



Organ Towarzystwa techników naftowych we Lwowie.

Odpowiedzialny redaktor: Dr. Rudolf Zuber Docent uniwersytetu.

Od Redakcyi.

Ponieważ przez pomyłkę nie wszystkim prenumeratorom przesłano dotąd tytuł i treść poprzedniego rocznika „Nafty“ przeto upraszamy o rychłe reklamowanie tegoż w celu natychmiastowego uzupełnienia braku.

Dla nowo przystępujących członków Towarzystwa Techn. naft. oraz nowych prenumeratorów „Nafty“ zniżamy cenę poprzedniego rocznika (Nr. 1—6 za 1893) z 2 złr. 50 cnt. na 2 złr. w. a., — jak długo zapas kompletów wystarczy. Zwłaszcza Nr. 1. bliskim jest wyczerpania.

Sprawy Towarzystw naftowych.

Krajowe Towarzystwo naftowe.

Dnia 1. lutego br. odbyło się we Lwowie pod przewodnictwem p. Prezesa A. Gorayskiego posiedzenie Wydziału, na którym następujące powzięte zostały uchwały:

1). Na wniosek p. Prezesa A. Gorayskiego zgadza się Wydział, aby p. W. Biechoński wziął udział w posiedzeniach krajowej Rady kolejowej w zastępstwie p. Adama Trzecieckiego i przyjmuje do wiadomości odnośną prośbę Towarzystwa wygotowaną do Wydziału krajowego.

2). Oznaczenie dnia, miejsca i porządku dziennego przyszłego Walnego Zgromadzenia oraz sprawozdanie z organizacyi Bractw górniczych odkłada Wydział na następujące posiedzenie.

3). W sprawie uwolnienia od podatku konsumcyjnego benzyny do użytku benzynomotorów przedkłada sekretarz odpis petycji, którą akcyjne Towarzystwo destylarni nafty w Budapeszcie (rafi. w Fiumie) w tym przedmiocie przedłożyło Jego Eksc. Węgierskiemu Ministrowi Skarbu Aleks. Wekerlemu, dalej kopię petycji stowarzyszenia austriackich destylatorów naftowych w Wiedniu napisa-

ną w tym samym duchu co poprzednia, wreszcie smo tegoż stow. proponujące, aby wnieść się mająca do Rządu petycja w sprawie uwolnienia benzyny do celów benzynomotorów od podatku konsumcyjnego była podpisana wspólnie przez oba Towarzystwa i była wręczoną p. Ministrowi Skarbu przez delegatów obu Towarzystw.

W tym przedmiocie wywiązała się obszerna dyskusja, z toku której Wydział poleca odnieść się poprzednio do destylarni nafty, do stowarzyszenia austr. destylatorów naftowych i do profesora Pawlewskiego, czy i jakie istnieją sposoby do denaturowania benzyny, tak, aby stała się niezdolną do oświetlania. Co się tyczy wspólnego ze stowarzyszeniem austr. destylatorów naftowych podpisania i wręczenia petycji pozostawia się tę rzecz ocenieniu Prezydium Towarzystwa.

4). Stosownie do układu zawartego na dniu 29. czerwca 1892 r. w porozumieniu ze stow. austr. destylatorów naftowych w Wiedniu zostało p. H. Urbanowi wydawcy i właścicielowi „Chemiker und Techniker Zeitung“ w Wiedniu udzielone — na razie na rok jeden, z prawem dalszego przedłużenia tego terminu — zezwolenie na używanie w nagłówku swego pisma tytułu „Organ des galizischen Landes Petroleum Vereines“ pod warunkiem, wyrażonym w artykule 2-gim umowy, że redakcja tego pisma wszystkie artykuły i publikacje dotyczące spraw Towarzystwa i galicyjskiego przemysłu naftowego przysyłać będzie Towarzystwu do zaopiniowania.

Dotychczas wywiązywał się p. Urban ściśle z przyjętego zobowiązania, co miało ten dla nas pożyteczny skutek, że w „Chemiker und Techniker Zeitung“ nie były zamieszczane artykuły szkodzące lub ubliżające opinii Towarzystwa i galicyjskiego przemysłu naftowego.

Ponieważ p. Urban w Nr. 2. br. zamieścił artykuł p. t. „Die einheimische Petroleumproduction“, który nie został udzielony Towarzystwu do zaopiniowania a zawiera uwagi nie nadające się do czasopisma jako organu Towarzystwa naftowego — przeto w myśl powołanej powyżej umowy wypa-

dałoby odmówić p. Urbanowi dalszego używania tytułu „Organ des galiz. Landes Petroleum Vereines“ a to z dniem 1. lipca br. Z uwagi atoli, że dotychczasowy stosunek p. Urbana wobec Towarzystwa i galic. przemysłu naftowego odpowiadał zupełnie intencji, jaką Wydział powodował się przy udzieleniu temuż czasopismu wiadomego tytułu, z uwagi dalej, że w Wiedniu koncentruje się austrjacko-węgierski przemysł naftowy a publikacje pisma „Chemiker und Techniker Zeitung“ dochodzą do wiadomości bardzo szerokiej publiczności, przeto poleca Wydział na razie zwrócić uwagę p. Urbana, aby zechciał ściślej zastosować się do warunków umowy, w przeciwnym bowiem razie byłby Wydział zmuszony odmówić p. Urbanowi używania wiadomego tytułu.

Otrzymałoby następujące pismo:

L. 124/94 *Jasło 11. lutego 1894.*

Do

Szanownego Towarzystwa Techników naftowych
we
Lwowie.

Niniejszem prosimy przyjąć do wiadomości, że dla P. T. członków Szan. Towarzystwa przesłemy bezpłatnie odtisk statystyki górnictwa naftowego wosku ziemnego w Galicyi za r. 1892, skoro potrzebna a przez nas ponownie zamówiona ilość egzemplarzy nadesłana zostanie.

Z poważaniem

Wydział Krajowego towarzystwa naftowego

Prezes *Sekretarz*
Grayski *Dr. Olszewski.*

Za dar tak cenny i hojny mamy zaszczyt złożyć niniejszem w imieniu Zarządu Towarzystwa Techników naftowych Szanownemu Krajowemu Towarzystwu Naftowemu publiczne podziękowanie.

Lwów dnia 28. lutego 1894.

Zast. Prezesa: *Członek Zarządu:*
W. Wolski. *Dr. R. Zuber.*

Redakcja „Nafty“ otrzymała następujące pismo:

Do Szanownych Nafciarzy.

Idąc za życzeniem wielu nafciarzy proponujemy, by dla omawiania spraw tak osobistych jak i ogólnych ustanowić pewne stałe miejsce na schadzki na którym by

wszyscy pracujący w tym przemyśle według woli zbierać się mogli.

Po dokładnej rozwadze przyszedłszy do przekonania że najkorzystniej odpowie celowi obszerny lokal hotelu krakowskiego w Jasle. Zebrania te odbywałyby się dwa razy na miesiąc w pierwszą i trzecią niedzielę w każdym miesiącu w godzinach 4½ do 7. wieczorem. Pora ta jest najodpowiedniejszą ze względu na bardzo korzystnie idące pociągi kolejowe.

Pierwsze zebranie proponujemy na 18 marca 1894 i prosimy o liczne przybycie.

Jasło 27. lutego 1894.

Wacław Pieniążek, Iwo Pieniążek, Ignacy Kurkowski, Erazm Fibich, Zygmunt Nowosielecki, Maurycy Kurkowski, Henryk Macher, Inż. Klaudyusz Angerman.

Popierając najusilniej powyższą myśl, upraszamy o jaknajliczniejsze zbieranie się w wyżej oznaczonych terminach.

Redakcja „Nafty“.

Sprawozdanie kasowe Towarzystwa Techników Naftowych za rok 1893.

