

NAFTA

ORGAN KRAJOWEGO TOWARZYSTWA NAFTOWEGO

wychodzi 2 razy na miesiąc 8-ego i 22-ego.

Prenumerata wynosi rocznie 12 koron.

Członkowie „Krajowego Towarzystwa Naftowego“ otrzymują „Naftę“ bezpłatnie.

Adres Redakcyi i Administracyi: Lwów, ul. Słowackiego l. 3, biuro Krajowego Towarzystwa naftowego.

Treść zeszytu 12.

Jakich środków użyć, by dążyć do rozszerzenia zastosowania produktów naftowych? Nap. prof. R. Załoziecki. — Dalsze układy z Petroleą. — Z krajów naftowych. — Nowy sposób oznaczania ogólnej wagi zanieczyszczeń w ropie, zawartej w zbiorniku. — Z państwowej Rady kolejowej. — Notatki techniczne. — Związek producentów ropy. — Ruch wiertniczy w Galicyi. Sprostowanie. — Kronika.

Jakich środków należy użyć, by dążyć do rozszerzenia zastosowania produktów naftowych?

Nap. prof. R. Załoziecki.

(Ciąg dalszy).

Nader ważnem jest stwierdzenie, czy zjawisko wypierania światła naftowego jest koniecznem i z natury rozwoju kultury wynikającym, jak n. p. wypieranie produkeyi rękodzielniczej przez wielki przemysł, które tak wielki spowodowało przewrót w naszym życiu ekonomicznem, czy też zostało ono spowodowane przez rywalizacyę na polu najnowszych postępów techniki, podobnie jak się to często w różnych gałęziach przemysłu, zwłaszcza w przemyśle chemicznym zdarza. Żeby nie szukać daleko przykładu weźmy pod uwagę żarowe światło gazowe, epokowy wynalazek austriackiego uczonego Auera v. Welsbach. Jaką wartość, w obec rozwoju światła elektrycznego posiadałoby obecnie światło gazowe, bez popularnej dziś siatki żarowej, której po długoletniem badaniu i mozolnej pracy Auer nadał, przez napojenie tlenkami rzadkich metali z grupy ceru i thoru cudowną własność emisji białego światła. Bez wątpienia musiałoby światło gazowe zupełnie ustąpić przed światłem elek-

trycznem, acetylenowem, a nawet naftowem. W wielkiej walce konkurencyjnej surowców, służących do pokrycia potrzeb ludzkich rozstrzygają o zwycięstwie z jednej strony własności surowców, czyniące je mniej, lub więcej zdatnymi do użycia ewent. przeróbki, z drugiej zaś strony nakład pracy i wiedzy ludzkiej bezpośredniej i pośredniej — kapitału. Wiemy, że surowiec nasz, ropa zawiera wielką, może największą ilość energii, którą możemy przyjąć w wysokości 13—14.000 kaloryj; zadaniem człowieka jest energię tę wydobyć, względnie tak ją przekształcić, by uzyskać największy efekt, największy pożytek. Jeżeli to się nam uda, wtedy możemy mówić o ekonomicznem, racjonalnem spożytkowaniu, i wtedy dopiero możemy wydać stanowczy sąd, jaką bezwzględną wartość dany surowiec posiada i jakie mu należy się miejsce w szeregu innych surowców służących do zaspokojenia potrzeb ludzkości.

Energia doprowadzana do źródła światła, zostaje w dwóch kierunkach przetwarzana, w energię promieniującą i przewodzoną; energia promieniująca podlega dalszemu podziałowi na promienie widzialne, czyli energię świetlną i promienie ciemne, czyli energię cieplikową. W obu tych formach

służy jako przewodnik eter, którego drganiami o długości fal od 60μ . do mniejszej 0.4μ . obie energie są objęte; podczas gdy długość fal energii świetlnej leży między 0.8μ . (czerwone światło) a 0.4μ . (fioletowe światło), obejmuje energia cieplna promienie o długości fal od 60μ . do 0.8μ . (ewentualnie należą tu także odkryte w najnowszych czasach rodzaje promieni).

Energia przewodzona przenosi się ze źródła światła po części na otaczające je powietrze, lub na części stałe palnika, jakoto szkło, lub części metalowe. Największa część będących w użyciu źródeł światła wytwarza znacznie więcej promieni ciemnych, niż świetlnych. Według Rubnera*) przetwarzają używane dziś źródła światła z całej użytej energii następujące ilości procentowe na światło:

świeca	99.6%
palnik gazowy motylkowy	99.6%
„ „ auerowski	99.3%
światło elektryczne żarowe	92.9%

Energia świetlna lamp naftowych równa się energii świetlnej świec i zwykłych palników gazowych. Wedle Lummera**) wynosi energia potrzebna do wytworzenia światła przy modnem oświetleniu gazowem 1.3 do 2.4% zużytej ogółem przez palniki energii, jest przeto zawsze jeszcze bardzo małą, w każdym razie jednak znacznie większą, jak przy świetle naftowem, gdzie wynosi ona zaledwie 0.4 do 0.5% całej zużytej energii. Najkorzystniej przedstawia się stosunek energii świetlnej przy świetle magnezyowem, gdzie stanowi 13.5% ogólnej energii; to tłumaczy nam większą wydajność energii świetlnej przy stosowaniu zasady inkandescencji.

Wielkość promieniowania światła waha się między 1.25 a 14.44 mikrokaloryj na minutę i 1 cm². przy oddaleniu źródła światła 37.5 cm. Najniekorzystniej przedstawiają się stosunki promieniowania przy lampach nafto-

wych, najkorzystniej przy oświetleniu elektrycznem żarowem, a w wyższym jeszcze stopniu przy oświetleniu gazowem auerowskiem.

Z tego widzimy, że rozmaite formy energii, tylko w małym stopniu na energię świetlaną się przetwarzają, czyli, że proces ten jest w wysokim stopniu nieekonomicznym i że przy wytwarzaniu sztucznego światła przetwarza się zużyta chemiczna i elektryczna energia, głównie na ciepło, a tylko nieznaczna część na światło. Nasze dziś używane źródła światła dają bardzo wiele ciepła, a stosunkowo niewiele światła. Najmniej ekonomiczną jest pod tym względem zwyczajna lampa naftowa, gdyż jej efekt wynosi zaledwie 0.4—0.5%. Znacznie korzystniej przedstawiają się pod tym względem palniki żarowe, a gazowy palnik auerowski daje 5-krotne wykorzystanie.

To nakreśla nam drogę, którą kroczyć należy, ażeby lampę naftową uczynić bardziej przydatną do oświetlenia i bardziej ekonomiczną. Na tę drogę istotnie wstępiono i w ostatnich latach podejmowano ciągłe próby przystosowania siatki żarowej do palników naftowych, co prawda nie osiągnięto dotąd korzystnych pozytywnych wyników. Ze względu na ważność tej kwestyi podajemy zupełnie ogólne zasady, których się trzymać należy przy stosowaniu palników żarowych do oświetlenia naftowego, a podajemy je tem chętniej, ile że nasi przemysłowcy naftowi w gruncie rzeczy zbyt małe okazują zainteresowanie tymi wynalazkami; ten brak zainteresowania się jest dla nas niezrozumiałym, jeśli się zważy, że kwestya przystosowania palnika żarowego do oświetlenia naftowego w wysokim stopniu przyczynić by się mogła do zwalczenia konkurentów nafty świetlnej.

Jak przy gazowem świetle żarowem głównym warunkiem otrzymania białego żaru siatki jest możliwie wielki dopływ powietrza do prądu gazu, tak silny by cząstki węgla powodujące drganie światła w palniku motylkowym zostały zneutralizowane, tak i w lampach naftowych i spirytusowych należałoby dążyć do tego, by cząstki węgla spalające się w zwykłych warunkach bardzo trudno i powoli, spalić szybko i bez pozostałości,

*) Rubner: Die strahlende Wärme irdischer Lichtquellen in hygienischer Hinsicht. Archiv f. Hygiene 1895 p. 23 — również Franz Bullner: Journal f. Gasbeleuchtung XLIX. 1906. p. 301.

**) O. Lummer: Elektrotechnische Zeitschrift 1902 IV. 35 i 36.

ileże w przeciwnym razie siatka żarowa w krótkim czasie zeczernieje i stanie się niezdatną do użytku.

Stosownie do rozmaitych konstrukcyj lamp naftowych starano się to osiągnąć.

