

Grudzień 1893.

ROK I.

Nr. 6.

Autorowie  
są odpowiedzialni za  
prawdliwość  
swych doniesień.

# NAFTA

Anonimów  
redakcyja nie uwzględnia.  
Prawo własności  
zastrzeżone.

Organ Towarzystwa techników naftowych we Lwowie.

Wychodzi we Lwowie raz na miesiąc.

Komitet redakcyjny składają:

Antoni Błażowski, Kazimierz Gąsiorowski, Alfons Gostkowski, Zenon Suszycki,  
Dr. Paweł Wispek, Wacław Wolski i Dr. Rudolf Zuber.

Odpowiedzialny redaktor: *Dr. Rudolf Zuber* Docent uniwersytetu  
we Lwowie, ul. Piekarska 4a.

Członkowie „Towarzystwa techników naftowych“ otrzymują „Naftę“ bezpłatnie.

Prenumerata dla nieczłonków do końca r. 1893 wynosi **2 zł. 50 ct.**

ZGŁOSZENIA do Towarzystwa, artykuły, korespondencje, prenumeratę, oraz  
wkładki nadsyłać należy pod adresem Dr. R. ZUBERA.

Ściąganie **wkładek** od członków zamieszkałych w krajach austriackich odbywa się  
za pomocą blankietów pocztowej kasy oszczędności, które w stosownym czasie kasjer  
rozsyła członkom i które uwalniają od opłaty portoryum.

*Artykuły przeznaczone do druku należy pisać tylko na jednej stronie i wyraźnie.*

**INSERATY** zgłaszać należy do Agencji JULIANA TOPOLNICKIEGO

Lwów, ul. Pańska 13.

**C e n a i n s e r a t ó w :**

Cała strona **18 zł.**, pół strony **10 zł.**, wiersz trójszpaltowy lub tegoż miejsce **10 ct.**

Przy powtórzeniach rabat wedle umowy.

**Treść Nr. 6.**

Od Redakcyi. — Wystawa „Standard Oil Company“ w Chicago. — Kolej państwowa i mrozy. —  
A. Błażowski, System wiertniczy wolnospadowy a kanadyjski (Dok.). — Dr. Olszewski, Pogląd na austr. węgl.  
przemysł naftowy od r. 1888 do 1892. — Z. Nowosielecki, Pogląd na rozwój przemysłu naftowego (c. d.). —  
K. S. Z życia nafciarzy (Dok.) — Krajowa Rada górnicza. — Korespondencje. — Literatura. — Kronika. —  
Prenumeratowicze. — Posady. — Ogłoszenia.

LWÓW.

Z Drukarni Polskiej.

1893.

Wyszedł Kalendarz Rolniczy „Gospodarz“ na rok **1894**. J. Biedronia,  
**35 ct.** z przesyłką. Zamówienia nadsyłać: **Drukarnia Polska** we Lwowie.

„Wszeczeńświat“

Tygodnik popularny, poświęcony naukom przyrodniczym.

Wychodzi w Warszawie od 1882 r. pod kierunkiem komitetu redakcyjnego, złożonego z pp. J. Aleksandrowicza, K. Deikego, S. Dicksteina, H. Hoyerera, K. Jurkiewicza, S. Kramsztyka, Wł. Kwietniewskiego, J. Natansona, St. Pranssa, A. Słórsarskiego J. Sztolcmana, W. Wróblewskiego i Br. Znatowicza.

Zamieszcza artykuły popularne z wszystkich działów nauk przyrodniczych, przeważnie oryginalne, często objaśnione rysunkami, oraz referuje o postępach nauk w kronice naukowej. Na pierwszym planie stawia artykuły treści krajowej.

Rocznik składa się z 56 arkuszy wielkiej ósemki.

**Prenumerata** wynosi w Warszawie: rocznie rb. 8, półrocznie rb. 4, kwartalnie rb. 2, na prowincyi i za granicą rocznie rb. 10, półrocznie rb. 5.

Może być wnoszone wprost w redakcyi (Krakowskie przedmieście Nr. 66) i we wszystkich księgarniach.

„SZKOŁA“

TYGODNIK PEDAGOGICZNY

Organ Towarzystwa Pedagogicznego wychodzi we Lwowie co sobotę. Adres Redakcyi: ul. Sokoła l. 4. Administracya w kancelaryi Zarządu głównego Tow. pedagog. ul. Ossolińskich 11. Redaktor odpowiedzialny: **Mieczysław Baranowski.**

Cena „Szkoły“ dla Lwowa: rocznie . . . . . złr. 3.60 w. a. w państwie austriackiem: rocznie . . . . . złr. 4. w. a. „SZKOŁA“ wychodzi już rok XXVI.

**Polski Kalendarz górniczy na rok 1894**

wydany przez Polskie Towarzystwo polityczno-ludowe w Cieszynie.

Cena z przesyłką pocztową 45 ct. w. a. Zamówienia przyjmuje

Krajowe Towarzystwo naftowe w Jaśle.

„Ekonomista polski“

pismo miesięczne, wychodzi rok VI. pod redakcyą: Dra Witołda Lewickiego posła do R. p. Teofila Merunowicza posła na S. kr., dra Jana Pawlikowskiego prof. szk. rol., Tadeusza Romanowicza, Członka Wydz. kr., Dra Tadeusza Rutowskiego posła na S. kr. i do R. p., Leona Syroczyńskiego inż. gór., Stanisława Szczepanowskiego posła na S. kr. i do R. p., Franciszka Zimy, dyrektora gal. kasy oszczędności R. Gostkowskiego prof. politechniki

**Prenumerata roczna 12 złr.**

Adres Redakcyi: Lwów, Teatralna 5. dr. Witołd Lewicki. Manuskrypta przysyła się: Lwów, Ossolińskich 15. dr. Jan Pawlikowski. Prenumeratorowie „Ekonomisty polskiego“ otrzymują o 25% taniej jedyny fachowy kalendarz „Asekuracyjno-Ekonomiczny“, który na rok 1894 zawiera prace: dra Głabińskiego Stanisława, dra Lewickiego Witołda, dra Pawlikowskiego Jana, Merunowicza Teofila, dra Stefczyka Fr., Mrazka Józefa, Bolesława Lewickiego, Tadeusza Łopuszańskiego, N. Ulmera, Z. Korosteńskiego, M. Rodocia A. Wilczyńskiego i w. i.

# Ditmara Lampy

w niezrównanie wielkim wyborze, do wszelkich potrzeb oświetlania osięgają przy użyciu stosunkowo małej ilości nafty jak najsilniejsze światło:

**Palniki o sile światlnej 4 do 175 świec.**

**Cenniki i rysunki** na poszczególne rodzaje lamp, jakoto: stołowych, wiszących, ściennych, słupkowych, do pokoi sypialnych, latarni itp.

wysyła natychmiast franco

## R. DITMAR Lwów

plac Marjacki l. 9.

FABRYCZNY SKŁAD  
RUDOLFA DITMARA  
w ZNAIMIE

Wyrobów majolikowych, artystycznych, dekoracyjnych zbytkownych, tudzież dla potrzeb GOSPODARSKICH.



Organ Towarzystwa techników naftowych we Lwowie.

Odpowiedzialny redaktor: Dr. Rudolf Zuber Docent uniwersytetu.

## Od Redakcyi.

Z powodu częstego zatracania się numerów *Nafty* na pocztach prowincjonalnych upraszamy naszych prenumeratorów o dokładne adresy oraz o natychmiastowe reklamowanie numerów niedochodzących — redakcyja bowiem przestrzega jak najściślej porządku w ekspedycyi i w razie skonstatowania nieprawidłowości w tym względzie wnosi natychmiast zażalenia do ek. Dyrekcyi poczt, bo tylko tą drogą będzie można przekonać niektórych z naszych pp. Pocztmistrzów, że nie publiczność dla nich, ale oni dla publiczności istnieją.

Reklamacye takie adresowane do redakcyi, przesyłane w otwartych kopertach i zaopatrzonych w napis „Reklamacya“, są wolne od opłaty pocztowej

Członków „Towarzystwa techników naftowych“ i prenumeratorów, którzy należności za r. 1893 dotąd nie uiszcili, upraszamy o nadesłanie tychże.

Przypominamy, że dla członków tego Towarzystwa wpisowe wynosi 2 zlr., półroczna wkładka 3 zlr., zaś dla nieczłonków prenumerata do końca r. 1893 wynosi 2 zlr. 50 ct w. a.

### Wystawa

## „Standard Oil Company“

w Chicago.

(Podług „oesterr. Zeitschrift für Berg- u. Hüttenwesen“).

Wystawa ta zajmowała całą szerokość głównego budynku środkowego i pomieszczona była na galeryi, do której dostęp umożliwiały wschody o 48 stopniach.

Wszystkie okna fasady zajmowały szklane fotografie przedstawiające widoki z głównych miejscowości naftowych Pensylwanii, Ohio i Indiany, wa-

żniejszych kopalń, wielkich zakładów, środków transportu, okrętów i wagonów cysternowych. Samych cylińdrów szklanych z próbkami olejów wystawiono przeszło 1000.

Bardzo ciekawym był przekrój i oprowadzony przez całą rozciągłość tamtejszych pól naftowych. Przekrój ten zajmował całą długość wystawy i sięgał od Olean (w stanie New York) aż 30 mil angielskich na zachód od fortu Wayne w stanie Indiana. Na przekroju tym naznaczono kolorami układ i miąższość warstw zawierających ropę i gazy. Pokłady piaskowców z Nowego Yorku, Pensylwanii i Zachodniej Virginii są głównymi zbiornikami nafty, która daje po przerobieniu oleje świetlne i smarowe; również dobrymi źródłami są pokłady wapienne z Ohio i Indiany. Warstwy wapienne z Clinton i Trenton zawierają bogate pokłady ropne i gazowe. Wąskie rurki szklane umieszczone przy tym przekroju, oznaczały studnie i ich głębokości.

Grubość przekroju tego wynosiła 4 stopy. Rozciągnięta się z tym przekrojem powierzchnia przeciętego obszaru przedstawiona plastycznie i dająca wierny obraz wyż wspomnianych stanów.

Zaczawszy na tej plastycznej mapie od Olean, N. Y., nad rzeką Alleghany, wkraczamy koło Bradford do Pensylwanii i mijamy po kolei miejscowości Ludlow, Marienburg, Snydersburg, Edenburg, Parker nad rz. Alleghany, Petrolia, Glade, Rochester i Beaver nad rz. Ohio, Smiths Ferry, i wchodzimy koło Minerva do stanu Ohio. Dalej przechodzi linia przekroju (ku zachodowi) przez Canton, Mossillon, Wooster, Mansfield, Shelby, Findlay, Ottawa i Brinnton w stanie Ohio. Stan Indiana zaczyna się koło Fort Wayne, skąd — jak wspomniano — przekrój sięgał jeszcze 30 mil ang. na zachód. Na przestrzeni tej naznaczono 100 szybów przez miniatury wież wiertniczych.

Dzienna produkcya naftowa (przerobiona) Stanów Zjednoczonych dochodzi do 140.000 barreli. Produkcję tę przedstawiała piramida ułożona z różnobarwnych małych beczulek, o podstawie szerokiej 9 stóp, a długiej 12 stóp.

Tych beczułek jest razem 140.000, z których reprezentują:

Oleje świetlne	105.000	barreli czyli	75%
„ palne (do ogrz.)	20.000	„	14 1/2
„ smarowe	14.000	„	10
Koks	700	„	1/2

W drodze do maszyn przeznaczonych dla górnictwa i hutnictwa wystawiła „Standard Oil Company“ model wagonu cysternowego dla transportu ropy surowej i rafinowanej nafty. Są to żelazne walce o pojemności 125 barreli. Jeden pociąg kolejowy obejmuje do 35 takich wozów. Model tego wagonu miał cylinder mierzący 9 1/2” średnicy i 3' 2" długości.

Parowce służące do tegoż celu („Tanksteamer“) mają długości (w rzeczywistości) 310', szerokości 40' i zanurzają się na 22'; z załogą 35 ludzi odbywają na godzinę 10 mil morskich i są w stanie napęlić lub wypróżnić 14 oddziałów w 7 godzinach o objętości 1, 2 milionów gallonów oleju (5 1/2 miliona litrów).