	Przychód		Rozchód	
	zł. w a.		złr. w. a.	
A) Członkowie Towarzystwa				
Wpisowe i wkładki	514,50			
B) Czasopismo „Nafta“				
Prenumerata nie-członków		67,60		
i sprzedaż luźnych numerów				
Klisze, litografie, książki,				
ekspedycja i inne wydatki				
redakcyjne				
C) Administracja i drobne			129,18	
wydatki			71,34	
Saldo			381,58	
złr. w. a.	582,10		582,10	

Rachunki z drukarnią i administracją anonсів dotąd nie załatwione ostatecznie.

Lwów, dnia 20. lutego 1894.

kasyer:

Dr. Rudolf Zuber

Wiercenie kanadyjskie a luźnospadowe.

Napisał

St. Nowak inż. górnik.

(Dokończenie).

6) Nie mniej pouczającym jest wsłuchanie się w tempo wiercenia, w ruch maszyny, a najlepiej w takt pary wychodzącej z maszyny, który wszystkie fazy przyspieszenia i opóźnienia najdokładniej oddaje.

7) Dlaczego w chwili wydobywania narzędzia z zacięcia lub zasypu następuje uderzenie z nożyc zaraz w drodze do góry? Przecież tak wielkie naprężenie powinno wysadzić narzędzie jeszcze wyżej, tak że ono spotkałoby się z przewodem dopiero przy następnym wzniosie do góry, a przewód przez jedno tempo bez ciężaru poruszałby się z balansem.

Przypuściwszy, że tego rodzaju wiercenie ma teoretyczną podstawę, czyż byłoby możliwym w praktyce wobec przeszkód, oporu etc.? Iada spóźnienie sprowadzałoby uderzenia z nożyc w drodze i to z wielkim rozpędem! Wiercenie nie jest mechanizmem zegarowym!

Streszczając uwagi poczynione nad systemem kanadyjskim przychodzi się do wniosku, że system ten nie jest luźnospadowym, lecz że pracuje z chyżością mniej lub więcej przyspieszoną od chyżości korby, stosownie czy powolniejszym lub szybszym tempem wierci się i że w tym stosunku maleje lub wzrasta siła uderzenia pojedynczego, co ściśle obliczyć trudno. Uderzenie luźnospadowe jest silniejsze bez porównania.

Gdzie chodzi o porównanie dwu systemów — względnie należy nie tylko siłę jednego uderzenia i ilość uderzeń w minucie co daje obraz wielkości wykonanej pracy, lecz przede wszystkim, czy tej pracy odpowiada stosowny postęp. Pewnem jest, że nieraz jedno uderzenie silne więcej zrobi niż kilka słabych, albo że te żadnego skutku nie robią, lecz również jasnem jest, że gdzie tylko uderzenie słabe jest potrzebne, tam uderzenie silne jest bezcelowe. Przedmiotem rozstrzygającym o potrzebie silnego lub słabszego uderzenia narzędziem są warstwy najróżnorodniejsze tj. twarde lub miękkie, kruche lub plastyczne etc. Postawić te dwa odrębne systemy w jednych warunkach geologicznych i ztąd wnosić o wyższości jednego, byłoby zbyt stronniczem.

Podobne porównanie mielibyśmy w tym wypadku, jeśli byśmy jednemu robotnikowi kazali kopać ziemię zamrażniętą motyką, a drugiemu kopaczem (bikiem), lub też kopać ziemię pulchną, bagnistą temi samymi narzędziami. W jednym wypadku będzie kopacz górą w drugim motyka, a jednak obydwie rzeczy są dobre gdy odpowiadają celowi. To samo ma się z wyborem systemu wiercenia. Kanadyjski system odpowiada więcej przeciętnej jakości pokładów ropnych w Karpatach, gdyż tym towarzyszą przeważnie ility, margle, miękkie lub kruche piaskowce, lecz w twardych piaskowcach i przy szerokiej dymenzji otworu nie jeden z nas za dużo nieraz miał tej przyjemności wiercenia tym systemem. W wierceniu warstw miękkich zadaniem jest, jak najszybciej część dna rozbić w szlam, utrzymać dno czyste, aby zmniejszyć opory, więc też kanadyjski sposób choć słabo uderza, za to często i cel osiąga.

Stronniczo uderzać na luźnospad i odmawiać mu w oczach znaczenia, a pracowników jego ślać pod nogi Kanadyjczykom, jest objawem uprzedzenia. Prawdą jest, że manipulacja luźnospadem jest uciążliwą dla wiertaczy, że mniej daje się uderzeń, że nożyce szybko się niszczą, że urządzenie z zastosowaniem maszyny n. p. Faucka w ruchu ogłusza ludzi, jest skomplikowane i drogie — lecz są to wady, które byłyby dotychczas zredukowane, gdyby luźnospad od lat 10 tak był powszechnym jak system kanadyjski. Dziś tu i ówdzie spotykamy luźnospad nazwany kombinowaniem wierceniem tj. gdzie do przewodu żelaznego i nożyc luźnospadowych zastosowaną jest transmisja kanadyjska i właściciele tych rygów robią niemi nie dla karysu, lecz z przekonania popartego doświadczeniem porównawczem, bo w warunkach dogodnych luźnospadowi, przewyższają kanadyjski sposób, zaś w sprzyjających ostatniemu, dorównują mu. System kanadyjski odpowiada warstwom miękkim, otworom płytkim a wąskim — luźnospad pod tym względem jest prawie uniwersalny i do warstw miękkich zastosuje się zmniejszając siłę uderzenia przez zastosowanie krótszego wzniosu.

Szczęście Boże!

Bóbrka 3 stycznia 1894.



Pogląd na rozwój PRZEMYSŁU NAFTOWEGO

skreślił

inżynier Zygmunt Ncwosielecki.

(Ciąg da' zy)

Ażeby dać ogólny obraz zużytkowania nafty w przemyśle naftowym, wypada mi jeszcze wspomnieć o paliwie naftowym. Jakkolwiek podałem że w starożytności i później używano bitumów do opalania, zastosowanie to jednak było zbyt. szczerupłe. Dopiero w drugiej połowie naszego wieku, gdy przemysł naftowy zaczął się szybko rozwijać a gorączka naftowa opanowała ogół, zaczęto przemysliwać jakby to tanio i praktycznie zastosować naftę do opalania, tem bardziej że brak drzewa dawał się coraz bardziej odczuwać. — Początek w tej mierze zrobiła Ameryka, gdyż tam według kronik z roku 1864 robiono pierwsze próby z destylatem w maszynach parowych, bądźto stałych, bądź też w lokomotywach.

Naturalnie kolejom najbardziej zależało na wyszukaniu materiału opałowego taniego, bo one najwięcej go potrzebowały i potrzebują.

W Europie pierwsza Francya zaczęła eksperymentować, a sprawą tą gorliwie zajmował się sam Napoleon III.

W roku 1867 polecił on głośnemu na ówczas chemikowi St. Claire Deville zbadać kwestyę użycia nafty jako paliwa w maszynach parowych.

P. Deville zaczął na razie próby z lokomobilą sześć konną.

Podam tu wyniki tych badań w kaloryach, gdyż kalorya jest jednostką mierniczą wydanego ciepła a tem samem wartości opału.

P. Deville podaje następującą tablicę¹⁾.

Nafta z Galicyi wschod.	wydaje	10005	kaloryj
„ zachod.	„	10235	„
z Alzacyi		10458	„
z Ohio		10399	„
z Pensylwanii		9963	„
z Jawy	od 9950 do 10831		kaloryj.

Na podstawie tych dat eksperymentujep. Deville dalej i urządził na wiosnę r. 1868 na cesarskim statku Puebla przy 60 konnej maszynie palnik naftowy, w grudniu zaś kolej wschodnia oddaje mu jedną lokomotywę do dyspozycyi, a do pomocy wyznacza mu ówczesny dyrektor kolei p. Sauvage dwóch inżynierów pp. Dieudonné i Vuillemin.

