

PRZEMYSŁ NAFTOWY

DWUTYGODNIK

WYDAWANY NAKŁADEM KRAJOWEGO TOW. NAFTOWEGO WE LWOWIE

Rok VI

10 lutego 1931 r.

Zeszyt 3

KOMITET REDAKCYJNY: Dr. St. BARTOSZEWICZ, Prof. Inż. Z. BIELSKI, K. KOWALEWSKI, Inż. W. J. PIOTROWSKI, Dr. St. SCHÄTZEL, Inż. St. SULIMIRSKI, Dr. St. UNGER, Dr. I. WYGARD, Cz. ZAŁUSKI oraz STOWARZYSZENIE POL. INŻYNIERÓW PRZEM. NAFTOWEGO.

REDAKTOR ODPOWIEDZIALNY: Dr. St. SCHÄTZEL.

Dr. Stefan BARTOSZEWICZ

Związek Pol. Prod. i Raf. Ol. Min.

Sytuacja gospodarcza przemysłu naftowego i znaczenie postępu technicznego

Referat wygłoszony na IV Zjeździe Naftowym we Lwowie, dnia 6 grudnia 1931 r.

Gdy w dzisiejszych czasach mówi się o sytuacji gospodarczej jakiejkolwiek gałęzi przemysłu w kraju, to przyczyny i usprawiedliwienia stanu obecnego, który w żadnej gałęzi nie jest kwitnący, szuka się w ogólnym kryzysie gospodarczym i ciężkiem przesileniu ekonomicznem, jakie przechodzi nie tylko Europa, ale i druga półkula świata — Ameryka; mówi się wtedy o milionach bezrobotnych w Anglii, Niemczech i w Stanach Zjednoczonych, mówi się o nadprodukcji wytworów przemysłowych i płodów rolnych na całym świecie, i o tych fatalnych skutkach, jakie ta nadprodukcja wywołuje w życiu gospodarczem także i naszego kraju.

Bezwarunkowo jest w tem pewna część racji, i na przykładzie naszego przemysłu naftowego możemy stwierdzić, jak ujemnie światowa nadprodukcja surowca naftowego i jego fabrykatów oddziałuje na stan naszego przemysłu i jakie niebezpieczeństwa z tej nadprodukcji wynikają.

Fakt, że Stany Zjednoczone Ameryki powiększyły o 300% wydobycie ropy w porównaniu z rokiem 1913-ym, że Rosja Sowiecka podniosła wydobycie o 80%, nie podnosząc konsumpcji wewnętrznej, że w Rumunii dzisiejszej produkcja jest 2½ razy większa od przedwojennej, a nasza produkcja spadła w tym samym czasie o blisko 40%, ten fakt spowodował, że na nasz kraj, który mimo wszystko jeszcze dzisiaj 35% swoich produktów wywozi zagranicę, zaczęto się zapastrywać w ostatnich czasach nie jako na kraj konkurencyjny, posiadający własny przemysł naftowy, ale przede wszystkim konsumujący produkty naftowe, i rozpoczęły się usiłowania wtargnięcia na nasz rynek wewnętrzny z produktami obcemi; mieliśmy więc w roku 1929 i na początku roku ubiegłego import rosyjskiej

nafty i benzyny, mieliśmy też import parafiny amerykańskiej i ropy rumuńskiej. Import ten jest pierwszą znaną i charakterystyczną cechą sytuacji gospodarczej naszego przemysłu. W referacie wygłoszonym na zeszłorocznym Zjeździe Naftowym wskazywałem na niedostateczną ochronę celną naszego przemysłu i na niebezpieczeństwo tych haseł, jakie idą z zachodu, a które głoszą konieczność stopniowego obniżania ceł, aż do kompletnego zniesienia barier celnych między państwami; na tem polu t. j. w walce o ochronę celną odnieśliśmy tylko połowiczne zwycięstwo. Rząd podniósł cła w maju 1930 r. na naftę, benzynę i olej pędny. Import rosyjskiej nafty o charakterze dumpingowym ustał, ale nieuwzględnienie naszego postulatu, by równomiernie cło podniesione zostało na surowiec i inne produkty, spowodowało import obcej parafiny i ropy.

Kryzys, jaki przechodzi rolnictwo z powodu naszej i światowej nadprodukcji zboża, odbija się też niekorzystnie na naszym przemyśle naftowym.

Przedewszystkiem więc przez ten kryzys obniża się konsumpcja wewnątrz produktów naftowych. Charakterystycznym jest, że gdy od roku 1925 do 1929 włącznie zużycie wewnętrzne wzrastało co roku przeciętnie o 11%, to za pierwsze trzy kwartały 1930 r. zużycie w porównaniu z tym samym okresem roku poprzedniego spadło o 3,4%; jest to zmniejszenie bardzo znaczne i dotkliwe.

Jako pośredni skutek tegoż kryzysu powstaje dla nas nowy konkurent, tym razem już wewnętrzny, ograniczający zużycie benzyny.

Sprawa mieszanek benzynowo-spirytusowych jest dostatecznie znana i kwestja ta ciągle

jeszcze nie schodzi z łam prasy. Sfery rolnicze, chcąc podnieść produkcję spirytusu dla polepszenia swej sytuacji, propagują myśl przymusowego wprowadzenia mieszanek benzynowo-spirytusowych.

Przypuszczam, że do uchwalenia u nas podobnej ustawy nie przyjdzie, ale trzeba być na to przygotowanym, że w drodze wolnej konkurencji zużycie benzyny, jako niemal wyłącznego do niedawna środka napędowego, będzie powoli uszczuplane, tembardziej, że jako drugi konkurent wewnętrzny zaczyna się zjawiać, produkowany na Śląsku, benzol, którego zbyt zagranicę staje się coraz trudniejszy.

Konkurencja z temi nowemi produktami własnego wyrobu niezawodnie pociągnie za sobą pewne koszty i ofiary ze strony naszego przemysłu, niezależnie od tego, czy skończy się ona jakąś ugodą, czy pozostanie walka. Zużycie benzyny, które corocznie znacznie wzrastało, n. p. 30% jeszcze w r. 1929, — wykazuje w r. ub. już tylko wzrost o 12%, co należy przypisać częściowo ogólnemu kryzysowi, a częściowo już i używaniu innych środków napędowych. I to jest druga charakterystyczna cecha dla sytuacji naszego przemysłu.

Niebezpieczeństwa, które grożą naszemu przemysłowi wskutek ogólnego kryzysu światowego, nie ograniczają się do tych dwóch realnych i dotkliwych strat. Cała atmosfera walki z tem przesileniem światowem i środki, jakie są projektowane, by kryzys łagodzić, nietylko, że nie idą po linii naszych interesów, ale, trzeba to powiedzieć, i otwarcie sobie uświadomić, są sprzeczne z interesami naszego przemysłu, a często i z interesami naszego kraju, i to właśnie z tego powodu, że gdy na całym świecie chce się zwalczać nadprodukcję powiększeniem konsumpcji i wywozu, my musimy bronić zaspokojenia konsumpcji krajowej własnymi produktami, które wytwarzamy w dostatecznej ilości i nie możemy dopuścić do takich warunków, któreby przez obcy import paraliżowały rozwój naszego przemysłu. Kryzys ogólno-swiatowy komplikuje się jeszcze wskutek jednego czynnika, z którego Europa zaczyna dopiero teraz zdawać sobie sprawę, a tym jest polityka ekonomiczna Rosji Sowieckiej, która dla swoich celów walutowych i innych zdeorganizować może życie gospodarcze Europy przez tanią podaż swoich produktów na rynkach europejskich, a nawet amerykańskich.

Jeśli w roku bieżącym osiągnęliśmy pewien sukces przez podniesienie ceł na niektóre produkty naftowe, to zawdzięczamy to temu, że dumping rosyjski nie ograniczył się do produktów naftowych, lecz próbował podważyć także inne gałęzie przemysłu, stając się przez to elementem szkodliwym dla życia gospodarczego zarówno naszego kraju, jak i innych państw europejskich.

Jest jeszcze jedno niebezpieczeństwo, z którym produkcja, a więc i nasz przemysł będzie musiał walczyć.

Niektórzy ekonomiści podnoszą dzisiaj hasło ogólnej obniżki cen produktów przemysłowych,

gdyż zdaniem ich sfery rolnicze, które są największymi konsumentami, nie będą w możności wobec kryzysu, nabywać produktów przemysłowych w dostatecznej ilości, i to doprowadzi do jeszcze większego przesilenia w przemyśle.

Jest rzeczą jasną, że hasło obniżenia cen jest wśród szerokich rzesz konsumentów przychylnie przyjmowane, że z tem hasłem Rząd musi się liczyć, i ono jest powodem, że broniąc się przeciwko niżce cen, na podwyżkę cen produktów naftowych liczyć nie możemy, choćby warunki wydobycia surowca miały się pogorszyć.

Oto są największe trudności i przeciwności, jakimi dzisiaj najeżona jest ciernista droga naszego przemysłu.

I teraz powstaje kwestja, jak z temi przeciwnościami walczyć?

Oczywiście, że w pierwszej linii musimy walczyć o pełną ochronę celną dla naszego przemysłu, a więc obejmującą równomiernie wszystkie produkty naftowe.

Czynnikiem, który może łagodzić przeciwieństwa między polityką naftową, jaką my musimy prowadzić, a temi prądami, jakie wieją z zachodu, byłoby odkrycie nowych obfitszych złóż surowca i połączone z tem obniżenie kosztów wydobycia. Dzisiaj produkcja nasza spada; rok 1930 zamknijemy prawdopodobnie spadkiem nie większym jak 3% w porównaniu z rokiem poprzednim, gdy spadek pomiędzy rokiem 1929 i 1928 wyniósł blisko 10%; pod tym względem jest więc już pewien postęp i poprawa, którą zawdzięczamy głównie intensywniejszym wierceniom na zachodzie. Ale przemysł musi dążyć do zupełnego opanowania spadku produkcji i do stworzenia takiego stanu, byśmy co roku zamiast spadku notowali pewien, niewielki wzrost produkcji, odpowiadający przynajmniej naturalnemu wzrostowi zużycia wewnętrznego produktów naftowych, i to byłby stan idealny.

Wzrost naturalny zużycia wszystkich produktów naftowych, który do niedawna wynosił 11%, skurczył się w ostatnich czasach; miejmy nadzieję, że jednak będzie to krótki okres przejściowy i że ze wzrostem zużycia choć nieznacznym trzeba się będzie liczyć.

W każdym razie utrzymanie produkcji ponad zużycie wewnętrzne jest niezbędne, jakkolwiek związany z tem eksport przynosi nam dzisiaj duże straty, gdyż ten nadmiar produktów stanowi rezerwę dla naszego kraju na wypadek prowadzenia wojny. Każdy z nas pojmuje, że uregulowanie produkcji jest trudne, ale jeśli wspominam o idealnym stanie stopniowego wzrostu produkcji, to tylko dlatego, by podkreślić, że szybki wzrost produkcji naftowej w naszych warunkach byłby niepożądany, że obecny stan produkcji, choć kryje w sobie niepewność z powodu nieodkrytych rezerw terenowych, nie jest w dzisiejszych czasach jeszcze najgorszy, gdyż sytuacja gospodarcza krajów, które nie walczą ze zbyt dużą produkcją, jest lepsza od tych, które tę nadprodukcję posiadają; kryzys przemysłowy dotyka i dotknie kraje z nadmiarem produkcji w większym stopniu niż kraje z produkcją mniejszą.

Już w tym roku dywidendy wielkich trustów naftowych, operujących w krajach o nadprodukcji naftowej, znacznie spadły. Zyski Towarzystwa „Shell“ spadły w III kw. 1930 r. do 557 tysięcy dolarów, gdy w roku ubiegłym za ten okres wynosiły przeszło 4 miliony dolarów.

Zyski Atlantic Refining Company spadły za czas od stycznia do kwietnia z. r. z 13¹/₂ miliona na niespełna 5 milionów dolarów. Znana też jest ciężka sytuacja przemysłu naftowego w Rumunii, gdzie z powodu nadprodukcji ceny za surowiec spadły bardzo znacznie i gdzie istnieją ogromne trudności w zbyciu produktów.

Wobec tych strat regulowanie produkcji surowca naftowego, mimo że problem ten jest bardzo ciężki, będzie jednak coraz więcej zaprzętać uwagę sfer przemysłowych. Ten wysiłek podjęła Ameryka i po trzech latach poszczycić się może pewnym sukcesem, ale niedostatecznym jeszcze, i tutaj znów fakt, że Rosja prowadzi politykę swoją niezależnie, może zatamować ten wysiłek. Nasze dotychczasowe ustawodawstwo naftowe nie nadaje się do rozwiązania tego problemu i zmiana ustawodawstwa będzie miała z tego punktu widzenia pewne znaczenie w przyszłości, jeśli do odkrycia wielkich i obfitych złóż naftowych kiedyś przyjdzie.

Trzecim czynnikiem, który w życie naszego przemysłu naftowego, zależnego bądź co bądź od zmiennych koniunktur światowych, wprowadzić może pewną stałość stosunków, niezmiernie ważną dla normalnego rozwoju przemysłu, jest bezwarunkowo organizacja handlowa.

W opinii społeczeństwa i w opinii sfer miarodajnych nastąpiła ogromna zmiana w zapatrywaniach na samą istotę i znaczenie organizacji handlowych i karteli, i to jest ta dobra strona kryzysu. Jeśli sięgniemy pamięcią kilka lat wstecz, kiedy kartele były przedmiotem niemal codziennych napaści w prasie, i porównamy ten okres z czasem dzisiejszym, kiedy organizacje kartelowe krajowe i międzynarodowe uzyskują coraz więcej praw, jako czynnik łagodzący wielkie przesilenie gospodarcze, to zrozumiemy całą ich doniosłość. Dzisiaj przeciwnikami organizacji handlowych mogą być tylko ludzie, którzy nie zdają sobie sprawy z tych zakłóceń, przesunąć i szczerb, jakie czasy powojenne w życiu gospodarczym porobiły, a których wyśiłki jednostek nie są w możności regulować.

Naturalnie sam charakter, cel i zadanie organizacji kartelowych musiały się też zmienić; celem nowoczesnej organizacji kartelowej nie może być wyłącznie zysk jej członków; kartele mają dzisiaj zadanie szersze: w eksporcie muszą szukać dróg porozumień międzynarodowych, na rynku wewnętrznym zmniejszać koszty pośrednictwa handlowego, przeprowadzać stopniowo standaryzację produktów, wprowadzać udoskonalenia techniczne, ułatwiające zużycie i t. d.

Czwartym wreszcie i jednym z najważniejszych czynników, który sprowadzić może pewne odprężenie w dzisiejszych warunkach naszego przemysłu, zmniejszyć koszty eksploatacji i rozszerzyć eksploatację na nowe tereny, jest postęp techniczny, czyli praca naszych techników.

Jest to czynnik może najwięcej stały, pewny i niezależny od chwilowych fluktuacji, a więc czynnik zasługujący na specjalną uwagę i opiekę.

Ekonomiści z zachodu, którzy mają naśladowców także wśród naszych ekonomistów, stworzyli w ostatnich czasach teorię, że zbyt wielki postęp techniczny w okresie powojennym, że zbyt daleko posunięta racjonalizacja przemysłu, słowem wszystko to, czem Ameryka tak się szczyciła w ostatnich czasach, stało się jedną z przyczyn przesilenia gospodarczego w Ameryce. Twierdzą oni, że postęp ten spowodował tworzenie wielkiej masy bezrobotnych, że jest jedną z przyczyn prohibicjonizmu celnego w Ameryce, tego coraz większego zaskorupiania się Ameryki w sobie i ograniczenia emigracji, co znów odbija się fatalnie na stosunkach Europy.

Ja sądzę, że to niezbyt wybujały postęp techniczny, ale zbyt wybujały rozwój przemysłowy, stanowi dzisiaj dla nowego kontynentu jedną z przyczyn zarysowującego się tam kryzysu; zawinił tutaj nie postęp techniczny, który sam w sobie ma zawsze wartości dodatnie, ale nieumiejętność dostosowania do tego postępu całej struktury socjalnej społeczeństwa amerykańskiego.

Ale gdyby nawet tak było w rzeczywistości, gdyby ten postęp przyczynił się do zachwiania równowagi życia gospodarczego Ameryki, to różnica stosunków amerykańskich i europejskich, a jeszcze więcej stosunków amerykańskich i naszego kraju, jest tak olbrzymia, a nawet tak diametralnie różna, że to co tam może stanowić szkodę, co tam jest rujnującem, u nas będzie jeszcze ciągle czynnikiem budującym i twórczym.

Specjalnie w naszym przemyśle występują te różnice bardzo jaskrawo; w Ameryce walczy się sztucznie z nadprodukcją, my musimy ożywiać produkcję i ciągle jeszcze szukać sposobów tańszej eksploatacji, by wytrzymać tę różnicę cen, ten napór, jaki idzie z innych krajów, a który pragnie wkroczyć nawet przez wysokie bariery celne; my musimy tworzyć kapitał z własnych oszczędności eksploatacyjnych dla nowych poszukiwań, a te oszczędności możemy osiągnąć tylko przez postęp techniczny i przez racjonalizację przemysłu.

Nie chcąc poruszać całego mnóstwa szczegółów technicznych, które wymagają udoskonalenia, bądź to w wiertnictwie, bądź w rafinerijnym przemyśle naftowym, a które będą przedmiotem szczegółowych referatów, dotknę tylko w ogólnym referacie jednej sprawy, która bezwarunkowo dzięki postępowi technicznemu podniosła ogromnie rentowność całego kopalnictwa naftowego; jest to sprawa otrzymywania z naszych gazów ziemnych, które niegdyś puszczone w powietrze, coraz to nowszych produktów, jak gazolina, gazol, propan i inne, i coraz szerszego zastosowania tych produktów w praktyce.

Jestem przekonany, że racjonalne zużycie gazów i dalsze udoskonalenia, jakie w tej dziedzinie niezawodnie nastąpią, będą dla niejednej firmy stanowić czynnik bardzo wydatnie podnoszący dochodowość, a nawet czynnik decydu-

jący wogóle o rentowności całego przedsiębiorstwa.

