

NAFTA

Czasopismo poświęcone sprawom krajowego przemysłu naftowego.

Wydawnictwo Krajowego Towarzystwa naftowego w Galicyi.

T R E Ś Ć: Walne zgromadzenie producentów ropy. — Ogólne zgromadzenie Towarzystwa dla handlu, przemysłu i rolnictwa w Gorlicach. — Obecne położenie gal. przemysłu naftowego. — Prawnopaństwowa ugoda a przemysł. — Kilka uwag nad zarurkowaniem otworów świdrowych przy głębokich wierceniach, przez F. Montaga. — Wpływ parafiny na siłę świetlną nafty. — Korespondencye. — Kronika. — Literatura. — Wiadomości statystyczne. — Taryfy kolejowe.

Sprawy Towarzystw naftowych.

Walne zgromadzenie galicyjskich producentów ropy odbyło się dnia 23 marca po południu w sali posiedzeń „Domu naftowego“. Przewodniczy p. prezes Gorayski, obecnych 22, reprezentujących 199 głosów. Na porządku dziennym przeprowadzenie wyborów w myśl statutow § 14 p. b) i c) i §. 19 p. a).

Po odczytaniu protokołu z ostatniego Walnego Zgromadzenia, udziela p. przewodniczący głosu p. Rodakowskiemu, który stawia wnioski w kierunku zmiany statutow do §. 14 p. b) i c), tycejących się obniżenia cenzusu, należących do kategorii drugiej członków z 5 udziałów na 3, a należących do kategorii trzeciej z 4 na 2 udziały, motywując tem, że obecnie w kategorii drugiej zgłoszony jest tylko jeden członek z 5 udziałami. Po przeprowadzonej dyskusyi, w której zabierali głos pp. Zillich i Brunner, Walne Zgromadzenie uchyliło ten wniosek 114 głosami, przeciw 85, głównie z tych powodów, że zmiana statutu przyczynić się może tylko do odwleczenia rozpoczęcia czynności towarzystwa, a następnie należy w przyszłości zarezerwować miejsce w komitecie dla grupy średnich producentów ropy.

Drugi swój wniosek, ażeby zmienić postanowienia statutow odnoszących się do wybieranych członków komitetu w tym duchu, iżby takowi reprezentowali, nie ilość głosów w okresie wyboru, tylko ilość głosów w danej chwili w odpowiedniej grupie reprezentowanej, zmienił p. Rodakowski, po wyjaśnieniu p. przewodniczącego, że postanowienie takie ujęte jest istniejącym statutem, na życzenie zanotowania tego w protokole.

W pięknym przemówieniu wyjaśnił następnie pan Łodziński, jako desygnowany dyrektor towarzystwa, cele i zadanie stowarzyszenia, poświęcał słowa uznania dla rozwiązanego syndykatu, kładąc winę niepowodzeń nie tyle jej organizacyi, ile wpływom postronnym i paniką powstałą z powodu hiperprodukcji w r. 1896, która wywo-

łała szkody wprawdzie, ale właśnie z powodu syndykatu uchroniła od olbrzymich strat. Tylko organizacyi syndykatu zawdzięczać należy, że produkeya dużych przedsiębiorstw jak n.p. Schodniey lub Towarzystwa karpaciekiego, nie zgniotła małych przedsiębiorców w zachodniej Galicyi.

Nowe stowarzyszenie opierając się na doświadczeniach byłego syndykatu, starało się nie jedno w swoich postanowieniach zmienić, co z powodu nowości instytucyi, swego czasu nie było do przewidzenia. Obecna organizacya ma w porównaniu do dawnej 2 zalety: forşe pieniężną i zbiorniki, może przeto skuteczniej kierować sprzedażą i regulować cenę, a członkowie obok zapewnienia ceny normalnej mają jeszcze udział w zyskach. Dla małych producentów ustanowiono minimum zagwarantowanej sprzedaży 5 cystern, bez partycypowania w cenach eksportu zagranicznego a następnie wprowadzono obecnie postanowienie, że właściciele destylarni nawet własną ropę, tylko za pośrednictwem stowarzyszenia t. j. przy uczestniczeniu w ponoszeniu ciężarów, połączonych z pośrednią lub bezpośrednią sprzedażą ropy za granicę lub do pewnych uprzywilejowanych okręgów zbytu, przerabiać mogą. Pan Łodziński zakończył swoje przemówienie tem, że stowarzyszenie cel swój osiągnie, jeżeli dotrze do granic państwa i z targiem zagranicznym się zetknie.

Po przerwie kwadransowej celem naradzenia się nad wyborem 1 członka i jego zastępcy do komitetu wykonawczego, wybrano członkiem komitetu p. Wacława Pieniążka, na zastępcę p. Trzecieckiego Adama. Do Dyrekeyi następnie wybrani zostali jednogłośnie p. Erazm Fibich na zastępcę dyrektora, a p. Karol Gottfried na prokurzystę.

Ogólne zgromadzenie Towarzystwa dla handlu, przemysłu i rolnictwa w Gorlicach, stowarzyszenia zarejestrowanego z ograniczoną poręką, odbyło się dnia 31 marca b. r.

Prezes Rady nadzorczej, p. Biechoński, w dłuższym przemówieniu przechodzi szczegółowo dotychczasowy rozwój Towarzystwa, które z bardzo drobnych początków wyrosło na poważną i możną instytucję. Późem skonstatowawszy prawidłowe zwołanie zgromadzenia, powołuje na sekretarzy pp. Mieczysława Mrazka i Tadeusza Sroczyńskiego i wzywa dyrektora kierującego p. dra Kaźmierza Szczanieckiego do złożenia sprawozdania.

W sprawozdaniu przypomina przedewszystkiem dyrektor dotychczasową sześciolletnią działalność Towarzystwa, a przechodząc do ostatniego roku objaśnia szczegółowo cyfry bilansowe i daje pogląd na stan Stowarzyszenia aż do 1 marca 1898, konstatując stały, pomyślny rozwój interesów i dążenie do zmniejszenia reeskontu wekslowego, który w lutym b. r. zmniejszył się już o 30.000 zł. z górą, jakkolwiek udziały wzrosły do 126.000 zł., a fundusz rezerwowy wraz z rezerwą strat wynosić będzie po ogólnem zgromadzeniu około 20.000 zł., co na sześciolletnie istnienie Towarzystwa jest rezultatem bardzo pomyślnym. Zwraca również uwagę, że z reeskontu trzeba stracić kwotę 120.000 zł., które są gwarantowane prywatną poręką w banku kredytowym wiedeńskim. Zresztą ogromny wzrost obrotu towarowego daje Towarzystwu takie zyski, że może ono sprostać nawet niezwykłym wymaganiom. W końcu, żegna się z Towarzystwem jako dyrektor kierujący, który złożył swe urzędowanie.

Po przyjęciu sprawozdania bez dyskusji do wiadomości, daje p. Wacław Pieniążek, jako referent komisji kontrolującej, dłuższe sprawozdanie z czynności tej komisji i stawia wniosek o udzielenie dyrekcji absolutoryum, które również bez dyskusji udzielono i przystąpiono do rozdziału zysku, który zgromadzenie w myśl wniosków komisji kontrolującej jednogłośnie zatwierdziło. Dywidendę w ilości 10 procent od udziałów polecono wypłacać od 1 kwietnia.

Ponieważ dyrekcja po 6-letnim okresie działania ustąpiła, wyrażono na wniosek p. Miłkowskiego ustępującej dyrekcji podziękowanie przez powstanie z niejse.

Do nowej dyrekcji zostali wybrani pp. Tomasz Łaszcz i Iwo Pieniążek, jako zastępcy pp. Antoni Borowski, Karol Rogawski i Leon Mikucki. Zarazem polecono p. prezesowi Biechońskiemu, aby był na posiedzeniach dyrekcji i na nich przewodniczył.

Do Rady nadzorczej wybrano ponownie pp. Augusta Gorayskiego i Adama Trzecieskiego, na zastępcę p. St. Ostaszewskiego, jako nowych zaś pp. Bolesława Łodzińskiego i dra Kaźmierza Szczanieckiego, członków dawnej dyrekcji, oraz na zastępcę p. Bolesława Krużewskiego — wszystkich jednogłośnie. Do komisji kontrolującej wybrano pp. dra Szczanieckiego, Wacława Pieniążka i Stanisława Ostaszewskiego.