¹⁾ Rom. br. Gostkowski. Teorja ruchu kolejowego t. 427.

Opisywać sposób w jaki przeprowadzono naftę ze zbiornika umieszczonego na tenderze do paleniska, nie należy do zakresu tej rozprawki, powiem tylko, że lokomotywa opalona naftą wyruszyła po raz pierwszy z Epernay do Châlons dnia 31. lipca 1869 r. przebywając przestrzeń 17 klm. Lokomotywa ta biegła z chyżością 60 klm. na godzinę.

W krótko potem zaprzężono lokomotywę tę do pociągu osobowego na przestrzeni Châlons Mauremetou a pociąg posuwał się po zniesieniu 12⁰/₁₀₀ z chyżością 45 klm. na godzinę. Dnia 5. września sam Napoleon III., który dotąd bardzo energicznie zajmował się temi próbami, stojąc na platformie maszyny śledził przebieg próby.

Z prób tych okazało się że od czasu wzniecenia ognia aż do otrzymania pełnej pary potrzebowano 2³/₄ godziny, spotrzebowując przez ten czas 57 litrów nafty. Na 1 klm. jazdy potrzeba było przeciętnie 5 litrów nafty, a że ta ilość równoważy 7 klg. węgla, okazała się możebność a nawet i praktyczność opalania maszyn naftą.

W próbach jednak nie ustawano. — Zaopatrzono lokomotywę poczwórną sprężoną w palnik naftowy. Kocioł tej maszyny miał 100 m². pow. ogrzewalnej a cylindry 45 cm. średnicy. Lokomotywa ta pracowała przy pociągach osobowych na przestrzeni Rheims i Epernay-Bar przebiegając 1433 klm. drogi. — Przy tej próbie okazało się, że na 1 klm. drogi spotrzebowano 5 klg., na godzinę przystanków 25 klg., a na podpakę 90 klg. nafty. Wartość ogrzewalna jednak okazała się inną jak w laboratorium p. Deville.

Do uzyskania 1 klgr. pary o prężności 8 atm potrzeba 658 kaloryj, a 1 klgr. nafty według prób przeobrażał 10.9 klg. wody w parę, zatem kilogram nafty wydał 658 × 10.9 = 7122 kaloryj czyli znacznie mniej niż laboratorium wykazało.

Oprócz Francyi robili próby koleje rosyjskie Baku-Tyflis, Carskoje Selo i przyszły do rezultatu, że skoro tona nafty kosztować będzie 22 zł. będzie można korzystnie opalać maszyny naftą.

Próby czynione na kolei rosyjskiej Griazi-Carycin z surową ropą wykazały, że ropa jest droższym opałem niż destylat.

Obecnie mamy mnóstwo przeróżnych konstrukcyj palników naftowych, a nawet kompletne motory naftowe, w których ulepszenia konstrukcyi wynagradzają wysoką cenę nafty. Oprócz samej nafty używa się z powodzeniem do palenia mazi naftowej, uzyskanej przy destylacyi.

Zatrzymałem się nieco dłużej nad paliwem naftowym, ale te pierwsze próby stanowią przełom w tym kierunku, one to wskazały drogę po której stąpać należy, a dziś mamy już specjalne fabryki wyrabiające motory benzynowe i naftowe.

Skreśliwszy po krótko sposoby zużycowania nafty, przystąpię do nowszych dziejów kopalnictwa naftowego. Zaczniemy od wschodu.

II.

Japonia. W Japonii podług ksiąg Kokushiriyaku w Echigo znaleziono ropę w 615 r. po Chr. Było to prawdopodobnie w miejscowości Kosodzu, gdzie znachodzi się wiele studzien ropnych. Sama nazwa wskazuje na to, gdyż wyraz Kosodzu w japońskim oznacza śmierdzącą wodę. Ropę zbierano tu za pomocąmiot trzciniowych. Lymann w swych geologicznych notatkach z Japonii podług „London Engineer“ wyprowadza podobieństwo wyrazu Kosodzu z pierwiastka Kos z europejskim wyrazem „gaz“, o ile ma racyi zostawiam do osądzenia językoznawcom.

Podług nowszych wiadomości²⁾ z roku 1879 było w Japonii 800 z górą studzien ropnych. Głębokość studzien tych dochodziła do 120 stóp angielskich, czyli około 40 m. a produkcja przeciętna jednej studni wynosiła 4 gallony dziennie (1 gallon = 4.54 litrów). Studnie wszystkie ręcznie kopane, ropę czerpano wiadrami podobnie jak u nas to ongi bywało.

Mimo małej produkcji kopalnictwo japońskie rozwija się szybko, produkcja wzrasta, a w r. 1884 japońskie kopalnie wydały ogółem 9.496 baryłek ropy.

Kopalnictwo naftowe w Japonii zawdzięcza szybki rozwój swój tamtejszemu rządowi, który dobrze zrozumiał interes, dokłada wszelkich starań i używa wszelkich środków, aby przemysł ten podnieść, i nie tylko że nieopodatkowuje ale owszem subwencyjonuje przemysłowców naftowych.

Z Japonii najbliższej mamy do Chin, wstąpmy więc tam na chwilę i przyjrzymy się co się tam działo i dzieje z naftą.

Chiny. W Chinach jak już powiedziałem, nafta znana była od dawna. Podług kronik misjonarskich Imberta³⁾ otwory świderowe zaczęto tam wiercić w XVII. wieku po Chr. Świder chiński zupeł-

nie podobny do naszego wisiał na linie przymocowany do tak zwanej wagi, która zastępowała nasz balans. Waga ta, było to długie giętkie i elastyczne drzewo. Koniec grubszy przymocowany był do ziemi, w środku podparta była waga belką poprzeczną, a do końca cieńszego wznoszącego się ukośnie w górę przywiązany był na linie świder. Na końcu tym albo siadało kilku robotników i huśtało się, albo za pomocą sznurów wprowadzano go w ruch wahadłowy.

Wznios świdra czyli hub dochodził do 60 cm., a roboty jakkolwiek postępowały powoli, pomimo tego jednak prowadzone były umiejętnie, najlepszym dowodem tego głębokie do 1200 metrów studnie. Wiercenie tych wprowadzić nie przedsiębrano za ropą specjalnie, lecz za solą, w studniach tych jednak natrafiano na ropę i na bardzo silne gazy ropne, których używano albo do oświetlania albo do ogrzewania warzelni solnych.

W prowincyi „Ou-Tong-Kiao“ wywiercono na przestrzeni 40 mil kwadratów przeszło 10000 otworów do przeciętnej głębokości 500 m. a jeden aż do 1242 m.⁴⁾ Podług dat zebranych przez słynnego naturalistę i podróżnika br. Fr. Richthofena gazy przychodziły dopiero w głębokościach 900 m. a bywały bez porównania silniejsze od Pensylwańskich.

Ciekawy mieli sposób Chińczycy do pompowania czy to ropy czyli też wody słonej. Urządzali oni sobie pompę z trzciny bambusowej, na dole umieszczali wentyl a przez poruszanie ciągle pompą taką wydobywali płyn ze studzien. Rurociągi tak gazowe jakoteż ropne są także bambusowe. Gazy przeprowadzone do palników glinianych lub porcelanowych ogrzewają mieszkania i ogniska fabryczne. Najobficiej ropa znachodzi się podług L'Abbé Hu w prowincyi Tse-Tsuen w północnej części kraju⁵⁾.

(C. d. n.)

Magazynowanie i ładowanie produktów naftowych na stacyach kolejowych.

C. k. Generalna Dyrekcja austriackich kolei Państwowych we Wiedniu poleciła Panu Kolosvaremu, c. k. Radey i Dyrektorowi austr. kolei Państw. w Krakowie wypracować na podstawie orzeczenia facho-

²⁾ Die geographische Verbreitung des Erdöles, der Malta etc. S. F. Peckham. Allg. östr. Chem. u. Technik. Zeitung III. 1885. 553.

