

# NAFTA

ORGAN KRAJOWEGO TOWARZYSTWA NAFTOWEGO

wychodzi 2 razy na miesiąc 10-ego i 25-ego.

Frenumerata wynosi rocznie 16 koron.

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

Adres Redakcyi i Administracyi: Lwów, ul. Kraszewskiego l. 1, biuro Krajowego Towarzystwa naftowego.

## Treść zeszytu 21.

Sprawy naftowe w Sejmie naszym. — Posiedzenie Wydziału Krajowego Towarzystwa naftowego. — Reskrypt c. k. Ministerstwa robót publicznych. — O zbiornikach ziemnych i ich uszczelnianiu. — Kronika.

### Sprawy naftowe w Sejmie naszym.

Dnia 2. listopada odbyła się znowu w Sejmie naszym dyskusya naftowa z okazji sprawozdania komisji górniczej o sprawozdaniu Wydziału Krajowego w sprawie budowy publicznych zbiorników na ropę w Popielach pod Boryslawiem.

Sprawozdawcą był poseł Długosz; wypracowane przez niego sprawozdanie przytaczamy poniżej dosłownie; końcowe rezolucye sprawozdania zostały przez Sejm przyjęte; w dyskusyi zabierali głos posłowie: hr. Zamoyski, ks. Stojałowski i sprawozdawca poseł Długosz; nasi posłowie polemizowali głównie z wywodami ks. Stojałowskiego, który nie znając ani spraw naszego przemysłu, ani treści sprawozdania, które nie wymagało żadnych ofiar od kraju tylko dzierżawy zbiorników na dogodnych dla kraju warunkach, wystąpił ze sprawą klęski głodowej, dla której Sejm subweneyi skąpił, a natomiast okazał się ofiarnym dla przemysłu naftowego; życzyłby należało, aby podobne głosy jak ks. Stojałowskiego w sprawach przemysłu, jaknajrychlej należały do bezpowrotnie pogrzebanej przeszłości w naszym Sejmie. Obaj

nasi posłowie, hr. Zamoyski i Długosz dali ciętą odprawę ks. Stojałowskiemu:

Oto treść sprawozdania sejmowej komisji górniczej:

#### Sprawozdanie komisji górniczej

o sprawozdaniu Wydziału Krajowego z dnia 27. lipca 1907 o budowie publicznych zbiorników na ropę w Popielach pod Boryslawiem.

Od samego początku istnienia swego nasz przemysł naftowy domagał się pomocy władz krajowych i państwowych. Nie było gałęzi przemysłu wielkiego ani w kraju naszym ani w reszcie państwa, któraby wykazywała stale tyle bezsilności, niestałości i tyle potrzeby opieki. Bez wątpienia był jedną z przyczyn tego stanu brak dwu kardynalnych podstaw rozwoju: brak organizacyi i środków finansowych, niedomagania, na które już przed dziesiątkami lat, w samych początkach naftowego przemysłu krajowego niejednokrotnie publicznie wskazywano.

Kraj zajmował się wobec tego stanu rzeczy niejednokrotnie przemysłem naftowym, atoli od czasu, gdy przed 32 laty, bo w roku 1876 z inicjatywy marszałka krajowego Zyblikiewicza uchwalił Sejm kredyty na wykonanie próbných głębokich wierceń, aż do



r. 1907 mimo nieustających zabiegów w Sejmie rozlicznych postów jak Gorayskiego, Małachowskiego, Męcińskiego, Milewskiego i i. aż do ubiegłego roku kraj żadną finansową nie przyczynił się ofiarą, żadnej finansowej inicjatywy nie dał, by wywieść przemysł ten nasz ze stanu ustawicznych długoletnich przesileń. Jedynie w r. 1903 widzimy pewien zwrot w poglądach reprezentacji krajowej na stosunek kraju do przemysłu naftowego; w roku tym uchwała Sejm wniosek posła Milewskiego, upoważniający Wydział Kraj. „aby wszedł w porozumienie z Bankiem Krajowym, celem zbudowania zbiorników naftowych na 10.000 cystern, a skoro fundusz krajowy od strat zabezpieczonym będzie, przystąpił do tej budowy w miarę istotnej potrzeby w możliwie najkrótszym czasie i na najbliższej sesji sejmowej z wykonania tej uchwały zdał sprawę“.

Ta „najbliższa sesja sejmowa“, na której Wydział Krajowy miał zdać w najkrótszym czasie sprawę z wykonania uchwały z r. 1903, sesja ta jest sesją dzisiejszą, odbywa się w r. 1908. Pięć blisko lat czekał przemysł naftowy, coraz to nowemi formami klęski ekonomicznej nękany, na pomocną rękę i trzeba przyznać, że jeśli wcześniejsze zrealizowanie uchwały sejmowej z r. 1903 byłoby niezawodnie w pewnej mierze ustrzegło przemysł naftowy przed tak niesłychanie ciężkimi stratami, jakie poniósł szczególnie w latach ubiegłym i bieżącym, to jednak pomoc ta kraju przybywa dziś w samą porę.

Na skutek wielokrotnych prośb i przedstawień najpoważniejszych przemysłowców surowca ropnego, wskazujących przy sposobności licznych deputacji na niesłychany spadek cen ropy, wynoszących za cetn. metr w Ameryce 7 kor., na Kaukazie 5 koron, w Alzacji 9·5 kor., w Rumunii 4·5 kor., zaś w Galicyi nawet poniżej 1·5 kor., wskazujących dalej na to, że nie nadprodukcya ropy (gdyż o zbyt cennego tego produktu nie byłoby trudno), lecz zaniedbania i braki w organizacyi tego przemysłu, jakoto przedewszystkiem brak magazynów, środków transportowych, organizacyi rynku są przyczyną tych przyczyna, przedłożył Wydział kra-

jowy na dniu 6. września 1907 Sejmowi obszernie umotywowany wniosek przyjęcia przemysłowi naftowemu z pomocą przez założenie krajowych zbiorników.

Sprawozdanie Wydziału Krajowego wskazywało na to, że nadzwyczajnemu wzrostowi produkeyi w ostatnich latach wewnętrzna konsumeya rafinady w ciągu ostatniego dziesięciolecia nie dotrzymywała weale kroku, Gdy bowiem od roku 1896 do 1907 produkeya szła w progresyi od 33.000 cystern do 117.000, to konsumeya w tym samym czasie nie wzrosła więcej niż od 21.000 cystern do 25.000.

Wobec niedostatecznego przygotowania istniejących rafineryj do przeróbki tej nadwyżki produktu, dalej wobec braku pomieszczenia dla niej w zbiornikach prywatnych i dostatecznych urządzeń przewozowych, któreby umożliwiły dalszą wysyłkę ropy, bywa ona zbywana za jakąkolwiek cenę, „powodując temsamem, zwłaszcza u słabszych producentów straty doprowadzające ich wprost do ruiny“. Niezużyte w ten sposób materiały zapasowe wzrastały z każdym rokiem.

Ilość niezużytkowanej ropy wynosiła:

Rok	Wagonów ropy
1901	7.684
1902	7.987
1903	20.280
1904	41.483
1905	51.402
1906	39.954
1907	63.690

Wobec tej sytuacji zwróciły się do Wydziału Krajowego ponownie Kraj. Towarzystwo naftowe i Galic. Towarzystwo magazynowe i szereg wybitnych producentów naftowych z przedstawieniem, iż o ile nie nastąpi wreszcie realizacya uchwały sejmowej z r. 1903 przemysł naftowy galicyjski utonie w powodzi bezcennego, nieużytkowanego własnego produktu.

