

PRENUMERATA:
wraz z dodatkiem statystyczn.

w kraju:

rocznie Zł. 54
półrocznie „ 32
kwartalnie „ 20

za granicą:

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

PRZEMYSŁ NAFTOWY

DWUTYGODNIK

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. SULIMIRSKIRedaktor działu techniki rafinerijnej:
Inż. W. J. PIOTROWSKIRedaktor działu gospodarczego:
Dr. S. SCHÄTZELRedaktor 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.Pojedynczy zeszyt
Zł. 2-50. (2 Fr. szw.)Pojedynczy egzemplarz
„Statystyki Przemysłu
Naftowego“
Zł. 2- — (1-50 Fr. szw.)

OGŁOSZENIA:

 $\frac{1}{4}$ 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.

Prof. Dr. inż. Roman WITKIEWICZ.

Gaz ziemny jako źródło energii.

»Gaz i Woda« Nr. 8.

(Referat niniejszy, wygłoszony na XII Zjeździe Gazowników i Wodociągowców Polskich w Drohobyczu w r. 1930, podzielono na dwie części: pierwsza omawia krótko właściwe zagadnienie, w drugiej podano kilka myśli ogólnie-energetycznych, gazowych, tworzących jednak pewną nadbudowę części pierwszej)

I.

Formą energii, która nas interesuje, gdy myślimy o użyciu gazu ziemnego, jest przede wszystkim energia cieplna, następnie energia mechaniczna i elektryczna, wreszcie chemiczna.

Energia cieplna — to najprostsze zastosowanie gazu ziemnego. Spalamy go pod kotłami parowymi i w różnego rodzaju zastosowaniach technologicznych. Typów palników kotłowych jest wiele. Obok zagranicznych: angielskiego Huntera, amerykańskiego Gwynna, niemieckiego Hełscha, używane są na Podkarpaciu racjonalne przekonstruowane palniki polskie: grabkowy inż. Stycznia, dyszowy inż. Mermona, bunsenowski inż. Psarskiego i inne. O teorii palników wykladał też prof. Tadeusz Fiedler na inżynierskich kursach cieplnych we Lwowie¹⁾. Nowością są palniki t. zw. atmosferyczne, pracujące bez dodatku pary wodnej, których teorię opracował przedwcześnie zgasy adiunkt Politechniki Lwowskiej ś. p. Dr. inż. Tadeusz Niemczynowski²⁾, a przekonstruował inż. Hofman (palniki „NH“). Razem też badali obaj ostatnio wymienieni paleniska kombinowane na węgiel i gaz ziemny — rezultaty tych badań są w opracowaniu. Dawna kombinacja — ropa i gaz ziemny — dziś w przemyśle naftowym ma tylko wyjątkowe zastosowanie.

Który palnik najlepszy? Prawdopodobnie każdy

¹⁾ „O palnikach gazowych nieświecących“ — „Wykłady o gospodarce cieplnej“ — Lwów, 1924, str. 21.

²⁾ „O palnikach atmosferycznych“ — Technika Ciepła, 1929, Nr. 7, 8, 9, 10.

dobry, ale dla pewnych warunków. Dla jakich — to wiemy bardzo ogólnie, nie mamy bowiem ruchowych charakterystyk palników³⁾. Ze strony teoretycznej zagadnienie spalania węglowodorów naftowych było i jest z powodzeniem atakowane przez studentów w pracach samodzielnych, rozpoczętych w Borysławiu w r. 1924 z ramienia Laboratorium maszynowego Politechniki Lwowskiej, pod kierunkiem Dra inż. St. Jamroza, a prowadzonych potem wytrwale przez szereg lat pod kierunkiem inż. Jana Wójcickiego, ówczesnego kierownika Instytutu Termicznego Warszawskiego Stowarzyszenia Dozoru Kotłów, który przez swoje przemysłowe pomiary podniósł znacznie sprawność borysławskich kotłów lokomobilowych, opalanych gazem ziemnym⁴⁾. Są to prace pp. W. Wiśniowskiego⁵⁾, Wendekera i H. Wiśniowskiego, a tworzą one t. zw. grupę borysławskich badań wraz z pracami pp. Briksa, Sokołowskiego, Kołodzieja, Ziół-

³⁾ Z braku dobrych metod do wyznaczania drobnych ilości (kilku %) niespalonego metanu, zawartego w spalinach kotłowych, dały pomiary palników, robione swego czasu przy znacznej subwencji Warszawskiego Stowarzyszenia Dozoru Kotłów, liczby chaotyczne. Obecnie w Laboratorium kalorymetrycznym P. L. ustala się podstawowe metody analityczno-przemysłowe, poczem dopiero przystąpi się do badania palników.

⁴⁾ Technika Ciepła, 1925/11 i 1926/2, Przegląd Techniczny, 1925/49. 50 i 1927/50.

⁵⁾ W. Wiśniowski: 1) „O mieszaninach gazowych węglowodorów parafinowych ze sobą i z wodorem“ — Przemysł Naftowy 1926, Nr. 9.

2) „Obliczenie strat przy opalaniu kotłów gazem ziemnym“ — Przemysł Naftowy, 1927, Nr. 9, 11.

3) „Obliczenie strat przy opalaniu, z uwzględnieniem paliw kombinowanych“ — Czasopismo Techniczne 1930, Nr. 7.

kowskiego i Huculaka⁶⁾). Dziwnem się może wydać, że studenci robią prace naukowe, ale w Polsce młodzież jest naogół tak uboga, że każdy prawie student, uzyskawszy dyplom, idzie natychmiast w świat, aby zarabiać dalej na chleb. Stąd tak trudno o kadry doktorantów, zagranicą bardzo liczne.

Powróćmy do kotłów. Gaz ziemny zastępuje więc węgiel, przyczem zyskuje się na dzielności kotła. Amerykańskie próby⁷⁾ wykazały, że w paleniskach kotłowych zyskuje się na dzielności przy opalaniu gazem 20—50% w porównaniu z paleniskami węglowymi obsługiwaniemi ręcznie, a 8—20% w porównaniu z paleniskami zaopatrzonemi w ruszt łańcuchowy. Natomiast jest gaz ziemny „al pari“ z pyłem węglowym, tak co do dzielności, jak i co do elastyczności kotłów w ruchu.

W gospodarstwie domowym stosowanie gazu ziemnego na Podkarpaciu jest przeprowadzone w sposób przeważnie nieekonomiczny. Spotykamy tu najczęściej jako palnik kuchenny lub piecowy kawałek rurki, skręconej, na końcu sklepanej, z kilku otworami dla wypływu gazu. Jest to usprawiedliwione stosunkową tanią gazu ziemnego, która wymaga, aby równorzędnie także i palnik był tani.

Paleniska technologiczne na gaz ziemny są już przeważnie rozwiązane. Używają gazu ziemnego obecnie różne warsztaty dla celów kuźniczych, larownicznych, topienia metalu (z większych warsztatów P. K. P. w Stryju), następnie dwie huty szklane, wapienniki etc. Te ostatnie przy gazie ziemnym dają lepsze wapno, bielsze i wydawniejsze. Paleniska dla cegieł, które będą dużymi konsumentami gazu, są dopiero w stadium prób.

Obecnie prawie całą produkcję gazu ziemnego, wynoszącą rocznie około 467 milionów m³, zużywa się w formie energii cieplnej. Tej ilości odpowiada średni przepływ 880 m³/min⁸⁾.

Gaz ziemny spalany pod kotłami jest pośrednio źródłem energii mechanicznej. Bezpośrednio energię mechaniczną uzyskuje się w motorach gazowych. Obok wielu mniejszych dla ruchu wiertniczego, mamy w użyciu większe motory gazowe w Brzeźowce pod Krosnem w Elektrowni okręgowej, zbudowanej przez Towarzystwo „Premjer“, obecnie w Koncernie naftowym „Małopolska“. Są tam trzy agregaty motorowe po 800 kW. Motory gazowe mają naturalnie dzielność użytkową większą od maszyn parowych (zwyż 20%), jednak koszty jednej kWh maszyny parowej i motoru gazowego mało się różnią między sobą dla dosyć dużego zakresu średniej mocy. Ideałem byłaby turbina gazowa. Niemieckie ostatnie rozwiązania, już rynkowe, Holzwartha nie dają jednak poważniejszych zysków w cenie jednostkowej kWh.

⁶⁾ Tematami badań — poza sprawnością palników gazowych — były: dzielność izolacji borysławskiej, ustalenie stawideł maszyn parowych napędowych, zwiększenie ekonomii wyciągów parowych, bilans energetyczny gazoliniarni, oczyszczanie emulsji ropnej i t. p.

⁷⁾ F. Pexton — Gas Age Record, 19/VI 1929.

⁸⁾ W gazownictwie naftowym operujemy chętnie jako jednostką — minutowym m³. Jest to jednostka liczbowo skromna, ale duża. N. p. 1 m³/min, któremu odpowiada zwyż pół miliona m³ rocznie, jest ekwiwalentem 70 wagonów węgla rocznie, co znowu odpowiada przeciętnemu rocznemu zużyciu kotła lokomobilowego, borysławskiego, o 50 m² pow. ogrz.

Uzyskiwana energia mechaniczna jest pośrednią dla energii elektrycznej. Mamy właściwie trzy elektrownie na Podkarpaciu o charakterze okręgowym, zużywające gaz ziemny: 1) wymieniona wyżej Brzeźówka o zainstalowanej tymczasowo mocy 2.500 kW, 2) elektrownia „Premjera“ w Borysławiu rozbudowana ostatnio do mocy zwyż 10.000 kW i 3) elektrownia miejska we Lwowie na 15.000 kW, obie ostatnie parowe, przyczem lwowska jest tylko częściowo na gaz ziemny. Każda z nich jest oparta o inne zagłębienie gazowe, razem zużywają one około 65 m³/min.

Przechodzę do energii chemicznej gazu ziemnego. Jedyną formą przemysłowo stosowaną — stosowaną zresztą bardzo wydawnie, bo się znakomicie opłaca — jest odgazolinowywanie t. zw. mokrych gazów. Produkcja ta daje obecnie zwyż 30.000 tonn gazoliny rocznie. Pewną wyższą formą gazoliny jest „gazol“, produkowany przez Spółkę „Gazoline“, o wartości opałowej 25.000 Kal/m³ i ciężarze gatunkowym gazu 2 kg/m³ — produkt idealny do karburyzacji gazów węglowych oraz fabrykacji gazu powietrznego lub wprost jako wysokowartościowy gaz do cięcia metali. Gaz z Daszawy, która jest najbogatszym źródłem eksportem gazu, jest suchy, t. j. nie zawiera zupełnie gazoliny.

Chemja użytkowania suchego gazu ziemnego, składającego się w 99% z metanu, leży zupełnie odłogiem. A możliwości technicznych jest wiele. Przede wszystkim produkcja wodoru względnie gazu wodnego o wielorakim oraz znacznym ilościowo zastosowaniu. I tak: gazownie miejskie, przechodząc z gazu świetlnego na gaz ziemny, muszą niejako jego wartość opałową rozcieńczać do połowy (z 9.000 na 4.500 Kal/m³). Z różnych możliwości użycia do tego celu gazu generatorowego, dwugazu, gazu wodnego z koksu, najtańszym jednak byłby gaz wodny, produkowany wprost z gazu ziemnego. Następnie w rafineriach ropy naftowej moglibyśmy, mając tani wodór, obok krakowania zastosować hydrowanie i znacznie zwiększyć produkcję benzyny. Istnieje również możliwość syntezy cjanowodoru metodą, opracowaną przez prof. Mościckiego. Wreszcie produkcja wodoru, potrzebnego do syntezy amonjaku w Mościcach, nie z gazu wodnego z koksu górnośląskiego, ale z gazu ziemnego bardziej odpowiadałaby idei trójkąta bezpieczeństwa.

Niemieckie badania nad przeróbką metanu idą obecnie przede wszystkim w kierunku wytworzenia benzolu i jego homologów (toluol, ksylol) zapomocą pirogenetycznego rozkładu przy zwykłym ciśnieniu w temperaturze ponad 1000°, bez użycia katalizatorów, następnie w kierunku wytworzenia acetyleny, a to albo zapomocą cichych wyładowań elektrycznych albo drogą termiczną. Acetylen jest półproduktem, nadającym się znowu do fabrykacji benzolu zapomocą polimeryzacji nad węglem aktywnym albo żelazem krzemowym przy temperaturze około 700°C, względnie do fabrykacji benzyny zapomocą hydrowania w obecności katalizatora (nikiel, miedź, żelazo) przy temperaturze około 250°C. Natomiast utlenianie metanu uważa się w Niemczech obecnie za problem bardzo trudny, narazie nieekonomiczny,

(otrzymują zaledwie 7% objętościowo formaldehydu). Niemcy wszystkie przeróbki chemiczne robią na gazie koksowym, zawierającym około 25% metanu. Badanie te mają przeważnie charakter przygotowawczy dla produkcji paliw silnikowych na wypadek wojny.

Otóż w Polsce są to wszystko tylko możliwości, od czasu do czasu sporadycznie przez kogoś próbowane w ukryciu laboratoryjnym. Okazuje się tu ponownie gwałtowna potrzeba skoordynowania wysiłków, przez utworzenie na nowo Instytutu badawczego „Metan” we Lwowie, tak, jak go swego czasu propagował ś. p. inżynier Szaynok. Instytut ten nie może być jednak placówką badawczą czysto chemiczną. Przeróbka chemiczna gazu ziemnego wymaga wysokich temperatur, nieraz wysokich ciśnień, a przeniesienie udanego doświadczenia chemicznego z próbki na aparaturę techniczną wymaga odpowiedniej konstrukcji i nieraz połowę powodzenia nowego wynalazku chemicznego zawdzięcza się mechanikowi. Uważam za tak ważną potrzebę powstania jak najprędzej tej placówki, bez której wprost trudno myśleć o stworzeniu przyszłych polskich „rafineryj gazu ziemnego”, że apeluję niniejszem w tej sprawie publicznie do obu właścicieli daszawskich złóż gazowych „Polminu” i „Gazoliny”. Jeżeli polski przemysł gazowy nie przystąpi wkrótce do rozwiązywania problemów chemicznych gazu ziemnego, to przyjdą obcy i będziemy musieli płacić ciężkie haracze za patenty i aparaty, którebyśmy przy odrobinie inwencji doskonale w Polsce wykonać mogli.

