

# 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 3.

Ankieta rządowa w sprawie ustawy naftowej. — O gazie naftowym. — Protokół zwyczajnego Walnego Zgromadzenia. — Produkcya ropy w Galicyi. — Korespondencya. — Pompa z ogrzewaniem. — Kronika.

### Ankieta rządowa w sprawie ustawy naftowej.

21. i 22. stycznia obradowała we Wiedniu pod przewodnictwem ministra rolnictwa ankieta w sprawie rządowego projektu krajowej ustawy naftowej. W ankiecie brali udział ze strony ministerstwa rolnictwa radcy ministeryalni Webern i Homan (jako referent), ze strony ministerstwa sprawiedliwości szef sekcji Hruzek, ministerstwa handlu szef sekcji Brosche, ministerstwa spraw wewnętrznych radca dworu Wenedikter, w zastępstwie ministra dla Galicyi radca dworu Rosner, ze strony Wydziału Krajowego dr. Jahl, poseł Małachowski, z Krajowego Towarzystwa naftowego pp. Gorayski, hr. Zamoyski i dr. Bartoszewicz, wreszcie ze strony Starostwa górniczego starosta Riel i starszy radca Holobek.

Obrady zagał minister rolnictwa Auerperg wskazując na najważniejsze punkty poruszone w projekcie krajowej ustawy naftowej, a mianowicie minimum obszaru kopalni, kwalifikacyi kierowników kopalń, ich odpowiedzialność wspólnie z uprawnionymi do wydobywania i sprawę rady naftowej, poczem przystąpiono natychmiast do mery-

torycznych obrad nad poszczególnymi paragrafami projektu rządowego.

Przy paragrafie siódmym projektu ustawy, którego stylizacya z konieczności jest nieco odmieana, niż odpowiedniego (5) paragrafu uchwalonej już noweli państwowej ustawy naftowej, szef sekcji ministerstwa sprawiedliwości Hruzek poruszył prawniczozasadniczą sprawę, czy wobec tej drobnej zmiany stylistycznej, która wynika konsekwentnie z ustanowienia przez krajową ustawę minimum obszaru kopalni, czego państwowa przesądzać nie mogła, Sejm, uchwalając krajową ustawę, może taką zmianę, choćby stylistyczną, w uchwalonej już państwowej ustawie przez parlament wprowadzić. Referent radca Homan i poseł Małachowski starali się uspokoić pod tym względem szkopuły przedstawiciela ministerstwa sprawiedliwości, wskazując na to, iż myśl zmienioną nie została i że dla lepszej przejrzystości musiało tak być zrobionem.

Przy paragrafie ósmym projektu rządowego, gdzie mowa jest o dostarczeniu władzy tabularnej mapy sytuacyjnej pola naftowego, starosta górniczy Riel zażądał, by mapę taką poświadczoną przez autoryzowanych techników dostarczano także i urzędowi górnicze-

mu dla ewidencji, na co zgodzili się reprezentanci przemysłu pod warunkiem, by obowiązek dostarczania nowej mapy przy otwarciu kopalni, co jest przewidziane w § 28, lecz by ją tylko w tym wypadku uzupełnić.

Bardzo ważną zmianę podczas ankiety zaproponowano przeprowadzić w § 19 rządowego projektu. Paragraf ten mówi o licytacji pola naftowego za karę, jeśli właściciel zaniedbuje pole naftowe i nie przestrzega przepisów bezpieczeństwa; jeśli nie znajdzie się nabywca, to pole naftowe według tego paragrafu zostaje wykreślone, przestaje istnieć. Słusznie przy tym paragrafie zwrócono uwagę, że nie można wykreślać pola naftowego za przewinienia właściciela pola, gdyż ten właściciel mógł tylko na jakiś czas nabyć pole naftowe od pierwotnego właściciela, a ten od właściciela gruntu; w ten sposób więc zostałaby umorzona rzecz, która jest własnością innego i znajduje się tylko w czasowym posiadaniu zaniedbującego. Odpowiednio do tych argumentów paragraf ten zostanie zmieniony lub wstawiony nowy ściślej normujący, kiedy gaśnie pole naftowe. Również karę umorzenie pola naftowego uznano za ostateczną po parokrotnem upomnieniu.

Przy paragrafie 28, gdzie mowa jest o formalnościach przy otwarciu ruchu na żądanie dra Bartoszewicza rozmiar mapy sytuacyjnej ma być 1:720 zamiast 1:1000.

Przy paragrafie 29, gdzie jest mowa o minimum obszaru kopalń, członek Wydziału Krajowego dr. Jahl, opierając się na uchwale ankiety krajowej, żądającej 8.000 m<sup>2</sup> jako minimum obszaru kopalni zamiast proponowanych przez rząd 12.000 m<sup>2</sup>, wyraził powątpiewanie, czy Sejm przyjmie większy obszar, niż 8.000 m<sup>2</sup>. W obronie projektu rządowego 12.000 m<sup>2</sup> gorąco wystąpił hr. Zamoyski, obszernie motywując, iż jest to niezbędne dla sanacji przemysłu naftowego i że przy mniejszym obszarze nikt nie zyskuje, ani przemysł, jako taki, ani przemysłowiec, który ma utrudnione racjonalne i odpowiadające zupełnie warunkom bezpieczeństwa prowadzenie kopalni, ani nawet właściciel gruntu i procentów brutto, który, dzieląc się

przy większej kopalni z więcej właścicielami procentów brutto, ma wszakże gwarancję, że te procenty więcej wynosić będą z powodu większej wydajności szybów na terenach większych, które będą mogły z większego podziemnego łożyska ropę czerpać.

Dr. Bartoszewicz przyłączył się do wywodów hr. Zamoyskiego, wskazując jeszcze na to, iż koszty terenu w porównaniu z kosztami wiercenia są niezbyt znaczne i nabycie większego terenu dla spółki wiertniczej, która ma kapitał na wiercenie, nie jest trudne; na wiecu naftowym były wnioski żądające 16.000 m<sup>2</sup>; 12.000 m<sup>2</sup> jest już kompromisem.

Przy paragrafie 38, traktującym o kwalifikacjach kierowników, wniósł hr. Zamoyski, by absolwenci wyższej szkoły przemysłowej obowiązani byli tylko do trzyletniej praktyki, a nie czteroletniej na równi z kończącymi szkołę wiertniczą; na to dr. Jahl i referent Homan oświadczyli, że ponieważ projektowaną jest reforma szkoły górniczej i wiertniczej w Borysławiu i podniesienie jej na wyższy poziom, to zrównanie jej co do praktyki ze szkołą przemysłową nie jest nieusprawiedliwionem.

Przy § 40 zaproponowano, by w wyjątkowych wypadkach nie minister rolnictwa lecz starosta górniczy decydował o udzieleniu dekretu na kierownika dla ludzi bez fachowego wykształcenia, i by tutaj wymaganą była ośmioletnia praktyka.

Wywołał dosyć żywą dyskusję § 45, gdzie mowa jest, by kierownicy kopalń naftowych władali krajowym językiem w słowie i piśmie.

Zastępca ministerstwa spraw wewnętrznych oświadczył się albo za wykreśleniem tego paragrafu, albo za postanowieniem władania obydwoma językami krajowymi polskim i ruskim. Wywody zastępcy ministerstwa spraw wewnętrznych osłabili dr. Jahl, poseł Małachowski i zastępca ministra dla Galicyi radca dworu Rosner, twierdząc, iż pod krajowym należy rozumieć język polski jako w Galicyi powszechnie używany; zgodzono się na pośredniczący wniosek zastępcy ministerstwa handlu, by kierownicy wykazali potrzebną znajomość języka krajowego.

