

ogn-30gn e.

Rok V.

Zeszyt 20.

PRIEMYSŁ NAFTOWY



№. 2453

30

DWUTYGODNIK
WYDAWANY NA KALENDEM

KRAJOWEGO TOWARZYSTWA NAFTOWEGO



Treść:

| | | |
|---|------|-----|
| 1. Inż. Stanisław Rachfał: „Magazynowanie jako problem racjonalnej gospodarki naftowej“ | Str. | 443 |
| 2. Mechaniczna Stacja Doświadczalna Politechniki Lwowskiej | „ | 447 |
| 3. Dział sprawozdawczy | „ | 449 |
| 4. Dział gospodarczy | „ | 454 |
| 5. Wiadomości bieżące | „ | 456 |
| 6. Przegląd zagraniczny | „ | 459 |

Table des matières:

| | | |
|---|------|-----|
| 1. Ing. St. Rachfał: „L'emmagasinage comme problème de l'économie rationnelle des pétroles“ | Page | 443 |
| 2. Station mécanique expérimentale D'E. P. L. | „ | 447 |
| 3. Documentation | „ | 449 |
| 4. Revue économique | „ | 454 |
| 5. Chronique courante | „ | 456 |
| 6. Revue étrangère | „ | 459 |

Inhalt:

| | | |
|---|-------|-----|
| 1. Ing. St. Rachfał: „Rohöllagerung als Problem der rationellen Naphtawirtschaft“ | Seite | 443 |
| 2. Mechanische Versuchstation der T. H. L. | „ | 447 |
| 3. Referate | „ | 449 |
| 4. Neue Gesetze und Verordnungen. | „ | 454 |
| 5. Kleine Nachrichten | „ | 456 |
| 6. Ausländische Kronik | „ | 459 |

PRENUMERATA :
wraz z dodatkiem statystyczn.

w kraju :

rocznie Zł. 54
półrocznie „ 32
kwartalnie „ 20

zagranicą :

rocznie Fr. szw. 40
półrocznie „ 25
kwartalnie „ 15

PRZEMYSŁ NAFTOWY

DWUTYGODNIK

Pojedynczy zeszyt
Zł. 2:50. (2 Fr. szw.)
Pojedynczy egzemplarz
„Statystyki Przemysłu
Naftowego“

Zł. 2 — (1:50 Fr. szw.)

OGŁOSZENIA :

$\frac{1}{1}$ str. Zł. 150 $\frac{1}{2}$ str. Zł. 90
 $\frac{1}{4}$ „ „ 50 $\frac{1}{8}$ „ „ 30

Strona zewnętrzna okładki
50% drożej.

Pierwsza strona ogłoszeń
25% drożej.

WYDAWANY NAKŁADEM KRAJOWEGO TOWARZYSTWA NAFTOWEGO WE LWOWIE.

Redaguje Komitet Redakcyjny przy Krajowym Tow. Naftowym i Stowarzyszeniu Pol. Inżynierów Przem. Naft.

Członkowie: Dr. St. Bartoszewicz, Prof. Inż. Z. Bielski, K. Kowalewski, Inż. J. Piotrowski, Dr. S. Schätzel,
Inż. St. Sulimirski, Dr. S. Unger, Dr. I. Wygard i C. Załuski.

Redaktor działu techniki kopalnianej :
Inż. St. SULIMIRSKI

Redaktor działu techniki rafinerijnej :
Inż. W. J. PIOTROWSKI

Redaktor działu gospodarczego :
Dr. S. SCHÄTZEL

Redaktor działu statystycznego :
C. ZAŁUSKI.

Redaktor odpowiedzialny : Inż. STEFAN SULIMIRSKI.

Redakcja i Administracja Lwów, ul. Akademicka 17, Gmach Izby Przemysłowo-Handlowej. — Telefon Nr. 5-46
Konto czekowe P. K. O. Nr. 153.208. Rachunek bieżący w Powszechnym Banku Kredytowym we Lwowie.

Inż. Stanisław RACHFAŁ

Magazynowanie jako problem racjonalnej gospodarki naftowej

(Ciąg dalszy)

II. Środki zapobiegawcze.

Stojące nam do dyspozycji środki, mające na celu obniżenie strat przy magazynowaniu ropy i jej pochodnych, zmierzają głównie w kierunku osłabienia procesu „oddychania“ zbiorników i można je podzielić na następujące grupy:

A) Uszczelnienie zbiorników i hermetyczne zamknięcie włazów i otworów pomiarowych.

B) Zmniejszenie powierzchni parowania i niewypełnionej (martwej) przestrzeni przez utrzymanie zbiorników wedle możliwości w stanie zupełnego napełnienia albo przez bezpośrednie nakrycie płynów, nieprzenikliwymi dla par substancjami, lub pokrywami metalowymi.

C) Zmniejszenie działania promieni słonecznych i wpływu temperatury zewnętrznej, względnie termicznego promieniowania, przez chłodzenie zbiorników, izolowanie, lub powlekanie farbami i substancjami o wysokiej zdolności refleksyjnej.

D) Zatrzymywanie i kondenzowanie ulatniających się par przy pomocy środków mechanicznych i absorbcyjnych.

Wyszczególnione wyżej metody zapobiegają w znacznym stopniu nadmiernym stratom na parowanie, stojąc w ścisłej łączności z zabezpieczeniem zbiorników przed pożarami, spowodowanymi łatwą zapalnością uchodzących ze zbiorników mieszanin gazowych.

Ad A) Utrzymywanie zbiorników w stanie jaknajwiększej szczelności, ma na celu wyeliminowanie tworzenia się bardzo szkodliwych przeciągów spowodowanych wiatrami.

Najbardziej narażone są na zniszczenie dachy zbiorników. Kondenzująca się ustawicznie od strony wewnętrznej para wodna, stojąc pod wpływem

zwiększonej u góry temperatury, stwarza doskonałe podłoże do procesów rdzewienia.

Nieszczelności wywołane korozją dostrzega się w wypadku daleko posuniętego procesu niszczenia. Powstałe w ten sposób, jak i też i wskutek wadliwej budowy, nieszczelności dachów, uchylają się poważnie z pod naszej kontroli, stanowiąc przy magazynowaniu łatwo lotnych substancji, główne źródło strat.

Zbiorniki wykazujące nieszczelności dachów, niedające się uszczelnić środkami mechanicznymi z powodu zniszczenia lub zbyt cienkiej blachy, uszczelnia się przy pomocy kitu, sporządzonego z minji i pokostu, oraz szerokich bandaży nasyconych olejem lnianym z domieszką minji, które następnie powleka się białą farbą olejną.

Z przytoczonych wyżej przyczyn wskazane jest wykonywanie dachów conajmniej z 5 mm grubej blachy. Amerykanie idą w tym kierunku tak daleko, że używają zbiorników o spawanych ścianach.

Zamykanie otworów skutecznie się przy pomocy odpowiednio skonstruowanych pokryw i włazów.

Na rysunkach 5. i 6. przedstawione są dwa typy tego rodzaju pokryw używanych w naszym przemyśle. W skład konstrukcji wchodzi kołnierz z żłobkiem nanitowany na dach zbiornika i pokrywa zaopatrzona w mały kominek ubezpieczony siatką Davy'ego. Ułożenie pokrywy w żłobku napełnionym wodą upraszcza w wysokim stopniu szczelne zamykanie włazów i stanowi rodzaj asekuracji dla umożliwienia cyrkulacji gazów, na wypadek zatkania się kominka spowodowanego zanieczyszczeniem siatki. Tego rodzaju urządzenie, jakkolwiek jest doskonałym, praktycznym i przeciwpożarowym sposobem zamykania włazów i otworów pomiarowych, nie zapobiega jednak przeciągom i nie zmniejsza

sza bynajmniej cyrkulacji gazów między zbiornikiem a otaczającym zbiornik powietrzem atmosferycznym.

Do półśrodków, znacznie lepiej tę kwestję rozwiązujących, należą t. zw. wentyle wyrównawcze ciśnieniowo-próżniowe.



Rys. 5.

Pod względem konstrukcji dzielą się one na mechaniczne i płynne. Wentyle ciśnieniowo-próżniowe mechaniczne opierają się na systemie sprężynowym lub przeciwciężarowym.

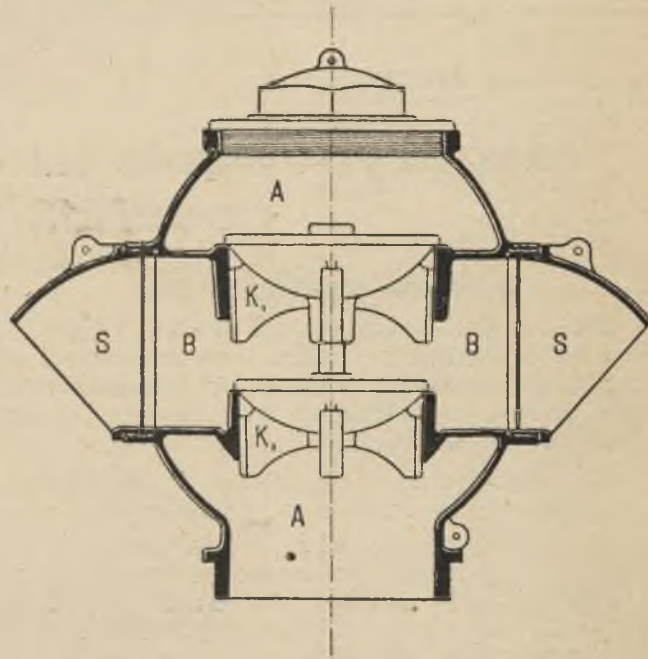


Rys. 6.

Do tego typu należy przedstawiony na rys. 7 wentyl oddechowy wprowadzony do przemysłu przez jedną z fabryk wiedeńskich pod nazwą wentyla ciśnieniowo-próżniowego „Pulmo“.

Komora (A) stojąc w bezpośredniej łączności z wnętrzem zbiornika zamyka się wykonanym z lekkiego materiału (glinu) talerzowym półkolistym grzybkim (K_1) i (K_2) obciążonym zależnie od potrzeby ołowiem. Wytworzona w zbiorniku nadwyżka prężności podnosi automatycznie grzybek (K_2) do góry umożliwiając wypływ gazów na zewnątrz, aż do wyrównania się prężności wnętrza z ciśnieniem barometrycznym. Uchodzące pary dostają się na zewnątrz przez komorę (B) zabezpieczoną podwójną siatką Davy'ego (S).

W wypadku obniżenia się prężności gazów, czyli wytworzenia się próżni, bądź to wskutek oziębnienia, bądź też z powodu wypróżnienia zbiornika, przepływające przez komorę (B) powietrze zewnętrzne, pod wpływem wyższego ciśnienia zewnętrznego, podnosi do góry grzybek (K_1), a wpływając do zbiornika, wyrównuje ponownie powstałą różnicę prężności między wnętrzem zbiornika a ciśnieniem barometrycznym.



Rys. 7.

Ze względu na ograniczoną wytrzymałość zbiornika na ciśnienie, nastawia się wentyle na maksymalne obciążenie 200 mm wzgl. temperaturę 10°C.

Jak w poprzednim rozdziale wykazałem, panujące wewnątrz różnice ciśnień są przeważnie o wiele wyższe od granic objętych wentylami, a wobec tego wypływające na zewnątrz ilości par są jeszcze dość znaczne.

Używanie do zamykania zbiorników wentyli opóźniających wyrównanie ciśnień i zapobiegających przeciągom nie jest kosztowne, a w każdym razie bardzo celowe i pożyteczne, pod warunkiem gwarancji prawidłowego działania.

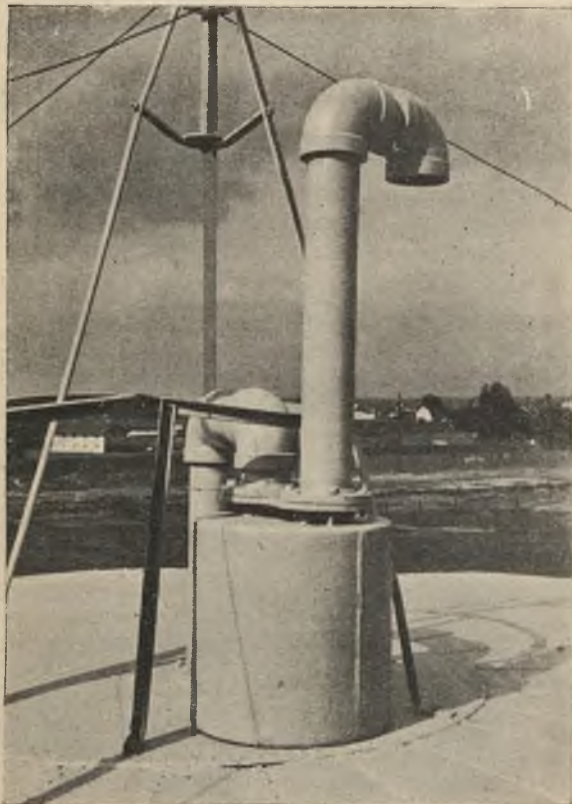
Wentyle wykonuje się z żelaza, brązu i glinu. Są to materiały ulegające w większym lub mniejszym stopniu rdzewieniu względnie wietrzeniu, zwłaszcza gdy wystawione są na działanie uchodzącej ze zbiornika pary wodnej, kondensującej się i osiadającej wewnątrz wentyla. Niebezpieczeństwo zdeformowania i zniszczenia zbiornika wskutek zacięcia się grzybków i zatkania przewodów,

w szczególności siatki wytworzoną warstwą lodu, jest w porze zimowej jeszcze większe.

Pewniejszy pod tym względem jest drugi typ wentyli regulacyjnych zamykanych rtęcią, olejem gazowym, lub innym niemarnującym płynem, w kształcie garnków kondensacyjnych, czopów fermentacyjnych lub rurek wygiętych w formie litery „U“.

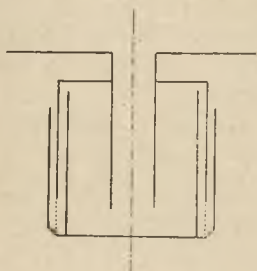
Godne polecenia jest zaopatrzenie zbiorników w obydwa rodzaje opisanych mechanizmów.

Na rysunku 8. przedstawiony jest garnek kondensacyjny będący kombinacją wentyla regulacyjnego ciśnieniowo-próżniowego i naczynia absorbcyjnego.



Rys. 8.

Rysunek 9. przedstawia schemat hermetycznego zamknięcia zbiornika będącego modyfikacją opisanych na wstępie części drugiej, pokryw i wentyli regulacyjnych płynnych.



Rys. 9.

Ad B) Zależność strat od powierzchni parowania i niewypełnionej w zbiorniku przestrzeni, wykazana została w pierwszej części mojego referatu.

Nie bez wpływu na stopień nagrzewania się zbiorników i niewykorzystaną martwą pojemność,

jest kształt zbiornika i jego dachu. Najintensywniejszemu działaniu słońca ulegają dachy. Dachy wypukłe i koniczne posiadając zwiększoną powierzchnię, będą absorbowały więcej ciepła, jak dachy płaskie. Używanie zbiorników wysokich do magazynowania lotnych produktów jest racjonalniejsze niż zbiorników niskich o dużych przekrojach poziomych.

Przedłużenie przewodów dopływowych, doprowadzonych do zbiorników od strony dachów do dna i odpowiednie wygięcie wylotu do poziomu w kierunku stycznej do obwodu zbiornika, nadaje ruchowi napływającej cieczy kierunek kołowy, równoległy do dna i zapobiega rozpylaniu i pienieniu się cieczy, jak również naruszeniu osiadających na dnie zanieczyszczeń.

Intenzywność oddychania zbiornika stoi w prostym stosunku do otwartej powierzchni płynu i do wielkości „martwej“ przestrzeni nad zwierciadłem cieczy. Wszystkie więc używane przez przemysł do tej grupy należące środki i urządzenia zmierzają głównie w kierunku ich zmniejszenia.