Jeszcze o jednej przeróbce chemicznej metanu trzeba wspomnieć, a jest nią w Ameryce wyrób sadzy⁹⁾. Uzyskiwana drogą niezupełnego spalania jest chyba najniższą formą użytkową gazu ziemnego, opłacającą się tylko tam, gdzie poprostu niema już żadnego innego zastosowania. Traci się przy tej metodzie cały wodór, a z 540 g węgla, zawartych w 1 m³ metanu, uzyskuje się tylko 17 g, tak, że do wyprodukowania 1 kg sadzy potrzeba około 60, a nawet 100 m³ gazu. Sadzy tej używa się jako czernidła drukarskiego i przy wyrobie opon samochodowych, również ołówków, farby do metali i t. d. W Ameryce płać około 16 centów am. za kg. Wobec ceny gazu loco kopalnia u nas około 2 gr/m³, nie byłoby dostatecznego pokrycia na spłatę inwestycji. Dlatego dobrze, że w Polsce tą metodą nie wyrabiamy sadzy z metanu. Inne natomiast metody¹⁰⁾ nie są jeszcze wypróbowane. Trzeba sobie uzmysłwić, że bogactw przyrody, a szczególnie ropy i gazu ziemnego nie mamy w nieograniczonych ilościach, które pozwalałyby na amerykańską rabunkową eksploatację. Obowiązek narodowy żąda, aby raczej zostawić zasoby przyrody nietknięte następnym pokoleniom, skoro odnośna technika dziś jeszcze stoi za nisko.

Tak przedstawiałaby się w ogólnych zarysach wartość energetyczna gazu ziemnego¹¹⁾.

Użytkowanie tej energii odbywa się jednak tylko częściowo bezpośrednio w kopalniach ropy,

⁹⁾ Wł. Szaynok: „Wyrób sadzy z gazu ziemnego” — Przegląd Gazowniczy, 1922, str. 35.

¹⁰⁾ S. Mantel: „Termiczny rozkład węglowodorów gazowych” — Przemysł Chemiczny, 1928, Nr. 7.

przeważnie energię tę trzeba rozprawdzać i to na dosyć dalekie odległości. Zagadnienie to wymaga głębszej uwagi¹²⁾. Nie wchodząc w szczegóły, można zasady tego problemu streścić ogólnie następująco:

1. Rurociągów nie wolno obierać o zbyt dużej średnicy — łatwo mogą się wtedy nie rentować.

2. Wskazane są ciśnienia tłoczenia kilkunastu atmosfer. Duże ciśnienia obniżają bardzo znacznie potrzebny kapitał zakładowy.

3. Nie trzeba stawiać zbiorników przy rurociągach dalekosiężnych. Rurociąg taki sam jest ruchowo dostatecznie elastyczny.

4. Przy doborze odpowiedniej średnicy rurociągu, odpowiedniego sprężania gazu etc., wypadają koszty tłoczenia, obejmujące amortyzację i oprocentowanie rurociągu, stacji kompresorów, wraz z kosztami rachy, na około 1.5 gr/m³ przetłaczanego gazu, pod założeniem, że przetłacza się co najmniej tyle m³/min gazu, ile km wynosi rurociąg (np. 50 m³/min przy odległości L=50 km). Jeżeli ilości gazu są większe, to jednostkowy koszt transportu maleje do około 1 gr/m³. Jeżeli gaz w otworze kopalnianym ma dostateczne ciśnienie, to odpada stacja kompresorów, a koszt amortyzacji rurociągu przy doborze ekonomicznych warunków obniża się przeciętnie do 1 gr/m³.

Ogólna sytuacja gazu ziemnego w Polsce jest obecnie następująca: Mamy dwa obfite, niewykorzystane źródła gazowe: Bitków i Daszawę, przyczem prawdopodobnie Daszawa jest bogatsza w gaz. Oba tereny są tylko częściowo nawiercone. Borysław natomiast całą swoją wielką produkcję (zwyż 500 m³/min) zjada na miejscu, a w ziemie nawet dobiera gaz z Daszawy. W Krośnieńskim produkcja gazu jest w pełni wykorzystana, ale z wolna spada¹³⁾. Głównymi odbiorcami są rafinerie, z których dwie są zresztą od kilku miesięcy ze względów kartelowych nieczynne.

Wyprodukowano gazu ziemnego w r. 1929:

w okręgu górniczym sta-
nisławowskim około . . . 42 milj. m³
czyli średnio około 80 m³/min

¹¹⁾ Ostatnio projektuje się, na wzór prób amerykańskich, wtłaczanie gazu ziemnego z powrotem do otworu wiertniczego celem odbudowy ciśnienia w złożu, tem samem zwiększenia produkcji ropy. (Patrz kilka referatów Wł. Klimkiewicza w Przemysle Naftowym, 1928 i 1929 r.).

¹²⁾ Ostatnio ogłoszono w polskim piśmiennictwie technicznym:

Z. Warszawski: „Podstawy ekonomiczne i praktyczne przesyłania gazu koksowego na dalsze odległości w Polsce” — Sprawozdania i prace P. K. En., t. IV, 1930, Nr. 4 oraz Gaz i Woda, 1930, Nr. 2, 3.

R. Witkiewicz: „Wytyczne i materiały do projektu podkarpaccich rurociągów gazu ziemnego” — z prac Laboratorium Maszynowego Politechniki Lwowskiej, wykonanych dla P. K. En., — Przemysł Naftowy, 1930, Nr. 9.

A. Kiesler: „Analiza kosztów przesyłania gazu koksowego na duże odległości z uwzględnieniem kosztów stacji kompresorów i sprężania” — z prac L. M. P. L. — Gaz i Woda, 1930, Nr. 5.

A. Jaworski: „Wpływ zbiornika na kalkulację kosztów ruchu przy transporcie gazu rurociągiem dalekosiężnym” — z prac L. M. P. L. — Przemysł Naftowy, 1930, Nr. 9.

A. Jaworski: „Rozważania z zakresu elastyczności rurociągu dalekosiężnego” — z prac L. M. P. L. — Przemysł Naftowy, 1930, Nr. 9.

¹³⁾ Wł. Kołodziej — „Bilans energetyczny Zagłębia Jasielsko-Krośnieńskiego za rok 1927” — Przemysł Naftowy, 1929/17, 18 i Przegląd Techniczny, 1930/7, 8.

w okręgu górniczym drohobyckim około 376 milj. m^3
 czyli średnio około 710 m^3/min
 w tem 190 m^3/min
 Daszawa

w okręgu górniczym jasielskim około 49 milj. m^3
 czyli średnio około 90 m^3/min
 razem około 467 milj. m^3 gazu ziemnego, czemu odpowiada średnia wydajność prawie 900 m^3/min . Tu zauważyć należy, że zdolność eksploatacyjna Daszawy i Bitkowa okaże się prawdopodobnie znacznie większa.

Rurociągi dalekosiężne są przeprowadzone: dwa z Daszawy do Drohobycza (40 km, jeden „Gazoliny“ z przedłużeniem do Borysławia, drugi „Polminu“), oraz jeden z Daszawy przez Stryj do Lwowa 81 km („Gazoliny“), wreszcie ru-

rociąg Iwonicz—Jasło—Gorlice 65 km (Państwowych Gazociągów w Jasle).

Widoki na rozbudowę sieci na Podkarpaciu są niewielkie z powodu zbyt małego uprzemysłowienia tej części kraju. Eksport¹⁴⁾ energii gazu ziemnego w formie elektrycznej jest narazie mniej aktualny wobec dokonanej ostatnio rozbudowy elektrowni lwowskiej. Przeróbka chemiczna gazu suchego nie istnieje. Sytuacja energetyczna jest naogół marna. A jednak Podkarpacie mogłoby się łatwo stać na drugim Śląskiem co do uprzemysłowienia, gdyż ma doskonałe warunki, a przede wszystkim paliwo tak tanie, jak węgiel-miał na Górnym Śląsku i podostatkim wody, co jest też ważne dla każdego zakładu przemysłowego.

(Dok. nast.)

¹⁴⁾ Elektryfikację „wewnętrzną“ przemysłu naftowego i powstającą stąd ekonomję gazu ziemnego omawia inż. T. Reguła w Przemśle Naftowym, 1929, Nr. 15.

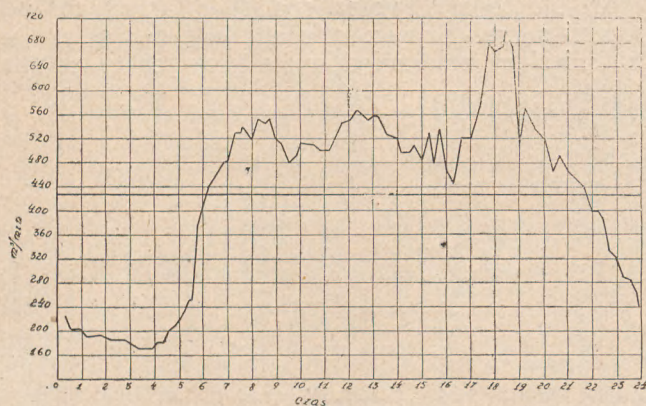
Inż. Zygmunt PIECHORSKI.

O obliczaniu zdolności przetłoczeniowej i pojemności magazynowej rurociągów gazowych.

(Dokończenie).

Pojemność rurociągu.

Zapotrzebowanie gazu jest zmienne w ciągu doby. Zwykle maksimum zapotrzebowania wypada przedpołudniem, zaś minimum w nocy. Przyjmując oś odciętych jako godziny, a oś rzędnych jako m^3/min . otrzymujemy wykres, tzw. krzywej obciążenia. (Rys. 1).



Rys. 1.

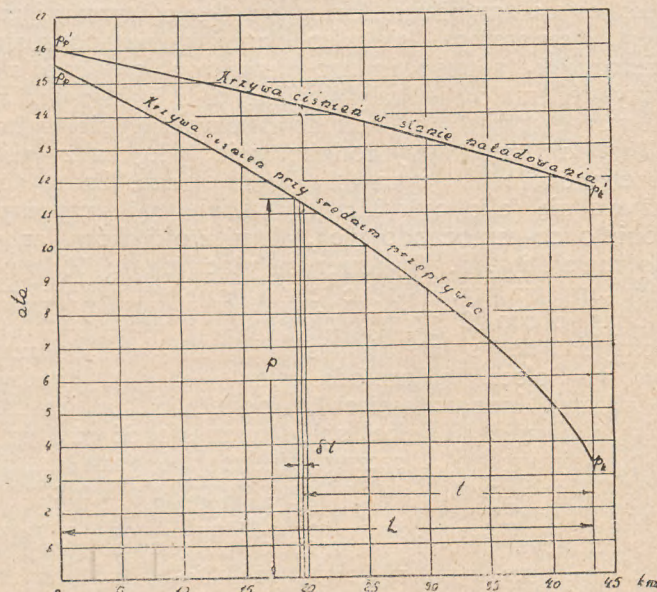
Krzywą obciążenia należy uwzględnić przy systemie podziału gazu w ten sposób, aby móc nie tylko dostarczyć całej ilości gazu potrzebnej na dobę, ale również dostosować dostawę do chwilowego zapotrzebowania a więc, aby móc pokryć również chwilowe zapotrzebowanie maksymalne.

Aby temu żądaniu sprostać mamy jedyny sposób magazynowania gazu: obliczyć rurociąg i kompresory tak, aby można w samym rurociągu w czasie minimalnego i średniego zapotrzebowania zamagazynować taką ilość gazu, która wystarczy na pokrycie zapotrzebowania maksymalnego.

W celu oznaczenia pojemności rurociągu należy ustawić równanie, uwzględniając zmienne warunki

ciśnienia we wszystkich punktach rurociągu. Mając takie równanie, cała pojemność między rurociągiem naładowanym, a wyładowanym będzie stanowiła pojemność zapasową rurociągu.

Stanem rurociągu wyładowanego nazywamy ten stan w jakim rurociąg się znajduje w czasie średniego



Rys. 2.

poboru gazu, gdyż w czasie zmniejszenia poboru poniżej średniego nadmiar gazu już się magazynuje w rurociągu.

Stanem naładowania rurociągu nazwiemy ten stan, w którym ciśnienie początkowe osiągnęło najwyższą granicę ustaloną dzielnością kompresorów, lub bezpieczeństwem ruchu, zaś przepływ gazu jest średni między minimalnym a średnim na dobę. W ten sposób

rurociąg zostaje naładowany, a z tego naładowania można pokrywać zapotrzebowanie maksymalne.

Dla wprowadzenia odpowiedniego równania niech posłuży wykres. (Rys. 2).