Najbardziej zbliżone do zwyczajnych lamp naftowych są pod względem konstrukcji znane pod nazwą palników Bunzenowskich lampy żarowe z knotem. Pierwszym warunkiem konstrukcji tych lamp jest skierowanie na górną krawędź knota dwóch silnych prądów powietrza, któreby zetknąwszy się ze sobą odrywały właściwy płomień w większym lub mniejszym stopniu od knota i nasycali go celem odświeżenia nadmiarem powietrza. Do tego celu służą prócz silnego prądu powietrza doprowadzanego do wnętrza rury knotowej, lub wzdłuż zewnętrznej strony rury knotowej, albo grzybki palnikowe, albo kapturki, względnie grzybki palnikowe w połączeniu z kapturkami. W lampach, które dla osiągnięcia płomienia niebieskiego posiadają grzybek palnikowy, względnie kapturek do podnoszenia i spuszczenia, zaopatrzone zostały w urządzenie, które umożliwia regulowanie względnie ustawianie zgazowacza w odpowiedniej wysokości, przy nasadzaniu galeryjki palnikowej; np. umieszczano trzpień palnikowy zupełnie luźno we wnętrzu rury knotowej, w szynach, i utrzymywano go w górze za pomocą dźwigni sprężynowej tak długo, póki przez nasadzenie galeryjki palnikowej dźwignia nie zejdzie nadół, poczem opada trzpień kapturkowy. Konstrukcja ta jednak okazała tę złą stronę, że dowolne, bardziej precyzyjne ustawianie trzpienia kapturkowego było niemożliwe.

Dalszą wadą wspomnianych lamp żarowych, zwłaszcza naftowych jest t. zw. „ścączenie” pochodzące ze zbytńskiego rozgrzania rury knotowej i wymagające długotrwałej przerwy w oświetlaniu. Wadę tę starano się usunąć za pomocą rozmaitych środków mających na celu ochłodzenie rury knotowej, między innymi i w ten sposób, że sporządzano rury knotowe, kapturki i t. p. ze złych przewodników ciepła, ale środki te okazały się niewystarczające. Bardziej praktycznym zdaje się być nowo wynaleziona konstrukcja, która łączy wspomniane me-

tody z dwiema nowemi; mianowicie przez sporządzanie rur knotowych o cienkich ścianach, następnie przez dopasowanie przekroju rury, zwłaszcza w górnej części do danego knota. Jeszcze bliżej będziemy celu, jeśli użyjemy prócz wspomnianych innego jeszcze środka, mianowicie takiej konstrukcji zewnętrznego palnika, żeby rura knotowa miała dostateczny dopływ powietrza z zewnątrz. Przez tego rodzaju urządzenie poszczególnych części palnika powstanie z pewnością równowaga ciepła przy knocie poniżej płomienia. Ta równowaga ciepła zostaje osiągniętą, jak z poprzednich wywodów wynika, z jednej strony przez to, że rozszerzanie się ciepła po rurze knotowej jest utrudnionem przez użycie odpowiedniego materiału i konstrukcję rury, z drugiej strony przez silne ochłodzenie rury ze spodu, z zewnątrz i z wnętrza.

Dalszą grupę stanowią palniki w których knot węzowy ogrzewany bywa przez ciepło przewodzone w palniku, a powstałe przy spalaniu gazy dostają się za pomocą otworów w środkowej rurze do zbiornika we wnętrzu rury knotowej położonego, a stamtąd do górnego otworu. Jeżeli wzdłuż całej środkowej rury umieścimy otwory, to łatwo zdarzyć się może, że kropelki cieczy występujące z górnych otworów, spadając na dół zetkną się z parą uchodzącą przez otwory dolne. Przez zetknięcie się pary z cieczą powstaje ochłodzenie i zgęszczenie pary, która porywa ze sobą drobiny cieczy i unosi je do górnego otworu, przez co działanie palnika się osłabia. Wada ta da się w ten sposób usunąć, że otwory w środkowej rurze umieszcza się tylko na górnej jej części w pobliżu wylotu górnego, tak, że występujące ewent. kropelki cieczy nie mogą spływać po otworach stanowiących ujście dla gazów spalania.

Jeszcze intensywniej tworzą się gazy w lampach, które obok płomienia świetlnego, posiadają płomień ogrzewający i ogrzewają górną część knota ssącego i t. zw. przewód ciepła który sięga od płomienia świetlnego w dół aż do zgazowacza. W tych lampach z natury rzeczy narażonym jest najbardziej górny brzeg knota na zwęglenie przez wspomniane przewód ciepła i przez rozgrzane

silnie ściany rury; z tego powodu skonstruowano knot, którego górną część można wyjąć i wymienić. Ze względów praktycznych wskazaniem jest knotki te sporządzać, mniej więcej w jednolitej formie, ażeby dla każdej lampy można było nabyć pewną ilość już gotowych knotków. Ażeby umożliwić łatwą wymianę zużytych knotków na nowe, nasadza się na stały knot ssący przyrząd podobny do zgazowacza; opatrzonego w podłużny otwór przez który przechodzi dolna część przewodu ciepła; przeciw zetknięciu się bezpośredniemu przyrządu z przewodem ciepła i ścianą zgazowacza służy metalowa pokrywa.

Wielką rolę gra doprowadzenie dostatecznej ilości powietrza i możliwie intensywne mieszanie się powietrza z gorącym gazem. Rozumie się samo przez się, że doprowadzone powietrze nie może zetknąć się z gazem w swej normalnej temperaturze, gdyż nastąpiłoby w tym wypadku niepożądane zgęszczenie, lecz powietrze musi wedle możliwości posiadać tę samą temperaturę co uchodzący gaz. Z tego względu przepuszczano powietrze przez rozgrzane płaszczyzny do rury środkowej, względnie przez rury mieszalne, chronione ile możliwości przed utratą ciepła. Najłatwiej się to osiąga przez ułożenie rur mieszalnych w rurze ssąco knotowej. W tym wypadku gazy doprowadzane bywają osobnym przewodem od górnej części zgazowacza, do dolnej części rury mieszalnej. U góry rozszerza się rura mieszalna i tworzy silnie ogrzewaną komorę mieszalną, która pozostaje w zetknięciu z powietrzem zewnętrznym przez przewody znajdujące się w knocie. Te poprzeczne przewody dzielą ssące uszczelnienie knota w ten sposób, że nie otacza ono komory mieszalnej z wszech stron, wskutek czego knot nie da się w ten sposób ułożyć, ażeby uniknąć wikłania się nitek, względnie zgniecenia. Jeśli natomiast prostą, lub nieco zakrzywioną rurę mieszalną ułożymy w kierunku skośnym od dolnej zewnętrznej ściany zgazowacza, ku środkowi górnej jego części, to uda nam się dolną część zgazowacza w ten sposób ukształtować i powiększyć, że knot będzie się mógł zupełnie swobodnie poruszać unikniemy płątania i wikłania się nitek

knota, przez co zdolność ssania w wysokim stopniu się zwiększa a rura mieszalna otoczona jest zupełnie knotem, co przyczynia się do osiągnięcia zupełnie spokojnego światła.

(Ciąg dalszy nastąpi).

Dalsze układy z Petroleą.

Od 15 do 19-go b. m. odbywały się we Wiedniu obrady komitetu redakcyjnego drohobyckiego z komitetem redakcyjnym Petrolei nad nowo ułożonym przez dyrekcję Petrolei regulatywem. Nowy regulatyw miał uwzględnić te punkta zasadnicze, co do których osiągnięto porozumienie podczas pertraktacyj we Lwowie w połowie maja, a o których pisaliśmy w jednym z poprzednich numerów. Regulatyw ułożony przez dyrekcję Petrolei zasady te częściowo uwzględnił, częściowo wystylizował je niejasno, częściowo zmienił; z tego też powodu komitet redakcyjny drohobycki we Wiedniu miał bardzo trudne zadanie, by sprowadzić zmiany w regulatywie do zasad jakie były uchwalone we Lwowie.

Zaraz na wstępie przy obradach nad pierwszym paragrafem nowego regulatywu, który określa, z kim Petrolea zawiera układy co do kupna i magazynowania ropy powstała obszerna dyskusja i różnica zdań. Gdy regulatyw ułożony przez dyrekcję Petrolei wychodzi z założenia, że Petrolea może zawierać układy tylko z kopalniami nafty i brutto procentowiczami, jak również z firmami i osobami, które regularnie ropę sprzedają, przeważało podczas obrad zdanie drohobyckiego komitetu, że możliwem jest zawieranie układu i z właścicielami netto-procentów bez względu na to, ile netto-udziałowców jednej kopalni do Petrolei przystąpi.

Komitet drohobycki żądał jeszcze przy tym punkcie uwzględnienia nowej zawiazanej w Drohobyczu organizacji „Związku producentów ropy“ i wskutek tego pierwszy paragraf ma być wystylizowany, iż Petrolea ma prawo zawierać układy z organizacjami producentów, jak n. p. ze „Związkiem galicyjskich producentów ropy“. W ten

sposób Związek będzie mógł kupować od outsiderów ropę i sprzedawać ją Petrolei lub pośredniczyć w oddawaniu ropy od tych swoich członków do Petrolei, którzy wprost nie chcieliby zawierać układów komisowych z Petroleą.