Procedura uzupełniania zbiorników wodą w miarę obniżania się słupa ropy, jako posiadająca dużo wad, nie ma widoków powodzenia. Wpływają na to głównie zwiększone koszty tłoczenia, skomplikowana manipulacja i trudności w nadzorowaniu.

Odwrotnym zabiegiem jest pokrywanie powierzchni magazynowanego produktu lżejszymi substancjami płynnymi, ale trudniej lotnymi. Do takich płynów należą mniej lub więcej trwałe piany sporządzane według rozmaitych recept i patentów amerykańskich z kazeiny, glikozy, glicerolu, borksu i innych soli wapniowych, sodowych i żelazowych.

Metoda ta oparta na stosowaniu substancji ulegającej w większym lub mniejszym stopniu rozmaitym przemianom chemicznym, ponadto wskutek swej łatwej przyczepności i innych ujemnych następstw, nie uzyskała rozpowszechnienia i została przeważnie zarzucona.

Na tej samej zasadzie opierają się również pływające dachy Wigginsa.

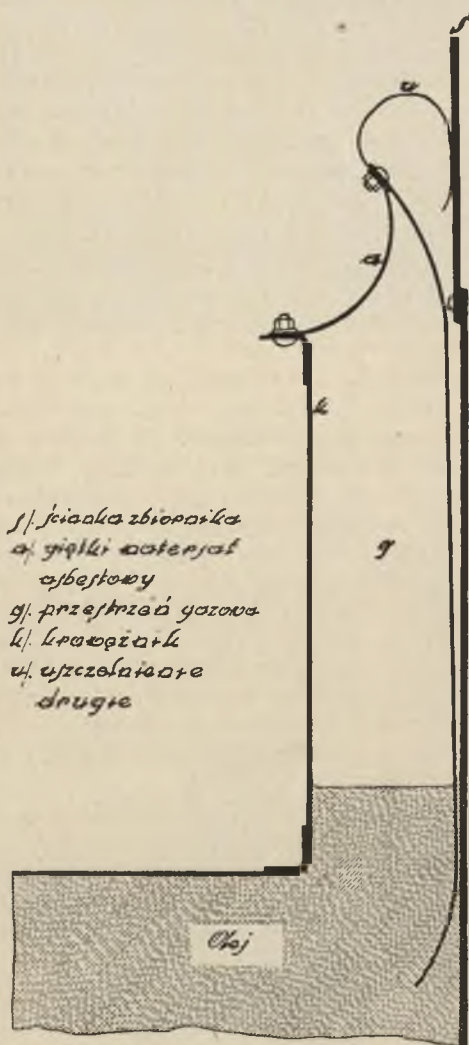
Są to żelazne pokrywy z 4 mm grubej blachy o średnicy około 40,6 cm mniejszej jak średnica zbiornika, zaopatrzone w pionowy stałowy krawężnik. Najistotniejszą część urządzenia stanowi uwidoczniiony na rysunku 10 sposób uszczelnienia.

Uszczelnienie to składa się z 61—92 cm długich sanic, powleczonych podatnym, nieprzepuszczalnym materiałem uszczelniającym. Sanice przymocowane są przy pomocy sprężyn do krawężnika i utrzymane szczelnie przy ścianie zbiornika. Pełniąc funkcję ruchomego dachu pokrywa, posiada nanitowaną na środku od strony wewnętrznej metalową węzownicę, do odprowadzania wody deszczowej i urządzenie do odpuszczania powietrza na zewnątrz zbiornika.

Pokrywy te, redukując faktycznie do minimum powierzchnię parowania, nie znalazły w praktyce szerszego zastosowania. Wpłynęły na to głównie ich wysoka cena, skomplikowana konstrukcja, wymagająca ciągłego i ścisłego nadzoru, oraz trudności w ich zastosowaniu do zbiorników już istniejących. Ponadto wskutek gromadzenia się na powierzchni śniegu i lodu, nie dadzą się one wogóle zastosować w naszym klimacie i w klimatach podobnych naszym.

Modyfikacją pływających dachów są przedstawione na rysunku 11 pływające tratwy. W przeciwstawieniu do opisanych wyżej pokryw dachowych, tratwy posiadają tę wyższość, że mogą być umieszczone w każdym zbiorniku, bez konieczności demontowania dachu i przeprowadzania zmian w rozmieszczeniu ogrzewalników i przewodów dopływowych.

Tratwa uszczelniająca, wynalazku inż. Afon'na, składa się z kompletu luźnie ze sobą za pośrednictwem łańcuszków złączonych blaszanych pływaków, z których zewnętrzne brzegi stykające się ze ścia-



Rys. 10.

nami zbiorników są zaokrąglone, inne kwadratowe ukośnie ścięte. Pływaki wykonane są z żelaznej blachy elektrycznie spawanej.

Ponieważ sumaryczna powierzchnia poszczególnych członów jest większa, jak powierzchnia przekroju zbiorników, przylegają one szczelnie do siebie, zakrywając zależnie od wewnętrznego urządzenia dopływowego do 99% powierzchni płynu.

Pod względem mechanicznym, wskutek swej podatnej konstrukcji, wznoszą się one łatwo w górę i opadają w dół z powierzchnią płynu.

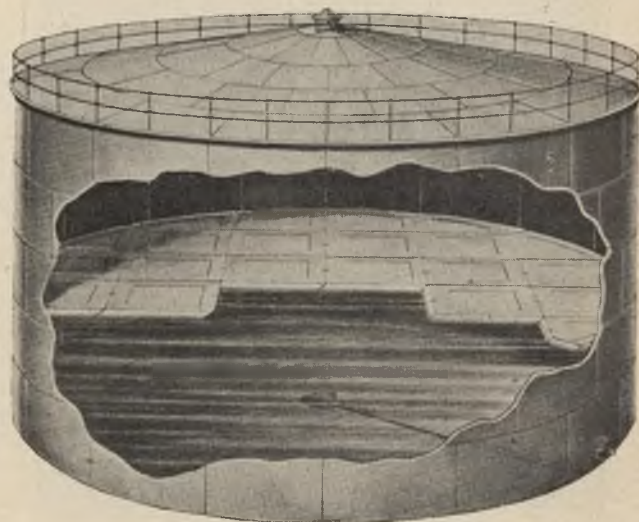
Według prospektów rozesłanych z końcem ubiegłego roku przez jedną z firm lwowskich, tratwy te są zastosowane przez Koncern Naftowy „Shell“ od grudnia 1927 r., do dwóch zbiorników

na gazolinę o średnicy 9 m, w porcie naftowym w Amsterdamie. Przeprowadzone w ciągu kilku miesięcy pomiary objętości, wykazały zmniejszenie strat na parowanie powyżej 50%.

Ad C) Bezpośrednie działanie promieni słonecznych i zmienność temperatury powietrza atmosferycznego, są jak to poprzednio wykazałem, głównymi czynnikami powodującymi proces oddychania i ulatniania się produktów. Wszystkie więc stosowane do tej grupy należące środki mają na celu utrzymanie w niewypełnionej płynem przestrzeni możliwie niskiej jednostajnej temperatury.

Chłodzenie zbiorników, przy pomocy wody zwilżającej ustawicznie dach i boki zbiornika, wymaga zwiększonych kosztów związanych z popędem pomp oraz stałym nadzorem i opłacać się może, w wypadku posiadania taniego źródła wody, przy wyzyskaniu naturalnej różnicy poziomów między źródłem a zbiornikiem.

Mniej kosztownym a skutecznym jest sposób chłodzenia zbiornika przy pomocy płaskiego dachu z krawężnikiem, napełnianego wodą. Parowanie wody odbywa się kosztem oziębienia dachu. Poza



Rys. 11.

chłodzeniem, basen taki utrzymuje dach zbiornika w stanie bezwzględnej szczelności, posiadającej jak wiemy przy magazynowaniu produktów duże znaczenie.

S. G. Cantacuzène¹²⁾ przytacza wyniki doświadczeń przeprowadzonych w celu zbadania i ustalenia stopnia zależności strat przy stosowaniu obydwu rodzajów chłodzenia.

W 3-ch zbiornikach o pojemności 42 m³ magazynowano benzynę o ciężarze gat. 0,7407, przyczem

| | Straty po 85-ciu dniach | Temper. przeciętna powierzchni płynu | Przeciętna temperatura całej cieczy |
|---|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | 0,65% | 26,6° C | 24,4° C |
| 2 | 0,9 | 28,3 | 26,1 |
| 3 | 1,54 | 34,4 | 26,6 |

¹²⁾ Moniteur du Pétrole Roumain 1927. Sur les pertes par évaporation dans l'industrie Pétrolière.

pierwszy zbiornik był chłodzony wodą, drugi posiadał basen, a trzeci nie był wogóle chłodzony. Wszystkie trzy zbiorniki były szczelnie zamknięte wentylami oddechowymi nastawionymi na ciśnienie 0,0035 Atm.

Otrzymane wyniki podano w tabeli.

Dalszym sposobem zabezpieczenia zbiorników przeciw wpływowi temperatury zewnętrznej, jest ustawianie ich pod powierzchnią ziemi, lub pokrywanie zbiorników około 1 m grubą warstwą ziemi.

Wychodząc z założenia, że ziemia jako doskonały materiał izolacyjny podlega tylko nieznacznym rocznym wahaniom termicznym, zmieniającym się z porą roku, sposób ten byłby racjonalny w wypadku, gdybyśmy dysponowali pewnym środkiem bezwzględnie zabezpieczającym żelazo przed korozjami w podłożu tak sprzyjającym elektrolitycznemu procesowi rdzewienia, jakim jest wilgotna ziemia ogrzewana magazynowanym płynem. Pogrążając więc zbiorniki pod powierzchnią ziemi, uniemożliwia się kontrolę szczelności i w niekorzystnych warunkach skraca się ich żywot do okresu kilku zaledwie lat. Podobnemu losowi ulegają również zbiorniki izolowane gliną i deskami, o ile izolacja nie jest dostatecznie zabezpieczona przed wilgocią atmosferyczną.

Modyfikacją tegoż sposobu jest ustawianie zbiorników w murowanych lub betonowych krytych ziemiach basenach, względnie komorach nad

powierzchnią ziemi i wypełnienie przestrzeni między zbiornikiem a ścianą basenu wodą, trocinami lub innymi złem przewodnikami ciepła. Byłby to niewątpliwie najlepszy sposób zabezpieczenia przeciw wpływom termicznym, gdyby był mniej kosztownym; stosuje się go jedynie w wypadku, gdy chodzi o magazynowanie niewielkich ilości benzyny i gazy w zbiornikach o małej pojemności.

Kwestja osłabienia działania promieni słonecznych, przez powlekanie zbiorników białymi farbami i substancjami o własnościach refleksyjnych, nabiera dopiero w ostatnich latach należytego zrozumienia i budzi duże zainteresowanie.

Wiadomem jest, że jakkolwiek przedmiot wystawiony na bezpośrednie działanie słońca, nagrzewa się silniej, niż taki sam przedmiot umieszczony w cieniu. O ile ostatni przyjmuje temperaturę otoczenia, to pierwszy osiągnąć może równocześnie temperaturę kilkanaście, a nawet kilkadziesiąt stopni wyższą, niż drugi. Wiemy również, że zdolność absorbowania promieni słonecznych zależy w wysokim stopniu od zabarwienia.

(Dok. nast.)

— 00 —

Sprostowanie. W zeszycie 19 „Przemysłu Naftowego“ w artykule inż. Rachfała p. t. „Magazynowanie jako problem racjonalnej gospodarki naftowej“ należy poprawić następujące omyłki druku: str. 426 wiersz 17 od dołu zamiast „powyżej gęstości“ ma być „powyżej średniej gęstości“, str. 430 wiersz 4 i 5 zamiast „niższy“ ma być „wyższy“ i naodwrot.

Mechaniczna Stacja Doświadczalna Politechniki Lwowskiej.

1. Twardość hartowanych stali świdrowych.

Mechaniczna Stacja Doświadczalna przeprowadziła w sierpniu w Warsztatach „Nafty“ szereg prób technologicznych stali na narzędzia wiertnicze, przyczem określono również na podstawie prób hartowania praktycznie osiągalne twardości stali świdrowych stosowanych w przemyśle naftowym. Ponieważ niejednokrotnie zachodzi w praktyce potrzeba liczbowego określenia twardości¹⁾ hartowanych świdrów, podaje się dla orientacji poniższe wyniki prób.

Próby przeprowadzono na stali odpowiadającej Normom Mech. Stac. Dośw. Z bloków odcinano do prób odcinki długości od 200 do 300 mm i przekuwano je, (stopień przekucia od 4:1 do 2:1, zależnie od średnicy); następnie spęczano do 1/3 pierwotnej wysokości. Dopiero po takim przekuciu poddawano hartowaniu, oznaczywszy wprawdzie twardość według skali Brinella (aparatem „Poldi“), mierzoną na powierzchni walcowej próbek. Odcinki nagrzewano w piecu gazowym o bezpośrednim ogrzewaniu komory; nagrzewano wolno, chroniąc próbki od bezpośredniego zetknięcia z płomieniem gazu. Utrzymywano stale płomień redukcyjny. — Temperatura nagrzania odcinków wahała się około 850°C. Kontrolę temperatur przeprowadzono pyrometrem optycznym „Pyro“. Po równomiernym nagrzaniu próbek do temperatury hartowania i przetrzymaniu odcinków w tej temperaturze przez kilka

minut, oziębano je bezpośrednio po wyjęciu z pieca w basenie z bieżącą wodą studzienną, o temperaturze około 20°C, — aż do zupełnego wyrównania temperatur. Po zahartowaniu przeprowadzono powtórny próbę twardości.

Liczbowe zestawienie twardości odcinków w stopniach Brinella przed i po hartowaniu:

| L. p. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| B kg/mm ² przed hartow. | 229 | 215 | 202 | 202 | 229 | 215 | 181 | 202 | 164 |
| B kg/mm ² po hartow. | 580 | 603 | 573 | 560 | 578 | 470 | 527 | 550 | 530 |

Podane wartości na twardość są średnią z kilku pomiarów. Jak widać z powyższego zestawienia twardość hartowanych odcinków waha się w dosyć szerokich granicach. Wynika to z jednej strony z dopuszczalnej niejednorodności składników stali poszczególnych bloków i rozmaitych stopni przeróbki kuźniczej, z drugiej z powodu praktycznego charakteru prób w warunkach warsztatowych, a zatem nie mogących dać wyników laboratoryjnych.

Z punktu widzenia praktyki, twardości powyższe są i tak o kilkadziesiąt jednostek wyższe niż osiągalne zazwyczaj przy wyszarzająco zahartowanych świdrach a to głównie ze względu na większe masy świdrów.

¹⁾ Mech. Stac. Dośw. rozporządzając także w Borysławiu aparatem do mierzenia twardości „Poldi“, wypożycza go na życzenie zainteresowanym Firmom.

2. Rury wiertnicze.

Z wiosną b. r. zdarzyło się kilka wypadków zatarcia się gwintów rur wiertniczych przy rozkręcaniu ich. W dyskusji prowadzonej na ten temat²⁾ wysunięto między innymi przypuszczenie, że ochronna substancja, t. zw. cykina, którą Huta powleka czopy i mufy rur wiertniczych i którą na kopalniach niezawsze starannie usuwano, — przyczyniała się do zatarcia gwintów.

Celem wyjaśnienia tej sprawy przeprowadziła Mechaniczna Stacja Doświadczalna próbné skręcanie rur z nieusuniętą powłoką cykiny na specjalnej tokarni do skręcania w Hucie Bismarka. Do próby wybrano dwie rury 9-cal., z dobrze wykonanymi gwintami i skręcano je najpierw bez cykiny w sposób stosowany przy zwykłym kontrolnym skręcaniu. Po rozkręceniu stwierdzono, że gwinty nie zostały uszkodzone. Następnie powleczono cykiną mufę i czop tych samych rur i po wyschnięciu cykiny znów je skręccono. Już przy skręcaniu stwierdzono różnicę w t. zw. dociągu ręcznym, który w wypadku pierwszym wynosił 30 mm, a w drugim 60 mm. Mimo to skręcanie doprowadzono tak daleko, jak w wypadku pierwszym. Po kilku dniach usiłowano rury rozkręcić, ażeby stwierdzić ewentualne zatarcie gwintów. Rozkręcenie nie dało się skutecznie mimo zwiększania momentu aż do zniszczenia rury.

