersz 1 zamiast „Jansen“ ma być „Janssen“;

str. 614 szp. 1 wiersz 3 od dołu zamiast „Jansen“ ma być „Janssen“;

str. 614 szp. 2 wiersz 9 od dołu zamiast „blacha pogrążona“ ma być „blachy pogrążono“;

str. 614 szp. 2 wiersz 7 od dołu zamiast „zamknięte“ ma być „zamknięto“;

str. 614 szp. 2 wiersz 2 od dołu po „Salzlauge“ dodać „Korr. u. Metallsch.“.

Verlag für Fachliteratur G. m. b. H.
 Berlin SW 68, Wilhelmstr. 147, Wien XIX, Vegagasse 4

PETROLEUM

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

Bezugspreis: Jährlich 40 Mark oder deren Kurswert

Herausgegeben von Techn. Rat Ing. Robert Schwarz

Die Zeitschrift ist das bedeutendste Organ der Petroleumindustrie und hat sich seit ihrem Bestehen eine internationale führende Rolle gesichert. Die hervorragendsten Gelehrten und Fachmänner zählen zu ihren Mitarbeitern. In den vorliegenden 27 Jahrgängen ist überaus wertvolles Material zusammengetragen. Die Zeitschrift enthält Artikel über die Chemie und Physik, die Geologie, Gewinnung und Transport des Erdöls sowie über die Technologie der Mineralöle und Mineralölprodukte und deren Untersuchung, ferner Arbeiten über Erdöl-Wirtschaft und -Politik. In regelmässigen Sondernummern

**Bohrtechnik
 Schmiermittel
 Asphalt und Straßenbau**

etc. wird überdies auch das wissenschaftliche Material aus diesen in engem Zusammenhange mit der Mineralölindustrie stehenden Fachgebieten verarbeitet.

Anzeigenpreise: Seite $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{8}$
 Mark 160,— 80,— 40,— 20,—

Rabatte: Bei 12mal 10%, 24mal 20%, 36mal 25%, 52mal 30%

Tägliche Berichte über die Petroleumindustrie

Spezialorgan für die gesamten Interessen
 der Erdölindustrie und des Mineralölhandels

Bezugspreis 100 Mark jährlich

Dieselben enthalten:

Tägliche Mitteilungen

über Produktions-, Handels- und Marktverhältnisse des Erdöls und seiner Nebenprodukte

Tägliche Nachrichten

über die finanzielle Entwicklung aller Betriebe, Gesellschaften und Börsen auf den einschlägigen Gebieten

Tagliche Zusammenstellung

aller Pressestimmen und Personalien

Tägliche Belehrung

über die technischen Fortschritte in der Branche

Probenummern kostenlos

Verlag für Fachliteratur G. m. B. H.

Berlin SW 68
 Wilhelmstrasse 147

Wien XIX
 Vegagasse 4

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

Prenumerata wraz z dodatkiem statystycznym wynosi:

w k r a j u		z a g r a n i c ą	
rocznie zł. 48.—	rocznie Fr. szw. 36.—
półrocznie „ 27.—	półrocznie „ „ 22.—
kwartalnie „ 16.—	kwartalnie „ „ 14.—

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

Wyd.: Krajowe Towarzystwo Naftowe.

Redaktor odp.: Dr. Stanisław Schaezel.

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

„MAŁOPOLSKA“

GRUPA FRANCUSKICH TOWARZYSTW NAFTOWYCH,
PRZEMYSŁOWYCH I HANDLOWYCH W POLSCE

LWÓW — PL. MARJACKI 8
WARSZAWA — PL. PIŁSUDSKIEGO 1
PARYŻ 1. RUE TAITBOUT

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

FABRYKA **MASZYN I NARZĘDZI WIERTNICZYCH**



GALICYJSKIEGO KARPACKIEGO NAFTOWEGO
TOWARZYSTWA AKCYJNEGO
dawniej **BERGHEIM I MAC GARVEY**
W GLINIKU MARJAMPOLSKIM

dostarcza :

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

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

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