Wobec odmownego stanowiska jakie Bank Krajowy zajął w sprawie budowy zbiorników krajowych widział się tedy Wydział Krajowy zmuszonym przedłożyć Sejmowi w jesieni ubiegłego roku następujące wnioski:



## I. Sejm upoważnia Wydział Krajowy:

a) do założenia kosztem nieprzenoszającym 1½ mil. koron krajowych publicznych zbiorników na ropę o pojemności 10.000 cystern;

b) do pokrycia na razie tego wydatku chwilową pożyczką, zaciągniętą we własnych funduszach, a oprocentowaną w stosunku 4 od sta rocznie;

c) do zaciągnięcia na ten cel w chwili do tego odpowiedniej w Banku Krajowym pożyczki komunalnej w wysokości 1½ mil. koron w gotówce.

## II. Sejm poleca Wydziałowi Kraj.:

a) zawrzeć umowę z Towarzystwem magazynowem o budowę i administrację tych zbiorników z zapewnieniem dla siebie jak najdalej idącego nadzoru;

b) przyjąć gwarancję Towarzystwa i kraj. producentów naftowych co do uiszczenia funduszowi kraj. taryfowej należitości składowej w sposób określony ust. 6 załączonej oferty;

c) wyjednać dla tych składów po myśli ustawy z dnia 28. kwietnia 1889 Dz. u. p. nr. 64 charakter składu publicznego z prawem wydawania warantów.

Przedkładając Sejmowi wnioski te opierał się Wydział Krajowy na ofercie wniesionej przez Towarzystwo magazynowe łącznie i solidarnie z szerszym gronem producentów naftowych, według której Towarzystwo to zadzierżawić miało na rzecz funduszu krajowego w okolicy Borysławia potrzebny pod zbiorniki grunt podbudowlany, oddać fabrykom o ile możności krajowym budowę zbiorników za cenę nie wyższą od tej, jaką płacono w ostatniem półroczu za te zbiorniki. Według oferty tej Towarzystwo to prowadzić miało administrację zbiorników bezinteresownie, za zwrotem rzeczywistych wydatków, gwarantując wraz z gronem producentów za stosunkowe stałe zapewnienie krajowych zbiorników swą ropą.

Według przedłożonego kosztorysu i rocznego preliminarza wydatków i dochodów, okryły koszt budowy zbiorników wynieść miał k. 1,500.000, wydatki roczne 84.000 k., dochody 210.000 k., pozostawałaby zatem po potrąceniu wydatków roczna kwota 125.000

koron, mająca służyć na amortyzację kapitału na budowę obróconego, mniej więcej w ciągu lat 18. Ze względu na chwilowo niepomyślne stosunki na targu pieniężnym postanowił Wydział Krajowy na razie zaciągnąć potrzebną na budowę zbiorników pożyczkę we własnych funduszach, odkładając zaciągnięcie tejże pożyczki w Banku Krajowym w obligacjach komunalnych na czas korzystniejszej sytuacji na ogólnym targu pieniężnym.

Komisja budżetowa, aprobując w zupełności wnioski Wydziału Krajowego oraz zasadniczą treść oferty producentów ropy i Towarzystwa magazynowego, zastrzegła jedynie dla Wydziału Krajowego zupełną swobodę, „czy i w jakim kierunku będzie uważał za stosowne zmienić warunki tej oferty, tak co do ich treści, jakoteż co do osób i spółek, z którymi te umowy zawrzeć ma“, oraz przewidując powstanie ewentualnych Związków producentów poleciła Wydziałowi Krajowemu obmyślenie środków w tym kierunku, by ogół producentów mógł z tych zbiorników w należyty sposób skorzystać.

Na posiedzeniu sejmowem z dnia 23. września 1907 zapadła wreszcie ostatnia uchwała, wychodząca o tyle poza wnioski Wydziału Krajowego i Komisji budżetowej, iż znalazł poparcie zaproponowany przez nestora przemysłu naftowego p. Gorayskiego dodatek do pierwszej części sprawozdania komisji w następującem brzmieniu:

## Sejm upoważnia Wydział Krajowy:

d) do założenia wedle uznania Wydziału krajowego w razie naglącej potrzeby kosztem nie przenoszącym półtora miliona koron, drugiej seryi krajowych publicznych zbiorników na ropę o pojemności także 10.000 cystern;

e) zaciągnięcia na ten cel dalszej pożyczki w wysokości 1,500.000 k.

W wykonaniu tej to uchwały sejmowej z dnia 23. września 1907 przystąpił Wydział Krajowy nie czekając aż uchwała upoważniająca do zaciągnięcia pożyczki otrzyma sankcję Monarszą, bezwzględnie do budowy zbiorników. Ze względu na wprawdzie mniej stałą, aniżeli Galicyi zachodniej, jednakowoż rozmiarami bez porównania obfitszą i bogatszą produkcję Galicyi wschodniej, zdecyd-



wał się wydział Krajowy na budowę zbiorników w Popielach pod Boryslawem i wydzierżawił na ten cel 42 morgów i 104·4 sążni kwadratowych na lat 25 za czynszem rocznym po 200 koron od morga, zastrzegając sobie prawo wypowiedzenia stosunku dzierżawnego po latach 10-ciu, a po tychże upływie corocznie, przyczem wydzierżawiającym prawo to służyć ma po upływie pełnych lat 35.

Wykonanie właściwej budowy porucił Wydział Krajowy w myśl uchwały sejmowej Galic. Towarzystwu magazynowemu nakładając nań zgodnie z uchwalonemi przez Sejm wnioskami posłów Sarego i i., obowiązek budowy, o ile możności wyłącznie firmom krajowym. Podjęły się tego dzieła 2 firmy: Fabryka maszyn L. Zieleniewskiego w Krakowie i Ake. Tow. bud. maszyn w Sanoku-przyczem jednak oba te przedsiębiorstwa zmuszone były dla pośpiechu i nagłości zapotrzebowania zbiorników, część ich budowy oddać do wykonania hutniczemu gwaretwnu w Witkowicach. Dzięki uznania godnemu pośpiechowi Wydziału Kraj. dzieło postąpiło tak szybkim krokiem naprzód, iż w chwili obecnej już 17 zbiorników oddanych jest do użytku producentów, a budowa reszty niebawem w miesiącu może już bieżącym lub najdalej przyszłym ostatecznie się skończy. Okazała się wszelako przy tem potrzeba przekroczenia zeszłorocznego preliminarza zbiorników do dnia sprawozdania o okrągło 200.000 k., a Wydział Krajowy przedkładając obecne sprawozdanie z swych czynności w sprawie zbiorników krajowych uprasza o przyjęcie do wiadomości tego przekroczenia i pozwolenie pokrycia powyższego wydatku na razie we własnych funduszach, definitywne zaś wnioski co do pokrycia tej nadwyżki odkłada do przyszłorocznego sprawozdania, gdy na podstawie ostatecznego zamknięcia rachunków budowy spodziewane przekroczenie da się dokładnie określić.

Podobnie jak budowę zbiorników tak też i ich zarząd porucił Wydział Krajowy w myśl upoważnienia sejmowego Galic. Towarzystwu magazynowemu zawarłszy z niem w dniu 30. kwietnia b. r. szczegółową umo-

wę, której istotne zasady podaje do wiadomości omawiane obecnie sprawozdanie Wydziału.

Obliczając roczny przychód i rozchód preliminarzu obecnie Wydział Krajowy kwotę 102·129 k. na wydatki, zaś 272·875 na dochody, pozyeje, jak widzimy odmienne, gdyż wyższe, aniżeli w sprawozdaniu Wydziału Krajowego z 6. września 1907, a przyjęte z jednej strony na podstawie dokładniejszego dziś uwzględnienia poszczególnych pozyeji obrachunkowych, z drugiej zaś strony wskutek przyjęcia za podstawę preliminarza stałego zapełnienia zbiorników przynajmniej 6.000 wagonów, gdy obliczenie z r. 1907 przyjmowało tylko 5.000 cystern stale zapełniających zbiorniki. Zauważyć tu jednak należy, iż wprawdzie nie oczekiwany wzrost produkcji w obecnym roku sprawił, iż wykończone już zbiorniki krajowe stale były zapełnione w zupełności i zamówienia na miejsce w zbiornikach tych w istocie obecnie są bez wątpienia nader liczne, jednakże już w najbliższym czasie całe mnóstwo nowych zbiorników prywatnych i wybudowanych przez Krajowy Związek producentów ropy zostanie oddanych do użytku, wskutek czego popyt za umieszczeniem ropy w zbiornikach krajowych niechybnie w znacznej mierze się zmniejszy. Uwzględniając ten stan rzeczy, który zresztą już sam Wydział Krajowy w sprawozdaniu swem podkreśla, należałoby raczej trzymać się tamtego rocznego obliczenia niż obecnego, bardziej optymistycznego i dalej liczyć na 18 letnią, a nie jak dziś 15-to letnią amortyzacyę kapitału budowy, co nas ustrzeże przed ewentualnym zawodem. Jest to szczegóół o tyle ważny, iż trzeba uniknąć, by zbyt optymistyczna kalkulacya rachunkowa nie stanęła na przeszkodzie, gdy okaże się sposobność dokonania pewnych dyspozycyij lub transakcyj co do zbiorników krajowych.