Ożywioną dyskusję wywołał także § 51, gdzie mowa o solidarnej odpowiedzialności wobec władz za przestrzeganie przepisów kierownika i uprawnionego do wydobywania.

Na żądanie zastępców przemysłu naftowego paragraf ten ma być zmieniony w ten sposób, iż odpowiedzialnym jest kierownik, uprawniony zaś również w razie faktycznego zawinienia; do kar pieniężnych pociągany jest kierownik wraz z uprawnionym do wydobywania. Na żądanie zastępcy Wydziału Krajowego w razie wydzierżawienia kopalni odpowiedzialnym zamiast uprawnionego staje się dzierżawca; on też powinien być meldowany władzy górniczej; na wniosek dra Bartoszewicza zgodzono się, że w razie oddania wiercenia w akord staje się odpowiedzialnym akordant zamiast uprawnionego. W tym duchu ma być zmieniony końcowy ustęp tego paragrafu.

Najdłuższą dyskusję wywołał § 64 projektu rządowego, który idzie na rękę przemysłowi naftowemu i w pierwotnym brzmieniu orzeka, że budynki na polu naftowym bez zezwolenia właściciela pola naftowego stawiać można tylko w tym wypadku, jeśli budynek nie przeszkadza wydobywaniu minerałów żywicznych i dalej władza budowlana musi zasięgać i polegać w tym wypadku na opinii władzy górniczej. Zastępca ministerstwa sprawiedliwości upatrywał w tem ograniczenie prywatnych praw i pragnął rozstrzygnięcie oddać sądowi, przyczem miarodajnymi powinny być tylko względy bezpieczeństwa, a nie względy narodowo gospodarcze, pod które wydobywanie minerałów żywicznych podciągnąć nie można; radca Homan był zdania, że wydobywanie nafty jest dobrem ogólnospołecznym; imieniem przemysłowców wymownie bronił pierwotnego brzmienia hr. Zamoyski, jako brzmienia w którym widać opiekę przemysłu. Po długiej dyskusji, w której zabierali głos pp. Gorayski, dr. Jahl, nadradca Holobek i inni, zgodzono się wreszcie na wniosek kompromisowy rady Homana, który orzeka, że bez zezwolenia właściciela pola naftowego budynki stawiać można tylko w wypadku jeśli prawidłowe poszukiwanie lub wydobywanie minerałów

przez to nie stanie się niemożliwym lub nie napotka na poważną przeszkodę.

Do komisji budowlanej należy powołać właściciela pola naftowego i zasięgnąć opinii władzy górniczej, czy przeciwko stawianiu budynku na istniejącej lub zamierzonej kopalni nie przemawiają względy dobra ogólnego, a szczególnie narodowo-gospodarcze.

W tem brzmieniu postanowienia jest zrobione ustępstwo na rzecz przemysłu, jako czynnika gospodarczo-społecznego.

Przy § 77 o radzie naftowej zabrali głos zastępca przemysłu naftowego hr. Zamoyski i dr. Bartoszewicz, domagając się utworzenia także okręgowych rad górniczych przy urzędach górniczych; referent ustawy radca Homan jednak stanowczo oparł się radom okręgowym, wskazując na to, iż urzędy górnicze i tak są w ciągłym kontakcie z przemysłowcami naftowymi; w regulaminie rady naftowej ma być przewidziane częstsze zebranie rady na żądanie pewnej ilości członków; sprawa kosztów posiedzeń rady naftowej została otwartą; zastępca Wydziału Krajowego dr. Jahl sprzeciwił się, by kraj ponosił koszty, ze względu, iż przewodniczący w radzie ma starosta górniczy t. j. urzędnik państwowy; skarb państwa również nie jest skłonny do pokrywania kosztów.

Po paru drobnych zmianach jeszcze co do przeznaczenia kar pieniężnych (radca Holobek) ankieta zakończyła merytoryczne obrady nad projektem.

Dr. Bartoszewicz poruszył jeszcze w końcu sprawę inspekcji kopalń borysławskich, jako instytucji niepotrzebnej i przestarzałej. Radca Homan wyjaśnił, iż instytucję tę znieść można w drodze zwykłego rozporządzenia ministerstwa spraw wewnętrznych resp. namiestnictwa, gdy Wydział Krajowy oświadczy się za tem.

Przewodniczący radca ministerjalny Webern podziękował zastępcom przemysłu naftowego i zastępcom ministerstw za udział i pracę w ankiecie i zwrócił się szczególnie do zastępcy ministerstwa sprawiedliwości, by nie robił trudności formalnych przy tej ustawie; radca Jahl podziękował ministerstwu rolnictwa a w szczególności radcy Homanowi

za pracę, wielkie zrozumienie i życzliwość, jaką okazał interesom przemysłu naftowego, tworząc w myśl życzeń przemysłowców i z wielkim pośpiechem projekt ustawy naftowej, a pan Gorayski w imieniu przemysłu naftowego przyłączył się do tych słów gorącego podziękowania.

Na tem dwudniowe obrady ankiety zamknięto.

*Dr. St. Bartoszewicz.*

## O gazie naftowym.

(Dokończenie.)

Czy powietrze o zawartości 8—10% gazu jest przydatnem jeszcze do oddechania — nie wiem. Dla bezwodnika węglowego 6—8% stanowi granicę, przy której nastąpić mogą już zaburzenia w czynności serca. Dla gazu naftowego granice te z pewnością leżą wyżej już z tego powodu, że kwas węglowy jako produkt reakcyi przemiany materyi w organizmie bierze udział w równowadze chemicznej reakcyi, podczas gdy gaz naftowy byłby dla tej równowagi nieszkodliwym, a działałby, pominąwszy jego działanie fizyologiczne bezpośrednie, jedynie przez częściowe zubożenie powietrza w tlen.

Nie od rzeczy będzie też, jeżeli przypomnę na tem miejscu, iż są nie drogie i nie skomplikowane aparaty, wykazujące na skali automatycznie procentową zawartość gazu w powietrzu.

Fizyologiczne działanie gazów naftowych było i jest, o ile mi wiadomo, badane tylko przygodnie, a przecież zasługiwałyby w zupełności, aby zbadano działanie tegoż dokładnie w którymkolwiek zakładzie dla fizyologii.

Bada się często działanie rozmaitych trucizn, z którymi człowiek rzadko, albo wcale się nie ztyka, a nie bada się rzeczy, z którymi tysiące ludzi jest w bliskiej styczności. A przecież działanie to, o ile wierzyć można rozmaitym opowiadaniom, jest nader ciekawem. Osobiście nie widziałem ludzi rozweselonych, czy pijanych gazem naftowym, ale jak fama niesie zdarzenia bywają dziwne. Nie o humorystyczną jednak stronę mi cho-

dzi, ale o działanie trwalsze na organizm ludzki.

W r. 1903/4, jeżeli się nie mylę, ankieta lekarzy w Borystawiu i innych stron orzekła, że gazy naftowe nie tylko nie działają szkodliwie, ale są, lub wydają się być skutecznymi w początkach gruźlicy. Zauważono bowiem, że robotnicy naftowi, u których sprawdzono początki tej choroby, doznali trwałego polepszenia. Jeżeli można temu wierzyć, a sądzę że opinia lekarzy musiała się chyba oprzeć na pewniejszych dowodach, to działanie to musiałoby być nadzwyczajnie skutecznem, jeżeli się zważy, że przeciętny robotnik nie zachowuje środków higienicznych i nie ma tak dalece zkądnął szans do pozbycia się choroby, a chociażby do polepszenia zagrożonego stanu zdrowia.