W końcu poleciło zgromadzenie wyrazić byłemu członkowi Rady nadzorczej i dyrekcji, oraz syndykowi

Towarzystwa drowi Karolowi Neumanowi serdeczne podziękowanie za jego dotychczasową działalność.

Obecne położenie galicyjskiego przemysłu naftowego

(według sprawozdania wydziału Krajowego Towarzystwa naftowego, przedłożonego na Walnem Zgromadzeniu członków Towarzystwa dnia 22. marca r. b.).

Jak od dłuższego już czasu tak i w roku ubiegłym stanowiła sprawa koniecznej ochrony krajowego przemysłu naftowego jedno z najważniejszych naszych zadań. Niestety nadzieje nasze, iż przy sposobności odnowić się mającej ugody z Węgrami zostanie cło na ropę zagraniczną podwyższone nie ziściły się.

Stosunki jakie zapanowały w Radzie Państwa spowodowały, iż ugoda z Węgrami nie została jeszcze przeprowadzoną, nie mamy przeto pewności, czy pierwotnie w roku zeszłym przez Rządy austriacki i węgierski zaproponowane cyfry cłowe od surowych produktów naftowych, będą wzięte podczas obecnej sesji Rady Państwa za podstawę do obopólnych pertraktacji i czy w ogóle obecna Rada Państwa będzie zdolną do załatwienia dotyczącego przedłożenia rządowego.

Niepewność tej sytuacji a nadto obniżenie kosztów transportu nafty z Baku do Batum o 7 kopiejek, wreszcie ogromny zwrost produkcji ropy w Rumunii oddziaływały na nasz przemysł naftowy bardzo niekorzystnie. Ruch kopalniany w Galicyi, jaki się zapowiadał w roku 1896 w nadziei podwyższenia cła od ropy, znacznie osłabł, wskutek czego także i produkcja ropy się nie podniosła. Jako następstwo tego, szkodliwe dla naszego przemysłu, uważać musimy fakt, że w ostatnim czasie galicyjscy producenci przenieśli swoje przedsiębiorstwa za granicę do Włoch i Rumunii i że wielu naszych młodych i zdolnych inżynierów, techników i wiertaczy opuścili kraj, korzystniejsze przyjmując za jego granicami posady.

Fakt ten, że sama Schodnica pokrywa dwie trzecie produkcji ropy w Galicyi, dzięki łatwym swym warunkom tektonicznym pozwalającym na szybkie i tanie wykonanie wierceń, świadczy wymownie, że producenci naftowi nie mogą wobec braku należytej ochrony pracować z tem samem powodzeniem na innych terenach w Galicyi, mających o wiele trudniejsze warunki, a w których ropy poniżej 800 mtr. szukaćby należało, że przeto przemysł ten nie może się rozwijać tak, jakby się tego można spodziewać, gdyby go otoczono odpowiednią ochroną.

Rozwiązanie kontyngentu destylarnianego, które nastąpiło w maju 1897 r. wpłynęło również bardzo szkodliwie na krajowy przemysł destylarniany, oparty na przerabianiu ropy galicyjskiej. Ogromny spadek cen nafty spowodował depresję cen ropy, któremu nie zdołało zapobiedz centralne biuro sprzedaży.

Obawiać się też należy, czy powołane do akcji nowe stowarzyszenie producentów „Ropa“ będzie w możno-

ści utrzymać ceny surowca, jeżeli warunki na lepsze się nie zmieniają.

Oceniamy trudność sytuacji, w jakiej się znajdujemy; nie mniej jednak starać się będziemy w kołach miarodajnych zwrócić uwagę na doniosłość krajowego przemysłu naftowego i na potrzebę skutecznej obrony, bez której przemysł ten nie mógłby się rozwinąć do tego stopnia, jaki mu przyroda sama wskazuje a który nie tylko objąć może zapotrzebowanie Monarchii lecz także i zagranicę, zwłaszcza zaś Niemcy produktem krajowym zaopatrywać jest wstanie.

O możliwości rozwoju galicyjskiego przemysłu naftowego świadczą dowodnie lata 1895 i 1896, w którym to czasie odwiercone szyby naftowe stwierdzają fakt, że Karpaty obfitują tak samo w ropę jak i produktywnie tereny naftowe gdziekolwiek indziej. Ruch kopalniany, rozwinąwszy się w obec sprzyjających okoliczności w wspomnianym czasie znamienicie wykazał możliwość tak wielkiej produkcji, iż zapotrzebowanie austro-węgierskich destylarni na lata całe pokryć by mogła, swobodnie zaś wystarczyć na konsumpcję Monarchii.

Obniżenie produkcji w roku 1897 w niezem faktu tego nie zmienia, gdyż powód tego leży częściowo w sztucznie powstałych przeszkodach, które przemysł, nagle się rozwinąwszy, nie miał sposobu usunąć, częściowo zaś w niepewności i braku stałej polityki ekonomicznej naszej połowy monarchii, która wstrząsana politycznemi i narodowościowemi waśniami postradała na razie pewny i stały kierunek w baczaniu na ekonomiczne interesa ludności.

Jakkolwiek niepewna sytuacja polityczna w ubiegłym roku na wszystkich gałęziach przemysłu niekorzystnie się odbiła, straty jednakowoż, jakie w szczególności krajowy przemysł naftowy poniósł o tyle są dotkliwsze, o ile przemysł ten w chwili silnego i prawie nagle powstałego rozwoju wstrząśnięty został w swoich podstawach, a skutkiem tego i zaufanie w dalszy jego rozwój doznało szwanku.

Jakie znaczenie mieć może podkopanie zaufania, aż nadto dobrze wie o tem każdy przemysłowiec czy kupiec, jak również o tem ile pracy poświęcić trzeba, aby zaufanie odzyskać, gdyż zwykle mało się znajdzie takich, którzyby chcieli sprawę badać do głębi i powodów dociekać, inni zaś a tych jest o wiele więcej w ogóle nie życzą sobie objaśnień.

Przyczyna i skutek stoją z sobą w związku, lecz związek ten musi być należyte zrozumiany, w przeciwnym bowiem razie dochodzi się do fałszywych wniosków.

Ten właśnie wypadek zaszedł w najświeższym okresie rozwoju naszego przemysłu naftowego; nienormalne zjawiska wywołane zostały nienormalnemi przyczynami, nie można było jednak przeszkodzić temu, że podziały one deprimująco na nasze interesa i przyczyniły się do wzmocnienia pozornych skutków.

Nasz przemysł naftowy potrzebuje w obecnej chwili może bardziej aniżeli przedtem normalnych warunków aby mógł się ostać; normalnych tak pod względem politycznej sytuacji monarchii jak i ekonomii społecznej; w tym ostatnim zaś kierunku przede wszystkim wyłączenia wpływów obcych — do którego to żądania uprawniona jest każda gałąź przemysłu krajowego — a wtedy spokojnie w przyszłość spoglądać będziemy mogli, gdyż możliwość rozwoju przemysłu naftowego na silnych opartą jest podstawach.

Prawnopaństwowa ugoda a przemysł.

Jak wiadomo, urządziła pragska Izba handlowa na szeroką skalę, ankietę, mającą zbadać przyczyny upadku czeskiego przemysłu. Prawie wszyscy przedstawiciele wielkiego przemysłu w Czechach mieli już sposobność wyrazić w tym kierunku swoje zdanie. To, cośmy tym sposobem usłyszeli, nie jest wcale pocieszające, gdyż zasadniczy rys w wywodach pragskich rzeczoznawców stanowiły oskarżenia Rządu i tegoż organów, którym zarzucano nie tylko brak świadomości w popieraniu przemysłu, lecz nawet dążenia wprost przeciwnie.

Z uwagi, iż najpierwszem zadaniem tej ankiety była obrona interesów austriackiego przemysłu w obec przyszłej ugody z Węgrami, pozwalamy sobie przeto o warunkach, właściwych naszemu przemysłowi naftowemu, stanowiących zarazem podstawę jego bytu i rozwoju w krótkości pomówić, a zarazem stanąć w ich obronie, zwłaszcza, iż Rząd w oficjalnym organie „Fremdenblatt“ z dnia 16. marca miał już sposobność zająć pewne stanowisko w obec społeczno-ekonomicznych kwestyj, mających związek z odbytą w Pradze ankietą.