Na polu postępu technicznego w naszym przemyśle mamy przed sobą jeszcze bardzo długą drogę do przebycia, zanim dorównamy innym krajom naftowym, a w naturalnych warunkach geologicznych, które są cięższe niż w innych krajach, nie zaszkodzi, jeśli je nawet wyprzedzimy; u nas to jeszcze kryzysu nie spowodzi: przeciwnie, każdy postęp techniczny, a szczególnie postęp oparty na własnych spostrzeżeniach i wynalazkach, automatycznie niemal powstrzymywać będzie ten napór, jaki ciśnie na nasz przemysł z zewnątrz.

Przypominam sobie dzisiaj bardzo interesujący odczyt, jaki na zeszłorocznym Zjeździe Naftowym wygłosił p. Inż. Piotrowski o tej wielkiej ilości pożytecznych produktów, jakie można otrzymać z węglowodorów zawartych w na-

szym surowcu naftowym lub w jego produktach. Kto wie, czy nie czas, by te teoretyczne i laboratoryjne możliwości przeprowadzić praktycznie właśnie u nas, nim na szeroką skalę będą zastosowane w innych krajach; w ten sposób możemy podnieść rentowność naszych rafineryj i ułatwić sobie walkę konkurencyjną na rynkach światowych.

Zdaje się, że wskutek ogólnego kryzysu światowego, wkraczamy w okres, który w każdej gałęzi przemysłu, wymagać będzie coraz ściślej-szego i dokładniejszego przekalkulowania, u nas wiedza i postęp techniczny będą w tej kalkulacji czynnikiem, który coraz więcej i mocniej decydować będzie o rentowności i rozwoju przemysłu; będzie to kalkulacja o wiele zdrowsza, niż kalkulacja opierająca się na obniżeniu płac za pracę fizyczną i umysłową, jak to już się dzieje w innych krajach i przemysłach.

Dr. Alfred KIELSKI

Warszawa

Problemy polskiego prawa naftowego

Referat wygłoszony na IV Zjeździe Naftowym we Lwowie, dnia 7 grudnia 1930 r.

Chwila, w której IV. Zjazd Naftowy odbywał swe obrady zbiegła się z momentem dla polskiego górnictwa szczególnie doniosłym. Oto Dziennik Ustaw ogłosił polską powszechną ustawę górnictwą, z mocą obowiązującą od dnia 1 stycznia 1932 r.

Fakt dokonanej w ten sposób unifikacji zasad prawnych, normujących wydobywanie naszych olbrzymich zasobów gospodarczych z wnętrza ziemi ma znaczenie nie tylko prawne ale i wybitnie gospodarcze, narodowe i kulturalne. Jeśli uzmysłowimy sobie, że na przestrzeni między Sosnowcem, Katowicami i Krakowem obowiązywały dotychczas trzy ustawodawstwa górnicze, to będziemy mogli ocenić doniosłość zatarcia granic zaborczych w tej tak ważnej dziedzinie życia gospodarczego.

Górnictwo naftowe tak odrębne i swoiste, nie daje się ująć w ramy górnictwa ogólnego i wymaga odrębnego unormowania.

To też powszechna ustawa górnictwa zastrzega to unormowanie szczegółowej ustawie, która jako „lex specialis“ nie będzie oczywiście w zasadach swych odbiegała od zasad „legis generalis“, to jest wydanej właśnie ustawy górniczej.

Zaznaczyć należy, że ustawodawstwo naftowe obejmie niewątpliwie w dalszym swym rozwoju także prawne normy, dotyczące zakładów przetwarzających ropę (rafineryj), a w mniejszej lub większej mierze także urzędzeń dystrybucji produktów naftowych. Wyrażając się zatem ściśle, pragnę w tym referacie rozważyć zagadnienia polskiej naftowej ustawy górniczej.

I. Na czoło wysuwa się problem, czy ustawa ta winna służyć **celom zwiększenia produkcji ropy**. W dzisiejszej sytuacji, kiedy nikła produkcja przewyższa jednak konsumpcję krajową, gdy eksport wykazuje coraz większe straty, kiedy na całym świecie widzimy proces ograniczania produkcji ropy, czy dzisiaj właśnie dążyć należy do zwiększenia tej produkcji w Polsce. Sądę, iż mimo tej pozornej sprzeczności, mimo konieczności polityki dumpingowej, Polska znajduje się w sytuacji, która nie pozwala wstrzymać rozwoju produkcji ropy.

Nie będę powtarzał argumentów znanych, omawianych zresztą w sferach naszego przemysłu, wspomnę tylko, że nie możemy ryzykować braku rezerw ropy, koniecznych dla obrony państwa, a zarazem stanowiących ważki czynnik gospodarczego i politycznego znaczenia Polski na terenie międzynarodowym. Musimy uczynić wszystko, by w Polsce „carburant national“ pozostała ropa naftowa, bez potrzeby szukania jej surogatów, wytwarzanych w krajach, nie posiadających własnych złóż ropy.

To też od szeregu lat ustala się u nas bezspornie polityka popierania wiertnictwa naftowego. Wykładnikiem jej są: rozporządzenia Prezydenta Rzplitej z dnia 17 listopada 1927 r. o popieraniu naftowego ruchu wiertniczego, skromne ale z trudem uzyskane pozycje funduszu wiertniczego, w budżecie państwowym podatkowa wykładnia kosztów wiercenia dalszych szybów jako kosztów ruchu, i t. p.

Ta sama racja gospodarcza uzasadnia organizację przemysłu, (syndykat) pogłębianą sto-

pniowo właśnie w celu utrzymania przedsiębiorstw naftowych w sytuacji, pozwalającej na podejmowanie nowych wierceń. Warunek powstania syndykatu: Spółka Akcyjna „Pionier” jest również wyrazem tej samej dążności rządu i przemysłu.

Wyjątek stanowi tu obowiązujące dotychczas ustawodawstwo naftowe, które niewątpliwie zawiera wiele czynników tamujących i obciążających poszukiwania ropy naftowej. Co do tego są zgodni wszyscy, bez względu na to, jaki kierunek reformy prawa naftowego wyznają.

Wszyscy są zgodni co do zasadniczej konieczności stworzenia nowych prawnych warunków dla wiertnictwa naftowego. Nie idzie tu o stare, dotychczas eksploatowane kopalnie, lecz o przyszłe wiercenie na obszarze całej Rzeczypospolitej, może nie tylko na Podkarpaciu, może na Pomorzu lub gdzieindziej. Stąd konieczność unifikacji ustawy naftowej, mimo, że dotychczas ustawodawstwo naftowe w Polsce aktualne jest dla jednej tylko dzielnicy.

Mam wrażenie, że jasne uświadomienie doniosłej roli polskiego prawa naftowego wobec przyszłych poszukiwań za ropą i przyszłych pokoleń naftowych, łagodzi znaczenie kolizję nowego prawa z obowiązującym dotychczas systemem akcesji.

Pamiętajmy, że co innego są prawa nabyte już na podstawie systemu akcesji, które należy uszanować, a co innego możliwość najbardziej swobodnego i jak najmniej obciążonego poszukiwania ropy naftowej na całym obszarze Rzeczypospolitej w przyszłości.

II. To też drugim zasadniczym problemem polskiego prawa naftowego jest **kwestja systemu**, na którym to prawo winno się opierać.

Najogólniej i tylko w telegraficznym skrócie przypomnę znane systemy prawa górniczego:

1. **rezerwat państwowy** (regale) w formie: a) monopolu państwowego, wykonywanego bezpośrednio przez państwo, lub przez przedsiębiorców prywatnych na zasadach umowy, b) koncesji, nadającej własność górniczą dowolnej osobie, wybranej przez państwo.

2. **Swoboda (wola) górnicza**: pozwalająca każdemu na poszukiwanie minerałów pod warunkami ustawowymi i dająca prawo własności górniczej każdemu, kto dany minerał znajdzie w jego złożu naturalnym, nadającym się do eksploatacji.

3. **akcesja**, t. j. prawo poszukiwania i wydobywania ropy naftowej i gazów, przywiązane do własności gruntu, a zatem stanowiące przynależność gruntu i wynikająca stąd swoboda dyspozycji własnością górniczą przez właściciela gruntu.

O pierwszym systemie wspomnę tylko krótko i stwierdzam, że ani czynniki przemysłowe ani rządowe w ciągu dwunasto-letnich dyskusyj nad systemem prawa naftowego, nie brały pod uwagę zasady rezerwatu państwowego co do prawa poszukiwania i wydobywania ropy. Najmniej można mówić o takim systemie dzisiaj, kiedy całe życie gospodarcze i politykę rządową cechuje zdecydowany odwrót od etatyzmu.

Nie do pomyślenia jest dzisiaj obciążanie państwa prawem, i to wyłącznym poszukiwania ropy naftowej, połączonym z dużym ryzykiem i koniecznością najszybszych decyzji, wobec uznanej powszechnie zasady, że państwo winno rządzić i organizować swoje dochody na podstawie dochodów obywateli, ale nie może samo, jako wielorakie przedsiębiorstwo, stwarzać konkurencji dla prywatnych działów życia gospodarczego, które są właśnie akumulatorem dochodu społecznego i źródłem dochodów skarbowych.

Jeśli w różnych dziedzinach życia gospodarczego fakty takie jednak się obserwuje, to dotyczy to przedsiębiorstw państwowych, które Państwo nolens volens, czy to z tytułu spadku po rządach zaborczych, czy z racji politycznej, nadal prowadzi. Komercjalizacja tych przedsiębiorstw oznaczać powinna nie tylko wydzielenie ich z administracji państwowej ale co najważniejsze, prowadzenie ich na zasadach kupieckich, tak różnych od zasad administracji rządowej.

Wyjątek, który w dziedzinie przemysłu naftowego stanowi „Polmin” i jego prace kopalniane uzasadnia konstrukcja tego przedsiębiorstwa, wynikała nie z planu gospodarczego, lecz z ewolucji historycznej od r. 1908 nadmiaru ropy do dzisiejszej chwili dotkliwego jej niedoboru.

Niemą też potrzeby bliższego omawiania prawa akcesji, t. j. zasady, na której opiera się dotychczasowe prawo naftowe. Te zasady i praktyczne ich konsekwencje są aż nadto dobrze znane prawnikom i przemysłowcom.

Stwierdzam z naciskiem, że zasada ta w formie dzisiejszej nikogo nie zadowala i w żadnym wypadku nie służy celowi popierania produkcji.

Nie sposób analizować tutaj historię naszego ustawodawstwa naftowego. Wspomnę tu tylko w skrócie rok 1854 t. j. moment wydania austriackiej powszechnej ustawy górniczej, opierającej się na swobodzie górniczej dla wszystkich minerałów, a zatem także i dla ropy naftowej, stopniowe wyodrębnienie ropy z powszechnych zasad prawa górniczego, lata 1862, 1872, 1878, pamiętne dyskusje w Sejmie dawnej Galicji, rok 1884 (ustawa naftowa oparta na zasadzie akcesji) r. 1907, państwowa ustawa naftowa, r. 1908, krajowa ustawa naftowa.

Wyodrębnienie krajowego kopalnictwa z pod bezpośredniej opieki centralnych władz wiedeńskich i poddanie go normom ustawodawstwa krajowego (sejmowego), stanowiło już samo dostateczną podstawę do uważania ustawodawstwa naftowego za wyraz autonomii górniczej w stosunku do zaborcy, za postulat raczej kulturalno-polityczny, niż gospodarczy. Zawsze jednak kiełkowała myśl reformy tego prawa, bo życie ciągle domagało się ograniczenia prawa akcesji w kierunkach koniecznych dla rozwoju kopalń naftowych.

To też praktyka czyniła cały szereg wyłomów w tej zasadzie, a kiedy wojna światowa przyniosła nam odrodzone państwo, wyłoniła się zaraz sprawa reformy systemu prawa naftowego.

To też już w roku 1919 organizuje Komisja Kodyfikacyjna Rzplitej sekcję prawa górniczego. W roku 1920 wyłania Lwowska Izba Przemysłowa.

wo-Handlowa komisję dla kodyfikacji prawa naftowego i układa pierwszy kwestionariusz w tej sprawie. W roku 1921 podejmuje pierwsze prace w tej mierze Krajowe Towarzystwo naftowe. Prace te trawają do roku 1924. Na podstawie obrad i uchwał Państwowej Rady Naftowej z r. 1924 pojawiają się pierwsze konkretne projekty reformy. Z wyjątkiem jednego projektu, opracowanego przez radcę Mokrego i dr. Rosenberga w r. 1925, wszystkie inne opierają nowe prawo na zasadzie swobody górniczej.

Projekt pp. Mokrego i Rosenberga utrzymuje wprowadzić zasadę akcesji, ogranicza ją jednak w istotnych kierunkach tak dalece, że w praktyce, prócz zasady, nie wiele z niej pozostaje.

Projekt ten przewiduje ingerencję władz administracyjnych (górnich) w kwestii ewentualnych nadmiernych korzyści, którychby domagał się właściciel gruntu, w kwestii prolongaty praw naftowych, rozszerzenia wypadków wyłączenia dla celów kopalnianych, wprowadza nawet możliwość rewizji zbyt uciążliwych obowiązków umownych i t. p.

Nasuwa się pytanie, czy nie lepszym jest przyjęcie pełnej zasady swobody górniczej z poszanowaniem praw nabytych i z ustaleniem pewnych korzyści dla właścicieli gruntu, przy ścisłym określeniu praw i obowiązków przemysłowca naftowego — niż zasada przynależności ropy do gruntu, obwarowana jednak takimi warunkami i zastrzeżeniami, oraz dopuszczająca w istotnych punktach taką ingerencję władz administracyjnych, że w praktyce wyłaniają się zawiłe trudności i uciążliwe procedury, które mają godzić zasadę akcesji z konieczną dla przemysłowca naftowego swobodą. Wśród wielu projektów objętych ankietą Krajowego Towarzystwa Naftowego należy podkreślić wszechstronną pracę prof. Fabiańskiego, opartą na obrońnię zasady swobody górniczej. Równie wszechstronnie pod względem prawno-gospodarczym i technicznym opracowaną jest opinia Związku Polskich Inżynierów Przemysłu Naftowego w Borysławiu, oparta w całości na zasadzie swobody górniczej. Prace rządu i przemysłu wydają pierwszy konkretny rezultat w formie też, ogłoszonych przez Ministerstwo Przemysłu i Handlu w listopadzie 1927 r. Tezy te opiewają:

- a) zasada swobody górniczej;
- b) oznaczenie obszaru miar górniczych;
- c) 5% brutta dla właścicieli gruntu;
- d) poszanowanie praw nabytych, z czasowym ich ograniczeniem.

Tezy te wywołały ożywioną dyskusję w sferach przemysłu. Po gorących debatach akceptuje Krajowe Towarzystwo Naftowe z końcem listopada 1927 r. powyższe tezy i wyłania komisję dla współdziałania z rządem w tej sprawie.

Prace i rozmowy z czynnikami rządowymi trwały do marca 1928 r. i zdawało się, że ustawa naftowa ukaże się w formie rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej w szeregu wydawanych wówczas przez rząd prof. Bartla rozporządzeń z mocą ustawy.

W każdym razie pojawić się miały przepisy przejściowe, których celem było zapobieżenie

zajęciu terenów naftowych na podstawie fikcyjnych kontraktów prawno-prywatnych, opartych na dawnej zasadzie akcesji.

Przeszkody techniczno-kodyfikacyjne opóźniły jednak sprawę, a tymczasem zebrał się nowy Sejm, w którego pracach nie znalazło się miejsce na rozważanie nowych ustaw specjalnych.

Sprawa ograniczyła się znów do memoriałów i debat, głównie w Krajowym Towarzystwie Naftowym, aż odżyła w całej pełni z chwilą rozwiązania ostatniego Sejmu i nastania możliwości wydawania rozporządzeń Prezydenta Rzeczypospolitej z mocą ustawy.

Dnia 15 września 1930 r. Krajowe Towarzystwo Naftowe wznowiło oficjalnie sprawę ustawy naftowej, stawiając ją na czele postulatów przemysłu naftowego. Po dyskusjach wznowiono zasadniczo uchwałę z lat poprzednich i przyjęto jednomyślnie wniosek następującej treści:

„Wobec konstytucyjnej możliwości wydania jednolitej ustawy naftowej w okresie do zebrań się nowego parlamentu, oraz stwierdzonej od szeregu lat pilnej potrzeby tej ustawy — Krajowe Towarzystwo Naftowe wznowia swą jednomyślną uchwałę z dnia 15 listopada 1927 r., zapadłą w wyniku długoletnich narad, która przyjęła zasadnicze tezy polskiego prawa naftowego, oparte na zasadzie systemu swobody górniczej z poszanowaniem praw nabytych, i prosi Pana Ministra Przemysłu i Handlu o spowodowanie wydania tego prawa, jako jednego z podstawowych czynników popierania kopalnictwa naftowego, i o możliwość ścisłego współdziałania fachowych sfer przemysłu w ustalaniu szczegółowych postanowień nowej ustawy“.

W dniach 8, 9 i 10 października 1930 r. obradowała w Ministerstwie Przemysłu i Handlu komisja rzeczoznawców powołanych przez rząd celem analizy projektu opracowanego przez władze górnicze.

Obszerne i wszechstronne wyniki tej ankiety wziął rząd pod uwagę przy opracowywaniu projektu rządowego, który prawdopodobnie zostanie wkrótce ogłoszony.

Powyższy skrót historii kodyfikacji prawa naftowego w odrodzonej Polsce, oraz obecny stan rzeczy uzasadnia przeświadczenie, że system swobody górniczej ustali się ostatecznie w nowej ustawie naftowej.

Nie możemy jeszcze analizować projektu rządowego, gdyż takiego dotąd w formie oficjalnej nie mamy, nie sposób też analizować w tej chwili poszczególnych możliwych jego postanowień. Należy jednak rozważyć podstawowe problemy swobody górniczej i ich konsekwencje.

III. Istota systemu swobody górniczej polega na dwóch podstawowych stadiach prawnych: 1) poszukiwanie, 2) nadanie.

ad 1) P r a w o p o s z u k i w a n i a przysługuje każdemu, kto pragnie ropy, wzgl. gazu ziemnego poszukiwać i zawiadomi o tem właściwy urząd górniczy.

Jeżeli niema przeszkód ustawowych, urząd górniczy przyjmuje do wiadomości zgłoszenie poszukiwania.

Dwa ważne kryteria należy tu podkreślić, t. j. przestrzeń, do której odnosi się prawo poszukiwania, oraz okres czasu, przez który to prawo przysługuje.