W intencyi, aby zbiornikom krajowym przyznane zostały uprawnienia publ. domów składowych, a w szczególności prawo wydawania warrantów, na któreby właściciele mogli otrzymywać w publicznych instytucyach zaliczki na ropę, wydał Wydział Krajowy regulamii krajowych zbiorników trzymający



się ściśle postanowień ustawy państw. z 28. kwietnia 1889 nr. 64 Dz. u. p. o domach składowych, przygotowując i organizując tem samem przedsiębiorstwo w ten sposób, by po przyznaniu odnośnego uprawnienia od Ministerstwa handlu bez potrzeby reorganizacji przedsiębiorstwa można było z uprawnienia tego korzystać. Wszelako na pismo wystosowane jeszcze w marcu b. r. do Ministerstwa handlu nie nadeszła jeszcze odpowiedź.

Równocześnie ogłosił Wydział Krajowy szczegółową taryfę opłat obowiązujących w krajowych zbiornikach w Popielach.

Z zadowoleniem i uznaniem należy podnieść, że Wydział Krajowy uchwałę sejmową w sprawie zbiorników krajowych wykonał z owem zrozumieniem i z owem pośpiechem, jakiego wymaga sytuacja w przemyśle naftowym, położenie, które jakby w dosłownem spełnieniu tylekroć w Sejmie podnoszonych przewidywań i obaw w ciągu roku bieżącego przybrało rozmiary niebywałej klęski. Energetyczne wprowadzenie w czyn przez Wydział Krajowy uchwalonego przez Sejm dzieła wyszło przemysłowi na dobre w chwili ostatecznego niebezpieczeństwa. Rok bieżący okazał się krytycznym. Produkcya surowca ropnego wzrosła dzięki dowierceniu szeregu niebywale obfitych źródeł do ilości, którą dziś przyjąć możemy w ilości przynajmniej 160.000 system, pojemność istniejących rafinerij, z uwzględnieniem ilości ropy mającej się przetworzyć zarówno dla konsumpcji wewnętrznej, jak i wywozu — nie przenosi 89 tysięcy wagonów. Pozostanie zatem prócz tamtego rocznych zapasów w ilości 63.690 wagonów jeszcze ogromna ilość sprodukowanej w tym roku, a nie zużytkowanej ropy. Stworzenie choćby dla części nadmiaru tego miejsce składowych było dobrodziejstwem dla przemysłu i uchroniło go od całkowitej, ostatecznej straty. Wszak bowiem w całej historii przemysłu naftowego brak przykładu tak niesłychanej deruty cen, jakiej widownią był nasz przemysł naftowy w roku bieżącym, gdy ceny normalnie wynosić mające wyższ. 5 k., by pokryć koszty produkcji, spadły poniżej 70 hal. za cetnar metryczny.

Szybkie i energiczne wzniesienie zbiorników krajowych było zatem wobec takiego

stanu rzeczy koniecznością, jako jeden z środków wydobywania przemysłu naftowego z najcięższego przesilenia.

Atoli wstąpiwszy już raz na drogę czynnej, bezpośredniej opieki nad przemysłem naftowym Galicyi, winien kraj, zdaniem naszym nie spuszczać z oka tych wszystkich prądów i dążeń, które się w łonie przemysłu tego zaznaczają. Nie poprzestając na budowie zbiorników, winien oddać je w służbę idei organizacji tego przemysłu, która właśnie około połowy bieżącego roku, wśród ekonomicznej klęski, zwycięsko zdołała nareszcie zakwitnąć.

Przemysł naftowy galicyjski, niejednolity od narodzenia, nie oparty o szeroką, silną podstawę finansową ani czynną szczerą opiekę władz — kilkakroć odczuwał potrzebę organizowania się. Wszystkie jednak dotychczasowe próby w ostatecznym rezultacie nie przynosiły dla przemysłu surowca pożądaných korzyści, a to z tego głównie powodu, iż nie polegały na zasadzie wyłącznej organizacji producentów ropy, lecz były w istocie swę siłą finansową trustu rafinerów. Każdoczesny upadek takich sporadycznych organizacji powodował nowe w przemyśle surowca zamieszanie, lecz doświadczenia te wskazały wreszcie producentom naszym surowca ropnego właściwą drogę ratunku, którą jest oparcie się na wyłącznie własnych siłach.

Owozem tych dążeń organizacyjnych jest Kraj. Związek producentów ropy we Lwowie który oparłszy się na zawartej z c. k. Rządem umowie o długoletnią dostawę wielkich ilości ropy dla opalania lokomotyw na wschodnio-galicyjskich kolejach, zjednoczył w sobie przeszło trzy czwarte całej galicyjskiej produkcji ropy.

Rozpoczynawszy kosztem 1½ milionowej zaliczki rządowej budowę ziemnych zbiorników na ropę w Tustanowicach o pojemności 30.000 wagonów, oraz wydzierżawiwszy od Rządu wybudować się mającą w Drohobyczu odbenzyniarnię, stał się Krajowy Związek jednym z najpoważniejszych czynników w krajowym przemyśle naftowym. W nim zogniskowały się wszystkie dążenia sanacyjne, byt Związku jest zarazem warunkiem pomyślnego



ukształtowania się przyszłości produkeji surowca ropnego w Galicyi. Nowo powstały Krajowy Związek z istoty swej powołany jest do zawiadywania krajowymi zbiornikami, które wszak w pierw w rękach tej ogólnej organizacyi, dostępnej równocześnie dla każdego producenta, wejść mogłyby w całej pełni w służbę ogółu.

Już od chwili powstania swego czynił tedy Krajowy Związek, upatrując w pozyskaniu dla siebie Krajowych Zbiorników doskonały środek do wzmocnienia swej powagi i pomyślnego dokończenia swych organizacyjnych aspiracyj, starania o dzierżawę zbiorników w Popielach. Kiedy najważniejsza przeszkoda prawna, jaką było zastrzeżone Galic. Towarzystwu magazynowemu umową z dnia 30. kwietnia 1908 prawo 6-cio miesięcznego wypowiedzenia, została nareszcie ostatnio w ten sposób usunięta, iż Galic. Towarzystwo magazynowe, powodowane świadomością swego obywatelskiego obowiązku i chwalebny zrozumieniem właściwego przeznaczenia zbiorników, dobrowolnie ich administracyi się zrzekło, wniósł Krajowy Związek w dniu 6. b. m. formalną ofertę do Wydziału Krajowego o dzierżawę względnie administracyę zbiorników. Propozycyę Krajowego Związku winne się spotkać z najżyczliwszem przyjęciem. Dzierżawa wydaje mi się korzystniejszą dla funduszy krajowych, dając możność uwolnienia się od istniejącego dziś, przy systemie własnej, względnie zastępczej administracyi, znacznego ryzyka, które prawidłową amortyzacyę włożonego w budowę kapitału czyni zawisłą od stałego zapełnienia zbiorników krajowych pewną z góry określoną ilością ropy. Oferta Związku daje krajowi możność wsparcia bez żadnej finansowej ofiary a nawet z korzyścią własną skoncentrowanych w Kraj. Związku, a jedynie zbawczych dążeń organizacyjnych, oraz poparcia tym sposobem hasła ekonomicznej solidarności, na której krajowi naszemu niestety zbywa. Jeśli uwzględnimy, że Krajowy Związek producentów ropy, oparty na wymienionej umowie z c. k. Zarządem kolei, który jak wiadomo jak najdokładniej badał zarówno podstawy finansowe Związku, jak i ścisłość i rozmiary jego organizacyi, przedstawia zupełną

gwarancyę co do możności dopełnienia warunków dzierżawnych lub administracyjnych, to oferta Krajowego Związku zasługuje w pełnej mierze na poparcie.