§ 2. nowego regulatywu zawiera szczegółowe postanowienia o udzielaniu Petrolei przez komitentów dat statystycznych. Według tego paragrafu komitent obowiązany będzie podawać Petrolei ilość kopaliń i szybów, które do niego należą, spis wszystkich udziałowców, dzienną produkcję szybów, zawiadamiać Petroleę o gwałtownych zmianach w produkcji; przy szybach, które się pompują, wystarczy podawać miesięczną produkcję wszystkich szybów razem.

§ 3. zajmuje się opisaniem sposobu oddania przez komitenta ropy do Petrolei; komitent obowiązany jest według tego paragrafu oddać natychmiast Petrolei ropę, gdyby mogła być nawet przechowywana na kopalni w rezerwoarach większych ponad 50 cystern; oddawanie odbywa się przez poświadczenie oddania jednej z firm magazynowych; ważnym jest w tym paragrafie ograniczenie, że komitent obowiązany jest tłoczyć ropę przez jedną z firm transportowych według swego wyboru, wskazanych wszakże przez Petroleę; ograniczenie to ma na celu ścieśnić zakres działalności spekulacyjnych Towarzystw transportowych. Za każdy cetnar ropy utajonej przed Petroleą komitent płaci karę 5 koron i kara ta nie może być sądownie zniżoną.

§ 4. zawiera postanowienia o zakresie działania i składzie komitetu (Vertrauenskomité). Komitet ten złożony z producentów ma jedynie prawo decydować o sprzedaży ropy, o terminach sprzedaży, cenach i określać ilości, jakie mają być sprzedane na wewnętrzną potrzebę i jakie na eksport i na inne cele. Propozycja dyrekcji, by przedewszystkiem do komitetu weszli jako stali członkowie, zastępcy 14 większych firm, którzy należeli do dawnego komitetu, została odrzuconą; natomiast komitet przedewszystkiem będzie się składać z zastępców tych firm, które na 1-go maja i 1-go listopada każdego roku wykażą, że w ciągu półrocz

dostarczyli Petrolei conajmniej 1000 cystern; jeśli w następnym półroczu ich produkcja wraz z zapasami będzie mniejsza od tej sumy to z komitetu występują. Producenci z produkcją mniejszą od 1000 cystern w ciągu półroczu wraz z zapasami, a większą ponad 10 cystern wybierają 6 (propozycja dyrekcji 4), zastępców, z których każdy ma $\frac{1}{6}$ część głosów, jaka wypada na całą produkcję wyborców. Zasada jest, że 10 cystern produkcji lub zapasów stanowi 1 głos. Do komitetu ponadto należeć będą, lecz tylko z głosem wirylnym zastępcy przedsiębiorstwa, które conajmniej pracuje 8-ma rygami. Regulatyw określa sposób wyboru 6 członków komitetu ze strony mniejszych producentów, wyznaczając termin na rozpoznanie list wyborczych, czas 8-dniowy na reklamację i sposób skrutynium. Postanowienia komitetu zapadają większością głosów, lecz postanowienia co do sprzedaży ropy na okres dłuższy, niż jeden rok powinny zapadać absolutną większością głosów, która reprezentuje całą produkcję (dodatek, którego żądał komitet drohobycki). Posiedzenia komitetu są ważne, jeśli przynajmniej połowa produkcji jest zastąpioną; drugie posiedzenie jest ważne przy każdej liczbie głosów. Każdy z członków komitetu może mieć tylko jedno pełnomocnictwo oprócz swego. Posiedzenia mają się odbywać we Lwowie i tylko wyjątkowo we Wiedniu.

§ 5 zajmuje się temi gatunkami ropy, które różnią się od ropy borysławskiej; uznanej za ropę zasadniczą (Standardmarke) czyli tak zwanemi Specialmarken. Według tego paragrafu producenci, którzy posiadają inną ropę, niż borysławską, n. p. potocką, scho-dnicką, mogą na podstawie uchwały zatwierdzonej przez komitet domagać się wyższej ceny i Petrolea taką różnicę w cenie w porównaniu z ropą borysławską albo in plus, albo in minus może zagwarantować. Jeśli nie osiągnie tej ceny, to różnica przy rocznym obliczeniu rozdziela się między wszystkich komitentów; jednakowoż właściciel ropy potockiej lub innej może nie wymagać od Petrolei gwarancji co do różnicy ceny, tylko dostarczyć kupca na swoją ropę według umówio-

nej ceny i wtedy Petrolea kupno to według życzenia producenta musi przeprowadzić bezpośrednio lub w drodze zamiany na inny gatunek ropy. Olbrzymią dyskusję podczas pertraktacji wywołał § 7. regulatywu, który mówi o producentach-rafinerach; paragraf ten daje producentom-rafinerom, członkom Petrolei prawo zakupna ropy od outsiderów czyli na otwartym targu; wypadek ten zaś może tylko w razie nieistnienia kartelu naftowego i wtedy producenci rafinerzy nie chcą być w warunkach gorszych od innych rafinerji; jest to żądanie usprawiedliwione, jakkolwiek wzbudza obawę, że w ten sposób komitenci Petrolei sami popierają niejako sprzedaż ropy po za Petroleą; według zdania niektórych paragraf ten najstosowniej byłoby w regulatywie opuścić, gdyż regulatyw nie powinien rozróżniać producentów-rafinerów i producentów czystych, tylko producentów. Rafiner-producent jest producentem tylko, gdy oddaje ropę Petrolei do sprzedaży, zaś rafinerem tylko, gdy chce ropę kupować. Wreszcie zgodzono się na zasadę, że producent rafiner skoro kupuje ropę na otwartym targu, winien być traktowany tak jak i czysty rafiner czyli innemi słowy, kupując ropę na otwartym targu, od Petrolei może kupować ją także tylko po cenie stałej, jak każdy inny rafiner, nie zaś po cenie przeciętnej jako komitent Petrolei.

§ 8 traktuje o poborach Petrolei za magazynowanie i sprzedaż komisową. Za magazynowanie zgodzono się aby Petrolea pobierała 18 halerzy rocznie od cetnara metrycznego lub 6% od przeciętnej ceny ropy, jeśli cena ropy będzie taka, że te 6% będą stanowić więcej, niż 18 halerzy, w każdym zaś razie magazynowe w tej wysokości pobierane będzie do czasu zamortyzowania kosztów budowy rezerwoarów, które obliczone są na 7 lat.

Projekt dyrekcji opiewał wysokość magazynowego na 8%. Za sprzedaż komisową Petrolea ma pobierać, jak dawniej, 3% prowizji.

§ 10 regulatywu dotyczy najważniejszej sprawy: miesięcznego obrachunku za ropę. Jak już pisaaliśmy, zasadą nowego układu komisowego ma być zniesienie bezzwrotnych zaliczek i obrachunku na końcu roku, jak

to było w poprzednim regulatywie; natomiast producent ma otrzymywać każdego miesiąca (względnie 15-go po upływie każdego miesiąca) mniej więcej taką kwotę, jaka przypadła ze sprzedaży w odnośnym miesiącu, mniej więcej o tyle, że przy obliczeniu wchodzi w grę kalkulacja cen i ilość całorocznej zakontraktowanej sprzedaży. Otóż tutaj bardzo ważną kwestyą jest, o ile przy tej miesięcznej sprzedaży uwzględniane będą przez Petroleę istniejące zapasy ropy; im więcej zostanie sprzedane z dawnego zapasu tem mniej sprzedane będzie z bieżącej produkcji i tem mniejszą kwotę przy miesięcznym obrachunku producent otrzyma. Komitet drohobycki przy pertraktacjach we Lwowie postawił zasadę nienaruszalności zapasów i sprzedawanie tylko bieżącej produkcji, aby ułatwić przystąpienie do Petrolei nowym producentom; później wyłonił się wniosek kompromisowy rozdzielić sprzedaż zapasów na 3 lata, czyli co miesiąc brać do sprzedaży $\frac{1}{36}$ zapasów; Petrolea i jej przedstawiciele we Wiedniu zgodzili się na rozdział zapasów na 2 lata czyli brać do sprzedaży co miesiąc $\frac{1}{24}$ część; komitet obstawał przy $\frac{1}{36}$ w pierwszym roku i ta sprawa została jeszcze otwarta i pozostawiono decyzji z jednej strony Rady nadzorczaj Petrolei, z drugiej strony obszernego komitetu drohobyckiego. Efekt pierwszego i drugiego projektu jest taki: uwzględniając zakontraktowaną sprzedaż ropy (69.000 wagonów) i obliczając produkcję w tym roku na 70.000 wagonów, przy sprzedaży $\frac{1}{36}$ części z zapasów (mniej więcej 1.600 wagonów), sprzedawałoby się z bieżącej produkcji 75%; przy sprzedaży $\frac{1}{24}$ zapasów wypadłoby sprzedać z bieżącej produkcji mniej więcej 66—67%. Na pozostałą niesprzedaną ilość producent może otrzymać zaliczkę w jakiegokolwiek instytucji finansowej na podstawie poświadczenia Petrolei, że ropę w rezerwoarach jej zamagazynował. Przy tym punkcie regulatywu obliczano przypuszczalną cenę ropy w roku bieżącym; rachunek przedstawia się w sposób następujący:

Na wewnętrzną potrzebę sprzedanem będzie ropy, jeśli rafinerie podpiszą dodatkową umowę 29.374 à 4 k. 50 h. 13,850.000

Na eksport 37.000 à 2 „ — „	7,400.000
Do celów	
opałowych 3.126 à 2 „ 25 „	703.350
Razem 69.500	21,953.350

Cena przeciętna wynosi K. 3.15.