Przestrzeń, która powinna być możliwie duża celem swobody ruchów w poszukiwaniu i wobec kosztów, z jakimi poszukiwanie ropy jest połączone, nosi nazwę „pola poszukiwawczego“. W ustawie naszej znajdzie niewątpliwie wyraz ochrona tego pola, a więc t. zw. poszukiwawcze pole ochronne.

Ochrona polega na tem, że w okresie poszukiwania nikt inny nie może poszukiwać tego samego minerału na tem samym polu poszukiwawczym. To prawo mieści w sobie zatem pojęcie wyłączności. Nadto właściciel ochronnego pola poszukiwawczego ma pierwszeństwo do ubiegania się o wyłączność nadania.

Oczywiście, tak obszar ochronnego pola poszukiwawczego, jak i okres poszukiwania, mogą być różnie określone. W projektach dotychczasowych wymieniano jako odpowiedni obszar 200 ha, przy pionierskich polach poszukiwawczych do 400 ha, zaś okres poszukiwania oznaczano na 1 rok z prawem przedłużania na dalsze dwa lata, a nawet do lat 5-ciu lub 8-miu, zależnie od rodzaju terenu, intensywności poszukiwań i innych warunków, uzasadniających konieczność przedłużenia tego prawa.

Prawo poszukiwania z istoty swej winno być uważane za ruchomość i jako takie może być przedmiotem swobodnego obiegu bez wpisywania go do ksiąg hipotecznych.

Może ono tedy być przedmiotem wszelkiego rodzaju alienacji jak i obciążeń, jednak nie stosują się doń zasady prawa hipotecznego i wynikające z tych zasad konsekwencje.

Ochronne pola poszukiwawcze są objęte ewidencją, którą prowadzi właściwy urząd górniczy.

ad 2) Właściwą podstawą prawa eksploatacji ropy względnie gazów ziemnych jest nadanie górnicze. Treść prawa tego nadania, oraz połączone z niem prawa i obowiązki, objęte są t. zw. dokumentem nadawczym.

Dokument nadawczy ma przy systemie swobody górniczej znaczenie takie, jakie przy dotychczasowym systemie akcesji ma prywatnoprawny kontrakt naftowy.

Określa zatem ściśle obszar nadania (t. zw. miarę górniczą), oraz prawa i obowiązki, połączone z nadaną własnością górniczą, a w szczególności obowiązki prowadzenia robót wiertniczych, tak w zakresie ilości szybów dla każdej miary górniczej, jak i co do sposobu prowadzenia tych robót, czasokresów, w których dalsze szyby winne być wiercone i t. p.

Warunkiem otrzymania nadania jest odkrycie danego minerału w jego naturalnem złożu.

Obszar nadania winien być oczywiście dostatecznie duży, ażeby dozwalał na swobodny rozwój kopalni, z drugiej strony nie może dopuszczać gromadzenia w jednym ręku terenów naftowych bez faktycznej ich eksploatacji. Wynika z tego, że istotnym jest tutaj stosunek ilości obli-
gów wiertniczych do obszaru nadania.

Można otrzymać oczywiście kilka nadań, kwestja ilości tych miar jest zagadnieniem zasadniczem, ze względu na rozwój kopalni w ramach możliwości wielkich kapitałów, a z drugiej strony ze względu na zapobieganie gromadzeniu terenów przez wielkie firmy naftowe bez należytego ich wyzyskania.

Kryterjum odstępów czasu pomiędzy podejmowaniem poszczególnych wierceń jest również kwestją podstawową. Należy tu wybrać pomiędzy zakazem intensywnej eksploatacji terenu, a przystosowaniem obowiązków wiertniczych do możliwości przedsiębiorstwa, uzasadnionych czynnikami natury geologicznej, technicznej i finansowej.

Ustalenie tych kryteriów nie jest bynajmniej łatwem z uwagi na bardzo różne stosunki geologiczne terenów naftowych, różnicę wierceń głębokich i płytkich, a wśród nich znowu bardzo różne typy wierceń.

To też ściśle ustalenie cyfr nie da się tu przeprowadzić i byłoby nawet niebezpieczne. Tereny nieodkryte i wiercenia pionierskie muszą z natury rzeczy dysponować większym obszarem i bardziej liberalnymi obligami wierceń.

IV. Zgodnie z powszechną ustawą górniczą przyjmuje ustawa naftowa system wyłączności górniczej, w przeciwieństwie do systemu dotychczasowej austriackiej ustawy górniczej.

Znaczy to, że nadanie górnicze odnosi się do jednego, ściśle oznaczonego minerału, w naszym więc wypadku ropy względnie gazu, tak, że nie obejmuje prawa wydobywania na danej przestrzeni innych minerałów, podczas gdy wedle ustawy austriackiej nadanie górnicze obejmuje prawo eksploatacji wszystkich minerałów z danego obszaru, stanowiącego przedmiot nadania.

System wyłączności górniczej może niewątpliwie spowodować kolizję w tym sensie, że na tym samym obszarze może kto inny otrzymać nadanie na inny minerał. Systemowi temu przyświeca jednak myśl słuszna, by właściciel nadania eksploatował teren w sposób fachowy, w pewnym określonym zakresie, a więc w zakresie pewnego minerału, tak, by eksploatacja innego minerału na tymże samym terenie pozostała jako przedmiot innego, specjalnego nadania. Gospodarczy wzgląd na możliwie wszechstronne odkrywanie skarbów przyrody, a nie gromadzenie ich w jednym ręku, która ewentualnie będzie teren dany eksploatować tylko jednostronnie, przemawia za systemem przyjętym przez naszą ustawę górniczą. Kolizja stąd wynikająca musi być w ten sposób usunięta, że na obszarach, gdzie te wydobywania ze sobą kolidują, nastąpić musi ugoda, a w braku tejże wywłaszczenie na rzecz właściciela tego pola górniczego, który daje rękojmię, że oba minerały będzie wydobywał bardziej racjonalnie, niż sąsiad.

V. Zasadniczą jest dalej kwestja stosunku własności pola naftowego do właściciela gruntu, do właściciela budowli

mieszczających się na tym gruncie i do własności podziemia danego obszaru.

Zajęcie i użytkowanie powierzchni, czy też usunięcie budowli może nastąpić jedynie za odszkodowaniem, które w braku ugody ustala władza górnicza w trybie procedury wywłaszczeniowej. Ustrój władz górniczych, a nadto nowa instytucja Kolegium Górniczego, t. j. administracyjnego sądu górniczego, stanowią gwarancję, że tok wywłaszczenia oraz warunki tegoż, niemniej wszelkie wypadki odszkodowania, będą wynikiem wypadkowej między gospodarczym interesem kopalni, a interesem wywłaszczonej czy też poszkodowanej nieruchomości.

Podziemie obszaru, będącego przedmiotem nadania jest wyjęte z pod własności gruntu, tak, że właścicielowi tegoż nie przysługuje z tytułu eksploatacji podziemia żadne roszczenie do właściciela pola naftowego.

Dotychczasowe projekty i opinie przewidują jednak i w tej mierze, lubo ze stanowiska prawnego niezgodne z zasadą swobody górniczej, pewne odszkodowanie dla właściciela gruntu, stanowiące ciągłość tradycji dotychczasowych udziałów „brutto“. Obciążenie temi udziałami musi być umiarkowane (w projektach nie wychodzi ono ponad 5%). Będą one zapewne wyjęte z obiegu, zatem zastrzeżone wyłącznie na rzecz właściciela gruntu. Idzie bowiem o to, by nie stały się one, śladem dotychczasowych „procentów brutto“ przedmiotem spekulacji, z której w rezultacie korzystali wszyscy inni bardziej niż właściciel gruntu.

Udziały te, znane także dawnemu polskiemu prawu górniczemu jako „olbora“ będą „res extra commercium“.

VI. Utrata nadania górniczego, a zatem utrata własności pola naftowego, które zasadniczo jest czasowo nieograniczone następuje wskutek komasacji tych pól, lub też wskutek ich podziału, a co najważniejsze, wskutek niedopełnienia warunków objętych aktem nadania (obligów wiertniczych, czasokresów i t. p.).

Niewykonanie tych warunków tylko w odniesieniu do części obszaru nadania powodują zgaśnięcie własności górniczej tylko w stosunku do tejże części.

VII. Najgorętsza dyskusja — obraca się dookoła kwestii, w jaki sposób nowy system pogodzić z prawami nabytymi na zasadzie dotychczasowego systemu akcesji.

Przedewszystkiem pragnę podkreślić, że w dotychczasowej polemice panuje świadome, czy nieświadome pomieszanie pojęć co do istoty praw nabytych.

Wprowadzenie nowej zasady prawnej narusza prawo oparte na dawnej zasadzie tylko o tyle, o ile to prawo już rzeczywiście zaistniało.

Sam fakt zmiany systemu prawnego co do pewnej sfery uprawnień, nie jest naruszeniem praw nabytych, a tylko zmianą możliwości prawnych danej sfery.

Gdyby każda zmiana systemu prawnego była równoznaczna z naruszeniem praw nabytych,

stosunki prawne ludzkości nie mogłyby ulegać żadnej ewolucji i stałyby zawsze na poziomie pierwotnym w imię nietykalności uprawnień, mogących wynikać z dawnego systemu.

To też nowa ustawa nie powinna naruszać tych praw, które zaistniały faktycznie już na podstawie starej ustawy, t. j. na podstawie zawartych poprzednio kontraktów naftowych.

Natomiast nie ma mowy o naruszaniu jakichkolwiek praw tam, gdzie istnieją one jedynie potencjalnie, t. j. tam, gdzie prawo naftowe nie zostało odłączone od własności gruntowej.

Należy zatem sprostować błędne mniemanie, jakoby fakt wprowadzenia ustawy naftowej, opartej na zasadzie swobody górniczej, równał się sam przez się atakowi na prawa dobrze nabyte.

Jest to zmiana zasady prawnej, która nie dotyka nikogo tam, gdzie od własności gruntu nie wydzielono jeszcze praw naftowych.

Tam natomiast, gdzie one na zasadzie starego systemu akcesji już istnieją, winna je nowa ustawa uszanować.

Ratio legis swobody górniczej i tendencja rozwijania ruchu wiertniczego wskazuje jednak tutaj na pewne granice, które abstrakcyjnie uchodzić mogą za naruszenie praw nabytych.

Sens ustawy i potrzeby gospodarcze nie mogą tolerować leżenia odłogiem terenów naftowych przez zbyt długie lata, choćby ta bezczynność miała swe źródło w dawnym prywatno-prawnym kontrakcie naftowym, jeżeli uprawniony nie korzysta z tego kontraktu i tego terenu nie eksploatuje.

Pewien zbyt długi okres czasu musi być ostatecznym okresem, poza którym bezczynność uprawnionego uzasadniać powinna dysponowanie tym terenem na podstawie swobody górniczej na rzecz tego, kto gotów jest teren eksploatować. Tak pojęta idea gospodarcza nie czyni krzywdy temu uprawnionemu, który z tych praw swoich w żadnym kierunku nie korzysta.

Cyfrowe ujęcie okresu czasu i określenie obszaru — to znowu otwarty jeszcze, a bardzo doniosły punkt dyskusji.

Zależnie od natury terenu, od całości obszaru, od konstrukcji przedsiębiorstwa i od wielu innych czynników, okazać się może że stanowiska racji gospodarczej konieczną eksploatacją mniejszego lub większego obszaru. Kazyistyka prawna i gospodarcza nie może wyczerpać wszystkich ewentualności. Słuszną zatem wydaje się koncepcja, że w razie, jeżeli kontrakty naftowe nie przewidują obowiązków wiercenia, to jednak z mocy ustawy obowiązek ten zaistnieje (po pewnym czasie) w odniesieniu do pewnej przestrzeni, stanowiącej całość gospodarczą.

Niedopełnienie tego obowiązku powoduje rozwiązanie kontraktu naftowego i wówczas dany obszar, staje się przedmiotem nadania na zasadzie swobody górniczej.

Prawa nabyte z tytułu kontraktu winne znaleźć wyraz w postanowieniu, że pierwszeństwo do nadania z tytułu swobody górniczej będzie w tym wypadku przysługiwało właścicielowi prawa powrotu. Czy tym właścicielem prawa

powrotu będzie właściciel gruntu, czy też kto inny, rozstrzygać o tem winien konkretny kontrakt naftowy, na którym opierało się dotychczasowe uprawnienie.

Gdyby jednak właściciel prawa powrotu nie skorzystał ze swego uprawnienia w pewnym okresie czasu i co do pewnej przestrzeni, stanowiącej całość gospodarczą, a zatem nie podjął wiercenia na tej przestrzeni w czasie i w sposób określony w dokumencie nadawczym, wówczas dane pole naftowe staje się dla każdego przedmiotem swobody górniczej na ogólnych zasadach ustawy.

Reasumując, sędzę, że różne kolizje między dawnym a nowym stanem prawnym usuwają następujące zasady:

- a) Umowy prywatne dotyczące uprawnień do wydobywania minerałów żywicznych, zawarte przed dniem ogłoszenia nowej ustawy, utrzymuje się w mocy na czas ich trwania, a najpóźniej na przeciąg określonej ilości lat, licząc od dnia ogłoszenia nowej ustawy. Po upływie tego czasokresu, wszystkie na podstawie prywatnych umów istniejące jeszcze wpisy wykreśli się z urzędu z ksiąg naftowych, względnie grunto-
wych.
- b) Obowiązki wiertnicze uprawnionego do wydobywania minerałów żywicznych ocenia się według umów, którymi te uprawnienia zostały nabyte. Uprawniony winien jednak najpóźniej w ciągu określonej ilości lat rozpocząć wykonanie swego uprawnienia przez prowadzenie ruchu kopalni zapomocą otworu wiertniczego na każdym obszarze, stanowiącym całość gospodarczą.
Gdyby tego nie uczynił, lub gdyby na kopalni nie utrzymywał ruchu ciągłego lub wstrzymał ruch kopalni na dłuższy czas, jak na przeciąg pewnej ilości lat, wtenczas władza górnicza udzieli osobie innej, chcącej prowadzić poszukiwania na odnośnym obszarze, pozwolenia na to poszukiwanie, względnie przyjmie do wiadomości jego zgłoszenie ochronnego pola poszukiwawczego, a w razie zaistnienia warunków przewidzianych w niniejszej ustawie, udzieli tej osobie nadania na tym obszarze.
- c) Jeśli uprawniony nie dopełni zobowiązań wiertniczych, przyjętych umową prywatną, natenczas władza górnicza na wniosek poprzednika uprawnionego do wydobywania minerałów żywicznych postąpi analogicznie jak w przypadku poprzednim.
W obu przypadkach poprzednik uprawniony do wydobywania minerałów żywicznych, ma w ciągu pewnego czasu pierwszeństwo do żądania nadania dla siebie. Pierwszeństwo trwa przez czas określony.
- d) Jeśli uprawnienie do wydobywania minerałów żywicznych należy do kilku współwłaścicieli, a część tych współwłaścicieli

udaremnia wykonanie zobowiązań wiertniczych, natenczas w razie odebrania uprawnienia, przysługuje pierwszeństwo nadania pozostałym spółnikom, o ile ci obejmą zobowiązania wiertnicze.

VIII. System swobody górniczej nakłada na władze górnicze szczególne obowiązki. Wszak akt nadania górniczego tworzy stosunek prawny, którego dotychczas podstawą jest kontrakt naftowy, następnie cały szereg doniosłych przepisów, normujących stosunki właścicieli pól naftowych do właścicieli gruntów, podziemia, budowli, procedury wywłaszczeniowej, kolizji wydobywania i t. p. Wszystko to w rezultacie opiera się o ingerencję władz górniczych.

Ingerencja ta jest w powszechnej ustawie górniczej starannie przemyślana i w równej mierze odnosi się również do ustawy naftowej.

Znajdzie w niej też zastosowanie instytucja szczególnie ważna — Kolegium Górnicze (górnicy sąd administracyjny).

Instytucję tę należy oceniać pod kątem widzenia przepisów naszej Konstytucji.

Art. 73 Konstytucji wprowadza sądownictwo administracyjne w zakresie administracji tak rządowej jak i samorządowej, oparte w swojej organizacji na współdziałaniu czynnika sędziowskiego i obywatelskiego, wielostopniowe z Najwyższym Trybunałem Administracyjnym na czele.

Wiadomo, że ten przepis Konstytucji, zapowiadający powołanie osobną ustawą sądownictwa administracyjnego, opartego na powyższych zasadach, nie został dotąd w pełni urzeczywistniony.

Utworzono jedynie Najwyższy Trybunał Administracyjny, który:

- a) jest jedyną instytucją sądową w sprawach administracyjnych i to w charakterze tylko kasacyjnym, zamiast sądownictwa dwu- lub więcej-stopniowego;
- b) orzeka jedynie w gronie sędziów fachowych bez współdziałania czynnika obywatelskiego;
- c) orzeka tylko o legalności orzeczeń i zarządzeń władz administracyjnych, zamiast merytorycznego badania zaskarżonego aktu administracyjnego.

Polska ustawa górnicza, a tem samem i naftowa realizuje w zakresie górnictwa zapowiedź, ogłoszoną w art. 73 Konstytucji.

Kolegium Górnicze jest bowiem:

- a) zasadniczo pierwszą instancją sądu administracyjnego, której orzeczenie może być zaskarżone do N. T. A.;
- b) orzeka przy współudziale czynnika sędziowskiego, a nadto obywatelskiego, t. j. ławników, reprezentujących interesy produkcji, oraz interesy właścicieli gruntów, gmin i t. p.;
- c) rozpatruje legalność zaskarżonego orzeczenia wszechstronnie, tak pod względem formalnym jak i materialnym.

Kolegium rozstrzyga na podstawie ustnej rozprawy bądź zatwierdzając, bądź zmieniając zaskarżone orzeczenie.

Zaskarżeniu do górniczego sądu administracyjnego podlegają niemal wszystkie najważniejsze orzeczenia Urzędu Górniczego, względnie Wyższego Urzędu Górniczego.

IX. Nowa ustawa naftowa uwzględni niewątpliwie sprawę samorządu gospodarczego kopalnictwa naftowego.

Czy będzie to okręgowy związek naftowy, czy inna organizacja tego samorządu, w każdym razie nowa ustawa da podstawę organizacyjną kopalnictwu naftowemu, która będzie ogniwem przy budowie całokształtu samorządu gospodarczego, zapowiedzianego art. 68 Konstytucji.