Zauważyć tu jeszcze wypada, że w razie oddania Krajowych Zbiorników Krajowemu Związkowi producentów ropy, odpadnie potrzeba pozyskania dla zbiorników w Popielach charakteru publicznych domów składowych i uprawnienia wydawania warrantów. Innowacya ta, lubo sama przez się dla udoskonalenia obrotu surowcem ropnym w zasadzie nader korzystna, będzie bowiem wówczas de facto zbędną wobec układu, który zawarł Związek z poważnymi instytucyami finansowemi o zaliczkowanie ropy. Musiałaby zatem w myśl powyższego ulec zmianie uchwała sejmowa z 23. września 1907 w tych wszystkich postanowieniach, ktre domagają się zachowania warunków ust. państw. z dnia 28. kwietnia 1889 o publicznych domach składowych. Również i regulamin Zbiorników krajowych w Popielach oraz taryfa obowiązujących w nich opłat, musiałyby w razie przejścia zbiorników krajowych w ręce Kraj. Związku ulec zmianie względnie całkowitemu zniesieniu.

W myśl powyższych wywodów komisya wnosi:

Wysoki Sejm raczy uchwalić:

1. Przyjmuje się do wiadomości sprawozdanie Wydziału Krajowego o publicznych zbiornikach krajowych w Popielach pod Boryslawiem.

2. Sejm zmienia uchwałę z dnia 23. września 1907 I. a. podnosząc kredyt  $1\frac{1}{2}$  miliona koron do nieprzekraczalnych 1.800.000 koron przy równoczesnej odpowiedniej zmianie uchwały I. a. i e. upoważniając Wydział Krajowy do podwyższenia kwoty zaciągnąć się mającej pożyczki komunalnej do wysokości 1,800.000 koron.

3. Poleca się Wydziałowi Krajowemu, aby przyjmując do wiadomości gotowość Galicyjskiego Towarzystwa magazynowego dla produktów naftowych we Lwowie bezzwłocznego zrzeczenia się zarządu zbiornikami krajowymi zawarł jak najrychlej kontrakt dzierżawy lub administracyi tychże zbiorników z Krajowym Związkiem Producentów ropy



we Lwowie z jak najdalej idącym uwzględnieniem oferty tegoż związku.

4. Sejm znosi uchwałę z dnia 23. września 1907 II. o w tym kierunku, że zbiorniki te, stanowiąc własność kraju, nie mają mieć charakteru składu publicznego, oraz że zwalnia się Wydział Krajowy od obowiązku starania się o wyjednanie dla zbiorników tych prawa wydawania warrantów.

Przewodniczący:      Sprawozdawca:  
Gorayski.                      Długosz.

### Posiedzenie

Wydziału Krajowego Towarzystwa Naftowego z d.  
29 października 1908.

Porządek dzienny:

- 1). Odczytanie protokołu,
- 2). Sprawa okólnika drohobyckiego urzędu górniczego,
- 3). Rada Naftowa,
- 4). Projektowane podniesienie taryf kolejowych,
- 5). Przyjęcie nowych członków,
- 6). Wnioski i interpelacje.

Obecni:

Prezes Gorayski, wiceprezes Wolski, członkowie Wydziału hr. Zamoyski, Kiesler, Schreier, Tołłoczko (ze Związku Techników) i sekretarz Bartoszewicz. Usprawiedliwili swoją nieobecność: Bielski, Żukowski i Dr. F. Mac Garvey.

Przystąpiono odrazu do drugiego punktu porządku dziennego. Hr. Zamoyski imieniem Związku producentów oświadcza, że Związek nie wywarł żadnego wpływu na treść i formę wydanego przez urząd górniczy drohobycki okólnika.

Dr. Bartoszewicz objaśnia, iż okólnik wymaga trzech rzeczy 1). budowania na kopalni rezerwoarów dla odczyszczenia wody, 2). złożenia 1.000. koron w urzędzie górniczym jako zaliczki, gdyby robota około budowy nie była rozpoczęta w 3. dniach lub prowadzoną opieszale, 3.) uprawniony do wydobywania ma się wykazać kontraktem z towarzystwem magazynowym, że obowiązane będzie magazynować mu wszelką ilość ropy, bez klau-

zuli którą zwykle kontrakty zawierają, że „magazynowanie obowiązuje tylko w miarę wolnego miejsca“.

Zebrań producentów i przedstawicieli towarzystw transportowych, które odbyło się przed paroma dniami w Towarzystwie Naftowym, wyraziło przekonanie, że okólnik co do pierwszego punktu wyznacza zbyt krótki termin wykonania robót, punkt drugi jest za ostry, a trzeci wprost niewykonalny, gdyż towarzystwa magazynowe nie są w stanie dać zobowiązania magazynowania ropy bez ograniczenia; zebranie to upoważniło Towarzystwo Naftowe, by w tym duchu interweniowało u władz.

Pan inżynier Wolski jest zdania, że co do punktu trzeciego powinno się u urzędu górniczego uzyskać interpretację tego rodzaju, że powinna wystarczyć umowa kopalni z towarzystwem transportowym, które ma odpowiednie połączenie i może odłaczać ropę do istniejących wolnych zbiorników na ropę a także starać się o przedłużenie terminu wykonania robót na kopalni.

W tym duchu uchwalono interweniować i tak postawić kwestyę na zebraniu następnego dnia, które ma się odbyć w Towarzystwie Naftowym wobec przedstawiciela władzy górniczej; na tem ten punkt porządku dziennego wyczerpano.

W sprawie Rady Naftowej uchwalono starać się aby do niej powołano delegatów wyłącznie zawodowych towarzystw czysto naftowych; na wniosek p. Kieslera upoważniono hr. Zamoyskiego, by podczas bytności swej w Wiedniu w tym duchu interweniował u p. rady ministerjalnego Homana.

Sekretarz Dr. Bartoszewicz podaje następnie do wiadomości Wydziału, że rząd od 1 lipca 1909. roku projektuje ogólne podniesienie taryf kolejowych przez podniesienie barmu na mniejsze przestrzenie i przez obstrzenie klasyfikacyi towarów. Na ankiecie zwołanej przez Wydział Krajowy Sekretarz złożył już oświadczenie imieniem przemysłu naftowego, w jakim kierunku podniesienie w żaden sposób nie powinno iść, ponadto Towarzystwo zwołało na dzień 31. bm. posiedzenie interesentów, tj. producentów i przedstawicieli galicyjskich rafinerji nafty by wy-



słuchać opinii i na tej podstawie złożyć Wydziałowi Krajowemu postulaty przemysłu naftowego. Wydział przyjął to oświadczenie Sekretarza do wiadomości i na wniosek hr. Zamoyńskiego uchwalił, by jeśli zajdzie potrzeba, przy ostatecznem układaniu postulatów jeszcze raz zasięgnąć opinii członków Wydziału.

Następnie Wydział uchwalił przyjąć w poczet członków Towarzystwa Księcia Franciszka Radziwiła i starszego Radeę skarbowego Dra Horszowskiego.

Przy ostatnim punkcie zakomunikował Dr. Bartoszewicz Wydziałowi, oświadczenie profesora Załozieckiego, iż z dniem 1 stycznia zaprzestaje redagowania i wydawnictwo „Nafty“ w niemieckim języku z powodu deficytu, jaki to pismo przynosi.