Po odliczeniu kosztów magazynowania, manka i prowizyi wypadnie mniej więcej 2 k. 70 h. — 2 k. 80 h., producent z tego otrzyma przy uwzględnieniu zapasów, jak wykazaliśmy wyżej 66% czyli 1 k. 80 h., 33% ropy rocznie mógł zostawić, za co otrzyma, licząc po 1½ korony za cetnar, 50 halerzy, w roku więc bieżącym przeciętnie otrzyma 2 korony i 30 halerzy. Przeciętna cena ta jednak może ulec redukcji na wypadek, jeśli czy to wskutek rozbicia kartelu czy innej polityki rafinerów cena nafty spadnie; wtedy cena wewnętrzna ropy może dojść do 3 koron 26 halerzy za cetnar, a eksportowej do 1 korony i 75 halerzy; wypadek jednak taki jest w obecnych warunkach mało prawdopodobny.

Dyrekeya Petrolei na podstawie dokonanych miesięcznych sprzedaży i spodziewanych cen w przyszłych miesiącach będzie obliczać kwoty przypadające na poszczególnych komitentów, a w końcu roku nastąpi obrachunek definitywny.

Nowe kontrakty komisowe mają być zawarte na przeciąg lat 4 z ewentualnem przedłużeniem do 6 lat, o czem zadecyduje komitet przed 31-y sierpnia 1907 roku. (§ 13 regulatywu).

Z dalszych paragrafów ważnym jest § 15, który mówi o warunkach rozwiązania kontraktów komisowych z Petroleą.

Producenci mogą żądać rozwiązania kontraktów przed upływem terminu, (trzecia część producentów musi postawić ten warunek), jeśli

a) przez trzy po sobie następujące miesiące zostanie przez outsiderów sprzedane więcej, jak 800 wagonów ropy miesięcznie;

b) jeśli w ciągu dwóch po sobie następujących miesięcy jakaś kopalnia poza Petroleą stojąca odda 500 wagonów ropy miesięcznie.

Natomiast Petrolei przysługuje prawo rozwiązania kontraktów komisowych:

a) jeśli straci połowę kapitału akcyjnego i zgłosi likwidację;

b) jeśli zapasy ropy dojdą do wysokości 60.000 wagonów i jeśli komitenci nie dostarczą nowych rezerwoarów na magazynowanie (dodatek komitetu drohobyckiego);

c) jeśli miesięcznie 3.000 wagonów zostanie sprzedanych poza Petroleą.

W razie rozwiązania kontraktów komisowych komitet większością $\frac{2}{3}$ gł. ma prawo zadecydować sprzedaż wszystkich zapasów i jeśli komitet dostarczy kupca, to Petrolea obowiązana jest według zasad regulatywu sprzedaż tę w ciągu roku skutecznie. W razie jeśli sprzedaż nie zostanie skuteczniejszą i zadecydowaną większością $\frac{2}{3}$ głosów komitetu, to Petrolea obowiązana jest w przeciągu 6 miesięcy przechowywać poszczególnym komitentom zapasy o ile rozporządza wolnem miejscem w rezerwoarach po cenie 1½ hal. miesięcznie od cetnara ropy.

§ 18 o sędzie rozjemczym na wniosek komitetu drohobyckiego doznał o tyle zmiany, że siedzibą sądu dla komitentów w Galicyi ma być Lwów, jak również i superarbitra w razie, jeśli obie strony nie zgodzą się na jedną osobę, wyznacza prezes izby handlowej lwowskiej.

Regulatyw z przyjętymi przez komitety redakcyjne zmianami, którego najważniejsze punkta i zasady tutaj staraliśmy się przedstawić, będzie przedmiotem obrad i ewentualnego zatwierdzenia Rady nadzorczej Petrolei, posiedzenie której odbędzie się 27-go i 28-go b. m.: dopiero po posiedzeniu Rady nadzorczej i uchwałach jej przedłożony będzie regulatyw obszerniejszemu komitetowi drohobyckiemu i potem dopiero ułożoną będzie treść kontraktów komisowych i nastąpi ich podpisywanie. Sprawa więc cała nie da się prędko jeszcze załatwić i zajdzie potrzeba przedłużenia obecnego prowizoryum, o czem już podczas pertraktacji była mowa.

Prowizoryum takie wypadnie zapewne jeszcze na 2 miesiące przedłużyć, nim nowe kontrakta podpisane będą, jeśli przy podpisywaniu nie wynikną jakie nowe trudności.

Komitet drohobycki podczas pertrak-

tacyj we Wiedniu uczynił wszystko co było w jego mocy, by nowy regulatyw odpowiadał interesom producentów; nie mógł naturalnie zmienić tylko jednego, a mianowicie umów co do sprzedaży ropy, zawartych przez dawny komitet, wskutek czego cena ropy i w tym roku będzie jeszcze nieodpowiednia; na przyszłość stworzona jest podstawa naprawy stosunków i naprawa ta w przyszłości nastąpić może jedynie przez pilność i pozucie obowiązku członków nowego komitetu i przez wyrabianie solidarności w pojmowaniu swych interesów wśród najdrobniejszych nawet producentów w kraju; nowo zawiązany związek wiele pod tym względem zdziałać będzie mógł, jako wzmacniająca i ochronna organizacja w kraju.

Z krajów naftowych.

Rosya.

Piszą nam z Batumu:

Rurociąg z Baku do Batumu, wybudowany przed rokiem, funkcjonuje ciągle jeszcze nieprawidłowo i zdarzają się bardzo częste przerwy w tłoczeniu nafty, co znów źle wpływa na interes eksportowy (rurociąg ten głównie został wybudowany dla tłoczenia nafty przeznaczonej na wywóz z Batumu zagranicę); w ostatnich czasach przez 10 dni rurociąg zupełnie nie funkcjonował i w Batumie okazał się brak nafty, gdyż po wybudowaniu rurociągu niektóre firmy handlowe zniosły urządzenia dla przepompowania nafty z cystern kolejowych i dla tego kolej z Baku nafty pociągać nie mogły; zachodzi potrzeba wprowadzenia tych urządzeń nowo. Firmy: Nobel, Oleum i Towarzystwo Kaspijskie wyeksportowały w ostatnim tygodniu tylko 87 tysięcy pudów nafty do portów holenderskich, 236 tysięcy pudów do innych portów europejskich i 121 tysięcy pudów nafty do Tunisu i na wyspę Maltę. Natomiast ze smarami ruch jest dosyć ożywiony; smaru maszynowego wywieziono w jednym tygodniu 125 tysięcy pudów; mazutu 58 tysięcy pudów; cały więc obrót tygodniowy wynosił 625 tysięcy pudów, w kwietniu wywóz stanowił 3.114 tysięcy pudów, co odpowiada zaledwie 50% wywozu w latach normalnych.

Rumunia.

Z Campiny donosi nam nasz korespondent: Obecna produkcja tutejszych terenów wynosi około 180 wagonów dziennie. W szybach Nr. 64 i 65 Towarzystwa Steaua Romana osiągnięto bardzo ładne rezultaty, przez kilka dni szyb wyrzucał fontannę ropy wysokości 20—30 m. Prócz tego dawał szyb w Baicoiu przez szereg dni po 50 wagonów i o ile się nie mylę produkcja jego trwa dalej w niezmienionej wysokości. Nagły wzrost produkcji spowodował tu szaloną hausę, i tereny które do niedawna jeszcze zupełnie tanio nabyć można było, obecnie nie są wprost do opłacenia. Również i Towarzystwo „Campina Moreni“ posiada szyb w Pitzigaia, który dotąd już dał przeszło 1.000 wagonów z głębokości 750 m. Ciekawem jest, co Towarzystwo pocnie, gdy wybuchy ustaną; wśród obecnych warunków nie będzie rzeczą łatwą eksploataowanie szybu z głębokości 750 m., tem bardziej, że eksploatacja odbywa się tu przez łyżkowanie.