Wiele ze skarg i zarzutów podniesionych przez czeskich przemysłowców odnieść można również i do położenia naszego przemysłu, lecz nie mamy wcale zamiaru zajmować się tu żalami i oskarżeniami, chodzi nam tylko o to, aby wykazać, iż położenie naszego przemysłu naftowego jest wyjątkowe.

Przemysł czeski ma po za sobą zaszczytne i pełne powodzenia dzieje a fakt ten w żadnym razie nie mógłby mieć miejsca, gdyby nie zdrowe ekonomiczno-społeczne stosunki i poparcie ze strony Państwa. Na tej podstawie wyrosły Czechy na kraj przemysłowy, pokrywający od dawna już swoje zapotrzebowanie i od dawna już skierowały starania swoje do wywozu produktów krajowego przemysłu. W usiłowaniach tych podlegają obecnie prawu ekonomicznej konkurencji, nie tylko ze strony ościennych państw, lecz i krajów a wszystkie te czynniki, powodujące upadek przemysłu w Europie oddziałują zarówno i na królestwo Czeskie.

Nagromadzanie kapitałów w Europie zachodniej, zmusza wielki kapitał do przenoszenia lokacji w przemysł tych państw, które dotychczas stanowiły miejsce

zbytu dla europejskiego przemysłu, tym sposobem zacieśnić sobie Europa sama coraz bardziej pole zbytu. Im więcej Niemcy i Anglia, Francja i Belgia z targu po za oceanem się wycofują, o tyle zmuszone są walkę konkurencyjną na uszczuplonym terenie zbytu prowadzić ostrzej i bezwzględniej. W obec tych stosunków mogą przeto poszczególne gałęzie przemysłu li tylko własną zapobiegliwością i energią uzyskać pole dla wywozu, lub też zapewnić sobie takowe, jeśli posiadają szczególniejsze warunki z natury, które im dają przewagę.

Z wspomnianym artykułem, który okazał się we „Fremdenblatt“-cie, musimy się zgodzić w tym względzie, iż samopomoc skuteczną stanowi dźwignię do podniesienia przemysłu, jak również, iż ostrzeżenie przed przecenianiem poparcia ze strony państwa ma swoją rację; z drugiej strony jednakowoż musimy w obec ekonomicznej polityki Europy żądać od państwa, ażeby Rząd, wszystkimi środkami jakimi dysponuje, materialne siły w Państwie rozwijał.

Skoro więc żądanie to jest w zupełności usprawiedliwionem, to tem bardziej staje się ono obowiązkiem; jeśli chodzi o tego rodzaju przemysł, który w państwie posiada naturalną podstawę bytu, a na mocy szczególniejszych warunków niejako przeznaczony jest do rozwoju. Jeśli w wypadkach takich nie można zauważyć starań w kierunku możliwego usuwania przeszkód stojących na drodze rozwoju tego przemysłu, lecz raczej utrudnienia i ciężary, to już nie można tego nazwać zaniedbaniem, lecz wprost szkodliwą akcją i ciężkiem zawiniem.

W tem właśnie położeniu znajduje się od szeregu lat przemysł naftowy w Galicyi, a bez przesady rzecz można nawet od czasu swego istnienia. Nie mamy potrzeby wyszukiwać dowodów na uzasadnienie racji bytu tego przemysłu. Wiadomem jest ogólnie, że w całej Europie z wyjątkiem w Karpatach nie ma wcale kopalń ropy zasługujących na uwagę; fachowcom fakt ten dobrze jest znany, a ogół domyśla się, iż obszary karpackie w Galicyi zwłaszcza, niezmiernie zawierają bogactwo ropy i wosku; zużytkowanie tych produktów do celów przemysłowych nie pozostawia nie do życzenia, a mimo to jednak przemysł ten ciężko walczyć musi z rosyjskim produktem, który mając nader ułatwiony transport morzem, a nadto wspierany dowolnem tłumaczeniem ustaw cłowych, pod fałszywą postacią zalewa całe południe Monarchii.

Dowóz fałszyfikatu rosyjskiego jest przyczyną, dla której przyrodzone skarby galicyjskiego górnictwa nie mogą dojść do tego znaczenia, jakie z natury rzeczy posiadają, a nielegalne zastosowanie ustawy cłowej w jednej połowie Monarchii, której interes ściśle z postępowaniem tem jest związany, stało się powodem, że jedna z najżywoźniejszych gałęzi przemysłu w Austrii pada ofiarą, że nader nam potrzebny duch przedsiębiorczy jest skrepowany, a w końcu, że i dochody tej połowy Monarchii nie tylko pośrednio lecz i bezpośrednio zostają

uszczuplone. Samopomoc nieczego w tym wypadku nie dokaże, gdyż inicjatywa ginie w obec tego — delikatnie mówiąc — szczególniejszego poparcia interesów przemysłu w Austrii.

Każdy na naturalnych bogactwach oparty przemysł, posiada wrodzone prawo do rozwoju w kraju rodzimym, a obowiązkiem państwa jest rozwój ten ułatwiać i umożliwiać. Ten ostatni obowiązek ciąży na Rządzie austriackim w daleko szerszym zakresie, aniżeli gdzie indziej, gdyż przemysł tutejszy wcale odmienny posiada charakter, niż n. p. w Ameryce lub Anglii. Przyczyna zaś tego leży nie tylko w odmiennych warunkach produkcji, lecz może po największej części w charakterze ludów, u których tradycja nie zdołała wychować zmysłu kupieckiego i szczególniejszej przedsiębiorczości przemysłowej. Z tego też powodu zaskoczone zostały ludy Monarchii, z małymi wyjątkami nieprzygotowane, wielkim przewrotem, jaki w drugiej połowie naszego stulecia, tak w przemyśle jak i handlu nastąpił i potrzeba było i będzie znacznego jeszcze czasu, aby wziąć one mogły udział w międzynarodowej walce konkurencyjnej bez obawy porażki. Zadaniem państwa było i jest ułatwiać ludom swoim wzięcie udziału w walce ekonomicznej, wpływać obfitością środków władzy na poparcie i wzmocnienie poszczególnych gałęzi przemysłu, a tem samem i całego przemysłu w Państwie. Pod tym względem najlepszym przykładem są Niemcy, tam skutki poparcia ze strony Rządu nie długo dały na się czekać, gdyż od zjednoczenia Niemiec zaledwo ówierz wieku upływa, a już widzimy je w rzędzie światowych producentów; widzimy to również i we Węgrzech, gdzie Rząd klasyczne złożył świadectwo opieki państwowej nad całym ruchem przemysłowym w kraju. Gdyby wpływ taki stwierdzić się dało na galicyjskim przemyśle naftowym, niezawodnie mógłby takowy obecnie poszczycić się zupełnie innymi sukcesami i z pewnością zjawisko to nie miałoby miejsca, że przedstawiciele tego przemysłu zmuszeni są używać wszelkich wysiłków dla uratowania, w mającej nastąpić ugodzie z Węgrami, zagrożonych warunków bytu. Raczej w kierunku zdobycia obcych targów, powiększenia i rozszerzenia pola zbytu dla Austrii winny być obecnie skierowane usiłowania naszego przemysłu naftowego, a nie na obronę przed obcym wpływem! Jeśli w Austro-Węgrzech którakolwiek w ogóle gałąź przemysłu powołana jest do tego, aby pokrywać nie tylko zapotrzebowanie Monarchii, lecz także i na wywóz dostarczać produktu, to jest nią niezawodnie przemysł naftowy, który na mocy wyjątkowych naturalnych warunków potężne siły żywotne w sobie jednoczy.

Ztąd wyciągnąć się daje jeden jedyny wniosek: „Państwo nie spełniło swych obowiązków w obec przemysłu naftowego, a nawet co gorsza zaniedbało w ciągu całego szeregu lat, które do najlepszych pod względem handlu naftowego liczono, wzmocnić go licznymi środkami jakimi rozporządza i postawić go w tem położeniu, ażeby śmiało

zmierzyć się mógł z konkurencją, która tymczasem znacznie urosła“.