Wydział przyjął to do wiadomości.

Na tem posiedzenie zamknięto.

## Reskrypt

c. k. Ministerstwa robót publicznych z 5 września 1908 l. 2745-XIV. w sprawie zarządzeń bezpieczeństwa w kopalniach nafty w Galicyi, wystosowany do c. k. starostwa górniczego w Krakowie.

Katastrofa pożaru która wydarzyła się 4 lipca br. w kilku kopalniach nafty w Tustanowicach skutkiem uderzenia piorunu, spowodowała władze górnicze do wzięcia pod rozwagę, czy istniejące dotąd środki ochronne można uważać za dostateczne dla przeszkodzenia powtarzaniu się podobnych wypadków, w szczególności zaś dla zabezpieczenia przedmiotów, znajdujących się na powierzchni ziemi, w przeciwnym razie, jakie skuteczne zarządzenia należałoby wydać. Na podstawie wielostronnych spostrzeżeń przy sposobności tej katastrofy, widzę się spowodowanym do następujących uwag, których dokładne przestrzeganie będzie obowiązkiem władz górniczych przy wykonywaniu nadzoru nad urządzeniami bezpieczeństwa w kopalniach olejów ziemnych. Aby uniknąć przerzucania się pożaru na powierzchni z jednego szybu do drugiego, należy przede wszystkim wymagać, aby nowe szyby zakładano w znaczniejszem od siebie oddaleniu. Jak doświadczenie uczy i jak to zresztą sami przedsiębiorcy kopalń

przyznali wobec rady ministerjalnego Homana w Tustanowicach dnia 7 lipca br. — jest 40-sto metrowa odległość szybów, oznaczona przepisami górniczo-policyjnymi, w praktyce niewystarczająca. Ustanowienie większego oddalenia między poszczególnymi szybami nie powinno natrafić na zarzuty interesentów, skoro oni sami oświadczyli się wyraźnie przy wspomnianej sposobności za przyjęciem odległości 100 metrów jednego szybu do drugiego. Przy sposobności nadzoru nad przestrzeganiem obowiązujących przepisów co do wzajemnej odległości szybów, będzie rzeczą starostwa górniczego wziąć pod rozwagę, czy nie byłoby wskazane ze względów bezpieczeństwa żądać większej, niż dotąd odległości między szybami a zbiornikami ropy lub gazów, oraz innych łatwo zapalnych przedmiotów.

Dla zabezpieczenia powierzchni ziemi od niebezpieczeństwa pożaru, a w szczególności dla zabezpieczenia miejscowości i budynków położonych nad wodami płynącymi, będzie władza górnicza mieć na uwadze, że urządzenia wymagane dla ochrony zagrożonych przedmiotów na terenie kopalń muszą być zaprowadzone jeszcze przed puszczeniem w ruch kopalni, wobec czego okręgowe urzędy górnicze będą już przy sposobności zatwierdzenia planu ruchu przedsiębiorstwa (§ 32 i następne kraj. ust. naftowej) wymagać, ażeby należyte wykonanie tych urządzeń było zapewnione.

W tym kierunku będzie się jednak musiało żądać także przy istniejących już kopalniach, a to stosownie do ich położenia, aby zapobieżono możności przerzucania się ognia na sąsiednie przedmioty i wylewania się ropy do wód bieżących, a to przez wzniesienie stałych wałów i t. d. celem izolowania terenu kopalni.

Dalej poleca się starostwu górniczemu zbadać ponownie jak najrychlej przy pomocy przybranych znawców z dziedziny kopalnictwa naftowego i elektrotechniki, kwestyę urządzenia gromochronów w pobliżu poszczególnych szybów wiertniczych i stosownie do wyniku wydać bezzwłocznie odpowiednie zarządzenia. Również zważy starostwo górnicze czy do pokrycia wień wiertniczych i innych



budynków na terenach kopalnianych nie należałoby używać zamiast dotąd używanej blachy żelaznej, innych ogniotrwałych materiałów, jak asbestu, tablic gipsowych i t. d. a nadto, czy nie byłoby wskazane urządzenie przy szybach wybuchowych także obudowanie na szynach (*ein Schienen verankehrte Gehäuse*) i zaopatrzone ścianami dzielącymi i rurami, któreby zmniejszyły siłę wybuchową ropy i gazów i zapobiegały rozlewaniu się ropy.

Należy też zwracać główną uwagę, ażeby zawsze były w pogotowiu przyrządy do gaszenia ognia i to w dobrym stanie. W tym względzie należy żądać, ażeby uprawnieni do wydobywania sami lub wspólnie utrzymywali w pogotowiu, oprócz przyrządów koniecznych do przeprowadzenia akcji gaszenia (§ 18 przepisów górniczo-policyjnych), także krany, wózki przewracalne, szyny kolejowe i czepece żelazne (*Eisenhauben*), służące do przykrycia otworu wiertniczego, tak, by w razie wybuchu pożaru, były zawsze pod ręką potrzebne środki do skutecznego ratunku.

Gdy zaledwie przy nielicznych tylko kopalniach znajduje się dostateczna liczba rezerwoarów dla pomieszczenia wydobywanej ropy, doprowadziła hyperprodukcya kopalń ropy w Galicyi do stanu zagrażającego bezpieczeństwu, publicznemu, co w przyszłości cierpienie być nie powinno. Z zarządzeń, jakie urząd górniczy okręgowy w Drohobyczu wydał już obecnie celem usunięcia złych następstw wobec hyperprodukcji, należy przynajmniej na razie uważać za odpowiedni zakaz prowadzenia dalszych robót wiertniczych (z wyjątkiem robót oczyszczających) z chwilą osiągnięcia pewnej minimalnej produkcyj. Jeśli jednak ma się uczynić zupełnie zadość względom górniczo-policyjnym, należy nadewszystko żądać by cała wyprodukowana ilość ropy znalazła pomieszczenie w krytych rezerwoarach, a to dlatego, aby przechowanie mas ropy w niedostatecznie zabezpieczonych miejscach nie stało się powodem dalszych katastrof. Należy przeto polecić urzędowi górniczemu okręgowemu w Drohobyczu, ażeby pozwolenia na uruchomienie nowych kopalń na podstawie planu przedłożonego przez przedsiębiorcę w myśl § 32 kraj. ust. naftowej, udzielał dopiero wtedy,

jeżeli przedsiębiorca po urządzeniu obszernych składów udowodni, że spodziewana ropa będzie mogła być bezpiecznie magazynowana.

Urząd górniczy okręgowy, mając na względzie rozpoczętą przez krajowy związek producentów ropy w Galicyi budowę nowych składów, winien dopilnować, ażeby przedsiębiorcy kopalń będących w ruchu, postarali się przed osiągnięciem poziomu, wydającego olej o zapewnienie pomieszczenia w zabezpieczonych składach ropy spodziewanej na podstawie doświadczenia i znajomości miejscowych stosunków i wykazali się tem wobec okręgowego urzędu górniczego.

Należy wreszcie polecić urzędowi górniczemu okręgowemu, by surowo przestrzegał policyjno-górniczych przepisów i zastanowił bezwarunkowo ruch kopalniany, w razie gdyby w której kopalni nie uczyniono w pełni zadość przepisom bezpieczeństwa, w szczególności zaś tym, które mają na celu zapobieżenie niebezpieczeństwu ognia i eksplozyi.

C. k. Minister:

A. Gessman m. p.

## O zbiornikach ziemnych i ich uszczelnianiu.

Kilkadziesiąt zbiorników ziemnych, budujących się w tym roku, świadczy o tem, że zbiorniki te zdobyły sobie u nas prawo obywatelstwa i że w przyszłości będą mogły skutecznie rywalizować ze zbiornikami żelaznymi.