Powyższa próba potwierdziła słuszność przypuszczeń, że nieusuwanie cykiny lub usuwanie jej w niewłaściwy sposób przyczyniło się do zatarcia gwintów.³⁾

Jedna z firm naftowych zwróciła się do Mechanicznej Stacji Doświadczalnej o zbadanie przyczyn zagięcia się rury wiertniczej 14-cal., 355/337 mm. Rura powyższa poddana oględzinom wykazała dwa wklęsnięcia: jedno na połowie, drugie na $\frac{1}{4}$ obwodu, obydwie na długości około 100 mm i około 3 mm głębokie; ponadto widoczne było na rurze zeszlifowanie. Z rury wycięto jedną próbkę do badań wytrzymałościowych (próbka podłużna) oraz drugą, z miejsca zeszlifowanego, do badań metalograficznych.

Badanie wytrzymałościowe: $R_r = 71,7 \text{ kg/mm}^2$
 $Q_r = 45,5 \text{ kg/mm}^2$ $A_{10} = 15,3\%$. Średnia grubość ścianki w miejscach niezagiętych: 10,4 mm, w miejscach zagiętych 10,0 mm. Badanie makroskopowe wykazały równomierny rozkład zanieczyszczeń fosforem i siarką; badania mikroskopowe — przeciętne zanieczyszczenia niemetaliczne, strukturę jednolitą, drobnoziarnistą, pedeutoidałą, — z wyjątkiem miejsca pod zeszlifowaniem, gdzie do głębokości około 1,5 mm wstępuje struktura iglasta materiału lanego. W sąsiedztwie miejsca zalanego struktura wybitnie gruboziarnista (przeżrzenie).

Powyższe badania rury, wykonanej bez szwu, wskazują na lokalne wadliwości, wskutek zalewania⁴⁾ stałą nierówności ścianki, co spowodowało osłabienie rury, a w następstwie jej zagięcia.

²⁾ W sprawie gwintów rur wiertniczych opracowuje Mech. Stac. Dośw. osobny artykuł.

³⁾ Obecnie Huta Bismarka zarzuciła już stosowanie cykiny jako środka ochronnego.

⁴⁾ Mechaniczna Stacja Doświadczalna zażądała od Huty zarzucenia praktykowanego często zalewania nierówności ścianek i obecnie odrzuca się rury wiertnicze w wypadku wykrycia tego rodzaju błędów.

3. Liny.

Badanie przeprowadzone ostatnio na linach, reklamowanych przez kopalnię z powodu przedwczesnego zużycia się ich, wykazywały najczęściej wady materiału drutów, jak zanieczyszczenia niemetaliczne, zbyt wysoka zawartość fosforu i siarki, nieodpowiednia ilość węgla, — tudzież wyraźne różnice w jakości materiału poszczególnych drutów. W kilku wypadkach błędy tkwiły w duszy liny — nieodpowiednia średnica duszy, nieodpowiednie wykonanie jej. W dwu wypadkach stwierdzono nieodpowiednie skręcenie liny, w jednym zaś niewłaściwą konstrukcję, (wielka ilość bardzo cienkich drutów).

Z tych reklamacyj, w których badania nie wykryły błędów ani w materiale ani w wykonaniu liny, na uwagę zasługuje kilka wypadków bardzo szybkiego starcia się drutów w linach cienkich. — Obserwacje takich cienkich lin w pracy każą przypuszczać, że większość ich zużywa się przez starcie drutów. Ponieważ, jak zaznaczono wyżej, szukanie przyczyn starć w materiale i w wykonaniu lin nie dało rezultatów, a sprawa nabiera charakteru ogólnego. Mechaniczna Stacja Doświadczalna przeprowadza szczegółowe studia nad warunkami pracy lin cienkich, nad ewentualną zmianą ich konstrukcji i ewentualną zmianą własności mechanicznych drutów na tego rodzaju liny.

4. Świdry.

Jedna z firm naftowych przedłożyła Mechanicznej Stacji Doświadczalnej odłamki świda ekscentrycznego do zbadania przyczyn pęknięcia.

Odłamki pochodzące z zawiertki, wykazały złom świeży gruboziarnisty na wyraźnie odgraniczonej warstwie zewnętrznej o kilkumilimetrowej grubości; poza warstwą zewnętrzną, złom pokryty rdzą. Badania makroskopowe wykazały równomierny rozkład zanieczyszczeń fosforem i siarką. Badania mikroskopowe wykazały dość znaczne zanieczyszczenia niemetaliczne, strukturę na brzegu (warstwa zewnętrzna) martenzytyczną gruboziarnistą, lokalnie silne odwęglenie i przepalenie materiału, w warstwach głębszych struktura wybitnie gruboziarnista: ferrytyczno-perlityczna z zanikającym martenzytem.

Analiza chemiczna: fosfor 0,0095%, siarka 0,029%, krzem 0,13%, mangan 0,76%, węgiel 0,55%.

Powyższe badanie wskazuje, że pęknięcie świda zostało spowodowane zbyt wysokim i szybkim nagrzewaniem w płomieniu utleniającym, (przepalenie, przegrzanie, odwęglenie) w czasie przeróbki kuźniczej i hartowania.

5. Z działu pomiarowego.

Mechaniczna Stacja Doświadczalna przeprowadziła w lipcu b. r. około 40 pomiarów porównawczych gazu w punktach pomiarowych S. A. „Gazoliny“ w Borysławiu. Pomiar przeprowadzono równocześnie dyszą normalną i rurką spiętrającą Prendtl'a w połączeniu z mikromanometrem Krella. Pomiar rurką spiętrającą wykonywano według przyjętej na terenie Borysławia zasady, że średnia z prędkości w jednej trzeciej średnicy rury od dołu i od góry jest równa średniej prędkości w całym przekroju. Podczas każdego pomiaru badano charakter pagór-

tego spirytusu ziemniaki wartością tak drobną (ułamek procentu), że w praktyce nawet odczuć się nie da.

Problem mieszanek alkoholowo-benzynowych nie może nas naturalnie zastać nieprzygotowanych na wypadek gwałtownego zwiększenia się zapotrzebowania materiałów pędnych (zapotrzebowanie armji) jednak próby praktyczne zostały już w Polsce przeprowadzone, albowiem P. F. O. M. „Polmin“ zakupuje co rok poważne ilości specjalnie na ten cel przygotowanego alkoholu i fabrykuje specjalną mieszankę, wprowadzając ją w szereg miejscowości do spożycia. Na podstawie powyższych prób praktycznych można na wypadek koniecznej potrzeby w każdej chwili wprowadzić mieszankę do obrotu.

Charakterystyczne są próby wprowadzenia mieszanek alkoholowych (pod nazwą motalko) na Węgrzech. W myśl ustawy z r. 1927 wprowadzono z końcem r. 1929 obowiązek dodawania do benzyny o c. g. wyżej 0.735 po 20% spirytusu. Wskutek wprowadzenia tych mieszanek ogromna ilość samochodów przeszła na popęd benzyną lekką, do której niema obowiązku dodawania alkoholu, tak, iż konsumcja tej benzyny mimo znacznie wyższej ceny (54 filler w stosunku do 40 filler) zwiększyła się o około 60 tonn miesięcznie w roku zeszłym, na około 1.000 tonn miesięcznie w roku bieżącym.

Reasumując, stwierdzamy, że wprowadzenie mieszanek przyniosłoby ogromne szkody przemysłowi naftowemu, zahamuje jego rozwój gospodarczy i techniczny (budowa bubletozers, urządzeń krakowskich i t. p.), rolnictwu zaś nie przyniesie spodziewanej korzyści. Po za tem wstrzymać może wprowadzenie mieszanek alkoholowych konieczny dopływ kapitału do przemysłu naftowego, wywołać bowiem musi w kraju, jak i zagranicą wrażenie, że przemysł naftowy znajduje się na drodze do upadku, skoro rzekomo podjąć nie może swemu najważniejszemu zadaniu. Przymus wprowadzenia mieszanek alkoholowych istnieje też wyłącznie w krajach, które nie posiadają własnej produkcji naftowej, a produkując spirytus polepszyć pragną w ten sposób swój bilans handlowy, nieznanym jest natomiast w żadnym kraju, który posiada własną produkcję ropy.

*

Byłoby absurdem, gdybyśmy — mogąc wykorzystać korzystną koniunkturę wewnętrzną — mieli zmuszać przemysł naftowy do eksportu dumpingowego zagranicę.

W roku bieżącym będziemy mieli — jak rzekliśmy — po uwzględnieniu już zwiększonego zapotrzebowania krajowego, około 4.000 wagonów benzyny na eksport. Ilość ta jest wprawdzie mniejsza od cyfry wywozu w latach ubiegłych, lecz ciekawym jest, że im mniej mamy do dyspozycji benzyny, tem większe są trudności w jej sprzedaży zagranicę.

Na fakt ten składa się nadmierny wzrost produkcji ropy i benzyny w głównych krajach produkcyjnych, który ilustruje następująca tablica:

Produkcja ropy w cysternach po 10 t.

| Rok | U. S. A. | Venezuela | Rosja | Rumunja |
|------|------------|-----------|-----------|---------|
| 1925 | 10.471.500 | 307.500 | 749.400 | 233.100 |
| 1926 | 10.560.973 | 509.996 | 881.060 | 319.401 |
| 1927 | 12.382.060 | 882.280 | 991.880 | 360.310 |
| 1928 | 12.357.400 | 1.452.200 | 1.202.860 | 419.220 |
| 1929 | 13.809.449 | 1.871.173 | 1.360.410 | 473.335 |

Fala ropy, płynąca od szeregu miesięcy z kopalń amerykańskich, groziła katastrofą gospodarczą, której koncerny światowe starają się uniknąć wspólnym wysiłkiem, nie oszczędzając trudu i kapitałów dla ograniczenia hyperprodukcji. Skutki tego nadmiaru ropy w głównych centrach produkcyjnych wywarły b. niekorzystny wpływ na światowy rynek naftowy, wzmagając konkurencję i obniżając gwałtownie notowania za wszystkie produkty naftowe, w szczególności zaś za benzynę.

Eksport polski, zależny prawie, że w zupełności od wpływów światowego przemysłu, był zmuszony dostosować swoje ceny do notowań giełdowych, i tak gdy wysłaliśmy zagranicę:

| | | | |
|-----------|---------------|-----------------|------|
| w r. 1926 | — 77.689 tonn | po przec. cenie | 6.20 |
| w r. 1927 | — 62.186 | „ „ „ „ | 5.60 |
| w r. 1928 | — 61.758 | „ „ „ „ | 5.35 |
| w r. 1929 | — 43.930 | „ „ „ „ | 4.10 |

to w pierwszej połowie r. b. mogliśmy osiągnąć maksymalnie dol. 4.10!

Uwzględnwszy, że do Niemiec z powodu zakazu przywozu eksportować nie możemy, Węgry zaś ze względu na konkurencję rumuńską, opartą na tanim frachcie rzeczonym (Dunaj) i Austria, z powodu kartelu, nie wchodzi w rachubę, pozostałby eksport do Czechosłowacji i do krajów dalej położonych, jak Anglja, Francja, Holandia, kraje skandynawskie i bałtyckie. Państwa te mogłyby wprowadzić odebrać naszą benzynę, lecz importerzy tamtejsi, zdając sobie sprawę z tego, że produkt polski bez własnej organizacji dystrybucyjnej nie może dotrzeć bezpośrednio do konsumenta, wyzyskując sytuację i chcą nam płacić takie ceny, które narażają nas na efektywną stratę.

Gdyby więc w obecnych warunkach wprowadzono u nas za przykładem Czechosłowacji i Węgier, a więc krajów nie posiadających własnej produkcji ropnej, przymus mieszanek ropnych, to każdy litr spirytusu, domieszany do benzyny i użyty, wyparłby na eksport litr benzyny, dotychczas w kraju konsumowany.

Morał stąd płynie prosty: nie spieszymy się za bardzo z mieszankami spirytusowo-benzynowymi; przyjdzie na nie czas w przyszłości!

—oo—

Spirytus napędowy w Europie. (Kronika Naftowa Syndykatu Przemysłu Naftowego Nr. 28, z dn. 8. X. 1930).

Problemem zastosowania spirytusu do celów napędowych zajmowano się w Europie praktycznie od r. 1904. Prace na tem polu rozpoczęli Niemcy, gdzie w wzmiankowanym czasie już około 2.000 silników pracowało na spirytusie, względnie mieszanek spirytusowo-benzynowych. W trzy lata później próbowano zastosować mieszanki spirytusowe do napędu autobusów oraz samochodów we Francji i Szwecji.

Ze względów technicznych oraz ze względu na poważną konkurencję tańszej benzyny, zużycie spirytusu do celów napędowych zarówno w stanie czystym, jakoteż mieszanek, nie rozpowszechniło się w latach przedwojennych. Dopiero trudności dowozu oraz gwałtowny wzrost zapotrzebowania materiałów pędnych w czasie wojny, ponownie skierowały uwagę na środki zastępcze, jak spirytus i benzol.

ka prędkości, sondując rurkę spiętrzącą na średnicy pionowej w odstępach od 6 do 10 mm.

Różnice między ilością pomierzoną dyszą a ilością pomierzoną rurką wynosiły od około 6% do 25% na korzyść rurki. Częściowe uzasadnienie tych różnic znajduje się w kształcie pagórka. Stwierdzono mianowicie, że pomiędzy prędkością w jednej trzeciej od dołu i od góry nie było wcale wzrostu prędkości albo był niewystarczający na pokrycie znacznie mniejszych prędkości przy ścianach, czyli prędkość przyjmowana za średnią była faktycznie w większości wypadków maksymalna. Potwierdza to także zależność błędu od kształtu pagórka prędkości; im był on bardzo płaski, tem błędy były większe.

Wyniki tych pomiarów zgadzają się z wynikami pomiarów przeprowadzanych na większą skalę przez Laboratorium Maszynowe Politechniki Lwowskiej, pod kierunkiem prof. Dr. R. Witkiewicza, a podanych częściowo do wiadomości na jednym z posiedzeń Komisji dla spraw mierzenia gazu ziemnego.

Z zachowania się dysz w praktyce warto zaznaczyć, że zdarzające się czasem zatkania otworów do odbioru ciśnienia nasunęły potrzebę skierowania tych otworów tak, ażeby można je było czyścić bez wyjmowania dyszy. Zmiana taka daje się łatwo uskuteczyć bez zmiany w zasadniczym jej kształcie.

Dom Handlowy Daniel Kraushar w Warszawie zwrócił się do Mechanicznej Stacji Doświadczalnej o wskazanie sposobu wykazania zainteresowanym firmom, że miernik gazu „Askania“ nadaje się do mierzenia gazu ziemnego. Mech. Stac. Dośw. zaproponowała wypożyczenie jej jednego kompletnego urządzenia pomiarowego na okres kilku miesięcy z tem, że ona zwróci się do kilku firm o uzyskanie zgody na zainstalowanie miernika w jednym z ich punktów pomiarowych i zajmie się obserwacją miernika w ruchu.

Dzięki zainteresowaniu, jakie dla tej sprawy okazały Firmy „Gazolina“, „Małopolska“, i „Polmin“ uzgodniono warunki dla jakich ma być miernik próbny wykonany i ustalono, że będzie on próbowany kolejno w firmach „Małopo'ska“ i S. A. „Gazolina“ jako miernik ilości i jako aspirator, w „Polminie“ zaś tylko jako miernik ilości.

Pierwszego października został miernik wysłany z fabryki na adres M. S. D. i niebawem będzie zainstalowany w jednej z wymienionych firm.