W nowej ekonomicznej polityce europejskiej zajmuje pierwsze miejsce ochrona produkcji, a w niektórych wypadkach staje się takowa wprost warunkiem bytu dla przemysłu. Chociażby ktoś, nie wiedząc jak wielkim był zwolennikiem wolnego handlu, z siłą faktów jednak liczyć się musi i przyznać, że w obce widocznego i coraz ostrzej występującego kierunku protekcyjnego w polityce ekonomicznej, żaden przemysł, chociażby najlepszy posiadał warunki, rozwinać się bez opieki państwa nie może.

Faktu tego doświadczamy na naszym przemyśle naftowym. Pominawszy nawet rozmaite ścieśniające rozporządzenia i sposób przestrzegania tychże ze strony organów administracyjnych, o czem pragska ankieta szeroko mówi, podnieść musimy jednak, iż pierwszą i główną tamą dla rozwoju naszego przemysłu naftowego jest niedostateczna ochrona cłowa, względnie zaś jej zastosowanie.

Ponieważ atoli obecne tłumaczenie przepisów cłowych, dotyczących olejów mineralnych zyskało, że się tak wyrazimy prawo obywatelstwa, które wielkimi ofiarami przemysł nasz okupił, uważamy przeto podwyższenie cła wchodowego na oleje surowe jako najbardziej potrzebny i skuteczny środek pomocy ze strony Państwa i domagamy się wstawienia tej pozycji w preliminarzu ugodowym ze strony naszego Rządu, jako wspólnego żądania wszystkich przedstawicieli przemysłu naftowego w Cislitawii.

W żądaniu tem nie ma nic nadzwyczajnego i niesłusznego; nie naruszając innych interesów Monarchii domagamy się li tylko tyle opieki, ile należy się każdej gałęzi przemysłu jako minimum, a żądanie nasze stawiamy nie wśród pomyślnych dla przemysłu warunków, lecz w sytuacji dającej się określić drastycznie: „Być albo niebyć“.

Jesteśmy przekonani, że teraźniejszość a bardziej jeszcze przyszłość naszego przemysłu, oceniona ze stanowiska interesów państwowych, posiadać może tyle znaczenia, iż skłoni nasz Rząd do przychylnego przyjęcia żądań przemysłowców naftowych i spodziewamy się, że Rząd znajdzie tyle energii, ażeby przeprowadzić swoją wolę zgodnie z interesami przemysłu.

Spodziewać się także tego wspomniana oficjalna enuncjacja Rządu, w której przebiega się myśl, iż poparcie interesów naszej połowy Monarchii przy ugodzie z Węgrami stanowić będzie jedno z najważniejszych tegoż zadań. Z przyjemnością zauważyć tu musimy powtórnie, iż przychylny jakiś wiatr zda się powiewać z łamów organu rządowego, co szczególnie przebiega się to w końcowym zdaniu wspomnianego artykułu:

„W naszych taryfach frachtowych nie jedno już się przestarzało i z radością powitać należy ogłoszenie przedstawiciela Ministerstwa handlu, iż ostateczne układy

w sprawie reformy tychże nie długo nastąpią. Spodziewać się należy, iż takowe ze zrozumieniem interesów handlowych, przeprowadzone zostaną. Zarówno jednak pilnem jest najdalej idące uproszczenie procedury urzędowego przy zakładaniu i przekształcaniu przedsiębiorstw, wreszcie zaś ostateczne uregulowanie spraw submisyjnych“.

Nader obiecująco brzmi również uwaga: „że pragscy rzeczoznawcy mają rację, wskazując kilkakrotnie na nierównomierność, jaka zachodzi w traktowaniu ochrony robotnika i poparcia przemysłu ze strony państwa w Austrii i na Węgrzech. Austria zajmuje pod względem socjalnego prawodawstwa pierwszorzędne miejsce pośród państw przemysłowych w Europie, Węgry natomiast, zaskaniając się prawem młodości swego przemysłu, nie prawie w zakresie ochrony robotnika nie podejmują“.

Otuchą napełnia nas program J. E. pana prezydenta ministrów, wygłoszony przy otwarciu obecnej Rady państwa. Komukolwiek leży na sercu dobro państwa przyklasnąć musi wysunięciu na pierwszy plan czynników ekonomicznych, starać się jednakże należy sumiennie przyczynić się do tego, aby dążenie to stało się faktem a rozwiązanie jednej z najważniejszych kwestii ekonomicznych, regulujących prawnopaństwowy stosunek obu połów Monarchii, nastąpiło na słusznej i nie ukrócającej nasz przemysł podstawie. Lecz, aby to było możliwem winna nasza połowa Monarchii tak samo łącznie i zgodnie podjąć obronę swoich żywotnych interesów, jak się to dzieje z tamtej strony Litawy, a żądania swoje tak samo świadomie i energicznie popierać, jak to czynią Węgrzy.

Do tego zaś potrzebuje Rząd prawdziwie patriotycznej większości, na której by mógł się oprzeć, a któraby w obce ważnych, ogół obchodzących spraw, zaniechała politycznych i narodowościowych waśni, gdyż bez solidarnego poparcia ze strony Rady państwa nie potrafi Rząd, chociażby jak najlepszymi chęciami ożywiony, niczego dokazać, w obce solidarności i bezwzględności, na której siła Rządu węgierskiego, podtrzymywana zgodnością życzeń ludu i parlamentu, się opiera. Z.

Kilka uwag nad zarurowaniem otworów świdrowych przy głębokich wierceniach

podał

F. Montag.

Jakkolwiek w ostatnim dziesięcioleciu przy wszystkich systemach wiercenia poczyniono ogromne postępy w kierunku ulepszenia narzędzi, przyrządów i instalacji, ażeby zyskać możliwość dotarcia do pokładów ropy nawet w znacznych głębokościach, mimo to jednak wiercenie w zmiennych pokładach na stokach Karpat, obfitujących w ropę, nader jest utrudnione a często, chociaż

otwór świdrowy prawie do źródła ropy już dotarł, niemożliwe, jużto z powodu zupełnego zacieśnienia otworu, już też z powodu zgniecenia rur.

Przyczyny tego szukać należy przeważnie w nieodpowiednim zarurowaniu usuwających się ścian otworu świdrowego. W ogóle przyznać należy, iż najważniejsza ta część robót wiertniczych przy głębokich wierceniach traktowaną bywa szablonowo, gdyż w bardzo rzadkich tylko wypadkach uwzględnia się rodzaj pokładu mającego być przebitym, a przecież każdy doświadczony wiertacz choćby mniej inteligentny przyzna, iż właśnie jedynie od odpowiedniego zarurowania ścian bocznych, powodujących opad, zależy powodzenie głębokiego wiercenia.

Gdybyśmy sobie zadać chcieli trud ścisłego przeszkucia terenów naftowych w Galicji od wschodu do zachodu, natrafilibyśmy na tysiące zaniechanych szybów często nawet o znacznej głębokości, które pochłonęły krocie tysięcy, obecnie straconych bezpowrotnie.

Badając przyczynę wypadków nieszczęśliwych przy wierceniu dojdziemy do przekonania, iż takowe prawie wyłącznie mają swój powód w lekkomyślnym i niepraktycznym zarurowaniu szybów; czasby już najwyższy zając się ulepszeniem metod zarurowywania.

Dotychczasowy zwyczaj w tym kierunku, wyrodzony w szablon, przedstawia się pokrótce następująco:

Bez względu na średnicę użytego do wiercenia świda i pokładu, który przebić należy, zarurowuje się otwór zupełnie prymitywnymi blaszannymi rurami o ścianach 2 do 3 mm. grubych, to znaczy wpuszcza się je, i to tak głęboko jak one w ogóle własnym ciężarem wehoda; w obec tego nie ma przeto mowy, — jeśliby zaszła potrzeba, — ani o pobijaniu rur, ani też o ich wyciągnięciu, gdyż luźne spojenie takowych na to nie pozwala. Skoro jednak rury takie przy wpuszczaniu na najmniejszy opór natrafia, nie można ich głębiej wpędzić, gdyż luźne spojenie tychże nie wytrzyma ani nacisku ani uderzenia; skutek tego jest taki, że przy dalszem wierceniu musi być nowy system rur wpuszczony. Nie bez powodu też nazywane są takie rury „straconemi“, gdyż po zaniechaniu wiercenia tylko w wyjątkowych wypadkach i to kawałkami dadzą się wyciągnąć, po raz drugi zaś wcale użyć ich nie można.