Będzie to z korzyścią tak dla kraju jak i dla przemysłu naftowego. Dla kraju o tyle, że nie posiadając własnych hut żelaznych, ani walcowni, nie będziemy potrzebowali opłacać się obcym, a w dodatku wyzyskiwaczom kartelowym. Pieniądze zostaną w kraju i mogą dać zarobek biedniejszej ludności wiejskiej. Dla przemysłu naftowego, zbiornik ziemny przedstawia znaczną oszczędność, a dając się szybko wybudować, staje się nieraz deską ratunku, jak to się zresztą w ostatnim czasie okazało.

Oprócz tych zalet i swej tanioci (30—35% kosztów zbiornika żelaznego) zbiornik ziemny posiada jeszcze jedną ważną zaletę, a mianowicie tę, że jest dla ropy



daleko odpowiedniejszym magazynem niż zbiornik żelazny, wystawiony na bezpośrednie i silne działanie ciepła słonecznego.

Wzgląd ten za mało był dotychczas brany pod uwagę, być może z tego powodu, iż nikt dotąd nie sprawdził jak dalekim zmianom ulega ropa zamagazynowana czas dłuższy w zbiorniku żelaznym i jakie z tego powodu wynikają straty.

Dla przybliżonego zorientowania się pod tym względem podaję zestawienia z pomiaru temperatur ropy w lecie w jednych i drugich zbiornikach.

Pomiary temperatury odbywały się w warstwie górnej 1 metr pod zwierciadłem płynu i na spodzie zbiornika. Zbiorniki żelazne miały 23—24 m średnicy. Stan ropy wynosił 10—12 m. W zbiornikach ziemnych przeciętny słup ropy wynosił 6·4 m.

W miesiącu czerwcu zbadano 20 zbiorników żelaznych i znaleziono temperaturę przeciętną w górze 24° C, w dole 14<sub>0</sub> C.

W miesiącu lipcu przeciętna temperatura w 20 zbiornikach wynosiła 25 i 18° C.

W sześciu zbiornikach ziemnych mierząno temperaturę w lipcu i znaleziono:

w górze	w dole
11·0 C <sup>0</sup>	9 C <sup>0</sup>
12·0 „	7 „
10·4 „	6·8 „
11·4 „	9·2 „
10·2 „	9·2 „
15·0 „	9 „

Przeciętna wynosi 11·6 — 8·4° C.

Z zestawienia widać, że temperatura zewnętrzna wpływa najsilniej na górne warstwy ropy w zbiornikach żelaznych, podczas gdy w dolnych warstwach temperatura ropy w miesiącu czerwcu i lipcu pozostaje ta sama (14° C) a dopiero w miesiącu sierpniu podnosi się do 18° C. W zbiornikach ziemnych nie spotykamy tak wielkich różnic temperatur i przeciętna temperatura zbliżona jest do średniej rocznej temperatury. W bardzo wielu zbiornikach żelaznych temperatura górnej warstwy ropy wynosiła 28—30° C; przy otwarciu wjazdu uchodził stale gorący i silny prąd gazu.

Już na podstawie pomiaru temperatur można wnioskować, że t. zw. „manco“ w zbiornikach żelaznych jest znacznie większem.

Ropa odbenzynowuje się a przedewszystkiem traci rozpuszczone w sobie gazy naftowe, które w niższej temperaturze rozpuszczają się w znacznej ilości w ropie a przy ogrzaniu ulatniają się.

Proces gazowania ropy w zbiornikach żelaznych jest ciągłym, w zbiorniku ziemnym jest ograniczony do minimum.

W interesie towarzystw magazynowych leżałoby oznaczenie doświadczalne zaniku ropy w zbiornikach. Dotychczas o tem nie pomyślano i towarzystwa zabezpieczają sobie pewien dowolny procent manko, być może ze stratą dla jednej lub drugiej strony.

Obok jednak tych zalet posiada zbiornik ziemny i swoje ujemne strony, a mianowicie naraża na stratę ropy przez wsiąkanie w ziemię, przez tworzenie się szczelin itp.

Dotychczas nie wprowadzono u nas w praktykę sposobów uszczelniania zbiorników ziemnych pomimo, że nie brak było w tym kierunku pomysłów.

Jedynem ulepszeniem, jakie wprowadzono tu i ówdzie, jest oszalowanie ścian zbiornika deskami i ubijanie warstw zewnętrznych gliną, zmieszaną z ropą. Pomysł ten jednak jest teoretycznie i praktycznie chybnym. Teoretycznie o tyle, że ziemia zwilżona ropą nie przedstawia dla ropy żadnej zapory i jak doświadczenia inż. Sorge'go wykazały to raczej ziemię lub piasek wilgotny należy uważać za pewne zamknięcie dla ropy.

Adsorpcya między cząstkami ropy jest większą jak widać cząstką ropy i wody. W powyższym więc wypadku należałoby użyć ilu lub gliny, zarobionych z wodą, a nie ropy. Dziwnem się zresztą wydaje, że dla zabezpieczenia wałów przed nasyceniem się ropą już „a priori“ wały nasycy się ropą. Praktycznie pomysł ten wydał już, o ile mi wiadomo, nie zbyt pocieszające wyniki, gdyż okazało się, że ropa przedostała się przez nasyp w ten sposób zabezpieczony.

Tłumaczy się to tem, że w praktycznym wykonaniu i dla „uproszczenia“ roboty wsypywano po za ściany drewniane nie ziemię miałką lub wreszcie pastę, jak to zapewnie



projektodawcy mieli na myśli, ale po prostu bryły ziemi, które następnie po wierzech zlewano ropą i ubijano drewnianym kłosem.

Tym sposobem powstają w wale liczne szczeliny, przez które naturalnie ropa znalazła swobodne ujście. W ogólności robota tego rodzaju jest trudną do skontrolowania, przeto zasadą w budowie zbiorników ziemnych, powinien pozostać wał odkryty, który każdej chwili można dokładnie zbadać.

Jedyną racjonalną zasadą uszczelnienia jest wytworzenie na ścianie wału powłoki trwałej i dla ropy nie przepuszczalnej.

Wał ziemny, o ile ma dostateczny spadek 1 : 1,25 lub 1,50 i jest należycie wykonany i ubezpieczony przed wodą deszczową, przedstawia zupełnie pewne ujście dla ropy. Chodzi tylko o to, aby ropa nie wsiąkała w wał, który jak wiadomo objętość swoją w porównaniu z wykopem powiększył o 10—20% i z tego powodu już przedstawia dla ropy rodzaj masy gąbziastej, cheiwie chłonnej płyn. Pozatem każdy pokład jest porowaty i płyn na podstawie własności kapilarnych przedostaje się do pewnych głębokości.

Jeżeli jednak postaramy się o wytworzenie na powierzchni powłoki nie przepuszczalnej zupełnie, tedy bezwarunkowo skutek zostaje osiągnięty i straty zredukowane do minimum. Idea ta znalazła swój wyraz w zastosowaniu mat, zwanych „antipetrol“ w Rumunii i w pomysłach p. inż. Szczepanowskiego, zbliżonym do pomysłu rumuńskiego.

Maty te służą więc do wykładania ścian i dna zbiornika przy czym naturalnie spaja je przy pomocy kleju wytrzymałego zapewne na działanie wody i ropy.

Jakkolwiek pomysłowi temu, pominiawszy koszty materialne, nie można odmówić trafności, to jednak w praktyce i przy zastosowaniu konstrukcji dachowej, spoczywającej na belkach, pomysł ten jest trudnym do urzeczywistnienia i traci wiele na swej wartości z powodu właściwie wielkiego rozczłonkowania mat, które w zasadzie należałoby ułożyć o ile możności jednolicie.

Powodowany tymi względami starałem się wynaleźć sposób uszczelniania zbiorników na zasadzie podobnej, jak uszczelnia się porowate ściany naczyń glinianych, a więc

przez utworzenie powierzchniowej polewy lub glazury. Rzecz prosta, że nie można było marzyć o tworzeniu glazury w drodze suchej ogniowej. Pozostała więc tylko jedna droga tworzenia tej glazury w drodze płynnej, przy pomocy odpowiednich soli mineralnych, twardniejących na powietrzu.