Mechaniczna Stacja Doświadczalna zamierza urządzić w ostatnich dniach listopada trzy wieczory dyskusyjne w Stowarzyszeniu Polskich Inżynierów Przemysłu Naftowego w Borysławiu, na których przedstawi aktualne sprawy z działu materiałowego i działu pomiarowego. Szczegółowy program wieczorów podany będzie później.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

Prawda o mieszankach spirytusowo-benzynowych. W tygodniku „Samochód“, wychodzącym w Poznaniu, znajdujemy w jednym z ostatnich numerów, artykuł, który ze względu na wymowę przytoczonych w nim argumentów w całości przytaczamy. Przedrukowany tu artykuł jest tem więcej charakterystyczny, że pojawił się w ośrodku, uchodzącym słusznie za stolicę interesów i wpływów rolnictwa.

Trudno nie powiedzieć o Polsce, że jest krajem postępowym. Ledwo rozpoczęto produkcję mieszanek spirytusowo-benzynowych, ledwo obliczono, że za lat kilka względnie kilkanaście zabraknie nam benzyny, a już znaleźli się ludzie, którzy za wołali na larum:

— Trzeba stworzyć przymus dodawania spirytusu do benzyny! Wyjdzie to na dobre przemysłowi naftowemu (bo odsunie na daleką metę moment wyczerpania się krajowych złóż naftowych), a również dopomoże rolnictwu, które nie wie, co począć z ziemniakami. Przerobajmy więc ziemniaki na spirytus, a spirytus dodawajmy do benzyny. Niech żyją mieszanki spirytusowo-benzynowe!

Jest-że to hasło zdrowe i leży to w interesie gospodarstwa krajowego, aby hasłu pofolgować. — Postaramy się na to odpowiedzieć w poniższym artykule.

*

W r. 1929 wynosiła produkcja benzyny w Polsce 10.170 cystern, gazoliny 3.450 cyst., razem 13.620 cystern.

Z ilości powyższej spożyto w kraju 8.940 cyst.

W tym samym roku eksportowano 4.400 cystern. Produkcję powiększyć można: przez zwiększenie przeróbki gazu o 1.500 cyst., przez ulepszenie dystalacji (bubletowers) o 2.500 cyst., przez krakowanie olei ciężkich o 4.500 cyst., razem 12.900 cystern.

W ten sposób wynosi rezerwa przy obecnej produkcji ropy surowej, t. zn. bez jej zwiększenia, około 13.000 cystern. A więc zwiększyć można środki popędowe dla motorów benzynowych bez uciekania się do mieszanek alkoholowych o około 100% w stosunku do roku ubiegłego, co przy obecnym, przeciętnym wzroście pojazdów mechanicznych powinno w każdym razie wystarczyć do roku 1936/37.

Na wypadek wprowadzenia mieszanek alkoholowych podciętyby został nagle byt przemysłu naftowego, licząc się bowiem z mieszanką, w skład której, na 80 części benzyny, wchodziłoby 20% alkoholu, zmniejszonoby o 20% konsumpcję benzyny w kraju. Zmniejszenie to zmusiłoby w r. 1930 przy spodziewanej konsumpcji benzyny w wysokości ok. 10.000 cystern, przemysł naftowy do wyeksportowania dalszych ok. 2.000 cystern benzyny zagranicę, przyczem (przy różnicy ceny krajowej i eksportowej, wynoszącej około 300.— dol. na cysternie) przemysł naftowy poniósłby stratę około 600.000 dol. Strata ta zwichnęłaby najzupełniej kalkulację rentowności przemysłu naftowego.

Wprowadzenie mieszanki spirytusowej nie da rolnictwu spodziewanej korzyści, zwiększenie bowiem konsumpcji spirytusu o około 2.000 wagonów rocznie będzie w przeliczeniu na potrzebne do produkcji

Najżywniejszym stał się problem stosowania materiałów napędowych, zastępujących benzynę w krajach nieposiadających własnych źródeł ropy naftowej, a to zarówno ze względów czysto ekonomicznych (wzrost ruchu samochodowego i lotniczego, połączonego ze zwiększeniem importu benzyny, oraz interesy rolnictwa), jak i dotyczących się przemysłu wojennego. Wprowadzenie spirytusu jako środka napędowego, odbywało się w poszczególnych krajach w drodze tworzenia towarzystw, subwencjonowanych przez monopole spirytusowe, lub też przymus ustawowy.

We Francji uchwalono z początkiem 1923 roku ustawę, nakładającą na importerów materiałów napędowych z ropy obowiązek zakupu 10% spirytusu w stosunku do ilości importowanej benzyny. Ponieważ cena mieszanki nie może przekraczać ceny benzyny, rząd ponosi straty kalkulacyjne, które wyrównuje przy sprzedaży spirytusu dla celów spożywczych. Ponadto propaguje się we Francji stosowanie „carburant nationale“, którego składnikiem jest alkohol w 95%. Ze względu jednak na to, że produkcja spirytusu jest we Francji ograniczona, a zapotrzebowanie materiałów pędnych jest bardzo duże, ustawa o 10%-wej domieszce spirytusu jest w ten sposób wykonywana w praktyce, że przeważnie sprzedaje się benzynę w stanie czystym, a spirytus używa się do preparowania mieszanek, w których procent spirytusu waha się od 15—30%. Okazało się, że techniczne i ekonomiczne dobre wykorzystanie materiału napędowego o domieszce spirytusu jest możliwe dopiero wtedy, jeżeli spirytus w mieszance waha się w wzmiankowanym procencie. Spożywca paliwa ma tę dogodność, że w zależności od konstrukcji swojej maszyny, może wybrać albo paliwo benzynowe, albo mieszanek.

W Niemczech, największe doświadczenia materiałami zastępczymi uczyniono w czasie wojny, dlatego też po wojnie kontynuowano je, przyczem pod uwagę wzięto spirytus oraz benzol. Od roku 1923 sprzedają mieszanek spirytusowo-benzynowych zajmował się monopol spirytusowy, który w lipcu 1925 r. powołał do życia towarzystwo akcyjne t. zw. „Reichkraftspritgesellschaft“. Wspomniane towarzystwo, dobrze finansowo wyposażone, rozpoczęło szeroko zakrojoną propagandę, zaopatrując w mieszanki instytucje rządowe i komunalne. Prywatni jednak spożywcy chętniej nabywali benzynę w stanie naturalnym. Gdy na skutek małego zbytu spirytusu dla celów spożywczych, a przy rosnącej jego produkcji, nagromadziły się olbrzymie zapasy, rząd niemiecki mając na oku chęć niesienia pomocy dla rolnictwa wbrew protestom ze sfer spożywców, wydał w bieżącym roku ustawę o przymusie domieszania spirytusu do importowanej benzyny, która to ustawa weszła w życie dnia 1 sierpnia br.

Jak przedstawia się obecnie w Niemczech problem mieszanek po wejściu w życie ustawy?

Wedle ustawy, musi każdy importer lub producent domieszać do benzyny 2½% spirytusu po cenie 80 marek niem. za 1 hektolitr. Monopol spodziewał się w ten sposób pomniejszenia zapasów spirytusu o 500 do 600 tysięcy hektolitrów rocznie, oraz równoczesnego powiększenia swoich zysków. Tymczasem wielkie koncerny posiadają olbrzymie zapasy ocłonej benzyny, która na razie zwolniona

jest od przymusu domieszania i która starczy na pokrycie zapotrzebowania przez kilka miesięcy. — Małe towarzystwa nie mają technicznej możliwości przeprowadzenia mieszania, albowiem nie można do każdego gatunku benzyny domieszać jednakowo 2½% spirytusu. Niektóre firmy obawiając się domieszki spirytusu ze względu na to, że dyskusja na temat pożytku lub szkodliwości domieszania spirytusu do benzyny nie wydała ostatecznego rezultatu, jakkolwiek ogólnie się twierdzi, że motory należy każdorazem osobno przystosowywać do pracy na mieszankach. Z powyższych przyczyn importerzy, nie mając praktycznych możliwości produkowania mieszanek, odsprzedają monopolowi spirytus nabyty po 80 marek, za cenę 15 marek za hektolitr. Uwydatnia się tutaj znakomicie charakter subwencyjny i podatkowy całej ustawy o mieszanii.

Z powodu przymusu mieszania, benzyna podrożała o 1.62 fen. na litrze, co oznacza dla całej gospodarki benzynowej obciążenie w wysokości około 40 milionów marek niem., które na razie spada na towarzystwa handlujące benzyną.

Ponieważ monopol spirytusowy musi zbyć spirytus i nie może tego dokonać przy pomocy importerów benzyny, tylko Reichkraftspritgesellschaft przeto musi się starać o powiększenie swego zbytu. Kwestją jednak jest, czy uda się to temu towarzystwu, skoro zalega z odbiorem około ćwierć miliona hektolitrów spirytusu. Ostatnio chodzą pogłoski, że importerzy benzyny którzy lojalnie chcą wypełnić wymogi ustawy, pertraktują o nabycie akcji Reichkraftspritgesellschaft, przez co spodziewają się uzyskać kontrolę nad największym outside'em materiałów napędowych na rynku niemieckim.

W połowie września zapasy spirytusu w monopolu wynosiły około 2 miliony hektolitrów, t. j. około 1½ miliona ponad normę. Pomimo rekordowego zbioru ziemniaków w Niemczech, kontyngent produkcji spirytusu będzie w tym roku zmniejszony o 45%.

We Włoszech sprawę stosowania spirytusu do celów napędowych reguluje dekret z grudnia 1926 roku, wedle którego minister przemysłu i handlu upoważniony jest do nadzoru i regulowania importu produktów naftowych przez zobowiązanie importerów do zakupu pewnych ustawowo określonych ilości spirytusu. Decyzja co do typu i składu przyszłej włoskiej mieszanki spirytusowej zostawiono ministrowi z zastrzeżeniem, że mieszanka winna zawierać najwyższy procent produktów rodzimych. W praktyce, z powodu małej produkcji spirytusu konkurencja mieszanek z benzyną jest minimalna.

Na Węgrzech uchwalił parlament w lipcu 1927 roku ustawę o przymusowym wprowadzeniu spirytusowych mieszanek napędowych (motalko). Ustawa weszła w życie dopiero w dniu 1. listopada 1929 r., albowiem niedysponowano odpowiednimi ilościami odwodnionego alkoholu. Ustawa węgierska przewiduje przymusowe domieszanie 20% spirytusu do każdej benzyny o cięż. gat. 0.735. Cenę mieszanki ustalono na 40 hal. za litr, natomiast benzyna lekka, poniżej c. gat. 0.735, sprzedawana jest przez stacje benzynowe po 54 hal. za litr. Mimo tak znacznej różnicy ceny, około 50% samochodów używa jednak wyłącznie benzyny lekkiej.

Pośród reszty krajów europejskich stosuje się spirytus do celów napędowych bez przymusu ustawowego w Szwecji, w Czechach i ostatnio w Polsce.

Szwecja, która jak wiadomo, niema własnego węgla ani odpowiedniej kultury rolnej, posiada bardzo rozwinięty przemysł celulozowy. Spirytus swój produkuje Szwecja, prawie wyłącznie drogą fermentacji ługów pocelulozowych. Dzięki temu posiada dosyć tani materiał napędowy, który stosuje od kilkunastu lat.

Również w Czechosłowacji dzięki brakowi własnej produkcji benzyny i konkurencyjnej cenie alkoholu, rozpowszechnia się stosowanie spirytusu w mieszankach z benzyną i benzolem.

Z pośród wszystkich wyliczonych krajów, Polska jest jedynym krajem, który ucieka się do wprowadzenia mieszanek, pomimo istnienia produkcji benzyny, pokrywającej z nadwyżką krajowe zapotrzebowanie na materiał pędny. Skreślona tu sytuacja w Niemczech, gdzie, mimo przymusu ustawowego, zbyt spirytusu pomyślany jako akcja dla polepszenia sytuacji w rolnictwie natrafia na bardzo wielkie trudności, powinna być i dla nas wskazówką, że akcję tę należy prowadzić w ramach wolnej konkurencji, nie obciążając Skarbu niepotrzebnymi wydatkami na subsydia dla rolnictwa i reklamy.

—oo—

LINY. W czasopiśmie „V. D. I.“ ukazał się artykuł inż. **Herbsta**, p. t. „Ansprüche an Förderseile und ihre Prüfung“, z którego podajemy poniżej streszczenie niektórych ciekawych wywodów, mogących mieć znaczenie również w odniesieniu do lin używanych w przemyśle naftowym.

Celem zmniejszenia do minimum ciężaru własnego liny, co szczególnie gra rolę przy długościach liny, jest korzystnym stosowanie drutów o wysokiej wytrzymałości. Jako górną granicę stosowanych i dopuszczalnych wytrzymałości podaje Herbst ok. 180 kg/mm². Ze względów fabrykacyjnych wytwórnie dostarczają chętniej liny o większej ilości cieńszych drutów — oczywiście jeśli chodzi o wyższe wytrzymałości liny. Ze wzrostem jednak ilości drutów w linie pojawiają się nie tylko trudności wykonania równomiernego i zwartego splotu ale powstaje również niebezpieczeństwo lokalnego rozluźnienia się splotów w czasie pracy. N. p. splotki liny okrągłej o zbyt dużej ilości cienkich drutów doznają w rowku krążka rozplaszczania; pod wpływem nacisku poszczególne druty splotki zostają wypchnięte ze swoich prawidłowych położeń i ulegają wskutek tego szybszemu starciu. Z tych względów stosuje się często przy linach bardzo grubych splotki o przekrojach specjalnych jak n. p. trójkątnych.

Również wielki ciężar własny liny ma znaczny wpływ na splot liny. Obciążona lina zwisająca swobodnie ma tendencję do rozkręcania się i to najsilniej w górnych partjach. Skoki liny u góry i u dołu mogą osiągnąć wskutek rozkręcania dość duże różnice. Rozkręcanie się powoduje nierównomierny rozkład naprężeń różnych drutów jednej splotki. Szczególnie niekorzystny rozkład naprężeń pod wpływem rozkręcania może nastąpić gdy druty w splotce są przeciwzwite. Splotki o zwojach przeciwzwitych mają jeszcze tę wadę, że druty krzyżujące się ule-

gają szybszemu starciu. Oczywiście nierównomierny rozkład naprężeń będzie tem większy im większą ilość drutów będzie miała dana lina.

Wpływ ilości drutów w linie na rzeczywistą siłę zrywającą w porównaniu z siłą zrywającą, wyliczoną jako sumą sił zrywających poszczególnych drutów liny, podaje poniższa tablica:

| Ilość drutów w linie | do-100 | 101-150 | 151-200 | 201-250 | ponad 250 |
|--|--------|---------|---------|---------|-----------|
| Różnica między obliczoną a rzeczywistą siłą zrywającą linę w % | 7,6 | 9,4 | 10,9 | 12,1 | 14,1 |

Ze względu zaś na naprężenia zginające w linie korzystniejszym byłoby stosowanie drutów cieńszych należy jednak uwzględnić (oprócz niżej podanych wad lin o dużej ilości drutów) występujące jeszcze przy zginaniu, pod wpływem wewnętrznego tarcia drutów liny, dodatkowe naprężenia rozciągające i ściskające, które przemawiają znowu za stosowaniem lin o drutach grubszych. Niezmiernie ważnym czynnikiem wpływającym na zużycie się liny jest rdza. Powoduje ona nie tylko lokalne uszkodzenia drutów, ale niejednokrotnie nadgryzając całą powierzchnię drutu powoduje, także i rozluźnienie całych splotów. Niebezpieczeństwo rdzewienia przemawia znowu za stosowaniem grubszych drutów w linie ze względu na stosunkowo mniejszą powierzchnię drutów liny wystawionej na działanie rdzy niż przy konstrukcji liny o licznych, a cienkich drutach.