Zważyć jeszcze należy, że szyb zarurowany jest do spodu 6" turą, co znacznie utrudnia łyżkowanie, i nie pozwala na dobywanie większych ilości surowca.

Towarzystwo „Romano - Americana“ uchwaliło na ostatniem Walnem Zgromadzeniu podwyższenie kapitału akcyjnego do 12,500.000 franków.

Z inicjatywy byłego ministra skarbu Costinescu założone zostało w Bukareszcie nowe Towarzystwo naftowe pod firmą „Societate Petrolifera“. Kapitał zakładowy wynosi 2 miliony koron. Wspomniane Towarzystwo będzie eksploatowało tereny naftowe będące własnością dra Constantinescu położone w dolinie Prahawy.

Towarzystwo naftowe „Aurora“ prowadzi obecnie z firmą Desmarais freres układy o sprzedaż swej rafinerii „Astra“ w Plojesti. Firma Desmarais freres założyła Towarzystwo „Aquila Romana“ i wydzierżawiła przed 3 laty rafinerię w Plopeni. Towarzystwo „Aquila Romana“ zamierza rozwiązać kontrakt dzierżawy rafinerii w Plopeni, która nie odpowiada wymogom, ani pod względem konstrukcji, ani pod względem komu-

nikacyi, i wydzierżawić, względnie nabyć na własność inną, większą rafinerię.

Z kapitałem 20 milionów franków ma w najbliższym czasie powstać nowe Towarzystwo naftowe. Inicytorem jest znany przemysłowiec naftowy Raky; „Schaffhausenscher Bankverein“ ma przedsiębiorstwo finansować.

Związek rumuńskich przemysłowców naftowych ma zostać gruntownie zreorganizowanym. Okazało się, że związek w swym obecnym składzie nie odpowiada interesom rumuńskiego przemysłu naftowego, w obec czego wydział związku postanowił przeprowadzić reorganizację. Cel związku, t. j. obrona rumuńskiego przemysłu naftowego — pozostaje niezmienny, zmienionym zostanie jedynie skład wydziału, w którym na przyszłość zasiadać będą nie osobistości, lecz przedstawiciele firm naftowych. W ten sposób nie będą prace związku zależne od zmian personalnych w sferach przemysłu naftowego. Odpowiednio do wniosku wydziału zostaną zmienione statuty i przedłożone Walnemu Zgromadzeniu.

„Związek pracowników w przemyśle naftowym“ powstać ma w najbliższym czasie. Celem związku jest pomoc wzajemna, udzielanie pożyczek na niski procent, wkładki oszczędnościowe etc. Związek przestaje istnieć, jeśli ilość członków spadnie niżej 30; w takim razie przejść mają fundusze na rzecz „Academie roumaine“.

Nowy sposób oznaczania ogólnej wagi zanieczyszczeń w ropie, zawartej w zbiorniku.

W zeszycie 11. „Nafty“ z dnia 8. maja podaliśmy opis aparatu do oznaczania ogólnej wagi ropy zawartej w zbiorniku.

Przy pomocy aparatu tego można jednakże równocześnie z oznaczeniem wagi ropy, oznaczyć również w sposób najdokładniejszy i ogólną wagę zanieczyszczeń towarzyszących ropie.

Sposób ten przedstawia się następująco: Ze zrównania podanego już poprzednio:

$$\frac{H}{h} = \frac{r}{s}$$

w którym H oznacza wysokość słupa ropy
h wysokość słupa rtęci, odczytaną w aparacie.

r ciężar gatunkowy rtęci.

s „ „ „ ropy

okazuje się, że znając wysokość słupa ropy w zbiorniku możemy oznaczyć jej przeciętny ciężar gat., a mianowicie:

$$s = \frac{r h}{H} \dots 1)$$

Oznaczony w ten sposób ciężar gat. będzie odnosił się do wagi 1 cm³ czystej ropy i towarzyszących jej domieszek. Ponieważ tak wypośredkowany ciężar gat. ropy odpowiada istotnie najdokładniej rzeczywistości i nie może być żadnym innym sposobem oznaczony z równą dokładnością, przeto możemy użyć go za podstawę do obliczenia zanieczyszczeń:

Sposób postępowania będzie więc następujący:

Bierze się próbkę ropy ze zbiornika i przy pomocy centryfugi oddziela się zawartą wodę, szlam i t. p. Ropę z nad osadu zlewa się i oznacza przy pomocy piknometru jej ciężar właściwy.

Jeżeli poprzednio przy pomocy aparatu oznaczony ciężar gatunkowy ropy nieczystej oznaczymy przez s, a ciężar gat. ropy czystej przez s₁, tedy waga zanieczyszczeń g, zawartych w zbiorniku, będzie wynosić:

$$g = \frac{s - s_1}{s} \cdot G \dots 2)$$

jeżeli G oznacza ogólną wagę ropy w zbiorniku, którą aparat wykazał.

W całości więc manipulacja będzie polegała na:

1. Oznaczeniu wagi ropy przy pomocy aparatu.
2. Wymierzeniu wysokości słupa ropy w sposób dotychczas praktykowany.
3. Oznaczeniu temperatury przeciętnej w zbiorniku.
4. Odcentryfugowanie zanieczyszczeń z próbki ropy zaczerpniętej w zbiorniku,

5. Oznaczenie ciężaru gat. ropy czystej złanej z nad osadu.

Przykład :

ad 1) Waga ropy = 3904643 kg.

ad 2) Wysokość słupa ropy 1200 cm.

ad 3) Temperatura przeciętna 15° C.

Aparat wykazał n. p. 76,06 cm. słupa rtęciowego.

Ze zrównania 1)

$$s = \frac{76.06 \cdot 13.59}{1200} = 0.8614$$

ad 5) Ciężar gat. odcentryfugowanej ropy przy 15° C. ad 3) wynosi np.:

$$s_1 = 0.8561$$

Według zrównania . . 2)

$$g = \frac{0.8614 - 0.8561}{0.8614} \cdot 3904643 = 24025$$

Waga więc ogólna zanieczyszczeń w ropie wynosić będzie 24025 kg., co odpowiada około 0.62‰.

W praktyce o znaczeniu zanieczyszczeń w ropie jest ważnem i często praktykowaniem, a z drugiej strony praktyka również wykazuje, że dotychczasowy sposób oznaczania, powtarzany wielokrotnie, nie daje wcale zgodnych wyników; nowy więc ten sposób oznaczenia powinienby znaleźć uznanie i rozpowszechnienie, gdyż bez wątpienia jest o wiele pewniejszym i dokładniejszym od dotychczasowego.

Borysław, Stacya doświadczalna dla produktów naftowych gal. Tow. Magazynowego.

Józef Gruszkiewicz.

Z Państwowej Rady kolejowej.

W dniach 7.—9. czerwca obradowała we Wiedniu Państwowa Rada kolejowa, na której Krajowe Towarzystwo naftowe było reprezentowane przez swego delegata profesora Załozieckiego.

Na porządku dziennym w kwestyach naftowych był jeszcze umieszczony wniosek

naszego delegata o zaprowadzenie wyjątkowej taryfy II. dla naszej ropy do Rosyi; wniosek ten postawiony jeszcze podczas sesyi jesiennej z. r., jako protest przeciwko żądaniu rafinerów nie zniżania taryfy dla ropy do tej normy, jaką ma nafta rafinowana idąca zagranicę, został przekazany jeszcze tej sesyi. Nasz delegat wobec tego wniosku złożył na plenum Rady Państwowej oświadczenie, iż jakkolwiek dzisiaj sprawa ta nie jest już aktualną, to jednak musi zaznaczyć, że w ostatniej decyzji ministerstwo polegało głównie na zdaniu rafinerów naftowych, gdy interes przemysłu naftowego nie jest wyłącznie ich interesem, lecz trzeba uwzględnić także interesy producentów surowca, które mogą wymagać eksportu ropy w stanie surowym i wtedy im się należą przynajmniej takie same przywileje jak rafinerom i dla tego, jeśli okaże się potrzeba w przyszłości eksportu ropy, to ministerstwo winno liczyć się ze zdaniem producentów; oświadczenie to umieszczono w protokole.