Przyszła Naczelna Izba Gospodarcza, czy też inna naczelna organizacja samorządu gospodarczego winna zastać polskie kopalnictwo naftowe przygotowane i zorganizowane w samorządowych związkach. Formy i zakres działania tych organizacji stanowią również przedmiot doniosłego zagadnienia w ostatecznej redakcji prawa naftowego.

Na podstawie powyższych rozważań pozwalam sobie sformułować następujące tezy:

- 1) Niewątpliwą jest konieczność najrychlejszego wydania polskiej ustawy naftowej, jednolitej i zunifikowanej.
- 2) Zasady, na których ta ustawa winna się opierać są:

- a) największa swoboda poszukiwania i wydobywania ropy i najmniejsze możliwe krępowanie i obciążanie tegoż prawa, co niewątpliwie da się osiągnąć w największym zakresie w systemie swobody górniczej;
- b) gwarancja intensywnego wykonywania uprawnień naftowych, niepozostawianie obszarów naftowych bez wierceń, a to drogą czasowo i terytorjalnie oznaczonych rygorów wierniczych;
- c) poszanowanie praw nabytych i umów opartych na zasadzie dotychczasowej, z zastrzeżeniem czasowym i terytorjalnym prowadzenia ruchu wierniczego;
- d) w razie zgaśnięcia praw naftowych, opartych na dotychczasowych tytułach prawnoprywatnych, nadawanie zwolnionych terenów naftowych na zasadzie swobody górniczej, z pierwszeństwem dla uprawnionego z tytułu dotychczasowych kontraktów.
- 3) Współdziałanie obok administracyjnych władz górniczych także czynnika sądowego, przez wprowadzenie górniczego sądownictwa wielostopniowego z udziałem czynnika obywatelskiego.
- 4) Rozbudowa gospodarczego samorządu naftowego.

Oparta na powyższych zasadach ustawa naftowa uczyni niewątpliwie zadość dawno oczekiwany i upragniony wymaganiom kopalnictwa naftowego. Będzie również w zakresie prawa doniosłym czynnikiem odrodzenia świetnych tradycji tego kopalnictwa i rozwoju wielkiego działu naszego gospodarstwa narodowego.

Inż. A. DRATH i Inż. Z. MITERA

Akad. Górnicza Kraków. Zakład Geologii Stosowanej

Metody badań geosejsmicznych

(Ciąg dalszy)

C) Ustawienie przyrządów na stacji odbiorczej.

Na rys. 7. mamy schematycznie przedstawiony sposób ustawienia przyrządów na stacji odbiorczej wraz z podaniem odległości, w jakich są umieszczone. Sejsmograf i blastofon posiadają soczewki skupiające o ogniskowych $f = 100$ cm, natomiast oscylograf posiada soczewkę o krótszej ogniskowej $f_0 = 15$ cm. Zwykle zakopujemy na parę cm podstawę sejsmografu S, aby zwiększyć jego czułość na poruszenia ziemi. Wszystkie te aparaty muszą być tak ustawione, aby dały na taśmie światłoczułej w aparacie rejestrującym 3 wyraźne punkty świetlne. Ostrość nastawienia kontrolujemy przez czerwoną szybkę C, umieszczoną w aparacie rejestrującym. Zwykle tak ustawiamy aparaty, aby na taśmie światłoczułej w aparacie rejestrującym otrzymać po lewej stronie punkt świetlny od oscylografu, a potem kolejno punkty świetlne od

sejsmografu i blastofonu. Dzięki takiemu ustawieniu wszystkie wykresy wypadają symetrycznie.

Przy poprawnej obsłudze można ustawić aparaturę stacji odbiorczej w ciągu 10—12 min. Całość jest umieszczona w namiocie polowym z nieprzemakalnego płótna wymiarów $2 \times 2 \times 1,5$ m. Od wewnątrz namiot jest obszyty czerwonym płótnem celem zabezpieczenia od światła dziennego w czasie zdejmowania i wywoływania sejsmogramów.

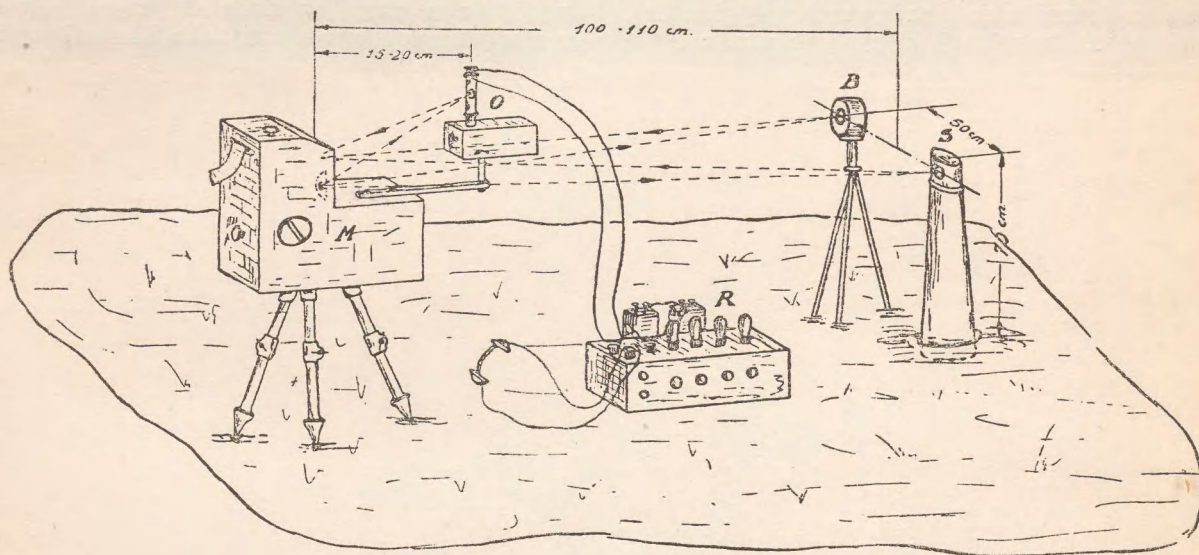
D) Inne przyrządy i urządzenia stosowane przy badaniach geosejsmicznych.

Obok sejsmografu Mintrop'a należy do tego samego typu sejsmografów mechanicznych także sejsmograf Schweydar'a, notujący równocześnie składową pionową i poziomą drgań sejsmicznych. Normalne powiększenie w tym aparacie

wynosi 20.000 i może być w pewnych granicach zwiększone. Wskutek znacznie większego powiększenia możemy stosować mniejsze ładunki niż przy sejsmografii Mintrop'a. Okres własny drgań wynosi 0,07 sek. Notowanie składowej pionowej i poziomej drgań sejsmicznych uzyskujemy przez zastosowanie podwójnego wahadła. Bezwładna masa drgająca waży tutaj tylko 1,8 kg, a zredukowana długość wahadła wynosi 6,89 cm. Waga sejsmografu około 16 kg. Rejestracja otrzyma-

tego pozwalają na równoczesną rejestrację na tej samej taśmie drgań sejsmicznych z kilku naraz stacji odbiorczych.

Do notowania chwili wybuchu na sejsmogramach używano przedtem rurki napełnionej helem włączanej w obwód wtórny transformatora, która zaświecała się w chwili wybuchu, wskutek przerwania pierwotnego zasilanego ze stałego źródła prądu. Inny sposób podany przez Ebert'a polegał na tem, że w obwodzie pierwot-



Rys. 7.

S — sejsmograf Mintrop'a; B — blastofon; O — oscylograf elektryczny;
R — radioodbiornik 4-o lampowy; M — mechanizm rejestrujący.

nych drgań odbywa się również drogą optyczną, przyczem aparat rejestrujący połączony jest z sejsmografem ruchomym wyciągiem, celem ochrony papieru światłoczułego od działania światła dziennego.

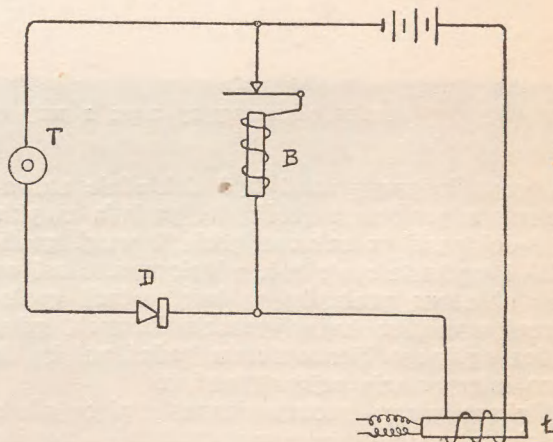
Oprócz sejsmografów mechanicznych używane są sejsmografy elektryczne, czyli t. zw. geofony. Działanie ich polega na wzbudzeniu zmiennej siły elektromotorycznej pod wpływem poruszeń zwoju drutu, umieszczonego na drgającej masie sejsmografu w stałym polu magnetycznym. Przez zastosowanie wzmacniaczy lampowych, możemy uzyskać bardzo silne wzmocnienie tak otrzymanych sił elektromotorycznych. Łącząc przewodami oscylograf z galvanometrem zwierciadłowym, możemy przy pomocy odbitych promieni uzyskać fotograficzną rejestrację drgań sejsmicznych. Trzeba tu zauważyć, że otrzymane wykresy nie oddają wiernie istotnych poruszeń ziemi, lecz odpowiadają prędkości tych poruszeń. Geofony takie wykonane są w postaci cylindrów najczęściej o długości 60—70 cm i o średnicy 20—30 cm. Umieszcza się je w otworze 1—1,5 m głębokim i zasypuje ziemią albo lepiej zalewa wodą.

Są specjalne typy geofonów, umieszczanych na dnie stawów lub jezior.

Wobec sejsmografów mechanicznych geofony te mają tę zaletę, że nie są tak wrażliwe na powierzchniowe niepokoje sejsmiczne, a oprócz

nym znajdował się brzęczyk szeregowy B, a z nim galwanicznie sprzężony obwód z detektorem D i słuchawką telefoniczną T, rys. 8.

Na membranie słuchawki, przyklejono zwierciadło, które drgając równocześnie z membraną, pozwalało na optyczną rejestrację drgań brzę-



Rys. 8.

czyka. W chwili wybuchu obwód brzęczyka zostaje przerywany, a tem samem membrana wraz ze zwierciadłem przestaje drgać, znacząc dokładnie chwilę wybuchu.

ORGANIZACJA BADAŃ I WYKONYWANIE PRAC W TERENIE.

Jednostką organizacyjną przy badaniach geosejsmicznych w terenie jest t. zw. „grupa geosejsmiczna“, skład której jest zmienny w zależności od warunków lokalnych i charakteru pracy.

Schemat organizacyjny grupy podany jest na rysunku 9. Normalnie grupa geosejsmiczna składa się z jednej stacji nadawczej i dwóch do sześciu (czasami więcej) stacji odbiorczych.

wykonywania pomiarów geodezyjnych (w krajach gdzie brak dokładnych map topograficznych badanych terenów), oraz rysowania planów i przekrojów geologicznych. Przy grupach mniejszych, posiadających do 3 stacji odbiorczych, funkcje geofizyka i miernika spełnia zwykle sam kierownik grupy.

Ponieważ kierownik grupy nie ma zwykle czasu na przebywanie w terenie w czasie wykonywania badań i tylko od czasu do czasu wyjeżdża z grupą w teren dla zapoznania się z warunkami miejscowymi i dla kontroli wyko-



Namiot obserwacyjny wraz z przyrządami ustawionymi do odbioru sejsmogramu.

Kierownik grupy musi być dokładnie zaznajomiony z geologią i geofizyką, posiada zwykle tytuł doktorski (z zakresu geologii wzgl. geofizyki) i wykształcenie inż. górniczego. Musi on mieć obszerną praktykę w interpretacji geologicznej wyników badań geosejsmicznych, gdyż oprócz ogólnego kierownictwa badań należy do niego interpretacja sejsmogramów.

Większe grupy geosejsmiczne, mające około sześciu stacji odbiorczych posiadają zwykle sztab pomagający kierownikowi grupy, składający się z geofizyka-matematyka o wykształceniu uniwersyteckim do opracowywania sejsmogramów (konstruowanie wykresów prędkości fal sejsmicznych, obliczanie prędkości fal, głębokości zalegania warstw etc.) i miernika-rysownika o wykształceniu wyższym lub średnim do

nywanych badań, — więc w terenie przy badaniach zastępuje go kierownik techniczny.

Kierownik techniczny otrzymuje codziennie od kierownika grupy dyspozycje co do przybliżonego położenia punktów strzału, ładunków materiału wybuchowego i stanowisk stacji odbiorczych. W czasie badań w terenie kierownik techniczny wyznacza miejsce strzału, oraz stanowiska stacji nadawczych i nanosi je na mapę, oznacza i notuje czas wybuchu, mierzy temperaturę powietrza, oraz prędkość i kierunek wiatru w chwili wybuchu. Poza tym wydaje kierownik technikowi strzałowemu dyspozycje co do wielkości ładunku materiału wybuchowego, biorąc przy tym pod uwagę rodzaj terenu (głina, suchy piasek, teren bagnisty), i kierunek oraz prędkość wiatru, sprawdza stan i czułość

aparatów, i wyznacza po każdym strzale czas następnego wybuchu.

Mechanik obsługujący stację nadawczą ustawia przed strzałem aparaty, sprawdza je i przygotowuje się do wysyłania sygnału czasu wybuchu. Na 10 minut przed strzałem nadaje przy pomocy klucza aparatu radiotelegraficznego odpowiednie sygnały. Na 10 sekund przed strzałem zaczyna wysyłać co sekundę krótki sygnał, a na dwie sekundy przed strzałem włącza „relais“ naciskając klucz nadawczy i zapowiada technikowi strzałowemu moment wybuchu. Gdy strzał z jakiegokolwiek powodów w uprzednio oznaczonym czasie nie może nastąpić, przesyła nadawca odpowiedni sygnał stacjom odbiorczym i następny strzał ma miejsce za 15 minut. Mechanik obsługujący stację nadawczą musi posiadać dokładną znajomość aparatury stacji nadawczej, by w razie drobnych usterek mógł je natychmiast w terenie usunąć.

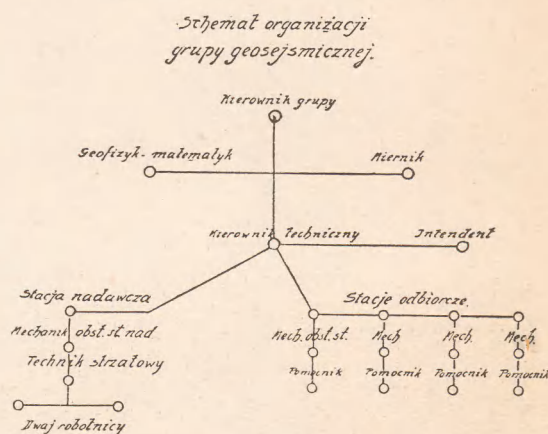
Technik strzałowy ma dozór nad materiałem wybuchowym, spłonkami, zapalnikami elektrycznymi i przewodami elektrycznymi doprowadzonymi do miejsca wybuchu. Przed strzałem ładuje materiał wybuchowy do wykopanego otworu strzałowego, uskutecznia połączenie przewodu z ładunkiem materiału wybuchowego, z elektryczną maszynką do zapalania i ze stacją nadawczą, a w końcu sprawdza stan izolacji przewodów elektrycznych, a na 10 minut przed strzałem zapowiada głośno czas strzału i nakazuje usunięcie ludzi w promieniu 300 m od punktu strzału. Na dany sygnał przez mechanika obsługującego stację nadawczą powoduje wybuch przy pomocy maszynki elektrycznej. Technik strzałowy jest odpowiedzialny za nieszcześliwe wypadki jakie mogą się zdarzyć przy strzałach. Technik strzałowy posiada do pomocy 2 robotników pomagających mu przy ustawianiu anteny stacji nadawczej, kopaniu i zasypywaniu otworu strzałowego i ładowaniu materiału wybuchowego.

Każdą stację odbiorczą obsługuje jeden mechanik, który przed strzałem ustawia aparaturę odbiorczą i bada jej funkcjonowanie. Na dziesięć minut przed strzałem zakłada słuchawki i przyjmuje nadawane przez stację nadawczą sygnały. Na 5 minut przed strzałem puszcza w ruch mechanizm zegarowy poruszający taśmę papieru światłoczułego, a 10 sek. po strzale zatrzymuje go, wywołuje i utrwała taśmę w przygotowanych płynach. Po wysuszeniu opisuje sejsmogram (nazwisko, data, nr. stanowiska), i oddaje kierownikowi technicznemu. Każdy mechanik obsługujący stację odbiorczą posiada jednego robotnika do pomocy przy rozbijaniu namiotu i ustawianiu i składaniu aparatury odbiorczej. Każda grupa posiada także intendenta, który załatwia sprawy gospodarczo-administracyjne związane z prowadzeniem robót geosejsmicznych.

Transport przyrządów i materiału wybuchowego może się odbywać w zależności od stanu dróg przy pomocy samochodów ciężarowych, lub furmanek. W wyjątkowo niedostępnych

miejscach (wzgl. bagnistych) używa się ludzi do transportu przyrządów.

Przy użyciu do transportu wozów z zaprzęgiem dwukonnym, potrzebny jest jeden wóz do przewozu amunicji i aparatury stacji nadawczej, a jeden do przewozu instrumentów na każde 3 stacje odbiorcze. Przewożenie kierownika technicznego i mechaników odbywa się przy pomocy samochodów osobowych, gdyż przewóz końmi zabierałby zbyt wiele czasu. Do przewozu osób nadają się najlepiej 5-cio osobowe samochody silnej konstrukcji (Ford, względnie Chevrolet) o silnym motorze. Samochody powinny posiadać łańcuchy do zakładania na koła w wypadku stromych błotnistych dróg.



Rys. 9.

Badania geosejsmiczne w terenie można wykonywać dwoma sposobami:

1) Stosując rozmieszczenie stacji odbiorczych wzdłuż jednej linii od punktu strzału zwykle w obu kierunkach. Jest to t. zw. zdjęcie profilu sejsmicznego. Pokrywając badany obszar szeregiem takich profili i wykonując w niektórych ciekawszych miejscach profile poprzeczne do poprzednio wykonanych, możemy wytworzyć sobie pogląd na budowę geologiczną obszaru.

