

# NAFTA

CZASOPISMO POŚWIĘCONE SPRAWOM KRAJOWEGO PRZEMYSŁU NAFTOWEGO

wychodzi 15. i 30. każdego miesiąca.

Wydawnictwo Krajowego Towarzystwa naftowego w Galicyi.

Artykuły, korespondencje i wszelkie wiadomości do druku się nadające nadsyłać należy pod adresem Redakcyi.

Autorowie są odpowiedzialni za prawdziwość swych doniesień.

Anonimów Redakcyi nie uwzględni.

Manuskryptów przyjętych do druku nie zwraca się.

Artykuły i korespondencje pisać należy na jednej stronie z pozostawieniem szerokich marginesów.

Biuro Redakcyi otwarte dla stron codziennie od godziny 11—1 przedpołudniem.

## PRENUMERATA wynosi z przesyłką pocztową:

w Austro-Węgrzech . rocz.	15 złr. w. a.	półrocznie	7-50 złr. w. a.
w Niemczech . . . . .	30 marek		15 marek
w krajach wal. frank. „	35 franków sr.	„	18 franków sr.
w Anglii . . . . .	30 sh.	„	15 sh.
w Rosyi . . . . .	15 rubli sr.	„	7-50 rubla sr.

Członkowie Krajowego Towarzystwa naftowego otrzymują »Naftę« bezpłatnie.

Prenumeratę od nienależących do Towarzystwa, przyjmują: Administracya »Nafty« i księgarnia pp.: Gubrynowicza i Schmidta (Lwów, plac Katedralny).

## Treść zeszytu 3-go:

Sprawy Towarzystw naftowych: Do krajowego Towarzystwa naftowego. — Walne Zgromadzenie. — Część informacyjna: Wystawa Paryska w r. 1900. — Borysław wobec przeszłości i przyszłości. — Stosunki kopalń wosku ziemnego. — Nafta z Sumatry. — Nowe ognisko przemysłu naftowego w Rosyi. — Handel i Przemysł. — Literatura. — Kronika. — Nekrologia. — Ostatnie wiadomości. — Nadesłane. — Ogłoszenie.

Artykuły i notatki mogą być reprodukowane tylko za dokładnem podaniem źródła.

## Inseraty i należności za takowe

Jednorazowe ogłoszenie	
cała stronica . . . . .	15 złr.
$\frac{1}{2}$ stronicy . . . . .	9 »
$\frac{1}{4}$ » . . . . .	6 »
$\frac{1}{8}$ » . . . . .	4 »
$\frac{1}{16}$ » . . . . .	3 »

Przy powtarzaniu ogłoszenia rabat wedle umowy.

Jednorazowe ogłoszenie na  $\frac{1}{16}$  stronicy dla poszukujących zajęć w przemyśle naftowym 50 ct., dla członków Towarzystwa bezpłatnie.

Przyjęcie ogłoszenia może Redakcyi odmówić.

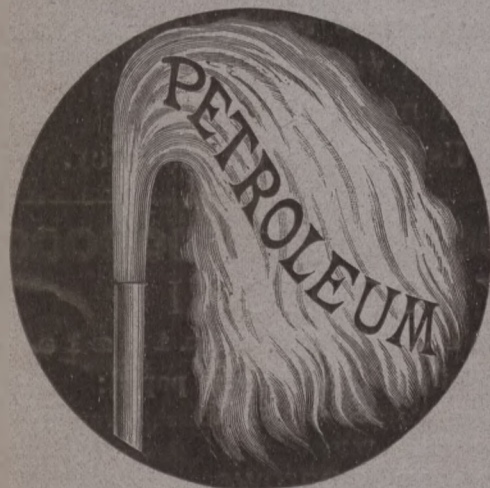
Klische do inseratów wykonuje się na koszt inserenta.

## Adres Redakcyi:

Lwów, ul. Chorażczyzna l. 17 i 19.

## Adres Administracyi:

Lwów, ul. Sykstuska l. 35.



Amerykańskie maszyny i przybory techniczne dla kopalń ropy i rafinerji nafty

J. HELLMER

IV. Heugasse 20 -- Wiedeń.

Filie w Krośnie, Borysławiu i Schodnicy.

Stały skład kompletnych urządzeń do głębokich wierceń, rur wiertniczych, pompowych, gazowych i do rurociągów, maszyn parowych ze zwrótnym sierem, kotłów rurowych, narzędzi wiertniczych, lin drucianych i manilowych, pasów skórzanych, gumowych i bawełnianych, jasionowych drążków kanadyjskich, pomp do ropy, sznajdyz, napełniaczy beczek i składowych części zbroi maszynowych we wszelkich rozmiarach.

3—24

Cenniki na żądanie.

LWÓW

Z DRUKARNI E. WINIARZA

1898.

# Towarzystwo dla handlu, przemysłu i rolnictwa w Gorlicach

stowarzyszenie zarejestrowane z ograniczoną poręką,  
utrzymuje na składach w Gorlicach, Potoku, Schodnicy, Ustrzykach dolnych i we Lwowie ul. Sykstuska 35  
wszelkie w zakres przemysłu naftowego wchodzące przedmioty jak:

kotły, maszyny, rury wiertnicze pompowe i gazowe, liny stalowe  
i manilowe, łączniki, wentyle, narzędzia wiertnicze itp.

Wyłączne zastępstwo na Galicyę

rur stalowych systemu Mannesmanna  
jakoteż narzędzi wiertniczych firmy Wolski & Odrzywolski w Schodnicy.

3-24

Cenniki na żądanie.

Pierwsze Galicyjskie

## Towarzystwo akcyjne budowy wagonów i maszyn w Sanoku przedtem Kazimierz Lipiński,

buduje **wagony kolejowe** wszelkich systemów, **cysterny** do transportu spirytusu, **ropy i nafty, maszyny i kotły parowe, motory, transmisje, rezerwoary** i urządzenia do gorzelni i rafinerji nafty. Wykonuje i dostarcza **kompletne rygi kanadyjskie**, oraz wszelkie narzędzia wchodzące w skład techniki wiertniczej.

➡ Reperuje wszelkie maszyny, kotły i narzędzia. ➡

3-24 Posiada składy komisowe w Gorlicach, Potoku, Ustrzykach i Schodnicy.

## LOKOMOBILE DO SIŁY 100 KONI

dla przemysłu i rzemiosła  
najlepszy, najoszczędniejszy i najtańszy popęd;  
stałe, jakoteż przewoźne, na wyciągalnym lub lokomotywowym  
kotle rurowym  
przewoźne kotły parowe

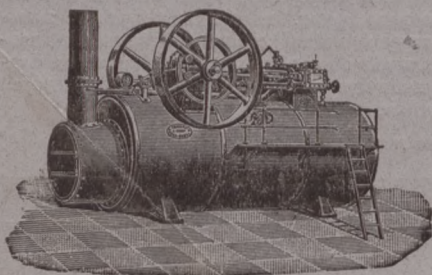
dostarczają

**UMRATH & Spółka**

Fabryka maszyn, lejarnia żelaza i kotłownia w Pradze — Bubna.

Filie: w Bernie, Budapeszcie i we Lwowie.

3-24



# NAFTA

Czasopismo poświęcone sprawom krajowego przemysłu naftowego

Wydawnictwo Krajowego Towarzystwa naftowego w Galicyi.

## Sprawy Towarzystw naftowych.

Do krajowego Towarzystwa naftowego przystąpili w roku 1897 jako członkowie zwyczajni: Société Anonyme, Belge des Pétroles de Galicie w Gorlicach. — Dr. Alfred Buresz, adwokat krajowy we Lwowie. — Ludwik Gawroński, inżynier w Schodnicy. — Julian Kappelner, dyrektor kopalni w Schodnicy. — Bolesław Łodziński we Lwowie. — Leon Mikucki, inżynier w Gorlicach. — Włodzimierz Pollman w Schodnicy. — Stanisław Rosicki w Schodnicy. — Br. Ferdynand Schosberger w Budapeszcie. — Wit Sulimierski w Starej wsi. Szegedyńskie Akcyjne Towarzystwo Przędzalni Lnu w Szegedynie. — Akcyjne Towarzystwo dla przemysłu naftowego we Lwowie. — Józef Walter w Ustrzykach. — W. I. Witschner i Syn, rafinerya w Dukli.

W styczniu 1898 r. przystąpili do Towarzystwa: W. Dąbrowski w Schodnicy. — Władysław Długosz w Borysławiu. — Zygmunt Duczyński w Schodnicy. — W. Gerstman w Krygu. — Adam Klebert w Schodnicy. — Tadeusz Malczewski w Schodnicy. — Maryan Medycki w Schodnicy. — Bronisław Rzepecki w Jedliczach. — Stanisław Sliwiński w Schodnicy. — Zygmunt Styber w Grażowej. — Władysław Szymański w Schodnicy. — The Nouveau Mond et General Mining Co. Ld. w Krośnie. — Ksawery Tułasiewicz w Schodnicy.

**Walne Zgromadzenie** pracujących w przemyśle naftowym odbyło się w dniu 13. b. m. w sali posiedzeń centralnego biura dla sprzedaży ropy galicyjskiej we Lwowie pod przewodnictwem p. Władysława Wachala. Przewodniczący przedstawił zebraniu jako gości pp. Makarewicza i Bala, reprezentantów Towarzystwa Oficjalistów Prywatnych i powołał na sekretarzy pp. Bielskiego i Sulimierskiego. W obradach, które się rozpoczęły o godzinie dziesiątej przed południem, uczestniczyło 47 inżynierów górniczych tudzież urzędników administracyjnych, zajętych w przemyśle naftowym a przybyłych z rozmaitych stron Galicyi. W imieniu komisji, wybranej w dniu 12. grudnia r. z. w Jaśle, zdawał sprawę dr. Stanisław Olszewski, zaznaczając w swem przemówieniu, iż komisya uważała wprawdzie za wskazane zawiązanie Towarzystwa »Wzajemnej Pomocy« pracowników w przemyśle naftowym, lecz równocześnie nawiązała rokowania z galicyjskiem Towarzystwem Oficjalistów Prywatnych w sprawie utworzenia w niem odrębnego oddziału naftowego. Następnie p. Makarewicz wyłuszczył pokrótce cele i zadania Towa-

rzystwa Oficjalistów Prywatnych, wyjaśnił ważniejsze szczegóły wewnętrznej organizacyi tej instytucyi i oświadczył, iż Wydział Centralny Towarzystwa utworzy w danym razie dla nafiarczy z całej Galicyi osobny oddział powiatowy, we Lwowie, (miejski), zastrzegając sobie w drodze regulaminowej decyzję, kto do tego oddziału należeć winien. Wywody p. Makarewicza uzupełnił p. Bal zestawieniem cyfrowem, wykazującym prawa i obowiązki członków Towarzystwa Oficjalistów Prywatnych. Podziękowawszy gościom za dostarczone informacje, przystąpiono do ogólnej dyskusyi w sprawie zaprojektowanego statutu Towarzystwa »Wzajemnej Pomocy«, w czasie której odczytano referat p. Rozmarynowicza p. t. Instytucya ubezpieczeń na życie zamiast kas emerytalnych dla pracowników w poszczególnych zawodach. Po dłuższej rozprawie, w ciągu której zabierali głos pp.: Sholman, Gerstman, Bielski, Morgulec i Glazor, uchwalono na wniosek p. Bielskiego w zasadzie zawiązanie towarzystwa »Wzajemnej Pomocy« poczem o godzinie drugiej z południa odroczone obrady do godziny czwartej popołudniu.

Na zebraniu popołudniowem wybrano przedewszystkiem delegatów, dla poszczególnych powiatów, w obrębie których przebywa znaczniejsza ilość pracowników w dziedzinie przemysłu naftowego. W skład delegacyi weszli pp.: A. Kordyński, (Kołomyja), Surowiecki, (Stanisławów), Sholman, Morgulec, Stanisław August Glazor, (Schodnica), Stanisław Glazor, Maryan B. Leopold, (Ustrzyki), Wachal, Sulimierski, (Krosno), Gerstman, Gerzabek, Grzywiński, (Gorlice). W dyskusyi szczegółowej nad statutem, przyjęto wygotowany projekt z pewnemi poprawkami formalnej natury a w końcu na wniosek pp. Gerstmana i Sholmana uchwalono rezolucyą następującej treści: »Wybrana na walnem zgromadzeniu we Lwowie w dniu 13. lutego r. b. komisya dla zbadania możliwej formy zabezpieczenia członków powstałego Towarzystwa »Wzajemnej Pomocy« i rozszerzenia statutów w tym duchu — na zasadzie opinii i odbytych zebrań zebrań powiatowych — winna do dni trzydziestu zebrać się pod przewodnictwem p. Wachala w miejscu przez tegoż oznaczonem. Po odbytych zjeździe i po powzięciu uchwał ostatecznych winna komisya w przeciągu dwóch miesięcy, licząc od dnia dzisiejszego, zwołać walne zgromadzenie wszystkich członków Towarzystwa, celem ukonstytuowania wydziału centralnego i wydziałów sekcyjnych tudzież celem ewentualnej zmiany statutów w duchu powziętych uchwał.« Na tem obrady zakończono o godzinie 5. m. 45 wieczorem.

## Część informacyjna.

### Wystawa Paryska w r. 1900.

W dniu 5. b. m. odbyło się w biurze galicyjskiego Towarzystwa naftowego pod przewodnictwem prezesa Towarzystwa p. Augusta Gorayskiego drugie z rzędu posiedzenie komitetu dla wystawy paryskiej w roku 1900.