Jeśli zaś to wyjmowanie i wpuszczanie nowych rur w pokładach zmiennych kilka razy się powtórzy, natenczas zwięża się średnica otworu świdrowego często nawet przy małych głębokościach już do 6 lub 7”.

Jest dalej w zwyczaju zakładać rury nieprzepuszczalne o tak zwanych spojeniach patentowanych i pędzonych objemkach (mufach). Zbytecznem byłoby dowodzić, że również i tego rodzaju rury nie nadają się do pobijania, gdyż objemki takie podlegają pęknięciu; naturalnym przeto wynikiem tak lekkomyślnego zarurowania jest niemożność doprowadzenia otworu świdrowego w pokładach zmiennych, plastycznych, potężnych iłach i żwi-

rach dalej jak do 300 mtr. nie doszedłszy do spodziewanej ropy.

Technicznemu kierownikowi robót wiertniczych nie można z tytułu tego żadnego zrobić wyrzutu, gdyż poprowadził roboty tak, jak się tego wyuczył i jak to często jest w zwyczaju; lecz właśnie ten zwyczaj jest powodem niepomyślnego wiercenia.

Gdyby nam ktoś w przeciwieństwie do tego cośmy powiedzieli zrobił zarzut, iż przecież istnieją otwory o 600—700 mtr. głębokości, w niezem to nie zmieni faktu, gdyż przy bliższem rozpatrzeniu niezawodnie da się stwierdzić, iż w wypadkach tych miano do czynienia z — nader sprzyjającemi wierceniu — pokładami i brakiem ciśnienia bocznego na ściany.

Zbytecznem zdaje nam się byłoby nadmieniać tu, iż o ile większą jest średnica świda o tyle mocniejsze muszą być ściany rur zwłaszcza w pokładach uciskających, a techniczny kierownik robot powinien dokładnie zdawać sobie sprawę jak wytrzymałe powinny być ściany u tych rur, aby zapobiedz wypadkom. Przede wszystkim należy używać rur co do wytrzymałości pewnych, to znaczy o odpowiedniej grubości ścian, spojonych zaklepanemi objemkami lub co lepiej zaopatrzonych dla ostrożności objemkami śrubowemi.

Jakkolwiek rozszerzacz powiększa średnicę otworu świdrowego poniżej zarurowania o 35 do 50 mm., to znaczy iż otwór świdrowy o tyleż staje większy, aniżeli zewnętrzny przekrój rur, niezawsze jednakowoż spadają takowe za rozszerzaczem, chociażby nie były wstrzymywane plastycznym łupkiem iłowym, gdyż często się zdarza, iż opierają się o kawałki kamieni wystających ze ścian otworu świdrowego. Nie zawsze łatwo dadzą się takowe usunąć, w każdym zaś razie potrzeba na to czasu, a da się to wykonać li tylko za pomocą wyżej opisanych rur, które pod naciskiem i uderzeniem głębiej wpędzić można. Trwałość tych rur łatwo pokonuje opór a nawet chwilowe skręcanie wytrzymują takowe bez szkody. Drugą ich stroną dodatnią stanowi ta okoliczność, iż skoro tylko stają się zbyteczne w szybie, łatwo dają się odkręcić, wskutek czego zaoszczędza się pracę obcinania, wymagającą zbyt wiele czasu. Często zachodzi potrzeba podniesienia całego systemu rur, co przy tym sposobie zarurowania nie przedstawia żadnych trudności ze względu, że rury tej konstrukcyi nie przerywają się. Okoliczność ta sama przez się równoważy już wyższe koszty tego rodzaju zarurowania, prócz tego zaś posiada on tę wyższość nad wpięciem opisanym sposobem, że dojść można nim w jakimkolwiek pokładzie jedną i tą samą dymensją znacznie głębiej.

Często zdarza się, iż przy głębokich wierceniach aż do 200 lub 300 mtr. głębokości nie napotyka się ciśnienia bocznego; mimo to kierownik robót nie powinien ograniczać się na rurach o małym przekroju ścian, jak tylko wiercenie dojdzie do miękkich pokładów. W każdym razie wskazaniem jest przedziurawienie

rur, należy to uczynić natychmiast, skoro dobywające się gazy wskazują na bliskość pokładu ropy.

Jak łatwo nastąpić może wybuch gazów, który cały słup wodny wyrzuci z otworu tak, iż tenże chwilowo zupełnie jest wypróżniony, wskutek czego ciśnienie na ściany nie jest zrównoważone ciśnieniem wewnątrz. Jeśli w wypadku takim rury nie są przewidziane a ściany tychże za słabe, nastąpić musi zgniecenie. Ile czasu, trudu i kosztów wyrównanie zgniecionych rur za sobą pociąga, zwłaszcza jeśli w dodatku i narzędzie wiertnicze w ścianę się wbije, o tem dobrze wie każdy z naszych kolegów w zawodzie.

Ze wszystkiego więc cośmy dotychczas powiedzieli wynika przeto dowodnie, iż tylko dobre i odpowiednie zarurowanie pozwala dojść do znacznej głębokości i daje pewną gwarancję, że wiercenie wykonane będzie bez wypadku.

Wpływ zawartości parafiny na siłę świetlną nafty.

U niemieckiego kanclerza państwa zgłoszono zmiany rozporządzenia cesarskiego dotyczącego się zarobkowej sprzedaży nafty. Wiele bowiem gatunków wyłącznie nafty amerykańskiej, chociaż co do stopnia zapalności odpowiada przepisom, normującym stopień ten na najmniej 21° C. według aparatu Abla, nie ma dostatecznej siły świetlnej, a prócz tego wskutek własności wybuchowych przedstawia niebezpieczeństwa. Ze względów zdrowotno-policyjnych należałoby przeto rozciągnąć kontrolę nad naftą znajdującą się w handlu również i w tym kierunku, czy takowa posiada dostateczną siłę świetlną, gdyż za niska siła światła i za wysoki stopień zamarzania nafty wpływają ujemnie na wzrok a pod pewnymi warunkami stać się mogą powodem nieszczęśliwych wypadków.

Nasuwa się przeto pod rozwagę, czy pożądanem by było, aby badanie nafty przeznaczonej do sprzedaży rozszerzyć w kierunku frakcyonowanej destylacji i skonstatowania stopnia zamarzania tejże.

Dr. Ryszard Kissling omawia szczegółowo projekt ten i przychodzi pod tym względem do następujących wniosków:

1) Względne niebezpieczeństwo zapalności nafty da się stwierdzić w zupełności oznaczeniem stopnia zapalności tejże za pomocą urzędowego aparatu Abla.

2) Próby fotometryczne dla oznaczenia siły świetlnej przy lampach naftowych z knotami nader są błędne, z uwagi, iż sporządzenie zupełnie jednakowych knotów jest wręcz niemożliwe.

3) Ażeby otrzymać dokładny wynik, przy oznaczaniu składu olejów świetlnych zapomocą frakcyonowanej destylacji, nie należy poddawać retortę destylacyjną bezpośredniemu działaniu płomienia, lecz ogrzewać takową w odpowiedniej łaźni (n. p. piaskowej, i używać dobrze działającego deflegmatora(?) który w ciągu procedury destylacyjnego powinno się chronić płaszczem blaszanym.

4) Nawet najbardziej w parafinę bogata nafta, która już przy względnie wysokiej temperaturze krystalizuje parafiny wydziela, zawiera tak mało stałych, zwłaszcza w porównaniu do ilości płynnych ciężkich (o wysokim stopniu

wrzenia) węglowodorów, iż o jakimkolwiek związku między punktem zamarzania a siłą świetlną nawet mowy być nie może. Oznaczenie stopnia zamarzania nafty względnie temperatury, w której rozpoczyna się wydzielanie stałych węglowodorów, w żadnym wypadku nie może dać miary zapalności i siły świetlnej, zarówno jak za wysoki stopień zamarzania tejże nie może szkodliwie działać na wzrok lub stać się powodem nieszczęśliwego wypadku.

(Chem. Ztg. Cöthen)

Korespondencye.