Sądząc z własności ropy i destylatów naftowych, jako istotnie silnych trucizn, zwłaszcza dla niższych organizmów, działających silnie antyseptycznie, można bezwątpienia oczekiwać działania analogicznego od gazów naftowych. Rzecz wymaga studyum i warta jest tego. Mojem przekonaniem, jakkolwiek może ono wydać się zbyt śmiałem, lub nieuzasadnionem, jest, że inhalacje gazem naftowym, odpowiednio stosowane, mogłyby dać nadspodziewanie dobre rezultaty w leczeniu gruźlicy. Zauważone już raz działanie gazów naftowych na chorych powinno bądź co bądź dla pp. lekarzy stać się bodźcem do dalszych systematycznych prób na tej drodze, z pewnością mniej awanturnych i mniej ryzykownych jak zalecane reklamą leczenia przy pomocy rozmaitych szumnie brzmiących antituberkulin.

Analizy gazów przeprowadzić nie mogłem, gdyż nie rozporządzam odpowiednimi środkami; oznaczyłem tylko gęstość gazu we flaszcze Chancel'a.

Gęstość gazu przy 10° C i 714 mm słupa rtęciowego wynosi w odniesieniu do wody 0·000846, w odniesieniu do powietrza 0·6543.

1 m<sup>3</sup> gazu waży więc 846 gramów.

Obliczony na podstawie gęstości ciężar drobinowy gazu wynosi 18·80; jest więc większym jakby to odpowiadało dla metanu czystego, którego ciężar drobinowy wynosi

16. Jestto również dowodem, że w gazie borysławskim znajdują się oprócz metanu wyższe węglowodory, co analiza powinna by stwierdzić. Fakt również, że z gazu naftowego można przez wymrożenie otrzymać pewną ilość gazu skroplonego, jest również tego j dowodem.

Gazy w niektórych okolicach jak n. p. w Rajskim, przeprowadzane przez rurkę w U zgięta, syfon, skraplają się częściowo i przez umieszczony na dole syfonu kurek można odpuścić płyn klarowny, eter naftowy, wrzący w zwykłej temperaturze pokojowej.

Nad skraplaniem gazów naftowych pracowali w kierunku praktycznym pp. inż. Wolski, dr. Dąbrowski, dr. Smoluchowski i życzyć by sobie należało, aby praca podjęta dalej w tym kierunku pozwoliła na większe wykorzystanie gazów, aby stworzyła przemysł gazów skroplonych, którymi nowoczesna technika posługuje się z wielkim powodzeniem.

Gaz naftowy nie nadaje się do oświetlenia wprost palnikami otwartymi — siła jego świetlna nie jest tak wielką. Należałoby go w pierw karburować (nawęgląć).

Wybornie jednak nadaje się do oświetlenia palnikami auerowskimi, przy których nie świetlność gazu, ale siła opała rozstrzyga o intensywności światła, a właśnie wartość opała gazu naftowego jest bardzo znaczną. Engineers Society West Pensylwania stwierdziło przez bezpośrednie próby parowania, że 1 kg. gazu można odparować 20-31 kg. wody, a 1 kg. węgla tylko 9 kg. Gaz naftowy więc ma 2-26 większą wartość opała od węgla.

100 stóp<sup>3</sup> (2.831 m<sup>3</sup>) gazu według Philipps'a wywiązuje przy spalaniu 28507 kaloryj, czyli 1 kg. gazu (1.2 m<sup>3</sup>), borysławskiego przypuszczalnie daje 11900 kaloryj.

Jak wiadomo, krajem obfitującym w naturalne źródła gazowe są Stany Zjednoczone Ameryki, głównie stany Pensylwania, Ohio i Indiana i tam też gazy znalazły bardzo szerokie zastosowanie, są eksploatowane racjonalnie, nad czem czuwają osobne ostre i ścisłe ustawy.

Aby dać obraz jak olbrzymie zastoso-

wanie znajdują gazy naftowe, pozwolę sobie przytoczyć niektóre daty. I tak w ostatnich latach dostarczaniem gazów zajętych było 2.347 osób, firm i towarzystw, które zaopatrzywały w gaz 712.577 domów prywatnych i 6.333 warsztatów, fabryk i t. p. Około 4-6 milionów osób korzystało ze światła i opała, a 5 milionów ze światła gazowego.

Statystyka rządowa Stanów Zjednoczonych ocenia wartość zaoszczędzonego w skutek opalania gazowego węgla w r. 1904 na 38 milionów dolarów (około 190 milionów koron).

W Galicyi mieliśmy w r. 1904 149.104 metrów rur gazowych. W ostatnich latach gazy są ekonomiczniej traktowane, chociaż w ogólności dużo jeszcze pozostaje do życzenia. Gdyby skarby te, które pod uderzeniem dłuta wiertniczego niepowrotnie uleciały i ulatują dotychczas w przestworza, można było odzyskać i obdzielić nimi mieszkańców Galicyi, to zapewne nie mielibyśmy między sobą ani jednego biedaka w kraju, ani jednej nędzy, którą mimo tych bogactw i wśród tych bogactw tak często jednakże się spotyka.

Nie mam zamiaru powtarzać, dlaczego przemysł naftowy nie daje tego co dać mógłby; składają się na to rozmaite przyczyny, ale jedną cechą niech mi wolno będzie podkreślić, cechą bardzo charakterystyczną dla naszego przemysłu — pracy w nafeie, a tą jest gorączkowość, dorywczosć, negacya tego, co wyraża przysłowie łacińskie „festina lente“ — śpiesz się powoli — zbyt uczona lub nadmierna ryzykowność ze względu na zamierzony efekt i bezpieczeństwo materyalne i życiowe — ztąd często straty, ztąd też i katastrofy. Pożary szybów powstają n. p. z powodu rozgrzania się łożysk rolki. Ma się istotnie wrażenie, że nie ma na to środków, że tak trudno temu zapobiedz, bo wszakże bez wątpienia byłyby te środki zastosowane.

Tak pożalowania godna katastrofa, druzgocząca życie dwojga młodych ludzi ma tło bardzo zbliżone:

Niedbałe, czy też nieumiejętne zmontowanie przewodów gazowych.

Zapewne trudno się nieraz od wypadku

ochronić, ubolewamy nad ofiarami i współczujemy z tymi, którzy z powodu czasem błahego ponoszą straty; nie dziwimy się również tym, których wypadek dopiero mógł pouczyć, lub przypomnieć rzecz znaną, ale w pracy technicznej za pewnik uznać możemy, że „to jest tanie co drogo kosztuje“ (pieniędzy i czasu), że taniość jest często rozrzutnością, a pośpiech hazardem; następnie wymagać już nawet możemy, aby wypadki podobne były raz na zawsze pouczającymi i zniewalały do zapobiegania im w sposób najbardziej radykalny.

Nad zformułowanymi więc w zeszycie 24. „Nafty“ wnioskami, wynikłymi z dyskusji a zdążającymi do zapobiegania na przyszłość wypadkom eksplozji gazów, nie należy przejść do porządku dziennego, ale je zrealizować. Podniesiona przez p. Pierścieńskiego i rozwinięta następnie w dyskusji przez p. Kleberta sprawa regulowania zmiennego ciśnienia gazów borysławskich ma nie mniejsze znaczenie od projektowanego przeze mnie perfumowania gazów, które w praktyce wykonuje się wszędzie tam, gdzie w użyciu jest gaz bezwonny.

Najlepiej wykonana instalacja przez ludzi fachowych, nie jest w stanie zabezpieczyć od pewnych niebezpieczeństw, które z czasem mogą powstać od przypadkowego pęknięcia rurki gazowej, lub otworzenia mimowolnego kurka gazowego i t. p. — o tem świadczą bądź co bądź częste fakty.