Jeśli p = ciśnienie abs w dowolnym punkcie rurociągu w kg/cm^2 wtedy w równaniu przepływu mamy (według Weymoutha)

$$p_p^2 - p_k^2 = k l \quad \text{gdzie} \quad k = \frac{Q_s^2 s T}{68800^2 D^{14/3}}$$

$$\text{stad} \quad p = (kl + p_k^2)^{1/2}$$

Objętość gazu dV zawarta w cząstce rurociągu o długości dl będzie

$dV = 1000 \, dl \, A$, gdzie dV = objętość gazu w m^3/min przy ciśnieniu p i temperaturze przepływu T , zaś A = powierzchnia przekroju rury w m^2 . Przeliczając powyższe równanie na warunki normalne, t. j. 1 atm. i 0°C mamy ($p_s = 1.0333 \, \text{kg/cm}^2$ i $T_s = 273^\circ\text{C}$)

$$dV_s = 1000 \, dl \, A \frac{p \cdot T_s}{p_s T}$$

zaś cała ilość gazu w rurociągu w danych warunkach wynosi

$$V_s = \int_0^L dV_s = 1000 \frac{A T_s}{p_s T} \int_0^L p \, dl$$

wstawiając wartość za p z poprzedniego równania i całkując mamy

$$\begin{aligned} V_s &= 1000 \frac{A T_s}{p_s T} \cdot \int_0^L (kl + p_k^2)^{1/2} \, dl = \\ &= 1000 \frac{A T_s}{p_s T} \cdot \frac{2}{3} k (kl + p_k^2)^{3/2} \Big|_0^L = \\ &= 1000 \frac{A T_s}{p_s T} \cdot \frac{2}{3} (kL + p_k^2)^{3/2} - p_k^3 = \\ &= 666.7 \frac{A T_s}{p_s k T} (kL + p_k^2)^{3/2} - p_k^3 \end{aligned}$$

Z pierwszego równania widoczne, że $k = \frac{p_p^2 - p_k^2}{L}$ dla całego rurociągu, jak również

$$A = \frac{d^2 \pi}{4}$$

Wstawiając te wartości i wartości dla warunków normalnych mamy

$$\begin{aligned} V_s &= 666.7 \frac{d^2 \pi}{4} \cdot \frac{273}{p_p^2 - p_k^2 T} \left(\frac{p_p^2 - p_k^2}{L} L + p_k^2 \right)^{3/2} - p_k^3 = \\ &= 138500 \frac{d^2 L}{(p_p^2 - p_k^2) T} (p_p^2 - p_k^2) = \\ &= 138500 \frac{d^2 L}{T} \cdot \frac{(p_p^2 - p_k^2)}{p_p^2 - p_k^2} = \\ &= 138500 \frac{d^2 L}{T} \left(p_p + p_k - \frac{p_p \cdot p_k}{p_p + p_k} \right) \end{aligned}$$

Jest to równanie na ilość gazu mierzonego w warunkach normalnych, zawartego w rurociągu przy dowolnym przepływie.

Zatem aby oznaczyć zdolność zapasową rurociągu należy wstawić we wzór dla przepływu ciśnienia w stanie naładowania i wyładowania, a różnica będzie ilością zamagazynowaną.

Przykład:

Dany przepływ średni przez rurę $\phi 254$ mm o długości 80.4 km, który wynosi 1,020.000 $\text{m}^3/\text{dobę}$. Gaz oddaje się pod ciśnieniem $p_k = 3.47$ ata. Minimalny przepływ wynosi 283.000 $\text{m}^3/\text{dobę}$. Ciężar właściwy gazu 0.60 i temperatura przepływu 15°C przepływ średni wynosi 709 m^3/min przy 15°C czyli

$$700 \times \frac{273}{288} = 672 \, \text{m}^3/\text{min} \text{ przy } 0^\circ\text{C}.$$

Wstawiając te ilości we wzór Weymoutha na przepływ otrzymujemy:

$$\begin{aligned} 672 &= 68800 \sqrt{\frac{(p_p^2 - 3.47^2) 0.254^{16/3}}{0.60 \times 288 \times 80.4}} = \\ &= (p_p^2 - 12.04) = \frac{672^2 \times 0.6 \times 288 \times 80.4}{68800^2 \times 0.000677} = 1962 \\ p_p^2 &= 1974 \quad p_p = 44.42 \, \text{atm. abs.} \end{aligned}$$

Przyjmujemy, że możemy podnieść ciśnienie początkowe do maksymalnego = 45 atm. abs.

Według poprzedniego przyjęcia przepływ w rurociągu w stanie naładowania = $\frac{672 + 186}{2} = \frac{858}{2} = 429 \, \text{m}^3/\text{min}$.

gdź 283000 m^3 na dobę = 196.5 m^3/min . przy 15°C czyli $196.5 \cdot \frac{273}{288} = 186 \, \text{m}^3/\text{min}$. przy 0°C .

Rozwiązując ponownie dla tego przepływu równanie Weymoutha ze względu na p_k mamy

$$\begin{aligned} 429 &= 68800 \sqrt{\frac{(2025 - p_k^2) \times 0.254^{16/3}}{0.60 \times 288 \times 80.4}} \\ \text{stad } (2025 - p_k^2) &= \frac{429^2 \times 0.60 \times 288 \times 80.4}{68800^2 \times 0.254^{16/2}} = \\ &= \frac{184000 \times 13900}{3200000} = 800 \end{aligned}$$

$$\text{stad } p_k^2 = 2025 - 800 = 1225, \quad a \quad p_k = 35 \, \text{atm.}$$

Mamy zatem ciśnienia dla obu warunków.

Przepływ w rurociągu w stanie naładowania.

$$p_p = 45 \, \text{atm.} \quad p_k = 35 \, \text{atm.}$$

i w stanie wyładowania $p_p = 44.42 \, \text{atm.}$ $p_k = 3.47 \, \text{atm.}$

Wstawiając te wartości kolejno w równanie na pojemność rurociągu otrzymujemy

$$\begin{aligned} V &= 138500 \frac{0.254^2 \times 80.4}{288} \cdot \left(45 + 35 - \frac{45 \times 35}{45 + 35} \right) \\ V &= 2492 \times 60.32 = 150400 \, \text{m}^3 \end{aligned}$$

zaś w stanie wyładowania

$$\begin{aligned} V &= 138500 \frac{0.254^2 \times 80.4}{288} \cdot \left(44.42 \times 3.47 - \frac{44.42 \times 3.47}{44.42 + 3.47} \right) \\ V &= 2492 \times 44.67 = 111.400 \, \text{m}^3 \end{aligned}$$

zatem pojemność magazynowa rurociągu wynosi

$$V - V = 150.400 - 111.400 = 39000 \, \text{m}^3$$

Pojemność magazynowa sieci.

Pojemność tę obliczamy w następujący sposób:

Oznacza się ciśnienia w sposób podany poprzednio, a mając ciśnienia w punktach węzłowych oblicza się pojemność magazynową dla każdego rurociągu sieci osobno, zaś suma zamagazynowanego gazu w poszczególnych rurociągach jest pojemnością magazynową sieci.

Przykład 2-gi. Przyjmujemy tu daty z przykładu (str. 390).

Założymy, że przepływ 680000 $\text{m}^3/\text{dobę}$ jest przepływem średnim a 283.000 $\text{m}^3/\text{dobę}$ jest przepływem minimalnym.

Obliczone ciśnienie początkowe w pkcie A wynosiło dla tej ilości 16.23 atm. abs.

Stąd oznaczmy ciśnienie w pkcie B z wzoru na przepływ

$$472 = 68800 \sqrt{\frac{(16.23^2 - p_B^2) \cdot 0.292^{16/3}}{0.60 \times 288 \times 32.20}}$$

$$(263.3 - p_B) = \frac{472^2 \times 0.60 \times 288 \times 32.20}{68800^2 \times 0.292^{16/3}} = 182$$

$p_B^2 = 263.3 - 182 = 81.3$, $p_B = 9.02$ atm. abs. przy średnim przepływie.

Przyjmując maksymalne dopuszczalne ciśnienie początkowe na kompresorze lub w głowicy szybu 16.5 atm. i przy przepływie w stanie naładowania

$$\frac{472 + 196}{2} = \frac{668}{2} = 334 \text{ m}^3/\text{min.}$$

mamy

$$334 = 68800 \sqrt{\frac{(16.5^2 - p_B'^2) \cdot 0.292^{16/3}}{0.60 \times 288 \times 32.20}} \text{ czyli}$$

$$(272 - p_B') = \frac{334^2 \times 0.60 \times 288 \times 32.20}{68800^2 \times 0.001437} = \frac{620.5}{68} = 91.3$$

$p_B'^2 = 272 - 91.3 = 180.7$, $p_B' = 13.44$ ata przy stanie naładowania.

Również ciśnienie w punkcie C p_c obliczamy dla stanu naładowania:

$$334 = 68800 \sqrt{\frac{(16.5^2 - p_c^2) \cdot 0.292^{16/3}}{0.6 \times 288 \times 43.66}} \text{ stąd}$$

$$272 - p_c^2 = \frac{334^2 \times 0.6 \times 288 \times 43.66}{68800^2 \times 0.001437} = \frac{8400}{68} = 123.5$$

$$p_c^2 = 272 - 123.5 = 148.5 \quad p_c = 12.19 \text{ ata.}$$

Stąd zestawienie ciśnień:

	Stan naładowania	Stan wyładowania
A	16.50	16.23
B	13.44	9.02
C	12.19	3.47

Wstawiając odpowiednie średnice i długości rurociągów, jakoteż powyższe ciśnienia otrzymamy ogólną pojemność sieci i wzoru na pojemność rurociągu

$$V = 138500 \times \frac{d^3 L}{T} \left(p_1 + p_2 - \frac{p_1 \cdot p_2}{p_1 + p_2} \right)$$

Stan naładowania:

Część I.	32.2 km	ϕ 203 mm
	40.25 „	„ 254 „

$$V_{AB_1} = 138500 \times \frac{0.203^2 \times 32.2}{288} =$$

$$= \left(16.50 + 13.44 - \frac{16.50 \times 13.44}{29.94} \right) = 14400 \text{ m}^3$$

$$V_{AB_2} = 138500 \times \frac{0.254^2 \times 40.25}{288} \times 22.53 =$$

$$1248 \times 22.53 = 28150 \text{ m}^3.$$

Część II.	48.3 km	ϕ 305 mm
	56.3 „	„ 203 „
	64.4 „	„ 254 „

$$V_{BC_1} = \frac{138500 \times 0.305^2 \times 48.3}{288} \left(13.44 + 12.19 - \frac{13.44 \times 12.19}{25.63} \right) =$$

$$= 21.60 \times 19.24 = 41600$$

$$V_{BC_2} = 481 \times 0.203^2 \times 56.3 \times 6.39 = 1116 \times 19.24 = 21480$$

$$V_{BC_3} = 481 \times 0.254^2 \times 64.4 \times 19.24 = 2000 \times 6.39 = 38500$$

Razem stan naładowania . . . 144.130 m³.

Stan wyładowania:

$$V_{AB_1} = 138500 \times \frac{0.203^2 \times 32.2}{288} \left(16.23 + 9.02 - \frac{16.23 \times 9.02}{25.25} \right) =$$

$$= 481 \times 1.326 \times 19.45 = 12400.$$

$$V_{AB_2} = 481 \times 19.45 \times 2.597 = 24300$$

Część II.

$$V_{BC_1} = 481 \times 0.305^2 \times 48.3 \times \left(9.02 + 3.47 - \frac{9.02 \times 3.47}{12.49} \right) =$$

$$= 2175 \times 9.985 = 21720$$

$$V_{BC_2} = 481 \times 2.32 \times 9.985 = 11140$$

$$V_{BC_3} = 481 \times 4.155 \times 9.985 = 19960$$

Razem stan wyładowania 89.520 m³.

Zatem pojemność magazynowania sieci 144.130 - 89.520 = 54.610 m³ **.

Powyższe wzory przeprowadzono według Lester Clyda Lichty: Measurement, Compression and Transmission of Natural Gas New York 1924.

**) Znając pojemność magazynową sieci V i różnicę między maksymalnym a średnim obciążeniem możemy określić czas na jaki zamagazynowany gaz wystarczy:

$$m = \frac{V}{Q_{\max} - Q_{\text{sr.}}}$$

gdzie V = Obliczona pojemność magazynowania w m³

$Q_{\max}$ = zużycie maksymalne w m³/min.

$Q_{\text{sr.}}$ = „ „ średnie w m³/min.

m = ilość minut.

—oo—

Normalizacja budowlu kopalnianych

Izba Pracodawców w Przemysle Naftowym w Boryslawie wystąpiła do Władz centralnych z memorjałem, w którym domaga się ustalenia typów budowlu kopalnianych, celem zwolnienia przemyslu naftowego od obowiązku przedkładania planów budowlanych przy każdorazowym otwarciu kopalni, względnie jej przebudowie.

Ministerstwa Pracy i Opieki Społecznej oraz Przemyslu i Handlu przychyliły się do powyższego wniosku i poleciły opracować typy urządzeń budynków na kopalniach nafty z punktu widzenia higieny pracy i z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa.

Na tej podstawie zwróciły się Okręgowy Urząd Górniczy i Obwodowy Inspektorat Pracy z proś-

bą opracowania tych typów do Stowarzyszenia Pol. Inż. Przemyslu Naftowego, które przekazało tę sprawę Komisji Mechanicznej Przem. Naft.

Dnia 26 sierpnia b. r. odbyła się w lokalu Stow. Pol. Inżynierów konferencja z udziałem członków tejże Komisji i p. inż. Zarzyckiego, Obwodowego Inspektora Pracy. W wyniku obrad stwierdziła Komisja jednomyślnie konieczność ujednostajnienia typów budowlu, uwzględniających wymogi nowoczesnej higieny i warunki ubezpieczenia pracy, a normujących równocześnie rozkład poszczególnych obiektów i części urządzeń z punktu widzenia zasad naukowej organizacji. Zarządzenie takie byłoby niejako narzuceniem zdobyczy technicznych i organizacyjnych, a zarazem znacznym ułatwieniem przy

budowie i montażu, jakoteż usunęłyby kłopoty i trudności sporządzania każdorazowo projektów i planów, wyeliminowałyby potrzebę dochodzeń komisyjnych i usunęłyby straty czasu na ewentualne przeróbki i zmiany.

Dla każdej budowli i urządzenia opracowana być winna dostateczna ilość typów, zależnie od potrzeb i wymaganej zdolności danego urządzenia, względnie zakładu.

Z chwilą wprowadzenia takich typów procedura postępowania przy zatwierdzeniu planów ruchu polegać będzie na doniesieniu Urzędowi Górniczemu oraz Inspektorowi Pracy, że dane przedsiębiorstwo przystępuje do budowy n. p. kuźni typu „A“, z podaniem daty jej uruchomienia. Dochodzenia Komisyjne będą w ten sposób zbędne, a polegać mogą jedynie na stwierdzeniu identyczności wykonanej budowy z normą. W wypadku odstępstwa od ustalonej normy — przedsiębiorstwo musi zawiadomić odnośnie urzędy o zamierzonych zmianach, a wówczas nastąpi komisyjne dochodzenie i zatwierdzenie planu.

Normy mają być przedstawione na rysunkach i w razie potrzeby zaopatrzone opisem technicznym.

W dalszym ciągu obrad zastanawiano się nad tem, które budowle i urządzenia należy znormalizować, a które wymagać będą specjalnego zgłoszenia i każdorazowego komisyjnego dochodzenia.