Brzozów, w kwietniu.

Wiercenia za ropą, przedsięwzięte w Starejwsi przez firmy: Belge-Galicienne, Konsoreyum naftowe „Starawieś” i Wyganowski, zostały pomyślnym skutkiem uwiecznione; natrafiono bowiem na znaczne pokłady roponośne. Towarzystwo belgijskie, które tu trzema rygami wierci, natrafiło w szybie nr. 1, przewierciwszy zaledwie kilka metrów piaskowca ropnego, w głębokości około 300 m., na ładną zieloną ropę, zupełnie do Humniskiej ropy podobną. Ropa ta wydostała się kilkoma wybuchami. Na próbę zapuszczona pompa wydobywa po kilkadziesiąt amerykańsek dziennie.

Szyb nr. 4, należący do Konsoreyum naftowego „Starawieś”, blisko 300 m. głębokości, daje także, po kilku wybuchach, kilkadziesiąt amerykańsek dziennie. Niemniej w pogłębionym szybie nr. 1, głębokim 400 m., natrafiono na ładną ropę; produkcję właściwą tego szybu będzie można dopiero po zamknięciu mineralnej wody, która przed ropą przyszła, oznaczyć. Wszystkie te szyby nie są jeszcze dowiecone, nadzieja więc pewna jest, iż po dowieczeniu będzie je można do najlepszych szybów w Galicyi zaliczyć. Stary szyb nr. 3 „Oktawia”, należący do Konsoreyum „Starawieś”, daje jeszcze do dziś dnia po kilkanaście baryłek dziennie. Ruch tutaj wzmacnia się, przybywa znowu jedno Towarzystwo, a to Węgierskie Towarzystwo dla przemysłu naftowego, które tuż obok terenu Towarzystwa Belgijskiego na Borkówce szyb stawia.

W Humniskach Towarzystwo Austro-Belge zaczyna swe tereny na większą skalę eksploatować. Mac Garvey, który wierci tuż obok nich, jest już blisko ropy. Jak widać kopalnie, położone na linii Starawieś-Humniska, zdobywają sobie palmę pierwszeństwa w Galicyi.

Szczęść im Boże!

Podróżny.

KRONIKA.

Zmiany własności i osobiste. Kopalnie ropy W. H. Blaauw i Spki w Krygu koło Gorlic, przeszły na własność firmy Dawid Fanto i Ska; takowa zamierza wykonać forsownie roboty i eksploatację kilkoma rygami prowadzić. Rafinerya nafty pod firmą Pfeffer i Kreisberg w Stanisławowie, przeszła na własność Wolfa Fischlera, a rafinerię M. Brusta i M. C. Ehrenreicha objął w wyłączną dzierżawę O. C. Ehrenreich. — Pan Adam Gubatta b. starosta w Gorlicach, objął dyrekcję nafty hr. A. Potockiego w Trzebini.

Maryampol koło Gorlic. Z dniem 1 kwietnia b. r. został otwarty w gminie Glinik maryampolski, w której znajduje się rafinerya nafty Karpackiego ake. Tow. nafto-

wego, urząd pocztowy; dnia 1 maja br. zaś, zostanie obok tejże rafinerii otwarty przystanek kolejowy na przestrzeni Górlie-Zagorzany.

Zgromadzenie dawnej spółki naftowej „Potok“ odbyło się w niedzielę w sali hotelu Saskiego. Spółka ta zmieniła swoją nazwę i obecnie wskutek uchwały poprzedniego ogólnego zgromadzenia, nosi nazwę: „Gwarectwo górnicze „Kraków“. Zgromadzenie zagał członek obecnego zarządu, bankier krakowski p. August Raczyński i wezwał zgromadzonych do wyboru przewodniczącego. Na wniosek starosty podgórskiego, hr. Edwarda Starzeńskiego, przez aklamację powołano na przewodniczącego, dra Feliksa Czesnaka. Ten skonstatował, że liczba członków obecnych na zgromadzeniu, jest wystarczającą do powzięcia uchwał i powołał na sekretarza adwokata dra Karola Łepkowskiego. Zgromadzenie zatwierdziło przedłożony bilans za rok ubiegły i udzieliło założycielom byłej spółki „Potok“, jak i ustępującemu tejże spółki zarządowi, absolutorium. W miejsce pp. Czecha i Jałbrzykowskiego, którzy z obecnego zarządu gwarectwa „Kraków“ wystąpili, wybrano pp. hr. Starzeńskiego i radcę budownictwa T. Stryjeńskiego na członków zarządu, a pp. dra Stanisława Biesiadeckiego i Karola Łepkowskiego na członków komisji kontrolującej. Po udzieleniu żądanych przez starostwo górnicze uzupełnień do statutu gwarectwa, przewodniczący zgromadzenie zamknął.

Nowe terena naftowe. Na granicy Stróżny, skończono pierwszą w tej okolicy studnię naftową z pomyślnym rezultatem i rozpoczynają wiercenie dalszych. Sprawdzają się zatem oceny fachowych znawców, którzy rozegłym terenom, poczynawszy od Woli Łużańskiej, przez Stróżnę, Polnę, Koczankę, aż do Moronia, Jeżowa i Wojnarowy, świetną przepowiadają przyszłość i twierdzą, że kopalnia w Stróżny nabędzie wnet rozgłosu, jakim cieszyły się Wietrzno, Potok i Schodnica. Nadmienić wypada, że dotychczas tereny te znajdują się w rękach bądź samych właścicieli dóbr, jak pp. Wysockiego, Łopackich, dra Ramultra i innych, bądź rozporządzają nimi krajowe spółki, które się potworzyły na obszarach gruntów włościańskich. Zdaje mi się, iż w tej chwili, po szczęśliwie zrobionej próbie, powinni się znaleźć w kraju kapitaliści, którzyby zorganizowali spółkę polską, aby nie stało się tak, jak było w Schodnicy. Obecne firmy angielskie i węgierskie, już na pierwszą wieść o rezultatach dotychczasowych wierceń, nie szczędzą zabiegów i starają się o zbadanie naturalnych odkrywek licznych wycieków naftowych, źródeł siarczanych i solankowych w lasach morońskich, tudzież w Stróżnej i w Polnej. (*Głos Narodu*).

Jubileusz służbowy. Wieliczka była widownią 3 kwietnia wspaniałej owacy, urządzonej staraniem tutejszych urzędników salinarnych, tudzież całego personalu górniczego w kopalni, z okazji jubileuszu 40-letniej służby naczelnika zarządu salinarnego p. nadradcy górniczego Sylwestra Miszkego. Z uderzeniem godziny 7-mej wieczorem, wyruszył z pod szybu arcysięcia Rudolfa wspaniały, imponujący pochód górników z zapalonymi kagankami, poprzedzony muzyką salinarną, przed pomieszkaniem p. Miszkego, mieszczące się w zamku. Stąd udali się wszyscy urzędnicy salinarni *in corpore*, tudzież deputacje sztygarów i robotników, by swemu ukochanemu naczelnikowi złożyć życzenia z okazji tej, bądź co bądź niezwyklej uroczystości. Zastępca naczelnika p. radca górniczy Jakesch, przemówił w krótkich, ale nadzwyczaj serdecznych i ciepłych wyrazach imieniem personalu urzędniczego, a również serdeczne gratulacje odbierał p. Miszke od deputacji sztygarów i robotników. Do owacy tej przyłączyło

się miejscowe duchowieństwo, naczelnicy wszelkich władz rządowych i autonomicznych i wiele osób z inteligencji miejscowej.

Przemysł naftowy w Rumunii. W miejscowości Recca, w pobliżu stacji kolejowej Plopieni (dystrykt Prahowa) natrafiono na terenie należącym do pewnej holenderskiej firmy, na nader wydatne pokłady ropy; z dwu otworów świdrowych o głębokości 250 m., wytrysnęła ropa do wysokości 30 m. po nad szyb, a dzienna produkcja wynosi niezwykłą ilość, 12—16 wagonów. Roboty wiertnicze w tych nader korzystnych warunkach, nie ustają. Roboty instalacyjne, podjęte na wiosnę 1897 r. przez Towarzystwo „Steana Romana“, a mianowicie budowa wielkiej destylarni, fabryki olejów smarowych; blaszanych barylek i pak, rurociągów, rezerwoarów i t. p. prawie na ukończeniu. Pospiech gorączkowy przebiega się we wszystkim, a powodzenie niezwykle.