Jakaż więc pozostaje kontrola, czy w powietrzu nie nagromadziła się mieszanina wybuchowa, skoro zawartość 5% gazu najczulsze powonienie nie jest w stanie zauważyć, tem mniej, jeżeli się w atmosferze tej jakiś czas przebywa?

Laboratorium Stacji doświadczalnej Gal. Tow. magazynowego w Borysławiu.

*J. Gruszkiewicz.*

## Protokół

**zwyczajnego rocznego Walnego Zgromadzenia**  
odbytego w Drohobyczu dnia 3. lutego b. r.

Porządek dzienny:

1. Odczytanie protokołu z ostatniego Walnego Zgromadzenia.

2. Sprawozdanie sekretarza za r. 1906.
3. Sprawozdanie komisji rewizyjnej.
4. Udzielenie absolutorium ustępującemu Wydziałowi i biurowi.
5. Uchwalenie budżetu na r. 1907.
6. Wybór Wydziału: a) prezesa, b) 2 wiceprezesów, c) 14 członków Wydziału, d) 3 członków komisji rewizyjnej.
7. Wnioski i interpelacje.

Zgromadzenie zagaja pan prezes Gorayski w obecności pięćdziesięciu kilku członków Towarzystwa, wskazując na to, iż w roku ubiegłym sprawozdawczym Towarzystwo załatwiło kilka bardzo ważnych spraw dla przemysłu naftowego, dalej odczytuje telegram wiceprezesa dra Steczkowskiego, który usprawiedliwia swoją nieobecność na Zgromadzeniu słabością.

ad 1. Sekretarz dr. Bartoszewicz odczytuje protokół z ostatniego Walnego Zgromadzenia, który bez zmian zostaje przyjęty.

ad 2. Drukowane i rozesłane członkom Towarzystwa przed Zgromadzeniem sprawozdanie z działalności Towarzystwa (vide nr. 1. i 2. „Nafty“) dr. Bartoszewicz uzupełnia jeszcze, zdając sprawozdanie z ankiety rządowej odbytej w styczniu b. r. w sprawie ustawy naftowej, z posiedzenia stałej delegacji zjazdu górników polskich, na którym uchwalono założenie ogólnego związku górniczego, wspomina o akcji Towarzystwa przeciwko importowi z zagranicy oleju solarowego, omawia zamierzoną działalność Towarzystwa w sprawie reformy ustawy podatkowej, podnosi konieczność przeprowadzenia kandydatów przemysłu naftowego przy przyszłych wyborach do parlamentu i sejmu, wreszcie, przechodząc do sprawozdania kasowego, wskazuje na to, iż w ramach dotychczasowego budżetu coraz trudniejszym jest spełnienie zadań Towarzystwa.

ad 3. Imieniem komisji rewizyjnej zdaje sprawozdanie pan Iwo Pieniążek. Sprawdzając pozycje przychodów i rozchodów księgi kasowej, komisja znalazła rachunki w porządku zgodnie z asygnatami, pozycje rozchodu pokryte odnośniami pokwitowaniami, wydatki zgodne są z uchwalonym budżetem, tylko pozycya wydatków nadzwyczajnych jest wyższą, co znajduje usprawiedliwienie w po-

kryciu przez Towarzystwo niedoboru podróży delegacyi do Petersburga, której koszty nie pokryły firmy całkowicie, Komisya rewizyjna stawia wniosek udzielenia Wydziałowi i sekretaryatowi absolutoryum z rachunków za r. 1906. Ponadto komisya stawia wniosek: „Walne Zgromadzenie zechce uchwalić, aby na przyszłość dodatki produkcyjne w wysokości 0,3 halerza od cetnara metrycznego były ściągane przez „Petroleę“ przy obliczeniach z komitentami będącymi członkami Krajowego Towarzystwa naftowego na rzecz tego Towarzystwa“.

Pan Gawroński stawia wniosek: „Walne Zgromadzenie uchwała odnieść się do komitetu zaufanych „Petrolei“, aby ten uchwalił ściąganie przez „Petroleę“ na rzecz Towarzystwa naftowego  $\frac{1}{2}$  halerza od cetnara metrycznego ropy oddawanej do „Petrolei“ na sprzedaż“. Wniosek popiera p. hr. Zamoyski. Pan dyrektor Werber stawia wniosek, aby dodatek ten ściągaly towarzystwa transportowe tak, aby cała produkcja w ten sposób została opodatkowana.

Uchwalono wniosek p. inż. Gawrońskiego i komisji rewizyjnej co do absolutoryum.

Pan Kiesler stawia wniosek o wyrażenie Prezydium i ustępującemu Wydziałowi Towarzystwa podziękowania za działalność, co Zgromadzenie uchwała.

Pan Długosz stawia wniosek, by wyrazić podziękowanie i uznanie sekretarzowi Towarzystwa drowi Bartoszewiczowi za jego działalność w Towarzystwie; Zgromadzenie przyjmuje ten wniosek oklaskami.

ad 4. Imieniem komisji rewizyjnej w dalszym ciągu p. Iwo Pięniątek referuje budżet Towarzystwa na r. 1907, a mianowicie:

## DOCHODY:

Saldo z r. 1906	404.74
Wkładki à K. 50	2.000.—
Wkładki à K. 25	1.500.—
Zaległości z r. 1906	1.500.—
Związek techników wiertniczych	1.000.—
Subwencya Wydziału Krajowego	1.000.—
Dodatki produkcyjne z kopalni	12.000.—
Dodatki od rafinerji	500.—
Razem	19.904.74

## ROZCHODY:

Pensya sekretarza	6.000 kor,
Pensya urzędnika	1.200 „
Płaca woźnego	650 „
Koszta podróży	2.500 „
Czynsz za lokal	1.600 „
Opał i światło	250 „
Zakupno inwentarza	700 „
Wydatki kancelaryjne (portorya, stemple, telefon, druki etc.)	700 „
Prenumerata pism	300 „
Asekuracya życiowa sekretarza	300 „
Podatki	150 „
Centralny Związek fabryczny	100 „
Subwencya na czasopismo „Nafta“ zaległa 1.500 kor., na r. 1907 3.000 kor.	4.500 „
Nadzwyczajne	300 „
Razem	19.250 „

Saldo na rok 1908 — kor. 654.74.

Budżet jednogłośnie przyjęto.

ad 6. Następuje wybór Wydziału. Prezesem przez akłamację wybrano pana Gorayskiego; wiceprezesami również przez akłamację pp. dr. Jana Steczkowskiego i W. H. Mac-Garveya.

Na członków Wydziału głosowano kartkami osobiście i przez pełnomocnictwa. Wybrani zostali:

Pp. Władysław Długosz (134 gł.), Franciszek hr. Zamoyski (134 gł.), dr. Artur Goldhamer (134 gł.), Adolf Kiesler (134 gł.), Julian Pierścieński (134 gł.), Władysław Włodarczyk (134 gł.), dr. Marcei Fraenkel (131 gł.), Schulim Schreier (128 gł.), Zygmunt Bielski (127 gł.), Kazimierz Gąsiorowski (124 gł.), Stanisław Żukowski (124 gł.), Stanisław Mars (120 gł.), Zygmunt Lewakowski (113 gł.) i dr. F. G. Mac-Garvey (109 głosów).

W mniejszości zostali Bolesław Łodziński (37 gł.), Tomasz Łaszcz (25 gł.), W. Stawiarski (18 gł.), dr. H. Feuerstein (6 gł.) i Jan Langier (3 gł.).