## Kolej państwowa i mrozy.

Powiadają, że kolej transversalna to kolej nafiarska — jeżeli jest tak, to należy troszczyć się o nią, bo jeżdżąc nią troszczymy się tem samem o siebie. — Otóż faktem jest, że są pociągi na tej kolei, które pomimo teraźniejszych mrozów nie są nigdy ogrzane, chociaż jak to organa tej kolei na każdej stacyi zapewniają, są one zawsze „ogrzewane“. Tak n. p. pociąg Nr. 2012 na przestrzeni Przemysłu Chyrowskiego ma ten przyjemny dla podróżnych przymiot, że wychodząc z Przemysłu o godzinie 7<sup>30</sup> rano, zaczyna się ogrzewać dopiero z chwilą kiedy przyprzagną doń lokomotywę. Wobec nieposledniej swej długości pozostaje on zupełnie nieczułym na ogniste usiłowania lokomotywy rozjarzenia w jego wnętrzu jakich takich uczuć cieplejszych. Skutkiem tego jest, że podróżni szczękają zębami od Przemysłu nie tylko do Chyrowa, gdzie pociąg ten jako Nr. 2012 kończy swój zimny żywot, lecz szczękają aż do skutku także dalej po za Chyrowem w pociągu Nr. 1323, który dziedziczy po nieboszczyku nie tylko jego lodowate cielsko t. j. wozy, lecz dziedziczy także jego ducha t. j. ten sam nieudolny system ogrzewania z lokomotywy. Najdziwniejszem jest jednakże to, że potwór ten lodowaty znanym jest bardzo dobrze z swych zabijających dla podróżnych, przymiotów, wszystkim

konduktorom, bremzerom, urzędnikom i naczelnikom stacyi od Przemysłu do Chyrowa i Drohobycza, a więc naturalnie także c. k. Zarządowi kolei państwowych, a pomimo tego odradza on się co dnia w swej wczorajszej postaci naturalnie co dnia z jeszcze zimniejszym temperamentem, w miarę jak z postępem zimy, mrozy na Bożym świecie tężąją. Co dzień też reklamacye podróżnych stają się rozpaczliwszemi i co dzień z większą flegmą brzmią odpowiedzi naczelników stacyi: „Ależ wiemy o tem, wszyscy na to narzekają“. Jeżdżąc dość często tym pociągiem mam dość sposobności do reklamacyi na każdej stacyi, wpisywania zażaleń i t. d. a nie doczekałem się ani wyjaśnienia tej zagadki ani polepszenia jakiego takiego. Przychodziło mi już na myśl, czy powodem tego stanu rzeczy, nie są może niedokładne informacye c. k. Dyrekcji kolei państwowych, o stopniu wytrzymałości na zimno mieszkańców „Bärenlandu“, czy nie sądzi ona, że potrzebujemy do życia koniecznie mrozów i obawiałem się czy z czasem niezaprowadzi się na kolejach galicyjskich przyrządów do oziębiania zamiast do ogrzewania, tak jak to praktykuje się po menażeryach dla białych niedźwiedzi; wczas jednak przypomniałem sobie, że przecież nie tylko, że siedzibą Dyrekcji ruchu są miasta Lwów i Kraków i w niej zasiadają ziomkowie tu urodzeni, lecz nawet pan prezydent kolei państwowych na samym sobie próby tej wytrzymałości mógłby przeprowadzić, jest bowiem ulepiony z tej samej „Bärenlandzkiej“ gliny. Przyszedłem więc do przekonania, że nie zła informacya jest tego przyczyną. Kalkuluując dalej, że ogrzewać to kosztuje a nie ogrzewać nie kosztuje, zacząłem podejrzewać czy przypadkiem oszczędność nie jest tego wszystkiego powodem. Oszczędność to piękna rzecz i pochwałą godna i wykonuje się ona przy kolejach państwowych w całej pełni na gazach bremzerów, szybów, konduktorów, maszynistów, podurzędników i urzędników mniejszych stopni. Przedmioty tej oszczędności chudną wprawdzie, lecz jeszcze ruszają się jako tako, ale posuwać oszczędność do tego stopnia, by kazać ludziom siedzieć na mrozie bez ruchu po parę godzin, to znaczy jak mi się zdaje przekraczać granice oszczędności, a przekroczyć granice oszczędności to już nie oszczędność, to już co innego, zwłaszcza jeżeli ta dziwna oszczędność czyni się ze szkodą drugim. Ciekaw jestem jakby też kodeks austriacki niewiem czy karny czy cywilny zapatrywał się na podobną oszczędność, gdyby ją wykonywał pojedynczy człowiek, biorąc

n. p. pieniądze z góry od swych klientów z przyrzeczeniem dania im w zamian n. p. mąki a dawał im gips sproszkowany. Czyby wówczas c. k. Władze niewkroczyły w taki „interes“ naprzód ze względu na szkodę, którą konsument ponieść musi na zdrowiu? Nie wątpię, że taki „oszczędniaki“ miałby sposobność medytowania dość długo nad granicami oszczędności. A w niniejszym wypadku reklamacje, skargi i t. p. publiczności płacącej za przejazd w ogrzanych wagonach pozostają bez odpowiedzi, bez skutku! Czy więc jest osobny kodeks dla poszczególnych jednostek a osobny dla c. k. kolei państwowych?

Te i tym podobne refleksje przychodziły mi na myśl w drodze z Przemysła do Drohobycza i zmarnięty przesiadłem się do pociągu borysławskiego. I tutaj temperatura sybirska. Są wprawdzie w wagonie jakieś rury, wyglądające na piece, lecz zimne, lodowate. Na zapytanie czy tu jest zwyczaj opalania pociągu, zapewnił mnie konduktor, że nawet w te chwile wagon ten jest „ogrzewany“, lecz jak powiada „wagony te to drańcie, w których nigdy nie czuć nawet że się pali“. Mając nabita głowę oszczędnością, zamyśliłem się głęboko nad zupełnie nowym dla mnie objawem teże na c. k. kolejach państwowych, psucia koksu bez żadnego pożytku dla współbliźnich.

Kiedyż więc postara się kolej państwowa o to, by biorąc pieniądze za przejazd wraz z „stempelgebirami“, dać to publiczności, do czego ją obowiązuje „regulamin dla kolei austriackich“ zaopartony w najwyższą sankcję\*).

B.

\*) Niedawno ogłosiła c. k. Dyrekcja ruchu w dziennikach obszerny komunikat wyjaśniający, że przy tak niskich mrozach jak ostatnie, żadne systemy ogrzewania nie mogą funkcjonować. — Czy już nas Galicyan a nasze pieniądze wiecznie wszyscy za głupców uważać będą? Ciekawa rzecz, dlaczego nikt się nie żalił na przestrzeni Lwów — Kraków? Czy tam może mniej było mrozu, jak koło Stryja i Chyrowa? Nie Stanowna Dyrekcjo; ów konduktor borysławski dał uczciwsze wyjaśnienie: „wagony te to drańcie“. I my jesteśmy tego zdania i prosimy na przyszłość o względniejsze traktowanie, bo taryfa dla głupich Galicyan nie jest ani o centa niższą od taryfy dla obywateli „von draussen“.

Przyp. redakcyi.

## System wiertniczy

wolnospadowy a kanadyjski

napisał

Antoni Błażowski,

(Dokończenie).

Ażeby sumienie teoretyczne pana S. jeszcze bardziej uspokoić, odsyłamy go do pracy inżyniera W. Wolskiego, umieszczonej w Nr. 10, 11 i 12-tym lwowskiego „Czasopisma technicznego“ z r. 1891, zatytułowanej „O działaniu nożyc przy kanadyjskiem wierceniu“, w której autor oblicza ruch obciążnika właściwy systemowi kanadyjskiemu. Rezultaty tej pracy przedstawione przez autora cyfrowo i graficznie potwierdzają najzupełniej doświadczenia przez naszych wiertaczy zebrane a powyżej streszczone, tak że rzeczywiście dziwić się należy, że do dziś dnia jeszcze podobne jak pana S. zdania, w poważnych publikacjach jaką bezsprzecznie jest „Handbuch“ Tecklenburga, znajdują pomieszczenie.

Jest to w każdym razie dowodem, że albo system kanadyjski pewnej części techników wiertniczych nie jest dokładnie znany, albo że przystępują oni do oceny tego systemu nie już z uprzedzeniem, lecz z zamiarem z góry powziętym niedopatrzania w nim nic dodatniego i pominięcia o ile można najgładziej tych zalet jego, które przy najnieprzychylniejszej nawet krytyce, przecież występują.

Powodem tego jest częścią rzeczywiście nieznamość systemu kanadyjskiego, który dopiero w ostatnich latach wprowadzony przyjął się przedewszystkiem na szerszą skalę w Galicyi, jest więc możebnem, że nie jest on tak dokładnie znany technikom wiertniczym pracującym gdzieindziej. Na poparcie powyższego przytoczam kilkakrotnie wspomniany „Handbuch der Tiefbohrkunde“ Tecklenburga, gdzie z pomiędzy wszystkich systemów wiertniczych, system kanadyjski najpobieżniej jest traktowany i to prawie tylko na podstawie sprawozdań obcych. W dziale tym czuć porównując go z innymi, że autor nie miał sposobności obserwowania dłuższego robót wykonywanych tym systemem a przez to wniknięcia w jego istotę,

W innych znowu publikacjach odnoszących się do systemu kanadyjskiego, przebiega się tendencyjność dość wyraźnie. Autorami tych os-

tatnich są krytycy, którzy zetknęli się moim już częściej z systemem kanadyjskim, którym jednakże bądź to korzyść osobista, bądź to miłość własna niepozwała dojrzeć zalet systemu, który w bardzo krótkim czasie u nas powszechnie się przyjął. W krytykach takich przebija się zawsze motyw osobisty piszącego a znamieną ich cechą jest ton mniej lub więcej gwałtu o wny, wskazujący na to, że piszący przy zupełnym braku dowodów przekonywających nie ma na celu przez dyskusję dojść do wyświecenia prawdy, lecz stara się tylko za każdą cenę u trzymać przy swym zdaniu i narzucić takowe innym.

Do tych też zaliczyć należy, jak nam się zdaje, pracę p. S., widoczna tu bowiem chęć zrobienia reklamy nożycom wolnospadowym. Gdyby też przynajmniej p. S. zamiast przytaczać fałszywe formułki, wyraził był po prostu swą predylekcyę dla systemu wolnospadowego, pochodzącą u niego z tej lub owej przyczyny, byłoby to bardziej naturalnem, boć przecie każdemu wolno kochać się w nożycach wolnospadowych ale w artykule jego przebija się widocznie chęć oczernienia konkurenta, co już bez odpowiedzi pozostać nie było powinno.

Dalecy jesteśmy od pójścia śladami p. S., dla tego też nie zestawiamy żadnej porównawczej tabeli działań obydwu systemów, która na podstawie tego co wyżej powiedzieliśmy musiałaby wykazać wyższość systemu kanadyjskiego nad nożycami wolnospadowymi co najmniej w tym samym stosunku w jakim stoi do siebie ilość uderzeń moźdzecnych w minucie przy obydwu systemach, nie było bowiem celem artykułu niniejszego krytykować „wolny spadek“, jakraczej wykazać niesłuszność i stronniczość zapatrywań p. S. na system kanadyjski pozostawiamy też każdemu prawo używania systemu, jaki w danych warunkach uważa on do swego celu za odpowiedniejszy, gdyż nie uważamy ani „wolnego spadku“ ani nożyc kanadyjskich za „Universal-Bohrmetode“ już choćby z tego powodu, że w wieku „podziału pracy“ w którym także, co za tem idzie, specjalizacya narzędzi doszła już do bardzo wysokiego rozwoju, byłoby to co najmniej anachronizmem.

„Dalecy zresztą jesteśmy od zapoznawania zalet „wolnego spadku“, niegodzimy się tylko na

nonsowanie go w formie prac naukowych, a to nie z żadnego innego powodu, jak tylko ze względu na prawdę.