Nafta w stanie stałym. (J. Kohlendorfer w Landshut nad Izerą). Próby celem przemienienia nafty na ciało stałe i użycia jej w tym stanie na opał, nie są wcale nowością, nie doprowadziły jednakowoż dotychczas do żadnego dodatniego wyniku.

Według nowo zastosowanego sposobu, ogrzewa się w kotle bez przystępu powietrza, lub też za pomocą przegrzanej pary około 100% lugu sodowego, razem z 10% jakiegokolwiek tłuszczu (łój, olej palmowy), a do ogrzanej w ten sposób masy dodaje się tyle nafty, ażeby całość stanowiła mniej więcej 100%.

Masę tę ogrzewa się jakiś czas (około godzinę, stosownie do ognia i potrzeby), mieszając takową nieustannie; w każdym razie jednak, należy utrzymywać temperaturę niżej punktu wrzenia nafty, ażeby zapobiedz tworzeniu się szumowin. W tym stanie zmydlenia pochłaniania masa ta wielkie ilości płynnego oleju. Jeśli pochłanianie odbywa się za powoli, lub niezupełnie, natenczas przyspiesza się proces ten, dodając nieco lugu sodowego. Po krótkim czasie następuje zupełne zmydlenie tłuszczu i związanie nafty, a masę w ten sposób otrzymaną, można odlać do naczyń i zostawić do stygnięcia. W stanie zastygłym, posiada masa ta mniej więcej gęstość twardego łożu i łatwo można ją krajać w kostki, lub nadać jej inny, dowolny kształt. Stosownie do celu w jakim ma być użyta na opał, domieszać można sproszkowany węgiel, wióry, odpadki młwa i t. p. Jeżeli zaś chcemy otrzymać mniej stały produkt, natenczas zastąpić należy tłuszcz żywicą, w całości lub częściowo. Postępując tą drogą, otrzymamy produkt, zawierający zwyż 80% stałej substancji.

Erf. u. Erf.

Motory gazowe w kopalniach ropy. W ostatnich czasach zastosowano w kopalniach ropy w Pensylwanii z dobrym skutkiem do popędu pomp maszyny gazowe, w miejsce dawniej, wogóle używanych maszyn parowych. Jak wiadomo, znachodzi się w kopalniach naftowych obok ropy również i gaz, którego używają do ogrzewania lokomobil, dostarczających pary do popędu maszyn wiertniczych i pomp. Często jednak ilość gazu niedostateczną jest dla wytworzenia potrzebnej pary, w innych znowu wypadkach, brak wody w wyżej położonych kopalniach ropy, stoi użyciu maszyn parowych na przeszkodzie.

Otóż zużytkowanie gazu wprost do popędu motorów w obu wypadkach nader jest korzystne; w wielu też miejscach zaprowadzono już podobne urządzenie.

American Manufactur.

Węgierski przemysł naftowy. Na szóstym posiedzeniu węgierskiego geologicznego Towarzystwa w Budapeszcie, wygłosił Kalecsinsky odczyt o „Badaniach nad

ropą, znachodzoną w pasmach gór karpaccich. Badania przez prelegenta dokonane, wykazały, iż ciężar gatunkowy jasnej ropy niższy jest, aniżeli ciemnej, i że ciężar gatunkowo stosownie do głębokości, w których ropę się znajduje, zmniejsza się, lecz weale nie prawidłowo. Z lek- kich gatunków ropy otrzymać można więcej nafty. Badane próbki ropy pochodziły z następujących miejscowości: 1. Kriva Olyka (komit. Zemplínski), 2. Monasterca (Mol- dawia), 3. Körösmező (komit. Máramoros), 4 i 5 Szacsal (komit. Máramoros), 6. Sósmező (komit. Háromszék), 7. Hója (Moldawia).

Wyniki badań zestawil prelegent tabelarycznie i po- równal takowe z więcej znanymi a mianowicie galicyj- skimi gatunkami ropy.

Wedle wiadomości nadeszłych z Wiednia, rozpoczęto w Karpatach po stronie węgierskiej liczne wiercenia za ropą, które obecnie już świetne dać miały rezultaty. W głębokości 300 m. trafiono na obfite pokłady, które na godzinę 30 c. m. wydają.

Wiadomość ta, wymaga na razie sprawdzenia.

Wybuchy gazów w kopalniach węgla najczęściej następują z powodu uszkodzeń lamp bezpieczeństwa jak również z skutek najrozmaitszych nadużyć przy posługi- waniu się temi lampami lub też otwartem światłem. Otóż wedle ogólnego mniemania usunięta została ta najgłówniej- sza przyczyna nieszczęśliwych wypadków przez zaprowa- dzenie elektrycznego oświetlenia kopalń, wykluczającego wrzekomo możliwość eksplozji gazów wybuchających. Nowsze jednak szczegółowe badania, które przeprowadzo- no w kopalni Consolidation w pobliżu Gelsenkirchen wyka- zały, iż zwiatło elektryczne również nie usuwa w zupeł- ności niebezpieczeństwa. Gazy wybuchające zapalić się mogą łatwo od lamp żarowych a w pewnych warunkach dzieje się to niemal z reguły.

Niektóre rodzaje tych lamp okazały się wogóle nie- bezpiecznymi, a zwłaszcza małe przenośne lampy żarowe (z akkumulatorami), których już od dłuższego czasu uży- wają przeważnie przy akcyach ratunkowych i innych po- dobnych wypadkach, a to z powodu, iż uważano je — jednakowoż mylnie — za bezpieczniejsze od benzynowych lamp bezpieczeństwa.

LITERATURA.

J. Kollert-Jamieson, Zasady magnetyzmu i elektry- czności. Przełożył z uwzględnieniem 3-go wydania angielskiego, St. Stetkiewicz Tom II., Warszawa.

K. Stadtmüller, Konstrukcja i budowa maszyn, Kraków.

E. Lüling, Mathematische Tafeln für Markscheider und Bergingenieure. 4 Aufl., Verlag Julius Springer Berlin.

O. Bilharz, Die mechanische Aufbereitung von Erzen und mineralischer Kohle in ihrer Anwendung auf typische Vorkommen II. Band, Verlag von Art. Felix, Leipzig.

Th. Lehman, Ueber Erdölbildung. Verhalten der Grenzkohlenwasserstoffe gegen Schwefelsäure, Inaug. Dissert. Freiburg in der Schweiz 1897.

Rebber W., Die Festigkeitslehre und ihre Anwen- dung auf den Maschinenbau. 3 Aufl., Herausgegeben von L. Hummel, Polytechnische Buchhandlung, Mittweida, Mk. 10.50.

Barringer, D. M. A. A description of minerals of commercial value, A practical reference book for the miner,

prospector and business man. or any person who may be interested in the extraction or treatment of the various metallic or nonmetallic minerals. J. Wiley & Sons, New York, Doll 2.50.

Hurst G. H. Lubricating oils, fats and greases; their origin, preparation, properties, uses and analysis. D. von Nostrand Co., New York, Doll 3.—

Roscoe, H. E. and Schorlammer C. A treatise on chemistry. Vol. 2 The metals, New edition, completely re- vised by Sir H. E. Roscoe, Macmillan 31 s. 6 d.

Sarazin C., Cours d'électricité théorique et pratique. E. Bernard & Cie Paris, Fr. 16.—

Andés, L. G., Der Eisenrost, seine Bildung, Gefahren und Verhütung, unter besonderer Berücksichtigung des Eisens als Bau- und Constructionsmaterial. A. Hartlebens, Verlag Wien, Gulden 3.—

Parnicke, A., Die maschinellen Hilfsmittel der che- mischen Technik, 2 Aufl. H. Bechhold, Frankfurt a M. Mk. 12.—

Beckerf Th., Leitfaden zur Eisenhüttenkunde. Ein Lehrbuch für den Unterricht an tech. Fachschulen. 2 Aufl. I. Feuerungskunde, J. Springer Berlin Mk. 4.80.