Do komisji rewizyjnej wybrano pp. Bolesława Łodzińskiego, Iwona Pięniątka i Ludwika Gawrońskiego.

ad 7. Przy ostatnim punkcie zabierali głos pp. Felicjan Dembowski interpelując, czy minimum kopalni 12.000 m<sup>2</sup>, przewidziane w projekcie nowej krajowej ustawy naftowej, musi być koniecznie w jednym kawałku, czy może składać się z dwóch przedzielonych n. p. drogą. Prezes odpowiada, iż jest to rzecz interpretacji ustawy, która jeszcze

wyjaśnioną nie została. Pan dyrektor Werber prosi Wydział Towarzystwa o zajęcie się sprawą, aby surogaty woskowe nie były importowane do Austrii za zniżonem cłem, czego domagają się niektóre fabryki cerezyny; sekretarz Towarzystwa przyobiecał sprawę tę zbadać i poczynić odpowiednie kroki.

## Produkcya ropy w Galicyi.

Grudzień 1906.

Miejscowość	Zapasy dnia 30. listop. 1906	Produkcya c. m.	Ekspedycya c. m.	Manko i zużytko- wanie na kopalni	Zapasy dnia 31. grud. 1906
Potok	36.476	14.100	11.213	350	39.013
Rogi	10.434	1.332	2.535	800	11.163
Równie	1.045	1.200	72	400	1.773
Tarnawa-Wielopole-Zagórz	55.156	15.100	17.981	4.800	47.475
Krosno	121.246	24.750	38.869	700	106.427
Reszta kopalń Galicyi zach.	90.955	21.820	34.623	700	77.452
razem	315.312	78.302	105.293	7.750	283.303
Boryslaw-Tustanowice	3,503.456	486.000	416.392	20.000	3,553.064
Schodnica	142.901	33.500	36.074	2.000	138.327
Urycz	114.453	14.400	23.340	2.500	103.013
Mrażnica	6.985	1.000	1.448	500	6.037
Reszta kopalń Galicyi wschod.	10.720	10.300	5.600	1.800	13.620
razem	3,778.515	545.200	482.854	26.800	3,814.061
Łącznie	4,093.827	623.502	588.147	34.550	4,097.364

## Korespondencya.

Boryslaw, 20. stycznia 1907.

Ogromnie na czasie poruszył pan radea Zarański kwestyę zapobiegania pożarom w szbach naftowych eksploatacyjnych, a co z tem w parze idzie, zmianę i ulepszenia źórawi wiertniczych.

Niema chyba dwóch zdań, że źóraw kanadyjski, szczególnie z urządzeniem do łyżkowania systemu Mac Garveya, w swej idealnej prymitywności, nie nadaje się dla wierceń obecnie tak głębokich szybów, a tem więcej do łyżkowania i tłokowania czyli eksploatacyi ropy.

Dziwnie zarozumiali jesteśmy na t. zw.

„nasz kanadyjski ulepszony sposób wiercenia“! Ileż to razy słyssało się i spotykało artykuły w „Nafcie“ i innych technicznych gazetach, pełne uznania dla siebie samych słowa: „myśmy ten system tak zmienili i ulepszyli, że Kanadyjczyk nie poznałby swojego systemu“! Na czem te ulepszenia polegają, mimo najlepszych chęci dopatrzeć się nie mogą. Kanadyjczyk, aby zbaranieć ze zdziwienia na widok naszego obecnego ulepszanego borkranu nie potrzebuje fatygować się przez ocean! Obejdzie się mniejszym kosztem, nie zadając sobie wiele fatygi. Zamówi bowiem cennik narzędzi wiertniczych „Oil Well Suply Companie“ i w nim zobaczy fotografię rygu kanadyjskiego, który niczem nie różni się od naszego „ulepszanego“.

Przejdźmy jedną część za drugą, zbadajmy o ile i co ulepszono. Otóż pierwsze, co w oczy uderza odrazu, to łyżkowanie linowe, którego dawniej nie było. Rozróżniamy dwa systemy, pierwszy starszy Mac Garveya, drugi nowszy Perkinsa! Nazwiska same świadczą, że wynalazcy nie galicyanie, więc nie nasza zasługa. Dalej bębny obydwu t. j. tak świdrowy jak łyżkowy ulepszone. A tak, gdyż mają wały grubsze, kołnierze szersze i są silniejsze; zatem znaczne ulepszenia i poprawki! Szajby — pasowa o 4 cale powiększona, a bębnowa o dwa cale zmniejszona, kołnierze u postępowych borkranów zniesione, krzyże o jeden cal grubsze! a co, czy nie zdumiewające ulepszenia! Wał korbowy o 20 mm grubszy w średnicy! także ogromne ulepszenie! Jedyne popuszczadła faktycznie ulepszono, gdyż gdy się działy ciągle wypadki z ludźmi Urząd górniczy zabronił używać popuszczadeł z rolką zębatą. Zaczęto używać t. zw. faukowskich popuszczadeł (mimo, że p. Fauk niema pretensyi do tego wynalazku). Prócz tego popuszczadło, które okazało się oszczędnym Kanadyjczykom za drogie, wynaleziono kilka innych systemów, mianowicie skombinowano stare kanadyjskie popuszczadło ze śrubą bez końca. Na tę przymusową zmianę wielu rzuciło się, i tak mamy obecnie prócz t. zw. faukowskiego popuszczadła jeszcze Zdanowicza, Perkinsa, Mikuckiego i t. d., co nie przeszkadza, iż wielu naszych techników, dążących

zawsze z postępem czasu, nadal mimo zakazów używa starych popuszczadeł, gdyż miłość postępu nie zdolna jest przewyciężyć innej praktycznej strony starych, lubych popuszczadeł. Mianowicie zamiłowany w swoim zawodzie i sumienny kierownik powiada: „lepsze są stare popuszczadła, gdyż lepsza jest kontrola ludzi, zdala się słyssa, jak marsz się zaczyna lub kończy“! Mianowicie pies skacze po zębach rolki zębatej, a z tego powstaje miła uchu muzyka: Tra, tra, ra, ra... Takich kurantów mamy więcej, my bowiem zastanawiamy się nad wszystkim, badamy przyczyny i skutki! to też nasza technika wiertnicza stoi dziś najwyżej! Do jakich konkluzyj i obserwacyj my nie dochodzimy! Zapewniano mnie n. p., iż pewien z techników wiertniczych, badając gruntownie i zastanawiając się doszedł do przekonania, iż rwaniu się czopków sztangowych zapobiega częste i dokładne smarowanie ich łojem!!

Są to spostrzeżenia mające może i doniosłe znaczenie, lecz niestety dotychczas poza obręb pewnych sfer naszych nie wyszły. Wracam więc do mojego tematu, t. j. do ulepszeń i poprawek borkranu kanadyjskiego.

Ile to narzekań ciągłych słyssa się, że bremza nie trzyma, iskry daje ect., ect. Mimo to prócz strasznie małych wyjątków, nikt nie zmienia średnicy koła podbremzowego i nikt prawie nie daje zamiast kutego lane-go żelaza! Dlaczego? Bo już taki zwyczaj! Jeszcze w Słobodzie używano tylko kutych kręgów tarciovych!

Ile to my niedogodności mamy z szajbami drewnianymi, ile one nas poprawek, stójek kosztują, jakie one niepraktyczne! gdyż i pasy źle biorą, drą się i t. d.; mimo to my i dwutysięczno metrowe szyby wiercić będziemy na drewnianych szajbach! A całe to sprzętło pasowe czy nie dałoby się o wiele lepiej zastąpić sprzętłem tarciovem lub innym? Ile to pasów zjada ta nasza ulepszona kanadyjka! Po prostu krocie wpychamy w łapy zagranicznych fabrykantów.