³⁾ Reisebeschreibung 1698. Mittheilung des Missionärs Imbert 1827 r.

⁴⁾ C. W. Frommann. Die Bohrmetode der Chinesen Koblenz 1833.

⁵⁾ Allg. östr. Chemik. u. Techniker Ztg. 1885 r. 554.

wych osób i wybitniejszych producentów naftowych projekt, według którego miałyby być urządzone te stacje kolejowe, w których bywają nagromadzone i ładowane produkta naftowe w większych ilościach i podać przepisy ostrożności, jakie przy składaniu i ładowaniu tych produktów powinny być zachowane.

Pan Radca Kolosvary przedłożył tę nie tylko ze względu na bezpieczeństwo publiczne ważną, ale i producentów naftowych żywo obchodzącą sprawę kraj. Towarz. naftowemu, które odpowiadając objawionemu życzeniu Generalnej Dyrekcji zwołało w porozumieniu z p. Radcą Kolosvarem ankietę na dzień 31. stycznia br. do Lwowa.

Na prośbę Towarzystwa wzięli udział w obradach ankiety oprócz p. Radcy Kolosvarego, p. Dyrektor Deyma, pp. Radca Namiestnictwa Dr. Kleberg i J. Harasymowicz z ramienia c. k. Namiestnictwa, prof. Pawlewski i inżynier Syroczyński jako delegenci Wydziału Krajowego oraz pp. Angerman i Czarnomski inżyn. c. k. dyr. ruchu austr. kolei Państwowych. Z producentów naftowych przybyli na ankietę pp. W. Biechoński, A. Gorayski, W. H. Mac Garvey, dyrektor Pieniążek, A. Skrzyński, Z. Suszycki, J. Wiktor i sekr. Towarz. Dr. Olszewski.

Opracowany przez p. Radcę Kolosvarego kwestyonaryusz obejmował następujące pytania:

1) W jakim oddaleniu od najbliższego toru kolejowego (nie od osi torowej) także budynków stacyjnych, magazynów, składów drzewa i t.p. umieszczać można zbiorniki żelazne lub drewniane na ropę.

Czy takie kadzie zbiornikowe muszą być zapuszczone całkowicie w ziemię, czy mogą być też umieszczone ponad powierzchnią terenu. Jak urządzone mają być przykrywa, względnie zamknięcie kadzi zbiornikowej i w jaki sposób ma następować wydobywanie ropy ze zbiornika. Jakie środki ostrożności zachować należy podczas napełniania zbiorników ropą, jakoteż w czasie wypróżniania tychże.

2) W jakim oddaleniu od zbiorników z jednej, a od torów, po których przechodzą parowozy z drugiej strony, stać mogą wozy cysternowe podczas napełniania tychże ropą i jakie w ogóle środki ostrożności winno się zastosować przy powyższej czynności.

3) W jakim oddaleniu od najbliższego toru kolejowego (nie osi torowej) stawiać można budynki, mające służyć na składy dla beczek napełnionych

ropą, i co za środki ostrożności podczas ładowania pełnych beczek na wozy kolejowe, zachować należy.

4) Jakie środki ostrożności mają być zastosowane w obrębie stacyj kolejowych w razie, gdy z jakiegokolwiek bądź przyczyny (np. popsucia się wozu cysternowego) ropa z jednej do drugiej cysterny lub z cysterny do beczek musi być przelana.

5) Jakie zarządzenia należy przedsięwziąć w razie zapalenia się ropy w zbiornikach lub cysternach lub też beczek napełnionych produktami naftowymi, ażeby pożar jak najszybciej i na skuteczniej zlokalizować oraz przytłumić.

Przygotowany przez kraj. Tow. naftowe plan wzorowego urządzenia napełniania cystern w drewnianych rezerwoarach i szkice urządzenia magazynowania i ładowania produktów naftowych na stacjach w Krośnie, Jedliczu, Jasle i Skołyszynie, sporządzone przez inż. Angermana, służyły jako objaśnienia do szczegółowej dyskusji i przez Towarzystwo naftowe przy pomocy zawodowych nafcjarzy opracowanych odpowiedzi na pojedyncze pytania postawione w kwestyonaryuszu.

Krajowe Towarz. naftowe postawiło nadto dodatkowy wniosek, aby zezwolenie na stawianie zakopanych w ziemię drewnianych zbiorników dla ropy (przy ścisłym zastosowaniu się do przepisów) i na urządzenie pompowania ropy z tych zbiorników do cystern za pomocą ręcznej pompy nie podpadało pod przepisy dla publicznych zabudowań, ale aby było udzielane w zwykłej drodze przez Dyrekcję ruchu, podobnie jak się udziela zezwolenia na składy drzewa, desek, gontów, etc.

Wynik obrad ankiety, która odbyła się pod przewodnictwem Prezesa tow. naftowego p. A. Gorayskiego, był nadzwyczajnie pomyślny i pouczający. Na podstawie wskazówek udzielonych na ankiecie, przez fachowych znawców zostanie opracowany szczegółowy projekt, który przed ostatecznym przedłożeniem go Generalnej Dyrekcji będzie jeszcze udzielony krajowemu Towarzystwu naftowemu. Rzecz śmiało można, iż wszyscy wynieśli z ankiety jak najlepsze wrażenie: nafcjarze o wielkiej życzliwości dla galic. przemysłu naftowego ze strony przedstawicieli kolei, władz i kraju, ci zaś o trzeźwym, poważnym i fachowym przez Towarz. naftowe traktowaniu spraw dotyczących przemysłu naftowego.

Kolej państwowa i mrozy.

Nikt nie zaprzeczy, że interesy naszego przemysłu naftowego wymagają, by były wobec władz nie tylko zgodnie zastępowane, ale także w taki sposób, by ci, od których życzliwości i poparcia sprawy, korzystne rozwiązanie interesów zawisło, nabrali przekonania, że przemysł ten posiada prócz warunków bytu, także współpracowników solidarnie związanych, z których życzeniem liczyć się należy. Wszelka dysharmonia w działaniu osłabia wspólną akcję i wychodzi na niekorzyść przemysłu. W tym kierunku winna być tylko jedna myśl i jedna akcja. Miałem jednak świeży przykład że niestety tak nie jest. Każdy nafciarz, czy to producent lub też zawiadowca kopalni ma ciągłą styczność z kolejami, jedne interesy są czysto lokalne inne większej doniosłości dotyczące ogółu. Wszystkim też na tem zależy, by stosunek ten był jak najlepszym, gdyż kolej to żywotny czynnik dla przemysłu, każdy pragnie by życzliwość, jaką okazuje kolej państwowa dla naszego przemysłu towarzyszyła nieprzerwanie naszej żmudnej i rzydkowej pracy i by skutki tejsze jak największe korzyści dla przemysłu naftowego przyniosły.

Że życzliwość ta istnieje, świadczy najlepiej ostatni przykład a mianowicie ostatnia ankieta, którą za inicjatywą pana radcy i dyrektora Kolosvarego kraj. Towarzystwo naftowe do Lwowa zwołało, a to tylko w tym celu, by życzeniu zawodowych nafciarzy zadość uczynić, to jest by na podstawie ich orzeczenia, obmyśleć środki ostrożności przy manipulacji z naftą na stacjach kolejowych, jako też w jaki sposób możnaby dzisiejsze długo trwałe formalności, przy ustawieniu rezerwoarów naftowych na stacjach kolejowych prostszymi zastąpić. W chwili gdy te ważne sprawy są jak na najlepszej drodze, zjawia się w grudniowym numerze naszego czasopisma artykuł, który wolałbym widzieć w jakim piśmie brukowym a nie w naszej „Nafcie“, w której chciałbym widzieć wyrazy poważnej opinii techników naftowych. Artykuł ten nosi tytuł „Koleje państwowe i mrozy“, a w rzeczy samej traktuje cały szereg kwestyj w sposób niegodny powagi naszego czasopisma. Na domiar złego umieszcza redakcja, której zadaniem winno być utrzymywanie naszego głosu w odpowiedniej powadze, bardzo niestosowny i formie nieodpowiadający dopisek, który łatwo może być powodem do pociągania do odpowiedzialności osoby najmniej potrzebnej do tej sprawy wciągniętej.