## Pogląd

na

**austryacko-węgierski przemysł naftowy  
od r. 1888 do 1892 r.**

*skreślił*

**Dr. Stanisław Olszewski.**

Powszechnie przypuszczano, iż nałożenie na naftę podatku w kwocie 6 złr. 50 ct. od 100 kg. wpłynie niekorzystnie na konsumpcyę tego dziś niezbędnego artykułu najszerszych warstw społeczeństwa ludzkiego. Tymczasem ani podatek spożywczy ani konkurencyja coraz bardziej ulepszonych oświetleń elektrycznych i gazowych nie zdołały stawić zapory z każdym rokiem zwiększającemu się zapotrzebowaniu nafty jako artykułu świetlnego. Z jednej strony postęp oświaty, z drugiej zaś zbytek i przyzwyczajenie się do coraz silniejszego światła wreszcie i kolosalny postęp w wyrobach lamp, dających: wprawdzie przepiękne światło ale spalających też o wiele większe ilości nafty, niepomierne przyczyniły się i nadal przyczyniają do wzrostu konsumpcyi nafty.

Z dołączonego zestawienia (Tab. I.) widzimy, że zapotrzebowanie nafty z każdym rokiem wzrasta. Radca rządowy W. R. Huber obliczył, iż takowe zwiększa się w Austro-Węgrzech co roku o 42.047 Mtr. Ctr. i wynosi 3% w stosunku do 42,795.118 mieszkańców Austro-Węgier, łącznie z Bośnią i Hercegowiną. Na jedną głowę przypadało w r. 1884 3.355 kg w r. 1890 3.665 kg a w r. 1892 3.670 kg. nafty.

Z tej samej tabeli widzimy równocześnie, iż ilość z zagranicy importowanej nafty, która w r. 1882 wynosiła 1,065.004 ctr. mtr. każdego roku, ustępuje co raz bardziej zwiększającej się produkcyi krajowych destylarni nafty.

Jako uzupełnienie do powyższej tabeli służy zestawienie ilości rafinerji nafty w Austro-Węgrzech i wysokości produkcyi według pojedynczych prowincyj i krajów.

Z zestawienia na Tab. II. widzimy, że rafinerje węgierskie więcej wyrabiały nafty, aniżeli destylarnie austriackie. Sama rafinerja nafty w Fiume, posiadająca znakomicie zorganizowaną

wany i tani dowóz falsyfikatu rosyjskiego przerabia stale przeszło 45.000 ctr. mtr. nafty rocznie. Ten nadzwyczajny wzrost przemysłu naftowego destylarnianego zawdzięczają Węgrzy szczególnie korzystnym warunkom i wszechstronnemu poparciu ze strony rządu węgierskiego.

Nowe rafinerie powstały w roku 1889; Dawida Fanto i sp. w Pardubicach (Czechy) Gartenbergera i Schreiera w Niegłowicach pod Jasłem, J. S. Friedmanna w Kołomyi i Karola Jędrzejowskiego w Gorzycach, w r. 1890: Morawsko Ostrawska rafineria Maxa Böhma i sp. w Privos, Herziga i sp. w Dukli, wreszcie w r. 1892 Tryjesteńska rafineria w Tryjeście i Jakóba Nebenzahla w Mezö-Laborcz.

Natomiast zaprzestały produkować naftę rafinerie w Galicyi: W r. 1889: Fibich i Stawiarski w Kołomyji, Jakób Nebenzahl w Siarach, Sternbach i Chajes w Berehach dolnych, Fr. Wolfarth we Lwowie, Fischer, Chanina Endzweig w Dukli, W. Fischer w Mykietyńcach i Hersch Glazer w Pniowie, zaś w roku 1892 Józef Wiktor i sp. w Ustrzykach, M. Honigfeld w Przemyślu, M. Wertheimer w Sokole, Karol Jędrzejowski w Gorzycach, M. Deutelbaum w Ropicy polskiej. Już w r. 1889 warunki bytu austr.-węgierskich rafinerij nafty zaczęły być coraz więcej niekorzystnymi. Każda nowo powstająca fabryka nafty wywoływała nową konkurencyę i walkę o pozyskanie lub utrzymanie miejsc zbytu i konsumentów kosztem cen nafty, którą rzucono na targi w ilościach przewyższających potrzeby konsumu. Jedynie większe rafinerie mogły jeszcze wytrzymać tę mimowoli a niepotrzebnie nadmiarem produkcji wywołaną konkurencyę, którą kupcy gossięci znakomicie wyzyskać potrafili, to też widzimy iż w Galicyi w r. 1889 siedm, a w r. 1892 pięć destylarni nafty ruch zastanowiło.

Rok 1892 smutnemi zapisał się głoskami w dziejach austr.-węgier. przemysłu naftowego. Wszystkie rafinerie nie wyłączając węgierskich zamknęły ten rok ze znacznym deficytem. Bankructwo znacznej ilości rafinerij nafty było tylko kwestyą kilku miesięcy i byłoby niewątpliwie nastąpiło, gdyby nie projekt, aby na sposób w Ameryce i Kanadzie z pomyślnym skutkiem używany, rafinerie nafty uregulowały swoją produkcyę nafty do rzeczywistej potrzeby. Po długich i mozolnych układach osobli-

wie z rafineriay w Tryjeście został ten projekt na razie na lat dwa tj. od 1 maja 1893 do 30 kwietnia 1895 r. przyjęty i w życie wprowadzonym. W ten sposób powstał związek austr. węgierskich destylarni nafty czyli tak zwany kontyngent naftowy, do którego przystąpiły wszystkie rafinerie nafty w Austro-Węgrzech z wyjątkiem 3 w Węgrzech i Siedmiogrodzie z produkcyą wedle r. 1891. 50671 ctr. mtr. i 9 drobnych rafinerij w Galicyi z produkcyą wedle r. 1891 8470 ctr. mtr. \*)

Za podstawę przyjętą została produkcyą z r. 1891 wedle wykazu statystycznego c k. Ministerstwa Skarbu. Na pokrycie kontyngentu rafinerji w Tryjeście, która w r. 1891 wcale nie była w ruchu i żądała dla siebie 150.000 mtr. ctr. rocznej produkcji oraz Morawsko-Ostrawskiej rafinerji, która w r. 1891 tylko częściowo była w ruchu, musiano atoli  $12\frac{1}{2}\%$  względnie  $5\%$  z góry każdej większej rafinerji z produkcyą roczną wyżej 5000 mtr. ctr. odciągnąć. Naturalnie, iż w miarę wzrostu konsumcyi kontyngent będzie stopniowo powiększany, a to na podstawie dokładnych obliczeń.

Kontyngent naftowy postawił sobie głównie za zadanie, aby produkcyą nafty była normowana do rzeczywistych potrzeb konsumu. Tem się też różni od kartelu, który z góry cenę oznacza, i ma tendencyę utrzymania takowej w możliwie wysokich granicach. Kontyngent naftowy pragnął wyjść z labiryntu nadmiernej produkcji, z której nie tyle publiczność ile kupcy korzystali, i korzystać mimowoli musieli. Zresztą podwyższenie cen nafty wywołane uregulowaniem produkcji jest bardzo nieznaczne i tę niewielką nadwyżkę nie powinni konsumenci brać tak bardzo tragicznie. Pewien stosunek pomiędzy korzyścią a stratą musi być w świecie handlowym stale utrzymany i nigdy nie powinien konsument iść w swych wymaganiach w jakimkolwiek bądź artykule handlowym tak daleko, aby producenci dając tym wymaganiom folgę narażali na stratę siebie a jak np. w przemyśle naftowym tysiące kapitałami lub pracą w galicyjskiej ropie i nafcie zaangażowanych pracowników.

Przez dwóch prawnych konsulentów w Wiedniu opracowane przepisy związku austr.-węg.

\*) Biuro centralne związku znajduje się we Wiedniu, nadto posiadają destylarnie węgierskie oddziały biura centralnego w Peszcie, zaś galicyjskie w Jasle.

gierskich rafinerij nafty zostały dnia 20 lutego przez rafinerje węgierskie, austriackie, czeskie, morawskie i tryjesteńską podpisane, pozostały tylko rafinerje galicyjskie, których przystąpieniem do związku, zajęło się krajowe Towarzystwo naftowe.

Pomimo ostrej zimy i wstrzymania ruchu kolejowego na zachodnich kolejach galicyjskich udało mi się wywiązać z tego zadania o tyle szczęśliwie, iż w dziesięć dni po otrzymaniu dokumentu związkowego i przeszedłszy najróżnorodniejsze targi z 40 rafinerjami uzyskałem w Suczawie dnia 4-go marca 1893 ostatni podpis firmy „Naftali Zwiebel's Erben“ w Itzkanach.

Stanowisko jakie w sprawie związku austr. węgierskich rafinerij nafty krajowe Towarzystwo naftowe zajęło, było pod każdym względem dla galicyjskiego przemysłu naftowego aktem wielkiej doniosłości.

Ustawiczne obniżanie się cen nafty musiało wpływać niekorzystnie na ceny ropy galicyjskiej, za którą w r. 1886 np. loco kopalnia w zachodniej Galicyi płacono po 4 zlr. 50 ct., zaś w r. 1891/2 2 zlr. 90 ct. do 2 zlr. 85 ct. A i ta cena była tylko wyjątkowa, ze względu na produkta uboczne zawarte w ropie jak benzyna, olej gazowy, olej solarowy i oleje smarowe. Gdyby bowiem wartość ropy galicyjskiej przyszło było mierzyć ilością zawartego w niej standardu, lub gdyby wartość ubocznych produktów była mniejsza, lub wreszcie gdyby wskutek większej produkcji sprzedaż ropy stała się niemożliwa, natenczas wartość ropy np. zachodniej Galicyi spadłaby była do ceny 2 zlr. 50 ct. i niżej loco stacya kolejowa.

Skutki związku austr.-węgier. rafinerij nafty odczuwają nietylko rafinerje nafty, ale i producenci surowca galicyjskiego, za który dzisiaj w zachodniej Galicyi żądają 4 zlr. za 100 kg. loco stacya kolejowa.

To też krajowe Towarzystwo naftowe widząc pomyślny skutek związku nietylko dla rafinerij nafty ale i dla kopalń ropy, stara się iść nadal na rękę intencjom związku. Tak np. na prośbę krajowego Towarzystwa naftowego zezwoliło c. k. Ministerstwo Skarbu, aby urzędy podatkowe udzielały Towarzystwu naftowemu miesięczne wykazy opłaconego w Galicyi podatku konsumcyjnego od nafty; również prze prowadziło Towarzystwo naftowe rektyfikację wykazów opłaconego podatku konsumcyjnego

od nafty z ostatnich trzech lat, które to poprawki do ścisłej kontroli produkcji pojedynczych destylarni nafty w Galicyi są bezwzględnie potrzebne. Krajowe Towarzystwo naftowe starało się wreszcie dla utrwalenia powagi związku, który i nadal powinien być utrzymanym, skłonić właścicieli kopalń ropy w Galicyi, aby ropę tylko rafinerjom nafty należącym do związku sprzedawały, i ma to przekonanie, że właściciele kopalń ropy pójdą za tym głosem, chociażby tu i ówdzie mogli nawet korzystniej sprzedać swój produkt rafinerjom nie należącym do związku.

Do wyrobu nafty używają austr.-węgierskie destylarnie nafty falsyfikatu rosyjskiego względnie także amerykańskiego, ropy galicyjskiej i ropy rumuńskiej, którą to ostatnią wolno w ilości 200.000 mtr ctr. za niższem cłem do Austro-Węgier sprowadzać. Wyłącznie falsyfikatu używają rafinerje w Fiume i Tryjeście; ropy rumuńskiej używają przeważnie rafinerje: w Orsowie, Siedmiogrodzie i na Bukowinie, galicyjskie rafinerje używają ryłko ropy galicyjskiej, inne rafinerje używają ropy galicyjskiej i falsyfikatu rosyjskiego. W Galicyi używano na próbę falsyfikatu rosyjskiego w trzech destylarniach nafty celem poprawienia standardu.