Opowiadania o czuciu, jakie się ma pasem i o potrzebie sprzętła pasowego do sztosowania, to czeze wyrazy, tak samo można to osiągnąć i innymi sprzętłami o wiele praktyczniejszemi. Postępowa ludzkość stara się

na każdym polu pracę wykonywaną przez człowieka poruczyć maszynie, tylko my, postępowi wiertnicy nie uznajemy tego prądu, zostawiamy stare sprzęgło pasowe z przedwiecznymi szajbami drewnianymi i z heblami z rygli dwucalowych. Spuszczamy się na siłę wiertacza, zmuszając go do wysiłków nadmiernych. Dlaczego? Chyba nie przez miłość postępu, praktyczność, lecz przez jakiś dziwny, wściekły konserwatyzm.

Jeżeli już koniecznie chcemy się trzymać sprzęgła pasowego, to żądamy tylko z Anglii cennika narzędzi systemu Kalixa. Borkran tego systemu jest zbudowany z żelaza, belki drewniane zamieniono tam trawersami żelaznymi, szajby drewniane żelaznymi, heble drewniane kombinowanymi żelaznymi, którymi bez porównania lżej manipulować.

Ponieważ wskazanem jest ze względu na bezpieczeństwo ludzi usunąć łyżkowanie z żórawia wiertniczego, można znowu obejść się bez wynalazku, a tylko zastosować to, co w innych krajach już używają t. j. osobny, po drugiej stronie maszyny stojący żóraw, względnie bęben łyżkowy.

Jak już na początku tej mojej korespondencji zaznaczyłem, poruszył pan radca Zrański bardzo na czasie kwestyę zapobieżenia pożarom. Zwołane zgromadzenie przez pana radcę Zrańskiego wybrało ściślejszy komitet, który prace swoje już rozpoczął. A wobec tego, że pracami kieruje nasza władza jest nadzieja, że w krótkim czasie doniosłe zmiany nastąpią dla dobra techniki i dobra pracowników. Piękniejby było, gdyby inicjatywa od nas techników samych a nie od naszej Władzy górniczej wyszła. Lecz nasza inicjatywa i praca miałyby do walczenia z ojęzakością, konserwatyzmem i sknerstwem nas samych, czego najlepszym dowodem wynalazki Wolskiego, Zdanowicza, Mikuckiego i Włodarczyka. Dziękujemy więc Panu Bogu, że mamy na naczelnem stanowisku nie austriackiego formalistę, lecz urzędnika obywatela i jako dank popieramy jego usiłowania, oddając mu do dyspozycji nasze wiadomości praktyczne i naszą pracę dla dobra naszego rodzimego przemysłu.

\* \* \*

Najnowszy pożar na kopalni Laupenmühlen i Ska. na Tustanowieach w przedsiębiorstwie pana inż. Łaszcza, naprowadza mnie na myśl by i u nas zastosować podobne ochraniacze, jak to już przy łyżkowaniach w innych krajach jest w użyciu. Mianowicie proponuję by zamiast żelaznych ochraniaczy (manszetów) na mufy rur dawać ochraniacze miedziane. Tak samo, jeżeli rury trzyma się zawieszono na huczku, obić huczek z góry w środku blachą miedzianą. W końcu ławkę wiertniczą obić i obłożyć dokładnie kawałkami pasa parcieanego. Jestem przekonany, że jeżeli dokładnie na te ostrożności zważać się będzie, pożarów z uderzeń przy ławce, t. j. takich jak ostatni u Łaszcza i u Spitzmanów nie będzie.

Wit Sulimirski.

## Pompa z ogrzewaniem

do

pompowania silnie parafinowych rop z szybów.  
Patent na Austryę l. 27256/06 znak aktów 1524/06  
właściciel patentu p. L. Szul.

Znaną jest powszechnie rzeczą, że ropa borysławska nie daje się pompować z powodu wysokiej zawartości parafiny i ciał żywicowatych. Zawartość tych ciał sprawia, że już w temperaturze około  $+10^{\circ}\text{C}$  ropa ta zastyga, a im temperatura niższa, tem konsystencya tej ropy silniejsza.

Jak wiadomo w ziemi nawet w lecie panuje dosyć niska temperatura; jest ona najniższą w głębokości około 20 metrów od powierzchni ziemi, a jest równą przeciętnej rocznej temperaturze danego miejsca. Podczas badań fizyograficznych Galicji znaleziono, że dla okolicy Borysławia średnia roczna temperatura wynosi około  $+7^{\circ}\text{C}$ , taż sama będzie najniższa w podziemiu Borysławia; w tej temperaturze ropa borysławska całkowicie się zestala. Idąc w głąb ziemi popod 20 m znajdujemy, że temperatura wzrasta, ale wzrost ten jest bardzo powolny, bo na 100 metrów głębokości wynosi zaledwie  $3^{\circ}\text{C}$ .

Jeżeli więc będziemy pompowali ropę zwykłą pompą, to ta podnosząc się ku górze, musi przechodzić przez dość długi pas rur, których temperaturą leży popod punk

tem krzepnięcia ropy — oziębia się więc od rur, zastyga i na nich się osadza. Na tej skrzepniętej warstwie osadza się druga i t. d. aż w końcu wypełni się cała rura zastygłą masą, wobec czego ruch drutów pompowych a tem samem i pompowanie ustają.

Hypotezę tę naukową potwierdza doświadczenie w całej pełni.

Pompa, na którą otrzymałem patent usuwa zupełnie przyczynę dla której nie można ropy w Borystawiu pompować.

Dołączony rysunek przedstawia przekrój szybu wraz z zapuszczoną weń pompą mojego pomysłu.

gggg hhhh iiii są to hermetyczne rury, któremi szyb zarurowano.

Pompy w ścisłym tego wyrazu znaczeniu używam takiej samej, jak dotychczas w innych kopalniach jest używana, a więc według rysunku oooo jest głowica pompowa, mmmm są rurki pompowe, zz zwykła pompa, ww druty pompowe. Przed zapuszczeniem tej pompy do otworu świdrowego zapuszcza się najpierw tak zwany płaszcz do ogrzewania (Wärme-Mantel) wyrysowany na rysunku i oznaczony nnnn.

Płaszcz ten składa się z rur hermetycznych o średnicy, o której poniżej. Przechodzi on u góry przez płytę żelazną ss, w której obok otworu na ten płaszcz, znajduje się drugi mniejszy, w który wkręca się rurkę zaopatrzoną kurkiem służącą do wypuszczania powietrza i gazów ze szybu. Płyta ss zamyka szyb. U góry na ten płaszcz nakręca się trojak tttt.

W płaszczu u dołu są rury perforowane — kończy się zaś np. lejkowatym zakończeniem, którem może się oprzeć na szeregu jakichś rur-traconek.