Czy ma to służyć dyrekcjom kolei państwowych do zachęty by wytrwały w swej życzliwości dla spraw naszych, czyż dopisek redakcyi nie wskazuje, że ze zdaniem jednego członka towarzystwa, artykuł ten przysyłającego, redakcyja nie tylko się solidaryzuje i nie uważa za stosowne powagę pisma zachować i formę złagodzić, ale że w imieniu głosu całego towarzystwa, to jest redakcyi, sposób omawiania sprawy i treść tego artykułu zupełnie za odpowiedni uważa i swą aprobatę mu udziela.

Czy dopisek ten i uchwała ogłoszenia artykułu bez zmiany formy z wiedzą i wolą Komitetu redakcyjnego nastąpiły śmiem wątpić, gdyż uważam komitet jako wyraz ogółu za nadto poważny by ten sposób objawiania swego życzenia pochwał.

Że ta obrana droga jest niewłaściwą i nie dobrze obmyślaną, niech da odpowiedź autor i redakcyja „Nafty“ przeczytawszy ze spokojem to, co sami napisali. Można było lepiej inną odpowiedniejszą i z pewnością skuteczniejszą drogę obrać, by usunąć niedogodności na jakie są podróżni jadący koleją z Przemyśla na Chyrów do Drohobycza i Borysławia, narażeni; nie wątpię że tak samo jak zaprowadziła Generalna Dyrekcya austr. kol. państw. bezpośredni przejazd wagonów osobowych ze Zagorzan na Jasło-Rzeszów do Lwowa i jak wiele innych spraw bieżących z korzyścią dla nafciarzy się załatwia i w tym wypadku wydałaby c. k. kolej państwowa zupełnie zadowolniające rozporządzenia. Sprawy te załatwiano się dotychczas przez krajowe Towarzystwo naftowe, które przez tyloletnie swe istnienie i położone zasługi wyrobiło sobie u wszystkich władz poważne stanowisko i wpływy, a z głosem jego wszystkie władze się dziś liczą.

W ten sposób załatwiano się według dzisiejszej praktyki podobne sprawy, przez co cicho, bez żadnych burzliwych i nieodpowiednich artykułów dziennikarskich ku zadowoleniu nafciarzy i władz pożądaný skutek się osiągało. W sprawie ogólnych interesów wszystkich nafciarzy jest konieczną rzeczą tej wyrobionej drogi nie niweczyć nieodpowiedniami artykułami, lecz z trudem osiągnięte stanowisko w całej pełni utrzymać i powagę zabezpieczyć. Życząc jak najlepiej naszemu organowi „Nafcie“ pragnąłbym ze serca, aby nie działała ona z naszą szkodą, lecz używała wprzód spokojnych dotychczas ze skutkiem praktykowanych sposobów załatwiania interesów naftowych z władzami i aby forma podobna jak we wymienionej

korespondencji, wraz ze sposobami wyrażenia jak o głupich Galicyanach, lub czy koleje za nasze pieniądze nas zawsze za głupców uważać będą i t. d. więcej w „Nafcie“ się nie pojawiła, czego sobie nie zawodnie cały ogół nafciarzy życzy. Proszę o pomieszczenie podanych kilka uwag w naszym czasopiśmie, gdyż niechęć, by fałszywy ton wymienionych artykułów był uważanym przez władze jako głos ogółu członków Towarzystwa i nie wyszedł na naszą szkodę.

Inż. Klaudyusz Angerman

Jasło 23 lutego 1894.

Jeszcze kilka uwag o kolei państwowej i mrozach.

Z powodu poprzedniego artykułu p. inż. Angermana napisał

Dr. Rudolf Zuber.

Przykro to i boleśnie, gdy się po kilkoletniej tułaczce za granicą, powraca z utęsknieniem do swego kraju rodzinnego, i zastaje w nim rozwielmożniony biurokracizm nadęty i nietykalny, w tej samej formie, w jakiej go importowano przed stu laty i w jakiej jako niedorzeczny wszędzie już poszedł w zapomnienie, tylko u nas jeszcze w całej pełni buja, jak chwast na nieuprawnej i odłogiem leżącej roli.

Ponieważ mojem zdaniem lepiej służy sprawie publicznej ten, kto się jasno i otwarcie upomina o swoje prawa, niż ten, który jak o łaskę prosi o to, co mu się należy, ponieważ dalej uważam za najcięższą chorobę naszego kraju ów biurokracizm, a za wynik właśnie takich poglądów biurokracycznych poprzedni artykuł p. Angermana, przeto niech mi wolno będzie poświęcić mu jeszcze kilka słów, częścią dla wyjaśnienia, częścią dla usprawiedliwienia się w obec „ogółu nafciarzy“.

Pominę milczeniem bardzo nieparlamentarny ton w jakim odzywa się p. A. do redaktora tego pisma, w którym żąda umieszczenia swego artykułu napisanego właśnie w obronie powagi i stosowności w podnoszeniu pewnych kwestyj. Czynię ofiarę z miłości własnej, artykuł bez zmiany przyjmuję i zostawiam sąd czytelnikom.

Ale przejdźmy do treści.

Zarzuca nam p. A. przedewszystkiem ton fałszywy i niestosowny owej korespondencji grudniowej i dopisku redakcyjnego. Przyznaję, że dziś autor korespondencji i ja bylibyśmy może ła-

godniejszych wyrazów użyli, jakkolwiek *od treści ani na włos nie odstąpię i całą odpowiedzialność na siebie przyjmuję.* Lecz wracając do formy, niech sobie p. A. wyobrazi nasze położenie ówczesne. Autor owej korespondencji, którego nazwiska nie widzę powodu ukrywać, *nasz nieodżałowany ś. p. prezes Antoni Błażowski*, jeździł kilkakrotnie wymienionymi pociągami, uskarżał się u konduktorów i naczelników stacji, pisywał zażalenia do Dyrekcji *wszystko bezskutecznie.* W jednej z tych podróży przeziębził się poważnie i kto wie, czy to nie był początek jego śmiertelnej choroby. Inny właściciel kopalni jeździł w tym samym czasie często *inną przestrzenią kolei państwowych* w Galicyi, osobiście skarżył się u osób kompetentnych i wreszcie prosił redakcyę dzienników o podniesienie tej sprawy.

Ja sam także w tym samym czasie jeździłem kolejami we Węgrzech, Siedmiogrodzie, Rumunii i Galicyi *podczas silnych mrozów* i znalazłem, że zresztą *przy zupełnie jednakowych warunkach zewnętrznych*, jedne pociągi galicyjskie (np. pospieszne na przestrzeni Suczawa-Lwów-Kraków) były dobrze ogrzane, w innych zaś (jak np. na przestrzeni Lwów-Stryj, Stryj-Stanisławów i Chyrów-Stryj) można było zamarznąć pomimo futer i papuczy. I ja się przeziębilem w kolei i chorowałem kilka tygodni na influenzę.