Po dłuższej dyskusji ustalono, że opracować należy normy poniżej wymienionych urządzeń i budowli:

Wieże i urządzenia wiertnicze wraz z zabudowaniami

Wyciągi tłokowe, 2 typy:

- a) parowy
- b) elektryczny

Kotłownie, w zależności od ilości kotłów

Kieraty pompowe

Kuźnie, 2 typy:

- a) bez paleniska gazowego
- b) z paleniskiem gazowym

Gazownie kopalniane na 1 agregat, 3 typy:

- a) z napędem elektrycznym
- b) „ „ parowym
- c) „ „ spalinowym

Tłocznie ropne

Magazyn podręczny

Kancelarja kopalniana

Baraki robotnicze

Warsztat maszynisty

Ogrzewalnia

Łazienki.

Nie będą objęte normalizacją:

Gazownie centralne

Tłocznie wodne

Gazoliniarnie

Warsztaty mechaniczne.

Z kolei zastanawiano się nad materiałami na budowę kopalniane.

Komisja oświadczyła się za użyciem do budowy materiału drzewnego, ze względu na istniejącą na kopalniach łatwość eksplozji z powodu obecności gazów i potrzebę częstego przenoszenia urządzeń i budowli z miejsca na miejsce. Stawianie budynków murowanych powiększyłoby znacznie koszty urządzenia kopalni, a eksplozje w budynkach masywnych, mało przewiewnych, byłyby częstsze i powodowałyby znacznie większe niebezpieczeństwo dla ludzi i urządzeń. W razie eksplozji budynek lekki sam ulega uszkodzeniom, zwykle jednak bez szkody dla pracujących, a w razie pożaru łatwiej jest pożar zlokalizować i nie dopuścić do uszkodzenia urządzeń mechanicznych.

Kuźnie i kotłownie murowane są mniej higieniczne, ze względu na trudniejsze wyrównanie się temperatury wewnątrz i zewnątrz budynku. Komisja uznała też szalowanie budynków deskami za odpowiedniejsze, od obijania blachą; w budynkach bowiem obitych blachą temperatura w zimie jest za niska, w lecie za wysoka.

Z powodu ujmowania każdej ilości gazów, oraz przy istniejącej obecnie tendencji powiększania odległości budynków od szybów, obawy o rozszerzenia się pożarów są coraz mniejsze. Jeżeli chodzi o spalenie się danego obiektu, to obojętnem jest, czy budynek jest obity drzewem czy blachą. Komisja stanęła na stanowisku, że wieże wiertnicze i jej zabudowania można kryć drzewem lub blachą, względnie drzewem i blachą. Wewnątrz kotłowni powinna być użyta blacha tylko naprzeciw komory ogniowej.

Pod koniec konferencji p. Inspektor Zarzycki zaznajomił członków Komisji z przepisami obowiązującymi odnośnie przestrzenności ubikacji, oświetlenia, ogrzewania i wentylacji. W szczególności wynosi:

Minimalna wysokość zewnętrzna 3 m.

„ szerokość przejść głównych 1.50 m.

„ szerokość przejść bocznych 0.60—0.80 m.

Oświetlenie naturalne w obecnych budowlach jest za małe, zwłaszcza w kotłowniach. Przepis wymaga 0.6 m² jasnej powierzchni na każde 10 m² powierzchni podłogi.

Odnosnie wentylacji urządzeń wypowiedziano się jedynie za potrzebą kapy w kuźni nad paleniskiem gazowym, której wymiary i wysokość zawieszenia należy dokładnie określić.

W końcu podniesiono konieczność unormowania sposobów i zasad budowy ścian, krycia dachów, łączenia, dymensji, oraz opracowania norm materiałów używanych w budownictwie kopalnianem.

Według tych wytycznych Komisja Mechaniczna Przemysłu Naftowego jako Komisja Polskiego Komitetu Normalizacyjnego — podjęła się opracowania tych norm, z uwzględnieniem warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, kierując się przytem zasadami naukowej organizacji.

—co—

Aktualne sprawy przemysłu naftowego

Posiedzenie Wydziału Krajowego Towarzystwa Naftowego.

Dnia 11 bm. odbyło się w sali posiedzeń Izby Przemysłowo-Handlowej we Lwowie pod przewodnictwem Prezesa Władysława Długosza posiedzenie Wydziału Krajowego Towarzystwa Naftowego.

Na wstępie złożył Dyrektor Biura Dr. St. Schätzel sprawozdanie z czynności za okres ubiegły.

W okresie sprawozdawczym:

- a) do projektu ustawy o dostawach rządowych została opracowana szczegółowa opinia,
- b) w sprawie utworzenia względnie przeniesienia Wyższego Urzędu Górniczego do Lwowa rozwijano w dalszym ciągu energiczną akcję w porozumieniu z Izłą Przemysłowo-Handlową i Zarządem miasta.
- c) W sprawie polityki naftowej opracowano po uzgodnieniu stanowisk poszczególnych grup przemysłowców obszerny memoriał, który będzie przedmiotem dyskusji przy punkcie 3-cim porządku dziennego.
- d) W sprawie kosztów przypadających na udziały brutto wypracowano przeczenie, które rozesłano członkom wybranej Komisji. Pomimo dwukrotnego zwoływania konferencji nie doszła ona do skutku z powodu nieobecności członków, bawiących w okresie letnim na urloпах. Obecnie po ukończeniu okresu urlopowego sprawa ta zostanie w krótkim czasie załatwiona.

Z prac periodycznych opracowano sprawozdania miesięczne, które wysyła się do szeregu urzędów i instytucji, wpływając w ten sposób na zaznajomienie się sfer miarodajnych ze stanem i zagadnieniami przemysłu naftowego, oraz wywierając w ten sposób wpływ na kształtowanie się opinii.

Na podstawie dokonywanych w zagłębiu boryslawsko-tustanowickim transakcji gazowych, wypośredkowały Biuro co miesiąc przeciętną cenę gazu w porozumieniu z Izłą Przemysłowo-Handlową. Ceny te w okresie letnim wobec wzrostu produkcji i mniejszego zapotrzebowania kształtowały się zniżkowo i wynosiły: za maj — 4.87 grosza, za czerwiec — 4.77 gr., za lipiec — 4.65 gr., za sierpień 4.62 gr. za jeden metr sześcienny gazu. Płace robotnicze uregulowane zostały protokołem z dn. 26 marca 1930 i w myśl tego protokołu pozostaną na niezmienionym poziomie do końca września br. Mimo to przeprowadzamy jednak nadal miesięczne obliczenia, które mają obecnie charakter informacyjny, a odnośne protokoły sporządzane są dla celów ewidencyjnych. Na podstawie tych protokołów stwierdzono, iż w maju koszty utrzymania spadły o 1.655%, w czerwcu spadły o 3.469%, w lipcu wzrosły o 0.934%, w sierpniu spadły o 2.124%, — wrzesień wykazuje dalszy spadek drożyzny o 5.203%.

Z końcem września Komisja zbierze się celem ustalenia wysokości płac na dalszy czasokres.

Pozatem Biuro współdziałało z Izłą Przemysłowo-Handlową w ustaleniu zwyczajów

handlowych, wydając w okresie sprawozdawczym dwukrotnie orzeczenia, a mianowicie: w sprawie „ropy cena „Polmin“ i „sprzedaży benzyny“.

Wydano też szereg różnych opinii na żądanie stron n. p. w sprawie kosztów zaliczanych brutto wcom (na żądanie firmy „Standard Nobel“) i t. p.

W sprawie udzielania koncesyj na urządzenie łapaczek ropy w zagłębiu boryslawskim zajęło Biuro dwukrotnie energiczne stanowisko, sprzeciwiając się z całą stanowczością udzieleniu koncesji na łapaczki.

Wydano wreszcie szereg innych opinii w sprawie cen ropy, źródeł nabycia i t. p.

W okresie sprawozdawczym przygotowano ostatecznie udział w Wystawie Międzynarodowej w Tulśa, wysyłając specjalnie w tym celu sporządzone wykresy, przedstawiające stan i rozwój przemysłu naftowego w Polsce w ostatnim dziesięcioleciu. Wysłano również cały szereg wydawnictw Krajowego Towarzystwa Naftowego, oraz fotografie.

W Wystawie ruchomej w Bydgoszczy nie można było niestety wziąć udziału z powodu zbyt późnego uwiadomienia Biura przez Dyrekcję Wystawy (3 dni przed otwarciem).

W Międzynarodowej Wystawie Komunikacji i Turystyki w Poznaniu współpracowało Biuro przy urządzaniu Działu regionalnego województw wschodnich, starając się by przemysł naftowy w tym dziale znalazł należyte odzwierciedlenie.

Również w tegorocznych dziesiątych „Targach Wschodnich“ wzięliśmy udział, eksponując dużą ilość wykresów, oraz wydawnictw, co w znacznej mierze przyczyniło się do skompletowania i ożywienia eksponatów w Pawilonie Naftowym.

W okresie sprawozdawczym opracowano również dwie ankiety, a mianowicie w sprawie aparatów rafineryjnych, pracujących pod wysokim ciśnieniem pary, oraz nowelizacji ustawy o spółkach akcyjnych.

Rozpoczęto również prace przygotowawcze w związku z odbyć się mającym Zjazdem Naftowym, który zwołano na 6-go grudnia b. r. do Lwowa.

Biuro K. T. N. zajęło się sprawą powstającą w Boryslawiu Poradni Psychotechnicznej, a delegat Krajowego Tow. Naft. bierze stale udział w obradach w związku z jej utworzeniem. — Ponieważ Zakład Ubezpieczeń od wypadków odmówił udzielenia Poradni subwencji, nie rozumiejąc swego własnego interesu w powstaniu tej instytucji, Biuro K. T. N. będzie interwenjować jeszcze raz w tej sprawie.

W sprawie podatku komunalnego od produkcji ropy interwenjowano wielokrotnie w gminach, Województwie, Ministerstwie, współdziałając z równoległe idącą akcją zrzeszeń pokrewnych, niestety nie osiągnięto zamierzonych rezultatów. Ze strony Ministerstwa Spraw Wewnętrznych

uzyskano jedynie przyrzeczenie, iż podatek ten będzie służył, zgodnie z ustawą, wyłącznie na cele inwestycyjne, a nie na pokrycie bieżących wydatków gmin, ponadto fundusze z tego podatku płynące obracane być mają w przyszłości na inwestycje mające związek z przemysłem naftowym, a nie na zupełnie obce cele, jak to dotychczas częstokroć bywało.

Na ostatnim odbytym Kongresie Izby Przemysłowo Handlowych we Lwowie powzięta została uchwała, domagająca się reformy ustawodawstwa naftowego, którą Kongres uznał za sprawę pilną i o znaczeniu ogólnym dla całego gospodarstwa krajowego.

W sprawie połączenia telefonicznego do Bitkowa interwenjowano w Ministerstwie Poczty i Telegrafów i uzyskano przyrzeczenie pomyślnego uregulowania tej kwestji.

Używane narzędzia wiertnicze korzystają z ulgowej taryfy kolejowej, natomiast używane rury wiertnicze na skutek mylnej interpretacji dotyczących przepisów, opłacać muszą dotychczas wysoką taryfę przewozową. Wdrożyliśmy akcję, mającą na celu uznanie używanych rur jako narzędzi wiertniczych i spodziewamy się, że dzięki poczynionym staraniom w niedługim już czasie używane rury wiertnicze korzystać będą z ulgowych stawek przewozowych.

Od 1 października nastąpi podwyżka Taryfy za przewóz mialu węglowego. Podwyżka ta będzie znaczna, tak, że wpłynie decydująco na kształtowanie się cen mialu węglowego, co w dalszym ciągu nie pozostanie bez wpływu na cenę gazu ziemnego.

Centralny Związek P. P. G. H. i F. opracował imieniem całego przemysłu memoriał w sprawie ogólnego kryzysu gospodarczego. W memoriale tym pomieszczone, oprócz spraw ogólnie nas dotyczących, także postulat zniesienia podatku komunalnego od kopalń, oraz żądanie niewprowadzania ustawowego przymusu stosowania mieszanek spirytusowych. W Banku Naftowym na skutek życzenia kilku członków Wydziału otworzyło Krajowe Tow. Naftowe rachunek bieżący.

Następnie przechodząc do sprawozdania redakcyjnego przedstawił mowca przebieg prac redakcyjnych w okresie sprawozdawczym.

Sprawozdanie Dyrekcji Biura i Redakcji przyjęto do wiadomości.

Z kolei referował Dr. Schätzel sprawę zorganizowania konferencji reprezentantów przemysłu naftowego w Ministerstwie Przemysłu i Handlu, celem omówienia najpilniejszych postulatów przemysłu naftowego.

Jak bowiem doświadczenia ostatnich lat wykazały, ścisła współpraca sfer gospodarczych z Rządem, — oparta z jednej strony na zapoznaniu Rządu z potrzebami poszczególnych gałęzi produkcji i wymiany, z drugiej zaś strony na zaznajomieniu się reprezentantów życia gospodarczego z zamierzeniami Rządu i wytycznymi jego polityki gospodarczej, — przyczynić się może do usunięcia, względnie złagodzenia ujemnych skutków przesilen gospodarczych, i ugruntowania rozwoju produkcji.

Terenem, na którym przemysł naftowy miał możliwość bezpośredniego, stałego stykania się z re-

prezentantami Rządu była dawniej Państwowa Rada Naftowa, istniejąca formalnie do dnia dzisiejszego, — faktycznie jednak od dłuższego już czasu nie zwoływana.

W miejsce Rady Naftowej odbyła się w ciągu ostatnich kilku lat jedna tylko konferencja reprezentantów Rządu i przemysłu naftowego, a mianowicie „Ankieta Naftowa“ dnia 28-go lutego 1927 r. w Warszawie. Na ankiecie tej zreferowane i omówione zostały wszystkie ważniejsze sprawy bieżące, oświetlone wszechstronnie dzięki równoczesnemu udziałowi w tej konferencji reprezentantów różnych ugrupowań i odłamów przemysłu.

Od czasu wymienionej tu ankiety nie miał już przemysł naftowy, jako całość, — sposobności do przedstawienia swych spraw Rządowi, i usłyszenia z strony jego reprezentantów miarodajnych oświadczeń odnośnie do kierunku, jakiego Rząd trzymać się zamierza w swej polityce naftowej.