Cesarski radca Huber, który wspólnie z prezydentem, p. Biedermanem starał się, imieniem komitetu, o subwencyonowanie działu naftowego z funduszów Ministerstwa Handlu, oświadcza, iż w mowie będące Ministerstwo nie jest bynajmniej niechętnie myśli poparcia przemysłu naftowego w granicach funduszów, jakimi rozporządza.

Na to zauważył prezydent p. Gorayski, że mimo zapewnionych subwencji ze strony Ministerstw Handlu i Rolnictwa, tak długo nie można przystąpić do organizacji działu naftowego, dopóki braknie podstawy, na której komitet mógłby oprzeć obliczenie, dotyczące należytości, uiścić się mających przez producentów oraz rafinerów.

Hr. Wodzicki przyłączył się również do zapatrywań poprzedniego mowcy. Sądził jednak, iż należy poprzednio rozważyć, o ile producenci oraz rafinerzy gotowi są do uczestniczenia w wystawie. W razie bowiem przyznania subwencji rządowej, komitet byłby poniekąd zobowiązany moralnie do urzędzenia na każdy wypadek wystawy. Na poprzednim posiedzeniu uznano sumę 50.000 złr. w. a. jako wystarczającą na pokrycie odnośnych wydatków. Mowca sądził jednak, że tak nie jest. Należałoby poświęcić jak najbardziej uwagę urzędzeniu działu naftowego, który nie pozostanie bez wpływu na rozwój naszego przemysłu. Przyjąwszy subwencyę rządową w łącznej sumie 15.000 złr., uważałoby ją należało jako drobną jeno częśćkę ogólnego wydatku, skutkiem czego zapewnić się poprzednio wypadnie, czy złożony zostanie fundusz główny. W tym celu byłoby rzeczą wskazaną zwrócenie się do wszystkich producentów, tudzież rafinerów z zapytaniem, o ile zgodzą się oni na udzielenie procentowo obliczonych, zastosowanych do ich produkcji udziałów?

Przyjąwszy koszt ogólny urzędzenia wystawy w sumie 65.000 złr., zebrać należy koniecznie — po odtrąceniu zasiłków rządowych — 50.000 złr.

Cesarski Radca Huber bronił zapatrywania, jako kosztu urzędzenia wystawy, nie przekroczyć kwoty 50.000 złr. i na poparcie swych wywodów wspominał o zdaniu generalnego komisarza wystawy, rady dworu Exnera, który rozmawiając z nim o tym przedmiocie, toż samo wyraził zapatrywanie. Obszar, przeznaczony dla austriackiego przemysłu naftowego jest nader szczupły, tak więc tylko mniejsze okazy mogą być zaprodukowane. Pierwotnie przeznaczono na ten cel jedynie 80 m. □, która to przestrzeń zostanie prawdopodobnie rozszerzona do 120 m. □, wobec faktu, iż przemysł górniczy nie będzie reprezentowany na wystawie. Obecne przesilenie w dziedzinie nafiarskiego przemysłu nie sprzyja bynajmniej subskrypcji znaczniejszych datków na cele wystawowe. Dlatego przy normowaniu tychże, należałoby baczyć, aby nie nazbyt przeciążano producentów. W razie dojścia do skutku związku producentów i kontyngentu rafinerów, wynalezienie odnośnych funduszów byłoby rzeczą o wiele łatwiejszą. Prawdopodobnie sytuacja polepszy się już w najbliższej przyszłości. W każdym wszakże razie przemysł nasz naftowy, jako ogólnie światowy, winien wziąć udział w wystawie, gdyż i znacznie mniejszy przemysł ru-

muński czyni ogromne przygotowania, by godnie wystąpić w Paryżu.

W związku z powyższymi wywodami wniósł hr. Wodzicki, by uchwalono pobór dwóch krajearów od każdego cetnara metrycznego wyprawionej ropy, oraz jednego krajeara od każdego centnara metrycznego wywiezionej nafty. Równocześnie doradzał, by już obecnie za pośrednictwem prasy codziennej zachęcać oraz informować przemysłowców naftowych co do wzięcia udziału w wystawie.

Ten ostatni wniosek został uchwalony przez komitet.

Ostateczne ułożenie preliminarza i unormowanie datków, nastąpi dopiero po posiedzeniu Wydziału krajowego Towarzystwa naftowego, które odbędzie się w dniu 14. b. m., gdzie też cała sprawa będzie omawiana.

W końcu odczytano i przyjęto do wiadomości regulamin dla komitetu, urządzającego dział naftowy na przyszłej wystawie.

### Borysław wobec przeszłości i przyszłości.

(napisał inż. gór. L. Gawroński).

#### I.

Kraj nasz oprócz nafty i soli tak mało zresztą produkuje płodów mineralnych, że z żalem przychodzi patrzeć jak niektóre ogniska przemysłu górniczego miasto podnosić się, chyłą się coraz bardziej ku upadkowi, powodując niepowetowany uszczerbek w niewielkim i tak naszym bogactwie.

Do tych ostatnich należy i Borysław niestety, jedyna miejscowość nie w Austrii, lecz na ziemi, gdzie wydobywają wosk ziemny w ilościach, mogących pokryć nawet coraz to trudniejsze warunki eksploatacji.

Chociaż jest on, jak powiedziałem, jedynym, światowym centrum górnictwa tego rodzaju, mającym tak odrębny charakter, chociaż trawiąca gorączka majątku nadała mu przed laty przedwcześnie imię: »galicyjskiej Kalifornii« a grozą przejmujące i dziś od czasu do czasu przytrafiające się sceny, osławioną nazwę: »mordowni lub piekła galicyjskiego«, to jednakże mało kto miał sposobność lub ochotę poznać ją bliżej. Odejdę przeto nieco od założonego poprzednio opisanego nowo wprowadzonego systemu z pomocą elektryczności, a przedstawię przystępnie charakterystykę Borysławia całego, używane dotychczas sposoby eksploatacji, upadanie takowej i próby celem jej podźwignienia.

Każdemu wobec faktu, że Borysław, będąc jedyną kopalnią ozokerytu, nie ma pod tym względem konkurenta, ale również wobec widocznego upadku a raczej powolnego dogorywania, nasunie się mimowoli pytanie: »Dla czego?«

Czyli przyczyną tego jest już wyczerpanie się wosku, czy też wchodzi tu w grę inne czynniki? — Zdaje mi się, że w części jedno i drugie. Lecz przedewszystkiem winną tu jest ustawa naftowa, która nawet zostawiając prawo wydobywania ozokerytu w rękach właściciela gruntu, lub jego prawonabywcy, nie zażądała od nich gwarancji dostatecznej, że tak pod względem technicznym jak i gospodarki sił roboczych i materialnych będą je uczciwie i racjonalnie wykonywali, lub, że nie wydała jasnych i kategory-

cznych w tym kierunku rozporządzeń. Stanowisko, jakie dotyczące ustawodawstwo zajęło, było tak niejasne a przedsięwzięciom oddawało w rękę taką samowolę, że z chwilą, kiedy fama rozniosła skarby Borysławia, zaczęły tutaj płynąć, jak do ziemi obiecanej, całe rzesze Ablów, Bergów, Baumów, czując już zdala, jakie to otwiera się pole popisu dla ich zdolności. Cięgnęli tu i pragnący skryć się przed karzącą sprawiedliwością i wychowankowie więzień i zbankrutowani aferzyści, włókl toż swoje kości i głupi a zgłodniały chłopek, przysłała ofiara przyszłych pijawek krwi pracy i uczciwości jego. Należyście piętnując czerną tę napływową i sprawki tych późniejszych przedsiębiorców Rogosz w powieści swej p. t. w »Piekło galicyjskiem« a Zalewski p. t. »Kapitan borysławskich koczynierów.«

Ludzie, nie mający nic już do stracenia a chcący cokolwiek zyskać, słysząc może dopiero pierwszy raz w życiu tutaj wyraz »górnictwo«, wszedłszy nie raz »jure caduco« w posiadanie kilkometrowego kawałka ziemi, wykopawszy na nim kilka dziur, zostawali »właścicielami« kopalni.

Władze zachowywały stoicki spokój, bo nie było ani odpowiednich ustaw, ani zawodowo rzecz pojmujących urzędników. Niestety rękę do tego, acz mimowoli i w najlepszej może wierze przyłożył i Sejm krajowy — lecz nie przeczuł jaki żywioł rozsiadł się w Borysławiu. — Bo kiedy w r. 1872 i 73 rząd chciał na nowo wprowadzić »regale« dla minerałów żywicznych, Reprezentacya krajowa, chcąc bronić praw właścicieli gruntu, sprzeciwiała się temu i uprzywilejowała w Borysławiu wyzysk a przy nafcie wytworzyła całą falangę »byen terenowych«.

Krok ten był na rękę rozmaitym »górnikom« borysławskim. Nie mogąc dorobić się na karczmie, handlu jajami, skórkami, lub mlekiem, przyszli tutaj.

Kopalnie rosły jak grzyby po deszczu, (obacz art. prof. Szajnochy: *Plody kopalniane Galicyi, Część II, r. 1894*). Na przestrzeni kilkunastu-morgowej, było kilkanaście tysięcy szybów za woskiem robiących, oprócz ropnych. Ślepe rozpasanie chciwości żydowskiej, nie baczącej na pewność robionych wkładów, na siły i życie ludzkie, stającą się walki krwawej pod ziemią o kawałek nadymbanego wosku, wytworzyło już to hyperprodukcję, już to konkurencję, obniżyło wartość i jakość towaru, a że każdy chciał robić i taniej i pręcej od sąsiada, nie bacząc na przyszłość, rabowano, niszczone i zawadniano teren. Jakiś szal ogarnął tych »przemysłowców«. Gdy jeden z nich nie mógł dokopać się wosku, sprowadził rabiną, ten rzucił chustkę do otworu i dokopano się »matki« (szyb z którego w wielkiej obfitości czysty wosk wydobywa się). — Matka wnet zginęła, przyjechał rabin, znów rzucił chustkę, mówiąc, że »matka« przyjdzie, kazał kopać, matka nie przyszła i chustka w dodatku przepadła.

Ten szal bezrozumny, ta orgia górnicza, były drugą przyczyną upadku Borysławia; wynikła ona z pierwszej. I wszystkie dalsze, jakie dadzą się przytoczyć, są tylko logicznym następstwem tych dwóch, są niejako ich dziećmi.

Stan ten nie mógł trwać długo, gorączka złota wnet wystygła. Jedni, nieliczni, dostawscy krocie, drudzy kij żebraczy, tamci nie mając już nie do »zyskania«, ci do stracenia, odeszli w części, a ci co zostali, albo już nie chcą mięszać się z drobiazgiem i czyhają tylko na grubsze kąski, jakie im teraz jeszcze nieraz spadną na zęby, albo ci, co są zmuszeni dla siebie i rodziny walczyć o byt i to byt lichy, oblany w dodatku częstokroć żłą i krzywdą ogłupiałego i zdemoralizowanego robotnika, albo ci w końcu, co przyszli, by ucziwie i zawodowo pracować. Lecz tych zastęp nieliczny a położenie pod każdym względem nie do

popozadroszczenia; — chcą pracować na ementarzysku przemysłu. — A może im uda się?..

Teraz następują przyczyny natury technicznej, o ile o technice robót pierwotnych mogła być mowa.

Neograniczona wolność zakładania nadmiernej ilości szybów zniszczyła i podziurawiła teren, tak, iż na całej przestrzeni zajętej pod kopalnię, nie wiem, czy znajdzie się jeden sążeń kwadratowy, na którymby do dzisiaj nie było bodaj jednego szybu. Były one pierwotnie prowadzone płytko, (do 40 m.), ściany oplatano wikliną lub w prymitywny sposób oprawiano drzewem a co charakterystyczne, mimo eksploatacyjnych gazów, używano światła otwartego, gdzie zaś była silna zawłoka, kazano robić po ciemku. Ponieważ każdy z »przedsiębiorców« chciał mieć wosk dzisiaj a o jutro nie pytał, rabowano więc tylko bogatsze pokłady, uboższe, zniszczone, zostawiono, szybów nie ubezpieczano należyście, zapuszczono wodę, byle szybk o, tanio a dużo. Naturalnie więc, że gdy w drugim okresie gospodarki borysławskiej, a rachowałbym go od wydania ustawy naftowej w r. 1884, przyszli ludzie zawodowi, nie tylko, że mieli do walenia z lokalnymi trudności, lecz musieli pokutować ponadto za »wiedzę górników z rabinowej łaski«. Mam tu na myśli większe kopalnie, bo reszta została przy starem.

Ale mimo tego i ci dawnego systemu nie zarzucili, tylko zmienili go nieco, bo zresztą tego i nowe przepisy wymagały. Zaprowadzili lepszą wentylację, oświetlenie, zaczęto myśleć o odwadnianiu kopalń i tamowaniu przypływu wody wierzchniej, (zabicie wodne item). Krótko powiedziawszy, starą rudę, zamiast ją zwalić, popodpierano kołami, wybite okna zaklejono papierem i właściwie czekano. Znalazło się wprawdzie jedno towarzystwo, które swoje reformatorskie zachcianki posunęło za daleko i założyło kopalnię jedną i drugą na wzór większych kopalń, lecz jak na tem wyszło i dlaczego, zostawiam na później odpowiedź.