2) Stosując t. zw. strzały promieniste t. j. umieszczając stacje odbiorcze dokoła punktu strzału, o ile możliwości w jednakowych odstępach. W rezultacie mamy zbadaną powierzchnię kształtu mniej więcej koła, a pokrywając takimi kołami badany obszar otrzymujemy również potrzebne dane do wytworzenia sobie poglądu na budowę geologiczną badanego terenu.

Sposobu drugiego używa się przeważnie w okolicach o nieskomplikowanej budowie geologicznej (n. p. St. Zj. Am. Półn. — Texas, Luisiana — przy poszukiwaniach za słupami solnymi), natomiast na obszarach o względnie skomplikowanej budowie geologicznej lepsze usługi oddaje sposób pierwszy.

Z jednego punktu strzałowego zdejmujemy zwykle profil długości około 4 km, (po 2 km w obie strony); długość strzału zależna jest też od głębokości do jakiej chcemy dotrzeć, oraz od ułożenia warstw, o rozmaitych prędkościach przebiegu fal sejsmicznych w danym przekroju.

Chcąc np. dojść falami sejsmicznymi do głębokości tysiąca metrów trzeba stacje odbiorcze ustawić w odległości około 4 km od punktu strzału w danych warunkach. Jak wyżej zaznaczono przy jednej stacji nadawczej pracuje



Wybuch 60 kg amonitu przy t. zw. „długim strzale“.

zwykle 3—6 stacji odbiorczych. Chcąc rozstrzygnąć kwestię stosowania przy jednej stacji nadawczej odpowiedniej ilości stacji odbiorczych, należy zważyć, że im więcej jest stacji odbiorczych przy jednej stacji nadawczej, tem mniejszy jest rozchód materiału wybuchowego (przy jednym wybuchu otrzymuje się większą ilość sejsmogramów), a poza tem szkody wyrza-

nych od siebie odstępach, ta mała ruchliwość daje się wyraźnie odczuwać. Posługując się przy badaniach geosejsmicznych jedną grupą o 6-ciu stacjach odbiorczych — w porównaniu z dwiema grupami posiadającymi po 3 stacje odbiorcze — zyskujemy (oprócz mniejszego rozchodu materiału wybuchowego) na ilości zajętych ludzi, odpada bowiem kierownik techniczny, mechanik obsługujący stację nadawczą, technik strzałowy, 2 ludzi do kopania otworów strzałowych, a w końcu środki transportowe do przewozu materiałów wybuchowych i aparatury stacji nadawczej.

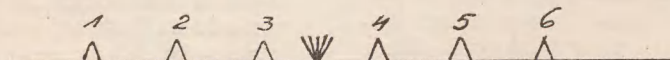
Wykonując badania geosejsmiczne przy pomocy dwóch grup, po 3 stacje odbiorcze mamy wprowadzić większe koszty ogólne, lecz za to zwiększa się wydajność przypadająca na jedną stację odbiorczą.

Przy jednej grupie o sześciu stacjach odbiorczych, chcąc odstrzeliwać normalny profil z jednego punktu strzałowego (4 km), musimy dwa razy spowodować wybuch. Najpierw powoduje się t. zw. długi strzał, t. j. daje się duży ładunek materiału wybuchowego (np. 40 kg) i umieszcza się stacje odbiorcze po obu stronach punktu strzału na końcach profilu, jak to jest przedstawione na rys. 10; następnie wykonuje się t. zw. krótki strzał, t. j. daje się ładunek mały, i stacje odbiorcze umieszcza się bliżej punktu strzału. Tu czas potrzebny na ustawienie stacji nadawczej, przygotowanie strzału, oraz na ustawienie stacji odbiorczych (przy transportie instrumentów furmankami) wynosi średnio 1½ godziny; czas potrzebny na zmianę stanowisk stacji odbiorczych wynosi średnio 1 godzinę; czas potrzebny na zmianę punktu strzałowego (przy odległości między punktami strzałowymi wynoszącej 4 km), przygotowanie strzału ustawienie stacji nadawczej i stacji odbiorczych wynosi średnio 2 godziny. Stosując do badań geosejsmicznych jedną stację nadawczą i 6 stacji odbiorczych można średnio odstrzelić 6—7 km profilu dziennie.

1. Strzał długi



2. Strzał krótki



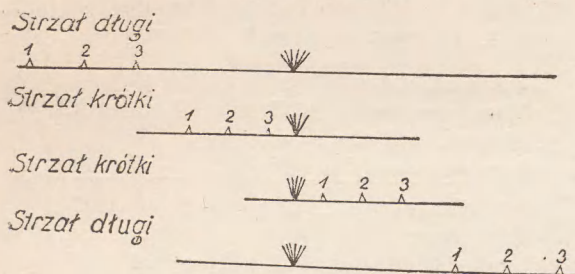
Rys. 10.

Kolejne rozmieszczenie stacji odbiorczych dla grupy posiadającej 6 aparatów odbiorczych.

dzone strzałami są mniejsze, co odgrywa poważną rolę w tym wypadku, gdy poszczególne ładunki muszą być duże. Należy tu też uwzględnić, że grupa posiadająca więcej stacji odbiorczych, nie jest tak ruchliwa, jak grupa operująca mniejszą ilością stacji, to też w wypadku, gdy poszczególne punkty strzałowe leżą w znacz-

Używając do badań geosejsmicznych grupę złożoną z jednej stacji nadawczej i trzech stacji odbiorczych, do przestrzelania profilu 4 km długości musimy spowodować cztery wybuchy (dwa razy większy rozchód materiału wybuchowego niż w poprzednim wypadku), dwa duże (po 20 kg), i dwa małe (po 5 kg). Kolejność

wywoływania strzałów i rozstawienia stacji odbiorczych przedstawiona jest na rys. 11. W tym wypadku ulega zmianie tylko czas przewożenia przy zmianie punktu strzałowego, czas ten skraca się do jednej godziny, względnie półtora godziny. Przy jednej stacji nadawczej i trzech stacjach odbiorczych można dziennie przestrzelić średnio 4—5 km profilu.



Rys. 11.

Kolejne stadja rozmieszczenia stacji odbiorczej dla grupy posiadającej 3 aparaty odbiorcze.

Wielkość ładunku materiału wybuchowego zależy od typu używanego sejsmografu, długości odstrzelanego profilu, głębokości do jakiej chcemy dotrzeć, a także od warunków lokalnych i charakteru pracy.

Wielkość ładunku zwiększa się wprawdzie przy zwiększaniu się długości odstrzelanego profilu, lecz znacznie większy wpływ na wielkość ładunku ma charakter podłoża; suche luźne piaski absorbują energię wybuchu w bardzo wysokim stopniu i przy tego rodzaju podłożu trzeba używać wielkich ładunków, nawet przy nieznacznych odległościach i głębokościach.

Podłoże gliniaste i mokre przewodzi fale sejsmiczne bardzo dobrze i przy takim podłożu można używać stosunkowo słabych ładunków. Gdy wieje silny wiatr, zwłaszcza w kierunku przeciwnym do rozchodzenia się fal akustycznych i sejsmicznych, należy dać specjalny ładunek na powierzchni ziemi celem otrzymania na sejsmogramie fali głosowej. Gdy prędkość wiatru przenosi 6 m/sek. używanie do pomiarów aparatu Mintropa staje się niemożliwym, gdyż wiatr powoduje powstanie silnych fal powierzchniowych, na które aparat Mintropa jest bardzo czuły, a które maskują na sejsmogramie moment pierwszego impulsu fal sejsmicznych spowodowanych wybuchem. W tym wypadku można do pomiarów używać geofonów, które zapuszcza się do otworu wiertniczego głębokości 1—1,5 m, wskutek czego fale powierzchniowe spowodowane wiatrem nie dochodzą do aparatów.

(Dok. nast.).

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY

Ustaleniem należytej nomenklatury odnośnie do zimnego asfaltu oraz mazi zajmuje się prof. Dr. Mallison w Nr. 31 „Asphalt u. Teer“.

Użycie na drogi asfaltu i mazi w stanie zimnym datuje się stosunkowo od niedawnego czasu. Z uwagi na rozwój tego działu w budowie nawierzchni, okazuje się koniecznym zajęcie się sprawą należytego oznaczania poszczególnych, przychodzących w handel materiałów.

Jak dotychczas pod nazwą zimnego asfaltu podpadały wodne emulsje asfaltowe, które używane są w stanie zimnym do celów drogowych. Zupełnie analogicznie miała się sprawa z emulsjami maziowymi, zwanymi także zimną mazią.

Tymczasem wprowadzono już w handel produkty bitumiczne, które również używane są na zimno, a nie są wodnymi emulsjami, lecz przedstawiają preparaty rozplynnione na zimno przez dodatek lekkich materiałów rozcieńczających.

Celem uniknięcia nieporozumień proponuje autor zupełnie słusznie pozostawienie nazwy „emulsji asfaltowych, względnie maziowych“ w oznaczeniu dotychczasowym dla zawieszin bitumów w wodzie, natomiast pozostawienie nazwy „zimnego asfaltu lub mazi“ dla tych materiałów bitumicznych, które celem użycia na zimno rozplynnione zostały lekkimi płynami bitumicznymi. Również żąda należytego słownictwa dla dwóch typów emulsji z uwagi, iż przy jednych

emulgowany jest materiał bitumiczny w wodzie, przy drugich zaś cząsteczki wody znajdują się w preparacie bitumicznym.

Występuje równocześnie przeciwko używaniu dla tego rodzaju materiałów nazwy „suspensji“ z uwagi, że przez nią należy rozumieć zawieszenie miękkiego stałego ciała w płynie.

(Czasopismo Techn. Nr. 2).

„Hutnik“. Ukazał się zeszyt 1 „Hutnika“, miesięcznika organizacji hutniczych, zawierający w dziale technicznym artykuły: „Wielki piec w świetle termodynamiki“ Wł. Kuczewskiego, „Ogólne uwagi o szamocie i dynasie“ E. Dworzaka, „O zwalczaniu nieszczęśliwych wypadków w hucie Bismarka“ I. Piończyka.

W dziale gospodarczym zeszyt zawiera następujące artykuły: „W sprawie polskiej normy kalkulacji odlewów żeliwnych“ I. Dickmana, „Zasady obliczania zużycia żelaza“ H. Gliwica, „Raport Brytyjskiej Rady Gospodarczej o przemysłach hutniczych pięciu krajów europejskich“ J. W. — Ponadto w dziale gospodarczym znajdujemy sprawdzanie z działalności hut żelaznych w grudniu r. ub.

Bogaty przegląd zagranicznych wydawnictw technicznych, szczegółowa statystyka hutnictwa polskiego i zagranicznego oraz interesująca kronika dopełniają całości wspomnianego zeszytu.

PRZEGLĄD STATYSTYCZNY

Przemysł kopalniany w grudniu 1930 r.

(Sprawozdanie Izby Pracodawców w Borysławiu)

I. ROPA.

W grudniu 1930 roku wydobyto ogółem w Polsce 5.718 cyst. ropy naftowej czyli o 55 cyst. więcej aniżeli w miesiącu poprzednim. W szczególności wydobyto w grudniu:

z kopalń okręgu górn.

Drohobycz . .	4.462 cyst. (+ 29 cyst.)
Jasło	816 „ (+ 3 „)
Stanisławów . .	440 „ (+ 23 „)
Razem wszystkie	
okręgi	5.718 cyst. (+ 55 cyst.)

Po odliczeniu od wydobycia brutto ropy użytej w grudniu na opał (16 cyst.) i zanieczyszczenia (199 cyst.) pozostaje produkcja czysta (netto) w ilości 5.503 cyst.

Ilość ropy odtłoczonej przez przedsiębiorstwa naftowo-wiertnicze do Towarzystw magazynowo-tłoczeniowych i ekspedjowanej beczkami lub beczkowozami z kopalń nieposiadających połączeń rurociągowych wynosiła w grudniu 1930 r.

5.442 cyst. (+ 102).

Z tej ilości na okręg Drohobycz przypada 4.183 cyst., na okręg Jasło 819 cyst. i na okręg Stanisławów 440 cyst.

Zapasy ropy w Polsce z końcem grudnia 1930 roku w zbiornikach na kopalniach i w magazynach Tow. tłoczeniowych wynosiły ogółem 2.159 cyst. t.j. o 119 cyst. więcej aniżeli w listopadzie 1930 r.

Okręg górniczy Drohobycz.

Wydobycie ropy z kopalń tego okręgu wynosiło w grudniu 1930 r. 4.462 cyst. a w szczególności:

w Borysławiu . .	884 cyst. (+ 2 cyst.)
w Tustanowicach	1.395 „ (- 13 „)
w Mraźnicy . . .	1.438 „ (+ 4 „)
Razem w rejonie	
Borysław	3.717 cyst. (- 7 cyst.)
Inne gminy poza	
rej. borysław.	745 „ (+ 36 „)
Ogółem	4.462 cyst. (+ 29 cyst.)

Przeciętna dzienna produkcja kopalń naftowych okręgu drohobyckiego wynosiła w grudniu 144 cyst. a więc była o 3 cyst. mniejsza aniżeli w poprzednim miesiącu.

Po odliczeniu z wydobycia brutto 203 cyst. zużytych na opał i zanieczyszczenia, otrzymamy 4.259 cyst. (+22 cyst.) ropy czystej, pozostającej w drohobyckim okręgu na przeróbkę.

W grudniu oddano ogółem w drohobyckim okręgu 4.183 cyst. ropy a w szczególności:

odtłoczono do	
Tow. mag. tłoczn. 4.127 cyst. (+ 24 cyst.)	
eksped. beczkami,	
bezkowozami itp. 56 cyst. (- 7 „)	
Razem . .	4.183 cyst. (+ 17 cyst.)

W miesiącu sprawozdawczym ekspedjowano w drohobyckim okręgu do rafinerji koleją i rurociągami 4.118 cyst. ropy a w szczególności:

ropy marki borysławskiej .	3.472 cyst.
„ marek specjalnych . .	646 „
Razem	4.118 cyst.

Widzimy zatem, że ilość ropy dostarczonej rafinerjom w grudniu była o 141 cyst. mniejsza od uzyskanej w tym miesiącu produkcji czystej.

Z końcem grudnia 1930 roku było w drohobyckim okręgu ogółem 1.509 cyst. ropy w zapasie a to: w zbiornikach kopalnianych 596 cystern (+1 cyst.) w zbiornikach Towarzystw magazynowo-tłoczeniowych 913 cyst. (+ 144 cyst.)

Wielkie koncerny naftowe w drohobyckim okręgu odtłoczyły w grudniu 3.086 cyst. ropy t. j. 73,8% ogólnej produkcji odtłoczonej w tym okręgu.

Produkcja odtłoczona przez wielkie firmy miesiącu grudniu 1930 r.

Firma:	Rejon borysław.	Kopalnie poza Borysław.	Razem
Premier	648 cyst.	161 cyst.	809 cyst.
Fanto	313 „	—	313 „
Karpaty	217 „	115 „	332 „
Nafta	318 „	—	318 „
Razem	1496 cyst.	276 cyst.	1772 cyst.
Galicja	368 cyst.	70 cyst.	438 cyst.
Limańska	376 „	23 „	399 „
St. Nobel	310 „	6 „	316 „
»Gazy« Schodnica	—	163 „	163 „
Razem wielkie			
koncerny . .	2550 cyst	538 cyst.	3088 cyst.
Inne firmy . .	930 „	165 „	1095 „
Ogółem	3480 cyst.	703 cyst.	4183 cyst.

Okręg górniczy Jasło.

W jasielskim okręgu wydobyto w grudniu 1930 r. 816 cyst. ropy a więc o 3 cyst. więcej aniżeli w miesiącu poprzednim.

Zużycie na opał i zanieczyszczenia wynosiły w grudniu 1930 r. 7 cyst. zatem pozostawało produkcji 809 cyst.

Ilość ropy odtłoczonej w miesiącu sprawozdawczym wynosiła 819 cyst. (+44 cyst.).

W zapasie pozostawało w dniu 31. XII. 1930 r. w zbiornikach na kopalniach 159 cyst. zaś w Towarzystwach magazynowo-tłoczeniowych 259 cyst. czyli ogółem 418 cyst. ropy (— 19 cyst.).

Przeciętna dzienna produkcja w okręgu jasielskim wynosiła w grudniu 26,3 cyst.

Okręg górniczy Stanisławów.

Wydobycie ropy naftowej z kopalń tego okręgu wynosiło w grudniu 1930 r. 440 cyst. co w porównaniu z mies. listopadem stanowi zwiększenie 23 cyst.

Ponieważ na zanieczyszczenie i na opał odpada w grudniu 6 cyst. pozostaje z wydobycia brutto 434 cyst. (+ 35 cyst.).

W zapasie pozostawało w dniu 31. XII. 1930 r. ogółem 232 cyst. ropy (— 7 cyst.) a to: w zbiornikach na kopalniach 78 cyst. i w zbiornikach Towarzystw magazynowo-tłoczeniowych 154 cyst. ropy.

Przeciętna dzienna produkcja wynosiła 14 cyst.

Produkcja odtłoczona przez wielkie koncerny naftowe w okręgach Jasło i Stanisławów w grudniu 1930

Firma	Jasło	Stanisławów	Razem
Małopolska . . .	315 cyst.	181 cyst.	496 cyst.
Galicja	45 "	— "	45 "
Limanowa . . .	— "	— "	— "
St. Nobel	— "	35 "	35 "
Comp. Franco Pol	— "	79 "	79 "
Razem	360 cyst.	295 cyst.	655 cyst.
Różne inne firmy	459 "	145 "	604 "
Ogółem	819 cyst.	440 cyst.	1259 cyst.

Cena ropy wedle notowań Tow. »Petrolea« wynosiła w mies. grudniu 1930 r. Zł. 1.914 = \$215.55.

II. GAZ ZIEMNY.

Ilość gazu ziemnego wydobytego w Polsce w ciągu grudnia 1930 r. wynosiła ogółem

43,859.155 m³ (+3,623.336 m³)

a w szczególności: w okręgu drohobyckim wydobyto 31,526.380 m³, w okręgu jasielskim 8,004.911 m³, w okręgu stanisławowskim 4,327.864 m³ gazu.

Wydobycie gazu ziemnego w okręgu drohobyckim w mies. grudniu 1930 r.

Borysław	4,114.979 m ³
Tustanowice	7,459.997 "
Mrażnica	8,075.117 "
	19,650.093 m ³
Daszawa	8,008.338 m ³
Gelsendorf	2,414.545 "
Inne gminy	1,453.404 "
Ogółem	31,526.380 m ³

Wielkie firmy naftowe wydobyły ze swoich kopalń ogółem 29,775.210 m³ (67,9%) a w szczególności: w okręgu Drohobycz 22,195,342 m³, w okręgu Jasło 4,143.333 m³ i w okręgu Stanisławów 3,436.535 m³.