Okazuje się tymczasem, że obecna sytuacja istniejąca w przemyśle naftowym, wymaga właśnie ścisłego ustalenia stanu faktycznego, tj. stwierdzenia rodzaju i stopnia panującego właśnie przesilenia, zbadania powodów i przyczyn istniejących niedomagań, a w końcu znalezienia środków, przy pomocy których niedomagania te mogłyby być usunięte, t. zn. ustalenia zarówno dla Rządu, jak i samego przemysłu linii wytycznej, którą kierować się winna zarówno polityka naftowa Rządu, jak i poczynania samego przemysłu.

Konieczność taka stwierdzona została jednogłośnie na jednym z posiedzeń Krajowego Towarzystwa Naftowego przez reprezentantów wszystkich ugrupowań przemysłu, przy sposobności omawiania sprawy mieszanek alkoholowo-benzynowych. Okazało się wówczas, że przemysł naftowy, zaniepokojony mnóstwem obiegających prasę pogłosek, a brakiem miarodajnych wyjaśnień co do zamierzeń Rządu w sprawie bezpośrednio go dotyczącej, przedstawić pragnie Panu Ministrowi Przemysłu i Handlu, wzgl. innym także reprezentantom Rządu swoje obecne położenie, swoje bolączki i niedomagania, a zarazem usłyszeć z strony miarodajnej, jakie są w wszystkich tych kwestjach zamierzenia Rządu, jednym słowem jakimi drogami posuwać się będzie polska polityka naftowa.

Konferencja taka tem łatwiejszą będzie do przeprowadzenia, i tem lepsze wydać może rezultaty, ze względu na znaczne załagodzenie przeciwności, istniejących jeszcze do niedawna pośród poszczególnych ugrupowań przemysłu naftowego, co uwydatniło się w ostatnich czasach parokrotnie przy omawianiu szeregu spraw aktualnych.

W dyskusji nad referatem Dr. Schätzla, w której zabierali głos Dr. Łańcucki, Dr. Kielski, prof. Bielski, Dr. Bartoszewicz, Dr. Wygard, inż. Wieleżyński, Dr. Noskiewicz i dyr. Mikuli, podkreślono zgodnie konieczność zwołania takich konferencji. — Jako najpilniejsze postulaty uznano sprawę kodyfikacji prawa naftowego oraz stworzenie warunków i pozyskania środków do ożywienia i poparcia wierceń. Materiał dla konferencji opracuje Biuro, oraz specjalni referenci, wyznaczeni z grona członków Wydziału Krajowego Towarzystwa Naftowego.

Na wniosek Dr. Kielskiego przyjęto jednogłośnie następującą rezolucję w sprawie kodyfikacji prawa naftowego:

„Wobec konstytucyjnej możliwości wydania jednolitej ustawy naftowej w okresie do zebra-
nia się nowego parlamentu, oraz stwierdzonej
od szeregu lat pilnej potrzeby tej ustawy, —
Krajowe Towarzystwo Naftowe wznawia swą
jednomyślną uchwałę z dnia 15 listopada 1927 r.,
zapadłą w wyniku długoletnich narad, — która
przyjęła zasadnicze tezy polskiego prawa naft-
owego, oparte na zasadzie systemu swobody
górnictwej z poszanowaniem praw nabytych, —
i prosi Pana Ministra Przemysłu i Handlu o spo-

wodowanie wydania tego prawa, jako jednego
z podstawowych czynników popierania kopal-
nictwa naftowego, i o możliwość ścisłego współ-
działania fachowych sfer przemysłu w ustalaniu
szczegółowych postanowień nowej ustawy“.

W końcu załatwiono szereg spraw bieżących
oraz uchwalono przyznać subwencje na utworzenie
Poradni Psychotechnicznej w przemyśle naftowym,
na fundusz Medalu Im. Łukasiewicza oraz na od-
budowę trybuny L. K. S. „Czarni“.

—oo—

Legalizacja przyrządów do mierzenia ropy naftowej

W Nr. 6 poz. 30/56 Dziennika Urzędowego Głównego Urzędu Miar z dnia 26 lipca 1930 r., ukazało się rozporządzenie Dyrektora Gł. Urzędu Miar, dotyczące przepisów legalizacyjnych o przyrządach do mierzenia ropy naftowej.

Poniżej przytaczamy przepisy powyższego rozporządzenia:

Przepisy legalizacyjne o przyrządach do mierzenia objętości ropy naftowej z dnia 26 czerwca 1930 r.

Na podstawie art. 11, 12 i 16 dekretu o miarach z dnia 8 lutego 1919 r. (Dz. P. P. P. poz. 211 i Dz. U. R. P. z 1928 poz. 308 i 661) § 19. ustawy Rzeszy Niemieckiej z dnia 30 maja 1908 r. o miarach (Dz. U. Rzeszy Niemieckiej str. 349) i rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 28 lutego 1923 r. (Dz. U. R. P. Nr. 28, poz. 166) zarządzam co następuje:

Określenie.

§. 1.

Przyrząd do mierzenia objętości ropy naftowej składa się z fundamentowanego pojemnika, zaopatrzonego u dołu w kurek lub zawór spustowy.

Przepisy ogólne.

§. 2.

Dla przyrządów do mierzenia objętości ropy naftowej obowiązują przepisy legalizacyjne o narzędziach mierniczych wogóle (Dz. Urz. GUM poz. 29/II. POM poz. 2,03/1) wraz z uzupełnieniami do nich.

Granice uchybień.

§. 3.

W przyrządach do mierzenia objętości ropy naftowej uchybienie wzorcowania nie może przekraczać 1/500 pojemności.

Ważność cechy.

§. 4.

Okres ważności cechy trwa dwa lata licząc od 1-go stycznia tego roku, w którym cecha została nałożona.

Postanowienia końcowe.

Przepisy niniejsze wchodzą w życie z dniem ogłoszenia.

—oo—

W celu zaznajomienia przemysłu naftowego z powyższymi przepisami, ułożenia planu legalizacji mierników na okres 1930/31 r. i porozumienia się w sprawie ewentualnych wniosków, zwołana została przez Naczelnika Okręgu legalizacji narzędzi mierniczych we Lwowie, p. inż. Wlassicsa, konferencja na dzień 17 sierpnia 1930 r. W konferencji wzięli udział reprezentanci Służby Legalizacji Narzędzi Mierniczych oraz delegaci poszczególnych zrzeszeń i przedsiębiorstw naftowych.

W wygłoszonym następnie referacie p. inż. Wlassicsa zapoznał zebranych z postanowieniami Dekretu o Miarach (Dz. U. R. P. Nr. 72, poz. 661 ex 1929), mogącymi mieć zastosowanie w przemyśle naftowym, przyczem wyraził opinię, że wszelkie zakłady i urządzenia w przemyśle naftowym mają charakter miejsc obrotu publicznego i że wobec tego, po myśli postanowień art. 14-go Dekretu o Miarach wszelkie narzędzia miernicze stosowane lub przechowywane w tymże przemyśle winne być legalizowane, legalne i rzetelne.

Referent stwierdził pozatem, że każdy zdrowy przemysł może się opierać li tylko na rzetelnych pomiarach. Pomiar może być rzetelnym tylko wtedy, gdy są znane granice, w jakich przy właściwym przeprowadzeniu pomiaru, mogą się obracać, nieuniknione zresztą, błędy pomiaru. Błędy pomiaru są zależne w pierwszym rzędzie od uchybień narzędzi mierniczych, użytych do dokonania pomiaru. Znajomość uchybień narzędzia mierniczego, względnie ograniczenie obszaru jego możliwych uchybień, można uzyskać jedynie przez porównanie z narzędziem mierniczym o znanym uchybieniu, a to ze względu na charakter arbitralny międzynarodowych prototypów. Jedynie Urzędy Miar w drodze nieustannego kontrolowania normalnych wzorców utrzymują nieprzerwany kontakt z prototypami międzynarodowymi, wobec tego też jedynie narzędzia miernicze sprawdzone przy pomocy urzędowych wzorców normalnych, mogą dawać gwarancję rzetelności.

W przemyśle naftowym objętościowy pomiar ropy przeprowadza się przy pomocy pojemników (mierniki, rezerwoary, beczki). Jako pojemnik należy

traktować każde naczynie, w którym ciało mierzone ogranicza się częściowo wewnętrzną powierzchnią naczynia, a częściowo płaszczyzną swobodną, wyznaczoną bądź to przez brzeg naczynia, bądź też za pomocą wskaźników (znaki, skale, łąty miernicze). Dotychczasowe urządzenia magazynowe i transportowe mogą stracić charakter pojemników przez usunięcie wskaźników i oznaczeń swej miary.

Odnosnie do przyrządów do mierzenia ropy naftowej, składających się z fundamentowanego pojemnika, zaopatrzonego u dołu w kurek lub zawór wpustowy referent zapoznaje zebranych z dotyczącymi przepisami ogłoszonymi w Dz. Urz. Głównego Urzędu Miar. W następstwie przechodzi do omówienia metod sprawdzania i wzorcowania, t. j. tak zwanego dotychczas w przemyśle naftowym cechowania przyrządów do mierzenia ropy naftowej, i wykazuje różnice zachodzące między dotychczas stosowanymi w przemyśle metodami, a metodą urzędową, która obecnie znajduje zastosowanie, podkreślając przytem zupełną poprawność dotychczasowych metod, w granicach środków stojących do dyspozycji rzeczoznawców prywatnych. Urzędowa metoda sprawdzania polega na porównaniu, przez wlew wody, przyrządów do mierzenia ropy naftowej z kolbami metalowymi normalnymi, wywzorcowanymi metodą laboratoryjną w Urzędzie, których uchybienie nie przekracza 1/500 pojemności i uwzględnia błędy spowodowane przez czynniki zewnętrzne.

Z uwagi na dwuletni okres ważności cechy dla przyrządów do mierzenia ropy naftowej zgłaszać je należy co roku do legalizacji, przyczem przy pierwszym zgłoszeniu należy dołączyć dla każdego przyrządu rysunek fabryczny w trzech egzemplarzach. Dla każdego ocechowanego przyrządu będzie wydane świadectwo legalizacyjne, do którego będzie dołączony rysunek z wykazem nałożonych cech i tablice przeliczeniowe z objętości na masę (wagę) przy uwzględnieniu temperatury i gęstości mierzonego medjum. Referent zwraca uwagę zebranych, że ustawa zabrania zmieniać w czemkolwiek konstrukcję ocechowanych narzędzi mierniczych, lub zaopatrywać je w dodatkowe urządzenia, mogące wpłynąć ujemnie na właściwe stosowanie i ich sprawność mierniczą.

Odpowiadając następnie na zarzuty i zapytania postawione w ciągu dyskusji, wyjaśnia inż. Wlasscis:

że zbiorniki zaopatrzone w jakiekolwiek oznaczenia miary, uważane być muszą w rozumieniu ustawy za narzędzia miernicze, i że wskutek tego podlegać będą obowiązkowi legalizacji, radzi przeto ponownie usunąć z zbiorników ropnych wskaźniki, skale i oznaczenia miary,

że istnieje obowiązek używania areometrów tylko z cechą polską i że począwszy od 1 października 1930 r. aerometry będą cechowane w Okr. Urz. Miar we Lwowie, oraz,

że próbówki do oznaczania zanieczyszczenia ropy mogą być uwierzytelniane w Głównym Urz. Miar w Warszawie, przyczem przewidziane jest w tym względzie wydanie osobnych przepisów legalizacyjnych.

W końcu wyjaśnia inż. Wlasscis, że na razie nie będą stawiane specjalne wymogi w kierunku zmian konstrukcyjnych czynnych już w przemyśle

mierników, a główny nacisk postawiony będzie na utrzymanie rzetelności mierników w ciągu okresu ważności cechy.

—oo—

Uznając w całej pełni argumenty przytoczone przez p. naczelnika Okręgu Legalizacji Narzędzi Mierniczych, przemawiające za koniecznością i celowością legalizowania wszelkich mierników naftowych, — nie możemy zgodzić się z wyrażeniami na tejże konferencji zapatrywaniem, jakoby obowiązkowi legalizacji podlegać miały wszelkie zbiorniki ropne, dlatego tylko, ponieważ zaopatrzone są w skalę, która ułatwia stwierdzenie poziomu płynu znajdującego się w danym zbiorniku.

Wydaje nam się, że w wypadku niniejszym mamy do czynienia z zbyt rozszerzającą interpretacją art. 9, 14 i 15 Dekretu o Miarach, i że mylnem jest twierdzenie, jakoby „wszelkie zakłady i urządzenia w przemyśle naftowym miały charakter miejsc obrotu publicznego“.

Przedewszystkiem więc stwierdzić musimy, że dekret nie zna zupełnie pojęcia „miejsc obrotu publicznego“, wobec czego do miejsca takiego żadnych obowiązków przywiązywać nie może. Poza tem „zakłady i urządzenia w przemyśle naftowym“ (szczególnie kopalnianym, a o takie w wypadku niniejszym właśnie chodzi), nie są z reguły miejscami obrotu publicznego, ani bowiem na kopalniach, ani w gazoliniarniach i t. p. zakładach, żadnych transakcyj się nie odbywa, a miejsca te są jedynie warsztatami, wytwarzającymi produkty, zbywane w innych miejscach.

Dla powstania obowiązku legalizacji przewiduje natomiast Dekret o Miarach w art. 14 łączne zaistnienie dwóch warunków, a mianowicie: „obrotu publicznego“, oraz faktu lub możliwości „ustanawiania wartości rzeczy lub świadczeń“. Brak jednej z tych przesłanek — jak n. p. istnienie „obrotu publicznego“, jednak bez „ustanawiania wartości“, albo też „ustanawianie wartości“, jednak dla własnego tylko użytku, — nie pociąga za sobą obowiązku stosowania legalizowanych narzędzi mierniczych.

Otóż stwierdzić należy, że ewentualne pomiary wydobytego z podziemia płynu dokonywane na kopalniach nie mają z reguły charakteru obrotu publicznego, a służą zasadniczo dla własnych celów statystycznych, ewidencyjnych, względnie kontrolnych produkującego przedsiębiorstwa, leżą zatem wyłącznie w sferze jego obrotu wewnętrznego i jako takie nie podpadają pod postanowienia art. 14-go Dekretu.