Ponieważ jeździłem kolejami w kraju i zagranicą z pewnością więcej, niż niejeden z naszych najwytrawniejszych kolejarzy, — ponieważ nadto jestem przyrodnikiem i badaczem przyzwyczajonym do logicznego myślenia i zdawania sobie sprawy ze wszystkiego co mnie otacza, przeto i to dziwne zjawisko nie równomiernego ogrzewania pociągów w Galicyi postanowiłem zbadać i oto co mi się zdarzyło:

O dziurawych i obrzydliwie brudnych wagonach kursujących na linii Borysławskiej już nie powiem, ale na przestrzeni Stryj Stanisławów zastałem wówczas okno niedomykające się na pół cala i zwróciłem na to uwagę konduktora. W kilka tygodni później los rzucił mnie znów do tego samego przedziału, i defekt ten sam jeszcze nie był usuniętym, a założę się, że nie ja jeden zwracałem na to uwagę. Później znów raz jechałem nocą podczas silnego mrozu i wichru *bardzo długim pociągiem* w jednym z ostatnich wagonów, i wówczas było ciepło, a nawet gorąco tak, że trzeba było przesuwac wskazówki na „zimno-kalt“, ale wówczas jechał wielki dygnitarz osobnym salonem

który przyczepiono na samym końcu pociągu, a nadto *polecono bardzo licznej służbie pilnować kurków przy tycznikach między wozami, ażeby w nich woda nie zamarzła i przejścia dla pary nie tamowała*. I to jest cały sekret tej sprawy: służba i para jest dla dygnitarzy, ale nie ma jej dla publiczności która przecież darmo niejeździ.

Czy wobec takiego lekceważenia a potem sofistycznego komunikatu Dyrekcyi ogłoszonego w dziennikach a sprzecznego z tem wszystkim, co sam widziałem i czego na własnej skórze doświadczyłem, nie można dojść do oburzenia i do użycia ostrych wyrazów?

Lecz dajmy spokój tej mroźnej kwestyi. Lato nadchodzi i będzie na to dość czasu za rok, jeśli nam da Pan Bóg doczekać jeszcze tych samych wagonów i jeszcze większej oszczędności na płacach biednych konduktorów, bremzerów i palaczy.

Zarzuca redakcyi p. A. dalej nie liczenie się z opinią ogółu nacierzy. Przedewszystkiem nie umiem sobie wyobrazić nawet kwestyi, w którejby wszyscy byli jednego zdania. Na mnie i na pana A. jużby nie było miejsca w tem samym towarzystwie, bo dotąd we wszystkim jestem odmiennego zdania, jak On, — a pomimo nikogo to nie razi, i osobiście w najlepszych jesteśmy stosunkach. A co do odnoszenia się z każdym artykułem do komitetu, to ładnieby wyglądała redakcyja, gdyby każdy manu.krypt musiał wędrować kilka tygodni z rąk do rąk, nimby go można wydrukować. I tak pomimo dość samowolnego i energicznego postępowania nie mogę usunąć niemiłych opóźnień w wydawnictwie, a to głównie z tego powodu, że często, gdy mam numer gotowy w ostatniej korekcie, odbieram naraz artykuł na kilka szpalt z żądaniem natychmiastowego wydrukowania — i naturalnie czynię temu zadość chcąc wszystkich zadowolnić i przez to opóźniam się co najmniej o tydzień. Dotychczas zdaje mi się, że dość dobrze umiałem się liczyć z rozmaitemi i zmiennymi opiniami; — jeżeliby tego nadal nie potrafił, to chętnie odstąpię p. Angermanowi przyjemności redaktor.kie, — a wtedy sądzę, że tenże nie przyjąłby do swego pisma artykułu traktującego redakcyę w ten sposób, jak to p. A. ze mną uczynił.

A teraz przejdźmy do strony *politycznej*, że się tak wyrażę, — to jest do traktatu o życzliwości władz, wspieraniu przemysłu i t. d.

Czy sądzi p. A., że Pan Bóg stworzył osobno władze osobno obywateli płacących podatki na

utrzymanie tych władz, — i kto istnieje dla kogo obywatele dla władz, czy władze dla obywateli?

Pytania te mogą się wydać anachronizmem u schyłku XIX-go stulecia, — wywołał je jednak podobny anachronizm popełniony przez pana A., który widocznie hołduje opiniom z owych czasów, kiedy obywatel państwa był poddanym (Unterthan) i kiedu kwitła teoria „vom beschränkten Unterthanen-Verstand“. Jeszcze gdyby to się odnosiło do władz politycznych i policyjnych, ale *koleje państwowe!!* — przedsiębiorstwo tak samo, jak którakolwiek fabryka lub kopalnia!

Czy sądzi p. A., że Dyrekcyje kolejowe czynią ułatwienia przedsiębiorcom naftowym dla ich pięknych oczu lub grzecznych i pięknych ukłonów? Nie Panie! Grzeczność jest bardzo ładną rzeczą, ale interes interesem. Niestety organa podwładne nie rozumieją tego i sądząc, że przez wypełnianie obowiązku wyświadczają komuś łaskę, oburzają się potem, gdy zaniechanie takiej „łaski“ spotka się naraz z krytyką.

Dyplomatyczne załatwianie wielu spraw jest bezsprzecznie najlepszą drogą, — jak tego tylkrotnie dowody dało Krajowe Towarzystwo naftowe; ale już wprost śmiesznem nazwać muszę wskazywanie tej drogi dla sprawy ogrzewania wagonów. Może trzeba było posłać osobną deputacyę ad hoc do Wiednia, ażeby grzecznie poprosiła o załatwienie dziurawych wagonów galicyjskich i pilnowanie przepustów dla pary nawet wtedy, gdy nie — dygnitarze jeżdżą temi kolejami!

Już wprost oburzającą jest insynuacya, jakoby przez przytoczenie słów konduktora borysławskiego naraził go na pociągnięcie do odpowiedzialności. Jeżeli biedny podwładny urzędnik mający najwięcej do zniesienia ze wszystkich stron, odpowiadający za grzechy własne i cudze, odważy się powiedzieć prawdę i tylko *czystą prawdę*, to za to chyba nawet w Chinach ani w kraju Hotentotów nie mu nie zrobią. Jeżeliby zaś na kolejach galicyjskich miało dojść do tego stopnia podkopanie osobistej wolności i sumienia, że takie powiedzenie mogłoby pociągnąć za sobą jakiekolwiek złe skutki, — to już tylko dziwiłoby się trzeba, że dla pełnienia takiej służby jeszcze dość znajduje się dobrowolnych niewolników!

Pomimo, że wystąpienie pana A. w obronie swej władzy przełożonej nasuwa mi jeszcze niejedną smutną refleksyę na tle stosunków galicyjskich, to jednak wolę poprzestać na tem, co dotąd napisałem, przepraszając Czytelników za zbyt obszerne

traktowanie kwestyi nie-naftowej, choć ważnej dla nafciarzy, a p. Angermanowi życzę, ażeby jego zdania znalazły u jego szefów przychylniejszy sąd, niż u tych nafciarzy, którzy za wszystko płacą i za to wymagają tylko poszanowania swych praw, a nie łaski.

Kopalnie nafty i asfaltu w Alzacyi.

(Podług „Allgem. oesterr. Chemiker-u. Techn.-Ztg.“)

Sprawozdanie Strasburskiej izby handlowej podaje o alzackich kopalniach oleju i asfaltu szczegóły następujące:

1. Kopalnie oleju i rafinerie. (Pechelbronn-Sulz u. W. i okolica). Interes szedł w roku ubiegłym wcale pomyślnie. Niestety trzeba było walczyć z bardzo niskimi cenami, a to w skutek konkurencyi „Standard Oil Company“ oraz innych amerykańskich i rosyjskich firm. Spadek cen doszedł w ciągu roku:

dla olejów świetlnych do Mk. 3—4	za 100 kg.
„ benzyny „ „ 6—8	„ 100 „
„ olejów smarowych „ „ 2—3	„ 100 „

W pierwszej połowie roku ubiegłego zaprowadzono na kolejach niemieckich niższe taryfy dla surowej nafty, lecz tylko na odległości ponad 100 km. Pomyślnego wpływu niestety zaprowadzenie to dla interesu powyższego nie miało.

Nie bez wpływu na alzacki przemysł naftowy pozostaje otwarcie żeglugi na Renie i urządzenie rezerwoarów w porcie Strasburskim przez niemiecko-amerykańskie towarz. naftowe (Deutsch-amerikanische Potroleum-Gesellschaft).