III. GAZOLINA.

Z ogólnej ilości wydobytego gazu w grudniu w Polsce przerobiono 55,8% na gazolinę. W okręgu drohobyckim przerobiono 20,929.450 m³, w okręgu stanisławowskim 3,254.300 m³, w okręgu jasielskim 288.210 m³, czyli ogółem 24,471.960 m³ gazu.

Czynnych fabryk gazoliny było w rejonie borysławskim 13, w Drohobyczu 1, w Schodnicy 2, w Rypnem 1, w Bitkowie 2, w Równem 1, czyli razem 20.

Ogółem wytworzono w miesiącu grudniu 1930 r.

359 cyst. gazoliny

czyli w porównaniu z mies. listopadem o 17 cyst. więcej.

Wytwórczość gazoliny w poszczególnych firmach w grudniu 1930 r.

Premier	543.550 kg.
Syndykat Nafta-Karpaty .	478.023 "
Fanto	287.820 "
Małopolska Bitków	299.860 "
Małopolska Równe	72.000 "
Razem „Małopolska“ . . .	1,681.253 kg.
Gazolina	514.170 "
Limanowa	310.509 "
Galicja	290.900 "
St. Nobel	283.100 "
Raf. „Galicja“	129.556 "
Gmina Chrześcijańska . .	66.241 "
Inż. Skoczyński	65.160 "
Kop. „Pasieczki“	7.970 "
„Gazy„ Schodnica	107.107 "
Alfa Rypne	129.521 "
Razem	3,585.487 kg

Liczba robotników zatrudnionych we fabrykach gazoliny wynosiła w okresie sprawozdawczym 252, urzędników 26.

W grudniu dostarczono krajowym rafinerjom 3,413.102 kg. gazoliny.

Wywozu gazoliny zagranicę nie było.

Cena gazoliny w miesiącu sprawozdawczym wynosiła \$ 740, za 1 cyst. (10.000 kg).

IV. WOSK ZIEMNY.

W ciągu grudnia 1930 r. wydobyto w Polsce 5 wagonów 4450 kg. wosku ziemnego. Kopalnia wosku »Borysław« w Borysławiu wyprodukowała 36.700 kg. zaś kopalnia w Dźwiniaczu 17.750 kg.

Ogółem wywieziono w grudniu zagranicę 54.750 kg. wosku, a to:

do Niemiec 54750 kg.

W zapasie pozostawało z końcem grudnia 1930 107.074 kg. wosku, a to: w Borysławiu 54.018 kg. a w Dźwiniaczu 53.056 kg.

W grudniu zatrudniała kopalnia »Borysław« w Borysławiu 322 robotników, kopalnia w Dźwiniaczu 207 robotników, czyli razem 529 robotników.

Cena wosku ziemnego w grudniu wynosiła Zł 324 za 100 kg.

Wydobycie gazu ziemnego w wielkich firmach naftowych w grudniu 1930 r.

Firma	D r o h o b y c z			Jasło	Stanisławów	Ogółem
	Borysław Tustanowice Mrażnica	Inne gminy drohobyckiego okręgu	Razem			
Małopolska	4,842.125	1,004.621	5,846.746	4,080.837	2,785.535	12,713.118
Galicja	968.688	—	968.688	—	—	968.688
Limanowa	2,958.808	20.220	2,979.028	—	—	2,979.028
Standard Nobel	1,740.100	5.270	1,745.370	—	651.000	2,396.370
Gazolina	232.627	5,757.681	5,990.308	—	—	5,990.308
Polmin	—	4,665.202	4,665.202	62.496	—	4,727.698
Razem wielkie firmy	10,742.348	11,452.994	22,195.342	4,143.333	3,436.535	29,775.210
Różne inne firmy . . .	8,907.745	423.293	9,331.038	3,861.578	891.329	14,083.945
Ogółem	19,650.093	11,876.287	31,526.380	8,004.911	4,327.864	43,859.155

Ruch otworów świdrowych w wielkich firmach naftowych w grudniu 1930 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	368	9	11	3	391	366	8	4	1	379	77	4	3	—	84	811	21	18	4	854
Galicja	77	4	2	—	83	20	3	—	—	23	1	—	—	—	1	98	7	2	—	107
Limanowa . . .	52	2	3	3	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	52	2	3	3	60
St. Nobel . . .	49	3	—	1	53	—	1	—	—	1	11	—	—	—	11	60	4	—	1	65
»Gazy« Schod.	231	1	3	2	237	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	231	1	3	2	237
Razem wielkie firmy	777	19	19	9	824	386	12	4	1	403	89	4	3	—	96	1252	35	26	10	1323
Różne inne firmy . . .	734	24	13	20	791	571	27	4	11	613	165	6	7	4	182	1470	57	24	35	1586
Ogółem	1511	43	32	29	1615	957	39	8	12	1016	254	10	10	4	278	2722	92	50	45	2909

V. STAN RUCHU OTWORÓW ŚWIDROW.

Z końcem grudnia 1930 roku było w Polsce ogółem 2909 szybów czynnych a w szczególności:

	Drohobycz	Jasło	Stanisławów	Razem
samopłynne	6	3	11	20
tłokowane	320	25	99	604
łyżkowane	111	49		
pompowane	956	862	132	1950
wylącz. gazowe . .	118	18	12	148
Razem otworów w eksploatacji	1511	957	254	2722
w wierceniu	43	39	10	92
w wierc. i prod. . .	32	8	10	50
instrument.	18	12	4	34
rekonstruk.	11	—	—	11
Razem otworów czynnych . .	1615	1016	278	2909

	Drohobycz	Jasło	Stanisławów	Razem
montowane	18	9	8	35
zmont. a nieuruch.	6	—	1	7
czasowo zastan. . .	631	119	34	784
likwidacja	9	—	—	9
Razem otworów świdrowych	2279	1144	321	3744

Okręg górniczy Drohobycz.

Na rejon borysławsko-tustanowicki przypada 647 szybów czynnych, czyli 22,2% ogólnej ilości szybów czynnych w Polsce. Ruch otworów świdrowych w miesiącu sprawozdawczym przedstawia się w okręgu Drohobycz następująco:

	Borysław	Tustanowice	Mrażnica	Inne gminy	Razem
otwory eksploatujące ropę i gaz	168	183	127	915	1393
otwory wylącz. gazowe	39	64	6	9	118

otwory w wierceniu i produkcji	4	4	4	20	32
otwory w wierceniu	3	9	9	22	43
otwory inne	9	8	10	2	29
Razem	223	268	156	968	1615

W miesiącu sprawozdawczym uruchomiono w drohobyczkim okręgu 6 nowych otworów świdrowych a to:

w Tustanowicach	— Statelands 26	— »Małopolska«
w Ropience	— Ropienka 88	— »Ropienka« kop. nafty
w Schodnicy	— Michałków 18	— »Galicja« Ska Ake.
	— Kaczmarz IV	—
w Strzelbicach	— Zofja IV	— »Zofja« Ska kop.
w Uryczu	— Urycka Ska 124	— Urycka Ska dla Przem. Naf.

W grudniu rozpoczęto montaż urządzeń celem uruchomienia następujących nowych otworów:

w Tustanowicach	— Statelands 27	— »Małopolska«
w Dubie	— Podlasie 18	— »Alfa« Ska Naf.
w Rypnem	— Staje V.	—
w Schodnicy	— Zofja	— Ska dla Przem. Naft. i Gaz. Zie.

Poza wyżej wyszczególnionymi nowymi otworami uruchomiono w grudniu w drohobyczkim okręgu górniczym 10 starych otworów świdrowych (czasowo zastanowionych) przeważnie do eksploatacji drobnych ilości ropy i gazu.

Okręg górniczy Jasło

Grupa »Małopolska« uruchomiła w miesiącu sprawozdawczym 1 nowy otwór świdrowy Nr. 124 w Węglówce.

Wydobycie ropy naftowej w Polsce w 1930 r. w cyst. i kg.

Miesiąc	Drohobycz	Jasło	Stanisławów	Razem
I	4498.6982	657.9385	395.0014	5551.6381
II	3952.2194	599.2654	351.7944	4903.2792
III	4372.2185	669.9043	398.0466	5440.1694
IV	4352.8757	623.3859	384.8326	5361.0942
V	4378.0302	679.3465	401.0496	5458.4263
VI	4238.3968	684.2225	391.2199	5313.8392
VII	4511.7900	689.4155	411.7793	5612.9848
VIII	4560.3505	720.6263	407.3362	5688.3130
IX	4523.5763	754.6014	414.2704	5692.4481
X	4610.8890	827.1649	435.2037	5873.2576
XI	4433.3645	812.8620	416.5449	5662.7714
XII	4462.2203	816.0604	439.8175	5718.0982
Razem w 1930 r.	52894.6294	8534.7936	4846.8965	66276.3195
„ 1929 r.	55566.1938	7561.1565	4541.5688	67468.9191
Różnica . . .	— 2671.5644	+ 1173.6371	+ 305.3277	— 1192.5996

Przemysł rafineryjny w grudniu 1930 r.

(Sprawozdanie Syndykatu Pzem. Naft. S. Weitz)

1. Przeróbka ropy.

Według tymczasowych danych statystycznych Ministerstwa Przemysłu i Handlu przerobiły wszystkie rafinerie w grudniu 1930 r. 51.638 tonn ropy. W stosunku do listopada zmniejszyła się przeróbka o 5.836 tonn t. j. o przeszło 10%. W stosunku zatem do wydobycia ropy w miesiącu grudniu, w wysokości 57.245 tonn, była przeróbka mniejsza o 9,8%.

2. Wytwórczość produktów.

Z wymienionej ilości ropy wyprodukowano następujące ilości produktów:

benzyny	9.273 tonn
nafty	15.645 „
oleju gazowego	9.813 „
olejów smarowych	8.300 „
parafiny	2.989 „

Ogólna wytwórczość produktów i półproduktów wynosiła 48.073 tonn, była zatem mniejsza od produkcji listopadowej o 5.090 tonn. Prócz wyżej wykazanej benzyny, wytworzonej z ropy,

dowiedziano do rafinerii 3.585 tonn gazoliny, tak, że łączna produkcja benzyny i gazoliny, którą dysponowały rafinerie wynosiła 12.858 tonn.

3. Ekspedycje krajowe.

Ekspedycje standardowych produktów w kraju wynosiły w grudniu:

benzyny	6.535 tonn
nafty	18.330 „
oleju gazowego	6.833 „
olejów smarowych	3.880 „
parafiny	856 „

Łącznie z innymi produktami oraz półproduktami wysłano na rynek krajowy w grudniu 38.580 tonn.

W stosunku do listopada zmniejszyły się w grudniu ekspedycje benzyny, oleju gazowego, olejów smarowych i parafiny, wzrosły natomiast ekspedycje nafty. Ekspedycje powyższe świadczą o trwającej depresji gospodarczej, względnie o zmniejszeniu produkcji w innych dziedzinach przemysłu, oraz o zmniejszeniu się komunikacji

samochodowej. Jakkolwiek wysyłki nafty są wyższe aniżeli w listopadzie, to jednak faktycznie leżały poniżej poziomu zeszłorocznego. Niedobór w stosunku do grudnia 1929 r. wynosił 1.731 tonn, t. j. okrażyło 14%.

4. Eksport.

W okresie sprawozdawczym wywieziono z rafinerji zagranicę następujące ilości produktów:

Produkt	Austria	Czechy	Gdańsk	Niemcy	Szwajcaria	Inne kraje	Razem
Benzyna	41	1.206	899	—	—	437	2.583
Nafta	—	716	947	—	—	278	1.941
Olej gaz. i op.	245	163	853	—	1.504	901	3.662
Oleje smar.	36	267	1.221	46	15	549	2.134
Paraf. i świece	226	—	1.751	117	30	548	2.676
Inne produkty	31	15	—	550	—	69	659
Razem	579	2.367	5.671	713	1.549	2.776	13.655

Wzrost eksportu o 1.210 tonn w porównaniu do listopada nie świadczy jednak o poprawie ogólnej sytuacji eksportowej. Przy bliższym bo-

wiem porównaniu widzimy, że w grudniu zmniejszył się wywóz benzyny i nafty, a zwiększył się nieco wywóz olejów i parafiny, t. j. tych produktów, które nie tak silnie dotknięte zostały derutą cen.

5. Zapasy.

Zapasy produktów w rafinerjach z końcem grudnia naogół utrzymały się na tym samym poziomie na jakim znajdowały się z początkiem miesiąca. Nastąpiły tylko przesunięcia w poszczególnych grupach produktów, jak to wynika z następującego porównania:

	1 grudnia	31 grudnia
benzyna	31.532 tonn	34.950 tonn
nafta	25.280 „	20.735 „
olej gazowy	12.691 „	12.071 „
oleje smarowe	30.234 „	32.330 „
parafina	4.826 „	4.258 „
zapasy wszystkich produktów	214.708 „	214.131 „

Jak z powyższego widać, wzrosły zapasy najważniejszych produktów eksportowych t. j. benzyny oraz olejów smarowych.

Przewóz ropy i produktów naftowych do Polski w 3-ch kwartałach r. 1930 i 1929. (w tonnach) oraz wartość przywozu (w złotych).

L. p.	P R O D U K T	Niemcy	Rosja	Inne kraje	R a z e m w 3-ch kwartałach		W 3-ch kwartałach 1929 r.	
		t o n n			tonn	zł.	tonn	zł.
1	Benzyna	89	468	4	561	218.000	69	49.000
2	Nafta	—	284	41	325	74.000	107	45.000
3	Oleje pędne . . .	1	—	225	226	223.000	295	233.000
4	Oleje smarowe . .	394	—	1.603	1.997	2.075.000	2.417	2.737.300
5	Parafina i świece	71	—	76	147	136.000	47	59.000
6	Waselina	123	—	53	176	267.000	171	272.000
7	Sulfokwasy	22	—	26	48	68.000	295	297.000
8	Asfalt	398	—	453	851	248.000	1.701	494.000
9	Różne	482	—	2.259*)	2.641	914.000	1.273	1.130.000
Razem w 3-ch kwart. 1930		1.580	752	4.640	6.972	4.223.000	—	—
„ „ „ 1929		1.434	—	4 741	—	—	6.375	5.316.300

*) w tem 953 tonn ropy importowanej z Rumunji.

Wytwórczość, przywóz z zagranicy i zbył benzolu w Polsce w latach 1922—1929 i w 3-ch kwartałach 1930 r. (w tonnach)

Rok	Benzol surowy	Benzol oczyszczony	Razem	Benzol surowy i homologi			
				Wytwórczość**)	Z b y t **)		
					Spożycie krajowe	Wywóz zagran.	Razem
Przywóz z zagranicy *)							
1922		175	175	16.920	7.332	8.712	16.044
1923		196	196	14.364	8.952	5.400	14.352
1924	1.478	86	1.564	10.752	6.768	4.164	10.932
1925	367	2	369	12.384	7.824	4.632	12.456
1926	62	17	79	14.436	8.928	5.364	14.292
1927	2	42	44	18.120	11.963	6.192	18.156
1928	1	67	68	21.144	13.164	7.956	21.120
1929	2.310	7	1.317	23.076	14.196	8.664	22.860
trzy kwart. 1930	926	59	985	18.623	12.238	6.705	18.945

*) Dane G. U. S.

**) Dane Górnośl. Związku Gór. Hutn.

DZIAŁ GOSPODARCZY

Krytyczna sytuacja światowego przemysłu naftowego

Jan Arnicki, Dyr. Syn. Przem. Naft.

Pomimo pewnego ustabilizowania się w ostatnich tygodniach cen produktów naftowych na rynku światowym, nie uległa niestety sytuacja eksportowa polskiego przemysłu naftowego żadnej materialnej poprawie. Cena osiągalna dzisiaj realnie franco granica dla motorowej benzyny eksportowej wynosi \$ 2,10 za 100 kg, czyli w porównaniu do notowań zapodanych w 2-gim zeszycie „Przemysłu Naftowego“ z roku bieżącego, różnica in minus wynosi znów 70 centów za 100 kg. Już samo zestawienie obok siebie ceny benzyny motorowej w eksporcie z początkiem roku 1930 w wysokości \$ 4,55 i ceny dzisiejszej \$ 2,10 daje jasny obraz katastrofalnych strat, które obecnie przemysł naftowy polski ponosić musi.

Nadzieja polepszenia sytuacji i jakiegokolwiek optymizm byłby też ze względu na ogólną światową depresję gospodarczą nie na miejscu, gdyby nie przeświadczenie, że najwięcej w światowym przemyśle naftowym zainteresowane kraje, jakimi są Stany Zjednoczone, kraje południowo-amerykańskie i Anglia przeżywają bardzo poważny kryzys przemysłu naftowego i przypuszczać należy, że zastosują wszelkie środki dążące do opanowania sytuacji i stabilizacji stosunków, co ze względu na przeważający ich udział w produkcji światowej jest zupełnie możliwe.

Jak głęboko dotknął kryzys przeżywany obecnie przez przemysł naftowy, największe nawet koncerny światowe, najłatwiej się przekonać zestawivszy notowania giełdowe akcji najpoważniejszych towarzystw naftowych z grudnia 1929 r. i z grudnia 1930 roku. Tak np. notowania porównawcze dla najpoważniejszych akcji w tym czasokresie przedstawiały się następująco:

Giełda londyńska:

	Notowania z końcem	
	grudnia 1929	grudnia 1930
Royal Dutch		
(100 Guld)	£ 32,1,2	£ 23,1,4
Britisch Burmah	£ 6,9	£ 4,3
Britisch Borneo	£ 9,6	£ 4,9

Giełda nowojorska:

	Notowania z końcem	
	grudnia 1929	grudnia 1930
Atlantic Refining	\$ 37 ³ / ₄	\$ 18
Royal Dutch	\$ 52 ¹ / ₈	\$ 37 ³ / ₈
Sinclair	\$ 24	\$ 10 ¹ / ₈
Standard N. J.	\$ 64 ⁵ / ₈	\$ 46 ¹ / ₂
Standard N. Y.	\$ 32 ¹ / ₂	\$ 21 ³ / ₈
Texas Corporation	\$ 55 ⁵ / ₈	\$ 30 ¹ / ₂

Nie uwzględniłem tutaj spadku wartości innych akcji, odnoszących się do mniejszych, acz-

kolwiek również bardzo poważnych towarzystw, nie wspominałem także o notowaniach akcji towarzystw rumuńskich, które były katastrofalne pomimo bardzo dobrego finansowego dotowania niektórych z nich. I tak np. akcja Astra Romana, która w Paryżu z końcem roku 1929 notowała 281 fr., notowała z końcem r. 1930 95 fr.; zaś Steaua Romana z 360 spadła na 125 fr.