Argumentem przemawiającym również przeciw obowiązkowi legalizacji zbiorników kopalnianych jest fakt, że w zbiornikach tych przechowuje się z reguły nie ropę naftową, lecz płyn, w skład którego obok ropy wchodzi w większym lub mniejszym stopniu także solanka, woda i różne inne zanieczyszczenia mineralne i organiczne, a który to płyn nie bywa nigdy przedmiotem obrotu gospodarczego. Pomiary tego płynu, dokonywane w zbiornikach w obrębie kopalni, odbywają się wyłącznie w granicach obrotu wewnętrznego danego przedsiębiorstwa, służą tylko do celów manipulacyjnych, — a pomiar taki w żadnym wypadku nie mógłby być podstawą obrotu publicznego.

Obowiązkowi legalizacji podlegać natomiast będą specjalne urządzenia, przeznaczone w naftowym przemyśle kopalnianym do dokonywania pomiarów, t. zw. mierniki, zainstalowane tam wszędzie, gdzie mamy do czynienia z obrotem publicznym. Do mierników tych odnoszą się w całej rozciągłości przepisy Dekretu o Miarach, oraz rozporządzenia wydawane na jego podstawie i słuszną jest rzeczą, aby wszystkie te urządzenia podlegały legalizacji.

—oo—

Stanowisko przemysłu naftowego w powyższej sprawie sprecyzowane zostało na konferencji, odbytej dnia 21 sierpnia b. r. w Boryslawiu.

Wyniki tej konferencji streszczają się w następujący sposób:

1. Zbiorniki ropne na kopalniach nie są miejscem publicznego obrotu, mają zadanie czysto manipulacyjne, i jako takie winne być wolne od cechowania.
2. Cechowane powinny być:
 - a) Mierniki przedsiębiorstw magazynowych, jako narzędzia wymiany dóbr i publicznego obrotu ropą.

b) Beczkowozy i beczki, służące do odmierzania sprzedawanej ropy.

3. Cechowanie objętościowe mierników powinno być dokonane nie wodą, lecz ropą, i to takim jej gatunkiem, dla którego dany miernik jest przeznaczony.
4. Cechowanie i legalizacja mierników, ze względu na stałość ich budowy, winne być dokonywane co 5 lat, zaś co roku może być dokonana rewizja celem stwierdzenia, czy w położeniu i pojemności mierników nie zaszły zmiany.
5. Pomiaru mierników powinni dokonywać z ramienia Urzędu zaprzysiężni inżynierowie, lokalni, posiadający w tym dziale długoletnie doświadczenie.
6. Należytość za pomiar miernika powinna wynosić Zł. 100.— za rewizję Zł. 20.—

Na skutek uchwały tej konferencji wniosła Izba Pracodawców odpowiednio umotywowany memoriał do Urzędu miar i wag z prośbą o uwzględnienie tych postulatów.

DZIAŁ SPRAWOZDAWCZY.

Produkcja benzyny metodą hydracyjną. („Polska Gospodarcza“ — na podstawie raportów pol. placówek zagranicznych). W dobie obecnej benzyna stanowi najcenniejszy produkt naftowy, gdyż w miarę coraz większego stosowania motorów spalinowych popyt na nią stale wzrasta. W związku z tem przemysł rafineryjny czynił wciąż wysiłki w kierunku zwiększenia wydobywania z ropy olejów lekkich kosztem olejów ciężkich. Przy dotychczasowych metodach mały symalna ilość benzyny, otrzymywanej z ropy przy pomocy t. zw. krakowania sięga 50%, podczas gdy, z końcem XX wieku ilość ta wynosiła 13%. W latach ostatnich niemiecki koncern chemiczny I. G. Farbenindustrie doszedł do przełomowych wyników w tym kierunku w związku z jego pracami ogólnymi nad syntezą węgla z wodorem, t. zwane upłynnianiem węgla. Prace te dały o tyle konkretne wyniki, że obecnie I. G. Farbenindustrie w swych zakładach w Lenna i Merseburgu produkuje benzynę syntetyczną dla celów rynkowych (1928 r. — 120.000 tonn). Syntetyczne otrzymywanie benzyny względnie olejów lekkich dało się również zastosować do olejów ciężkich, które w stosunku dowolnym, a nawet bez reszty mogą być przetwarzane na oleje lekkie. Jednak w dziedzinie tej, związanej ściśle z całokształtem przemysłu naftowego, I. G. Farbenindustrie nie działa na własną rękę i w 1927 r. zawarła z amerykańskim koncernem naftowym „Standard Oil“ umowę prowizoryczną, która, po uprzednim wypróbowaniu patentu I. G., w listopadzie 1929 r. stała się ostateczną. Na mocy tej umowy związane zostało przedsiębiorstwo pod nazwą Standard I. G. Co., które będzie miało za cel eksploatację patentu I. G., dotyczącego hydracji olejów ciężkich (z wyłączeniem Niemiec, w obrębie których I. G. pozostaje zupełnie samodzielna). — Większość kapitału akcyjnego przedsiębiorstwa be-

dzie w rękach Standard Oil, wkładem koncernu niemieckiego jest jego patent, za który oprócz współudziału w Standard I. G. Co. otrzymał on, o ile wiadomo, jednorazową kompensatę pieniężną (na tej ostatniej I. G. szczególnie zależało ze względu na obecne położenie finansowe rynku niemieckiego). Prawdopodobnie produkcja i aparat sprzedaży będą spoczywały w rękach Standard Oil (która uiszczalaby pewne sumy za korzystanie z patentu na rzecz Standard I. G. Co.), kierownictwo zaś techniczne I. G. będzie czuwało nad przystosowaniem produkcji rafineryjnej do metod hydracyjnych i udoskonaleniem tych ostatnich.

Jak wynika z ogłoszonego niedawno sprawozdania koncernu naftowego Royal Dutch Shell za 1929 r., koncern ten nawiązał kontakt ze Standard I. G. Co. Fakt ten wzmacnia jeszcze światowe znaczenie Standard I. G. Niewiadomo, czy po przystąpieniu Royal Dutch Shell przedsiębiorstwo Standard I. G. Co. ulegnie tylko rozbudowie, czy też jego podstawy zostaną zmienione.

Nie należy oczekiwać w bliskiej przyszłości dużej produkcji benzyny, otrzymywanej na drodze hydracji olejów ciężkich, gdyż niższa cen wszelkich produktów naftowych skłania do ostrożności w inwestycjach rafineryjnych. Nie mówiąc już o tem, że w razie rozbudowy urządzeń, przystosowanych do hydracji olejów ciężkich, nastąpiłaby nadpodaż benzyny, która obniżyłaby specjalnie silnie jej ceny. To też fakt, że patenty hydracyjne znajdują się w ręku Standard Oil i Royal Dutch Shell, kontrolujących znaczną część produkcji światowej — daje gwarancję, że rozbudowa ta będzie postępowała równolegle z rozwojem zapotrzebowania na oleje lekkie. W przyszłości jednak metoda hydracyjna będzie prawdopodobnie niepodzielnie panowała w dziedzinie produkcji olejów lekkich i usunie

nico na dalszy plan kwestję wyczerpania się ropy, której zasoby przy obecnych metodach rafineryjnych szczególnie w Ameryce wystarczą na stosunkowo niedługi czas. Dla uzyskania bowiem danych ilości benzyny, która dziś decyduje o rozmiarze wydobycia ropy, wystarczać będą mniejsze jej ilości.

—00—

Wydawnictwo Pamiątkowe o Powszechnej Wystawie Krajowej. Mimo okresu wakacyjnego, praca nad dziełem pamiątkowym PWK nie została przerwana. Stosownie do zapowiedzi, danej przez PWK z końcem ub. roku, opuścił prasę trzeci z kolei tom tego dzieła, poświęcony przedewszystkiem organizacji budowlanej Wystawy. Na obfitą i gruntownie opracowaną treść omawianego tomu składają się następujące rozprawy: budownictwo, wystrój ogrodniczy PWK, administracja terenów, przedsiębiorstwa, komunikacja, sprawy ubezpieczeniowe, zagadnienia prawne, aprowizacja, rozrywki, kongresy i zjazdy, organizacja Sądu Wystawy, wystawa samorządów, usługi Radja Poznańskiego.

Wydawnictwo PWK tak punktualnością ukazywania się poszczególnych tomów jakoteż i treścią, ilustracjami, wystrojem artystycznym i wykonaniem graficznym ustaliło już swoją reputację. Stwierdzić należy, że tom ten w niczem poprzednim nie ustępuje.

Dzieło to powinno wywołać zainteresowanie wśród sfer przemysłowych. Każda bowiem z gałęzi naszego gospodarstwa narodowego znajdzie w tem Wydawnictwie wiele cennego materiału. Adres Wydawnictwa: Poznań, ul. Grunwaldzka 22a.

—00—

W „Przemysle Chemicznym“ (zeszyt 17 z dn. 5 września 1930 r.) ukazała się praca W. Świętosławskiego i J. Pfanhausera p. t. „Z badań fizykochemicznych nad mieszkami spirytusowymi III.“.

W pracy tej opisano: 1) Działanie nowego przyrządu do dystylacji, zaproponowanego przez Świętosławskiego i przystosowanego do frakcjonowanej dystylacji według Englera. 2) Podano wykresy przebiegu dystylacji mieszanek, posiadających w swym składzie zespoły azeotropowe i nieposiadające tych zespołów. 3) Wyjaśniono charakter przebiegu dystylacji mieszanek, posiadających zespoły azeotropowe. 4) Wykazano przydatność kolby dystylacyjnej Świętosławskiego do szczegółowego zbadania przeskoku azeotropowego.

—00—

„Hutnik“ Ukazał się zeszyt 9 „Hutnika“, zawierający w dziale technicznym artykuły: „O wyzyskaniu ciepła odpadkowego pieców marmatowych“ S. Wisłockiego i „O samowzmacnianiu luf działowych“ K. Jakowskiego oraz następujące artykuły w dziale gospodarczym: „Powtórna zmiana już raz zmienionych stawek celnych możliwa“, „Stan hutnictwa żelaznego Z. S. R. R.“ i „Budownictwo szkieletowe w Niemczech w r. 1930“. Na wstępie działu gospodarczego znajdujemy sprawozdanie z działalności hut żelaznych w sierpniu r. b.

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

—00—

DZIAŁ GOSPODARCZY.

Ustawy i Rozporządzenia.

Taryfa pocztowa zmieniona i uzupełniona została rozporządzeniem Ministra Poczt i Telegrafów z dn. 23 sierpnia 1930 r. Dz. U. Nr. 63, poz. 502 i 503. Zmiany dotyczą w szczególności paczek zawierających wydawnictwa urzędowe i książki, oraz przekazów pocztowych i należności dodatkowych.

—00—

Nowe wydanie taryfy towarowej. Taryfa towarowa, wprowadzona w życie z dn. 1 października 1929 r. jako wynik rewizji taryf poprzednio obowiązujących, ulegała w pierwszym roku swego istnienia pewnym przekształceniom i uzupełnieniom, nieodzownym dla każdej rzeczy nowej. Sześć kolejnych dodatków do tej taryfy uczyniły z niej wreszcie podręcznik trudny do użytkowania zarówno dla publiczności, jak i urzędów stacyjnych. Aby temu zaradzić, Ministerstwo Komunikacji ogłosiło drukiem nowe wydanie taryfy towarowej (część I B i część II, zeszyt 1 i 2), włączając do niego zarówno wszystkie zmiany i uzupełnienia, wprowadzone przez owe dodatki, jak też pewne nowe zmiany, mające na celu bądź bardziej przejrzysty układ pewnych działów taryfy, bądź zmianę redakcji poszczególnych ustępów, usuwającą niejasność brzmienia, bądź wreszcie uzupełnienie pewnych przepisów i taryf wyjątkowych.

Nowe wydanie taryfy towarowej wchodzi w życie z dn. 1 października r. b.

—00—

Przedawnienie roszczeń pracowników z tytułu umowy o pracę. Wobec wytaczania przed sądy pracy sporów, mających za przedmiot pretensje niejednokrotnie bardzo zadawnione podaje C. Z. P. P. G. H. i F. szereg wyjaśnień dotyczących przedawnienia roszczeń pracowników z tytułu umowy o pracę, opartych na obowiązujących przepisach prawnych i dotychczasowym orzecznictwie. Poniżej podajemy przepisy, odnoszące się do b. zaboru austriackiego:

Rozporządzenie Prezydenta Rzplitej o umowie o pracę robotników i pracowników umysłowych (Dz. U. Nr. 35, poz. 323 i 324 ex 1928) zawierają w przedmiocie przedawnienia tylko jeden przepis specjalny, dotyczący wynagrodzenia w razie rozwiązania stosunku służbowego bez wypowiedzenia. Przypadki te objęte są art. 20, wzgl. 39 i 41 wymienionych rozporządzeń. Skargi takie przedawniają się z upływem sześciu miesięcy od dnia rozwiązania umowy.

We wszystkich innych przypadkach roszczeń z tytułu umowy o pracę stosowane być winne przepisy o przedawnieniu przewidziane w dzielnicowych ustawach cywilnych. W b. zaborze austr. przedawniają się odnośne pretensje pracowników,

pomocników, wyrobników i sług stosownie do przepisów § 1486 punkt 5. u. c. po trzech latach, tak w odniesieniu do stałego wynagrodzenia, wynagrodzenia za pracę w godzinach nadliczbowych, jak i wynagrodzenia za urlop (Sąd Najw. Izba III, wyrok z dn. 14 VIII. 1928 r. Orzec. Sądów Polskich r. 1929 zeszyt VIII, poz. 62).

—oo—

Judykatura i Interpretacja.