Boczny otwór trojaka tttt, po zapuszczeniu pompy, łączy się z przewodem parowym i puszcza się parę wodną, która wobec zamknięcia trojaka u góry płytą rr musi płynąć w kierunku wskazanym przez strzałki a więc ku dołowi szybu, musi więc nagrzewać rurki pompowe a tem samem i ich zawartość — jeżeli więc tą zawartością była zestalona ropa lub żywica, która uniemożliwiała pompowanie, to ta musi się stopić,

### Pompa z ogrzewaniem

do pompowania silnie parafinowych rop z szybów,

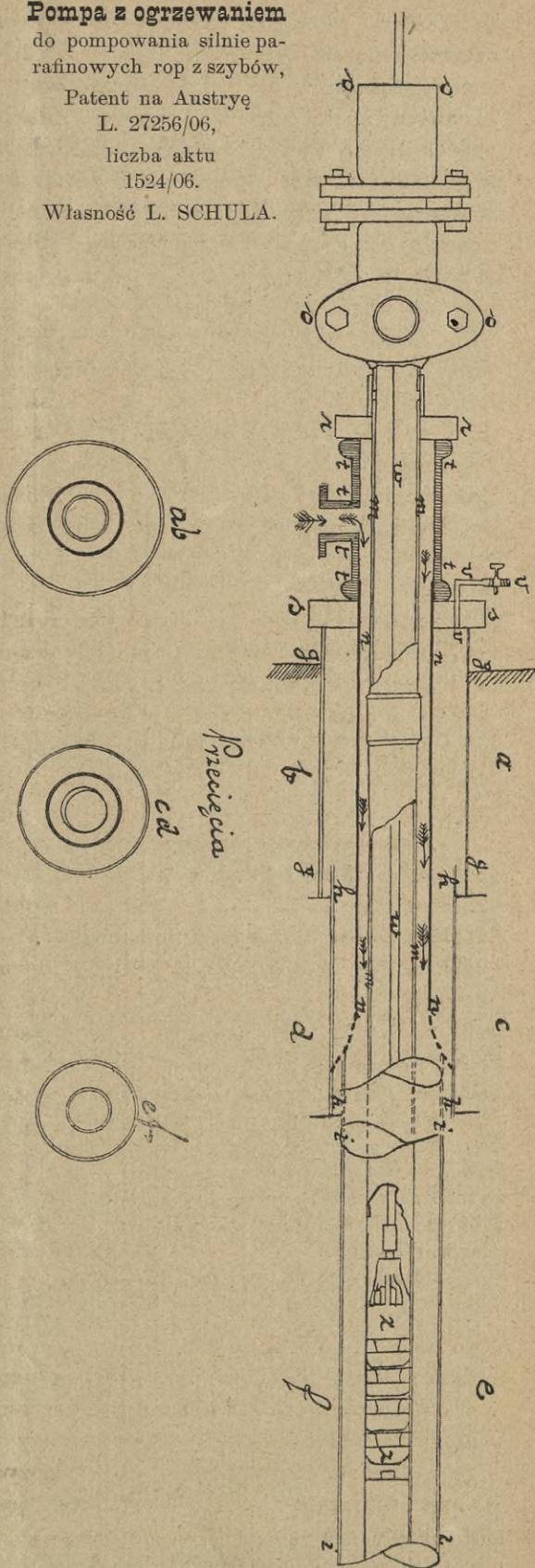
Patent na Austryę

L. 27256/06,

liczba aktu

1524/06.

Własność L. SCHULA.



a tem samem i dalsze pompowanie stanie się możliwem.

Co do średnicy rur hermetycznych użytych na płaszcz, to ta musi być domierzona do średnicy rurek pompowych tak, aby przestrzeń pomiędzy mufką na rurce pompowej, a ścianą wewnętrzną płaszcza wynosiła jakieś 5 mm, by tędy para i skondenzowana woda precyzyjnie się mogły.

Głębokość, do której płaszcz ogrzewalny zapuścić należy musi być znaczną, w każdym razie popod 500 metrów, a im głębiej tem lepiej.

Można go poprowadzić aż niedaleko do dna szybu, by na przypadek, gdyby sama pompa została zatkana parafiną lub masą żywiczną, można i tę rozgrzać po podniesieniu jej o kilka lub kilkanaście pasów do góry, a tem samem po wprowadzeniu jej do płaszcza ogrzewalnego.

Skondenzowana para wodna spadnie na dno szybu, z kądem ją wraz z ropą wyniesie pompa.

Domieszka wody do ropy utrudni krzepnięcie tej ostatniej.

## KRONIKA.

**Personalia.** P. Kazimierz Gąsiorowski, autoryzowany inżynier górniczy, b. dyrektor kopalni wosku Gal. Banku kredytowego i b. dyrektor techniczny towarz. akc. „Petrolea“, otworzył biuro górniczo-techniczne w Dronobyczu.

**Z Borysławia** donoszą nam, że na kopalni „Sobieski“ firmy „Bracia Goldhammer & Ska“, w szybie położonym na granicy lasu szlacheckiego, na drodze ku Mrażnicy natrafiono w głębokości 784 m. na pierwszą, dość wydatną ropę. Po kilku wybuchach ropnych, z powodu rurowania 6" dymentyza, chwilowo dalsze wiercenie w piaskowcu ropnym przerwano.

**Z Rajskiego** donoszą nam: W szybie nr. 2 „Wacław“, na kopalni Macher & Ska otrzymano ropę w głębokości 450 m. około cysterny na dobę. Jest to już trzeci horyzont ropny w tym szybie. Ropa w Rajskiem jest wybitnie benzynową i z powodu wysokich obecnie cen na benzynę, przez wysoką wartość ropy podnosi się wartość kopalni. Jak wiadomo rurociąg buduje się, a zbiornik na 100 cystern jest już oddany do użytku. Nr. 1 „Michał“ tej samej Spółki ma już około 700 m. i przeszedł powyższe 3 horyzonty, lecz nie ekspluatuje się ropy, gdyż jest założony na głębokie

wiercenie do 1.000 m.; w szybie tym w obecnej głębokości są pokłady obiecujące. Firma „Rokach & Sussmann“, która nabyła grunta sąsiednie ma w najbliższym czasie rozpocząć wiercenia.

**Zgon uczonego.** 2. b. m. umarł w 72-gim roku życia profesor Mendelejew, znakomity chemik, który postawił swego czasu teorię o nieorganicznym pochodzeniu ropy, przypisując tworzenie jej działaniu we wnętrzu ziemi pary wodnej i kwasów na karbony (połączenie metali z węglem).

**Komiteta zaufania „Petrolei“** odbył 31. stycznia posiedzenie, lecz uchwał żadnych na posiedzeniu nie powzięto, posiedzenie miało charakter czysto informacyjny; ponowne formalne posiedzenie odbędzie się między 10—12 lutego we Lwowie, na którym ma być poruszona sprawa wewnętrznej administracji „Petrolei“; podczas tego posiedzenia będzie też prawdopodobnie ostatecznie zawarty układ „Petrolei“ z towarzystwami transportowymi.

**Posiedzenie stałej delegacji Zjazdu górników polskich** odbyło się 1. i 2. lutego w Krakowie; obecni byli prawie wszyscy członkowie delegacji wybrani na ostatnim zjeździe; uchwalono na podstawie referatu pana Rygera poczynić kroki u firm górniczych, w ministerstwie i w Wydziałach krajowych galicyjskim i śląskim celem założenia polskiej szkoły górniczej i sztygarów na Śląsku austriackim; dalej uchwalono statuty i założenie ogólnego krajowego Związku górniczego, opartego na kołach powstać mających w większych ogniskach przemysłu górniczego.

**Na Kaukazie** wybuchł ponownie strajk robotników naftowych.

**Z kartelu naftowego.** Dnia 30. z. m. odbyło się w Budapeszcie miesięczne zebranie skontyngentowanych rafinerij, na którym uchwalono na miesiąc luty pozostawić ceny niezmiennie i przeznaczono do sprzedaży dalszych 8 prc. kontyngentu. Kontyngent roczny obniżono ponownie o 1 prc., mimo, iż zbyt jest zadowalniający i przy obecnych cenach import z zagranicy jest wykluczony. Obniżenie kontyngentu rocznego, wynoszące dotychczas 20 prc. przedsięwzięto z tego powodu, iż rafinerie nie należące do kartelu zagarnęły znaczną część konsumpcji. Poza kartelem stoi znaczna ilość drobnych rafinerij, przeważnie węgierskich. W roku ubiegłym nie uwzględniono przy rozdziale kontyngentu rocznego drobniejszych rafinerij, reprezentujących 2 prc., tak że obniżenie wynosiło 17 prc. W roku bieżącym podniosła się ilość rafinerij nie obdzielonych kontyngentem do 3 prc., a obniżenie kontyngentu doszło do 20 prc. Mniejsze rafinerie galicyjskie reprezentują 70.000 c. m.