Jeżeli więc giełda w odniesieniu do papierów najpoważniejszych koncernów naftowych świata zareagowała w ten sposób na kryzys w przemyśle naftowym, to jest to najlepszym dowodem powagi tego kryzysu, i należy się spodziewać, że czynniki mające wpływ, jeżeli nie decydujący, to w każdym razie poważny na ukształtowanie się produkcji światowej, przesięwczą skuteczne kroki celem zaradzenia dzisiejszej sytuacji. Zadanie to jest tem trudniejsze, że geograficzny podział światowej produkcji ropy uległ w ostatnich dziesiątkach lat znacznej zmianie.

Jeżeli sobie uprzytomnimy, że jeszcze w roku 1913 tylko 7 państw produkowało ropę w poważniejszych ilościach, a w roku 1930 państw takich było 15, jasnem się staje, że regulacja stosunków rynkowych przy tej ilości środków produkcji staje się coraz trudniejszą. Trudność tą powiększa jeszcze wzrost produkcji ropy naftowej w Rosji, która to produkcja wysuwa się już obecnie na drugie miejsce przed produkcją Wenezueli, przyczem podkreślić należy, że produkty pochodzące z tej ropy wchodzą w sposób nieskoordynowany na rynek światowy i działają nań destrukcyjnie.

Najważniejszy produkt pochodny z ropy, t. j. benzyna, pomimo ciągłego wzrostu ilości samochodów i konsumpcji środków popędowych, napotyka na trudności zbytu z powodu coraz liczniejszych konkurentów.

Produkcja światowa benzolu wzrasta. Państwa nieposiadające własnej produkcji ropy, starają się pod wpływem kryzysu rolnego wprowadzić często drogą przymusowych rozporządzeń alkohol jako namiastkę benzyny. Benzyna syntetyczna zdążyła jak dotąd wprowadzić powoli, lecz stale, do zajęcia części rynku. Utrudniającym wreszcie momentem uregulowania stosunków rynkowych są bariery celne i dążność wielu państw, nie posiadających ropy, do stworzenia u siebie przynajmniej własnego przemysłu rafineryjnego. Typowym przykładem takiej polityki jest Francja.

Jeżeli pomimo wyżej naprowadzonych trudności zbyt pesymizm co do możliwości poprawy rynku nie jest uzasadniony, to tylko dlatego, że środki zaradcze, zapoczątkowane przez najbardziej zainteresowanych producentów ropy, wykazują nie tylko pełne zrozumienie powagi sytuacji, ale również duży radykalizm, i wydaje

się, że producenci ci nie wahają się ponieść jeszcze bardzo daleko idących ofiar, by kryzys dzisiejszy złagodzić.

Jednym z tych najbardziej radykalnych środków jest hamowanie produkcji, które następuje w szczególności w Stanach Zjednoczonych w tempie bardzo szybkim. Dzienna bowiem produkcja Stanów Zjednoczonych z rekordowej cyfry 2,96 milionów baryłek dziennie we wrześniu 1929 r., spadła z początkiem stycznia 1930 r. do 2,08 milionów baryłek, czyli okragło o 1/3. Ten spadek produkcji największego producenta ropy na świecie, jakim są Stany Zjednoczone, będący koniecznością gospodarczą i regulowany z konsekwencją, doprowadzi nas prawdopodobnie w najbliższym czasie do równowagi na rynku światowym i dostosowania podaży do zapotrzebowania. Należy więc mieć nadzieję, że już najłżejsza poprawa dzisiejszej ogólno-swiatowej depresji gospodarczej i w ślad za nią idący wzrost konsumpcji oraz ożywienie rynku przyniosą nam podwyżkę cen targowych do poziomu racjonalnego i wytrzymującego kalkulację produkcji.

CENY ROPY NAFTOWEJ.

Ceny ustalone dla ropy, przypadającej na udziały brutto, na miesiąc styczeń 1931 r. (za jeden wagon po 10 tonn).

Marka	Cena:
Kryg Czarna	Zł. 1.599.—
Rymanów	Zł. 1.750.—
Paszowa, Krosno paraf., Krościenko paraf., Równe Rogi paraf., Ropienka ad Dukla	Zł. 1.787.—
Orów, Popiele, Wierzchnia Mraźnica, Słoboda Rungurska, Kosmacz, Opaka, Strzelbice, Rajskie, Łodyna, Hołowicko, Zmiennica-Turzepole, Wulka, Węglówka, Wańkowa, Lipinki, Libusza, Białkówka-Winnica	Zł. 1.881.—

Borysław	Zł. 1.882.—
Szymbark, Równe Rogi bezparafin., Zagórz	Zł. 1.919.—
Rypne, Kryg zielona, Dobrucowa	Zł. 1.975.—
Krościenko bezparafinowa	Zł. 2.013.—
Iwonicz, Klimkówka, Lubatówka, Męcinka parafinowa	Zł. 2.069.—
Krosno bezparafinowa	Zł. 2.107.—
Urycz-Pereprostyna	Zł. 2.163.—
Harkłowa	Zł. 2.201.—
Majdan-Rosulna	Zł. 2.220.—
Mokre	Zł. 2.257.—
Grabownica-Humniska	Zł. 2.445.—
Bitków (loco Fr. Pol. Tow. Górn.)	Zł. 2.454.—
Męcina Wielka, Męcinka, Schodnica	Zł. 2.539.—
Bitków (loco „Standard-Nobel“)	Zł. 2.552.—
Potok	Zł. 2.633.—
Bitków (loco „Dąbrowa“), Pasieczna	Zł. 2.728.—
Toroszkówka (Turaszkówka)	Zł. 2.871.—
Kłęczany	Zł. 3.198.—
Stara Wieś	Zł. 3.574.—

CENA GAZU ZIEMNEGO.

Dla zagłębia Borysław-Tustanowice za miesiąc styczeń 1931 roku ustalona została przez Izbę Przemysłowo-Handlową we Lwowie w porozumieniu z Krajowym Towarzystwem Naftowym cena gazu na

5.62 groszy za 1 m³.

Przy obliczeniu ceny gazu, przypadającego na udziały brutto odliczają kopalnie z powyższej ceny koszty zabierania gazu z kopalni, t. j. koszty tłoczenia i t. p.

PLACE ROBOTNIKÓW W PRZEMYSŁE NAFTOWYM.

Place robotnicze, obowiązujące bez zmiany w ciągu poprzednich miesięcy do dnia 30 września z. r. ustabilizowane zostały ponownie na przeciąg jednego półrocza t. j. do dnia 31 marca 1931 na niezmiennym poziomie. Patrz zeszyt 1 str. 20.

DZIAŁ PRAWNY

JUDYKATURA I INTERPRETACJA.

Opodatkowanie Komisantów. Okólnikiem z dnia 20 listopada 1930 r. L. D. V. 9999/4 wyjaśnia Ministerstwo Skarbu odnośnie do komisantów firmy „Standard Nobel“ S. A. co następuje:

W związku z podaniem Sp. Akc. „Standard Nobel“ w Polsce, dotyczącym niejednolitego postępowania władz wymiarowych I. instancji, odnośnie opodatkowania komisantów Ski, Ministerstwo Skarbu, celem ujednolajnienia postępowania wyjaśniło, iż zgodnie z tezami zawartymi w wyroku N. T. Adm. z dnia 20. listopada 1929 r. L. Rej. 4720/27, nieprowadzenie przez komisantów

Ski ksiąg handlowych, nie może być bezwzględna przeszkodą do uznania stosunku komisowego, o ile komisant, posiadający świadectwo przemysłowe nie niżej II. kategorii handlowej na udowodnienie stosunku komisowego, przedstawi władzom wymiarowym umowę komisową, zawartą z firmą „Nobel“, wyraźnie określającą cenę sprzedaży, oraz wysokość wynagrodzenia komisowego (provizji).

Względem tych komisantów, poleca się stosować na przyszłość przy wymiarze podatku przemysłowego od obrotu postanowienia art. 5 p. 5. ustawy z dnia 15 lipca 1925 r. (Dz. U. R. P. Nr. 79 poz. 550); przyczem o ile chodzi o ustalenie

wysokości obrotu, władza wymiarowa winna ustalić obrót (prowizję, wynagrodzenie komisyjne) na podstawie materiału, jakim rozporządza biorąc w szczególności pod uwagę prowadzone przez komisanta raporty oraz wyciągi prowizyjne z ksiąg handlowych Ski „Nobel“.

Równocześnie Ministerstwo Skarbu na zasadzie art. 94 powołanej ustawy zezwala S-ce „Standard Nobel“, względnie komisantom tej spółki na prowadzenie w 1931 r. t. zw. „Stacji obsługi“ na podstawie świadectw przemysłowych III. kateg. handlowej.

Powstawania powyższego okólnika stosowane będą rozporządzeniem Ministerstwa Skarbu z dnia 15 grudnia 1930 r. L. D. V. 12305/4/30 następującej treści:

W ślad okólnika z dnia 20 listopada 1930 r. L. D. V. 9999/4/30, Ministerstwo Skarbu wyjaśnia, że ustęp pierwszy powyższego okólnika ma zastosowanie do posiadających świadectwa przemysłowe II. kat. handl. komisantów, sprzedających na warunkach komisowych naftę oraz produkty Spółki Akc. Standard Nobel w Polsce.

Jednocześnie wyjaśnia się, że sprzedaż benzyny w mniejszych ilościach z automatów, prowadzonych przez Spółkę Akc. Standard Nobel we własnym imieniu wymaga nabycia świadectwa przemysłowego III. kategorii handlowej, bez względu na osoby nabywców benzyny.

Podatek przemysłowy — egzekucja. W sprawie Nr. T. C. 1151/29 wyjaśnił Sąd Najwyższy, że zgodnie z postanowieniami ustawy o państwowym podatku przemysłowym, podatek ten pobierany jest od przedsiębiorstw i korzysta z ustawowego pierwszeństwa zaspokojenia z całego majątku ruchomego, należącego do przedsiębiorstwa, odpowiedzialność zatem za uiszczenie tego podatku ma charakter rzeczowy i obciąża wszelki majątek ruchomy, znajdujący się w przedsiębiorstwie i związany z jego prowadzeniem, chociażby oddzielne przedmioty, w skład tego majątku wchodzące, należały do osób trzecich.

Wskutek zaniepokojenia, jakie interpretacja ta wywołała w kołach gospodarczych zakomunikowało Ministerstwo Skarbu zarządzeniem Nr. L. D. V. 18214/I co następuje:

Ministerstwo interpretuje artykuł 92 ustawy o państwowym podatku przemysłowym Dz. U. Nr. 79, poz. 550 z r. 1925, w ten sposób, iż państwowy podatek przemysłowy korzysta z ustawowego pierwszeństwa zaspokojenia z całego majątku ruchomego, należącego do przedsiębiorstwa obłożonego tym podatkiem, o ile majątek ten stanowi własność płatnika.

Podatek przemysłowy — przerobienie i zużycie. W związku z postanowieniami art. 7 punkt a) ustawy o państw. podatku przemysłowym Najwyższy Trybunał Administracyjny ustalił następujące zasady co do wykładni pojęć przerobienia i zużycia:

1. — Wszelka sprzedaż przez przedsiębiorstwo przemysłowe jego towarów innym przedsiębiorstwom dla celów inwestycyjnych lub też dla celów własnej konsumpcji, niezwiązanej bezpośrednio z produkcją przedsiębiorstwa nabywającego, w art. 7 p. a).

2. — Sprzedaż przez przedsiębiorstwo jego wytworów do zużycia jako środków obrotowych w innych przedsiębiorstwach przemysłowych przy produkcji przez zniszczenie ich substancji (węgiel, smary, prąd elektryczny i t. p.) podlega tejże stawce ulgowej. Zużycie innych produktów nie wymaga bezwzględnie w myśl ustawy zniszczenia substancji, z wyjątkiem przedmiotów, stanowiących jedyny składnik wytwarzanych przez nabywające przedsiębiorstwo produktów (np. węgiel do produkcji gazu lub koksa).

3. — W odniesieniu do materiałów pomocniczych, używanych przy produkcji przemysłowej nabywającego przedsiębiorstwa, zużycie nie wymaga zmiany formy lub stanu (np. gwoździe, śruby korki, plomby, pokost i t. p.).

Stosując powyższe zasady, Najwyższy Trybunał Administracyjny uznał, że ulgowa stawka nie ma zastosowania do obrotu, osiągniętego ze sprzedaży śrub i nitów przedsiębiorstwom, używających ich do naprawy własnych maszyn (zasada wymieniona pod 1. że natomiast podpadają pod przepis art. 7 punkt a) obroty ze sprzedaży śrub i nitów przedsiębiorstwom, które używają tychże do produkowanych przez siebie mebli, maszyn i t. p. ponieważ przy tej produkcji materiały pomocnicze, jakimi są śruby i nity, są zużywane (zasada wymieniona pod 1. 3).

(Wyciąg z wyroku N. T. A. L. Rej. 1637/28 w sprawie skargi f. Pollak i Syn).

Podatek przemysłowy, termin wniesienia odwołania. Termin do wnoszenia odwołań od wymiaru podatku przemysłowego biegnie od dnia rozesłania nakazów płatniczych i publicznego obwieszczenia, a nie od dnia doręczenia nakazów płatniczych. (Orzeczn. N. T. A. z 14 stycznia 1931 L. rej. 748/29).

Podatek przemysłowy — odwołanie. Wszelkie podania do władz skarbowych, a mające za treść zażalenia na podstawę wymiaru podatku, o ile są wniesione w ustawowym terminie, mają być traktowane jako odwołanie, choćby jako „odwołanie“ przez wnoszącego podanie nie zostały określone i podlegają rozstrzygnięciu przez Komisję Odwoławczą. (Orzeczn. N. T. z 30 grudnia 1930 L. 594/29).

Podatek przemysłowy — znajomość stosunków lokalnych. Władze wymiarowe podatku przemysłowego nie mogą uzasadnić podwyższenia wysokości obrotu zeznanego przez płatnika, samem powoływaniem się na swoją znajomość miejscowych stosunków, o ile nie popierają tej znajomości miejscowych stosunków przytoczeniem konkretnych danych, stwierdzających tę znajomość miejscowych stosunków. (Orzeczn. N. T. A. z 7 stycznia 1931 I. rej. 3472 z 1929 r.).

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE

Umowa Syndykatu Przemysłu Naftowego z Państwowym Monopolem Spirytusowym. W dniach 15 i 16 z. m. odbyło się we Lwowie zebranie członków Syndykatu Przemysłu Naftowego, na którym nastąpiło sfinalizowanie umowy z Państwowym Monopolem Spirytusowym. Umowa zawarta została na razie prowizorycznie na przeciąg trzech miesięcy, w którym to okresie zobowiązał się Syndykat Przemysłu Naftowego zakupić w Państwowym Monopolu Spirytusowym 800.000 litrów spirytusu, przeznaczonego do fabrykacji mieszanek dla ruchu samochodowego.

Wstrzymanie ruchu w kop. Tow. Akc. „Borysław”. Z powodu trudności związanych z eksportem wosku ziemnego wstrzymany został czasowo dnia 24 z. m. ruch kopalni wosku Tow. Akc. „Borysław” w Borysławiu.

Skutkiem zastanowienia pracy pozostało bez zajęcia około 300 robotników, zatrzymano bowiem jedynie robotników zatrudnionych w zakładzie elektrycznym i przy pompach.

Dnia 22 z. m. odbyła się konferencja Dyrekcji Firmy z przedstawicielami pracowników przy udziale delegatów Urzędu Górniczego, Starostwa i Inspektoratu pracy, a w wyniku tej konferencji zobowiązała się Dyrekcja przy ponownym uruchomieniu kopalni przyjmować przedewszystkiem obecnie wypowiedzianych pracowników.

Walne Zebranie Członków Sekcji Naukowej Organizacji Stow. Polskich Inżynierów Przemysłu Naftowego w Borysławiu odbędzie się dnia 25 lutego (środa) b. r. o godz. 18.30 w lokalu własnym z następującym porządkiem dziennym:

1. Odczytanie protokołu ostatniego walnego zebrania.
2. Sprawozdanie ustępującego Zarządu.
3. Wybór nowego Zarządu.
4. Program na rok 1931.
5. Wnioski i interpelacje.

W razie braku kompletu zebranie odbędzie się o godz. 19-tej.

VI. Zwyczajne Walne Zebranie członków Stowarzyszenia Pol. Inżynierów Przemysłu Naftowego odbędzie się dnia 5. marca 1931 r., o godzinie 18-tej wieczór, w lokalu własnym, z następującym porządkiem dziennym:

- 1) Odczytanie protokołów z odbytych Walnych Zebrań;
- 2) Sprawozdanie Wydziału:
 - a) Przewodniczącego,
 - b) Sekretarza, Skarbnika i Bibliotekarza,
- 3) Sprawozdanie z działalności oddziału Zach. Stow.;
- 4) Sprawozdanie z działalności Sekcji Naukowej Organizacji;
- 5) Sprawozdanie z działalności Sekcji Geologiczno-Wiertniczej;
- 6) Sprawozdanie Klubu Towarzyskiego;

- 7) Sprawozdanie Komisji kupna domu i budowy werandy;
- 8) Sprawozdanie Komisji Rewizyjnej;
- 9) Uchwalenie budżetu na rok 1931;
- 10) Przyjęcie nowych członków w myśl § 6, punktu c. I.;
- 11) Wybór przewodniczącego;
- 12) Wybór dwóch zastępców przewodniczącego;
- 13) Wybór członków wydziału w miejsce ustępujących;
- 14) Wybór członków Komisji Rewizyjnej;
- 15) Wybór członków Sądu Polubownego i ich zastępców;
- 16) Wybór członków Komisji Kwalifikacyjnej;
- 17) Przystąpienie do Miejscow. Koła Obrony Kresów Wschodnich;
- 18) Wnioski i interpelacje.

W razie braku kompletu następne Walne Zebranie odbędzie się o godzinę później bez względu na ilość członków.