Delegat nasz chciał dalej w formie wniosku nagłego poruszyć sprawę obniżenia taryfy dla ropy opałowej do taryfy, jaką ma węgiel pruski w Galicyi. Jak wiadomo, skutkiem starania Krajowego Towarzystwa naftowego już od 3 lat ropa opałowa ma niższą taryfę C (przedtem miała taryfę III e); obecnie chcieliśmy uzyskać jeszcze niższą taryfę, lecz niestety, polscy członkowie Rady kolejowej odmówili swego podpisu na tym wniosku, obawiając się, iż ministerstwo może podnieść taryfę na węgiel w razie zrównania z taryfą na ropę; delegat nasz udał się z tą sprawą wprost do szefa sekcji i referenta i tam uzyskał obietnicę przychylnego rozpatrzenia tej sprawy.

W sprawie wywozu ropy do rafinerji nafty, co do której wskutek nowego rozporządzenia ministerstwa, jest stosowaną taryfa C w drodze refakcji, jeśli rafinerya wykaze, że 75% produktów naftowych wywozła, delegat nasz otrzymał w ministerstwie wyjaśnienie, że dla udowodnienia 75% wywozu służyć mogą bolety skarbowe odbytu w wypadkach, jeśli wywóz odbywa się drogą kołową; nadmienić należy, że niektóre koleje bukowińskie dla rafinerji bukowińskich kwe-

styonowały sprawę, domagając się wykazu wywozu 75% tylko kolejną. Delegat nasz został wyszczególniony wyborem na wiceprezesa komisji dla ogólnych spraw kolejowych na trzyletni okres trwania obecnej sesji.

Notatki techniczne.

Szanowna Redakcyo!

W 9-tym zeszyście „Nafty“ z 8. maja 1906 pod napisem „Notatki techniczne“ umieszcza p. Leopold Słotwiński z Borysławia rysunek i opis przyrządu dla ochrony „sztang“ wiertniczych przed rwaniem i przecieraniem się tychże podczas wiercenia.

W sprawie powyższego wynalazku pozwalam sobie nadesłać kilka wyjaśnień, które p. Słotwińskiemu, a zapewne i niektórym czytelnikom „Nafty“ nie będą obojętne.

Firma Trauzl & Co. w Wiedniu już przed 6 laty powzięła taką samą jak obecnie i p. Słotwiński myśl, wynalezienia przyrządu zapobiegawczego urywaniu się przewodu wiertniczego podczas wiercenia. Konstruktorowie tej firmy wypracowali najrozmaitsze projekty, które następnie w mödlingskiej fabryce wykonane, zastosowane były w praktyce i to we wszelkich możliwych stadyach wiercenia.

Praktyka wykazała, że najwięcej odpowiadającym celowi jest przyrząd, w którym spiralne sprężyny stalowe zastąpione są płytkami z odpowiedniego gatunku gumy, używanej na bufory do wozów tramwajowych.

Firma Trauzl & Co. opatentowała ten wynalazek z d. 1. czerwca 1903. L. 13589 pod nazwą „Federndes Verbindungsstück zwischen Gestänge & Bohrzeug bei Tiefbohr-Apparaten“.

Były techniczny urzędnik firmy Trauzl & Co. Wilhelm Ehlers w porozumieniu z firmą opatentował taki sam i do tego samego celu służący przyrząd, w którym płytki gumowe zastąpione są dwoma spiralnymi sprężynami stalowymi, przedzielonemi płytką stalową. Wynalazek Ehlersa w zasadzie niczem nie różniący się od obecnego wynalazku p. Słotwińskiego, ma tę jednak przewagę nad ostatnim, że został już 1. marca 1904 do L. 17233 opatentowany.

Co do ostatniej wzmianki p. Słotwińskiego, dotyczącej zamiaru opatentowania jego wynalazku, zwracam uwagę, że każdy wynalazek, który został w jakimkolwiek, a temsamem i zagranicznym piśmie przed opatentowaniem ogłoszony, nie może już być opatentowanym.

Z wysokim poważaniem

W. Drzymuchowski.

* * *

Oznaczanie ciał smołowych w produktach z nafty.

Z powodu nałożenia akcyzy na produkty z nafty w Rosyi, nie od rzeczy będzie podanie metody urzędowej oznaczania ciał smołowych, zawartość bowiem ostatnich w ilości 40% lub więcej zwalnia produkty naftowe od akcyzy.

Do smarów naftowych ze znaczną zawartością smół i asfaltu należą ciemne oleje cylindrowe rosyjskie, wyrabiane są bowiem z odpadków naftowych przez wyparowanie części lotniejszych, tak, aby otrzymany produkt posiadał punkt zapłnienia 210 do 215° C. Są to więc roztwory smół i asfaltu w ciężkich olejach mineralnych. Znajomość zawartości w nich ciał smołowych posiada znaczenie nie tylko ze względu na możliwość zwolnienia od akcyzy, lecz i jako wskazówka dobroci smaru, który będzie tem lepszy, im mniej ciał smołowych zawiera w sobie.

Metoda urzędowa oznaczania zawartości smół wymaga, żeby olej badany był bezwodny, o czem należy przekonać się w sposób następujący: 3—4 cm³ oleju wlewamy do probówki, której ścianki zostają zwilżone olejem badanym. Probówkę zanurzamy w kąpieli olejowej i, mieszając termometrem ogrzewamy do 160° C. (oleje ciężkie do 180° C.) Ukazanie się na ściankach probówki emulsji białawej jest dowodem obecności wody. W olejach jasnych dowodem jest mętny ich wygląd.

1) Oznaczenie smół w olejach bezwodnych. Do cylindra (200 cm³) z korkiem szlifowanym, średnicy około 40 mm, wlewamy najpierw 50 cm³ benzyny o cięż. wł. 0.740, następnie 50 cm³ oleju badanego (którego objętość odczytujemy na cylindrze),

wreszcie tyle benzyny, żeby całkowita objętość cieczy wynosiła 150 cm³. Do tej mieszaniny dodajemy 10 cm³ H₂SO₄ o c. wł. 1·84, zatykamy korkiem, wyklócamy przez 3 min. i pozostawiamy w spokoju na 1 godzinę. Następnie dolewamy do cylindra, ostrożnie po ściankach, jasnego oleju mineralnego (maszynowego) o c. wł. 0·905—0·910, wskutek czego uwidoczni się powierzchnia gęstej warstwy dolnej (smół) na tyle, że można wyraźnie odczytać jej objętość. Odejmując więc od znalezionej objętości gęstej warstwy smół objętość dodanego H₂SO₄, otrzymamy liczbę, która pomnożona przez 2, wyrazi zawartość procentową na objętość smół w oleju badanym.

2) Oznaczenie smół w produktach zawierających wodę. W cylindrze mieszamy 50 cm³ oleju badanego i 50 cm³ benzyny o c. wł. 0·740, dodajemy 5 g CaCl₂ bezwodnego, sproszkowanego w moździerzu, wyklócamy przez 3 minuty i pozwalamy odstać się przez 15 minut. Ciecz oleistą zlewamy ostrożnie z nad chlorku wapnia do drugiego cylindra, jak poprzednio. Cylinder opróżniony płócemy 4-krotnie benzyną, porcyami po 10 cm³ i dodajemy do głównego płynu. Objętość doprowadzamy do 150 cm³, dodajemy 10 cm³ H₂SO₄ o c. wł. 1·84 i postępujemy dalej jak w oznaczeniu 1-em.

Dokonane przeze mnie oznaczenie w cieśnym oleju cylindrowym fabryki petersburskiej wykazało metodą urzędową zawartość 40·5% smół (na objętość), metodą zaś przyjętą ogólnie w podręcznikach (wyklócanie oleju z mieszaniną 4 cz. alkoholu i 3 cz. eteru, odstanienie w przeciągu 1—2 dni, odfiltrowanie i przemycie powyższą mieszaniną pozostałości nierozpuszczalnej, wreszcie zważenie) wykazało zawartość 26·9% (na wagę).

Metoda urzędowa daje więc liczby znacznie wyższe, niż metoda podręcznikowa, co się tłumaczy dodatkiem kwasu siarczanego, który sprzyja łatwiejszemu i dokładniejszemu wydzieleniu się smół z roztworów.

„Chemik polski“ Nr. 23.

E. Matyszczycki.

Związek producentów ropy.

10. czerwca b. r. odbyło się w Drohobyczu liczne zebranie producentów ropy, na którym zawieszono „Związek producentów ropy“, jako stowarzyszenie gospodarczo-zarobkowe z ograniczoną poręką. Według uchwalonego statutu celem Związku jest:

Obrona wszelkimi prawnie dozwolonymi środkami, interesów producentów surowca.