Pominąwszy za bliskie zakładanie szybów obok siebie, a przyjąwszy je w tym stanie, w jakim one były prowadzone po roku 1880 do chwili obecnej, można na podstawie osiągniętych rezultatów przyjść do wniosku, że gdyby w okresie powstawania kopalń borysławskich przyjęto ten system na razie — jako próbny i rozpoznawczy z powodu swej taniości, a już wówczas zadano sobie pytanie, jak należy postąpić na przyszłość i starano się o odpowiednie wyjście, prawdopodobnie Borysław nie byłby się znalazł w obecnym położeniu a zamiast niepewnych prób mianobydzisj pozytywne może rezultaty. Lecz niestety czekano. Co miało być z początku, zrobiono w środku, co miało mieć cechę prowizoryczną, przyjęto jako normę. Ustawy i przepisy, jakie wtedy wydano, byłyby dobre dla przemysłu opartego na zdrowych podstawach, dla ówczesnego były za mdłe. Ten trzeba było znieść, aby na jego miejscu mógł powstać inny, rozwijający się prawidłowo. Dziś to, jak niżej obaczymy, w teorii a raczej na papierze zrobiono, lecz czy tak to wejdzie w praktykę i czy nie zapóźno?

Od ustania owej »febris aurea« w Borysławiu dalsze kontynuowanie systemu wieloszybowego, przy znacznie ograniczonej ilości otworów, ogłędniejszej i racjonalniejszej odbudowie i więcej zawodowem prowadzeniu kopalni, mogło chwilowo podawać klucz do rzekomo rozwiązanej zagadki przyszłości Borysławia. Lecz dobre to dla laików. Górnicy zawodowi musieli przyjść do przekonania, że siła ludzka użyta do wydobywania urobku, w miarę posuwania się z odbudową coraz to głębiej, musi z jednej strony wymagać większej ilości osób pracujących przy korbie, więc jest coraz to droższą, z drugiej, nie mogąc zmieniać swej chyżości przy większej głębokości wydo-

będzie coraz to mniejszą ilość kubłów. Gdy przy głębokości 70 m. czterech ludzi wyciągnie blisko 110 kubłów, przy 150 m. 5 ludzi tylko 60 a przy 180 m. 6 ludzi 45 ku błów dziennie. Gdy więc w pierwszym wypadku wydobyć jednego kubła licząc 50 ct. na robotnika, wyniesie 2 złr., w tym ostatnim blisko 7 złr.

Wglądnijmy jeszcze dokładniej w system wieloszybowy a tylko utwierdzimy się w przekonaniu, że wobec dzisiejszych warunków na nim eksploatacyi opierać nie możemy.

Gdy początkowo już w głębokości 40 m. przeciętnie można było zaczynać odbudowę, dzisiaj musimy iść w głąb aż do 100 m. a nawet 150 m., gdyż wierzchnie warstwy są już albo odbudowane, albo tak zniszczone lub nawodnione, że niepodobna w nich nawet po »borysławsku« pracować. Wszelkie nadzieje, jakie n. p. przedsiębiorcy co do płytkiej odbudowy na »Potoku« robili, okazały się iluzorycznymi. Z dawnych kopalń jedynie bank kredytowy miał małą część stosunkowo niezniszczonego terenu i rzeczywiście, niektóre z płytkich szybów tamże w ostatnich dwóch latach założonych nie złą ponoś mają produkcję. Wracając do powyższego, doświadczenie w Borysławiu wykazało, że czas trwania eksploatacyi dla pojedynczego szybu wynosi 5 lat przeciętnie i w tym okresie kapitał zakładowy szybu musi się umorzyć. Po upływie tegoż potrzeba zwykle już to tak gruntownej i kosztownej reperacyi, jużto innych wkładów, że częstokroć korzystniejszą jest rzeczą nowy otwór założyć. Koszta założenia szybu 40 m. głębokiego wynoszą w zaokrągleniu około 1000 złr. (tysiąc złr.). Dodajmy oprocentowanie na 5% włożonego kapitału, opłatę robotników i materiałów w kwocie 4550 złr. rocznie otrzymamy: że szyb 40 m. głęboki winien przez 5 lat przynosić najmniej 4750 złr. t. zw. okragło 5000 (pięć tysięcy) brutto, czyli zamieniwszy to na produkcję po 27·5 złr. za 100 kg. 186 metr. centn., jeżeli ruch jego ma być pokryty.

Ponieważ zaś z szybu takiego można dziennie wydobyć 110 kubłów a 60 kg. najwyżej wagi, czyli 6600 kg, więc celem pokrycia kosztów produkcji w wydobywym urobku powinno być ze względu na wagę 1·12% wosku już wytopionego.

Że procent zawartości minerału obliczony z lat kilkunastu poprzednich, (od r. 1880), wykazywał nawet przeszło 2%, więc na podstawie tego mogę twierdzić, że system wieloszybowy przy małej głębokości stanowczo powinien był rentować się.

Analogiczny rachunek zróbmy dla głębokości 150 m. Koszta założenia szybu najmniej 5000 złr.

Oprocentowanie kapitału 5% 250 złr.  
Koszta roboty, (ludzi przy korbie) i materiałów rocznie, 6500 złr.

Kwota, którą rocznie, (przez 5 lat), umarzać należy 7,750 złr.

Szyb tak głęboki winien wydać już 280 metr. centn.

Ponieważ z tej głębokości jest się w stanie przy użyciu siły ludzkiej wydobywać tylko 60 kubłów = 3600 kg., więc za wartość wosku topionego winna co do wagi przy 150 m. wynosić 3%. Tak zaś bogatymi pokładami zaledwie jeden bank kredytowy i to pierwiej mógł się poszczycić. O ile znam obecnie Borysław, mamy tam dzisiaj większe i forsownie prowadzone kopalnie, gdzie procent ów sięga przy omawianej głębokości od 0·8—1·5.

Z otrzymanego rezultatu możemy wysnuć dalsze wnioski a zdaje mnie się, że pozostu 180 m. nawet nie potrzebują dotykać, tu bowiem bezwarunkowo robota już nie opłaca się.

Otóż nie zyskując wiele, można w Borysławiu szyby ręczne zakładać do głębokości przeciętnie 100 m. i jeżeli

nie natrafi się na szczególnie niekorzystne warunki, nie potrzeba obawiać się straty.

Od 100 m. do 120 m. już rzucałbym chustkę do szybu a poniżej 120 m. kto wie, czy nawet i cudotworca z wielkim szalem w przeciętnie bogatym otworze mógłby zrobić »interes«.

Poniżej tej głębokości tylko w wyjątkowo bogatych, a takie są w Borysławiu znane, (n. p. przez szyb Nr. 11 Banku Kredytowego), prowadziłbym roboty i to tylko do 150 lub 160 m, a nie dalej.

Że zaś cały ruch kopalniany porusza się dzisiaj w Borysławiu w głębokości przeciętnej między 120 m. a 150, nie będąc nawet puszczykiem, można mu orzec nie najróżowszą terażniejszość a chyba zupełnie szarą przyszłość, jeżeli naturalnie ten stan miałyby dalej potwać. Dzisiaj już po wszystkich mniejszych a w części i po większych kopalniach górnictwa z ścisłym tego słowa znaczeniu nie ma właściwie a zrodziło się natomiast górnienie »arendarstwo«, gdzie znów cała falanga rozmaitych »geszefciarzy«, stara się robić mniej lub więcej dobre interesy, albo nawet wprost uzyskać bodaj nędzną egzystencję pośrednicząc w rozmaitych transakcyach, dzierżawach, tak zwanym »braniu szybów w akord i t. p.

Proceder ten, t. j. akordowanie, jest chyba jakimś monstrum górnictwem, możliwym naturalnie tylko w Borysławiu. Ponieważ jest to w swoim rodzaju unikat, więc choć właściwie nie należy do rzeczy, wspomnę o nim, bodaj w krótkości.

Do zarządu lub właściciela zgłasza się jakiegokolwiek indywiduum, nie mające o właściwym górnictwie pojęcia i oświadcza gotowość wzięcia wszelkich robót, t. j. i eksploatacyi zupełnie na siebie pod warunkiem, że za pewną cenę, (zwykle od 21 złr. do 22·50 złr. ze 100 kg.), wydobyty produkt właścicielowi kopalni sprzeda.

Odpowiedzialność wobec władz, za prowadzenie technicznie policyjne, za życie robotników, wpłaty do kas brackich i t. p. ciąży na właścicielu, który oddawszy szyb raz w tak zwany akord, jest właśnie co do powyższego bardzo uszczuplony. Taki akordant zaraz »robi spółkę«, a każdy ze spółników »subakorduje« swojej spółce nowej tak, że albo w rezultacie przy tym szybie wisi nieraz kilku »głośnych« a kilkunastu »cichych« przedsiębiorców i ci przy obrachunkach nieraz siebie, właściciela kopalni, swego dozorcę i robotników oszukują i obdzierają, albo dają cały szyb w przedsiębiorstwo dozorczy, który będąc panem, obdziera na każdym kroku robotnika.

Tak więc pod nazwiskiem wielkiej i nawet uczciwej firmy prowadzi się pierwotny wyzysk przez drobnych akordantów. Władze, sądziłbym, nie powinny tego tolerować, bo jakkolwiek w tym wypadku literze ustawy czyni się zadość, lecz nie duchowi jej, bo ten zwłaszcza w prawodawstwie górnictwem dalekim jest od formalistycznego biurokratyzmu.

Cofając się do poprzedniego, że dzisiejszemu stanowi górnictwa nie można nazwać pomyslnym i że takowy musiałby być przez ludzi zawodowych przewidzianym, zdumieć się poprostu trzeba, dlaczego z takim spokojem czekano tej nieobiecującej chwili? Rozumiem małe kopalnie. To nie były przedsiębiorstwa lecz interesy takie same, jak karczmy, szynki, greizlarnie z mlekiem, cebulą i tp. i tacy też »zawodowcy« byli ich właściciele.

A większe towarzystwa? Te zdaje się również uważały to za interes, który sprzedawszy, można na nim zarobić. Kupiono więc teren bez oglądania się na wartość i cenę, przekonano się, że może za drogo, następnie chcąc sprzedać, nie robiono zmian ani wkładów, było to bowiem kupno

dla interesu, nie dla przedsiębiorstwa a następnie w braku nabywcy, musiano tę nieszczęsną kopalnię zatrzymać a w ostatnich czasach nawet i utrzymywać.

Z pomiędzy większych towarzystw, które nabyły tereny woskowe, znalazło się jedno, które prawdopodobnie widząc, że system wieloszybowy nie ma widoków na przyszłość w Boryslawiu, zakładając nową kopalnię, uczyniło to na modłę kopalń węgla lub rudy.

Mam tu na myśli kopalnie na Wolance i w Boryslawiu, należące do Towarzystwa francuskiego.

Ponieważ, jak to poprzednio wykazałem, chcąc szymbami ręcznie eksploatowanymi prowadzić odbulowę w większych głębokościach, trzeba było potroić bogactwo złoża woskowego, czego, zdaje mi się, ani żaden rabin cudotwórcy nie jest w stanie dokonać, postanowiono sobie w tym wypadku inaczej poradzić t. j. za pomocą zcentralizowania całego ruchu, użycia tańszej i wydawniejszej siły parowej obniżyć kosztu produkcji.

Krótki opis tego systemu, który nazwę »centralnym«, jego techniczną stronę i materialne korzyści, ewentualnie niekorzyści będą przedmiotem następnego artykułu.

## Stosunki kopalń wosku ziemnego.

(Dokończenie).

Wogóle, co do rozporządzeń w mowie będących, nieby przeciwko nim mieć nie można, gdyby były one wypływem narad powołanej do tego ankiety, gdyby zachodziła jakaś konieczność ich wydania, lub też gdyby praktyka okazała wyższość ich pod względem produktywności lub bezpieczeństwa zatrudnionych w kopalniach robotników, od przepisów dawniejszych, co jednak w wypadku niniejszym wcale miejsca nie miało i nie ma. Przeciwnie, praktyka dotychczasowa poucza, że maszynowe szyby, jakich obecnie wymagają przepisy policyjne, wcale bezpieczeństwa tego dla robotnika nie przedstawiają. Jako nieudały eksperyment w tym kierunku może posłużyć szyb maszynowy w kopalni Comp. commerciale française, w zarządzie Ländlerbanku pozostającej. Urządzenie tego jedyne go szybu kosztowało 500.000 zł. i to ze względów techniki górniczej okazało się niewystarczające, a dla życia górników, w stosunku do źle skonstruowanych, zwykłych szybów o wiele niebezpieczniejsze, albowiem z powodu braku osobnego szybu ratunkowego, w razie najmniejszego wypadku, muszą wszyscy tam zajęci ludzie, a jest ich tam czasem wyżej 150, niechybnie postradać życie. Przypomnieć tu należy pożar takiej maszynowej kopalni *Société française de cive minerale et petrole* w r. 1891, gdzie wszyscy na dole znajdujący się robotnicy, w liczbie dziewięciu, życie postradali, a tylko szczęśliwemu przypadkowi, że była to niedziela i znaczniejsza część robotników do pracy się nie zgłosiła, przypisać należy, iż liczba ofiar była stosunkowo niewielka. Kwestya zatem, czy należy prowadzić eksploatację dotychczasowym sposobem, czy zaś wprowadzać wielkie szyby, dotąd bynajmniej rozstrzygniętą nie została, władze górnicze zaś mogą być słusznie pomówione o chęć robienia na przedsiębiorcach eksperymentów pomimo przedświadczenia, że mogą ich łatwo przyprowadzić o ruinę.