Co do rozmiarów produkcji naftowej w dolnej Alzacyi wyjmujemy wiadomości następujące ze sprawozdania p. Prezydenta obwodowego za r. 1891/92.

Pomyślne rezultaty, jakie w ciągu lat ostatnich wydały poszukiwania górnicze bituminów głównie przez wykonanie wierceń za naftą w Alzacyi dolnej, spowodowały do rozszerzenia poszukiwań poza znanymi już obszarami roponośnymi w obwodach Weissenburg i Hagenau, oraz do zabezpieczenia prawa do poszukiwań górniczych w przypuszczalnym przedłużeniu tych obszarów w okręgach Zabern i Strassburg.

Wskutek tego rozwinęło się niebывałe dotąd w Alzacyi współzawodnictwo w nabywaniu własności górniczej na substancje bitumiczne.

Wynik tego współzawodnictwa był bardzo pomyślny, bo z końcem r. 1891 pokryto w Alzacyi dolnej powierzchnię 86,430 ha. zgłoszeniami górnierzemi na bituminy. Powierzchnia ta dorównywa niemal obszarowi, na którym eksploatuje się obecnie nafta w Pensylwanii w Ameryce.

Cała produkcja Alzacyi dolnej wynosiła w r. 1891: 12,847 ton oleju surowego i miała wartość około 900,000 Mk.*). Główny udział w tej produkcji, bo 90%, przypada kopalniom w Pechelbronn.

Ponieważ doświadczenie wskazało, że dopływ oleju na dnie szybów w wielu otworach świdrowych przez zamulenie z czasem maleje a nawet zupełnie ustaje, przeto rozszerzono w ubiegłym roku wiele z takich szybów wyczerpanych i urządzono pompowanie maszynowe. Rezultat tego urządzenia jest bardzo pomyślnym i dla alzackiego okręgu naftowego najstosowniejszym. Już teraz dostarcza to pompowanie głównej ilości produktu, podczas gdy ropotryski uważają się za rezerwę(?).

2. Kopalnia asfaltu (Lobsann). Produkcja i odbyt trzymają się w ostatnich latach mniej więcej stałych granic. Produkcja wynosi rocznie około 2000 ton rudy asfaltowej. Przez dodanie smoły i ziemi z Trinidad wyrabiają z tej rudy asfalt i mastyks asfaltowy. Ceny również nie uległy znacznieszym zmianom.

Niestety nieodpowiednie taryfy kolejowe utrudniają rozwój tego przemysłu.

KORESPONDENCYE.

Szanowny Panie Redaktorze!

Do bukietu »Kompetencya władz w sprawach naftowych« wijącego się właśnie w naszej »Nafcie« pozwól i mnie dołożyć jedną różę.

Było to w zachodniej Galicyi. Jako odpowiedzialny kierownik jestem w szybie przy instrumentacyi — w tem wpada zadyszany robotnik i woła: »Pro-proszę Pa-pa-na inży-nyera kokomisasarz w heicu!«

Jeśli komisarz, to trzeba powitać go. Wchodzę do kotłowni — rzeczywiście stoi tam elegancki w sile wieku przystojny mężczyzna, bez jakichkolwiek odznak urzędowych, a przed nim w postawie »habt a cht« wystraszony palacz.

»Przepraszam Pana, że przerywam Panu — rzeknę do przybysza, którego po raz pierwszy

*) W tym względzie autor nie uważał za stosowne porównać produkcji tej z pensylwańską.

Przyp. red.

w życiu widzę — nazywam się XYZ trojga imion Omega, jestem odpowiedzialnym kierownikiem tej kopalni — wolno spytać Pana, czy jest Pan piśmienny?»

Przybysz spojrzał pogardliwym okiem na moją personę i nie mówiąc słowa, dalej gaworzy sobie z palaczem. »Daruje Pan!« — ciągnę dalej — ale po dyspucie z moim palaczem pozwałam sobie wnioskować, że Pan zapewne czyta i pisze — a na kotłowni ogromnymi literami wypisany napis »Obcym wstęp wzbroniony« — wobec więc tego i przysługującego mi prawa, proszę Pana uprzejmie, racz łaskawie opuścić ten lokal«. »Panie! Ja jestem inżynierem kotłowym, mam prawo tu wchodzić!« Aha! Tędy go wiedli więc to inżynier-komisarz! Poblądłem ze strachu — zatoczyłem się — chciałem upaść — ale odzyskałem przytomność. »Jeśli tak jest, jak Szanowny Pan twierdzi w takim razie pewnego rodzaju przyzwoitość, inteligencya, dobre wychowanie wymagało, ażebyś Pan przedtem zapytał się o kierownika i przedstawił mu się ale wobec tego, że tu różnego rodzaju indywidua kręcą się, racz Pan wylegitymować się, że masz Pan prawo wchodzić do kotłowni, że Pan jest rzeczywiście komisarzem kotłowym!« — »Nazywam się XXX« rzekł komisarz. — »Bardzo mi to miło, ale żałuję że przedtem nie znałem tego nazwiska«. Komisarz wyciąga plik papierów — legitymacyi nie ma ale wykazuje się, że jeździł na komisję w sąsiedztwo, zatem mu wierzę. — Rewizya odbywa się dalej.

»Panie! odzywa się donośnie komisarz — w kotle mało wody, dużo węgla!« »Chyba nie Panie Inżynierze odpowiadam od podniebienia do zwierciadła wody powinno być 10 cm., a węgla w sam raz ile mi potrzeba«.

»Ja Panu mówię że za mało wody — powinno być 4 cale a jest (przykłada calówkę do szkiełka) tylko 3 1/2 cala«.

»Przedewszystkiem zechce Pan zrozumieć Panie inżynierze, że 4 cale znaczy to samo co 10 cm. i przeciwnie, powtóre Pan mierzy od końca holendra przy szkiełku, a to powinno się mierzyć od rurki przewodniej — a wtedy okaże się nie 3 1/2 ale 4 1/2 cala na pańską miarę«.

»Panie! zaczyna ostro p. inżynier — ja kończyłem technikę krakowską«!

»Bardzo mi miło dowiedzieć się o stopniu wykształcenia Pańskiego — a w zamian pozwałam sobie zawiadomić Pana, że ja kończyłem Politechnikę lwowską i to właśnie wydział budowy machin, który jeśli Panu wiadomo, obszernie i szczegółowo poucza o kotłach i maszynach parowych«. Tu pan inżynier ustąpił.

Idzie do stabili, widzi, że kocioł parowy odalony jest 10 m. od stabili. Zaczyna się znowu awantura.

»Kocioł musi Pan odsunąć na 30 m. od stabili« powiada inżynier. »Wątpię Panie Inży-

nierze — ja mam plan od budowy zatwierdzony przez urząd górniczy, tego zmienić mi nie wolno«. — »Ja jestem urzędnikiem państwowym — jestem ustawą — Pan musi kocioł odsunąć — ustawa tego wymaga, ja Panu każe«. »Dalibóg nie odsunę Panie inżynierze, ja jestem nafcierzem, moim Bogiem jest urząd górniczy i ustawa naftowa«. — »Mnie to wszystko jedno, ale jak Pan nie odsunie kotła ja Panu żandarmów przyszlę«. »Bardzo proszę, ale za tydzień, bo właśnie skończę szyb, to pomogą mi przenosić na nowy szyb«. »Panie! rzecze rozjuszony inżynier — Pan żartujesz ze mna, a ja rzecz traktuję seryo urzędowo — ale jeśli Panu dogodniej mieć bliżej kocioł — to niech go Pan przesunie przynajmniej na 25 m.« — »Nie mogę Panie Inżynierze, nawet 25 cm.« »To może na 20 m.« rzecze inżynier. — »Ależ Panie Inżynierze odpowiadam — ja nie jestem żydem — a ustawa nie jest kitajką — tu targować się nie można — przyszlizj Pan żandarmów — ja sobie dam z nimi rady!«.