Kartelizacja w świetle ustawy o nieuczciwej konkurencji. W skardze, wniesionej do Sądu Okręgowego w Warszawie (Wydział Handlowy, sprawa Nr. II 3 C 1347/29), firmy X i Y (firmy powodowe) wystąpiły przeciwko firmom Z, V i W (firmy pozwane) i wyjaśniły, że te ostatnie utworzyły związek kartelów, mający na celu uregulowanie zbytu swych wyrobów i osiągnięcie jednolitego stanowiska wobec odbiorców, i że rozesłały do ogółu kupców danej branży cyrkularz, w którym zapowiedziały bojkot tych kupców, którzy udzielili zamówień firmie powodowej X, zbywającej swe wyroby przez ad hoc utworzoną firmę powodową Y. Skarga wychodzi z założenia, że tego rodzaju postępowanie firm pozwanych, mające na celu wyeliminowanie konkurenta za pomocą odstręczenia od niego klienteli, jako przekraczające granice dopuszczalnej konkurencji, jest sprzeczne z dobrymi zwyczajami kupieckimi i podpada pod ustawę o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i art. 1382 Kodeksu Cywilnego (odszkodowanie za wyrządzoną szkodę). Z tych też zasad firmy powodowe wniosły o uznanie, że firmy pozwane dopuściły się względem powódek czynu sprzecznego z dobrymi obyczajami i przez prawo zakazanego, a przeto — o nakazanie firmom pozwany odwołania wspomnianych cyrkularzy pod rygorem kary za zwłokę oraz o zasądzenie globalnej sumy tytułem odszkodowania, a wreszcie — ogłoszenie wyroku w pismach.

Sąd Okręgowy postanowił powództwo oddalić, a to z zasad następujących:

Na obszarze b. zaboru rosyjskiego pod rządem dawnego kodeksu karnego (z 1876 r.) syndykaty producentów celem ograniczenia liczby odbiorców i ustalenia jednolitej ceny nie były dopuszczalne. — Z chwilą wprowadzenia nowego kodeksu karnego (z 1903 r.), co nastąpiło, jak wiadomo, dopiero pod okupacją niemiecką, kartelizacja zaczyna się u nas szybko rozwijać, idąc za wzorem zachodniej Europy, a szczególnie Ameryki, gdzie kartele i trusty stały się jednym z głównych czynników rozwoju przemysłu.

Sąd okręgowy w motywach wyroku stwierdza więc, że kartelizacja jest tendencją, odpowiadającą rozwojowi współczesnego życia gospodarczego, i w wielu wypadkach kartel stanowi konieczną formę gospodarki, dającą rezultaty pozytywne z punktu widzenia gospodarstwa społecznego, a mianowicie wszędzie tam, gdzie bez kartelu panowałyby na rynku ceny deficytowe, prowadzące do strat kapitałów zakładowych i obrotowych, oraz że istniejące w Polsce kartele są przeważnie „dziećmi biedy“ (Kinder der Not), a nie „dziećmi chciwości“ (Kinder der Habsucht), jak to rozróżnia znany teoretyk niemiecki Liefman.

Skoro więc istnienie syndykatów, trustów i karteli jest przez Państwo tolerowane, a w niektórych

wypadkach wprost popierane, to muszą być również tolerowane pewne sposoby walki zrzeszonych w kartele firm z firmami, nie należącymi do zrzeszenia, jednakże walki te nie mogą kolidować z dobrymi obyczajami kupieckimi i zakazami prawnymi.

W państwach, gdzie istnieją ustawy kartelowe, Rząd znajduje podstawę do swych orzeczeń w tych właśnie ustawach, w państwach zaś, gdzie ustaw kartelowych nie ma, jak właśnie u nas, sąd przez analogję musi stosować ustawy zbliżone. Najbardziej w tym wypadku zbliżoną jest ustawa o nieuczciwej konkurencji, regulująca stosunek przemysłowo-handlowy firm z punktu widzenia etyki kupieckiej.

Przechodząc przeto do wykładni art. 3 ustawy o nieuczciwej konkurencji, sąd okręgowy, stwierdzając, że wyliczenie wypadków nieuczciwej konkurencji w artykule tym nie jest wyczerpujące, nie uznał jednakże za możliwe podciągnięcie pod ten przepis prawa nawet bojkotu publicznego, gdyż taka była wola pracodawcy, który, jak to widać ze sprawozdania komisji prawniczej Sejmu, nie przyjął poprawki mniejszości, która dążyła właśnie do uznania publicznego nawoływania do niezawierania transakcji za czyn nieuczciwej konkurencji.

W Niemczech ustawa kartelowa dopuszcza wręcz ogłoszenie bojkotu, wymaga tylko uprzedniego pozwolenia przewodniczącego sądu kartelowego, a sądy niemieckie niejednokrotnie wypowiadały się, że bojkot jest dopuszczalny i zasadniczo nie sprzeciwia się dobrym obyczajom.

We Francji orzecznictwo sądowe idzie w innym kierunku, uważając bojkot za kolidujący z zasadami uczciwej konkurencji. Ostatnio głośny był w tym względzie wyrok w sprawie syndykatu prasy paryskiej z Coty'm. Ale tam stan faktyczny był zresztą odmienny niż w wypadku, stanowiącym przedmiot sprawy, jaką rozpoznawał Sąd Okręgowy w Warszawie, który doszedł też do ostatecznego wniosku, że w danym wypadku firmy pozwane nie uczyniły nic, coby kolidowało z uczciwością kupiecką i zasadami ustawy o nieuczciwej konkurencji.

—oo—

Zaległości podatkowe, a zbycie lokalu. „Nałożenie aresztu na towary należące do nabywcy próżnego lokalu na zaległe podatki zbywcy jest bezprawnem, gdyż nowy właściciel, obejmujący próżny lokal, nie jest obowiązany płacić długów, a temsamem zaległych podatków swego poprzednika i to nawet w tym wypadku, gdy nowo założone przedsiębiorstwo jest tej samej branży co poprzednie i ma tę samą klientelę“. (Orzec. N. T. A. 2285/28).

—oo—

Zeznania o obrocie. Zeznania do podatku przemysłowego mogą być składane nie na przepisany formularz muszą jednak zawierać istotne dane będące odpowiedzią na poszczególne punkty art. 53 ustawy o państwowym podatku przemysłowym. — (Orzeczenie N. T. A. w sprawie Rej. 807/28).

—oo—

Podpisy na wekslu. Wymogu podpisu wystawcy na wekslu nie może zastąpić umieszczenia nazwiska z jego upoważnienia przez osobę trzecią (O. S. N.) w sprawie N. R. W. 2663/29.

—oo—

Ulgowa stawka podatku od obrotu. W kwestji wykładni art. 7 punkt „a“ ustawy o podatku obrotowym, uzasadniającym stosowanie ulgowej 1% stawki podatku od obrotu (obroty, osiągnięte ze sprzedaży wydobytych surowców lub wyprodukowanych towarów, o ile artykuły te zostały nabyte również przez przedsiębiorstwa przemysłowe, „przepracowujące“ je, względnie „zużywające“ w prowadzonym przemyśle). Najwyższy Trybunał Administr. (w sprawie L. Rej. 3122/27) wyjaśnił, co następuje:

Wszelka sprzedaż przez przedsiębiorstwo przemysłowe jego wytworów innym przedsiębiorstwom dla celów inwestycyjnych lub też dla celów własnej konsumpcji, nie związanej bezpośrednio z produkcją nie korzysta z ulgowej stawki podatku od obrotu (motywy prawodawcze — odciążenie kosztów produkcji).

Natomiast sprzedaż przez przedsiębiorstwo jego wytworów do zużycia, jako środków obrotowych w innych przedsiębiorstwach przemysłowych przy produkcji przez zniszczenie ich substancji (węgiel, smary, prąd elektryczny itp.), podlega 1% stawce ulgowej. Chodzi tu o środki obrotowe produkcji, t. j. takie, które pod żadną postacią nie wchodzi w skład przyszłego wytworu, lecz służą jedynie, czy to jako materiał konieczny do uzyskania dla celów produkcji siły mechanicznej w najszerszym tego słowa znaczeniu, jak n. p. do wytworzenia energii cieplnej lub pędnej, czy też jako niezbędne do produkcji środki świetlne. „Zużycie“ takich środków bez ich całkowitego skonsumowania, t. j. zupełnego zniszczenia ich substancji, z natury rzeczy nie da się pomyśleć.

Gdy jednakże chodzi o inne produkty, to „zużycie“ ich bynajmniej nie wymaga zniszczenia substancji, wystarczy bowiem, gdy dany produkt przez proces produkcyjny traci swój samodziśny byt w ten sposób, że go w przyszłości nie może już odzyskać, lub że użycie go przy produkcji jest naturalnem spełnieniem roli, która przy jego wytworzeniu była mu przeznaczona. Jeżeli jednak sprzedany innemu przedsiębiorstwu przedmiot stanowi jedyny składnik wytwarzanych przez nabywcę produktów, to „zuży-

cie“ zachodzi tylko wtedy, gdy substancja jest przy produkcji zniszczona (n. p. węgiel do produkcji gazu lub koksu).

A więc w odniesieniu do materiałów pomocniczych „zużycie“ nie wymaga zmiany formy lub stanu (n. p. gwoździe, śruby i t. p.), gdy zaś chodzi o materiały główne, przeznaczone dla celów produkcji, to „zużycie“ zachodzi tylko w czasie ich zespolenia przy produkcji w taki sposób, że rozłączenie spowodowałoby zasadniczo istotną zmianę ich jakości, właściwości lub postaci (np. części maszyn).

Wreszcie co do pojęcia „przeróbki“, jako uzasadnienia zastosowania ulgowej 1% stawki podatku od obrotu, to „przeróbka“ ma miejsce tylko przy zmianie jakości, właściwości lub postaci surowca, względnie półfabrykatu sposobem mechanicznym lub chemicznym (n. p. blacha na naczynia, drzewo na sprzęty, wyprawa skóry, tłuszczu na mydło itp.).

—oo—

Ulgi celne przy imporcie maszyn nie wyrabianych w kraju. Udzielenie ulgi uzależnione zostało od zaświadczenia Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych, stwierdzającego, iż dana maszyna nie jest w kraju wytwarzana. Wobec konieczności przedłożenia takiego zaświadczenia zarówno w Ministerstwie Przemysłu i Handlu jak i w Ministerstwie Skarbu wydawać odtąd będzie Związek Przemysłowców Metalowych zaświadczenia tylko w dwu egzemplarzach, co nie pociągnie za sobą żadnego zwiększenia kosztów tych zaświadczeń.

—oo—

Zwyczaje handlowe.

„Cena Polminu“. Przez wyrażenie „cena Polminu“ rozumie się w obrocie handlowym tę normalną cenę naftowej ropy bruttowej, którą w okresach miesięcznych powinna wypłacać Państwowa Fabryka Olejów Mineralnych (Polmin) w myśl postanowień ustawy z dnia 1 maja 1923 r. (Dz. U. P. Nr. 55, poz. 387) w przedmiocie zakupu ropy bruttowej dla Państwowej Fabryki Olejów Mineralnych w Drohobyczu. (Izba P—H. Lwów 22. VII. 1930. L. 9560).

—oo—

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

IV. Zjazd Naftowy. Dnia 17. IX. odbyło się w lokalu Stowarzyszenia Polskich Inżynierów Przemysłu Naftowego w Boryslawiu posiedzenie Komisji Programowej Komitetu Wykonawczego Zjazdów Naftowych.

W posiedzeniu wzięli udział pp.: inż. Karpiński, dyr. Łańcucki, inż. Wandycz, inż. Wojnar, dyr. Załuski, inż. J. J. Zieliński.

Sekretarz Komitetu Wykonawczego inż. J. J. Zieliński zawiadamia, że dotychczas zgłoszone zostały następujące referaty:

- 1) Dr. Kielski: „Prawne zagadnienia kartelu“.
- 2) Inż. Klimkiewicz: „Metody zwiększania produkcji ropnej“.
- 3) Inż. Z. Onyszkiewicz: „Wiercenie amerykańskim rygiem przewoźnym“.
- 4) Inż. J. Naturski: „Zapobieganie uszkodzeniu rur wiertniczych przy torpedowaniu“.

- 5) Inż. Z. Wilk: „Zastosowanie pomp próżniowych“.
- 6) Inż. Rachwał: „Straty i środki ochronne przy magazynowaniu ropy i produktów naftowych“.
- 7) Inż. S. Engl: „Zastosowanie motorów spaliniowych w wiertnictwie“.
- 8) Inż. M. Gawliński: „O graficznych sposobach kontroli wydatku szybów naftowych“.
- 9) Inż. dyr. S. Weigner: „Zagadnienie wierceń poszukiwawczych w Polsce“.
- 10) Inż. R. Waligóra: „Wiercenie, eksploatacja i ochrona złóż ropnych w Indiach Holenderskich“.

Następnie przystąpiono do omówienia szczegółów organizacji obrad Zjazdu.

Po ożywionej dyskusji ustalono następujące wytyczne:

Program Zjazdu obejmie posiedzenie ogólne i posiedzenia sekcji kopalnianej, rafineryjnej i ewentualnie innych, w zależności od ilości zgłoszonych referatów.

Na posiedzeniach ogólnych będą wygłoszone referaty zasadnicze dla poszczególnych dziedzin przemysłu naftowego, (wiertnictwo, eksploatacja, przeróbka ropy, gazownictwo, geologia).

Referaty powyższe przedstawiają postęp techniczny, dokonany w latach ostatnich, i ewentualnie wskazania na przyszłość; dyskusja jaka się wywiąże po tych referatach da podstawę do opracowania rezolucyj zjazdowych.

Specjalne posiedzenie ogólne poświęcone będzie obecnej sytuacji gospodarczej przemysłu naftowego i wynikającym z niej postulatom, ze szczegółowym uwzględnieniem działalności polskich spółek naftowych w ostatnich latach.

Czas trwania referatów ogranicza się do 30 minut. Streszczenia referatów wraz z ewentualnymi wnioskami ogłoszone będą przed Zjazdem w „Przemyśle Naftowym“. Termin nadsyłania tych streszczeń ustalono definitywnie na 10. XI.

Termin Zjazdu ustalono również ostatecznie na dzień 6, 7, 8 grudnia 1930 we Lwowie.

Wszelkie zgłoszenia i zapytania należy kierować pod adresem: Komitet Wykonawczy Zjazdów Naftowych Stow. Polskich Inż. Przem. Naft. Borysław, ul. Kościuszki.

—oo—

Mianowanie Komisarza rządowego w Schodnicy?