Podstawowym do tego płynem okazał się wodny roztwór krzemianu sodowego (szkło wodne) który sam przez się ma już własność zasychania na powietrzu i tworzenia twardej, ale niestety nie trwałej powłoki. Krzemian sodowy jest solą bardzo słabego kwasu krzemowego, ulegającego rozkładowi już pod działaniem kwasu węglowego, względnie tegoż bezwodnika zawartego w powietrzu.

Na impregnowanej szkłem wodnym powierzchni jakiegokolwiek bądź materiału wykrystalizowuje po pewnym czasie tlenek krzemowy (krzemionka) w postaci drobnych igiełek, podobnych do szronu, i cała impregnacja ulega w ten sposób zniszczeniu.

Szkło wodne w połączeniu z rozmaitymi tlenkami alkali ziemnych np. tlenkiem wapna, magnezyi itp. tworzy masę twardą jak kamień. Z kredą tworzy również połączenie podwójne nader spoiste i twarde, ale i w tych połączeniach ulega temu samemu rozkładowi pod wpływem kwasu węglowego.

Niepożądane te i wprost uniemożliwiające użycie szkła wodnego własności znikające jednak, jak przekonałem się, jeżeli na powierzchni tychże połączeń wytworzymy powłokę krzemianu glinowego, wapniowego lub magnezowego przez podwójną wymianę między odpowiednimi, w wodzie rozpuszczalnymi solami tychże pierwiastków, i krzemianem sodowym. Można również do wapna, kredy itp. dodać tych soli, a wówczas otrzymujemy masę o powierzchni szklistej zupełnie nie zmieniającą się na powietrzu.

Tłumaczy się to powstawaniem tej powłoki krzemianów, które same nie ulegają rozkładowi, są w wodzie nierozpuszczalne i chronią szkło wodne przed dostępem kwasu węglowego.

Próbki takiej glazury mam od 3 miesięcy w moim laboratorium w zupełnie niezmiennym stanie, podczas gdy w innym ra-



zie działanie kwasu węglowego uwidocznia się już po upływie 24 godzin.

Zwykła wyprawa murarska cementowa — nie nadaje się do uszczelnienia z tego powodu, iż jest porowata a powtórnie ropa działa na cement lub beton destruktywnie o czem praktycznie nie jednokrotnie przekonano się.

Do nakładania tej polewy na ściany zbiornika nadają się rozpylacze „Körtinga“. Wykonanie uszczelnienia dla 1000 cysternowego zbiornika wymagać będzie nie więcej nad 4 dni czasu, poczem zaraz może być napełniony. Koszt tej glazury wynosi 1 koronę od m<sup>2</sup> powierzchni. Jeżeli przyjmiemy, że w zbiorniku ziemnym zachodzi 3% straty na ropie, to przy cenie 2 K za ropę strata w zbiorniku wynosić będzie 6000 K. Uszczelnianie kosztuje około 3.500 K, przeto zyskujemy K. 2.400 — a względnie i więcej, gdyż odpada zupełnie koszt drewnianej podłogi, jako zupełnie w takim razie zbędnej. Strata 3% w zbiorniku jest minimalną jaką przyjąć można, w rzeczywistości i zależnie naturalnie od terenu może wynosić znacznie więcej.

Ściany powleczone glazurą około 5 mm grubą są twarde i gładkie i dzięki koloidalnym własnościom szkła wodnego zupełnie nieprzenikliwe dla ropy. Dla kontroli nakładania warstw są zastosowane barwki, które w czasie roboty pozwalają sprawdzić miejsca wymagające jeszcze więcej materiału.

Związek producentów ropy stosując ten sposób uszczelnienia u swoich zbiorników zapewni tym sposobem zbiornikom tym znaczną przewagę nad żelaznymi.

Jedyną niedogodność zbiornika ziemnego, a mianowicie trudność wymierzenia zawartości ropy, można w inny i łatwy sposób obejść.

*Dr. J. Gruszkiewicz.*

## KRONIKA.

Radca dworu p. **Emil Homann** objął na stałe kierownictwo sekcji górniczej w ministerstwie robót publicznych; objęcie kierownictwa tej sekcji, do której należą także sprawy kopalnictwa

naftowego, przez pana radcę dworu Homana, witamy z jaknajwyższym zadowoleniem, gdyż pan Homan już niejednokrotnie dał dowody dokładnej znajomości i wielkiej przychylności dla spraw naszego kopalnictwa naftowego. Kierownikiem departamentu naftowego w tej sekcji został starszy komisarz górniczy pan Antoni Meyer, który był czynnym przy urzędzie górniczym w Drohobyczu i dlatego i tę nominację witamy z zadowoleniem. Dowiadujemy się dalej, że do departamentu naftowego przydzielonym zostanie także pan Kazimierz Negrusz, dotychczasowy komisarz górniczy przy urzędzie drohobyckim; korreferentem w tym departamencie jest radca dworu p. Holobek, który obejmuje równocześnie kierownictwo tworzącego się nowego departamentu dla inspekcji kopalń.

„Petrolea“. Piąte ogólne zgromadzenie akcyonaryusza Petrolei odbyło się 1 b. m. w Wiedniu. Wiceprezydent towarzystwa, Dr. Jan K. Steczkowski oznajmił walnemu zgromadzeniu na wstępie, że dotychczasowy prezes towarzystwa, członek Izby Panów, August Korczak Gorayski złożył tę godność z powodu nadwątlonego zdrowia; walne zgromadzenie przyjęło do wiadomości to oświadczenie wiceprezesa, dając wyraz swemu ubolewaniu z tego powodu i wyrażając ustępującemu prezesowi wdzięczność za owocną działalność dla dobra towarzystwa. Przedłożone sprawozdanie za ubiegły rok administracyjny omawia rozwiązanie kontraktów komisyjnych zawartych z producentami ropy, z aczem poszło naturalnie zmniejszenie się zakresu działania towarzystwa. Rurociągi towarzystwa jako nowa gałąź gospodarcza, zaczęły funkcjonować dopiero w nowym roku gospodarczym. Magazynowanie ropy wydało korzystne rezultaty wobec stale wielkiej produkcji i wielkiego popytu za miejscem w rezerwoarach. Po odpisaniach wynoszących 462.245. K. pozostał, po doliczeniu pozostałości z roku zeszłego, czysty zysk w kwocie 163.998. K. z czego przeznaczono na propozycję rady nadzorczej na fundusz rezerwowy 8.198 K. na nowy rachunek przeniesiono 38.016, resztę zaś na 6% dywidendę. Ustępujący z rady nadzorczej członkowie Dawid Fanto, Dr. Henryk Feuerstein i Marek Scheeier, zostali ponownie wybrani.

Na posiedzeniu rady nadzorczej, które się odbyło po zamknięciu walnego zgromadzenia, wybrano Ludwika Neuratha prezesem, zaś Dra Jana K. Steczkowskiego i W. H. Mac Garveya wiceprezesami. Nadto przyjęto do wiadomości rezygnację ustępującego Jakóba Rosenheka, wyrażając mu uznanie za dodatnią działalność, na jego miejsce zaś zamianowano dyrektorem Wiedeńskiego biura p. Adolfa Getrenera.

„Olex“. Jak podaje „Berliner Tagblatt“ z 18. b. m. ma towarzystwo „Olex“ podnieść swój kapitał zakładowy do wysokości 3 milionów koron, celem budowy nowych rezerwoarów w Belgii.

**Sprzedż drobiazgowa nafty ze strony Vacuum Oil Company** wywołała zaniepokojenie



u wielkich handlarzy naftą, którzy widząc, że ta amerykańska firma robi im ogromną konkurencję, porozumiewając się wprost z detailistami i konsumentami, wezwali rafinerów na naradę, celem ponownego zastanowienia się nad środkami zaradczymi. Jak dotychczas wiadomo, rafinerzy nie będą się opornie zachowywać wobec apelu skierowanego do nich przez uciśniony handel naftą en gros. Na tych wspólnych konferencyach zapadnie decyzja, które środki byłyby najwłaściwsze do zwalczania tej przebiegłej, a znakomicie zorganizowanej konkurencji nie przebiegającej w środkach.