Przedmiotem przedsiębiorstwa jest:

a) obejmowanie w komisową sprzedaż surowca ropnego na rachunek członków za stosowną prowizją,

b) nabywanie i pozbywanie ropy członków na rachunek stowarzyszenia,

c) magazynowanie i transport ropy członków za stosownym wynagrodzeniem,

d) udzielanie członkom zaliczek na surowiec ropny,

e) nabywanie i urządzanie zbiorników, tłoczni, rurociągów i t. p.,

f) nabywanie i zakładanie rafinerij lub odbenzyniarni ropy.

Wysokość udziału wynosi 100 koron.

Ważnym jest § 33, który w końcowym ustępie stronę handlową (sprzedaż ropy, zaliczki, komisowe) pozostawia komitetowi, składającemu się z producentów; dla komitetu tego będzie opracowany osobny regulatyw. Na zebraniu 10. czerwca do Związku przystąpili reprezentanci kilkunastu kopalń o znaczniejszej produkcji; między innymi kopalnie „Klaudyusz“ i „Hekla“. Zebranie uchwaliło dalej zasadę, że Związek rozpocznie swoją działalność, gdy do niego przystąpi przynajmniej 70—80% czystych producentów w Galicyi; na razie na reprezentantów Związku wybrano pp. dra Fraenkla, dra Goldhammera i inżyniera Wolskiego, którzy mają zająć się zarejestrowaniem Związku, agitować wśród innych producentów za przystąpieniem do Związku i zwołać następne walne zgromadzenie dla ukonstytuowania się Związku (wybory rady nadzorczej etc.).

Ruch wiertniczy w Galicyi.

Sprostowanie.

Odnosnie do dat statystycznych zamieszczonych w poprzednim numerze naszego pisma w artykule p. t. „Ruch wiertniczy w Galicyi“ otrzymujemy ze strony firmy: Lewakowski i Ska następujące sprostowanie:

„Wykaz z ruchu tłóczeń naszego przedsiębiorstwa za miesiąc maj, umieszczony w ostatnim numerze „Nafty“ nie zgadza się z faktycznym stanem rzeczy; cyfra podana w „Nafcie“ obejmuje zapewne całą ropę w Tustanowicach przetłóczoną, gdy na naszą tłocznę przypada z tego udział o wiele mniejszy“.

KRONIKA.

Personalia. P. J. S. Mészáros, obecny dyrektor Hanowersko-galicyjskiego Gwarectwa naftowego „Potok“ jak się dowiadujemy przechodzi do Galicyjsko-Karpackiego Towarzystwa naftowego jako centralny dyrektor z siedzibą we Wiedniu.

P. Ludwig Neurath, członek wydziału i wiceprezes organizacji kartelowej i Związku austriackich rafinerów nafty, został przez Radę nadzorczą austr. Zakładu kredytowego zamianowanym konsulentem przemysłowym tej instytucji.

W sprawie asekuracji kopalni naftowych w Borysławiu. Krajowe Towarzystwo naftowe odniosło się w marcu b. r. do dyrekcji Towarzystwa wzajemnych ubezpieczeń w Krakowie, z żądaniem redukcji obowiązującej obecnie taryfy dla asekuracji kopalni. Na odbytej konferencji dyrektorów Towarzystw asekuracyjnych oświadczono się przeciw obniżeniu taryfy, nie wykluczono jednak możliwości uwzględnienia życzeń przemysłowców naftowych, gdy stosunki panujące na terenach kopalnianych ulegną zmianie, i będą przedstawiać jeszcze mniejsze niebezpieczeństwo ognia.

Nowa Spółka naftowa w Rypnem. Odnosnie do notatki zamieszczonej w Nrze 11. naszego pisma, o założeniu, Spółki naftowej „Rypne“, podajemy poniżej orzeczenie p. prof. dra R. Zuberera o warunkach geologicznych tej miejscowości.

Miejscowość ta leży około 20 klm. na południe od stacji drogi żelaznej Krechowice we wschodnio-galicyjskich Karpatach. Miejscowość ta jest przeciętą w kierunku od półn. zach. ku połud. wsch. przez dwie równoległe warstwy, które przedstawiają dwie wypukłości pokładów eocenickich — formy siodła,

Północno wschodnie siodło jest bardziej stromo i krzywo ukształtowanym, podczas gdy południowo-zachodnie jest zupełnie płaskiem a szerokiem.

Na południowo-zachodnim stoku północnego siodła istnieje od wielu lat, ongiś dość wydajna i trwała kopalnia oleju skalnego, która jednak zawsze ograniczała się stosunkowo małym terenem i osiągała tylko nieznacznej głębokości. Jedyne głębszy szyb (Perkins i Mac-Intosh) był zapewne już w stromo ułożonych warstwach północno-wschodniego stoku założony i z tego powodu nie dał rezultatu. Szerokie południowo zachodnie siodło było dotychczas zaledwie zadraśnięte przez dwa płytkie szyby o 360 i 230 m. głębokości, przy czem dowiercono, przy silnych wybuchach gazów, do ropy, z zawierającej wielką ilość parafiny. Ta część właśnie, podług mojego zdania, przedstawia znaczne widoki powodzenia; znanem bowiem jest że terena takiej budowy dają najlepsze rezultaty i tak swojego czasu sławne bogactwo Schodnicy przedstawia zupełnie podobne geologiczne warunki. Podług mojego zdania więc terena Rypnego, zarówno na siodle północno-wschodniem, jak głównie i w wyższym stopniu na szerokiem południowo-zachodniem siodle dają prawie na pewno, bardzo dobre widoki wydobywania większych mas ropy, jeżeli roboty zostaną prowadzone bardziej intensywnie niż dotychczas.

Prof. dr. Rudolf Zuber m. p.

Spółka naftowa ukonstytuowała się, wybierając radę nadzorczą w skład której wchodzi pp.: Załoziecki Roman prof., prezes, dr. Bałaban Teodor, lekarz, wiceprezes, dr. Bartoszewicz Stefan, sekr. kraj. Tow. naft., dr. Diamand Bernard, dyrektor rafinerji, Marya Narkiewicz-Jodko, wł. dóbr, Podhorodecki Włodzimierz, architekt, dr. Ungar Wiktor, adwokat, dr. Wittlin Bernard, adwokat, inż. Wolski Wacław, przemysłowiec.

Skład komisji rewizyjnej: dr. Władysław Stesłowicz, sekr. lwowskiej Izby handlowo-przemysłowej, dr. S. Wassermann, adw., Alfred Głowiński, wł. dóbr.

Skład dyrekcji: dr. Edward Lilien, adw., inż. Edmund Libański, Arnold Horowitz, przemysłowiec.

Blizszych wyjaśnień udzielają i przyjmują zgłoszenia do udziału w Spółce: członkowie Dyrekcji ul. 3 Maja l. 5 oraz administracja „Przemysłowca“ ul. Akademicka 26.

Pożar szybów w Tustanowicach. Wskutek uderzenia piorunu wybuchł d. 18 bm. popołudniu groźny pożar na kopalni Łaszcza, który objął również kopalnię Kasy oszczędności i ropodajny szyb Aba. Pożar zniszczył doszczętnie rygi wiertnicze i maszyny i przeniósł się na doły ropne, zagrożając okolicznym budynkom i kopalniom. Do wieczora udało się straży ogniowej pożar zlokalizować.

Pożar rafinerji nafty. Z końcem ubiegłego tygodnia wybuchł pożar w rafinerji nafty firmy Parnes w Drohobyczu, który zniszczył urządzenia maszynowe i część zapasów.

Akcyjna rafinerya nafty we Fiumie (Rjece) ma w roku bieżącym wypłacić dywidendę 10%, podczas gdy w roku ubiegłym wynosiła dywidenda 20 procent.

Nowe źródło ropy w Dalmacyi. W miejscowości Doljane w powiecie Metkovich w Dalmacyi odkryto dzięki przypadkowi źródło ropy. Geologowie którzy badali tereny okoliczne orzekli, że nie są wykluczone obfite złoża. Konsorcjum węgierskie wdrożyło kroki o kupno tych terenów; których cena wynosi rzekomo 100.000 koron.

Pożar magazynów naftowych. Z końcem maja zniszczył pożar doszczętnie olbrzymie rezerwoary i składy nafty w Medyolanie. Szkoda wynosi przeszło milion lirów. Podczas akcji ratunkowej doznało kilku strażaków ciężkich uszkodzeń.

Ropa w cukrowniach rumuńskich. Rumuńskie fabryki cukru w liczbie 5 potrzebują rocznie na opał 20.000 ton odpadków naftowych i ropy, a tylko 1100 ton węgla i drzewa.