Ze stosunku ilości opodatkowanej w Austro-Węgrzech nafty, importowanej ropy i falsyfikatu można obliczyć w przybliżeniu wysokość produkcji ropy w Galicyi. Obliczenie to będzie nawet miało więcej prawdopodobieństwa, aniżeli szacowanie produkcji pojedynczych kopalń. Zupełnie wiarogodnych wykazów produkcji ropy w Galicyi niestety dotąd nie mamy i zdaje mi się nie prędko mieć będziemy. Jako powód zachowywania produkcji ropy w tajemnicy podawane są względy fiskalne.

Tabela III. podaje ilość importowanej ropy i falsyfikatu oraz obliczoną produkcję ropy w Galicyi:

Rok 1892 wykazuje dość znaczne obniżenie się produkcji ropy o 60113 mtr. ctr. Natomiast pomyślne rezultaty w Schodnicy i Potoku przyczyniły się do wzrostu produkcji ropy w r. 1893. Nie posiadam jeszcze pewnych danych do obliczenia takowej; mniej więcej wynosi ona przeciętnie około 25 cystern dziennie, coby dało 612,500 mtr ctr. w roku.



Tabela I.

**Konsumcja nafty wynosiła w Austro-Węgrzech od r. 1888 do 1892 r.**

R o k	Krajowa nafta z rafinerji w			importowana nafta	Cała konsumcja nafty
	Austrii	Węgrzech	Razem		
	M e t r y c z n e c e t n a r y				
1888	644.150	756.257	1400.407	72.816	1473.223
1889	671.742	778.996	1450.738	78.253	1528.991
1890	725.532	767.195	1492.727	75.445	1568.172
1891	809.793	814.960	1624.753	79.676	1704.429
1892	842.514	801.849	1644.363	50.161	1694.524

Tabela II.

	1888		1889.		1890.		1891.		1892.	
	ilość raf.	mtr. ctr.	ilość raf.	mtr. ctr.	ilość raf.	mtr. ctr.	ilość raf.	mtr. ctr.	ilość raf.	mtr. ctr.
Węgry	5	701.989	5	707.372	5	699.277	5	740.186	5	728.303
Siedmiogród	6	54.268	6	71.624	5	67.918	5	74.774	5	73.546
Razem	11	756.257	11	778.996	10	767.195	10	814.960	10	801.849
Galicja	49	401.999	48	423.507	43	397.138	43	410.843	39	404.934
Dolna Austria	4	156.600	2	130.773	2	141.588	2	171.350	2	172.910
Czechy	2	29.707	3	51.610	3	108.244	3	121.142	3	127.137
Szląsk i Morawa	1	51.400	1	61.212	2	75.089	2	103.815	2	133.961
Bukowina	2	4.448	2	4.640	1	3.473	1	2.643	1	3.572
	58	644.150	56	671.742	51	725.532	51	809.793	47	842.514

Tabela III.

R o k	Dowóz sztucz. ropy rosyjskiej i ropy rumuńskiej	Produkcja ropy galicyjskiej
	m t r. c t r.	
1888	1074.599	822.171
1889	1250.089	642.761
1890	1131.686	890.350
1891	1228.479	890.560
1892	1358.389	830.447

## Pogląd na rozwój PRZEMYSŁU NAFTOWEGO

skreślił

inżynier **Zygmunt Nowosielecki.**  
(Ciąg dalszy).

W księdze I. Mojżesza czytamy o sposobie budowy arki Noego. Obok bliższych określeń dotyczących wymiarów korabia jest jeszcze zdanie następujące: „i namażesz go klajem wewnątrz i zewnątrz\*”).

W tej samej księdze Genesis (rozdz. 11 ust. 3). mamy znów wzmiankę o kleju tym samym użytym przy budowie wieży babilońskiej: „... i mieli cegłę miasto kamienia a ił klijowaty miasto wapna“.

Dodany do tego komentarz Menochiusza tłumaczy że z braku wapna użyli kleju zbieranego na powierzchni pewnych wód. Klej ten podług źródła zebranych przez prof. Schädlera zbierano w rzece Is która wpada do Eufratu.

Klej ten nie był czem innym jak tylko bitumem, występującym dziś pod nazwą asfaltu. Gdzie zaś ten asfalt czy ropa zwierzała, w większej obfitości znachodziła się, dowiadujemy się także z księgi tej samej. W rozdz. 14. znachodzi się opis zwycięstwa Abrahama nad nieprzyjaciółmi Lota i Sodomezyków. Z opisu tego dowiadujemy się, że „dolina leśna“ w której stoczono walną bitwę „miała wiele studzień klijowatych“, które zamknęły odwrót nieprzyjacielowi Abrahama. Dolina ta podług §. 3. tegoż rozdziału nazywa się później „słonem morzem“, zaś Menochiusz komentuje, że u Żydów nazywała się ona doliną salin, a później powstało w tem miejscu morze zwane martwym albo także „asfaltowem“.

Że używano asfaltu jako środka nieprzepuszczalnego wodę, przekonujemy się również z tej najstarszej historii rodu ludzkiego t. j. z ksiąg Mojżeszowych. Podług II. Księgi „Exodus“ rozdz. II. matka Mojżesza nie mogąc dłużej ukrywać dziecica zdecydowała się je utopić czyniąc zadość ówczesnym prawom Egipskim. „Wzięła więc plecionkę z sitowia i namazała ją klajem i smołą sprowadzoną ze wschodu i włożyła w nie dziecica między rogów“.

Podobne podanie znachodzimy w kronikach

z czasów króla Babilońskiego Sargona I. Według tej kroniki spisanej na cegłach w bibliotece króla Sardanapala w Niniwie, matka Sargona I włożyła go, jako dziecica do trzcinowej plecionki którą powlakła asfaltem i rzuciła do Eufratu. Dopiero wodziorz imieniem Akli uratował przyszedłego władcę.

Kleju tego, czyli dzisiejszej ropy używano także do palenia i oświetlania, i jako taka, ropa oddała usługę już Gedeonowi w walce z Madyonitami (księga Sędziów VII. 16) Gedeon mianowicie, porobił pochodnie według Menochiusza z łuczywc drzewnego namazanego klejem i rozdał je swym wojskom, które rzuciły się z ogniem na wroga.

Bituminami naszymi interesowały się nawet kobiety w starożytności. Najlepszym dowodem królowa Sabba, która przyjechawszy do króla Salomona aby przekonać się o jego rozległej wiedzy, zapytywała go o bitumy, co to za oleje i ciała. Tak przynajmniej poucza nas księga Estery. Ze musiano używać w Izraelu ropy do oświecenia najlepszym dowodem Talmud (Sabbath 26 a). Wyraźnie zabrania świecić naftą w szabas, ze względu na niebezpieczeństwo pożaru.

Ponieważ, na te wszystkie „klij e, smoły, iły klijowate“ znachodzimy w hebrajskim tylko jedno miano, właśnie oznaczające asfalt czyli zwierzała ropę, wnosić należy, że nie były one czem innym jak tylko asfaltem, dziś dobrze nam znanym.

Dowodzą tego dzisiaj także ruiny babilońskich budowli, udowodniono bowiem, że w nich zamiast wapna używano asfaltu.

Podług Strabona, Egipcyanie do balsamowania zwłok używali asfaltu, przeważnie sprowadzonego z morza martwego. Również używali oni asfaltu przy budowach spichlerzy, celem ochrony ich od wilgoci.

Wspaniałe mozaiki, tablice z napisami w świątyniach i pałacach babilońskich wszystkie z asfaltu, a w Assyryjskich ruinach w Kassan koło Bagdadu znaleziono posadzkę asfaltową.

Xenofon opisując budowle babilońskie, gdzie drzewo celem zabezpieczenia go od wpływów atmosferycznych pociągano asfaltem, podziwia nieroztropność Babilończyków ze względu na łatwą palność materiału. Z podanych tu kilku szczegółów przekonujemy się, że już w bardzo odległej starożytności znano własności niektóre naszych bitumów, tylko nie umiano ich należycie wyzyskać. Z czasem zyskuje sobie ropa coraz

\*) Biblia ks. Jak. Wujka str. 16, 26, 32, 33, 119, 301.

większą popularność, a w czasach rzymskich używaną już bywa w medycynie. Znany nam już *Cajus Plinius* w swej „*Historia naturalis*“ 35, 51, podaje nam szczegółowo sposób użycia ropy jako lekarstwa w różnych dolegliwościach cielesnych.

Pozwolę sobie tu przytoczyć dosłowne tłumaczenie dotyczącego ustępu. Oto co on pisze:

„Maź ziemna (bitum) zachowuje się podobnie do siarki, w niektórych miejscach występuje jako czarna ziemia, w innych jako rodzaj mułu. Jako muł topi się, co już pierwej powiedziałem i widać ją na pewnym morzu Judei, zaś jako ziemia występuje w bliskości miasta Syryjskiego Sydonu. Oba te rodzaje gęstnieją, a z czasem zupełnie twardnieją.

Znajduje się także bitum płynny, jak ten w *Zacynthos*, z Babilonu gdzie bywa jasnym i z *Apolonii*. Wszystkie te sorty znane u Greków jako: *Pissasphaltos* ponieważ mają właściwości żywicy i smoły. W pewnym źródle w *Agrigentum* (w *Sycylii*)\* znachodzi się tłusta materya, oleista, nadająca wodzie wygląd pięknie zabarwiony, a mieszkańcy tamtejsi zbierają ciecz tę trzećmiowymi miotełkami, na których chętnie się osadza. Później palą ją w lampach lub używają dla bydła na parchy. Naftę o której mówiłem w mej drugiej księdze, uważają niektórzy za rodzaj ziemnej smoły, jest ona jednak z powodu swej zbytnej zapalności zupełnie z praktycznego użytku wykluczona.

Jest ona połyskująca, działanie jej podobne do działania siarki, ściąga i goi. Paleniem jej można węże rozpędzać. Babilońskie ma być dobra na bielmo, białą powłokę na oczach, na wysypkę (krostę) liszaj, na febrę oraz podagrę.

Z sodą (*Natron*) uśmierza ból zębów, zażywana z winem leczy kaszel, astmę (dychawicę), dalej leczy desynteryę, usuwa biegunkę, a z octem rozkłada i oddala zepsutą krew. Z mąką jęczmienną daje wyborny (cudowny) plaster. — Łagodzi reumatyzm, uspokaja krew, goi rany. Jedna *Drachma* jej z taką ilością *Hedyosmus* (mięta) i *Obulus Myrrhae* jest dobrym środkiem na czterodniową febrę. Zapalona podnosi popadłych w epilepsyi, z winem i *Castoreum* wachana dobra w słabościach kobiecych.

Oprócz tego służy ona jeszcze do powlekania naczyń, ażeby je zrobić trwalszemi na działanie

wilgoci, w końcu kowale używają jej do malowania żelaza, główek od gwoździ i w wielu innych celach. — Z tych słów wielkiego naturalisty widzimy jak już wówczas znano ropę.

*Clamini* w pismach swych wspomina, że asfaltem dobrze smarować drzewa przeciwko robactwu, szczególnie zaś dobrze na mszyce na winnej latośli, a *C. Zincken* utrzymuje, że do dziś dnia używają tego środka Arabowie.

Podług *Diodorusa* używano oleju skalnego jako opałowego materyału w Babilonie, a *Posidonius* komentuje, że zamiast oleju zwykłego świecono w lampach ciemną naftą.

Mieszkańcy miasta *Aquilei* broniąc się pod *Maximinusem* miotali na nieprzyjaciół palącą się „*Maltę*“ (Tak twierdzi *Herodianus*). Asfaltu używano także do pieczętowania listów i ważnych dokumentów.

Nawet zamknięci w sobie Chińczycy znali nasze bitumy, a co lepsze że wiercili za nimi, naturalnie swoim właściwym systemem, a wydobywających się ze studzien gazów używali do oświetlania i opalania.

Właściwe zalety i przymioty nafty występują dopiero po destylacyi, nie można się więc dziwić, że zastosowanie jej było nie liczne, a że nauczono się ją destylować dopiero w bieżącym stuleciu, to też dopiero teraz przemysł naftowy zaczął się rozwijać na seryo.