**Wiercenia za naftą na Węgrzech.** W okolicy Körösmező nabyła przed jakimś czasem pewna firma na terenie naftowym wynoszącym około 7.000 morgów 120 uprawnień górniczych i zamierza w 3 punktach rozpocząć wiercenia za ropą

do 300 m. Rząd węgierski miał przedsiębiorców na 10 lat uwolnić od podatku, przyznać udogodnienia transportowe i subwencję w kwocie 72.000 koron za każdy otwór świdrowy doprowadzony do 800 m. O ile nam wiadomo próbowano już poprzednio w Körösmezo wiercić za ropą, jednakże nie osiągnięto żadnego rezultatu.

**Europejska Unia naftowa.** Jako nowi członkowie przystąpiły do Europejskiej Unii naftowej następujące firmy: „Standard Russe“ w Noworosyjsku, Achwerdoff & Co. w Groźnem i towarzystwa „Pétroles de Grosny“, „Pétroles de Roumanie“ i „Pétroles de Galicie“, mające swą siedzibę w Antwerpii. Zastępcą tych firm jest Józef M. Waterkeyn, posiadający w Galicyi spółnie z firmą Angerman & Macher kopalnie w Borysławiu i Tustanowicach, tudzież udział w rafinerii nafty w Krośnie. Przez przystąpienie firmy J. W. Waterkeyn jest i galicyjski przemysł naftowy interesowany w Europejskiej Unii naftowej, zwłaszcza że i Spółka akcyjna „Schodnica“ przez stosunek swój do „Deutsche Bank“ jest jej członkiem.

**Rafinerya nafty w Krośnie** rozszerza swoje instalacje przez budowę parafiniarni, gdyż zamierza w najbliższym czasie przerabiać również i ropę parafinową.

**Nowe towarzystwo transportowe dla produktów naftowych.** Ministerstwo spraw we-

wnętrznych udzieliło w porozumieniu z Ministerstwem handlu i rolnictwa panu inż. Augustowi Rathowi jun., fabrykantowi we Wiedniu, koncesję na założenie towarzystwa transportowego pod firmą: „Galicyjskie Towarzystwo akcyjne dla transportu i magazynowania ropy“ (Galizische Rohöl-Transport- und Magazinierungs-Aktiengesellschaft) z siedzibą we Wiedniu i zatwierdziło statuty nowej firmy.

**Powiększenie kapitału tow. „Vacuum Oil Company“.** Austriackie towarzystwo „Vacuum Oil Company“ we Wiedniu, wraz z filią swą w Bukareszcie, podwyższyło w myśl uchwały Walnego Zgromadzenia swój kapitał akcyjny z 5 do 10 milionów koron, przez emisję 500 nowych akcji à 10.000 kor. wartości nominalnej.

**Nowa rafinerya nafty na Węgrzech.** „Chemiker & Techniker Ztg.“ donosi, iż grono kapitalistów węgierskich zamierza założyć w Szeged rafineryę nafty, z kapitałem zakładowym 600.000 koron.

Ażeby uregulować nakład naszego wydawnictwa, prosimy naszych P. T. Abonentów o wyrównanie prenumeraty na rok bieżący, względnie odnowienie jej na rok przyszły. Kto nie pragnie abonować, raczy zwracać przesłane numery z powrotem.

*Administracja czasop. „Nafta“.*

## 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 każd. 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.



## BIURO



technicznej, prawnej i handlowej  
porady. tudzież pośrednictwa  
w sprawach górniczych

## KAZIM. KOSTKIEWICZA

zaprzysiężonego inżyniera górniczego, em. c. k. starszego komisarza górniczego, b. naczelnika c. k. Urzędów górniczych w Drohobyczu i Jaśle, b. technicznego urzędnika gal. kopalni i warzelnii soli, kopalni nafty i wosku ziemnego etc.

W SANOKU.

# W. Sikorski & J. Seidenstein

w Krośnie

filie: w BORYSŁAWIU i ZAGÓRZU

Utrzymują stale na składzie:

KOTLY i MASZYNY PAROWE, oraz  
KOMPLETNE URZĄDZENIA i wszelkie  
NARZĘDZIA do głębokich wierceń.

Jako specjalność polecają:

ŻURAWIE WIERTNICZE, POPUSZCZA-  
DLA najnowszych systemów, WIELOKRAŹKI  
z ulepszonym przyrządem do smarowania,  
SZTANGI RATUNKOWE z końcami nie-  
spawanymi (z jednego kawałka).

Pasy wiertnicze

„URSUS“

w najlepszej jakości i t. d. i t. d.

# ROBERT KERN

**Zastępstwo Witkowskiej fabryki rur.**

Centralne biuro dla Galicyi  
we Lwowie, Kopernika 18

**z bogato zaopatrzonymi składami w Borysławiu i Krośnie**

wykonuje

w najkrótszym czasie dostawy wszystkich dymenzyi **kutych rur gazowych, wodociagowych i parowych**, czarnych, pocynkowanych i asfaltowych wraz z przynależnymi łącznikami; dostarcza **rury płomienne** do kotłów parowych, **rury wiertnicze hermetyczne, rury pompowe, stalowe rury mufowe**, obciążane jutą, węże z rur dla gorzelń, browarów itp., maszty dla elektrycznych urządzeń i przeniesienia siły, tudzież poleca jako specjalność wyroby szwejsowane z blachy kutej a wyrabiane w nowo urządzonym we Witkowicach zakładzie spajania za pomocą gazu wodnego, a mianowicie: Rury wiertnicze hermetyczne ponad 12 cali zewnętrznej średnicy aż do 2000 mm. średnicy, rury Galloway'a, fasony wszystkich gatunków, recipienty gazowe, cysterny naftowe z dnami spajanemi, kotły do amoniaku itd.

**Wyłączne Zastępstwo we Witkowskich rurach z lanego żelaza i fasonów do przewodów gazowych i wodnych.**

---

**Zastępstwo fabryki narzędzi firmy Blaua i Ski we Wiedniu.**

---

Oferty i cenniki ilustrowane, także i na armatury do urządzeń gazowych, wodnych i parowych bezpłatnie i franko.

Adres na telegramy: **Robert Kern, Lwów.** — Telefon nr. 766.

# TOWARZYSTWO dla handlu, przemysłu i rolnictwa we Lwowie

VEREIN FÜR HANDEL, GEWERBE UND ACKERBAU IN LEMBERG.

## Wyłączne zastępstwo na Galicyę:

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

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

Adres telegraficzny:  
Towarzystwo handlowe Lwów, Ossolińskich.

Konto p. k. o. 825 991.  
Rach. bieżący w Banku krajow.  
Telefon Nr. 168.

Telegramm-Adresse:  
Handelsverein Lemberg, Ossolińskich.

## 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 przedewszystkiem myślą przewodnią dostarczenia swojej klienteli maszyn, narzędzi i materiałów pierwszorzędnej jakości.

## „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“ помещає 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 produktywnej pracy. — „Przemysłowiec“ prowadzi stały dział „Esperanto“, w którym informuje o rozwoju języka międzynarodowego. W odcinku помещає „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 oplatnie.