Z okazji 40-letniego jubileuszu króla rumuńskiego Karola I. przedłożył prezes „Związku rumuńskich przemysłowców naftowych“ p. Alimanestiano wraz z deputacją na osobnej recepcji obszerny memoriał, kreślący 40-letnią historię przemysłu naftowego, który za panowania króla Karola I. powstał i do obecnego rozwoju doszedł. Członkowie rodziny królewskiej wyrazili życzenie zwiedzenia kopalni nafty w ciągu lata.

Przegląd Górniczo-Hutniczy

Czasopismo poświęcone sprawom przemysłu górniczego i hutniczego (ze szczególnem uwzględnieniem przemysłu górniczego i hutniczego w Królestwie Polskiem).

Wychodzi 1-go i 15-go każđ. mies.

Przedpłata:

w Dąbrowie:

rocznie	10 rnb.
półrocznie	5 „
kwartalnie	2 „ 50 kop.

Z przesyłką pocztową (w kraju i zagranicą):

rocznie	12 rub.
półrocznie	5 „
kwartalnie	3 „

Cena jednego numeru 60 kop.

Adres Redakcyi:

Dąbrowa (gubernia Piotrkowska)

w gmachu resursy.

Numery okazowe na żądanie bezpł.



BLASK KRAJ. FABRYKA CZERNIDŁA i SMARÓW inż. WŁADYSŁAWA BIECHOŃSKIEGO w JASLE wyrabia:

Waseline żółtą i czarną naturalną

najlepszy środek do czyszczenia i konserwowania skór, uprząży, metali etc., w puszkach blaszanych po 1 i 5 kg, w beczkach po 25, 50, 100 i 200 klg.

Tłuszcz Tovoot

Jedyny stały smar do maszyn po raz pierwszy w kraju wyrabiany, przewyższający swoją smarnością i wydajnością wszelkie podobne wyroby zagraniczne. W puszkach blaszanych 5 kg. W beczkach po 25, 50, 100 i 200 kg.

Wylączne zastępstwo:

K. Medveczky

Biurow handlowo-komisowe, LWÓW, ul. Trzeciego Maja 1. 19.

Filie i składy: Borysław i Zagórz.



Poczt. Kasa oszcz. Nr. 74046.

Telefon Nr. 905.

Ostrowski & Cudek

Dom handlowy dla interesów przemysłowo-naftowych

we Lwowie, ul. Rybnika l. 21.

Przeprowadza: Kupno i sprzedaż udziałów kopalnianych, kupno i sprzedaż ropy.
Organizuje: Spółki naftowe z drobnymi udziałami. Poleca: Przedsiębiorców wiert-
niczych do wierzeń akordowych.

Ofiarujemy usługi jako eksperei przy wszelkich transakcyach z przemysłem na-
ftowym łączność mających.

Dla wygody naszych P. T. Klientów urządziliśmy

Biuro techniczne

które pozostaje pod kierownictwem inżyniera Seweryna Blaima.

Sporządzamy: Pomiary i niwelacje terenów, plany sytuacyjne terenów, kopalń
i szybów naftowych, zgłoszenia kopalń do władz górniczych, profile otworów
świdrowych i wszelkie czynności w zakres miernictwa wchodzące.

Posiadamy bogato zaopatrzonego zbiór kopii map katastralnych

Adres dla telegramów: Ostrowski Cudek Lwów.

BERNARD POŁONIECKI

właściciel Księgarni Polskiej

we Lwowie, ul. Akademicka l. 2 a i ul. Klementyny Tańskiej l. 1.

Skład Fortepianów i Pianin

zaopatrzone w instrumenty z pierwszorzędnych fabryk, jak:

Ehrbara, Heizmanna, Schmida, Stingla, Hamburgiera i wielu in.

Wypożyczalnia nowych instrumentów.

Zastępstwo dla Galieyi Steinwaya, Blüthnera, Schiedmayera i Dörra

PIANOLI

Głosy wybitnych artystów o doskonałości Pianoli:

Józef Sliwiński: ...ale aby duszę muzyki, jej wyraz, subtelne cieniowanie w ude-
rzeniu i w tempie, aby to wszystko można osiągnąć bez poruszania klawiszy palcami,
wydało mi się nieprawdopodobnem. — Alfred Grünfeld: Zdziwienia swego jakie
wywarła dziś na mnie gra Pianoli zaledwie opisać mogę. Pełny uduchowienia wyraz
gry tej, skończenie ludzkie oddanie gry pianisty jest cudowne. — Saint-Saëns:
Ogromnie zainteresowany i z wielką przyjemnością przysłuchiwałem się grze na Pia-
noli z metrostylem. — Dr. Edward Grieg: Słyszałem Pianolę z metrostylem i uwa-
żam ją za niezmiernie ciekawą i podziwiania godną. — Józef Joachim: Uważam
Pianolę z metrostylem za wynalazek największej wartości w zakresie muzyki.

„PRZEMYSŁOWIEC“

LWÓW Akademicka 26
Telefon nr. 806.

WARSZAWA księgarnia
E. Wende i Spka.

Tygodnik popularny dla wszystkich
(dla spraw przemysłu, techniki i handlu)
WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ RANO
od roku 1903.
pod redakcją
inż. cyw. EDMUNDA LIBAŃSKIEGO.

OMAWIA:

1. Sprawy przemysłu krajowego.
2. Sprawy postępu technicznego i rozwoju produkcji.
3. Przemysł artystyczny i sprawy odnośnych rzemiosł.
4. Sprawy zawodowej pracy kobiet.
5. Informacje w nadsyłanych pytaniach i odpowiedziach.
6. Nowości w dziedzinie wynalazków i patentów.
7. Sprawy z różnych dziedzin.
8. Głosy z kraju i t. d.

PRENUMERATA:

- 1 K. 20 h. miesięcznie
3 K. 50 h. kwartalnie.

OGŁOSZENIA po 30 h. od wiersza. Przy zamówieniach kwartalnych znaczny opust. Rubryka „Co i gdzie wyrabia się w kraju“ rocznie (52 razy) 5 kor.

„Przemysłowiec“ jest pismem popularnym dla wszystkich, podaje bogatą postępową treść z różnorodnych działów rozwoju techniki i przemysłu. — „Przemysłowiec“ помещаа artykuły dotyczące rozwoju przemysłu artystycznego, oraz bardzo obfitą kronikę techniczno-przemysłową. W dziale „Sprawy kobiet“ daje odpowiednie artykuły dla zainteresowania szerokiego ogółu kobiet doniosłą sprawą ich niezależnego bytu i produktywności pracy. — „Przemysłowiec“ prowadzi stały dział „Esperanto“, w którym informuje o rozwoju języka międzynarodowego. W odcinku помещаа „Przemysłowiec“ ilustrowane fejetony „Z postępów techniki i przemysłu“ pióra E. Libańskiego.

PRENUMERATA kosztuje: miesięcznie 1 kor. 20 hal. — 70 kopiejek, kwartalnie 3 kor. 50 hal. — 2 ruble.

Nowi abonenci otrzymają gratis

„Ze świata postępu techniki i przemysłu“

(ilustrowane szkice popularne)

Edm. Libańskiego.

Dotychczas wyszły: 1. Postęp techniki wojennej, 2. Podbój atmosfery, 3. Technika w boju o światło, 4. W krainie szkła i jedwabiu, 5. Perpetuum mobile.

Numery okazowe na żądanie gratis i opłatnie.

TOWARZYSTWO dla handlu, przemysłu i rolnictwa we Lwowie

VEREIN FÜR HANDEL, GEWERBE UND ACKERBAU IN LEMBERG.

Wylączne zastępstwo na Galicyę:

Fabryki rur Mannesmanna w Komotau, c. k. fabryki lin drucianych w Przybramie, oraz Galicyjskiego karpackiego naftowego Tow. przedtem Berghheim & Mac Garvey w Glinniku maryampolskim.

Dyrekcya we Lwowie, Ossolińskich 15. * Filie Towarzystwa w Gorlicach, Borystawiu i Potoku.

Adres telegraficzny:

Konto p. k. o. 825 991.

Telegramm-Adresse:

Towarzystwo handlowe Lwów, Ossolińskich.

Rach. bieżący w Banku krajow.

Handelsverein Lemberg, Ossolińskich.

Telefon Nr. 168.

Towarzystwo dostarcza:

Rury wiertnicze, gazowe, pompowe, do wodociągów i inne wszelkiego rodzaju. Maszyny i kotły parowe. Narzędzia wiertnicze. Liny druciane we wszelkich wymiarach. Kompletnie urządzenia do elektrycznego oświetlania. Fittingi, kurki, połączenia itp. Wszelkie materiały potrzebne tak przy instalacji jak i popędzie maszynowym.

Zastępując firmy lub sprowadzając towary, towarzystwo kieruje się przede wszystkim myślą przewodnią dostarczenia swojej klienteli maszyn, narzędzi i materiałów pierwszorzędnej jakości.