Dopiero więc w pierwszej połowie naszego stulecia nafta występuje na szerszą arenę handlową a specjalnie od r. 1848 kiedy to zaczęły z nią próby robić koleje żelazne.

Równocześnie z wystąpieniem ropy u nas niezależnie naturalnie od nas, zaczynają się nią gorąco zajmować Stany zjednoczone Ameryki północnej. Nie daliśmy się jednak im wyprzedzić, bo gdy tam w r. 1854 zaczęto ropę destylować, u nas w Galicji w r. 1817 znaną była destylacja. — Mianowicie we wsi *Hubicze* koło *Borysławia* zaczęli się bardzo zajmować ropą niejaki *Józef Hecker* i *Jan Mittis*. W krótko udało się im ropę do tego stopnia oddestylować, że używali jej do świecenia, a w r. 1817 zawierają ci pierwsi destylatorzy umowę z magistratem w *Pradze*, i zobowiązują się dostarczać nafty do oświetlania miasta *Pragi*. — Na próbę zamówiono 300 ent. tego nowego oleju świetlnego.

Cóż jednak się dzieje z przesyłką? — Kolei jeszcze nie było, transportowano więc debiutantkę na noszach i nieszczęście chce, że przesyłka cała

\*po grecku *Akragas*. Dziś leży tam *Girgenti*.

ugrzęzła w Przemysłu nie ujrzawszy nawet Pragi. Jakim to sposobem się stało nie wiadomo — dopiero w parę lat dowiedziano się o tem. — Praga nie dostawszy zamówionego materiału nie troszczyła się wcale, przemysłowcy zaś nasi myśląc że próba się nie udała, uważali za stosowne nie narażać się więcej na straty materyalne i rozstali się z myślą destylowania ropy.

Tym sposobem zapomniano o nafcie i jedynie wieśniacy używali jej do smarowania wozów, do zaprawiania smolaków, do garbowania skór, a czystszych gatunków do świecenia w kaganach.

C. d. n.

## Z ŻYCIA NAFCIARZY.

(Dokończenie)

Przeznaczenie — pobrali się... On cały dzień pracuje, często i w nocy, ona w domu gospodarzy, w lecie chwilami wolnemi chodzą na koncerta do... lasu, słuchają z zachwytem duetu kosa ze szpakiem, wieczorem czasem wychodzą na kraj lasu i podziwiają słowika-solistę, produkującego się gdzieś w krzakach nad strumykiem, a koło domu przez całą noc cały chór żab robi wszelkie wysilenia, aby młodym się nie przykrzyło. Cała sielanka. I nie przykrzy im się, radzi ze siebie, i gdyby lato ciągle trwało, możeby im się nigdy nie uprzykrzyło. Tymczasem nieubłagana zima zmienia całkiem ich położenie, i tysięcy nie dbają teraz o swoich adoratorów, wynoszą się jeden po drugim gdzieś daleko za morze, żabki chowają się do błota i nagle całe otoczenie kompletnie obumiera, znajomości nafciarz żadnych nie zrobił, bo okolica inteligencji prawie nie posiada, a przytem tułacze życie nafciarza nie nadaje się wcale do życia towarzyskiego. Mieszkanie zwykle pożał się Boże! do kurnika więcej podobne, niż do mieszkania człowieka cywilizowanego, raz przerobione na przedce z chłopskiej chałupy lub jakiego nawet spichlerza, to znów odnajęte od jakiego oficjalisty dworskiego 2 małe klitki lub nareszcie na przedce sklecony barak z desek, najczęściej ciasne, czasem ciemne, a zwykle wilgotne i zimne. O spacerach nie ma mowy, bo zaraz krok za progiem błoto wyżej kostek lub śnieg po szyję: zima w Karpatach srodze daje się nafciazom we znaki. Im się i tak nie przykrzy, a przynajmniej wmawiają w siebie, że się im nie

przykrzy, bo niedawno się pobrali, a w szybie ślady ropne się pokazały, więc nadzieja ich ożywia i długie wieczory zimowe zapełniają pogawędką na temat przyszłej gospodarki z wiosną. On oblicza, ile szybów wywierci do roku, ile będzie miał ropy, gdzie dom postawi i jak go urządzi, ona znów układa sobie, że założy kobiece gospodarstwo, koło domu ogródek, będzie trzymała krówkę, drób, a na lato przyjedzie kto do niej z familii. Cieszą się oboje i snują złote nici. Tak zesza zima, szyb też ukończony, ślady gdzieś znikły, a z niemi i wszystkie marzenia się rozwiąły, ale za to przybyło im dziecię, w jakimś czasie drugie, a ropy jak nie ma, tak nie ma. Potrzeby w miarę przybywania członków rodziny wzrastają, a przychody o tem nie myślą. Mieszkanie jak zwykle ciasne i nieodpowiadające dla człowieka z familiją, mebelki jakie mieli przez ciągłe przeprowadzanie się bez względu na porę roku i na odległość poniszczyły im się, trzebaby je koniecznie nowemi zastąpić. Jednym słowem potrzeb bez liku, ropy nie ma, właściciel kopalnię zwija i więcej cię nie potrzebuje, a tu zima na karku. Ha źle! Na zimę robót zwykle nowych nie rozpoczynają, a rozpoczęte nawet miejscami redukują.

Po długich poszukiwaniach za posadą, daje za wygraną. sprowadza się z rodziną do najbliższego miasteczka, najmuje małe mieszkanie i uszczuplając się we wszystkim, czeka wiosny, a z nią jakiegoś lepszego ruchu naftowego. Podczas tego jednak z żalem musi patrzeć, jak jego oszczędności przez tyle lat ciułane w oczach topnieją. A dzieci rosną i trzeba je wnet gdzieś do szkoły wysłać.

I co ma taki człowiek robić? Powie ktoś: po rzucić nafciarstwo, a wziąć się do innej pewniejszej pracy, choćby mniej intratnej. Łatwo powiedzieć! Kto kilkanaście lat w jednym zawodzie przeżyje, nie łatwo znajdzie sobie inny, odpowiedni, zwłaszcza nafciarstwo jest tak odrębnym zawodem od wszystkich innych, tak nie ma nic wspólnego z jakąkolwiek inną pracą! A przytem trzebaby znów od **a** zaczynać, na co już trochę zapóźno, a i żona i dzieci nie bardzo by temu były rade.

Już za dużo lamentacyi tu wywodzę, ale jeszcze jednej ważnej okoliczności naszego życia nie dotknąłem i wolę się już narażić na niezadowolenie czytelnika, a powiem do końca, co mnie i każdemu memu towarzyszowi dokucza, a to dla

przestrogi wielu młodym, mającym chęć obrania sobie naszego zawodu.

Niemożliwość przy stosunkowo dobrym zarobku, robienia znaczniejszych oszczędności. Nafciarz, czy kierownik, czy kierujący wiertacz, a kawaler, dostanie się gdzieś w okolicę prawie bezludną, bo do najbliższej wsi jest parę kilometrów, do miasteczka parę mil, wskażą mu miejsce, gdzie ma szyb założyć, wyznaczą miesięczną pensję i na tem koniec. Masz sobie poradzić ze wszystkim, równocześnie postarać się o odpowiedni personal, sprowadzić potrzebne narzędzia i materiał, załatwić się z urzędami i t. d., zaś o postępie robót trzeba codzień pocztą właścicielowi kopalni donosić. Masz o czem myśleć i musisz się krzepko obracać, aby zadaniu odpowiedzieć. Przy tem wszystkim jeść trzeba, ale co? spać, gdzie? Na mieszkanie chodzi się do najbliższej wsi i musi się zadowolnić chłopską, dymną chałupą, potem bierze pierwszą lepszą kucharkę z miasteczka, która zwykle tyle o sztuce kulinarnej ma pojęcia, co maziarz o astronomii (bo wybierać nie ma w czem, ani na to czasu), daje jej się kilkanaście reńskich do ręki i ona kupuje najniezbędniejsze prowianty i naczynia kuchenne, bo sam się na tem nie znasz i zresztą nie masz czasu chodzić za tymi drobiazgami.

Zakupno żywności odbywa się zawsze przez jej ręce, bo za mlekiem, czy jajami sam na wieś nie pójdziesz, jednym słowem, chcąc żyć choć w przybliżeniu tak, jak dawniej żyłeś, n. p. w mieście, musisz na samą gębę wydać co najmniej połowę swej miesięcznej pensji, bo musisz zrozumieć, że polegasz całkowicie na uczciwości twej służącej i posłańców, którymi się posługujesz. Tak samo mniej więcej ma się rzecz z żonatym, bo jakkolwiek kobieta zna się lepiej na gospodarstwie domowym i cenach artykułów, to także jest zmuszona posługiwać się w najczęstszych wypadkach posłańcami. A pamiętaj szanowny czytelniku, że przez posły nikt nie tyje. Przypuśćmy, że trudności te dobra gospodyni przewyciężyła, przez częste kupna, które i sama nieraz załatwiała i ciągłą styczność z okolicznym ludem, dowiedziała się lepszych źródeł, z kąd można nabyć taniej i lepszych towarów, że spiżarnię i t. p. zaopatrzyła sobie dobrze na dłuższy czas i z radością widzi, że jej znacznie mniej pieniędzy wychodzi na wyżywienie rodziny, niż z początku. Nagle mąż jej powiada, szyb ukończony, ropy nie ma, mamy się zaraz przenosić do miejscowości X. Y. I znowu

przewłóczki, masa drobnych naczyń, gracików wyrzucaj lub zostawiaj, bo się wszystkiego zabrać nie da lub nie warto i znów przez parę miesięcy będą cię ludzie okpiwać na każdym kroku, zanim z nowymi stosunkami się dobrze nie obeznasz. I tak ciągle, czasem 2 razy w rok! Na tem miejscu muszę przytoczyć przysłowie: „na miejscu kamień porasta“, a trzeba pamiętać, co powiedziałem zaraz na wstępie, jakie mają wyobrażenie ludzie o nas, a stworzysz sobie, szanowny czytelniku, dobre pojęcie o rozkoszach naszego zawodu.

Te ujemne strony zawodu nafciarskiego w streszczeniu tak się przedstawiają:

- 1) Niepewność i nietrwałość posad.
- 2) Niezabezpieczona starość, czyli nieistnienie emerytur.
- 3) Wszelki brak wygod, a tem więcej przyjemności cywilizowanego człowieka.
- 4) Brak odpowiedniego towarzystwa.
- 5) Koczujące życie.
- 6) Drogość.
- 7) Trudność kształcenia dzieci.

Nie lepiejże w obec tego obrać sobie n. p. zawód urzędniczy, czy państwowy, czy autonomiczny, czy choćby nareszcie mało popłatny, ale dość pewny, zawód agronoma?

Mądre rady dajesz, ale czemu sam tak nie zrobisz?

Bo teraz już za późno.

Mądry polak po szkodzie.

K. Ś.

## Krajowa Rada Górnicza.

Dnia 4-go grudnia odbyło się w gmachu Wydziału Krajowego we Lwowie posiedzenie Krajowej Rady Górniczej pod przewodnictwem Rady W. Kr., Romanowicza.

Na porządku dziennym był najpierw statut niższych szkół górniczych i wiertniczych w Borysławiu i Wietrznie. Statut ten przyjęto z nieznacznymi modyfikacyami wedle projektu referenta Wydziału Krajowego.

Następnie radzono nad *subwencją dla głębokiego wiercenia mającego się wykonać we Lwowie* podczas przyszłorocznej wystawy. Po ożywionej dyskusji postanowiono przedłożyć Wydziałowi Krajowemu projekt subwencyonowania w sposób następujący: Od 200—300 metrów głębokości 1000 zfr., od 300—400 metrów 1.500 zfr.,

od 400—500 m. 2000 złr. Nadto uchwalono prosić c. k. Rząd o podobne poparowanie materyalne podnosząc z naciskiem wysokie znaczenie tego projektu.

W dalszym ciągu załatwiono odmownie kilka podań o subwencje dla przedsiębiorstw prywatnych.