Przepisy nowe zawierają dalej postanowienie, mogące dać powód do rozmaitych nadużyć i sporów. Np. §. 21 o odnawianiu szybów zawiera postanowienie, że wrazie niezbędny odnowienia szybu z większym przypływem, władza górnicza, na prośbę posiadacza sąsiedniej kopalni za-

rządzi odwadnianie lub wodotrwałe zasypanie niebezpiecznego szybu.

Wady tego postanowienia są aż nadto widoczne, gdyż dla braku oznaczenia ilości wody, szyb o przypływie 20 litrów na minutę jest zdany na łaskę i niełaskę sąsiada, który bo może nazwać niebezpiecznym i zażądać albo odwodnienia, albo jak gdyby to było równoznaczącym, zasypania, tj. zniszczenia szybu.

Przyznać należy, iż §. 14 starych przepisów tyle możliwości do sekatur sąsiedzkich nie dawał i własnością cudzą nie dysponował.

Rozdział IV o przewietrzaniu szybów zawiera niektóre, wcale dobre postanowienia, które już dawno powinny były znaleźć zastosowanie, chociaż przepis § 28 o obowiązkowych dwóch dniowych włomach ze sobą w równych poziomach przebitych, tylko przy ssącej wentylacji jest rozpoznalnym, przy dmącej zaś, wprost szkodliwym.

Kwestya zaprowadzenia maszynowej wentylacji wywaga większego studjum, gdyż będące obecnie w ruchu maszynowe wentylatory, z powodu rozszczepienia prądu powietrza w najrozmaitszych kierunkach i do wielu szybów, działają przeważnie gorzej, aniżeli wentylatory ręczne.

Przepisy §. 35 o analizach gazów są bardzo racjonalne, lecz postanowione odstępy dwutygodniowe do dwóch prób z każdego szybu są zbyt częste, gdyż dadzą w samym Boryslawiu przy 250 szybach na miesiąc 1000 analiz, do których przeprowadzenia potrzebaby umyślnego laboratorium i odpowiedniej liczby chemików. Zdaniem naszym, wystarczyłoby zupełnie robienie prób co pół roku, jak się to dzieje w kopalniach węgla.

Zakaz strzelania w kopalniach wosku jest zupełnie uzasadnionym, a wszelkie zalety tej manipulacji znikają wobec ogromu niebezpieczeństwa przy strzale wywiązującym zawsze ogień, a tem samem powodującym niebezpieczeństwo wybuchu gazów.

W rozdziale o jeździe zakwestyonować musimy §. 62, dopuszczający jazdy w kuble i w gurbie poniżej 120 m. li tylko za pozwoleniem władzy górniczej. Odjęcie 30 m. według starych przepisów jest niestosowne, zwłaszcza, że obecnie właściciele kopalń tylko do ponoszenia kosztów odnośnych komisji będą obowiązani.

Na tem kończymy szeregowe uwagi.

Przemysł woskowy ma ogromną wagę pod względem ekonomicznym. Zatrudnia on u nas przeszło 5000 robotników i daje utrzymanie ogromnej ilości ludzi, która się przeróbką tego produktu zajmuje.

Roczna produkcya wosku ziemnego u nas wynosi przeciętnie około 85.000 cent. metr., wartości przeszło 2.500.000 zł. Kapitał zakładowy w obecnych urządzeniach uwięziony wynosi, co najmniej, 5 milionów zł. i ten ma być do dwóch lat zniszczony!

Sprawa cała robi na nas wrażenie dziwne. W pismach publicznych spotykamy się z całym szeregiem wymówek przeciwko zastępcy Ministerstwa rolnictwa, tak, jakby on sam tych przepisów policyjnych wyłącznym był autorem, a przecież, jak nas Wydział krajowy o tem objaśnia, przepisy owe zredagowane i uchwalone zostały wspólnie przez wszystkich członków tej ankiety — i dziwi nas, że przedsiębiorcy, którzy przepisy z r. 1896 za uciążliwe uważali i przeciw nim rekursowali, nowe bez szemrania przyjęli i na zupełnie nowy, dotychczasową eksploatację zmieniający i szalenie kosztowny system się zgodzili, a wreszcie, że te sak ważne i daleko idące zmiany, uniemożliwiające mniej izemu właścicielowi dalsze prowadzenie przedsiębiorstwa, bez wysłuchania tych interesentów, uchwalono.

Wątpimy bardzo, czy dla informacyi obcych członków tj. pp. Zechnera i Brzezowskiego okazano ankiecie

prostowane lub pionowane szyby, czy okazano działanie nacisku warstw w szybikach i w szybie maszynowym, obecnie w ruchu będącym, gdyż wtedy przecież ogólne postawienie o maszynowym lub drabinkowym zjeździe i o nowym urządzeniu, szybowem, nie mogły być w obecnej znowie uchwalone.

*Es steet was drin*, o czem niektórzy członkowie ankiety, a prawdopodobnie i większość ich, wiedziała, a co dla nas, daleko od ołtarza stojących, jest ciemne i zakryte, gdyż przypuścić musimy, że w ciągu dziewięciu dni każdy z członków ankiety mógł swe zdanie jasno i dobitnie wypowiedzieć.

Wyrażamy skromne, lecz uzasadnione żądanie, aby protokół obrad tej ankiety publicznie był ogłoszony, a wtedy może dałoby się i lakoniczne sprawozdanie Wydz. krajowego uzupełnić i zrozumieć. Żądanie to jest tem bardziej usprawiedliwione, ile że nie możemy sobie przedstawić, z jakich powodów, wskutek obrad ankiety borysławskiej dla kopalń w Dźwiniaczu i w Staruni te same przepisy zostały ustanowione.

Żaden z interesentów w Dźwiniaczu i w Staruni przeciw przepisom z dnia 6 maja 1896 r. nie rekurował, żaden z członków ankiety borysławskiej ani Dźwiniacza ani Staruni nie zwiedzał, żadnego wreszcie z interesowanych, ani technicznego urzędnika kopalnianego stamtąd nie wezwano. Zastosowanie, a raczej przestrzeganie starych przepisów nie było, jak się nam zdaje odpowiednie, skoro wobec członków ankiety w r. 1897 przyznano, że przepisów tych ściśle nie wykonywano; potępić ich zatem nie można, najlepszym zaś dowodem stosowności tychże są porządnie prowadzone kopalnie gal. Banku kredytowego, w których liczba wypadków jest istotnie bardzo mała. Rezultat tam osiągnięty można przyjąć za miarę użyteczności tych przepisów, gdyż wypadki śmiertelne w kopalniach dzierżawców borysławskich, lub mniejszych, z dnia na dzień vegetujących spółek, nie mogą służyć za podstawę ocenienia niebezpieczeństwa dla robotnika, albowiem w kopalniach tych, pomijawszy tuż brak doświadczonego robotnika, wszystkie urządzenia są niżej krytyki, dozór zaś i kierownictwo, jeszcze lichsze.

Musimy wreszcie podnieść dopuszczalną granicę dotychczasowego sposobu wydobywania wosku. Głębokość 150 m. jest, zdaniem naszym, ostateczną granicą systemu ręcznego i władze górnicze nie powinny na żadne, dalsze wyjątki w tej mierze pozwalać.

Głównym zadaniem jest utrzymanie terenu głębszego w nienaruszonym stanie a dotychczasowe rezultaty pouczają, że przy ręcznym systemie odbudowa w głębszym poziomie, po nad 150 m. w rzadkich tylko wypadkach może się opłacać.

Eksploatacja pokładów w wyższych warstwach, zapomocą systemu maszynowego, jest nieekonomiczną, jak o tem poucza doświadczenie, zrobione w maszynowym szybie Comp. com. franc. ; wskazaną zatem, zdaniem naszym, rzeczą jest chronić tylko niższe warstwy przed naruszeniem i zostawić obecnym właścicielom możność wydobycia znajdujących pokładów woskowych w wyższych warstwach, za pomocą obecnego systemu. Wobec stwierdzonego wierceniami bogactwa pokładów woskonośnych, sięgających w głąb po nad 300 m. będzie przedstawiał Borysław zawsze ogromną wartość pieniędzy a. Po kilku latach, w których eksploatacja jeszcze będzie możliwą, musi przyjść do połączenia wszystkich kopalń, na podstawie dobrowolnej umowy i połączenia terenów, na których wkład przez pogłębienie, po za ruchomym pokładem założonych szybów z maszynowym urządzeniem opłacać się może.

Obecny, pod grozą przepisów ustanowiony termin dwóch lat jest stanowczo za krótki, gdyż do eksploatacji

pozostałych jeszcze pokładów, potrzebny jest okres, przynajmniej pięcioletni. W Dźwiniaczu i w Staruni inne zachodzą stosunki. Eksploatacja obraca się tam w przecięciu, w głębokości 60—80 m. Ponieważ już wyżej oznaczyliśmy jako granicę wydobywanie ręcznego 150 m. przeto i tutaj uważamy zachowanie ręcznego sposobu, do głębokości 150 m. jako dopuszczalne.

Z tego, ściśle przedmiotowego przedstawienia sprawy, można nabrać przekonanie, że przepisom nowym brak jest rzeczywiście podstawy i potrzeby koniecznej.

W drodze policyjnej akcji zjednoczenia kopalń wosku ziemnego popierać nie można, gdyż wobec walki ekonomicznej, jaka się obecnie toczy pomiędzy wielkim kapitałem, kartelem woskowym a małymi producentami, rząd powinien stać na uboczu i w te sprawy się nie mieszać.

Pożądanem jest zaprowadzenie większego porządku w Borysławiu, w Dźwiniaczu i w Staruni, nowe zaś przepisy wydają fatalne świadectwo władzom górniczym o ich dotychczasowej tam działalności, gdyż przecież i stare, na wzór pruskich, (wrocławskich), ułożone przepisy górniczo policyjne, mogły przy konsekwentnem i sprawiedliwym traktowaniu spraw i stron interesowanych, lepsze wydać rezultaty, nie zaś doprowadzać do naruszeń krajowej ustawy naftowej i do zerwania z całym dotychczasowym systemem wydobywania.

Należy przypomnieć, że rozporządzenia o których mowa, zawierają rażącą bezwzględność dla publicznego kredytu państwa i bezpieczeństwa własności, obok oczywistego pogwałcenia zasadniczych podstaw ustawodawstwa, a w pierwszym rzędzie, ogólnego przepisu ustawowego §. 5 kod. cyw. objętego, według którego żadna nowoprowadzona ustawa bezwarunkowo wstecz nie działa i wogóle ani na poprzedzające działania, ani też na wcześniej nabyte prawa wpływać nie może.

Wierzmy, że rząd ma szczerą chęć uporządkowania stosunków Borysławia, lecz zniszczenie obecnych urządzeń, tj. szybów i przyborów narazi wszystkich producentów na ruinę majątkową, gdyż urządzenia te w przyszłości nawet przy nowych szybach, tylko wartość ujemną przedstawiać będą.

Zdaniem naszym, reformy tak daleko idące, tylko w drodze ustawodawczej mogą i powinny być przeprowadzone.

St. Bł.

## NAFTA Z SUMATRY.

Petersburska *Turg. Prom. Gazeta* podaje interesujące szczegóły o rozwoju przemysłu naftowego na Sumatrze i o drogach zbytu tamtejszej nafty na dalekim Wschodzie. Gazeta zapewnia, iż nafta z Sumatry jest dostarczana prawie do wszystkich dostępnych portów na wschodnim wybrzeżu Azji, poczynawszy od Malakki do Władywostoka. Główny zbyt znajduje ona w Chinach, a rozwój owego zbytu jest istotnie godny uwagi.

Dowodem tego poniższe cyfry, wykazujące dowóz nafty z Sumatry do różnych portów chińskich w ciągu pierwszych półroczy lat od 1893 do 1897 r.

Porty :	1893	1894	1895	1896	1897
Chankau	—	—	—	12.000	48.6000
Szanghaj	—	—	—	387.000	1280.000
Su-czaj	—	—	—	—	9.000
Tu-czaj	—	—	—	35.000	38.000
Amaj	—	10.000	223.000	85.000	460.000
Swatew	—	—	333.000	450.000	974.000
Kanton	—	—	—	—	269.000
Kau-lion (przy Hlongkong)-	—	—	53.000	778.000	525.000



Cyfry powyższe są dowodem nadzwyczaj szybkiego rozwoju dowozu nafty z Sumatry do Chin. Podczas gdy w pierwszym półroczu r. 1893 dowóz ten jeszcze nie istniał a w r. 1894 wyniósł zaledwo 10.000 skrzyń, — w pierwszej połowie r. 1897 zbliżał się już do 4 milionów skrzyń.

Cyfra powyższa — jakkolwiek sama w sobie dość poważna — na razie, w stosunkach obecnych, nie przedstawia jeszcze żadnego niebezpieczeństwa dla konkurencji amerykańskiej i rosyjskiej. Sumatra dotychczas zaspakaja zaledwo nieznaczną część zapotrzebowania Chin. Dowodem następujące cyfry: Gdy dnia 29 września r. 1897 znajdowało się w Szanghaju na składzie 520.000 skrzyń nafty amerykańskiej i 607.000 skrzyń towaru rosyjskiego, to zapas nafty z Sumatry wynosił zaledwo 55.000 skrzyń. Gdy w lipcu r. 1897 przybyło do tegoż Szanghaju 578.860 skrzyń nafty z Batum, to z Sumatry przywieziono tylko 62.000 skrzyń, a n. p. w lutym tegoż roku wcale nie dowieziono tej nafty. Cyfry te jednakowoż mówią tylko o tem, co było i jest obecnie.