M. S. D.

—oo—

W Nr. 13. „V. D. I.“ z roku 1929 ukazał się artykuł prof. **Woernle'go** p. t. „Ein Beitrag zur Klärung der Drahtseilfrage“. Autor rozważa związki między trwałością liny, mierzoną ilością zgięć aż do zupełnego zniszczenia a całym szeregiem czynników, jak promień rowka w krążku, sposób skręcenia, wysokość obciążenia, ilość i grubość drutów, stosunek średnicy bębna do średnicy drutów liny, stosunek średnicy bębna do średnicy liny, wytrzymałość drutów i skład chemiczny stali na druty. Związki te ujmuje prof. **Woernle** wykreślenie, wyrażając trwałość liny jako funkcję każdego z wymienionych czynników.

Na szczególną uwagę zasługuje wpływ promienia rowka w krążku na trwałość liny. Okazało się, że ta sama lina, o średnicy 16 mm, która, pracując w rowku o promieniu 8,5 mm, zniosło około 47.000 zgięć, w rowku o promieniu 50 mm wykazało tylko niespełna 20.000 zgięć. Ciekawa jest także zależność trwałości liny od grubości drutu. Wyniki

Liny o średnicy 16 mm na krążku o średn. 500 mm.

| średnica drutu w mm | 0,56 | 0,73 | 1 | 1,15 | 1,25 | 1,65 | 2,15 | 2,50 |
|--|------|------|-----|------|------|------|------|------|
| ilość drutów | 366 | 222 | 114 | 84 | 72 | 42 | 24 | 18 |
| Ilość zgięć aż do zerwania w tysiącach | 54 | 65 | 73 | 42 | 50 | 46 | 24 | 24 |

badania wskazują na to, że dla każdej średnicy liny istnieje najkorzystniejsza średnica drutu. — Prof.

Woernle badał tę zależność na linach o średnicy 16 mm, wykonanych z drutów o różnych średnicach od 0,56 mm do 2,50 mm. Podane zestawienie ilustruje tę zależność.

Z zestawienia widać, że najwięcej zgięć zniosła lina 16 milimetrowa, wykonana z drutu o średnicy 1 mm.

Jeżeli chodzi o wpływ wytrzymałości drutu na trwałość liny, to badania wykazały, że przy tem samym obciążeniu najwięcej zgięć wykazała lina z drutu o wytrzymałości 180 kg/mm². Jednak, jak zaznacza p. prof. Woernle, wzrost ilości zgięć przy podwyższeniu wytrzymałości z 130 do 180 kg/mm² był dość nieznaczny, mimo, że stopień pewności prostej wzrósł o 46%.

M. S. D.

—oo—

W Nr. 6 „V. D. I.“ podano krótkie sprawozdanie ze zjazdu w Bohum poświęconego problemowi lin. Prof. Woernle przedstawił wyniki badań wpływu obciążenia liny na jej trwałość w zależności od średnicy krążka, związku między trwałością liny a stosunkiem średnicy krążka do średnicy liny wpływu kształtu rowka krążka, skoku liny i spletek na trwałość liny, wreszcie wpływu zanieczyszczeń. Prof. Herbst podał wyniki porównawczych badań nad linami pocynkowanymi i zwykłymi, oraz nad linami trójkątnymi angielskimi i niemieckimi. Prof. Dr. inż. Brenner podał wyniki prób wykonanych na linach o drutach mających zastosowanie w lotnictwie.

M. S. D.

—o—

Polski Komitet Normalizacyjny. Polski Komitet Normalizacyjny przystąpił do wydawania własnego organu p. t. „Wiadomości P. K. N.“. Dotychczas ukazały się trzy zeszyty.

W zeszycie Nr. 1. znajdujemy między innymi zestawienie rozporządzeń i wiadomości prawnych, dotyczących działania P. K. N. Z Komisji i Podkomisji fachowych odnoszą się do naszego przemysłu: w łonie VII. Komisja maszyn, 3) Podkomisja Smarów i Oliwienia, oraz XX. Komisja Mechaniczna przemysłu naftowego, składająca się z Podkomisji 1) Żórawi wiertniczych oraz 2) Narzędzi wiertniczych.

W tym samym zeszycie znajdujemy następującą notatkę, dotyczącą utworzenia Komisji Mechanicznej Przemysłu Naftowego.

„Sekretarz Generalny podaje do wiadomości, iż przy Stowarzyszeniu Polskich Inżynierów Przemysłu Naftowego w Boryslawiu, została utworzona nowa Komisja normalizacyjna pod nazwą „Komisja Mechaniczna Przemysłu Naftowego“, pod przewodnictwem inż. M. Krygowskiego. Komisja ta, wraz z dwoma podkomisjami: a) żórawi wiertniczych i b) narzędzi wiertniczych, wykazuje intensywną działalność.

Wobec powyższego Biuro Komitetu występuje z wnioskiem o przekazanie Komisji Mechanicznej Przemysłu Naftowego również spraw normalizacji rur wiertniczych, które dotychczas zajmowała się, istniejąca przy Komisji Rurociągów, sekcja rur wiertniczych pod przewodnictwem prof. J. Fabjańskiego we Lwowie. Wniosek został przyjęty przez Komisję Ogólną“.

Z zeszytu Nr. 3. dowiadujemy się, że Komisja Technologji chemicznej przyjęła „Normy własności i znormalizowane metody badań polskich smół drogowych“. Projekt tych norm opracowany został przez inż. W. Skalmowskiego z Drogowego Instytutu Badawczego i przez inż. M. Mączyńskiego z Chemicznego Instytutu Badawczego, a po uzgodnieniu i skorygowaniu przez fachowców, przedłożony został Komisji Technologji Chemicznej do zatwierdzenia. Termin do zgłaszania sprzeciwów upływa dn. 1 stycznia 1931 r.

Projekt normalizacji technicznych gazów palnych podany już został w zeszycie 15 naszego czasopisma. Termin zgłaszania sprzeciwów tego projektu upływa dn. 1 listopada 1930 r.

—oo—

Pallwa do silników samochodowych. Nr. 8 czasopisma „Auto“ przynosi artykuły inż. A. Rościszewskiego oraz p. K. Wallmodena, interesujące przemysł naftowy jako dostawcę materiałów pędnych. Inż. Rościszewski omawia w artykule pt. „Jak się tworzy mieszanka w szybkoobrotowych silnikach Diesla“ kwestję stosowania ciężkich paliw płynnych w silnikach automobilowych, a w szczególności przedstawia konstrukcję szybkoobrotowych silników Diesla trzech zasadniczych grup: 1) z bezpośrednim rozpyleniem paliwa przez wtrysk do komory spalania, 2) silniki z magazynem powietrznym, 3) silniki z komorą wstępną.

Autor dochodzi do wniosku, że wady i zalety trzech wymienionych grup równoważą się wzajemnie i dotychczas nie można powiedzieć, który rodzaj silnika uzyskał przewagę nad innymi, dlatego praca nad ich udoskonaleniem idzie w dalszym ciągu w tych trzech kierunkach.

P. K. Wallmoden w artykule „Spirytus i benzyna“ zajmuje się kwestją zastąpienia benzyny spirytusem w silnikach automobilowych, w szczególności zaś omawia wpływ spiryтусu na moc silnika. Wywody swe opiera autor na obliczeniach porównawczych ilości wytworzonego ciepła przy spalaniu mieszanki wybuchowej benzyny oraz takiej samej objętości mieszanki spiryтусowej i na podstawie tych obliczeń stwierdza w zakończeniu artykułu, że napędzanie spiryтусem, a tembardziej mieszanką benzynowo-spiryтусową nie wpływa praktycznie na moc silnika, że jednak dla wszechstronnego oświetlenia własności spiryтусu jako materiału pędnego należałoby wyjaśnić sprawę normy zużycia spiryтусu, kwestji rozruchu silnika, wpływu spiryтусu na zużycie organów silnika i w. i.

—oo—

„Hutnik“. Ukazał się zeszyt 10 „Hutnika“, miesięcznika organizacji hutniczych, zawierający w dziale technicznym artykuły: „Teoria strug wielkopieczowych“ Wł. Kuczewskiego, „O samowzmacnianiu luf działowych“ K. Jakowskiego i „O ustaleniu słownictwa“ G. Stromengera, oraz następujące artykuły w dziale gospodarczym: „Kalkulacja w odlewniach“ K. Gierdziejowskiego i „Upadek Międzynarodowego Kartelu Stalowego“. W dziale gospodarczym znajdujemy też sprawozdanie z działalności hut żelaznych we wrześniu r. b.

Przegląd zagranicznych wydawnictw technicznych, szczegółowa statystyka hutnictwa polskiego i zagranicznego, interesująca kronika dopełniają całości.

DZIAŁ GOSPODARCZY.

Judykatura i interpretacja.

Potrącanie od dochodu podatkowego odsetek za zwłokę z tytułu zaległości podatkowych.

Odsetki (kary) za zwłokę podlegają odliczeniu od ogólnego dochodu w myśl art. 10 p. 5 ustawy o podatku dochodowym (poz. 411 Dz. Ust. z r. 1925), bez względu na to, od jakiej zaległości przypadają. (Orzeczn. N. T. A. z 15 września 1930 L. rej. 2397 1928 r.).

—oo—

Liny druciane, a podatek obrotowy. „Sprzedaż lin druczanych przez przedsiębiorstwo przemysłowe kopalniom węgla i ropy nie korzysta z ulgowej stawki podatkowej z art. 7 lit. a) ustawy o państw. podatku przemysłowym, poz. 550 z r. 1925“. (Orz. N. T. A. z 17 września 1930 L. rej. 3956/28).

Jak wiadomo art. 7 lit. a) przepisuje stosowanie do obrotu ze sprzedaży wyrobów jednego przemysłu dla innych przemysłów w celu zużycia ich przy produkcji tychże przemysłów, zamiast ogólnie obowiązującej stawki podatkowej 2%, stawki 1%. Czy liny druciane mogą być zaliczane do tych wyrobów przemysłu, które sprzedane innym przemysłom, dla celów produkcji tychże przemysłów, podpadają pod przywilej 1%-owej stawki podatkowej z art. 7 lit. a) ustawy o podatku przemysłowym.

Firma, wyrabiająca i sprzedająca liny druciane dla przemysłu, opiera się w swojej skardze, żądającej uznania zaliczalności lin druczanych do kategorii artykułów transakcji, korzystających z ulgowej stawki podatkowej, na tym argumencie, że liny te zużywają się w produkcji przemysłów je nabywających w stosunkowo krótkim czasie (po 2 tygodniach, a najwyżej po 18—24 miesiącach) do tego stopnia, że tracą swoją własność pierwotną, a z nią i wartość i stają się niezdatnymi do dalszego użytku, sprzedają, a temsamem do ciągnięcia z nich korzyści materialnych tak samo, jak n. p. smary i środki opałowe, które z ulgowej stawki podatkowej, według stałej praktyki podatkowej korzystają.

N. T. A. argumentu tego nie uznał za uzasadniony. Liny druciane bowiem, nabywane przez zakłady przemysłowe, nie tracą swego samodzielnego bytu w procesie produkcji, jak to ma miejsce przy smarach, opale lub sile świetlnej, lecz istnieją nadal, poza gotowym produktem, także po ukończeniu procesu produkcyjnego, do którego, zgodnie ze swym przeznaczeniem, zostały użyte. Że się prędko zużywają, jest dla oceny warunku korzystania z ulgowej stawki podatkowej bez znaczenia, bo, mimo najgruntowniejszego ich zużycia, nie przestają istnieć dalej po ukończeniu procesu produkcyjnego, a nawet — wbrew twierdzeniu skargi — mogą po tym procesie produkcyjnym być użyte do innych celów (n. p. ogrodzenia), a w każdym razie mogą być przedmiotem handlu i zysków materialnych, choćby jako t. zw. „szmelc“. Wobec tego sprzedaż lin druczanych dla innych przemysłów, musi być uznana za sprzedaż dla celów inwestycyjnych tych przemysłów, a nie dla celów „zużycia w prowadzonym przemyśle“, w myśl art. 7 lit. a) ustawy o podatku przemysłowym.

—oo—

Komis, a podatek przemysłowy. Za podatek przemysłowy odpowiada także towar oddany przedsiębiorstwu do komisowej sprzedaży. (Orzeczenie S. N. w sprawie Nr. 257/29).

Okoliczność, że komisant zawiera czynności na rachunek komitenta nie zmienia tego, że komisant sprzedaje towar w swoim imieniu i że ze sprzedaży on sam nabywa prawa i zaciąga obowiązki.

Przepis art. 92 ustawy o podatku przemysłowym nadaje temu podatkowi pierwszeństwo zaspokojenia „z całego majątku ruchomego, należącego do przedsiębiorstwa obłożonego podatkiem“. Obojętnym jest zatem tytuł prawny, z jakiego towar dostał się do przedsiębiorstwa jeżeli tylko należy do przedsiębiorstwa, t. j. jeżeli się tym towarem w przedsiębiorstwie obraca. Chodzi tu o związek ekonomiczny, łączący towar z przedsiębiorstwem, a nie o prawne stosunki co do własności towaru. Przedsiębiorstwo bowiem jako takie jest obłożone podatkiem (art. 1 ustawy o podatku przem.) — a to nie jest osobą fizyczną ani prawną, której prawo własności mogłoby być miarodajne.

Towar komisowy należy zatem do przedsiębiorstwa komisanta i odpowiada za podatek obrotowy, wymierzony od tego przedsiębiorstwa.

—oo—

Decyzje władz administracyjnych w sprawach o ulgi celne. W myśl art. 3 p. b. i art. 14 ustawy o Najwyższym Trybunale Administracyjnym sprawy, w których władze administracyjne uprawnione są do rozstrzygnięcia według swobodnego uznania, zostały wyłączone z pod orzecznictwa Najwyższego Trybunału Administracyjnego. Na zasadzie powołanych artykułów Najwyższy Trybunał Administracyjny w sprawie L. rej. 2626/28 pozostawił bez rozpoznania skargę strony na orzeczenie Ministerstwa Skarbu, odmawiające zastosowania ulgi celnej do maszyny, z następujących motywów:

§ 1 rozporządzenia Ministrów: Skarbu, Przemysłu i Handlu oraz Rolnictwa z dn. 26 września 1927 r. o ulgach celnych dla maszyn i aparatów, niewyrabianych w kraju („Dz. Ust. R. P.“ poz. 758) wbrew mniemaniu strony skarżącej nie stwarza żadnych podmiotowych uprawnień w przedmiocie zastosowania ulg celnych.

Przeciwnie, z wyraźnego tekstu tego przepisu, stanowiącego, że przy przywozie maszyn i aparatów, niewyrabianych w kraju, o ile stanowią część składową nowoinstalowanych kompletnych urządzeń oddziałów zakładów przemysłowych lub mają służyć do obniżenia kosztów względnie zwiększenia produkcji przemysłowej i rolnej, „może“ być stosowane cło ulgowe, wynoszące 20% cła normalnego, wynika, że zastosowanie wymienionej ulgi nie jest bezwzględnie obowiązujące nawet przy zachodzących wyżej wspomnianych warunkach, lecz jest pozostawione całkowicie swobodnemu uznaniu Ministra Skarbu, który w każdym poszczególnym wypadku orzeka w porozumieniu z Ministrem Przemysłu i Handlu, czy wspomniana ulga celna przy zaistnieniu oznaczonych wyżej warunków będzie zastosowana.

—oo—

Miejsce podpisu dłużnika na obligu lub weksłu. „Ustawa nie zawiera żadnych rygorystycznych przepisów co do tego, w jakim miejscu winien się podpis dłużnika na obligu znajdować”. (Wyrok Izby I Sądu Najwyższego Nr. 18—29 r.).

—oo—

Ważność umowy indywidualnej mimo istnienia umowy zbiorowej. Sąd Najwyższy orzekł, że, jeżeli pracodawca wbrew zawartej i obowiązującej umowie zbiorowej, przyjmie pracownika na dobrowolnie ułożonych, gorszych warunkach od umowy cennikowej, to umowa taka, jako niezakazana przez prawo, nie jest bezwzględnie nieważna. Umowa zbiorowa obowiązuje bowiem strony tylko wówczas, gdy przyjęły ją przy zawieraniu umowy indywidualnej wyraźnie lub przynajmniej w sposób dorozumiany za podstawę wzajemnego stosunku prawa. Umowa zbiorowa nie obowiązuje zaś, gdy strony ją wyraźnie wykluczyły w umowie indywidualnej. (III. Rw. 1816/29).