Wreszcie postawił radca górniczy Walter wniosek, ażeby wyznaczono dla odpowiednio ukwalifikowanego badacza stypendyum w kwocie 200 złr. i 100 złr. na koszt podróży w celu badania mikroskopowego namułu wydobywanego z szybów wierconych. Wnioskodawca poparł projekt preparatami z trzech szybów naftowych o kilka kilometrów od siebie oddalonych z głębokości 570, 380 i 225 metrów, w których widać było różne foraminifery. Wniosek ten przyjęto jako dążący do stworzenia podstawy naukowej dla poszukiwań górniczych. Wybór odpowiedniej osoby jakoteż sformułowanie instrukcji i wniosku dla Wydziału krajowego poruczono komisji Fyzjograficznej Akademii Umiejętności w Krakowie.

## KORESPONDENCYE.

Szanowny Redaktorze!

Artykuł Wasz umieszczony w Nr. 5 *Nafty*, zatytułowany »kompetencya władz w sprawach naftowych« znalazł uznanie u każdego nacierza. Bo któryż z nich, choćby najdrobniejszy, nie miał przyjemności zetknięcia się z c. k. Władzami politycznymi w sprawach czysto... technicznych?! Uważając kwestye wyjaśnienia kompetencji Władz za nadzwyczaj ważną, sędzę, że przyczynię się do zwrócenia uwagi komu należy na istniejący anormalny stan rzeczy ilustrując artykuł Wasz opowiedzeniem, co wydarzyło mi się przed niedawnym czasem przy rozpoczęciu nowej kopalni w jednym z naszych podgórskich powiatów.

Ponieważ wiedziałem z doświadczenia, jak z daleka obchodzić należy c. k. Władze polityczne postanowiłem nie zgłaszać zupełnie kopalni do starostwa opierając się na powołanej w Waszym artykule, ustawie z dnia 11. maja 1884 r. Niestety w trakcie załatwiania różnych czynności formalnych, których przy zakładaniu nowej kopalni, jak wiadomo, jest sporo, przypomniałem sobie, że mam przeciw także i kocioł parowy, który swą parową trąbą zwabi niezawodnie c. k. organa polityczne, że należy więc koniecznie przynajmniej obecność tego kotła c. k. Władzy politycznej jako przemysłowej dla tego powiatu zgłosić. Rad nie rad posłałem zawiadomienie o ustawieniu kotła parowego prosząc

w mej skromności tylko o pozwolenie puszczenia go w ruch.

Jednakże człowiek strzela. a Bóg kule nosi! W nieproporcjonalnie krótkim czasie otrzymuję nie pozwolenie, lecz wezwanie pod rygorami do zgłoszenia kopalni, wykazania się dokumentami uprawniającymi mnie do eksploatacyi gruntów, wymienienia moich sąsiadów itd. z powołaniem się na jakiś przedpotopowy patent czy też rozporządzenie.

Mając już od dzieciństwa głęboko wpojone poczucie lojalności i największy respekt przed patentami, uważam za konieczne jak najspieszniej wytlómaczyć się z mojej opieszałości, porzucam więc najpilniejsze zajęcia, biorę do kieszeni »Prawo naftowe Dra. Hibla« siadam na wóz i spieszę do parę mil odległego c. k. Starostwa. Tam cytując ustępy odpowiednie, które za mną przemawiają, powołując się na najwyższą sankcyę tego prawa dysputuję do upadłego z panem ck. Starostą, który uznając wprawdzie uprzejmie me argumenta, powołuje się z swej strony na zwyczaj w powiecie od dawien dawna istniejący i konkluduje stanowczo, że podanie zrobione być musi, radząc mi starać się u Władz wyższych o wydanie nowego »patentu« czy rozporządzenia wyjaśniającego tę kontrowersyę w prawodawstwie austriackim. Naturalnie nie pozostało mi nic innego, jak tylko złożyć natychmiast zaliczkę na koszt komisji politycznej i wracać z długim nosem do domu.

Skutki mej porażki w ck. Starostwie nie dały na siebie długo czekać. W dni kilkanaście zjeżdża więc komisarz w towarzystwie c. k. inżyniera rekwirowanego aż z sąsiedniego powiatu jako rzeczoznawcy technicznego. Póki chodziło o sprawdzenie dokumentów, granic, itd. szło wszystko gładko, gdy jednakże zażądał inżynier wprowadzenia go do szybu, który na nieszczęście był już w ruchu, dla skontrolowania, czy przepisy policyjne mające chronić zatrudnionych ludzi od wypadków, są przestrzegane, (uważał on to bowiem za główny cel swej wizyty,) wówczas dopiero zaczęły się „perapałki“!

Na wstępie już nie wystarczyła mu tablica zakazująca nie zatrudnionym wstępu na miejsce robót a umieszczona na jedynej do szybu prowadzącej drodze — żądał bowiem kategorycznie umieszczenia takichże na wszystkich wyjściach i wejściach do szybu, kuźni, kotła parowego i t. d., wszedłszy zaś do zabudowania szybowego, wyraził mi swe niezadowolenie z całego urzędzenia, nie znalazł bowiem... poręczy przy drabinach prowadzących na mostki wieżowe!!! Perswazyja z mej strony, że dopiero wtedy, gdyby ludzie chodzący po drabinach trzymali się poręczy musiałbym co dzień jednego z nich odstawić do szpitala z połamanymi członkami, nie tylko nie pomogły ale dostałem w odpowiedzi stanowczy rozkaz zabudowania

## L I T E R A T U R A.

stabilni ze wszystkich stron tak szczelnie, by nawet mysz przedostać się nie mogła. Na skromną moją uwagę, że przecież palacze obsługujący maszynę muszą mieć do niej przystęp, odpowiedział: »ale co się stanie, jeżeli ktoś niepowołany do niej przystąpi? z pewnością największe nieszczęście«. W tej chwili zjawił się palacz dla posmarowania maszyny, »a widzi pan, po co on tam lezie, to trzeba koniecznie zbudować«. »Ależ to palacz Panie inżynierze« odpowiedziałem. No tak! to palacz, ale mógłby być także kto inny. Na takie diktum uznałem za stosowne natychmiast przyrzec panu inżynierowi, że zaraz po jego odjeździe każę wszystko jak najszczelniej obwarować, tak że nawet wiertacz do otworu nie przystąpi, mógłby bowiem przy robocie doń wpaść, co by zwłaszcza przy większej głębokości szybu mogło dlań być fatalnem.

Tem uspokojony inżynier odjechał, a ja dostałem wkrótce pozwolenie z podpisem c. k. Starosty prowadzenia dalej kopalni pod warunkiem, że wypełnię ściśle »wskazówki dane mi przykomisyi przez c. k. organa techniczne«.

Nie potrzebuję dodawać, że nawet we śnie nie przyszło mi troszczyć się dalej o te »wskazówki«, wiedząc na pewne, że ponieważ złożyłem zaliczkę za jedną tylko komisję, panu inżynierowi nie postanie w myśli nawet przyjechać raz drugi.

Wszystko wydawać, by się mogło świadkowi nie wtajemniczonymu w naszą rutynę biurokracyjną jakąś komedią nie do pojęcia. Zapytuję jednakże każdego, czy może podobna komisja odbyć się inaczej, jeżeli c. k. władze nierozporządzające organami zawodowymi, wykonują, prawnie czy nieprawnie kontrolę techniczną? Wszakże są urzędy górnicze okręgowe, powołane specjalnie do nadzoru kopalń naftowych. O cóż chodzi więc c. k. władzom politycznym? Przecież powinno być, a pewnie są nawet przekonane, że czynność ich tutaj jest zupełnie bezużyteczna! Wątpię, żeby zwiększenie rocznej liczby ich agend było tak potężnym motywem, by popychało je aż do grania tak dziwnych roli.

Czas byłby już nareszcie, aby powołane do tego wyższe instancje wglądnęły w te stosunki i sądzą że skrzętne zbieranie »kwiatków« tego rodzaju w »Nafcie« mogłoby się do tego niepomiernie przyczynić. Racz więc szanowny redaktorze prowadząc dalej sprawę rozpoczętą, wezwać ogół naftowy do nadsyłania ci tych »kwiatków« a ręczę, że zbierzesz wkrótce bukiet olbrzymi, który swemi świetnymi barwami zaćmi nawet zbierane przez nasze dziennikarstwo »kwiatki fiskalne« Przyjmij to. d. Jeden z wielu.

(Redakcyca »Nafty« upraszao jaknajliczniejsze »kwiatki« tego rodzaju.

W dziale tym umieszczamy wykazy, sprawozdania i rozbiory nowszych publikacyj odnoszących się bezpośrednio lub pośrednio do różnych gałęzi przemysłu naftowego, oraz takich, które choć treścią odmienne, jednak mogą być pożyteczne dla osób zajmujących się przemysłem naftowym.

Redakcyja.

— Meyer's Konversations-Lexikon 5. Auflage. Niedawno wyszedł 3 ci tom tego świetnego wydawnictwa. Objęmuje wyrazy „Biot — Chemikalien“. Znane z powagi i bezstronności angielskie „Times“ nazwały niedawno (30 września 1893), to wydawnictwo „miracle of German industry and thoroughness“ (cud niemieckiej pilności i ścisłości) i mówią dalej: „It now stands unsurpassed in works of its class. As for the contents of this comprehensive work, they are simply too multifarious to enumerate. It calls itself a work of reference of universal knowledge, and really the title is almost justified. It is difficult to find a subject of any importance on which it would be consulted wholly in vain, and on all subjects which may reasonably call for copious treatment in a work of reference of the kind its information appears to be exact, compact and trustworthy.“ (W przekładzie: „Jest to dzieło obecnie nieprześcignione między innymi tego rodzaju. Co do treści tego wiele obejmującego dzieła, to jest ona wprost zbyt urozmaiconą, ażeby ją tu podać. Dzieło to zwie się samo informacyjnem dla powszechnej wiedzy, i rzeczywiście tytuł ten jest zupełnie usprawiedliwionym. Trudno znaleźć przedmiot jakiegokolwiek znaczenia, dla którego szukałoby się pouczenia na próżno, a o wszystkim co wymagać może w podobnem dziele obszerniejszego traktowania, informacyjnego okazują się ścisłą, zwięzłą i prawdziwą“).

Wydany obecnie tom trzeci nie ustępuje poprzednim tak co do bogactwa treści, jak i wspaniałych ilustracyj.

— „Ekonomisty polskiego“ wychodzącego we Lwowie rok IV, dnia 15 go każdego miesiąca opuścił prasę zeszyt za grudzień i zawiera: Bohdan Kułyłowski. Włościańska własność ziemska w Rosyi właściwej. Stepan Komornicki: Polska na zachodzie. Część pierwsza: Zabory i kolonizacja niemiecka do r. 1848 (Ciąg dalszy). Paweł Brona: W sprawie reformy statystyki zbiorów. Dr. Stanisława Miziewicz: W sprawie rozciągnięcia obowiązku ubezpieczenia na szersze koła robotników. Zapiski literackie: W. Czerkawski: Teorya czystego dochodu z ziemi, omówił dr. Stesłowicz, — K. Gide: Zasady ekonomji społecznej; Neurath: Ueberproduktionskrisen; tenże Sinken des Zinsfusses; — Komorzyński: Hauptrichtungen d. Socialismus; ocenił dr. Pawlikowski. — K. Schima: Entwicklung des Markenschutzwesens.

Kronika: (Związek Stowarzyszeń zarobkowych i gospodarczych — Krakowskie Towarzystwo wzajemnych ubezpieczeń. — Galicyjskie Towarzystwo handlowe. — Sprawy rolnicze: Fundusz dla przemysłu rolniczege; Instytucya dla dozorców melioracyjnych; Decentralizacya składów zbożowych; Wiec agrarny. — Z zaboru prus-

kiego. — Sprawy kolejowe: Państwowa Rada kolej. Kolej Halicz Ostrów).

— Inż. Klaudyusz Angerman, źródła naftowe w Karpatach ze stanowiska geologiczno technicznego (Ciąg dalszy). Jasło 1893. 43 str. i 3 tabl.

Jest to ciąg dalszy wydane przed kilku laty dzieła tegoż autora.