Przyszłość za to przedstawiać się może zupełnie inaczej.

Produkcya nafty na Sumatrze jest bardzo obszerna; zbytu jej zaś staje na przeszkodzie nie tyle gorszy gatunek terenu, co w Chinach nie stanowi bezwzględnej przeszkody, ile brak środków transportowych. Otóż temu brakowi zamierzają w jak najbliższym czasie zaradzić kompanie, eksploatujące naftę na Sumatrze, głównie zaś: »The Royal Dretch Petroleum Company«. Na rok bieżący kompania ta wynajęła cztery nowe parowce zbiornikowe: »Tancarville«, »Astral«, »Orange Prinze« i »Prudentia« o ogólnej objętości 399.500 skrzyń.

Jeśli dodać do tego świeżo zbudowany, własny parowiec kompanii »Sultan of Langkat« o objętości 95.200 skrzyń i dawne cztery, mniejsze parowczyki tejsze firmy (ogólna objętość 68.000 skrzyń), to otrzymaną ogólną zdolność transportową kompanii na jeden przejazd w cyfrze 562.700 skrzyń. Ponieważ zaś każdy prawie z tych statków może odbyć przeciętną drogę do Chin i z powrotem w dni 20, przeto ogółem »The Royal Dretch Petroleum Company« będzie mogła w ciągu roku bieżącego wywieźć do Chin przeszło 10 milionów skrzyń. I to jeszcze nie wszystko. Kompania posiada jeszcze kilka, 5 czy 6, zwykłych, towarowych parowców, które odbywają podróże do dalszych portów, z naftą w skrzyniach.

Sumatra więc może zagrażać poważnem niebezpieczeństwem nafcie amerykańskiej i rosyjskiej, a opanowanie przez nią rynków naftowych w Chinach, stać się może kiedyś, w przyszłości, faktem.

Inna rzecz z Japonią. Ta ostatnia, kraj daleko więcej cywilizowany, aniżeli Chiny, jest bardzo poważnym konsumentem nafty, której sama posiada niewiele. To też już dawno zwróciła na się uwagę, producentów nafty z Sumatry. Ale dotychczasowe ich próby i usiłowania wprowadzenia swego produktu na targi japońskie, nie dawały pomyślnego rezultatu. Gra tu pewną rolę najpierw większa odległość Japonii, a więc kosztowniejszy transport. Powtóre Japończycy niechętnie nabywają niższej wartości naftę z Sumatry, przyzwyczajeni do najlepszych gatunków amerykańskich i rosyjskich.

Ten ostatni wzgląd zdaje się być decydującym.

Japońska gazeta *Czi-Czi* donosi, iż niedalej jak w końcu rku ubiegłego firma »Samuel, Samuel & Comp.« poniosła znaczną stratę na imporcie 20.000 skrzyń nafty langkackiej, (z Sumatry) i wyrzekła się prowadzenia nadal tego interesu. Obecnie niektóre firmy z Langkat znalazły sobie nowego agenta dla swej nafty a mianowicie firmę »Raspe & Co.«, która zamierza puścić w obieg ich produkt

po znacznie niższej cenie 1.95 Yen za skrzynię; ale specjaliści twierdzą, że nawet po takiej cenie towar ten nie znajdzie zbytu.

## Nowe ognisko przemysłu naftowego w Rosyi.

W kilku ostatnich numerach *Pet. Wiadomości* znajdujemy obszerny i ciekawy artykuł znanego specjalisty naftowego, rosyjskiego prof. Wł. Markawnikowa o nowem ognisku przemysłu naftowego, jakie z ogromną szybkością rozwija się i wzrasta w miejscowości Groźnem, w obwodzie Terskim, na Kaukazie. Ognisko to nie niema wspólnego ani geograficznie ani handlowo z przemysłem naftowym, bakińskim na wybrzeżu morza Kaspijskiego.

Początek przemysłu naftowego w Groźnem — jak zapewnia prof. Markawnikow — datuje się naprawdę zaledwo od r. 1894, kiedy zaczęto wydobywać naftę podług zasad techniki górniczej. Do tego czasu czerpano tam olej skalny tylko sposobem prymitywnym ze studzien i cała produkcya wynosiła zaledwo od 100 do 300 tysięcy pudów na rok. W r. 1894 pierwszy otwór wiercony dał 3 miliony pudów nafty, w r. 1895 produkcya wyniosła już 23 miliony pudów, a w latach 1896 i 1897 nie przewyższała 20 milionów. Stosunkowy ten zastój był jednakowoż wynikiem warunków sztucznych, a mianowicie nadmiernej i nierozumnej spekulacji, która utrudniała regularny rozwój interesu. Tak np. w roku 1897 jedna z najlepszych kopalń nafty nie była wcale eksploatowana z powodu zbyt uciążliwych warunków dzierżawnych, (5 $\frac{1}{4}$  kop. od puda, podczas gdy cena nafty miejscowa wynosi zaledwo 6 kop. za pud). Cenę taką podbiła przez spekulantów, miała ofiarować firma Achwerdow i Sp., ażeby nie utracić znacznych wkładów, poprzednio już na tej kopalni uczynionych; ale w tych warunkach eksploatacya na razie nie może się jej opłacić.

Ten zastój zresztą przemija — i najbliższa przyszłość otwiera przed Groźnem wspaniałe horyzonty.

W r. 1897 było tam czynnych tylko pięć kopalń o tyluż otworach wiertniczych. Obecnie znajduje się w robocie jeszcze 20 studzien, a niektóre są doprowadzone do takiej głębokości, że w ciągu krótkiego czasu zaczynają wydawać naftę. O obfitość płynu, zdaje się, niema obawy. W tych dniach wybuchła tam w jednym z wierconych otworów obfita fontanna — i wybuchł nawet z tego powodu groźny pożar.

Ogólna przestrzeń pokładów naftowych w Groźnem i w okolicy dochodzi — według badań inżyniera Konszyna — do 2.000 dziesiątyn. Większa część gruntów naftowych należy do kozackich osiedleń t. zw. wojska Terskiego i te właśnie są wydzierżawianie, mówiąc nawiasem, na dość niedogodnych warunkach. Są także i grunty prywatne.

Destylarni nafty Groźne posiada trzy, ale jedna z nich bardzo prymitywnego ustroju, nie funkcjonuje wcale, druga jest nader szczupłych rozmiarów — i tylko trzecia, własność kolei Władykaukazkiej, wybornie urządzona, zasługuje na uwagę. Może ona przerobić do 40.000 pudów surowca rocznie.

Prof. Markawnikow wróży świetny rozwój okręgowi naftowemu w Groźnem, stawia jednak za warunek tego rozwoju najpierw uregulowanie prawa eksploatacyi ziem kozackich, obfitujących w naftę, następnie zaś zapewnienie należytego zbytu benzynie i ligroinie, które ze względu na skład oleju skalnego, tam eksploatowanego, muszą być uważane za niezbędne produkty dodatkowe tamtejszych kopalń. Specjalista rosyjski oblicza, że przy 30 milionowej produkcji

surowca w Groznie wytwór benzyny dojść powinien do 1.800.000 pudów, ligroiny do 2.400.000 rocznie.

Naftowe bogactwo w obwodzie terskim, nie ogranicza się, według opinii znawców, do samego tylko Groznego. Istnieją poważne wskazówki, że w wielu miejscach wzdłuż linii kolejowej, prowadzącej z Petrowska, (nad morzem Kaspijskim), do Rostowa (nad Donem) i Noworosyjska, możnaby także znaleźć naftę. Poszukiwania w tym kierunku są już czynione a przedsiębiorstwo kolei Władykaukazkiej myśli podobno w razie zwiększenia się produkcji, o przeprowadzeniu rurociągów z Groznego, najpierw do morza Czarnego, później ewentualnie do Kaspijskiego.

## Handel i przemysł.

W wielkiem mieście wszelki handel obnośny z wyjątkiem handlu mleczym — jest nieusprawiedliwiony i można być pewnym, że obnosiciel czyli domokrażca uprawia »nieczysty interes«, a kupujący robi »interes zły«. Domokrażny handel zasługuje na zupełne wytepienie, gdyż niedozwala rozwijać się należyte handlowi prowadzonemu w sklepach i kramach. Handel domokrażny krzywdzi kupców jawnych, odpowiadających swą firmą, uchyla się od płacenia wszelkich podatków państwowych i dodatków krajowych lub gminnych, a zasypuje niebaczną publiczność towarem ostatniej jakości.

Najcięższą jednak plagą dla publiczności pomiędzy domokrażcami są handlarze nafty. Zrejestrujemy wszystkie wypadki eksplozyi nafty, wszystkie wynikię stąd poparzenia, kalectwa i zgony, a przekonamy się, że wypadki te zdarzają się najczęściej w domach najuboższych. Ilekroć dziennikarzowi przychodzi donieść w gazecie o jakimś wypadku z naftą, tyle razy pasuje się ze sobą, aby nie wybuchnąć całą siłą oburzenia na lekkomyślnych ludzi, którzy mimo codziennych niemal przestróg i odstraszcających przykładów, wciąż jeszcze są niedość ostrożni i opłacają niedbalstwo swe stratą materyalną, lub co gorsza długotrwałą chorobą własną i rodziny. Ależ trudno tu oburzać się na tych biedaków, walczących bez ustanku z ogromnym niedostatkiem, i zaferowanych wciąż jedynie troską bodaj o suchy kawałek chleba.

Czy więc może ci wiecznie skłopotani biedacy dlatego padają ofiarą eksplozyi, że nie dość ostrożnie napełniają lampy naftą? Wcale nie! I oni bowiem słyszeli o strasznych wypadkach poparzenia. n. p. wskutek rozlania nafty na kuchni, nalewania do płonącej lampy i tak dalej.

Przyczyną licznych i częstych nieszczęść w domach najuboższych jest zawsze głównie sama nafta. Biedak stara się kupić wszystko jak najtaniej. Gdy tedy domokrażca przyniesie mu do domu naftę i sprzedaje niby to białej nafty pół litra za sześć lub siedm centów, a do tego od razu wleje do lampy, to oczywiście biedak bardzo rad jest z tego, bo zapłacił o trzy centy mniej od przeciętnej ceny sklepowej, a i nie potrzebuje wydawać na flaszkę, która choć kosztuje centa lub dwa, ale mogą ją dzieci słuć, przytem i naftę wylać. Dobrem jest wreszcie to — rozumie człowiek ubogi — że nie potrzebuje po naftę ani sam chodzić do sklepiku, ani żony lub dzieci po nią posyłać, jest więc nawet zaoszczędzenie obuwia. I potem dopiero, gdy nafta w lampie eksploduje, dziwi się dlaczego mu się to stało. Tłómaczy sobie naiwnie: pewno zanadto podkręciłem, albo knot był niedopasowany do maszynyki.. Tłómaczenie naiwne, ale pospolite.

Gdyby się jednak taki biedak zastanowił nad tem, dlaczego nafta kupiona u domokrażcy jest tańszą od nafty sklepowej, gdyby poszukał źródła tej różnicy, to dowiedziałby się, że niższa cena zdobyta jest przez domokrażcę tylko tem, że naftę sprze-

daje gorszą i łatwiej wybuchającą. Oto w jaki sposób przychodzi domokrażca do swojego towaru i dlaczego go tak tanio sprzedaje:

Przerafinowane odpadki oleju naftowego i silnej, wybuchowej benzyny, pozostałe po destylacji nafty niezapalnej, speculanci zakupują w destylarniach bardzo tanio i preparują pokryjomu naftę, tak zwaną merkantylną Preparat ten, zawierający ciężkie oleje naftowe i wybuchową benzynę kosztuje owych »fabrykantów« o wiele mniej, aniżeli nafta, kupowana przez kupców w rafinerii. Nafciarz uczciwy płaci niemal dwa razy tyle za naftę co fabrykant nafty merkantylnej. Płaci dalej czynsz za lokal na składy i kramiki i rozmaite podatki na rzecz państwa, kraju i miasta. Wobec tego sprzedawana przezeń nafta niewybuchowa musi być droższą, aniżeli ta, którą sprzedaje niekoncesyonowany domokrażca, uchylający się od wszelkich ciężarów publicznych.

Ogół nie zna tych tajników i w dobrej wierze, w chęci zaoszczędzenia pieniędzy, kupuje coraz więcej nafty wybuchowej u domokrażców. Ci niesumienni handlarze, wyłamujący się z pod wszelkiej uwagi władz, rozmnożyli się już w mieście naszym do tego stopnia, iż toczą zaciętą walkę konkurencyjną z handlarzami koncesyonowanymi.

Stosunki pogorszyły się, zwłaszcza, odkąd się do domów zamożnych domokrażcy weisnęli, torując sobie do nich drogę konszachdami ze służbą. Służąca, aby zyskać kilka centów, kupuje naftę u domokrażcy, wbrew poleceniu pani domu, za co domokraż a świadczy służącej rozmaite »grzeczności«, bo kupuje u niej przenoszoną garderobę, nie zawsze do niej należąca, otwiera jej kredyt, i nastęrcza »lepszą« posadę. A gdy pewnego wieczora, nafta, sprzedana przez domokrażcę, wybuchnie i narobi w domu popłochu i nieszczęścia, służąca, zapytana przez panią, gdzie kupiła naftę, odpowiada: jakiś żydek ją przyniósł i aby domokrażcę od ewentualnej odpowiedzialności zasłonić, daje mu co prędzej znać o zaszłym wypadku, a on oczywiście już się w tym domu więcej nie pokaże, natomiast wysyła kogoś z rodziny lub współnika, byle tylko nie dopuścić, aby w domu, który rozpoczął już kupować naftę u domokrażców, znalazła się znowu nafta sklepowa.