**Ankieta w sprawie zmiany stosunków roboczych w górnictwie.** Dnia 29 b. m. odbyła się w gmachu Parlamentu w Wiedniu, zwołana przez ministerstwo robót publicznych ankieta w sprawie zmiany stosunków roboczych robotników zajętych w górnictwie. Wydelegowany przez Krajowe Towarzystwo Naftowe na tę ankietę członek Wydziału towarzystwa p. inżynier Klaudyusz Angerman, wygłosił na tej ankiecie imieniem pracodawców przemysłu naftowego referat, który podamy w całości w następnym numerze.

**Z Tustanowic.** W ostatnim tygodniu nastąpił znowu w Tustanowicach świeży wybuch w kilku kopalniach. Mianowicie wydają szyby: „Banzay II“, „Faust“, „California“ i „Synge“ po 20 do 50 cystern dziennie, wskutek czego też i cena ropy spadła do korony, gdy dochodziła już do 1 kor. 20 halerzy.

**Polska szkoła sztygarów** w Dąbrowie górniczej otrzymała na ten rok tak od Sejmu galicyjskiego, jak i od śląskiego po 2 tysiące koron subwencji.

**Taryfy kolejowe.** W sprawie pojętowanego podniesienia przez rząd ogólnej taryfy kolejowej z dniem 1. lipca 1909. roku, odbyła się w Krajowym Towarzystwie Naftowym dnia 31 z. m. ankieta interesowanych w tej sprawie galicyjskich rafinerii nafty. Reprezentowane były następujące rafinerie: Limanowa, (prof. ZALOZIECKI), Lipinki (Dr. Bartoszewicz), Krosno (p. MOKRZYCKI); Rafinerya w Libuszy i Karpackiego Towarzystwa nadesłały opinie swoje w tej sprawie, ponadto ze strony Tow. Akc. „Petrolea“, był obecnym p. nadinspektor Proszkowski.

Na ankiecie uchwalono:

1. domagać się od rządu, by gotowy już projekt podwyższenia taryf przedłożył przed ogłoszeniem do zaopiniowania reprezentacyom poszczególnych gałęzi przemysłu.
2. jeśli podwyższenie ma nastąpić, to winno ono równocześnie objąć surowiec i rafinadę.
3. domagać się przy tej okazji dla rafinady w lokalnym ruchu galicyjskim taryfowania według klasy C, zamiast niesłusznie dotąd zastosowanej klasy III. C,
4. oprzeć się jakimkolwiek podwyższeniu taryfy na ropę opałową, przeciwnie domagać się za-

stosowania wyjątkowej taryfy I i dla relacji we wschodniej Galicyi.

**Filtry wodne.** Ze względu na brak dobrej wody do picia, na które cierpią prawie wszystkie nasze kopalnie nafty, zwracamy uwagę naszych czytelników na dołączony do dzisiejszego numeru cenNIK filtrów p. K. Ossolińskiego.

**Zebranie producentów ropy i towarzystw transportów,** miało miejsce 30 października w Krajowym Towarzystwie Naftowym w sprawie ostatniego okólnika urzędu górniczego, tycaącego się odczyszczenia wody na kopalniach i umów kopalń z towarzystwami transportowymi co do magazynowania ropy.

Na zebraniu obecnym był naczelnik urzędu górniczego w Drohobyczu, p. Midowicz, starosta drohobycki radca Noël, tudzież posłowie hr. Zamoyński, Loewenstein i Lewakowski, jak nie mniej licznie zebrani interesenci.

Co do umów o magazynowanie ropy wyjaśnił p. Midowicz, że umowa kopalni o odtłoczenie ropy połączenie odpowiednie z większymi wolnymi zbiornikami i prawo magazynowania w nich ropy, wystarczy jako gwarancya zamagazynowania produktu.

Co do odczyszczenia wody w kopalniach, obstawał pan naczelnik urzędu górniczego przy postanowieniach swego okólnika; obecni jednak posłowie i producenci zwrócili uwagę na niejasną stylizacyę co do żądania przez urząd górniczy zaliczki w kwocie 1.000 kor. i zwrócili uwagę, iż termin wykonania robót jest za krótki wobec braku robotnika w Borysławiu i nieodpowiedniej pory dla przeprowadzenia robót ziemnych w kopalniach.

## Dyplomowany inżynier

chemik

**absolwent politechniki** w Karlsruhe, który pracował u profesorów: Englera, Buntego, Leblanca i I. semestr u prof. Kostaneckiego w Bernie szwajc., posiadający znajomość polskiego, niemieckiego i rosyjskiego języka, poszukuje obecnie zajęcia w przedsiębiorstwach krajowych jako chemik, szczególnie zaś w rafineryach.

**Bliższa informacja w Administracyi tego pisma.**



**Dr. Bronisław Michałewski**

adwokat krajowy we Lwowie

ma swoje biuro przy placu Maryackim l. 10.

Telefon nr. 350.

**Wielka galicyjska rafineria nafty**poszukuje kilku destylatorów, jakoteż rafinatora.  
Zgłoszenia pod „L. K“ do Administracji niniejszego pisma.**A. D Z I U K**

dypl. inżynier górniczy i S-ka

Berlin, Potsdamerstr. 10-11 2 p. 20-22

**Biuro dla galicyjskiego przemysłu naftowego w Berlinie**

Pośredniczy pomiędzy kapitalistami niemieckimi a właścicielami terenów i kopalń naftowych w Galicyi. — Finansowanie przedsiębiorstw naftowych. Informacje o niemieckich towarzystwach prowadzących przedsiębiorstwa naftowe w Galicyi.

K O R E S P O N D E N C Y A P O L S K A**Przedsiębiorstwo dla głębokich wierceń****Wit Sulimirski**

w Borysławiu

długoletnie doświadczenie na kopalniach ropy w Galicyi, na Kaukazie i w Rumunii; obejmuje akordy wiertnicze ewent. z własnym udziałem. Ekspertyzy terenów galicyjskich i kaukaskich. Kupno i sprzedaż terenów naftowych. Wyłączne zastępstwo fabryki lin stalowych Braci Batorówiczów w Drohobyczu.

**BIURO**

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

**KAZIMIERZA KOSTKIEWICZA**

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

**W JAŚLE.**



# 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, wodociągowych 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 gorzeń, 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 Gallo-way'a, fasony wszystkich gatunków, recypienty 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.

## Wylączne zastępstwo na Galicyę:

Fabryki rur Mannesmana w Komotau. — walcownia rur w Schönbrunn. — oraz Galicyjskiego karpackiego naftowego Tow. przedtem Bergheim & Mac Garvey w Glinniku maryampolskim.

Dyrekcya we Lwowie, ul. Romanowicza 3. \* Filie Towarzystwa w Borystawiu, Krośnie i Zagórzcu.

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. Kompletne 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.



Poczt. Kasa oszcz. Nr. 74046.

Telefon Nr. 905.

# Ostrowski & Cudek

Dom handlowy dla interesów przemysłowo-naftowych

we LWOWIE, ul. Kopernika 1. 21.

Przeprowadza: Kupno i sprzedaż udziałów kopalnianych, kupno i sprzedaż ropy.  
Organizuje: Spółki naftowe z drobnymi udziałami. Poleca: Przedsiębiorców wiertniczych do wierceń akordowych.

Ofiarujemy usługi jako eksperei przy wszelkich transakcyach z przemysłem naftowym łączność mających.

Dla wygody naszych P. T. Klientów urządziliśmy

## Biuro techniczne

które pozostaje pod kierownictwem inżyniera Seweryna Blaźma.

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

Posiadamy bogato zaopatrzonego zbiór kopii map katastralnych

Adres dla telegramów: Ostrowski Cudek Lwów.