Heim, C., Die Einrichtung elektrischer Beleuchtungs- anlagen für Gleichstrombetrieb 3 Aufl. 1 Heft, Oscar Lei- ner, Leipzig, Mk. 1.—

Hoppe O., Elementarer praktischer Leitfaden für Elektrotechnik in technisch-wissenschaftlichem Zusammen- hange mit der Maschinen-Berg- und Hüttentechnik G. D. Baedeker Essen.

Graetz, L., Die Elektrizität und ihre Anwendung zur Beleuchtung, Kraftübertragung, Energievertheilung, Me- tallurgie, Telegraphie und Telephonie 7 Aufl. I. Engelhorn Stuttgart, Mk. 7.—

Haas, Geologie 6 Aufl. J. J. Weber, Leipzig Mk. 3.

Köhler G., Bergbaukunde 2 Aufl. J. J. Weber, Leipzig, Mk. 4.—

Statystyczne wiadomości.

Przywóz i wywóz produktów naftowych do Austro-Węgier.

Według wiadomości król. węgierskiego biura staty- stycznego w Budapeszcie zostało:

do Węgier wprowadzonych:

	1896	1897
Ropy i falsyfikatu	982.000	1,300.000 M. C.
Nafty rafinowanej	218.000	162.000 „
Olejów smarowych	108.000	65.000 „

z Węgier wywiezionych:

Nafty rafinowanej	200.000	319.000 M. C.
Gazoliny, benzyny	5.700	4.800 „
Olejów smarowych	4.300	3.100 „

Z przywiezionych do Węgier produktów naftowych przypada na Galicję:

w r. 1896 — 808.597 M. C.
„ 1897 — 499.994 „

Dr. Olszewski.

Taryfy kolejowe.

Z pomiędzy taryf znizonych dla transportu produktów naftowych, ważnych począwszy od 1 stycznia b. r. podajemy poniżej zbiór taryf bezpośrednio tylko dotyczących Galicyi; nadal jednakowoż ogłaszać będziemy wszelkie w zakres ten wchodzące wiadomości, ażeby wyczerpującem traktowaniem rzeczy nie pominąć żadnej w tym kierunku sprawy, mogącej zainteresować naszych czytelników.

Galicyjska ropa, olej niebieski i zielony i ciężkie odpadki benzynowe w baryłkach albo cysternach przy ładunkach 10.000 kg.

z Bogumina do Tryestu i Fiume	188 heler.
„ Dziedzic „ „ „	200 „
„ Trzebini „ „ „	208 „
„ Mor. Ostrawy „ „ „	188 „

Powyższa taryfa ma również zastosowanie dla fałsyfikatu rosyjskiego w kierunku odwrotnym.

Ropa galicyjska przy ładunkach 10.000 kg.

z Borysławia do Tryestu i Fiume	292 heler.
„ Drohobycza „ „ „	292 „
„ Iwonicza „ „ „	266 „
„ Jasła „ „ „	260 „
„ Zagórza „ „ „	274 „
„ Gorlic „ „ „	258 „
„ Jedlicza „ „ „	264 „
„ Krechowic „ „ „	308 „
„ Krosna „ „ „	266 „
„ Olszanicy „ „ „	278 „
„ Skołyszyna „ „ „	258 „
„ Zagórzan „ „ „	258 „

Komunikaty kolei Południowej.

Ropa galicyjska do Budapesztu dunaparti teherpalyaudvar przy ładunku 10.000 kg.

z Beskidu (granica krajowa)	98 helerów
„ Körösmezö „ „	116 „
„ Orló „ „	92 „
„ Vidrany „ „	90 „
„ Borysławia „ „	178 „
„ Drohobycza „ „	172 „
„ Gorlic „ „	172 „
„ Iwonicza „ „	154 „
„ Jasła „ „	170 „
„ Jedlicz „ „	160 „
„ Krechowic „ „	188 „
„ Krosna „ „	154 „
„ Olszanicy „ „	138 „
„ Podwołoczysk „ „	276 „
„ Rymanowa „ „	150 „
„ Skołyszyna „ „	176 „
„ Ustrzyk „ „	150 „
„ Zagórzan „ „	172 „

Posylki muszą pochodzić z galicyjskich stacyi, być przeznaczone dla destylarni nafty w Bosna-Brod należącej do akc. Towarzystwa „Danica“ i nadane być mają na bezpośredni adres przesyłkowy do Budapesztu dunaparti, zkad przeladowane na okręta do Bosna-Brod odesłane zostaną.

Ropa i nafta w ładunkach 10.000 kg.

z Zagórzan do Schimitz . . . 120 helerów.

Ropa galicyjska w ładunkach 10.000 kg. do I. Budapesztu, II. Örmézö, III. Kronsztadtu, IV. Maros Vasarhely, V. Mezö-Laborcz, VI. Mezö-Telegd, VII. Oravicy, VIII. Orzowy, IX. Preszburga.

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.
Borysław	178	136	262	220	124	166	230	242	192
Drohobycz	172	130	256	214	120	160	224	236	192
Gorlice	172	124	284	240	108	186	244	256	171-6
Iwonicz	154	92	252	210	76	156	220	232	179-6
Jasło	170	108	268	226	92	172	236	248	173-6
Jedlicze	160	98	258	216	82	162	226	238	188
Krechowice	188	146	272	230	156	176	240	252	226
Krosno	154	92	252	210	76	156	220	232	179-6
Olszanica	138	76	236	194	60	140	204	216	174
Rymanów	150	88	248	206	72	152	216	228	181-6
Skolyszyn	176	114	274	232	98	178	242	254	171-6
Ustrzyki	150	88	248	206	72	152	216	228	176
Zagórzany	172	118	278	236	102	186	244	256	171-6

Posylki winne być nadawane na bezpośredni list frachtowy pod adresą destylarni nafty do jednej z powyż wymienionych miejscowości.

Ropa rumuńska w ładunkach 10.000 kg.

z Baicoi do Żuczki . . .	154 centymów
„ Campina „ „ . . .	158 „
„ Doftana „ „ . . .	160 „
„ Monteor „ „ . . .	130 „

(Komunikaty c. k. kolei państwowych).

Ropa galicyjska z Ołomuńca:

transit do Elbeteinitz	39 helerów
„ Pardubie	33 „

przy ładunkach 10.000 kg.

Powyższa taryfa zastosowaną będzie tylko do takich posylek, które przeznaczone są dla destylarni nafty, połączonych torem ze stacyami Elbeteinitz i Pardubice.

(Komunikat Tow. kolei państwowych).

Po zamknięciu numeru.

Dowiadujemy się w ostatniej chwili, że na posiedzeniu Izby poselskiej d. 21. b. m. ma Rząd wnieść wszystkie projekty do ustaw, obejmujące razem ugodę handlowo-cłową i finansową między Austrią a Węgrami. Projektów tych będzie dwadzieścia. Niezależnie od tego wnieść Rząd projekt ustawy o kartelach dla tych przedmiotów konsumpcyjnych, które podlegają opłacie pośredniej, będącej w związku z produkcją przemysłową. Odnosi się to do cukru, piwa, wódki i nafty.

Z tych 20 projektów, 9 odnosi się do wykonania reformy waluty, a pozostałych 11 dotyczą unormowania stosunku cłowego i handlowego, zrównoważenia praw towarzystw akcyjnych w obu państwach Monarchii, nowy statut bankowy, dług 80 milionowy w banku, podatek od cukru, wódki, piwa, cła od nafty i odszkodowania fabrykantom cukru przy przekroczeniu kontyngentu wywozowego. Pod względem ustanowienia kwoty, ustawy te żadnych postanowień nie zawierają, gdyż istnieje zamiar przekazania tej sprawy powtórnie deputacyi kwotowej celem osiągnięcia porozumienia.

Najważniejszym szczegółem dla nas w tych projektach ustaw ugodowych są postanowienia dotyczące cła od nafty. Z wielką satysfakcją przychodzi nam skonstatować, że najważniejszy postulat naszych przemysłowców naftowych został przez Rząd uwzględniony, gdyż projektowaniem jest podniesienie cła dla ciężkiej ropy z 2 do 3-50 guldenów w złocie t. j. o 75%, natomiast podatek konsumpcyjny dla nafty zostaje w niezmienionej formie, mimo że cukier, wódka i piwo znacznie wyższymi podatkami zostały obłożone.