Aby utrudnić domokrażcom szkodliwą ich działalność i wziąć w opiekę zdrowie i mienie konsumentów, idących na lep niższej ceny, potrzeba przedewszystkiem, ażeby sownie wynagradzani przez kraj i rząd chemicy, przeznaczeni do kontrolowania handlu naftą, pełnili należycie swe obowiązki, t. j. aby czuwali nad składami nafty zarówno hurtowymi jak i drobnymi i baczylili na to, czy nafta jest w istocie niewybuchową.

Władze pruskie i niemieckie gorliwie czuwają na tem, aby nafty gorszej nie wyrabiano, a jeśli spotkają nadużycie, karzą je jak najostrzej. Tej sprężystości potrzebaby i u nas, a wtedy samowola oszustów zostałaby ukróconą, a publiczność nie potrzebowałaby obawiać się wybuchu nafty w lampach.

\* \* \*

Przy ukonstytuowaniu się lwowskiej Izby Handlowo-Przemysłowej Izby na rok 1898, wybrani zostali panowie: prezydentem dr. Zdzisław Marchwicki, wiceprezydentem p. Jakób Piepes-Poratyński, prow. przewodniczącym p. Maks Epstein, rewidentem kasy p. Karol Schayer. Komisye stałe pozostały w dotychczasowym składzie.

Na plenarnem posiedzeniu Izby, odbytem w dniu 31 stycznia r. b. uchwalono w sprawie wydanych dla kopalń wosku ziemnego w Boryslawiu przepisów górniczo-policyjnych poprzez częściowo usiłowania stron interesowanych i przemawiać za złagodzeniem tych przepisów odnośnie do dotychczasowych, zwłaszcza mniejszych przedsiębiorców, a mianowicie w kierunku ustanowienia dłuższego czasu przejściowego i redukcji oznaczonej zanadto w wygórowanej mierze odległości między pojedynczymi szychami

Sprawa otwarcia wydziału handlowego, równorzędnego innym wydziałom politechniki, jest dotąd w zawieszeniu — pisze profesor dr. Placyd Dziwiński w swej cennej rozprawie p. t. *Sprawa szkolnictwa handlowego w naszym kraju*, — podobnie jak sprawa założenia średniej szkoły handlowej we Lwowie. Politechnika posłała do ministerstwa swój wniosek w r. 1894, proponując utworzenie wydziału handlowego, równorzędnego z innymi wydziałami politechniki, zajmuje dotąd stanowisko wyczekujące, nie chcąc silniejszym parciem ewentualnie może zaszkodzić projektowi założenia średniej szkoły handlowej, której konieczną potrzebę nie tylko we Lwowie i w Krakowie, ale także w innych większych miastach kraju uznaje, nie mówiąc już o tem, że politechnika ma swoje własne potrzeby, konieczne dla naukowego rozwoju tych wydziałów, które już istnieją. Z drugiej strony nie ulega wątpliwości, że pomyślny stan założy się mających, w kraju koniecznych średnich szkół handlowych i ich rozwój zależy będą od personalu nauczycielskiego, którego wykształcenie może być dokonane tylko na osobnym wydziale handlowym. Pod tym względem mieliśmy doświadczenie na krajowych szkołach przemysłowych, które tak długo wiodły wątpliwą żywot, nie ciesząc się zaufaniem społeczeństwa, dopóki nie otrzymały dzielnych nauczycieli z wyższym wykształceniem technicznym, zdobytem na politechnice. Stoimy więc w sprawie organizacji szkolnictwa handlowego w naszym kraju jeszcze dotąd w stadium niepewności, w stadium wyczekiwania i rokowań, nie mogąc się doczekać końca. Zdaje nam się, że bieżący rok, będący rokiem jubileuszowym monarchy, nadawał by, się najlepiej do stanowczego i ostatecznego załatwienia sprawy organizacji szkolnictwa handlowego w naszym kraju. Byłby to bowiem fakt historyczny, godzien trwałego połączenia z jubileuszem monarchy, któremu wiele w naszym kraju zawdzięczamy. Władze rządowe, autonomiczne, prasa krajowa i osoby wpływowe powinny wszelkich użyć środków, aby sprawa organizacji szkolnictwa handlowego, dotąd w naszym kraju zaniedbanego, została w tym roku jubileuszowym ostatecznie załatwiona, a to tak: 1) przez założenie średniej szkoły handlowej we Lwowie na wzór istniejących szkół czyli akademii handlowych w Wiedniu, Gracu, Tryeście itd., przeznaczonej dla wykształcenia średniego stanu handlowego a przyjmującej uczniów z niższych klas szkół średnich, jako też: 2) przez urządzenie na politechnice wedle wniosków Kolegium czteroletniego wydziału handlowego z dwoma egzaminami rządowymi, równorzędnym innym wydziałom naukowym, przeznaczonego dla wyższych zawodów komercyjnych i techniczno-asekuracyjnych, a przyjmującego słuchaczy z egzaminami dojrzałości szkół średnich. Tym sposobem wynagradzając dawne zaniedbania, postawimy odrazu zawód handlowy w szeregu innych zawodów inteligentnych, a stworzywszy tą drogą podstawę do dalszego, pomyślnego rozwoju naszego kraju, będziemy mieć zarazem wieczną pamiątkę jubileuszu monarchy.

## LITERATURA.

**Gazeta Techniczna**, dwutygodnik społeczno-techniczny zaczęła wychodzić we Lwowie, pod redakcją Architektki-Budowniczego p. Jakóba Bałabana. W skład redakcji, oprócz wybitnych miejscowych i zamiejscowych techników, wchodzi sekretarz Stowarzyszenia przem. upow. budowniczych p. Kazimierz Wieniawa Chmielewski. Czasopismo to fachowe, niezależne, będzie poświęcone głównie sprawom praktycznym w zakresie przemysłu technicznego, w szczególności budowlanego. Redakcja i Administracja znajdują się przy ul. Łyczakowskiej l. 6.

**Czasopismo Techniczne**, Organ Towarzystwa Politechnicznego — Lwów — Nr. 2. — Treść: 4 Wydziału głównego. — Sprawy Towarzystwa. — Awans styczniowy na c. k. austriackich

kolejach państwowych w r. 1898. — Ankieta w sprawie egzaminów w państwowych w szkołach politechnicznych. — O przeprowadzeniach meteorologicznych w dzisiejszym stanie wiedzy. — Pospieszne użytkowanie na żurawiu wiertniczym, polskim. — Sprawa brukowania naszych miast. — Kronika techniczna i przemysłowa. — Krytyka i bibliografia. — Rozmaitości — Ogłoszenia.

**Kosmos**. Czasopismo Polskiego Tow. Przyrodników Imienia Kopernika Lwów — Zeszyt XII. — Treść: 1. Ily Krakowieckie, przez Prof. A. M. Łomnickiego. — 2. O wpływie sterylizacji gleby na rozwój roślin, napisał Jan Lutostawski. — 3. Kilka uwag w sprawie badań Dr. J. Grzybowskiego nad mikrofauną karpacką, przez R. Zubera. — 4. Spis prac odnoszących się do fizyografii ziem polskich za lata 1891—1895 zestawiony przez Eugeniusza Romera (dokończenie). — 5. Studya nad morfologią porównawczą języka ssaków, napisał Zygmunt Markowski, z podwójną tablicą (ciąg dalszy). — 6. Sprawozdania z literatury przyrodniczej, przez M. Raciborskiego, J. Łomnickiego. — 7. Odezwa Komitetu VIII. Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich w Poznaniu. — Treść dwudziestego drugiego rocznika Czasopisma »Kosmos« za rok 1897.

**Przewodnik Przemysłowy**, Organ Towarzystwa zachęty przemysłu krajowego, — Lwów — Nr. 3. Treść: Lwów dla przemysłu. — Szkolnictwo przemysłowe w Austrii w roku 1896/7. — Z higieny przemysłowej. — Ulepszenia w ogniskach kowalskich. — Ze stowarzyszeń przemysłowych. — Kronika. — Ogłoszenia.

**Gazeta Handlowo-Geograficzna**, Organ Polskiego Towarzystwa Handlowo-Geograficznego we Lwowie. — Nr. 3. — Treść Od Administracji. — Związek polski w Ameryce południowej. — Gimnazjum polskie w Chicago. — Sejm Polaków brazylijskich. — Handel i przemysł — Wywóz mąki do Brazylii w r. 1897. — Emigracja i kolonizacja. — Notatki bibliograficzne. — Ogłoszenia.

**Przegląd Techniczny**, Tygodnik poświęcony sprawom techniki i przemysłu, — Warszawa — Nr. 6. — Treść: Miejskie Laboratorium mechaniczne w Warszawie. — Regulator astatyczny z kłapą zrównoważoną. — Krytyka i bibliografia. — Przegląd kongresów, wystaw, konkursów. — Kronika bieżąca. — Górnictwo i Hutnictwo.

**Wszecławiat**, Tygodnik popularny, poświęcony naukom przyrodniczym. — Warszawa — Nr. 6. Treść: Nowsze poglądy na budowę i czynności układu nerwowego — O względności wiedzy ludzkiej. — Przykłady życia towarzyskiego owadów. — Sekeya Chemiczna. — Towarzystwo ogrodnicze. — Kronika naukowa. — Rozmaitości. — Wiadomości bieżące.

## KRONIKA.

**Wiadomości osobiste** Dr. Józef Grzybowski, asystent geologii w uniwersytecie Jagiellońskim, wyjechał w dniu 5. b. m. na czas dłuższy do Peru celem studowania tamtejszych pokładów naftonowych.

**Handel naftą rosyjską**. Pod przewodnictwem domów firmy Rothschild w Paryżu i Wiedniu utworzyło się Towarzystwo, które ma na targi angielskie dowozić naftę z Baku, dotąd tylko przez »Standard Oil Trust« na te targi dowożoną. *Star*, który wiadomość tę podaje, wyjaśnia przy tej okazji: »Przed trzema laty zawarli rafinerzy rosyjscy kontrakt. celem ograniczenia swego wywozu. Cała nafta, wywożona do Europy, szła za pośrednictwem firmy Nobla. Tymczasem firma ta była w poufnym porozumieniu z »Standard Oil Company«. Następnie ostatnia zakupiła wszystkie firmy hurtownej sprzedaży nafty, handlując naftą rosyjską. Rezultat tego był taki, że od sześciu miesięcy każdy galon nafty rosyjskiej zakupowany był przez agencję »Standard Oil Company«.

Otóż wiadomości te wymagają — dodaje od siebie *Słowo Polskie* — jeszcze dodatkowych komentarzy. Handel wywozowy naftą kaukaską ujęty został w formę syndykalną. Na czele syndykatu stał Nobel, który załatwiał sprzedaż na inne firmy. Do

syndykatu należała jednak także firma Rothschilda paryżskiego, mającego na Kaukazie swoje kopalnie. Ponieważ znowu amerykański syndykat »Standard Oil Company« monopolizuje handel prawie w całej Europie, on hurtownie odkupował dowożony z Kaukazu produkt i był dla konsumentów właściwym sprzedawcą. Teraz ma powstać samodzielne Towarzystwo bakińskie pod przewodnictwem Rothschildów. Zdaje się jednak, że to Towarzystwo utrzyma również porozumienie ze »Standard Oil Company«, czyli, że będzie to syndykalny układ pomiędzy nowym Towarzystwem a amerykańskim monopolem celem regulowania konkurencji. Usunięciem zostanie tylko pośrednictwo »Standard Oil Company«, a natomiast sprzedaż dokonywać się będzie na warunkach, przez oba syndykaty umówionych. Wynikałoby stąd zarazem, że uległyby zmianie warunki istniejące w Rosyi syndykatu naftiarskiego. Ponieważ jednak syndykat ten pozostaje pod kontrolą rządu, zmiany musiałyby być również przez rząd zatwierdzone. To też oczekiwać należy jeszcze bliższych wyjaśnień.

**Rosyjska nafta w Niemczech.** Gazety berlińskie twierdzą, że rząd niemiecki zamierza w dalszym ciągu przedsięwziąć jak najenergiczniejsze kroki w celu poparcia zbytu nafty rosyjskiej na targach niemieckich. Czyni się to w celu usunięcia monopolu, jaki sobie w tych targach stara wytworzyć amerykański »Standard Oil Comp.« W tym celu, jak wiadomo, już od d. 5 października r. z. zarządzono obniżkę taryfy c. lnej od nafty, przywożonej z Rosyi, a obecnie niemieckie drogi żelazne opracowały specjalną, zniżoną taryfę dla nafty rosyjskiej, dostarczanej w wagonach cysternowych. Co do importu nafty rosyjskiej do Niemiec w ciągu lat ostatnich przytaczają następujące cyfry: W r. 1894 wywieziono z Rosyi 232.000 c. m. nafty, a w r. 1895 import podniósł się do 50.000 c. m. Jednakowoż w r. 1896 wywieziono tylko 430.000 c. m., a w r. 1897 nastąpiło jeszcze znaczniejsze pogorszenie, ponieważ od stycznia do października r. 1897 cały import wynosił zaledwo 296.000 c. m. Ta obniżka, zdaniem specjalistów, nie wynika wcale z niemożności konkutowania nafty rosyjskiej z amerykańską, ale głównie stąd, że przemysłowcy naftowi, rosyjscy, nie zwracają poważniejszej uwagi na targi niemieckie. Mniemają, że z chwilą wprowadzenia ulg, o których wyżej mowa, nafta rosyjska szukać będzie poważniejszego zbytu w Niemczech.