Rada Gminna w Schodnicy uchwaliła na jednym z posiedzeń zrezygnować z poboru przypadającego na Gminę $\frac{1}{2}\%$ podatku od ropy, wychodząc z założenia, iż należy przyjąć z pomocą przemysłowi naftowemu w dobie gdy przeżywa on kryzys. Wydział samorządowy zatwierdził tę uchwałę z tem, iż przyjął do wiadomości rezygnację Gminy z tego podatku, nie zwolnił z niego jednak przemysłu, postanawiając wypłacać Gminie tylko $\frac{1}{4}\%$, drugich zaś $\frac{1}{4}\%$ pobierać na własne cele.

Polscy i żydowscy radni w Schodnicy, którzy przeprowadzili uchwałę, zostali decyzją Wydziału samorządowego bardzo niemile dotknięci — uchwała bowiem nie przyniosła zamierzonej ulgi przemysłowi, a pozbawiła ubogą bardzo Gminę dochodów. Poza tem naraziła się Rada gminna na zarzuty stawiane jej ze strony ludności ruskiej, iż przez tę uchwałę lekkomyślnie podważono finansowe podstawy gminy.

Wobec wywołanego w ten sposób tarcia na terenie Gminy między radnymi ruskimi z jednej strony, a polskimi i żydowskimi z drugiej, wysłały te dwie ostatnie grupy radnych dnia 29 sierpnia br. delegację do p. Starosty z prośbą o przyznanie Gminie Schodnica skonfiskowanych przez Tymczasowy Wydział samorządowy dochodów z podatku od ropy.

Ponieważ pomyślnie załatwienie tej sprawy natrafia na trudności, radni Polacy i Żydzi mają zamiar złożyć swe mandaty, co spowoduje niewątpliwie wprowadzenie Komisarza rządowego do Schodnicy.

Zaznaczyć należy, że odnośna uchwała Wydziału samorządowego powzięta została pod nieobecność

członków Wydziału z grona przemysłu naftowego w osobach pp. Wicemarszałka Piotrowskiego, dyr. Metzisa, i dyr. Biluchowskiego.

—oo—

Droga do Orowa. Dnia 28-go sierpnia b. r. przyjął p. Starosta Porembalski, jako przewodniczący tymczasowego Wydziału samorządowego, delegację przemysłu naftowego w osobach pp. dyr. Stycznia, dyr. Dr. Weignera, dyr. Frénkla, dyr. Łódzińskiego i sekretarza Izby Pracodawców w Borysławiu.

Delegacja przedstawiła p. Staroście postulat przemysłu w sprawie budowy drogi do Orowa, w której to gminie przystępuje Tow. „Pionier“ w najbliższym czasie do założenia szybu.

Wydział samorządowy wstawił do budżetu na rok 1929/30 na budowę drogi do Orowa Zł. 70.200, do budżetu zaś na rok 1930/31 Zł. 100.000, mimo jednak tak znacznego kredytu, budowa tej drogi nie wyszła poza stadium wstępnych badań terenowych i wykonywania alternatywnych tras. Ponieważ postęp prac Wydziału samorządowego nie dotrzymał kroku żywotnym potrzebom przemysłu, Towarzystwo „Pionier“ było zmuszone przystąpić bezzwłocznie do budowy własnej drogi do Orowa. Droga ta, o długości 6 km. i szerokości 4 m., została tak założona, że każdej chwili może być rozszerzona o dalsze 4 m. Spadki są umiarkowane, gdyż droga przeznaczona jest do ruchu samochodów ciężarowych. Początek jej znajduje się w Mrażnicy obok kopalni „Bitumen“—„Galicja“, a kończy się na dziale Orowskim, w odległości 2 km. od wsi Orów. Budowę drogi rozpoczęto w lipcu, a do użytku zostanie oddana z końcem października.

Celem delegacji było prosić p. Starostę o przychylne potraktowanie memorjału Izby Pracodawców przedłożonego Wydziałowi samorządowemu. W memorjale tym, proponuje Izba Wydziałowi samorządowemu, aby zamiast budowania projektowanej drogi do Orowa przez Tustanowice, przejął na własność nowo wybudowaną drogę przez Tow. „Pionier“, a koszt budowy zaliczył przemysłowi na rachunek podatku od kopalń. W ten sposób zostałyby uwzględnione potrzeby przemysłu, a gmina Orów, do której obecnie można dojechać tylko wierzchem, otrzymałaby natychmiast połączenie ze światem.

P. Starosta uznał postulat przemysłu za uzasadniony i przyrzekł poparcie tej sprawy w Wydziale samorządowym i pomoc przy usunięciu ewentualnie wyłonić się mogących trudności formalnych.

—oo—

Postępowanie ugodowe firmy E. Griffel. Przed krakowskim Sądem Handlowym rozpoczęło się już postępowanie ugodowe, wszczęte na wniosek Firmy E. Griffel.

Wierzyciele mieli zgłosić wykaz swych pretensyj do dnia 15 lipca br. Aktywa Firmy Griffel mają wynosić po potrąceniu zaległych podatków Złotych 5,852.755.51, którą to kwotą objęty jest już 50% udział wspomnianej Firmy w Spółce Akcyjnej „Rafinerja Korneuburg“.

Pasywa wynoszą wedle podania firmy Złotych 11,073.628.90, a projekt postępowania ugodowego

proponuje wierzycielom spłatę 50% wraz z odsetkami w 18 miesięcznych ratach, począwszy od dn. 1 lutego 1931.

Wyznaczona w krakowskim sądzie okręgowym audjencja w sprawie postępowania ugodowego B-ci Griffłów, nie odbyła się, ponieważ znawcy buchalteryjni którym powierzono sporządzenie stanu majątkowego firmy, nie byli dotychczas w stanie dokonać swego zadania, tłumacząc to olbrzymim rozmiarem przedsiębiorstwa. Dokładne zestawienie majątku wymienionej firmy ma być gotowe do dn. 10 października 1930 r. Zarządca masy Dr. Józef Woźniakowski postawił wniosek o odroczenie, uzasadniając tem, że w razie, gdyby został otwarty obecnie konkurs naraziłby wierzycieli na poważne straty. Równocześnie wszyscy wierzyciele ze swej strony złożyli oświadczenie, domagając się postępowania ugodowego oraz wyrazili zgodę na przedłużenie postępowania ugodowego. Wobec takiego stanu rzeczy, sąd postanowił odroczyć audjencję z tem, że komisarz ugodowy, sędzia Dr. Jaworski, na piśmie zawiadomi zainteresowanych o nowym terminie audjencji.

—oo—

Nowa placówka przemysłowa. W sierpniu br. rozpoczęła swoją działalność nowa placówka przemysłowa pod nazwą „Instytut Gazowy, Ska. z ogr. odp.”

Celem Spółki jest:

- 1) przeprowadzanie badań nad gazami wszelkiego rodzaju i nad urządzeniami służącymi do wytwarzania, transportu i użytkowania gazów,
- 2) wykonywanie projektów i urządzeń służących do wytwarzania, transportu i użytkowania wszelkiego rodzaju gazów,
- 3) dostawa takich urządzeń z własnych lub cudzych fabryk,
- 4) organizowanie spółek oraz przystępowanie

w charakterze wspólnika do istniejących spółek o podobnych celach,

- 5) nabywanie patentów z dziedziny gazownictwa i eksploatacja ich we własnych lub cudzych przedsiębiorstwach.

Rada nadzorcza Instytutu składa się z pp. prof. Dr. Romana Witkiewicza jako prezesa, Dr. inż. Stanisława Jamroza, inż. Brunona Szymańskiego, i inż. Marjana Wieleżyńskiego jako członków.

Zawiadowcą Spółki jest inż. Stefan Sulimirski.

Biura Zarządu Spółki mieszczą się we Lwowie, przy ul. Leona Sapiehy 3.

—oo—

Wydawnictwo „Podręcznika Naftowego”. Jak donosi Komitet Redakcyjny Podręcznika Naftowego, dnia 17 bm. został oddany do druku manuskrypt I-go tomu „Podręcznika” obejmujący dział geologii naftowej. Dział ten opracowany został przez prof. Dr. Karola Bohdanowicza, uzupełniony zaś jest pracą inż. J. J. Zielińskiego o metodach geofizycznych.

—oo—

Samochody w Polsce. Według urzędowych danych statystycznych z dn. 1 sierpnia b. r., było uruchomionych na terenie Rzplitej ogółem 45.901 pojazdów mechanicznych, a mianowicie:

Samochodów prywatnych	19.283
Dorożek samochodowych	7.282
Samochodów ciężarowych	6.888
Autobusów	4.144
Razem samochodów	37.597
Motocykli	7.769
Innych pojazdów mechanicznych	535
Ogółem	45.901

Przeciętnie 1 pojazd mechaniczny przypada w Polsce na 689 mieszkańców. Przyrost półroczny ogólnej ilości pojazdów wynosi 3.7%.

PRZEGLĄD ZAGRANICZNY.

Walka o monopol naftowy w Hiszpanji. Wedle doniesień dzienników francuskich, tłoczą się między rządem hiszpańskim a firmą „Standard Oil Comp.” pertraktacje w sprawie udzielenia wspomnianemu towarzystwu monopolu naftowego w Hiszpanji. — Za odstąpienie monopolu naftowego miał zaproponować „Standard Oil Comp.” miliard pesetów. Aczkolwiek sfery decydujące zachowują w tej sprawie milczenie, to jednak panuje powszechne przekonanie, że Hiszpanja, która przeżywa obecnie ciężki kryzys finansowy, skłonna jest uwzględnić tę ofertę. Nie należy jednak zapominać, iż hiszpańskie ministerstwo skarbu utrzymuje ścisłe stosunki z Grupą Sinclair’a, które musiałyby w razie przyjęcia oferty Standardu ulec natychmiastowemu zerwaniu. Są i inne poważne trudności w dojściu do skutku tej transakcji, a przede wszystkim umowa z rosyjskim monopolem naftowym, który pokrywa $\frac{3}{4}$ zapotrzebowania Hiszpanji, sprzedając ropę po niesłychanie niskich cenach. — Sowiety obstają oczywiście przy dotrzymaniu zawartych z nimi umów i nie zgodzą się na wcześ-

niejsze zaprzestanie dostaw, niż przewidują odnośne kontrakty.

Rząd hiszpański stoi więc przed alternatywą: albo zaspokoić część swego zapotrzebowania piętniętnego przy pomocy Ameryki, sprzedając zato produkty naftowe na swych rynkach zbytu po cenach wyższych od dotychczasowych, albo zbić jeszcze niżej cenę nafty rosyjskiej i zachowując dotychczasowe ceny produktów finalnych, zarabiać nadwyżkę.

Obydwa te rozwiązania przyniosłyby niewątpliwie korzyść hiszpańskiemu skarbowi — w każdym jednak wypadku zapłacą niestety konsumenci.

—oo—

Obniżenie cła na parafinę przywożoną do Węgier i Jugosławji. W „Monitorze Polskim” z dnia 13 sierpnia 1930 r. za Nr. 186 ogłoszony został Protokół Dodatkowy do Umowy Handlowej Polsko-Węgierskiej, w myśl którego obniżona została m. in. stawka celna na parafinę przywożoną do Węgier

z 15 na 12,50 koron zł. od 100 kg. Ogłoszona zniżka na parafinę już obowiązuje.

Dowiadujemy się również z Min. Przemysłu i Handlu, że podpisany został protokół do Umowy Handlowej z Jugosławią, który przewiduje zniżkę cła na parafinę o około 50%. Formalności związane z wejściem w życie tego protokołu nie zostały jeszcze przeprowadzone.

—oo—

Import ropy i produktów naftowych do Francji. (E. T.) Przywóz ropy i produktów finalnych do Francji stale wzrasta. Poniżej podajemy kilka cyfr charakterystycznych dla rozwoju tego importu w pierwszych siedmiu miesiącach 1930 r. i cyfry porównawcze z r. 1929.

	styczeń — lipiec 1929	1930
	w tonnach	
Ropa	14.803	264.756
Nafta rafinowana	124.528	101.321
Benzyna	898.520	1.032.449
Oleje smarowe	156.000	164.030
Olej gazowy	88.427	87.038
Olej opałowy	275.228	257.631
Wosk ziemny	42	69
Parafina	3.927	4.649
Inne produkty	86.426	78.548
Razem	1.647.901	1.990.491

Aczkolwiek cyfry odnośnie do importu ropy surowej należy przyjmować z pewnemi zastrzeżeniami, gdyż w r. b. wprowadzono zmiany w ujęciu statystycznym, to jednak charakterystycznym jest, jak duże ilości ropy sprowadziła Francja w tym roku dzięki nowemu kursowi polityki celnej.

Należy podkreślić, że pomimo wzmożonej przeróbki ropy surowej, poważnie wzrósł import benzyny. Również i przywóz olejów smarowych zwiększył się choć w mniejszym stopniu.

Stagnacja w imporcie oleju gazowego i olejów opałowych jest następstwem zwiększonej przeróbki ropy, z której uzyskano poważną ilość oleju gazowego i opałowego.

—oo—

Fuzja amerykańskich przedsiębiorstw naftowych. Między firmą Independent Oil and Gas Co a Towarzystwem Phillips Petroleum Co. ukończone zostały pertraktacje w sprawie fuzji obydwu przedsiębiorstw. Łączną wartość aktywów nowej grupy szacują na 316 milionów dolarów.

—co—

**Żądajcie od Swych dostawców
ogłoszeń**

w naszym piśmie.

Wyd.: Krajowe Towarzystwo Naftowe.

Odp. Redaktor: Inż. Stefan Sulimirski.

Wykonano w „Drukarni Lwowskiej” we Lwowie, ul. Kopernika 11. — Telefon 8-31.



JAKOŚĆ i STAŁOŚĆ

marek produktów naftowych gwarantowana

KOPALNIE
w Borysławiu, Mraźnicy 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 polskich pracowników.

W ciągu ostatnich trzech lat firma gatunków, po cenach normalnych. Standard Nobel w Polsce należycie Uprzejmość i fachowość naszych zorganizowała w całym kraju sprzedaż i obsługę, gwarantując publiczności: automobilistom, fabrykantom i innym konsumentom produktów naftowych — szybko i dobrze wykonaną dostawę produktów odpowiednich 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