Część wydana obecnie zasługuje na uwagę szczególnie ze względu na bardzo dokładne przedstawienie budowy terenów naftowych w Lipinkach i Iwoniczu (drukowane także w „Kosmosie“). O innych ogólniejszych poglądach autora pomówimy przy późniejszej sposobności.

— W czasopiśmie „Gartenlaube“ pojawił się niedawno (Nr. 45 z r. 1893) artykuł p. t. „Auf den Oelfeldern Galiziens“ przez C. Forst'a z udanymi rycinami ze Słobody Rungórskiej i Wietrzna wykonane przez Tadeusza Rybkowskiego.

— „Kosmos“ R. XVIII. 1893 zeszyt VII:

E. Romer, Przyczyny ukształtowania niemieckiego niżu. — K. Angerman, Tereny naftowe w Lipinkach. — Sprawozdania etc. — Zeszyt VIII—IX: R. Założenie Badania atmosfery gazowej kopalń wosku ziemnego. — K. Angerman, źródła naftowe w Iwoniczu. — J. Nusbaum, Pogląd krytyczny na panujące dziś w zoologii teorye rodowodowe. — R. Zuber, O prawdopodobnych rezultatach głębokich wierceń we Lwowie. — W. Teisseyre, grzbiet gołogórsko-krzemieniecki jako zjawisko orotektoniczne. — W. Teiseyre, Całokształt płyty paleozoicznej Podola galicyjskiego i rzecz o przyszłych wierceniach głębokich na Podolu opolskiem. — A. M. Łomnicki, Przyczynek do geologii okolic Lwowa. — Sprawozdania etc.

— Czasopismo techniczne (lwowskie) Nr. 23 z 10 grudnia 1893. Sprawy Towarzystwa: — O krajowej wystawie powszechnej r. 1894 (dok.) — Wiadomości techniczne z kraju i zagranicy. — Drenowanie. — Próby obciążenia mostów żelaznych. — Ruch filarów murowanych z powodu ściągania się lodu. — Rozmaitości.

— Czasopismo Towarzystwa Technicznego Krakowskiego Nr. 23 z 1 grudnia 1893. Sztuka malowania na szkle. — Z posiedzenia Towarzystwa austr. inżynierów i architektów. — Z Politechniki. — Notatki techniczne. — Szkice z podróży nad Bałtykiem. Kronika etc.

Nr. 24 z 15 grudnia 1893. St. Horoszkiewicz, Małe motory na wystawie opawskiej w sierpniu b. r. — F. Meissner, o wodociągach w Chicago. — Szkice z podróży naukowej nad Bałtykiem. — Kronika etc.

— Allgemeine oestr. Chemiker- und Techniker Zeitung. Nr. 23 z 1 grudnia 1893. Beschreibung des neuen Petroleum-Destillirkessels pat. Popelka. — Tiefbohrungen auf Salzmineralien bei Goslar. — Die Borsäure. — Metallgaze als Ersatz für Seiden-Mühlengaze. — Sicherheits Stahlwinden. — Beiträge zur Ceresin-Fabrikation. — Dr. B. Lach, Feuergefährlichkeit der Ceresin-Fabrikation. — Notizen etc.

Nr 24 z 15 grudnia 1893 Bericht über die VII Bohrtechniker-Versammlung in Teplitz. — J. Zahler, Der Mineralölexport Batums im ersten Halbjahr 1893. — J. Bergmann, Neues Verfahren zur Verwertung der ge-

fetteten Abfallproducte der Ledererzeuger und Lederzugerichter. — A. F. Stahl, Das Petroleum von Persien. — E. Boyen, Beiträge zur Ceresinfabrikation V. — Der Wettbewerb des amerik. und russischen Petroleums. — Potroleubericht aus Rumänien. — Notizen etc.

## Kronika.

(Z powodu omyłki opuszczono z poprzedniego numeru „Nafty“ kilka ustępów, które dopiero teraz zamieszczamy, i za to spóźnienie Szanownych Czytelników przepraszamy. Redakcja).

\* Z pewnością nie ma nacierza, któremu by się dotąd nie była dała we znaki ciemnota ludu naszego. Dlatego jeżeli już nie ze względów czystohumanitarnych i ze wstydu przed cywilizowaną Europą i Ameryką, to przynajmniej w dobrze zrozumianym własnym interesie pamiętajmy „o szkole ludowej“. Redaktor *Nafty*, dr Rudolf Zuber, zamianowany został delegatem „Towarzystwa Szkoły ludowej“ i uprasza o nadsyłanie jaknajliczniejszych datków na cele tego pożytecznego Towarzystwa.

\* Kraj nasz, sztuka i przemysł poniosły w ostatnich czasach kilka ciężkich strat przez śmierć powszechnie znanych i szanowanych osobistości. Dnia 1. listopada zmarł w Krakowie *Jan Matejko* znakomity mistrz malarstwa, którego niepowetowaną stratę głęboko odczuły wszystkie stany i warstwy społeczeństwa naszego. — Dnia 9. listopada zmarł nagle we Lwowie *Wacław Ibiański*, inżynier i przedsiębiorca, który po wykończeniu wielu ważnych i pożytecznych prac publicznych właśnie kończył w Dublinach fabrykę sadzy z odpadków naftowych, gdy śmierć przedwczesna przerwała jego pracowity i pożyteczny żywot. — 13. listopada umarł w Gracu *Juliusz Schönborn*, dyrektor kopalń i rafinerii nafty p. Adama Skrzyńskiego w Libuzy. Zmarły redagował przez pewien czas wspólnie z dr. Stan. Olszewskim czasopismo *Górnik* i był zawsze gorliwym pracownikiem na polu przemysłu naftowego. — Dnia 22. listopada zakończył nagle żywot ks. Adam *Lubomirski* w Miżynie. Ś p. ks. Adam był jednym z najczynniejszych obywateli naszych, a jako właściciel Schodnicy zajmował się też gorliwie przemysłem naftowym, do którego najwybitniejszych reprezentantów miał należeć na przyszłorocznej wystawie. Cześć ich pamięci!

\* **Rada miasta Lwowa** uchwaliła na posiedzeniu z 30. listopada b. r. przyczynić się z funduszów gminy do kosztów projektowanego głębokiego wiercenia na placu przyszłorocznej wystawy krajowej kwotą 1500 złr. w. a., a mianowicie 1000 złr. po przewierceniu 200 metrów, a 500 złr. po przewierceniu 250 metrów. Sekcja naftowa komitetu wystawowego będzie miała obowiązek doprowadzić wiercenie do 300 metrów. Miasto zobowiąże się nadto zwrócić Sekcji naftowej jej własne kosza wiercenia, jeżeli w głębi ziemi znajdzie dobrą wodę do picia albo coś innego pożytecznego, a nakoniec uchwalono, iżby gmina zastrzegła sobie górnicze prawo eksploatacji na placu wystawy.

\* W pierwszych dniach grudnia ukonstytuował się



we Lwowie komitet miejscowy międzynarodowego zjazdu wiertniczego, który odbędzie się we Lwowie w czasie przyszłorocznej wystawy, Jak wiadomo zamianowano prezesem tego zjazdu p. Stanisława Szczepanowskiego, a wiceprezesem p. Leona Syroczyńskiego. Nadto należą do komitetu pp. Adam Trzeciecki, Dr. Stanisław Olszewski, Kazimierz Gąsiorowski, Zenon Suszycki i Dr. Rudolf Zuber. Komitet postanowił zaprosić do współudziału jeszcze kilka wybitnych osobistości fachowych. O dalszych czynnościach nie omieszkamy donieść czytelnikom „Nafty“.

\* Na miejsce c. k. Rady górniczego Buseka przeniesionego do Krakowa mianowany został naczelnikiem c. k. urzędu górniczego okręgowego w Drohobyczu Nadkomisarz **Ż d z i s ł a w P o d g ó r s k i**.

\* **P M a u r y c y P o s t e l**, c. k. starszy radca skarbowy i referent spraw salinarnych w c. k. Krajowej Dyrekcyi Skarbu we Lwowie przeniósł się w stan spoczynku, przyczem otrzymał tytuł i charakter radcy dworu.

\* Odpowiedzialny redaktor „Nafty“, Dr. **R u d o l f Z u b e r** odbył z końcem grudnia podróż do Siedmiogrodu i Rumunii, dokąd wezwało go telegraficznie przedsiębiorstwo londyńskie dla zbadania nowych terenów naftowych.

Dnia 29 listopada zmarł w Tarzem Polu koło Brzozowa **J. T e s s e d i k**, właściciel kopalni nafty tamże w 55 roku życia. Osobistość to była znana w kołach nafciarskich i powszechnie szanowana dla niepospolitych zalet charakteru i umysłu oraz podziwienia godnej energii i wytrwałości, z jaką pokonywał przesładujące go przeciwności i dążył do obranego celu, którego niestety los mu osiągnąć nie pozwolił!

\* Dnia 16 grudnia zmarł w Bochni **A n t o n i S t r z e l b i e c k i**, c. k. Radca górniczy i Naczelnik salin bocheńskich w 68 roku życia. Zmarły brał czynny udział we wszystkim co tylko mogło wpłynąć na rozwój i podniesienie wszelkich gałęzi górnictwa naszego i oby jak najwięcej znalazł naśladowców!

\* † **S i r J e r z y E l l i o t**, angielski baronet i ogromny bogacz, jeszcze większy filantrop, właściciel Ropienki pod Olszanicą, gdzie naftowymi zakładami rządził jego **J. P a r k i n s o n**, zmarł 23 grudnia w Londynie w 87 roku życia. Elliot był synem ubożego węglarza i sam w 9-tym roku życia już pracował w kopalni węgla po 14 godzin na dobę. Oszczędnością i rozumem doszedł do małego majątku, kupił zaniedbaną kopalnię, postawił ją świetnie, dorobił się milionów, których używał na cele publicznego dobra i na ulżenie doli byłych towarzyszy pracy. Trzy razy zakładał kabel między Anglią a Ameryką; dwa razy kabel spuszczone do morza, pękł, lecz Elliot nie zrażał się niepowodzeniem i za trzecim razem dokonał swego dzieła. Wybrany do parlamentu, przeprowadził zakaz używania dzieci do robót w kopalniach i wiele innych ustaw pożytecznych dla robotników. Rzucił podwaliny pod sławne dziś związki zwane Trade-Unions. Skłonił właścicieli wszystkich kopalń do skrócenia dnia roboczego do godzin dziesięciu zamiast poprzednich czternastu. W parlamencie zawsze występował jako stanowczy konserwatysta, a gdy usuwał się w zacisze domowe otrzymał od królowej tytuł baro-

neta. Jakiś czas przebywał w Galicyi i tu założył kilka szybów naftowych. Wieczna pamięć wzorowemu robotnikowi, który był dzielnym człowiekiem.

\* W sprawie statystyki naftowej. Ministerstwo rolnictwa postanowiło wydawać w osobnej broszurze statystykę naftową, zamieszczaną dotąd w dodatku do 2 zeszytu statystycznego rocznika Ministerstwa rolnictwa, któreby przedsiębiorcy naftowi i wosku ziemnego za zwrotem kosztów druku nabywać mogli, i odniósł się do krajowego towarzystwa naftowego zapytaniem, czyliby tow. naftowe nie zechciało dla ułatwienia zamówić większą ilość egzemplarzy i zająć się rozesełaniem takowych.

Krajowe tow. naftowe oświadczyło iż z całą przyjemnością pragnie pójść na rękę życzliwym zamiarom Ministerstwa rolnictwa i prosi na razie o 200 egzemplarzy, które bezpłatnie członkom towarzystwa naftowego rozesełane zostaną. Nieczłonkowie będą mogli nabywać, te odbitki za oznaczoną przez Min. Rolnictwa cenę.

\* Dnia 6 grudnia obchodzili nafciarze okręgu krośnieńskiego święto Barbary patronki górników uroczystem nabożeństwem i komersem u p. Jaśkiewicza, przyczem debatowano, aby w przyszłych latach dążyć do podniesienia tej uroczystości przez zaniechanie ruchu w dzień patronki podobnie jak we wszystkich innych kopalniach, jako też nad tem, aby utworzyć filię towarzystwa techników naftowych w Krośnie dla rozbudzenia tem większego ruchu.