**Targ naftowy, niemiecki w r. 1897.** Ceny nafty z początkiem roku ubiegłego miały tendencją zniżkową i spadały powoli aż do maja, w którym to miesiącu utrzymały się na normalnym poziomie. Do ruchu zniżkowego nie było jednak istotnej przyczyny, gdyż i produkcja w Ameryce od pół roku prawie, powoli się zmniejszała, z Rosyi zaś dowóz ograniczył się znacznie z powodu utrudnień w przewozie, tak iż tylko nieznaczne ilości nafty ztamąd dowieziono. Pomimo jednak niskiej ceny, zapotrzebowanie nafty było słabe i wstrzymywano się z kupnem w nadziei, iż ceny jeszcze niżej spadną. Z początkiem czerwca podniósł się nieco kurs amerykański wskutek czego hurtownicy widzieli się spowodowanymi wystąpić nieco z rezerwy, jaką dotychczas zachowywali i pokryć zapotrzebowania czasowe po dosyć jeszcze niskich cenach. Ruch ten targowy spowodował atoli nagłe podskoczenie cen a Towarzystwa importowe wykorzystały położenie trzymając się cen między sobą umówionych. Nadto wielkie, niemieckie firmy importowe porozumiały się ze »Standard Oil Company« w tym kierunku, że amerykańską naftę kupować będą jedynie od tego Towarzystwa. »Columbian Oil Comp.«, która dotychczas obok »Standard Oil Comp.« względnie obok niemiecko-amerykańskiego Towarzystwa naftowego uczestniczyła w znacznej części amerykańskiej nafty do Niemiec a wskutek wspomnianej umowy z targu naftowego w Niemczech została wypchnięta, starała się odzyskać takowy urządzając składy w Hamburgu z pośrednią sprzedażą. Trudna to jednak była walka wobec zopobiegliwości i znakomitego urządzenia się »Standardu« i jego wspólników. Konkurencja ta podziałała w ostatnich tygodniach roku przeszłego deprymująca na targ naftowy i wywołała zastój w ruchu handlowym, skutkiem czego z końcem roku spadły ceny do minimum, jakie w ciągu roku osiągnęły.

Galicyska nafta znalazła w ubiegłym roku nieco szerszy pokup w południowych Niemczech; z wielu jednakże stron wątpiewają, czy odegra w przyszłości na niemieckim targu naftowym poważniejszą rolę a to rzekomo dla tego, iż ciężar jej gatunkowy jest wyższy od ciężaru nafty amerykańskiej i — jak utrzymują — przynajmniej w lampach, używanych w Niemczech, gorzej się ma palić od amerykańskiej.

Bardzo byłoby pożądanem, aby zapatrywanie, to polegające prawdopodobnie na uprzedzeniu lub co prawdopodobniejsze na zręcznym manewrze konkurencyjnym zostało sprostanem.

*Dr. Albert v. Stephani*

c. k. austr.-węg. konsul generalny w Hamburgu.

**Przemysł i handel naftowy w Japonii.** Dowóz nafty do Japonii, mimo wzmaganania się rodzimej produkcji ropy, wzrósł

w porównaniu z r. 1896 o 10 milionów galonów; w pierwszej jednakowóz połowie roku tylko nieznaczne tranzakcje przyszły do skutku a to ze względu na niską cenę; dopiero z końcem kwietnia podniosła się takowa cokolwiek, w lipcu atoli opadła na nowo. Najwyższą cenę osiągnęła nafta w październiku poczem znowu aż do końca roku stale opadała. Produkcja ropy w Japonii która z roku na rok stale się wzmaga, wynosiła w roku zeszłym około 2 miliony galonów a w najbliższej przyszłości napewno jeszcze znacznie wzrośnie, zwłaszcza, iż w pobliżu miasta Tokio miano w ostatnim czasie odkryć nader wydajne tereny a na razie brak tylko odpowiedniego kapitału, aby rozpocząć racjonalną eksploatację, po której sobie bardzo wiele obiecują. Nader jednak ważną okolicznością dla handlu importowego do Japonii jest wzrost produkcji ropy w Indyach Niderlandzkich. Wprawdzie właśnie w roku przeszłym spadł dowóz »oleju Langkat« pod którą to nazwą ropa, wydobywana na Sumatrze, jest znaną, prawie o trzecią część, nie można jednak wątpić, iż eksport produktu tego do Japonii wkrótce znaczne rozmiary przybrać musi, ze względu na bliskość Indyi Niderlandzkich i przy słabym rozwoju krajowego przemysłu naftowego. Obydwa główne porty handlowe Japonii: Jokohama i Kohe, mają dla dowozu prawie że jednakowe znaczenie, czego dowodem rok przeszły, w którym do Jokohamy dowieziono 23.889.812 galonów nafty w wartości 2.652.132 Yen'ów do Kohe zaś 25.621.175 galonów wartości 3.050.959 Yen'ów.

*Dr. Karol Bernauer*

Attaché i kierownik c. k. austr.-węg. konsulatu w Jokohamie.

**Petersburg, 21 stycznia.** Tymi dniami zawiązało się tu nowe Towarzystwo naftowe celem eksploatacji terenów, położonych w dobrach Kudako, w pobliżu Noworossyjska. Kapitał zakładowy wynosi około 2½ milionów rubli. *Berliner Tagblatt.*

**Nafta amerykańska i rosyjska.** Wedle *Magdeburger Zig.* została już zmiana regulaminu cłowego, którą niedawno sekretarz stanu dla spraw wewnętrznych w niemieckiej Radzie państwa w perspektywie postawił, na korzyść rosyjskiej nafty przeprowadzona. Obecnie więc na tej podstawie oclone być mogą mieszaniny nafty rosyjskiej z amerykańską wedle ciężaru. Nowe to postanowienie uważać należy jako rozszerzenie istniejącego już w niemiecko rosyjskiej ugodzie cłowej następstwa dla mieszanych olejów, a w praktyce postanowienie to na razie przedewszystkiem w Hamburgu wejdzie w życie. Interesenci naftowi mają mianowicie zamiar podjąć na większą skalę fabrykację mieszaniny, składającej się z nafty rosyjskiej i amerykańskiej na wolnym, portowym obszarze w Hamburgu, dowozić takową następnie na obszar cłowy Niemiec.

Jak wiadomo, ciężar gatunkowy nafty rosyjskiej jest wyższy jak amerykańskiej przyczem nafta rosyjska w lampach niemieckich nieco kopącym płomieniem się pali. Przez zmieszane takowej z amerykańską, będącą gatunkowo lżejszą od rosyjskiej, brak ten da się usunąć. Osiągnąć by to się dało jednak jeszcze skuteczniej i prościej przez wprowadzenie lamp, używanych w Rosyi, odpowiednich dla nafty rosyjskiej, n. der tanich. *Berl. Tagblatt.*

**Oświadczenie.** Towarzystwo naftowe Bracia Nobel w Petersburgu oświadcza wobec licznie krążących wieści, jakoby Towarzystwo to zawarło z »Standard Oil Comp.« względnie z niemiecką jej filią t. j. z Niemiecko-amerykańskim Towarzystwem naftowym w Bernie jakiegokolwiek układy, iż jest to z prawdą niezgodne i że obecnie, tak jak dawniej, niezawisłe postępuje i konkuruje nadal produktem swoim na targu niemieckim przeciw Ameryce. *Berliner Tagblatt.*

**Składka.** Na rzecz studentów, relegowanych z uniwersytetu warszawskiego, złożyli uczestnicy wiecu naftiarskiego, odbytego w dniu 13. b. m. we Lwowie, kwotę 17 złr. 50 kr. w redakcyi *Nafty.*

## NEKROLOGIA.



**FRANCISZEK WOLFARTH**

zmarł w dniu 31. stycznia r. b. w Kurzanach.

Ś. p. Franciszek Wolfarth urodził się dnia 3. grudnia 1834 r. Studya gimnazjalne odbył w Drohobyczu i w Samborze. poczem kształcił się na uniwersytecie we Lwowie. W roku 1858

wstąpił młody prawnik do służby w sądownictwie. Pomimo wybitnych zdolności, jakimi się odznaczał od początku, nie zrobił ś. p. Wolfarth kariery sędziowskiej, uchodził bowiem w oczach swych przełożonych za gorącego patryotę polskiego, co wówczas jak wiadomo, było dla urzędnika szkopułem, o który obijał się awans. Z tego jedynie powodu przenoszono go ciągle z miejsca na miejsce, a prześladowali go przede wszystkim ówcześni prezydenci Komers i Schenk. Dopiero w r. 1876 został Wolfarth naczelnikiem sądu powiatowego w Wojniłowie. Na tem stanowisku pozostawił w owych okolicach dobre wspomnienie jako człowiek niezwykle sprawiedliwy. W uznaniu tego włościanie wojniłowscy wysłali go jako swego deputowanego do Sejmu krajowego, w którym zasiadał nieboszczyk przez lat sześć z rzędu, należąc do klubu lewicy i pracując z wielkim pożytkiem dla kraju w komisjach górniczej, prawniczej i innych. Zmarły należał do spółki naftowej, która kopała ropę w kołomyjskiem, mianowicie w Słobodzie Rungurskiej — i tą drogą doszedł w sposób uczciwy do majątku. W r. 1880 wystąpił z sądownictwa i nabył w Brzeżańskiem majątek Kurzany, gdzie odąd z jednej strony gospodarował u siebie wzorowo, z drugiej zaś, jako prawy obywatel, zajmował się gorliwie sprawami kraju, bądź posłując do Sejmu i do parlamentu, bądź pracując w Radzie powiatowej, brzeżańskiej, począwszy od zwykłego członka, aż do marszałka, którym został wybrany w r. 1890 na chlubę powiatu. Dom Wolfarthów w Kurzanach słynął z gościnności polskiej: zbierała się w nim często cała okolica, zwłaszcza przed wyborami. Wśród obywatelstwa cieszył się zmarły wielkim mirem i sympatją. Od ostatnich sześciu lat rozwijająca się bez przerwy choroba sercowa, położyła wreszcie kres życiu zasłużonego dla kraju obywatela, który będąc z rodu Niemcem, pokochał jednak od młodości przybraną ojczyznę, Polskę — i był zawsze najlepszym jej synem. Cześć jego pamięci!

W dniu 28 stycznia r. b. zmarł w Drohobyczu Efroim Hersz Schreier, współwłaściciel rafinerii naftowych w Drohobyczu, w Jasle i w Kołomyi. Jako długoletni członek galicyjskiego Towarzystwa naftowego czynnym był nieboszczyk w wydziale tegoż Towarzystwa, biorąc żywy udział w rozwoju i w popieraniu krajowego przemysłu naftowego. Niejednokrotnie też występował w obronie tegoż przemysłu w komitecie kontyngentowym austro-węgierskich rafinerów. B. p. Efroim Schreyer zaliczał się do tych obywateli w. m., którzy umieją pogodzić interes własny z interesami kraju. Dlatego też tracimy w nim żarliwego poplecznika wspólnego działania na rzecz krajowego przemysłu. W uznaniu pożytecznej działalności poświęcamy zgasłemu niniejsze wspomnienie.

S. O.

## Ostatnie Wiadomości.

### Zgromadzenie producentów naftowych.

W dniu 15. bm. o godzinie 11. przed południem odbyło się w sali posiedzeń centralnego biura dla sprzedaży ropy galicyjskiej we Lwowie zgromadzenie producentów naftowych pod przewodnictwem prezesa Krajowego Towarzystwa Naftowego p. Augusta Gorayskiego. Po zagajeniu obrad przez przewodniczącego odczytano i przyjęto do wiadomości zmiany, zaprojektowane przez komitet redakcyjny, wybrany w dniu 13. stycznia r. b., w statucie przyszłego związku.

### Zmiany te dotyczą:

§. 14. a) i opiewają: Jako stali członkowie wchodzi w skład komitetu wykonawczego członkowie stowarzyszenia: pp.: August Gorayski, Stanisław Szczepanowski, Towarzystwa Schodnickie i Karpackie, Gartenberg, przedstawiciele firm: Wołski i Odrzywolski, Towarzystwa Austro-belgijskiego i Nederlanlandsche Maatschapy.

§. 14. b) zmieniono w ten sposób, iż dwóch przedstawicieli wybierają członkowie, mający więcej niż pięć udziałów, a którzy nie są już w komitecie zastąpieni.

§. 14. c) uzupełniono dodatkiem tej treści, iż komitet ma prawo kooptowania poszczególnych członków do swego grona, tudzież zastrzeżeniem, iż każdy z dwóch członków, wybranych przez posiadaczy pięciu udziałów, rozporządza połową tych głosów, które jego wyborcom przysługują.

§. 15. w końcowym ustępie uzupełniono: Do zmiany statutów potrzebna jest większość  $\frac{3}{4}$  członków komitetu licząc wedle głosów.

§. 29. w ostatecznej redakcyi opiewa: Zarejestrowanie stowarzyszenia powierza się pp.: Augustowi Gorayskiemu i Stanisławowi Szczepanowskiemu na podstawie zapaść mającej, jednomyślnej, uchwały komitetu wykonawczego.

Zastrzeżenie powyższe daje członkom, którzy już podpisali kontrakt, możność uznania lub nieuznania stowarzyszenia za istniejące, w miarę tego, czy dostateczna ilość producentów zgłosi swe przystąpienie do Towarzystwa.