—oo—

Skarga pracownika umysłowego o wynagrodzenie. Sąd Najwyższy (w sprawie Nr. I/C 223/30) rozważał pytanie, jakiemu przedawnieniu podlega skarga pracownika umysłowego o należności za pracę wogóle, a za pracę w godzinach nadliczbowych w szczególności.

W sprawie tej, mającej duże znaczenie praktyczne, Sąd Najwyższy wyjaśnił, co następuje:

Art. 41 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej o umowie o pracę pracowników umysłowych ustanawia 6-miesięczne przedawnienie li tylko w stosunku do takich roszczeń pracownika, co do których art. 39 tegoż rozporządzenia postanawia natychmiastową płatność, a więc jedynie do wynagrodzenia, należnego pracownikowi umysłowemu w razie rozwiązania umowy pracy z winy pracodawcy lub wydalenia pracownika bez ważnej przyczyny, przy czym owo przedawnienie dotyczy wyłącznie stałego wynagrodzenia, obliczonego za odpowiednią ilość miesięcy, a nie rozciąga się już na wynagrodzenie dodatkowe w postaci tantiemy lub gratyfikacji. Do wszelkich przeto roszczeń pracownika umysłowego, nieobjętych art. 41 rozporządzenia o umowie o pracę, odnoszą się ogólne przepisy o przedawnieniu.

Jakież więc przedawnienie winno być stosowane, gdy chodzi o skargę pracownika umysłowego o wynagrodzenie za pracę, a nie z tytułu odszkodowania za rozwiązanie umowy o pracę z winy pracodawcy?

Sześciomiesięczne przedawnienie, ustanowienie przez Kodeks Cywilny dla skarg o płacę dzienną, o należności za dostarczenia oraz o zasługi, odnosi się tylko do pracowników fizycznych. To samo stosuje się do przedawnienia rocznego, ustanowionego dla skarg o zasługi służących osobistych. — Wobec tego pozostaje 5-letnie przedawnienie, odnoszące się do wszystkiego, co jest płatne w terminach perjodycznych. I właśnie 5-letnie przedawnienie, jak wyjaśnia Sąd Najwyższy, odnosi się do skargi pracownika umysłowego o należność za pracę, i to bez względu na to, czy chodzi o pracę w godzinach normalnych, biurowych, czy też w godzinach nadliczbowych. (Vide „Przem. Naft.” zeszyt 9, str. 230).

—oo—

Odsetki za zwłokę w ubezpieczeniu na wypadek choroby. C. Zw. P. P. G. H. i F. wyjaśnia okólnikiem nr. 13 co następuje:

Ustawa o obowiązkowym ubezpieczeniu na wypadek choroby z dnia 19. V. 1920 r. w art. 54 wyraźnie postanawia, iż od zaległych składek ubezpieczeniowych należy uiścić Kasie Chorych odsetki zwłoki w wysokości 6% za rok. Wbrew tym wyrażnym postanowieniom ustawy Kasy Chorych, opierając się na przepisach przejściowych z okresu inflacji, pobierają odsetki, wynoszące 24% rocznie.

Organizacje gospodarcze już kilkakrotnie zwracały się do miarodajnych władz, domagając się zaprzestania obecnej praktyki, krzywdzącej zakłady pracy i przywrócenia ustawowej wysokości odsetek za zwłokę. Wystąpienia te nie uzyskały wyników pozytywnych gdyż Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej podzielało zapatrywania Kas Chorych. Jedynym wynikiem było zarządzenie Głównego Urzędu Ubezpieczeń (Okólnik G. U. U. z dnia 19. VII. 1930 r. Nr. 5335), zalecający Kasom Chorych aby w chwilach depresji gospodarczej stosowały indywidualnie ulgi w zakresie płacenia składek ubezpieczeniowych, odraczanie płatności składek wzgl. rozkład na raty, ze zwolnieniem od całości względnie części należnych odsetek.

Ostatnio sprawa właściwego wymiaru odsetek za zwłokę uzyskała nowe światło.

Izba Uchwalająca Wyższego Urzędu Ubezpieczeń w Toruniu w dn. 31 lipca 1930 r. w sprawie L. dz. 57/30 K. Ch. orzekła, że pobieranie odsetek za zwłokę przez Kasy Chorych w wysokości 24% rocznie jest pozbawione podstaw prawnych, stwierdzając tym samym słuszność stanowiska organizacji gospodarczych. Stanowisko Wyższego Urzędu Ubezpieczeń zaopatrzone zostało w następujące motywy:

„Ustawa z dnia 19 maja 1920 r. o ubezpieczeniu na wypadek choroby postanawia w art. 54 ust. 3, że od zaległych składek ubezpieczeniowych, o ile zaległość wynosi więcej niż 50 marek, należy uiścić Kasie Chorych odsetki zwłoki w wysokości 6 od sta za rok. Po wprowadzeniu w Rzeczypospolitej Polskiej nowego ustroju pieniężnego, kwoty wyrażone w cytowanej ustawie w markach polskich uległy zmianie mocą rozporządzenia Ministra Skarbu z dn. 30 czerwca 1924 r. wydanego w porozumieniu z Ministrem Pracy i Opieki Społecznej, lecz pozatem całokształt przepisów tej ustawy zmianie nie uległ.

Powoływana przez Kasy Chorych ustawa z dn. 6 grudnia 1923 r. dotyczy zastosowania jednostki stałej do obliczenia danin, niektórych innych dochodów publicznych oraz kredytów, udzielanych przez instytucje państwowe i samorządowe. Do tych to danin względnie udzielanych kredytów nie można zaliczyć składek ubezpieczeniowych na rzecz Kas Chorych przypadających.

Również wynika z brzmienia art. 10 tej ustawy, że norma odsetek tam ustalona dotyczy tylko podatków oraz danin publicznych, gdy natomiast składki na rzecz Kasy Chorych nie są ani podatkiem ani też żadną daniną.

Ze wymieniona ustawa nie dotyczy ustawy z dn. 19 maja 1920 r. o ubezpieczeniu na wypadek choroby dowodzi brak podpisu Ministra Pracy i Opieki Społecznej. Jest to pewnik niezawodny, gdyż wszelkie

ustawy dla ich ważności muszą być kontrasygnowane przez zainteresowanych Ministrów.

Nieprawnie również opierają Kasy Chorych pretensje do 2%-owych odsetek na art. 53 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 22 marca 1928 r. o postępowaniu przymusowym w administracji. Artykuł 57 cytowanego rozporządzenia stanowi wyraźnie, że rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Społecznej wydane w porozumieniu z Ministrem Spraw Wewnętrznych przystosuje zasady tego rozporządzenia do egzekucji w dziedzinie ubezpieczeń społecznych.

Takie rozporządzenie odnośnie ubezpieczenia na wypadek choroby dotychczas nie istnieje, wobec czego omawiane rozporządzenie nie może mieć zastosowania wbrew postanowieniu ustawy o ubezpieczeniu na wypadek choroby.

Dalsze argumenty Kas Chorych są dla sprawy bezprzedmiotowe, gdyż żadna ustawa nie może być zmieniona ani okólnikami ani reskryptami jakichkolwiek władz, lecz tylko nową ustawą.

Ustawa z dnia 19 maja 1920 r. o ubezpieczeniu na wypadek choroby żadną nową ustawą zmienioną nie została zatem i postanowienie art. 54 obowiązuje w pełni nadal.

Z tego założenia wychodząc Wyższy Urząd Ubezpieczeń stwierdza, że Kasom Chorych przysługuje prawo pobierania od zaległości odsetek w normie 6 od sta w stosunku rocznym, a wszelkie dalej idące pretensje są pozbawione podstawy prawnej“.

Na wyrok powyższy, wydany przez ostateczną instancję w sporach tego rodzaju dla b. zab. pruskiego, można powoływać się również w sporach z Kasami Chorych, położonych w innych województwach, z wyjątkiem woj. śląskiego gdyż obowiązuje wszędzie jedna i ta sama ustawa z dn. 19 maja 1920 r. o ubezpieczeniu na wypadek choroby.

—oo—

Uzgadnianie statutów spółek akcyjnych z nowym prawem akcyjnym. Wobec powstałych wątpliwości, czy przy uzgodnieniu statutów spółek akcyjnych

z wymaganiami prawa o spółkach akcyjnych (rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 22 marca 1928 r.) należy również podnieść wysokość kapitału zakładowego oraz nominalną wartość akcji do granic ustawowego minimum (250.000 Zł. dla kapitału zakładowego i 100 Zł. dla wartości nominalnej akcji) o ile wysokość kapitału zakładowego względnie wartość nominalna akcji jest niższa, podaje C. Zw. P. P. G. H. i F. poniższe wyjaśnienia.

Artykuł 171 prawa o spółkach akcyjnych stanowi, że do spółek akcyjnych, zarejestrowanych oraz zgłoszonych do zarejestrowania przed wejściem w życie niniejszego prawa nie stosują się jego postanowienia, o ile mogłyby naruszać prawa nabyte. Co uważać za prawa nabyte wyjaśnia dalej tenże artykuł przykładowo (nie wyczerpująco) w szeregu punktów.

Wśród przykładowo przytoczonych w art. 171 pr. o spół. akc. postanowień figurują postanowienia zawarte w artykułach od 1 do 27. Ponieważ zaś postanowienia, dotyczące wysokości kapitału zakładowego objęte są artykułem 5-tym, jest rzeczą jasną, że spółki akcyjne już zarejestrowane lub zgłoszone do zarejestrowania przed wejściem w życie prawa o spółkach akcyjnych nie są obowiązane do podwyższania swego kapitału zakładowego do granic ustawowego minimum.

Również nie są obowiązane wzmiankowane wyżej spółki do zmiany akcji, opiewających mniej niż na 100 złotych, na akcje 100 złotych. Wprawdzie art. 30 prawa o spółkach akcyjnych, regulujący kwestję wartości nominalnej akcji, nie został wymieniony w artykule 171, zawierającym wykaz artykułów, dotyczących praw nabytych, jednak wątpliwości w tym względzie być nie powinno.

—oo—

Płace robotnicze. W drodze osobnego porozumienia między Izbami Pracodawców i Zawodowcami Związkami robotników ustabilizowane zostały płace robotnicze, obowiązujące w ciągu ostatnich miesięcy, ponownie na najbliższe półrocze, t. j. na okres do dn. 31 marca 1931 r.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

Odnaczenie Krajowego Tow. Naftowego na Międzynarodowej Wystawie w Liège. Komisarz Rządu R. P. na Wystawach Międzynarodowych w Belgji donosi ostatnio, iż dnia 10 b. m. przyznane zostały Krajowemu Towarzystwu Naftowemu dwa odznaczenia za udział w Wystawie w Liège (Diplome d'Honneur i Medaille d'Argent).

Odnaczenia te otrzymało K. T. N. za wzorowe zorganizowanie polskiego działu naftowego na Wystawie w Liège, a są one wyrazem uznania nie tylko dla K. T. N., lecz dla całego przemysłu naftowego w Polsce. Uznanie to zawdzięcza polski przemysł naftowy, stale polepszającej się organizacji sprzedaży naszych produktów, z pośród których n. p. polska parafina zdobyć sobie zdołała poczesne stanowisko w handlu światowym, skutecznej działalności Syndykatu Przemysłu naftowego, oraz wybitnemu udziałowi polskich techników w pracach nad postępowaniem

zarówno w dziale techniki kopalnianej jak i rafineryjnej.

—oo—

Konferencja w sprawie nowej ustawy naftowej. W dniach od 8 do 10 października odbyła się w Ministerstwie Przemysłu i Handlu w Warszawie konferencja rzeczoznawców, powołanych przez Ministerstwo dla omówienia rządowego projektu ustawy naftowej.

Ze strony Rządu, względnie Władz górniczych wzięli udział w powyższej konferencji: jako przewodniczący Naczelnik Wydziału Naftowego Ministerstwa Przemysłu i Handlu Inż. Henryk Friedberg, Dyrektor Wyższego Urzędu Górniczego w Krakowie Dr. Meyer, Zastępca Dyrektora Starszy Radca Inż. Juliusz Mokry, Naczelnik Okręgowego Urzędu Górniczego w Drohobyczu Inż. Aleksander Markiewicz,

oraz z Ministerstwa Przemysłu i Handlu Inż. Paweł Wrangel, Dr. Ciświcki, Dr. Inż. Stanisław Olszewski, Dr. Józef Wróblewski i Józef Schmid.

Jako rzeczoznawcy wzięli udział w obradach: Dr. Stefan Bartoszewicz, Prof. Inż. Zygmunt Bielski, Prof. Inż. Karol Bohdanowicz, Prezydent Inż. Jan Brzozowski, Dyr. Inż. Stefan Dażwański, Inż. Władysław Dunka de Sajo, Inż. Kazimierz Gąsiorowski, Dr. Alfred Kielski, Dr. Izidor Kreisberg, Dr. Stanisław Łańcucki, Inż. Kazimierz Łodziński, Dr. Ryszard Noskiewicz, Dr. Stanisław Schätzel, Inż. Marjan Szydłowski, Dr. Stanisław Unger, Dr. Stanisław Weigner, Juliusz Winiarz, Inż. Ludwik Włoczewski, Dr. Bronisław Wojciechowski, oraz Dyr. Franciszek Zychliński.

Wszystkie powyższe osoby wzięły udział w konferencji jako rzeczoznawcy, z wyraźnym wykluczeniem zastępstwa jakichkolwiek Związków czy ugrupowań przemysłu, oficjalna bowiem ankieta pisemna w której udział wezmą zainteresowane w nowej ustawie naftowej instytucje, zrzeszenia i ugrupowania odbędzie się później, prawdopodobnie w czasie najbliższym, po ostatecznym opracowaniu i przygotowaniu projektu rządowego.

Przedmiotem obrad był projekt ustawy naftowej, opracowany przez Naczelnika Wydziału Naftowego Ministerstwa Przemysłu i Handlu Inż. Friedberga, na podstawie pierwotnego projektu, przygotowanego przez Wyższy Urząd Górniczy w Krakowie.

Nowy projekt ustawy naftowej opiera się w całości na systemie swobody górniczej, i na daleko idącym poszanowaniu praw, nabytych na podstawie dotychczas obowiązującego ustawodawstwa. Podstawą projektu ustawy naftowej jest opracowany w ciągu ostatnich lat i ostatecznie już uzgodniony projekt polskiej ustawy górniczej.

Szczegółowa dyskusja, przeprowadzona w ciągu kilkunastu intensywnych obrad, wykazała znakomite przygotowanie omawianego projektu, daleko idące uwzględnienie interesów produkcji i dbałość o rozwój rodzimego przemysłu naftowego. Obok interesów przemysłu naftowego uwzględnione zostały również, w granicach możliwości, interesy właścicieli gruntów w postaci udziału w produkcji i wynagrodzenia za zajęta powierzchnię.

Szczegółowe omówienie projektu ustawy naftowej zamieścimy w jednym z najbliższych zeszytów naszego czasopisma.

—oo—

Posiedzenie Komitetu Wykonawczego Zjazdów Naftowych odbyło się dn. 17 bm. w Boryslawiu z następującym porządkiem dziennym:

- 1) Sprawa Medalu zasługi Im. Ignacego Łukasiewicza.
- 2) Ustalenie programu IV Zjazdu Naftowego we Lwowie.
- 3) Wybór Komitetu Organizacyjnego.
- 4) Wnioski.

Na wstępie przyjęto do wiadomości sprawozdanie Sekretariatu ze stanu prac nad medalem, który wykonuje Prof. Raszka i nad dyplomem którego wykonanie powierzono firmie R. Jahoda w Krakowie. Uchwalono zaapelować do Zarządu Memnicy Państwowej o przyspieszenie wykonania medalu, by umożliwić jego wręczenie Panu Prezydentowi I Rzeczypospolitej jeszcze w ciągu listopada b. r.