### Przenumeratę na „Naftę“ złożyli:

C. k. Urząd górniczy okręgowy, Kraków.  
**Eugeniusz Zieliński**, właściciel dóbr Kłęczany.  
 Zarząd kopalni **K. Steina** w Hoszowie, p Ustrzyk dolne.  
 (Redakcyja uprasza o donoszenie jej o wszelkich zmianach adresu oraz natychmiastowe prostowanie pomyłek w tym spisie zawartych w celu uniknienia usterek w rozsyłce „Nafty“).

### Za pośrednictwem Towarzystwa poszukują zajęcia:

Pomocnik kowalski, żonaty, lat 24, wysłużony podoficer z ukończoną 7 klasową szkołą, włada językiem polskim, ruskim i niemieckim, przyjmie jakiegokolwiek zajęcia.

Doświadczony kierownik kopalń naftowych, który objąłby chętnie także roboty akordowe. Kierownik kopalń naftowych, poszukuje zajęcia w kraju lub za granicą.

Majster kowalski i dozorca kotłów parowych Chemik, Dr. filoz. mający dłuższą wszechstronną praktykę w technologii naftowej, poszukuje natychmiast odpowiedniego zajęcia.

Doświadczony kierownik kopalń naftowych.

Chemik-technolog z obu egzaminami państwowymi, poszukuje zajęcia w rafinerji nafty.

Młody gimnazjalista pragnie zajęcia jako po-

mocnik wiertniczy lub innej praktyki przy kopalniach nafty w okręgu jasielskim.

Rutynowany kierownik kopalni nafty, obecnie zajęty, pragnie zmienić miejsce i przyjąłby także posadę majstra wiertniczego. Posiada także doświadczenie w kopalniach podziemnych (ruda żelazna, galman).

Majster kowalski, lat 32, żonaty, z praktyką fabryczną i kursem wetyrynaryjnym kucia koni, poszukuje zatrudnienia w kopalniach nafty z minimalną płacą 1 złr. 50 ct.

**Posady do obsadzenia:**

Nowe większe przedsiębiorstwo naftowe w za-

chodniej Galicyi poszukuje przedsiębiorcy dla oddania robót w akord najdalej w maju 1894.

Zgłoszenia z dołączeniem dowodów kwalifikacyjnych należy nadsyłać do p. A. Błażowskiego w Schodnicy, który udzieli na żądanie bliższych objaśnień.

(W. Panów, korzystających z powyższych ogłoszeń upraszamy o doniesienie, jeżeli przez uzyskanie posady lub obsadzenie wolnego miejsca, już dalszego ogłaszania nie potrzebują).

Do dzisiejszego numeru dołącza się cennik motorów naftowych z dreźnieńskiej fabryki motorów gazowych przedtem Maurycy Hille w Dreźnie.

**„Słowo Polskie“.**

Pismo poświęcone sprawom społecznym, polityce, literaturze i sztuce wychodzić będzie tymczasem jako dwutygodnik, dwa razy na miesiąc w dniu 10. i 25. każdego miesiąca w objętości przeszło 2 arkuszy druku formatu wielkiej 8<sup>o</sup>.

Pismo zawierać będzie następujące działy:

- 1. Polityka i sprawy społeczne.
- 2. Kwestya kobieca.
- 3. Powieść, poezye, nowelle.
- 4. Nauka sztuka.
- 5. Krytyka, sprawozdania.
- 6. Echa polskie.
- 7. Korespondencye.
- 8. Rozmaitości.
- 9. Bibliografia.
- 10. Wesoły kąć.

Grono stałych współpracowników „Słowa Polskiego“ stanowią: P.P. Dąbrowski Wojciech, Dr. Dulęba Bronisław, Dwernicki Tadeusz, Komornicki Stefan, Dr. Kłobukowski Stanisław, Koresteński Zygmunt, Dr. Lisiewicz Aleksander, Fr. Rawita, Szwarz Bronisław, Dr. Wiktor Ungar, L. Wasilewski, Dr. Rudolf Zuber.

„Słowo Polskie“ może już liczyć liczyć na współpracowników wielu znakomitszych sił literackich polskich, między innymi T. T. Jeża, Elizy Orzeszkowej, Wł. Okońskiego, Sewera, Maryi Konopnickiej, M. Rodziewicz, Alberta Wilczyńskiej, Kazimierza Glińskiego Jana Nitowskiego i t. d.

Prenumerata na „Słowo Polskie“ wynosi: w miejscu rocznie 6 zł. z przesyłką pocztową 6 zł. 50 ct. — półrocznie 3 zł. z przesyłką pocztową

3 zł 30 ct. — kwartalnie 1 zł. 50 ct. z przesyłką poczt 1 zł 65 ct.

Redakcyja i administracyja „Słowa Polskiego“ mieści się przy ulicy Kopernika, w domu pod Nr. 21.

Listy i przesyłki polecane, tudzież pieniądze dla „Słowa Polskiego“ przeznaczone należy wysyłać pod adresem Dr. Aleksandra Lisiewicza (Lwów, ul. Kopernika Nr. 6). Redakcyja przyjmuje interesantów dwa razy na tydzień, tj. we wtorek i czwartek od godziny 6. do 7. wieczorem w lokalu redakcyjnym przy ul. Kopernika 1. 21.

**„Czasopismo techniczne“**

organ Towarzystwa politechnicznego we Lwowie, wychodzi we Lwowie od lat 17 dwa razy na miesiąc, 10 i 25 każdego miesiąca.

Komitet redakcyjny składa się z 10 członków Towarzystwa. Naczelnik i odpowiedzialny redaktor Dr. Placyd Dziwiński, profesor szkoły politechnicznej we Lwowie, ul. Batorego 1. 38.

Redakcyja i Administracyja czasopisma znajdują się w biurze Towarzystwa politechnicznego Rynek 1. 30.

Członkowie Towarzystwa otrzymują czasopismo bezpłatnie, dla nieczłonków przedpłata z przesyłką pocztową wynosi 6 złr. Inzeraty przyjmuje Administracyja Towarzystwa Rynek 1. 30.

**Austryacko galicyjskie**

**Prawo naftowe**

Zbiór ustaw i rozporządzeń dotyczących górnictwa, przemysłu i handlu naftowego, opodatkowania i ocenia nafty, ustroju i postępowania władz w sprawach naftowych, poprzedzony wstępem historycznym opracował i wydał

**Dr. J. A. Hibel.**

Cena 1 złr. 35 ct. z przesyłką pocztową 1 złr. 50 ct. dla prenumeratorów Nafty 1 złr. z przesyłką 1 złr. 15 ct.

Do nabycia u wydawcy **Advokata Dr. J. A. Hibla w Jaworowie** za nadesłaniem należności

przekazem pocztowym.

**JULIAN TOPOLNICKI**

**Agencya dla handlu i importu Lwów, Pańska 133.** dostarcza wszelkich artykułów technicznych i to tylko pierwszej jakości, jak: liny manilowe wiertnicze, impregnowane i nieimpregnowane, pasy do maszyn rzemieienne i oryginalne angielskie miniowane bawełniane, olejaiki Kaye'a, artykuły gumowe, oraz wszelkie narzędzia i maszyny ze specjalnych pierwszorzędnych fabryk po oryginalnych fabrycznych cenach i to w najkrótszym czasie.

**„Kosmos“**

czasopismo

**Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika.**

Wychodzi w zeszytach miesięcznych.

Członkowie Towarzystwa otrzymują Kosmos bezpłacie. Nieczłonkowie mogą prenumerować w księgarni Gubrynowicza i Schmidta we Lwowie po cenach następujących:

We Lwowie rocznie . . . . .	złr. 5.—
półrocznie . . . . .	2 50
W całej Austrii z przesyłką rocznie . . . . .	6.—
półrocznie . . . . .	3.—
W całych Niemczech z przesyłką rocznie . . . . .	mk. 12.—
półrocznie . . . . .	6.—
W Królestwie Polskiem i cesarstwie rosyjskiem z przesyłką rocznie . . . . .	rs. 5.—
We Francyi i Belgii, z przesyłką rocznie . . . . .	fr. 14.—
półrocznie . . . . .	7.—

**Redakcyje składają:**

L. Dziedzicki, E. Godlewski, H. Kady, J. Niedzwiedzki, Br. Radziszewski i Witkowski. Redaktor odpowiedzialny

**Br. Radziszewski.**

Adres redakcyi: Prof. Br. Radziszewski, Lwów, Uniwersytet. Wkłádki członków przyjmujemy u prof. H. Kady, Lwów Szkoła weterynaryi.

Rozsyłką Kosmosu dla członków kieruje prof. J. Niedzwiedzki, Lwów, Politechnika.

# Kremenezky, Mayer & Co we Wiedniu.

Fabryka dla urzędzeń oświetlenia elektrycznego i elektromotorów  
poleca LAMPY ŻAROWE (system **Lane Fox**),  
oraz kompletne urządzenia do oświetlania elektrycznego kopalń naftowych.  
Zastępca generalny na Galicję:  
**JULIAN TOPOLNICKI, Lwów** ul. Pańska 13.

10

## POLDISTAHL

# POLDIHÜTTE, Tiegelgussstahl-Fabrik

empfiehlt ihren in Bezug auf Härte, Zähigkeit und Gleichmässigkeit der  
Qualität den besten steierischen und englischen Marken überlegenen

Tiegelgussstahl für Werkzeuge aller Art,

wie: Meissel, Bohrer, Fräser, Stempel, Schneidwerkzeuge, Ziehseisen, Münzstempel, des Ferneren für Sägen, Feilen, Draht, Sensen, Federn, Gewehr- und Maschinenteile, zum Anstählen etc. Ebenso werden façonirte Schmiedestücke und fertig appretirte Waggon-Tragevolut- und Spiralfedern geliefert.

Zahlreiche Atteste liegen zur Einsichtnahme vor.

**Bureaux:** WIEN, I., Krugerstrasse Nr. 18.

**Filialen:** Prag II., Reitergasse Nr. 9., Sheffield 12. Prideaux chambers, u. Mailand via Montebello Nr. 35.

Zu beziehen auch bei allen grösseren Händlerfirmen.

9

## POLDISTAHL

Z powodu wyjazdu właściciela za granicę

jest do sprzedania

**Teren naftowy 1000 morgów**  
od r. 1893 bez przerwy dający ropę.

Część ceny nabycia 50.000 złr. może  
pozostać w przedsiębiorstwie.

Do przedmiotu sprzedaży należą bu-  
dynki, rygi, wieże, cały inwentarz etc.

**Blizszych szczegółów** udzieli WP.

adwokat **Dr. Małachowski** we Lwowie

### MEYERS

Über 950 Bildertafeln und Kartenbeilagen.

= Soeben erscheint =

in 5. neubearbeiteter und vermehrter Auflage:

272 Hefte  
zu 50 Pf.  
17 Bände  
zu 8 Mk.

17 Bände  
in Halbfrz.  
gebunden  
zu 10 Mk.

## KONVERSATIONS-

Probehefte und Prospekte gratis durch  
jede Buchhandlung.

Verlag des Bibliographischen Instituts, Leipzig.

10,000 Abbildungen, Karten und Pläne.

## LEXIKON

152 Chromotafeln.

17,500 Seiten Text.

# H. OCHMANN

w Krośnie i Gorlicach.

**Największe w Galicyi składy**

RUR HERMETYCZNYCH,

kotłów i maszyn parowych,

narzędzi wiertniczych

i wszelkich technicznych artykułów dla kopalń i destylarni nafty.

➔ Zupełne urządzenia do młynów, ➔

➔ tartaków, gorzelni, browarów itp. zakładów. ➔

Jeneralne zastępstwo firmy

**GANZ i Ska**

**w BUDAPESZCIE**

do urządzeń elektrycznego oświetlenia i przenoszenia siły.

ELEKTRYCZNE oświetlenia i przenoszenia siły urządzą bezzwłocznie z mego obficie zaopatrzonego składu, przez moich monterów.