Z kolei nastąpił wybór naczelnego dyrektora Towarzystwa. W głosowaniu wzięło udział piętnastu członków, którzy już kontrakt podpisali, reprezentujących 181 głosów. Większością 179 głosów wybrany został naczelnym dyrektorem p. Bolesław Łodziński. W końcu oznajmił przewodniczący, iż następne zebranie ogólne producentów odbędzie się dnia 23. marca r. b. i o godzinie 12 m. 45 po południu zamknął obrady,

Lista udziałowa została otwarta w centralnem biurze dla sprzedaży ropy galicyjskiej we Lwowie. (Ul. Chorążczyzny l. 17. I. p.). Pożądane jest jak najliczniejsze i najszybsze podpisywanie udziałów, zwłaszcza wobec walki konkurencyjnej, grożącej naszemu przemysłowi naftowemu ze strony falsyfikatu kaukaskiego.

## NADESŁANE.

Otrzymujemy następujące pismo:

Gorlice, dnia 7. lutego 1898.

Szanowna Redakcyo!

Artykuł »Nadesłane« z podpisem »Górnik«, umieszczony w Jej szanownem piśmie, (numer z dnia 30 Stycznia r. b.), a dotyczący naszego towarzystwa, zawiera mylne wiadomości. Korespondent twierdzi bowiem, jakoby firma »Société anonyme Belge des Pétroles de Galicie, Kruszewski & Cie«, przeszła w inne ręce i że nowi jej właściciele odjęli nam administrację kopalni i rozpoczęli eksploatację na własną rękę. Szanownej Redakcyi donosimy uprzejmie, że wiadomość ta jest fałszywa, nic bowiem nie wiemy o podobnej zmianie. Wiadomości o szybie Nr. I, podane także w owym artykule, są również mylne. Wobec tego prosimy Szanowną Redakcyę o łaskawe sprostowanie pomienionych wiadomości w przyszłym numerze Swego Szanownego Pisma i kreśliśmy się

z wysokiem poważaniem

In Vertretung des delegirten Verwaltungsrathes:  
der Verwaltungsdirector,

*Podpis nieczytelny.*

Zwracamy uwagę naszych czytelników na katalog Domu Rolniczo-produkcyjnego Ernesta Bahlsena w Krakowie, która firma zyskała sobie uznanie, idące daleko poza granice naszego kraju. Wzmiankowany, a do całego nakładu dzisiejszego numeru załączony katalog, obejmuje przy niskich notowaniach doborowe, a przez stacye rolnicze wypróbowane nasiona ekonomiczne i ogrodowe, dalej nawozy sztuczne, jest zatem przy nadchodzącem zapotrzebowaniu wiosennem polecenia godnym poradnikiem, tem bardziej, że firma ta nie szczędzi ofiar w organizowaniu interesu krajowego na większą skalę i na podstawie zagranicznych ulepszeń i doświadczeń.

## OGŁOSZENIA.

# Galicyski Bank Kredytowy

przyjmuje wkładki na Książeczki

i oprocentowuje takowe

**po 4 $\frac{1}{2}$  $\frac{0}{10}$  rocznie**

wydaje

**4 $\frac{0}{10}$  Asygnaty kasowe**

z 30 dniowym wypowiedzeniem i

**3 $\frac{1}{2}$  $\frac{0}{10}$  Asygnaty kasowe**

z 8 dniowym wypowiedzeniem,

wszystkie zaś znajdujące się w obiegu 4 $\frac{1}{2}$  $\frac{0}{10}$  asygnaty kasowe z 90-dniowym wypowiedzeniem oprocentowane będą po 4 $\frac{0}{10}$  z 30-dniowym terminem wypowiedzenia.

Lwów, 31 stycznia 1896.

*Dyrekcya.*

## Poszukuje się Inżyniera górniczego

zaopatrzonego austriackimi świadectwami rządowymi, który też z górnictwem nafty i wosku ziemnego jest obznajomiony.

Kompetenci zechcą warunki swoje jaknajrychlej do Administracyi tegoż pisma podać.

Przedsiębiorstwo L. Mikucki & K. Perutz  
poszukuje do Gorlic

## Korespondenta

obznajomionego trochę z buchalterią, władającego bardzo biegle językiem polskim i niemieckim. Ofertę w obu językach należy przesłać pod adresem przedsiębiorstwa w Gorlicach z wyszczególnieniem wieku i kwalifikacyi.

30 prawie nowych **rezerwoarów** z kutego żelaza o pojemności 50—300 Hl., używane pompy wszelakich systemów, kotły parowe jako odbieralniki, montejus, prasy do filtrowania, palniki rurowe (żeberkowate), wentyle, kurki etc. używane w dobrym stanie są do sprzedania po cenach najtańszych w handlu maszyn

## Is. Schmidl & Syn

Berno — Stefansgasse. 3—3

## Aloizy Kreidl

ces. król. uprzywilejowana fabryka chemiczno-techniczno-fizykalnych

### przyrządów i preparatów

w Pradze — ul. Hussa 241/I.

poleca się w kierunku urządzania i uzupełniania laboratoryów do celów chemiczno-technicznych i naukowych, i utrzymuje na składzie wszystkie przyrządy do badania olejów mineralnych (nafty) i innych materyałów służących do oświetlenia jako to: Próbniaki naftowe, do mierzenia punktu zapalności i gęstości, kolorometry, leptometry etc. 3—12

Ilustrowane cenniki i kosztorysy na żądanie gratis i franco.



# Górniczoprzemysłowe zakłady dawniej Joh. Dav. Starck w Gorlicach

dostarczają

*Kwas siarkowy* do fabrykacyi nawozów sztucznych;  
 „ „ 66% do fabrykacyi napojów musujących;  
 „ „ 97—98% (*Monohydrat*) do rafinowania nafty;  
*Oleum* (*Kwas siarkowy dymiący*) o 7—100% bezwodnika siarkowego, dla fabryk naftowych i wosku ziemnego, do rozpuszczania indigo etc.;  
*Klej ff.* wyrób specjalny dla rafinerji nafty;  
 „ *stolarski* do apretury etc.;  
*Bajca żelazna* dla farbiarni;

*Chiorek cynkowy* w roztworze do impregnowania drzewa;  
 „ „ w kawałkach dla farbiarni;  
*Siarkan glinowy* dla papierni i farbiarni;  
*Alun* w mączce i kryształach;  
*Witryol żelazny* jasny do desinfekcyi;  
 „ „ surowy ciemny dla farbiarni;  
 „ *miedziany* dla celów elektrolytycznych i rolniczych;  
*Kolkotar* (*Całut mortuum*) czerwonny i fioletowy we wszelkich odcieniach.

### Biura handlowe:

Joh. Dav. Starck, Wiedeń IX/I, Porcelangasse 23.

„ „ „ Praga, Graben

„ „ „ Unterreichenau obok Falkenau a/d Eger. 3—24

## Witkowska walcownia rur

zastąpiona przez

**ROBERTA KERNA**

Wiedeń, I., Maximilianstrasse 11

z filiami w Krośnie, Schodnicy i Budapeszcie,

poleca

rury wiertnicze, pompowe do studzien i do gazów

a szczególnie

☛ części składowe do spajania rur ☛

dalej rury płomienne, do lokomotyw i lokomobil, rury blaszane i krysowe w rozmaitych gatunkach, szczególnie rury dla rafinerji nafty i browarów, węże do chłodzenia i ogrzewania i t. p., wreszcie rury do rurociągów (Pepe-Lines) wytrzymujące silne ciśnienia.

Na składach w Krośnie i Schodnicy znajdują się wszelkie dla kopalń i rafinerji nafty potrzebne przybory a mianowicie: maszyny parowe przenośne (lokomobile), maszyny do stawideł przenośnych, przyrządy wiertnicze, liny manilowe, konopne i druciane, amerykańskie i węgierskie drągi jasionowe, pompy do surowca naftowego, węże, rzemień, wentyle, kurki, posuwacze wody, napełniacze beczek, blacha, stal, żelazo w kawałkach i t. p.

3—12

Ilustrowane spisy przedmiotów i cenniki rozsyłają się na żądanie bezpłatnie.

Główna agencja

Krak. Towarzystwa Wzaj. Ubezp.

dla przemysłu naftowego

Lwów, ul. Chorążczyzny I. 17—19.

Ubezpieczenie od ognia.Ubezpieczenie na życie.Ubezpieczenie od wypadku.

Agencja ma na celu pośredniczyć między interesantami przemysłu naftowego, a krajową instytucją asekuracyjną.

Przyjmuje wszelkie ubezpieczenia. Zastępować będzie jak najgorliwiej interesu swoich klientów i służy wszelkimi żądaniami informacjami. Poleca swe usługi przedsiębiorcom i zatrudnionym przy nafcie, właścicielom fabryk i wszystkim interesowanym.

3—24

Styryjską stal laną na narzędzia,

na części maszynowe, na świdy kamienniarские i t. p.

stal do szwajcowania

na narzędzia wiertnicze, pilniki z najlepszej stali lanej

narzędzia wszelkiego rodzaju kute, z lanej stali lub wykończone

dostarczają

**Bracia BÖHLER i Sp.**

ces. król. uprz. fabryka stali, pilników i narzędzi

6—6

we Wiedniu

I. Elisabethstrasse 12—14.

Najtańsze pismo codzienne

**„SŁOWO POLSKIE“**

wydawane we Lwowie

przez

Stanisława Szczepanowskiego

wychodzi 2 razy dziennie

Kosztuje miesięcznie we Lwowie 1 zlr. — z jedno-razową wysyłką pocztową zlr. 1.10, z 2-razową wysyłką zlr. 1.35.

**TARTAK PAROWY**

Franciszków hr. Potulickich

w Żmigrodzie

sprzedaje

**wszelkie materiały drzewne**

2—5 potrzebne do kopalń

☛ po cenach umiarkowanych. ☛





WYSTAWA KRAJOWA  
1894

# W. WOLSKI & K. ODRZYWOLSKI

## w. SCHODNICY.

wyrabiają:

Świdry bakowce i dłuta,  
Obciążniki,  
Nożyce kanadyjskie,  
Łączniki,  
Klucze zwykłe i pensylwańskie,  
Czopy i mułki,  
Kozły wiertnicze najsilniejszej konstrukcyi o kutyh korbach, tarczach okutyh grubą blachą i ulepszonych rozetach.

Koronki patentowe do utraconych i zabitych w ścianę narzędzi wiertniczych.

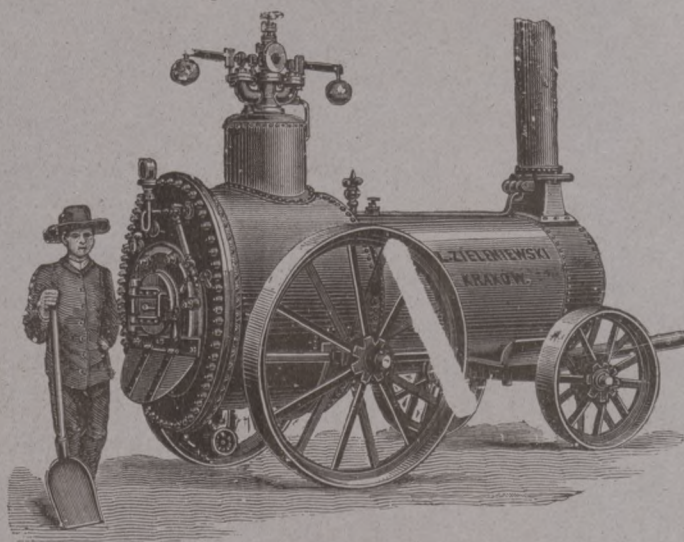
Śruby ratunkowe odrębnej konstrukcyi (pozwalającej oszczędzić przeszło połowę siły w porównaniu z konstrukcją dotychczasową).

Głowice patentowe do chwywania gazów z pompujących się szybów.

Zastępstwo na Galicyę:

Towarzystwo dla handlu, przemysłu i rolnictwa w Gorlicach.

C. k. uprzywilejowana fabryka maszyn, odlewnia żelaza i metalu



pod firmą

**L. ZIELENIEWSKI, w Krakowie,**

wykonuje Kotły parowe wiertnicze, Maszyny parowe, Narzędzia wiertnicze, Rezerwoary, Pompy wszelkiego rodzaju.

Na wystawie lwowskiej 1894 r. otrzymała firma: **Złoty medal rządowy — Dyplom honorowy, przy konkursie kotłowym zaś: 1000 koron nagrody.**

3—24

**FABRYKA MASZYN I ODLEWARNIA ŻELAZA**

**E. Bredt i S<sup>ka</sup>**

**w Ottyni**

3—24

między Stanisławowem a Kołomyją

tuż obok dworca kolejowego położona.

Poleca swoje *wyroby do celów wiertniczych*, w szczególności: *kotły parowe, rezerwoary na ropę, rygi wiertnicze i pompowe, tak kompletne jakoteż pojedyncze części tychże* — oraz wszelkiego rodzaju i systemów narzędzia wiertnicze.

Kotły nasze odróżniają się bardzo korzystnie od systemów dotychczas używanych przeważnie przez zastosowanie rur płomiennych z blachy falowanej, która trwałość kotłów i szczelność ściany rurowej bardzo podnosi, wreszcie przez użycie rusztu „Kudlicza“.

Maszyny i kotły najsumienniejszy wykonane mamy zawsze na składzie.

**Własny skład w Schodnicy.**