Przyjęto do wiadomości zgłoszenie dalszych referatów: p. t. „Zagadnienie polityki kartelowej” — Dr. Kielski; „Poszukiwania naftowe w Albanji” — Inż. K. Zuber; „Jak przyspieszyć postęp wiercenia netto” — Inż. M. Tokarzewski; „Neue Wege in der Raffination von Schmierölen“ (po niemiecku); „O działalności polskich spółek naftowych” — Inż. Kielesiński.

Dalsze referaty zgłosili pp. Dyr. Bartoszewicz, i Inż. Sulimirski.

Celem wywołania i ożywienia dyskusji na Zjeździe podniesiono konieczność przygotowania materiału dyskusyjnego i postanowiono zaapelować do ogółu techników o przygotowanie krótkich koreferatów i komunikatów w związku z poruszonymi tematami.

Stwierdzono, że obok oryginalnych prac naukowych, równie pożądane są referaty sprawozdawcze, kompilacyjne, dla informowania ogółu o postępach techniki i nowych metodach pracy.

W ożywionej dyskusji nad referatami o treści gospodarczej, uchwalono utrzymać je na platformie ściśle rzeczowej, przy unikaniu daleko idącej polemiki.

Uchwalono w końcu powołać do Komitetu Organizacyjnego Zjazdu szereg wybitnych osobistości ze świata naftowego.

Wszelkich informacyj udziela i przyjmuje zgłoszenia Komitet Wykonawczy Zjazdów Naftowych (Boryslaw, ul. Kościuszki), przypominając, iż termin nadsyłania streszczeń referatów upływa z dn. 10. XI. b. r.

—oo—

Posiedzenie Komitetu Redakcyjnego naszego czasopisma odbyło się dn. 22 b. m. we Lwowie w Biurze Kraj. Tow. Naftowego.

Omówiono szereg aktualnych zagadnień, związanych z dalszym rozwojem naszego wydawnictwa, sprawę współpracy Syndykatu naftowego, wprowadzenia działu handlowego w „Przemysle Naftowym”, kwestję ulepszeń technicznych na rok przyszły, oraz załatwiono sprawy bieżące.

—oo—

Posiedzenie Syndykatu Przemysłu Naftowego.

W czasie od 8 do 10 bm. odbyło się w Warszawie posiedzenie Syndykatu Przemysłu Naftowego. Obfity materiał, znajdujący się na porządku dziennym obejmował szereg zagadnień natury organizacyjnej, sprawy eksploatacji pomp benzynowych, zaopatrywania rafinerij zrzeszonych, nie mających dostatecznej produkcji ropy w potrzebny surowiec, ustosunkowania się firm do problemu małych rafinerij. Omawiano nadto szereg aktualnych zagadnień z dziedziny handlowej, eksportowej i kontyngentowej. Sprawy powyższe rozpatrywane były bądź na odbywanych periodycznie „zebraniach rafinerij”, bądź też na posiedzeniu obradującej równocześnie Rady Nadzorczej Syndykatu Przemysłu Naftowego, na którym m. in. załatwiono ostatecznie problem, wynikający z powstałych różnic między jedną z firm zrzeszonych, a resztą członków Syndykatu.

Przez usunięcie tarć powyższych dokonany został wielki krok naprzód w kierunku umocnienia tej, jak się dotąd okazało, dla konsolidacji przemysłu naftowego potrzebnej i z wielką korzyścią dla uprządkowania stosunków w tym przemysle pracującej organizacji. Mimo intensywnych obrad nie

wszystkie sprawy jednak mogły być zakończone, czem zajmą się bądź delegowane do tego komisje, bądź też następny Zjazd członków Syndykatu wyznaczony na 11 listopada b. r.

—oo—

Konferencja w Okręgowym Urzędzie Miar. Dnia 8. listopada 1930 r. o godzinie 9.15 odbędzie się w sali konferencyjnej Okręgowego Urzędu Miar we Lwowie, ul. Strzała 12 (boczna Issakowicza) konferencja w sprawie projektu Instrukcji sprawdzania narzędzi mierniczych, interpretacji obrotu publicznego i ewentualnych wniosków.

Do wzięcia udziału w powyższej konferencji zaproszeni zostali w myśl zawiadomienia, umieszczonego w części inseratowej naszego czasopisma, zainteresowane przedsiębiorstwa.

—oo—

Ze Stow. Pol. Inżynierów Przem. Naft. Wzrost agend Stow. Pol. Inżynierów Przem. Naft. i wzrastający zakres prac, które Stowarzyszenie wykonuje na zlecenie przemysłu i władz rządowych — skłonił Wydział Stow. do rozpatrzenia kwestji dostosowania organizacji tych prac do obecnych potrzeb. Sprawę tę oddano specjalnej Komisji.

Komisja doszła do przekonania, że nie zmieniając w niczem dotychczasowej struktury Stow. określonej statutem, należy wprowadzić pewną modyfikację i uzupełnienie w obecnym sposobie prac celem ułatwienia wykonywania różnorodnych czynności.

W tym celu zalecono powołanie do życia obok istniejących dotychczas: 1) Sekcji nauk. organizacji, 2) Sekcji geologicznej, również 3) Sekcję wiertniczo-eksploatacyjną, 4) Sekcję gazowo-gazolinową, 5) Sekcję rafineryjną.

Podział ten przyjęto ze względu na specjalizację oraz wykonywanie poszczególnych prac z odrębnych dziedzin przez fachowców.

Dla prowadzenia prac naukowych i techniczno-badawczych powołano do życia biuro Stowarzyszenia, które nosi nazwę „Biuro Techniczno-Badawcze“.

Biuro prowadzi swe czynności za pośrednictwem stałego personelu, w skład którego wchodzi: Kierownik biura, Referenci specjaliści i Personal biurowy.

Program prac biura ustala i kieruje jego działalnością Zarząd złożony z prezesa Stow. Pol. Inż. względnie jego zastępcy, prezesów Sekcji względnie ich izastępców i kierownika Biura.

Zadaniem Biura jest praca nad rozwojem przemysłu naftowego i podniesieniem techniki naftowej. W szczególności do stałych jego czynności należą prace skupione w 3 działach:

I. Dział badawczy: (prace nad racjonalizacją i normalizacją w przemyśle naftowym, prowadzenie

badan psychotechnicznych, prowadzenie badan czasu i ruchów, prowadzenie statystyk technicznych).

II. Dział naukowy: (urządzenie wykładów, seminarjów i kursów dokształcających, redakcja i publikacja fachowych artykułów, broszur i dzieł, prowadzenie agend Komitetu Wykonawczego Zjazdów Naftowych).

III. Dział techniczny: (wykonywanie projektów, kosztorysów i t. p.).

—oo—

Powszechne Towarzystwo Powiernicze S. A. powstało w sierpniu b. r. w Warszawie. Działalność Towarzystwa rozciąga się na całą Polskę i obejmuje różne działy powiernictwa jak np. czynności kontrolujące i nadzorcze, badania przedsiębiorstw, zastępstwo i współdziałanie przy wszelkiego rodzaju transakcjach majątkowych, organizacja i sanacja przedsiębiorstw i t. p.

Wobec dużego rozpowszechnienia instytucji powierniczych na Zachodzie, odgrywających tam poważną rolę, z zadowoleniem powitać należy powstanie u nas tej nowej placówki gospodarczej.

—oo—

{ **Wiercenia Spółki Akcyjnej „Pionier“** we wrześniu 1930 r.

Szyb „Minister Kwiatkowski“ w Mrażnicy osiągnął głębokość 1034.20 m. w rurach 9“. W miesiącu uwiercono 81.20 m. Wierci się w warstwach inoceramowych.

Szyb „Pułkownik Boerner“ w Jeżowie osiągnął głębokość 605.40 m. w piaskowcu drugim ciężkowickim i zarurował dymenzję 9“. Przy zamknięciu wody nastąpiło zgniecenie rur, których dolną część zwierca się.

Szyb „Jankowce I.“ koło Liska uwiercił 66.90 m. w miesiącu i doszedł w warstwach krośnieńskich do głębokości 970.40 m. w rurach 7“.

Prace przygotowawcze celem uruchomienia szybu w Orowie postępują naprzód.

Badania poszukiwawcze metodą sejsmiczną i magnetyczną w okolicach Stanisławowa, Kałusza i Stryja są na ukończeniu.

—oo—

Poważne dowiercenie. Na kopalni „Ropienka“, stanowiącej własność spółki „Kopalni Nafty Ropienka Ska. z ogr. odp. we Lwowie“ dowiercono dnia 14 b. m. ósmy szyb wyznaczony przez Prof. Dra Rogalę.

Szyb ten Nr. 87 wydaje przy głębokości 263.20 m. średnio 6.160 kg. ropy w przeciągu 24 godzin.

—oo—

IV. ZJAZD NAFTOWY WE LWOWIE

ODBĘDZIE SIĘ W DNIACH 6, 7 i 8 GRUDNIA 1930 R.

PRZEGLĄD ZAGRANICZNY.

Leopold ADAMIAK

Inż. Górni., St. Zjedn. Am. Póln.

ZJAZD BEZPIECZEŃSTWA W PITTSBURGHU.

W dniach od 29. września do 3. października odbył się 19-ty doroczny ogólnokrajowy Zjazd Bezpieczeństwa w Pittsburghu, Pennsylvania. Na Zjazd przybyli przedstawiciele przemysłu i instytucji rządowych ze wszystkich stanów związkowych. — Z państw zagranicznych reprezentowaną była prócz Kanady, Polska. Podkreślić wypada, że Polska była poraz pierwszy reprezentowaną na tym Zjeździe i była wogóle pierwszą z państw europejskich reprezentowanych na obradach sekcji naftowej. W Zjeździe wzięło udział ogółem przeszło 6.000 osób.

Zjazd urządzony był przez krajową radę bezpieczeństwa (National Safety Council). Krajowa rada bezpieczeństwa powstała w roku 1911 z siedzibą w Chicago, jako prywatne stowarzyszenie w celu scentralizowania prac, prowadzonych w różnych stanach związkowych nad zapobieganiem wypadkom nieszczęśliwym w przemyśle. Z biegiem czasu rada bezpieczeństwa rozszerzyła swój zakres prac i na dziedzinę bezpieczeństwa publicznego. Ten rys wszechstronności poruszanych problemów bezpieczeństwa charakteryzował Zjazd obecny.

Tematem Zjazdu były sprawy zapobiegania wypadkom nieszczęśliwym i ochrona życia ludzkiego. Oficjalne otwarcie Zjazdu nastąpiło w południe przy ogólnym „lunchu“, na którym reprezentanci państw zagranicznych wygłosili przemówienia powitalne. — Obrady Zjazdu odbywały się w sekcjach, których było razem 41. Wymienię kilka z tych sekcji: Górnicza, Przemysłu drzewnego, Ruchu ulicznego, Statystyczna, Naftowa, Psychologiczna, Przemysłu Papierowego, Przemysłu Stalowego, Automobilowa, Ogniowa i t. p.

Sekcja Naftowa obradowała w trzech dniach od 30 września do 2 października. W pierwszym dniu obrad sekcji naftowej wygłoszono referaty z działu produkcji naftowej w drugim z działu rafineryjnego w trzecim z działu sprzedaży produktów naftowych. Wygłoszono następujące referaty: „Nasz cel“, „Rozwiązanie problemu wypadków przy budowie rurociągów“, „Zapobiegania wypadkom przy

wierceniach“, „Zapobieganie pożarom na kopalniach ropy i gaszenie tychże“, „Udział kierownictwa w zapobieganiu wypadkom“, „Bezpieczeństwo przy przeróbce ropy naftowej metodą krakową“, „Strona gospodarcza oczyszczania zbiorników ropnych“, „Bezpieczeństwo w składach produktów naftowych“. Wyświetlano zdjęcia fotograficzne niektórych urządzeń, nadto wyświetlano dwa filmy z których jeden przedstawiał budowę rurociągu dalekosiężnego, zaś drugi, gaszenie płonącego szybu naftowego i budowę tunelu do tego szybu w celu ugaszenia pożaru.

Wszystkie powyższe referaty ujmowały problem bezpieczeństwa z punktu widzenia gospodarczego, to jest zmniejszenia zbędnych kosztów produkcyjnych z powodu wypadków nieszczęśliwych. W mniejszym stopniu doceniano również ważność rozwiązania problemów bezpieczeństwa i z punktu widzenia ochrony życia ludzkiego.

W drugim dniu obrad sekcji naftowej nastąpiło rozdanie nagród przedsiębiorstwom naftowym, które w ostatnim roku wykazały najmniejszą ilość wypadków.

Imieniem polskich władz górniczych wygłosiłem referat pod tytułem „Dochodzenie wypadków w polskim kopalnictwie naftowym przez władze górnicze“. W wyniku dyskusji, jaka się wywiązała po tym odczycie, nastąpiło narazie nieoficjalne uzgodnienie poglądów odnośnie potrzeby dostosowania polskich statystyk nieszczęśliwych wypadków do systemu amerykańskiego w celu stworzenia wspólnej podstawy porównawczej.

Równocześnie odbyła się wystawa urządzeń, zapobiegających nieszczęśliwym wypadkom. Wystawiono urządzenia stosowane w kopalniach węgla, jak hełmy bezpieczne, aparaty do oddychania tlenem, lampki bezpieczeństwa, aparaty do pomiaru ilości gazów wybuchowych w atmosferze kopalnianej, dalekie sygnały świetlne drogowe, kolejowe i morskie, środki opatrunkowe i inne urządzenia z dziedziny bezpieczeństwa publicznego.

—oo—

Światowa produkcja ropy w r. 1930. Bardzo ciekawe cyfry, dotyczące światowej produkcji ropy w r. b., podaje V. R. Garfias, kierownik działu zagranicznego grupy Henry — L. Doherty. Wedle jego obliczeń światowa produkcja ropy do końca tego roku osiągnie cyfrę 19,248.500 cystern, a więc o 586.500 cystern mniej niż w roku 1929, więcej jednak o 2,146.000 cystern niż w 1928 r. Okazuje się, iż ograniczenia produkcji ropy były bardzo wskazane, zwłaszcza, że konsumpcja wszystkich rodzajów olejów w Stanach Zjednoczonych będzie w r. 1930 prawdopodobnie mniejsza niż w roku poprzednim. Zapasy będą nieco większe z końcem roku niż na początku, aczkolwiek stosunek wzrostu

w ciągu bieżącego roku będzie znacznie mniejszy niż w roku ubiegłym. Porozumienia, które ostatnio nastąpiły między dużymi towarzystwami naftowymi i rafinerjami, ułatwią politykę planowej produkcji i spożycia. Wedle obliczeń Mr. Garfiasa największy wzrost produkcji ropy daje się zanotować w Rosji i Rumunji. Przewiduje on, że przy niezmiennym wydobywaniu do końca roku 1931, Rosja będzie w miejsce Wenezueli drugim z rzędu państwem światowej produkcji ropy. Rumunja wyprze prawdopodobnie Persję z zajmowanego dotychczas czwartego miejsca, a Indje Holenderskie przesuną się na szóste miejsce, które dotychczas zajmował Meksyk.

—oo—

Hiszpanja.

Sytuacja monopolu naftowego. (Pol. Gosp. 39) Od czasu usunięcia dyktatury Primo de Rivero monopol naftowy zmienił już kilkakrotnie swój wygląd. Poprzednia dyrekcja została zastąpiona nową z fachowcami na czele. Dzięki ich energii oraz zręczności przedstawiciela Rządu naprawiono szereg błędów. Jednakże nie rozwiązano jeszcze wszystkich zagadnień, a szczególnie zagadnień, związanych ze spadkiem pesety. Ceny pozostały niezmiennione, wskutek czego zmniejszyły się znacznie dochody monopolu naftowego. Rad nie rad, obecnie Rząd hiszpański musiał wkroczyć jednak na drogę podwyżki cen produktów naftowych celem utrzymania równowagi budżetowej i podwyżka wyniosła dla benzyn 8—9% dla olejów smarowych zaś około 20%. Odbiło się to naturalnie na indeksie cen.