Posiedzenie Podkomisji Smarów i Oliwienia P. K. N. odbędzie się dnia 19 lutego 1931 o godz. 3-ciej popołudniu w lokalu Państwowej Fabryki Olejów Mineralnych „Polmin” w Drohobyczu, z następującym porządkiem dziennym:

- 1) odczytanie protokołu z poprzedniego posiedzenia;
- 2) sprawozdanie Prezydium;
- 3) dyskusja nad ostateczną redakcją projektu norm produktów naftowych;
- 4) dyskusja nad projektem metod badania produktów naftowych;
- 5) wnioski i interpelacje.

Odczyt p. t. „Przemysł naftowy w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej z uwzględnieniem warunków bezpieczeństwa pracy” wygłosi inż. Leopold Adamiak we środę dnia 11-go lutego b. r. o godzinie 19-tej w lokalu Stowarzyszenia Polskich Inżynierów przy ul. Kościuszki w Borysławiu.

Sprostowanie. Dyrektor inż. Metzis prosi nas o poprawienie daty umieszczonej w zeszycie 23, str. 512, a dotyczącej rozpoczęcia prób stosowania węgla aktywnego w gazolinii w ten sposób, że próby te rozpoczęte zostały już w r. 1921. Autor prostuje również na str. 509 datę r. 1900 na r. 1890.

Stowarzyszenie Inżynierów Polaków w Ameryce przysłało na ręce Stow. Pol. Inż. Przem. Naft. w Borysławiu pierwszy egzemplarz wydawanego obecnie okólnika z prośbą o podanie do wiadomości inżynierów w Polsce o wydawnictwie tego okólnika. Stowarzyszenie ma swoją siedzibę w Detroit. Adres: The Polish Engineering Society, 2701 E. Forest Ave. Room 4, Detroit Mich. U. S. A. Pierwszy okólnik zawiera

szczególności organizacji Stowarzyszenia. W miarę otrzymywania dalszych okólników podawać będziemy zamieszczone tam wiadomości, interesujące koła techniczne przemysłu naftowego.

Dochody Skarbu Państwa z podatku spożywczego od olejów mineralnych, kształtowały się w poszczególnych latach następująco:

Rok.	Złotych.	% wzrostu.
1924/5.	12.900.000.—	100
1925/6.	18.900.000.—	147
1926/7.	21.800.000.—	169
1927/8.	26.500.000.—	205
1928/9.	28.400.000.—	220
1929/30.	27.900.000.—	216

Celem skompletowania roczników „Przemysłu Naftowego“ nabyć można w Administracji naszego wydawnictwa poszczególne zeszyty z lat ubiegłych. Dla orientacji naszych czytelników podajemy, iż następujące zeszyty są zupełnie wyczerpane:

z rocznika 1927 zeszyt Nr. 2.

z rocznika 1928 zeszyt Nr. 8, 10, 11, 12, 13, 14 i 16.

Wszystkie inne zeszyty roczników 1926 do 1929 są do nabycia po znacznie niższej cenie (50 groszy za egzemplarz plus porto), a rocznik 1930 po cenie normalnej. Ze względu na szczupły zapas poszczególnych zeszytów, prosimy o rychłe zamówienia.

Administracja.

KRONIKA WIERTNICZA.

Mrażnica.

Violetta — „Limanowa“. Tłokowano normalnie po 1,6 cyst. dziennie.

Bitumen 67 — „Limanowa“. Wiercono normalnie w nasunięciu. Głębokość z końcem stycznia 1226,2 m. Rury 9”.

Ropa — „Limanowa“. Głębokość otworu z końcem stycznia 1596,5 m. w nasunięciu Rury 6”. W trakcie wiercenia ściągnięto ze śladów ogółem 3,3 cyst. ropy. Dalsze pogłębienie otworu w toku.

Mina — „Limanowa“. W styczniu otwór pogłębiono o 1,9 m. do głębokości 498,6 m. w nasunięciu. Stale łyżkowano po 0,6 cyst. ropy dziennie.

Gallieni — „Limanowa“. Instrumentuje za rurami.

Gdańsk — „Limanowa“. Produkcja dzienna otworu z początkiem stycznia wynosiła 2,3 cyst. zaś przy końcu miesiąca spadła na 1,9 cyst. Ogółem uzyskano w styczniu 62,12 cyst. ropy. Gazu 18 m³/min.

Petain I. — „Limanowa“. Samoczynna dzienna produkcja 0,75 cyst. dziennie. Gazu 6,4 m³/min.

Bohdan — „Limanowa“. Wiercono normalnie z końcem stycznia przewiercano nasunięcie w głęb. 665,3 m.

James Forbes — „Małopolska“. Z końcem stycznia przewiercano warstwy polanickie w głęb. 1407 m. Rury 8 1/2”.

Arkadja — „Małopolska“. Tłoczono normalnie po 0,65 cyst. dziennie.

Parnas — „Małopolska“. Do 19 stycznia otwór produkował po 2 cyst. ropy dziennie. Potem produkcja ta spadła prawie zupełnie. Tłokuje się wodę z ropą, której ilość, co drugi dzień, wynosi 0,9 cyst. Ogółem uzyskano w styczniu 42,2 cyst. ropy. Głębokość 1029,4 m.

Generał Sikorski — „Małopolska“. Do dnia 9 stycznia tłokowano po 1,4 — 1,9 cyst. dziennie. Od 10 stycznia wskutek silnego zasypywania od spodu wyrabiano ciągle zasyp. Do 25 stycznia bez produkcji. W ostatnich dniach stycznia w trakcie wyrabiania zasypu produkcja samoczynna z poza rur po 0,7 cyst. dziennie.

Aldona III. — „Galicja“. Dzienna produkcja otworu 1,9 cyst. Gazu 5,1 m³/min. W ciągu stycznia odtłoczono 60,46 cyst. ropy.

Zygmunt V. — „Galicja“. Z końcem stycznia przewiercano eocen w głębok. 1081,4 m. Rury 9”. W głęb. 1065,6 m. słabe ślady ropy i gazu.

Horodyszcze IX. — „Galicja“. Głębokość otworu 1728,5 m. Od 13 stycznia łożenie.

Bitumen A I. — „Galicja“. Wiercenie postępuje normalnie. Głębokość z końcem stycznia 1713,5 m. (menility). W głęb. 1692—1702 m. słabe ślady ropy i gazu.

Bitumen A II. — „Galicja“. Do 21 stycznia wiercono i tłoczono po 0,4 cyst. ropy dziennie. Głębokość 1722,4 m. (rogowce). W głęb. 1718,7 m. zaznaczył się wzrost produkcji gazu z 2,6 m³/min. na 3,5 m³/min. Od 21 stycznia instrumentacja za świdrem i w przerwach tłokowanie.

Ballenberg — „St. Nobel“. Instrumentacja za rurami.

Karol — „St. Nobel“. Produkcja za styczeń 42,9 cyst. ropy.

Standard IV. — „St. Nobel“. W ciągu miesiąca stycznia uzyskano 47 cyst. ropy.

Standard Bitumen I. — „St. Nobel“. Głębokość 466,8 m. W ostatnich dniach stycznia instrumentacja za świdrem.

Zuzanna — „Terra“. Wiercenie postępuje normalnie. Głębokość z końcem stycznia 1167,9 m.

Borysław.

Ratoczyn XXVII — „Limanowa“. Przez cały miesiąc prostowano otwór. Uwiercono tylko 70 cm. Głębokość 1590,8 m.

Bruger I. — „St. Nobel“. Po zabiciu spodu do 1350,7 m (piaskowiec borysławski) tłokuje się przez 8 godzin po 1200 kg. dziennie.

Tustanowice.

Statelands Południe — „Małopolska“. Głębokość 1554,3 m. w warstwach polanickich. Od 9 stycznia instrumentacja za urwanymi rurami.

Statelands XXVI — „Małopolska“. Wiercenie otworu postępuje normalnie. Z końcem stycznia przewiercano warstwę polanickie w głęb. 619,2 m. Rury 9”.

Herzfeld IV. — „Małopolska“. Wiercenie nowego otworu rozpoczęło 10 stycznia. Z końcem tego miesiąca przewiercano nasunięcie w głębok. 162,7 m. Rury 12”.

Strzelbice.

Marja Nr. 42. — „Limanowa“. W dniu 18 stycznia rozpoczęto pogłębianie otworu przy produkcji 300 kg dziennie w głęb. 178,5 m. 29 stycznia po osiągnięciu 202 m. w eocenie produkcja wzrosła na 5000 kg dziennie. W następnych dniach zaznaczył się spadek tej produkcji.

Stańkowa.

Kempner I. — „St. Nobel“. Od dnia 29 stycznia w głęb. 299,5 m. pompuje się po 1300 kg ropy dziennie.

Okręg górniczy Jasło.

Węglówka — W grudniu 1930 r. nawiercono w otworze Nr. 123 Grupy „Małopolska“ w głęb. 355,2 m. 400 kg ropy dziennie.

Kryg.

Elżbieta III. — nabyta w grudniu z. r. przez J. Schmera, rozpoczęła 7. stycznia br. wiercenie. W dniu 31 stycznia br. osiągnięto głębokość 232 m., w której ukazały się gazy.

Lipinki.

Jakób XI — J. Schmer. W głębokości 354 m. dowiercono szyb z dzienną produkcją 1.200 kg ropy. Wiercenie tego szybu trwało 3 tygodnie. Szyb Nr. XII. tej kopalni jest w montowaniu i w najbliższych dniach rozpocznie wiercenie.

Okręg górniczy Stanisławów.

Rosulna — Francusko Polskie Towarzystwo Górnicze nawierciło w grudniu w otworze „Zofia“ Nr. 32 w głęb. 380 m. około 5000 kg ropy dziennie.

Wiercenia S. A. „Pionier“.

Minister Kwiatkowski — w Mraźnicy osiągnął gł. 1400,70 m. w warstwach inoceramowych, uwierciwszy 40 m. w miesiącu. Zapuszczano rury 7” które pozostają w terenie od głębokości 1360,70 m.

Pionier-Orów I. — w Orowie. Montaż szybu znajduje się na ukończeniu. Do wiercenia będzie użytym udoskonalony żuraw pensylwański z popędem elektrycznym.

Pilon II. — w Schodnicy wiercony z udziałem Spółki, uzyskał głębokość 55,40 m. w rurach 14”.

**Prace przygotowawcze i organizacyjne do rozpoczęcia wierceń na przedgórzu i na antyklinie Słobody Rungórskiej postępują na-
przód.**



PRZEGLĄD ZAGRANICZNY

Dzienna produkcja ropy w Stanach Zjednoczonych A. Półn. Dzienna produkcja ropy w Stanach Zjednoczonych Ameryki Półn. wynosiła w tygodniu ukończonym dnia 1 lutego b. r. 28.126 cystern. W tygodniu poprzednim produkcja dzienna wynosiła 27.913 cystern, a w roku ubiegłym w tym samym okresie wydobywano dziennie w Stanach Zjednoczonych 34.856 cystern.

Flaszki z papieru na oleje, zamiast blaszanek. Jedna z amerykańskich firm naftowych zamierza zastosować ciekawy wynalazek, a mianowicie flaszki z papieru, w których sprzedawać będzie oleje, zamiast w dotychczas używanych blaszankach. Jak wiadomo flaszki z papieru są już od szeregu lat używane w Ameryce do detalicznej sprzedaży mleka. Obecnie wypróbowała firma United Oil Mfg. Company zupełnie nieprzemakalną masę papierową do sporządzania flaszek, doskonałe zupełnie szczelne zamknięcie, oraz ustaliła najbardziej odpowiadający celowi kształt tych flaszek.

Flaszki papierowe mają mieć przede wszystkim tę wyższość nad dotychczas używanymi, że można z łatwością wycisnąć na nich firmę oraz datę napełniania, które to znaki nie dadzą się już w żaden sposób usunąć bez widocznego śladu. Drugą zaletą papierowych flaszek ma być znacznie ułatwione ich pakowanie, a transport tańszy, niż dotychczas używanych blaszanek.

Produkcja w Pechelbroon w r. 1930. Produkcja ropy Tow. „S. A. d'Exploitation Minieres Pechelbronn“ wynosi za rok 1930 73.806 tonn (71.662 — 1929 r.). Rafinerie przerobiły 109.039 tonn ropy, to zn. o 11% więcej niż w roku poprzednim (96.447).

Cło przywozowe na ropę i produkty finalne w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej. Do senatu amerykańskiego wpłynął wniosek ustanowienia ceł ochronnych w wysokości 1 dolara za 1 baryłkę, t. j. około 133 kg ropy surowej, oraz w wysokości 50% ad valorem produk-

tów finalnych. Wprowadzenie tak wysokiego cła wywołałoby prawdopodobnie wstrzymanie importu ropy, sprowadzanej dotychczas głównie z Meksyku i Wenezueli w wysokości około miliona cystern rocznie t. j. około 8% w stosunku do produkcji własnej, oraz benzyny importowanej w wysokości około 100.000 cystern rocznie t. j. około 2% w stosunku do własnej produkcji.

Produkcja ropy w Niemczech w r. 1930. Według dat urzędowej prasy niemieckiej wynosi produkcja w Niemczech za grudzień 1930 roku 17.836 tonn. Produkcja w poprzednim miesiącu wynosiła 16.992 tonn, a przeciętna produkcja miesięczna w 1929 r. 8.650 tonn. Na obszar Hönigsen—Oberhagen—Nienhagen przypada 8.554 tonn produkcji, na Witze—Steinförde 5.182 tonn, a na obszar Eddesse—Oelheim—Oberg 4.100 tonn. Ilość zatrudnionych na kopalniach robotników

wynosiła z końcem grudnia ubiegłego roku 1.837. Całkowita produkcja 1930 r. wynosi 169.592 (102.843 tonn — 1929 r.). Z ilości tej przypada na obszar Hönigsen—Oberhagen—Nienhagen 83.772 tonn, na Witze—Steinförde 61.077 tonn, a na Eddesse—Oelheim—Oberg 24.743 tonn.

Import sowiecki do Austrii. Na podstawie porozumienia z austriackim kartelem benzynowym eksportuje Rosja sowiecka do Austrii około 2.000 wagonów benzyny i nafty. Aczkolwiek jest to ilość niezbyt wielka, zwłaszcza w porównaniu z importem rumuńskim, to jednak Rosja zajmuje dziś drugie miejsce w rzędzie państw dostarczających Austrii produktów naftowych. Umowa powyższa obowiązuje do końca kwietnia 1931 roku, obecnie zaś odbywają się pertraktacje o jej przedłużenie, przyczem Rosja wysuwa żądanie powiększenia kontyngentu i wprowadzenia również smarów rosyjskich na rynek austriacki.

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

Prenumerata wraz z dodatkiem statystycznym wynosi:

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

Cena zeszytu zł. 2.50 (Fr. szw. 2.—), Cena egzemplarza „Statystyki Naftowej Polski“ zł. 2.— (Fr. szw. 1.50)
Cena ogłoszeń: 1/1 str. zł. 150.—, 1/2 str. zł. 90.—, 1/4 str. zł. 50.—, 1/8 str. zł. 30.—. Strona zewnętrzna okładki 50% drożej, pierwsza strona ogłoszeń 25% drożej. Przy zamówieniach na inseraty wielokrotne udziela Administracja specjalnych rabatów.

Wyd: Krajowe Towarzystwo Naftowe.

Redaktor Odp.: Dr. Stanisław Schätzel.

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

R. R. REDGAVE & Co.

SPÓŁKA ANGIELSKA Z KAPITAŁEM £ 50.000.—

CENTRALA: PLOESTI, UL. BUNA-VESTIRE NR. 26

REPREZENTANT NA POLSKĘ: STANISŁAW EKER

Przeprowadza wiercenia w akordzie, ewentualnie z własnym udziałem, z gwarancją (głębokość, zamykanie wody, dymensja rur) najnowszymi systemami: „alliance“ i „rotary“

Korespondencja w języku polskim, angielskim i francuskim

KAŻDY ROZUMIE

że pieniądze jego są dobrze wyzyskane, gdy przynoszą bez ryzyka wysoki dochód. Jeśli Pan uważa zysk 25% rocznie od włożonych pieniędzy za dostatecznie wielki i chciałby Pan swój kapitał w ten sposób ulokować, proszę o zgłoszenie pisemne pod „WKŁAD“ do biura ogłoszeń „Świat“, Lwów, Wałowa 14.

KOMPLETNE URZĄDZENIA KOTŁOWNI

KOTŁY SEKCYJNE I STROMORURKOWE dla wszelkich wydajności i ciśnień.
KOTŁY WYSOKOPOJEMNOŚCIOWE, KOTŁY OKRĘTOWE I LOKOMOBILOWE
PRZEGRZEWACZE PARY, PODGRZEWACZE WODY I POWIETRZA
EKONOMIZERY ŻEBROWE pat. „STIERLE“

PALENISKA wszelkiego rodzaju. PALENISKA na pył węglowy
RUSZTA RUCHOME dla wszelkich paliw ze strefowym podmuchem powietrza



Rok założ. 1846

RUSZTA POCHYLE, PODSUWNE I KORYTKOWE
DESTYLATORY WODY zasilającej kotły, REGULATORY temperatury pary
AKUMULATORY PARY
HYDRAULICZNE ODPOPIELANIE KOTŁÓW
URZĄDZENIE CIĄGU SZTUCZNEGO
ZBIÓRNIKI ŻELAZNE wszelkiego rodzaju
KONSTRUKCJE ŻELAZNE
URZĄDZENIA TRANSPORTOWE i t. p.

buduje

H. CEGIELSKI w POZNANIU

Największy Kocioł w Polsce

o pow. ogrz. 1.200 m² i wydajności 60.000 kg./godz. pary, zbudowany przez powyższe fabryki, wykazał wg.

pomiarów dokonanych przez Stowarzyszenie Dozoru Kotłów w Katowicach **88,3%** sprawności.

Polskie Towarzystwo NAJMU WAGONÓW i KOMUNIKACJI

Spółka z ogr. odp.

Warszawa, ul. Czackiego 10

Telefony: 611-14 i 644-00

Telegr.: Wagonpol Warszawa

Biuro w Krakowie:

„ISPAN“

Św. Anny 4. Telefon 108-77

Biuro we Lwowie:

„ISPAN“

Modrzejewskiej 16. Telefon 63-10

Wynajem cystern i wagonów specjalnych
wszelkich typów, lokomotorów i innych
środków komunikacyjnych