Ponadto monopol naftowy ma jeszcze do uregulowania znaczne Źługi; jego wierzycielami są wielkie naftowe koncerny międzynarodowe, a kurs pesety dla zwrotu długów nie jest sprzyjający. Zdają sobie obecnie sprawę w Hiszpanji, że nie przewidziano wszystkich skutków finansowych ustanowienia monopolu naftowego.

Również wstrzymane ma być wykończenie nowej rafinerji w Barcelonie, gdyż należałoby zdobyć nowe kapitały na ten cel, co jest w obecnych warunkach wewnętrznych wręcz niemożliwe, tem bardziej, iż monopol naftowy ma do załatwienia poważne procesy z firmami, poprzednio wykonywującymi handel naftowy, jak Compania Transmediterranea i Petroleos Porto Pi S. A. Szczególniej proces z Petroleos Porto Pi S. A., dawną przedstawicielką syndykatu naftowego w Z. S. R. R., jest bardzo zawily, zważywszy na wyrok trybunałów francuskich, zarządzających konfiskatę sumy Ptas 30 miljn. walut, stanowiących własność sowiecką, a których wydania domaga się Petroleos Porto Pi S. A., jako odszkodowania za przyczynione straty z powodu przedwczesnego rozwiązania kontraktu na skutek ustanowienia monopolu naftowego. Rząd hiszpański zawarł bowiem bezpośrednio umowę z syndykatem naftowym Z. S. R. R. i zagwarantował mu ubezpieczenie przeciwko roszczeniom osób trzecich.

W związku z temi trudnościami monopol naftowy wymówił umowę z syndykatem naftowym Z. S. R. R., a równocześnie zawarł umowę o dostawy ropy i pochodnych z Rumunji (tymczasowo na 150 tys. t.). Tu należy zwrócić uwagę, że monopol naftowy był bardzo zadowolony z jakości ropy i produktów naftowych sowieckich, i wątpliwie jest, czy zdoła się obyć bez nich, zwłaszcza, że produkty naftowe rumuńskie jakoby mają być gorszej jakości.

Na tem tle w Hiszpanji z jednej strony pojawiły się pogłoski o zamiarze zniesienia monopolu naftowego, co ujemnie odbiłoby się na zapoczątkowanej polityce dążenia do uniezależnienia się od międzynarodowych koncernów naftowych, zwłaszcza, że Hiszpanja liczyła tutaj na pomoc i rozwinęła odpowiednią propagandę u swoich pokrewnych republik łańskich w Ameryce Południowej; z drugiej strony zaś pojawiły się pogłoski, iż celem utrzymania monopolu naftowego Standard Oil Co. zaofiarowała pożyczkę Ptas. 1 milj. za prawo eksploatacji mo-

nopolu naftowego. Pożyczka ta amortyzowałaby się łałami przywozowymi na produkty naftowe.

Pogłoski te jednak doznały zaprzeczenia ze strony Rządu G^{en.} Berenguer'a. Również Standard Oil Co. zaprzeczyła im. Pogłoski te wniosły jednak w sfery bankowe i przemysłowe pewien niepokój; tem bardziej, że Rząd w związku z trudnościami finansowymi nie odmówiłby pomocy z zagranicy, naturalnie pod pewnymi warunkami. Jest też możliwe, że przedstawiciel Standard Oil Co. rzeczywiście taką propozycję uczynił, jednak nie została ona oficjalnie przyjęta do wiadomości, zważywszy na istniejące kontrakty z Z. S. R. R. oraz grupą amerykańską Sinclair, również potężną jak Standard. Są to bardzo poważne przeszkody do natychmiastowego zdecydowania się; Z. S. R. R. dostarcza przecież $\frac{3}{4}$ całego zapotrzebowania naftowego Hiszpanji i to po cenach bardzo konkurencyjnych. Rozwiązanie więc tylko tej umowy pociągnęłoby za sobą doniosłe skutki gospodarcze, nad którymi Rząd hiszpański nie mógłby przejść do porządku dziennego przy tak silnym kryzysie ogólnym.

—oo—

Rosja.

Program prac wiertniczych zagłębia Baku na r. 1930/31. W jedenastu miesiącach bieżącego roku gospodarczego 1929/30 odwiercił trust naftowy „Asneft“ w zagłębiu Baku 23.000 m (według programu 30.000 m). Jest nadzieja przeprowadzenia prac wiertniczych do końca. Według programu na rok przyszły 1930/31, ilość uwierconych metrów ma wynieść 73.000 m.

ZAWIADOMIENIE

Dnia 8-go listopada 1930 r. o godzinie 9.15 odbędzie się w sali konferencyjnej Okręgowego Urzędu Miar we Lwowie, ul. Stzrała 12 (boczna Issakowicza) konferencja w sprawie legalizacji przyrządów do mierzenia objętości ropy naftowej.

Na konferencji tej omówiony będzie projekt Instrukcji sprawdzania, interpretacja obrotu publicznego i ewentualne wnioski zainteresowanych firm.

Do wzięcia udziału w tej konferencji zaprasza się wszystkie zainteresowane przedsiębiorstwa za uprzednim pisemnym zgłoszeniem delegatów.

Lwów, w październiku 1930 r.

Naczelnik Okręgu
LEGALIZACJI NARZĘDZI MIERNICZYCH
we Lwowie.

(—) Inż. Z. Wlassics

POLSKIE TOWARZYSTWO NAJMU WAGONÓW i KOMUNIKACJI

SPÓŁKA Z OGR. ODP.

WARSZAWA, CZACKIEGO 10.

TELEFONY: 11-14 i 44-00.

TELEGR.: WAGONPOL WARSZAWA.

BIURO W KRAKOWIE:

„ISPAN“

ŚW. ANNY 4. TEL. 44-23.

BIURO WE LWOWIE:

„ISPAN“

MODRZEJEWSKIEJ 16. TEL. 63-10.

WYNAJEM CYSTERN i WAGONÓW SPECJALNYCH
WSZELKICH TYPÓW, LOKOMOTORÓW i INNYCH
SRODKÓW KOMUNIKACYJNYCH.



JAKOŚĆ i STAŁOŚĆ

marek produktów naftowych gwarantowana

KOPALNIE
w Borysławiu, Mrażnicy i Bitkowie.
FABRYKA GAZOLINY
w Borysławiu
RAFINERJA
w Libuszy
**ORGANIZACJA
SPRZEDAŻY**

obejmuje około 1000 stacji benzynowych
i punktów sprzedaży zaopatrzonych
w 600 pomp. Standard Nobel zatrudnia
przeszło 3000 polakich pracowników.

W ciągu ostatnich trzech lat firma Standard Nobel w Polsce należycie zorganizowała w całym kraju sprzedaż i obsługę, gwarantując publiczności: automobilistom, fabrykantom i innym konsumentom produktów naftowych — szybką i dobrze wykonaną dostawę produktów odpowiednich

gatunków, po cenach normalnych. Uprzejmość i fachowość naszych pracowników stale zwiększa zaufanie polskiej publiczności. Sztabę i Koło „Standard” i „Stanob” rozpoznają wszyscy natychmiast, jako godło oszczędności przy użyciu produktów naftowych.

S T A N D A R D N O B E L w P O L S C E S. A.
CENTRALA, ALEJA JEROZOLIMSKA 57, WARSZAWA

Rok założenia 1885.

Galicyjskie Karpackie Naftowe Towarzystwo Akcyjne

dawniej Bergheim i Mac Garvey

Fabryka maszyn i narzędzi wiertniczych, Glinik marjampolski, ^{(Maio -}
_{polska)}

Oddział w BORYSŁAWIU.

Pocztą i telegraf w miejscu.
Stacja kolejowa: Zagórzany.

Telefon Gorlice Nr. 17.

Adres telegr.: „Ekscenter“ Gł. mp.
Przystanek kolejowy: Glinik marjampolski



Zastępstwa i przedstawicielstwa w kraju: w Warszawie, Lwowie, Krakowie Borysławiu i Sosnowcu.

Zagranicą: w Bukareszcie, Londynie, Paryżu, Rotterdamie, Rzymie i Wiedniu.

DOSTARCZAMY Z WŁASNYCH WYTWÓRNI, NA PODSTAWIE DŁUGOLETNIICH DOŚWIADCZEŃ NA KOPALNIACH WŁASNYCH NASZEGO TOWARZYSTWA, (obecnie 730 szybów w wierceniu i eksploatacji):

a) W dziale budowy maszyn:

Maszyny parowe dla celów wiertnictwa,
Parowe wyciągi tłokowe,
Wyciągi tłokowe z napędem elektrycznym i motorami spalinowymi,
Pompy parowe, transmisyjne i ręczne.
Młoty parowe, przenośne nastawialne, do uderzania w kierunku pionowym i skośnym.

b) W dziale kopalnianym:

Kompletne urządzenia wiertnicze wszelkich systemów,
Żurawie wiertnicze polsko-kanadyjskie, pensylwańskie i kombinowane,
Żurawie płuczkowo-udarowe i „Rotary“,
Żurawie wiertnicze przewoźne,
Wszelkie narzędzia, przybory, maszyny i aparaty, wchodzące w zakres wiertnictwa,
Urządzenia pompowe, grupowe i pojedyncze, oraz przybory do pompowania,
Kompletne gazoliniarnie,
Aparaty „Metan“ do oczyszczania emulsji metodą ciągłą.

c) W dziale rafineryjnym:

Maszyny, aparaty, przybory, prasy sączkowe, płyty i ramy do tychże i t. p.

d) W dziale odlewniczym:

Odlewy żeliwne do 5.000 kg., odlewy mosiężne, surowe i obrobione.

e) W dziale konstrukcyjnym:

Konstrukcje żelazne, zbiorniki żelazne, suwnice itp.

f) W dziale ogólnym:

Beczki żelazne, spawane, o pojemności 200 litrów, czarne, pomalowane lub ocynkowane,
Kuźnie polowe, ogniska kuzienne i formy ogniowe,
Imadła równoległe,
Palniki i urządzenia do opatu płynnego i gazowego,
Wyroby kute (żelazne i stalowe) w stanie surowym lub obrobionym.

Wykonujemy również wszelkie naprawy maszyn i urządzeń wchodzących w zakres kopalnictwa naftowego i rafinerji nafty, w szczególności **naprawy i przeróbki cystern.**



„POLMIN”

**PAŃSTWOWA FABRYKA
OLEJÓW MINERALNYCH**

SIEDZIBA CENTRALI: LWÓW, UL. AKADEMICKA № 7 IV. p.

TELEFONY: 2-48, 3-28, 39-20, 39-21

FABRYKA OLEJÓW MINERALNYCH w DROHOBYCZU

TELEFON 105

REPREZENTACJA w WARSZAWIE, UL. SZKOLNA № 2

TELEFONY 70-84.

**Reprezentacja w Gdańsku. — Polish State Petroleum Company. —
Polskie Towarzystwo Naftowe m. b. H. Krebsmarkt 7/8. — Tel. 287-46**

**PRZEDSTAWICIELSTWA ZAGRANICZNE WE WSZYSTKICH
STOŁECZNYCH MIASTACH EUROPY. — POLECA W NAJLEPSZYCH GATUNKACH
PO CENACH KONKURENCYJNYCH**

BENZYNY: ekstrakcyjną, lotniczą, samochodową, motorową. — **NAFTĘ:** rafinowaną, silno-
płomienną i destylat. — **OLEJ GAZOWY.** — **OLEJE MASZYNOWE:** rafinowane, lekkie,
średnie i ciężkie. — **OLEJE CYLINDROWE:** do pary nasyconej i przegrzanej. — **OLEJE
SPECJALNE:** lotnicze, transformatorowy, turbinowy, kompresorowe, do motorów Diesla, do
wirówek Westona. — **OLEJE SAMOCHODOWE.** — **PARAFINĘ:** świece, wazelinę. —
SMARY: Tovotte'a, kalipsol do wozów, lin. — **ASFALTY:** ciągliwej, niskiej i wysokiej
topliwości. — **SULFÓKWASY:** kwasy naftenowe i inne produkty specjalne.

SKŁADY WŁASNE I KOMISOWE

NA CAŁYM OBSZARZE RZECZYPOSPOLITEJ.

WŁASNY PARK CYSTERNOWY.

„MAŁOPOLSKA“

**GRUPA FRANCUSKICH TOWARZYSTW NAFTOWYCH
:- PRZEMYSŁOWYCH I HANDLOWYCH W POLSCE :-**

(Koncern „Premier“, Koncern „Karpaty-Dąbrowa“, Twa Akc. „Fanto“ „Nafta etc.)

PARYŻ

1. Rue Taitbout

„OMPETROLMO“

LWÓW

Pl. Marjacki 8.

Adres telegraficzny:

„KARPOLEUM“

WARSZAWA

Plac Piłsudskiego 1.

„KARPOLEUM“

Kopalnie:

Białkówka, Bitków, Bóbrka, Borysław, Brelików, Brzezówka, Dobrucowa, Duba, Jaszczew, Kobylanka, Krościenko, Kryg, Leszczowate, Lubatówka, Męcinka, Mrażnica, Niebyłów, Opaka, Pa-sieczna, Perehińsko, Pniów, Potok, Popiele, Rogi-Równe, Rypne, Sądkowa, Sobniów, Starunia, Strzeszyn, Tustanowice, Wańkowa, Wietrzno, Wulka.

Tłocznie:

TOW.: „PETROLEA“, „FANTO“, MONTAN“, „KARPATY“
w Borysławiu, Mrażnicy, Tustanowicach, Schodnicy, Bitkowie, Krośnie i Wańkowej.

Gazoliniarnie:

6 Fabryk: Bitków, Borysław (2), Rypne, Tustanowice (2),

Zakłady elektryczne:

„Premier“ Polska Naftowa Spółka Akc. Borysław.
„Elektrownia Zagłębia Krośnieńskiego“, Brzezówka.
„Podkarpackie Towarzystwo Elektryczne“, Borysław.
„Sieć Elektryczna Zagłębia Krośnieńskiego“, Krosno.

Cegielnia:

„Polanka-Karol“ cegielnia i fabryka towarów glinianych, Polanka-Karol.

Fabryki Maszyn:

Fabryka Maszyn i Narzędzi Wiertniczych, Glinik Marjampolski.
Fabryka Maszyn i Narzędzi „Nafta“ Borysław.
Warsztaty Mechaniczne: Borysław, Bitków, Krościenko Niżne, Krosno, Rypne, Tustanowice.

Fabryka beczek bezklepkowych:

„PILAK“ małopolska spółka akcyjna dla przemysłu naftowego i drzewnego (dawniej S. Szczepanowski i Ska.

Adres telegr. Centrali: Pilak, Lwów; Adres telegr. Fabryki: Pilak, Peczeniżyn.

Rafinerje:

W POLSCE: „Dros“ i „Nafta“ w Drohobyczu; Trzebinia, Dzierżycze, Jedlicze, Glinik Marjampolski, Ustrzyki Dolne.

NA WĘGRZECH: „Hazai“, Vaterländische Mineralöl-Industrie A. G., Budapest.

W CZECHOSŁOWACJI: „Apollo“ w Bratislavji i w Sumperku (Mährisch-Schönberg).

W AUSTRJI: „Nova“ Oel- und Brennstoffgesellschaft Akt. Ges., Drösing.

Organizacje handlowe: w Kraju:

„Karpaty“ Sprzedaż Produktów Naftowych, Lwów, Batorego 26.
Filje we wszystkich większych miastach w Polsce.

Na Austrię; Czechosłowację, Jugosławię, Italię, Szwajcarię i Węgry: „Nova“
Oel- und- Brennstoffgesellschaft A. G. Wiedeń I, Graben 29.

Na Niemcy: „Milag“ A. G. Berlin - Charlottenburg, Bismarkstr. 5.

Na Gdańsk, Anglię, Holandję, kraje skandynawskie, bałtyckie i zamorskie:
Polish Petroleum Co. Gdańsk, Krebsmarkt 7/8.

Na Francję: Societe Commerciale „Premier“ Paris 1 rue Taitbout.