»Gdzieby można protokół spisać? pyta rozstrojony organ. »Pan Inżynier będzie łaskaw wstąpić do mnie, tam będzie najwygodniej«. I szliśmy obok siebie, rozprawiając o wyłopie, który zjadł koniczynę — w domu podała kucharka kawę — po kawie zaczyna inżynier pisać. Pisz 1 1/4 godziny, nareszcie napisał. — »Niech Pan to podpisze« powiada do mnie — »Daruje Pan Inżynier — ale kota w worku nie kupuję — raczy Pan protokół przeczytać«. Uprzejmy inżynier czyta, a skończywszy podaje mi do podpisu. — »Daruje Pan Inżynier, tego aktu, jako nie zgodnego z prawdą, podpisać nie mogę!« — »A cóż mam z tem zrobić?« »To chyba nie do mnie należy — pozostawiam Panu swobodę działania«. Pan Inżynier szybko składa papiery, wkłada je do torbki — bierze kapelusz — powiada »Bądź Pan zdrów« trzaska drzwiami i odjeżdża.

W parę tygodni dostałem wezwanie do starostwa: tam przesłuchano mnie i wyznaczono mi grzywny 5 zł. za niegrzeczne traktowanie komisarza, (a słowo daję, dałem mu najlepszą śmietankę do kawy z kożuszkim). Prosiłem aby grzywnę pieniężną zamieniono mi na więzienie polityczne, prośby mej jednak nie uwzględniono.

Nie ładnyż to kwiatek! a ręczę że słowa nie zmieniłem, tylko każdy wyraz jest autentyczny.

Łacząc wyrazy poważania

śluga
Omega.

Stanisławów 28. lutego 1894.

Szanowny Redaktorze,

Wiesz, gdzie byłem? — W Bieczu koło Gorlic. Sławne to miasto ze względu na zabytki starożytne. Lecz nie o tem chciałem pisać. Okolice ta ma dziś także inne znaczenie, naftowe. Śliczny był, pogodny, mroźny dzień,

kiedy dojeżdżałem pod wieczór do Biecha drogą krajową od strony Rozembarku. Cała dalsza okolica pokryta była jednolitą bieluchną powłoką śniegową. Na pół mili jednak od Biecha powłoka ta stawała się coraz ciemniejszą: śnieg przysypany był coraz grubiej delikatnym pyłem węglowym, — a równocześnie coraz ostrzej drażnił nos znany zapach niedopalonych olejów naftowych. Jeszcze nie minąłem pagórka dominującego nad Biechem od północy, gdy spostrzegłem na widnokręgu wznoszącą się po nad lasy i ponad góry olbrzymią czarną kolumnę dymu rozprzestrzeniającą się w ciężkie rozległe chmury, jakby podczas groźnego wybuchu Wezuwiusza. Sądziłem, że Biecz, albo przynajmniej która z najbliższych wsi stoi w płomieniach. Lecz nie. W miarę zbliżenia się zobaczyłem daleko koło Zagórzan wysoki komin wyrzucający te strachem przejmujące kłęby dymu. Znam Cię od wielu lat, czcigodny kominie! Wszak to sławna rafineria nafty w Libuszy, produkująca jak wiadomo, »najlepsze oleje świetlne w Europie«! — Nikt naturalnie żądać nie może, ażeby rafinerię czuć było wodą kolońską, — ale żeby być zmuszonym do wachania smrodów i połykania dymów na przestrzeni kilku mil kwadratowych, to już chyba za wielką pretensją dla spokojnych niefabrykarskich, — a to tem bardziej, że znacznie większe rafinerie okoliczne w Maryampolu i Lipinkach nie manifestują tak daleko swej obecności. Ale prawda, tamte nie potrafią fabrykować tak dobrej nafty, jak Libusza, — i w tem świetnym urządzeniu palenisk musi leżeć właśnie sekret.

Czy nie wstyd dyrektorom technicznym, że od kilku lat te smrody i dymy dla rzeczoznawców nie koniecznie dobrze świadczą o ich wiadomościach z chemii i fizyki?

Czy świetna c. k. władza polityczna opiekująca się tak gorliwie ściekami i urządzeniami kopalń, które jej wedle ustaw nic nie obchodzi, — zrezygnowała zupełnie ze swych nie zaprzeczonych atrybucyj co do przestrzegania porządku w przemyśle (nie górnictwie) naftowym?

W kilka dni później spotkałem w Stryju kierownika technicznego kopalni pp. Zuberę i Witowskiego w Witwicy pod Bolechowem, i zaproszony uprzejmie przez tegoż odwiedziłem tę kopalnię, zaciekawiony, co prawda, rozmaitymi wieściami rozsiewanymi o tejże. Zostałem tam następujący stan rzeczy. Szyb Nr. I. (wiercony we własnym zarządzie pod kierownictwem p. Stanisława Łukawieckiego) wykonywany wśród pokładów bardzo zmiennych i połamanych dochodził głębokości 250 metrów. Próba pompowania wykonana o kilka dni wcześniej wykazała przyrływ około 1 beczki dziennie. Ponieważ ilość ropy i gazy zwiększają się wyraźnie w miarę zagłębiania otworu, a nadto

świder przebija coraz grubsze i częstsze warstwy eoceńskiego i ropa przesiąkniętego piaskowca, więc nadzieja uzyskania wkrótce obfitej ropy jest prawie pewną i roboty wiertnicze prowadzą się nieprzerwanie dalej z zachowaniem oczywiście największej ostrożności wobec trudnego wiercenia i jeszcze nie znanych głębszych pokładów. Analogia pokładów ze Słobodą Rungorską jest jak największa.

Szyb drugi wiercony przez p. Władysława Straszewskiego, założony w pokładach wyższych i regularniej uławiconych, niż pierwszy, przebił kilka warstw twardego piaskowca z obfitą wodą mineralną, która wynosi piękną tęczówkę ropną. Gazy są tak silne, że wyrzucają spienioną wodę nieraz na kilka metrów ponad podłogę. Głębokość przekroczyła 200 m. Przebito w końcu zielone łupki eoceńskie, w których zamknie się woda, poczem i tu wnet nastąpić powinien jaknajlepszy rezultat.

Miło mi, że mogę podać te autentyczne wiadomości, bo z niewiadomych mi powodów, przedsiębiorstwo to najspokojniej i najpoważniej prowadzone, po pokonaniu największych przeszkód elementarnych (powódzie zeszłoroczne), dziś jest przedmiotem rozmaitych plotek i baśni rozsiewanych przez osoby niekompetentne widocznie w jakichś nie zbyt czystych zamiarach.

Miejmy nadzieję, że wkrótce rezultat uciszy tych poławiaczy ryb w mętnej wodzie.

W drodze dowiedziałem się, że w szybie Nr. 2 p. Stanisława Klobassy w Potoku uzyskano po pogłębieniu go o 60 cm. przyrływ 300 beczek dziennie! Bodaj to mieć szczęście.

Szczerego «Szczęść Boże» życzy Ci Twój wierny

Gnom.

Schodnica 28. lutego 1894.

A słowo stało się ciałem; sprzedaż kopalni Schodnickiej, o której przez długi czas z ust do ust a z gazety do gazety nieustannie krążyły pogłoski, jest nareszcie faktem dokonany. Od paru miesięcy trwały pertraktacje z rozmaitymi grupami finansowymi, najpierw z belgijską, potem belgijsko-francuską. Ta ostatnia zwłaszcza była już bliską celu, gdy w ostatniej chwili powstało nowe konsorcjum przeważnie z wiedeńskich kapitalistów złożone, które wysławszy w pierwszych dniach b. m. swych ekspertów (p. Zillicha, dyrektora anglobanku i p. D. Fanto) do Schodnicy celem zbadania sprawy na miejscu, dobiło ostatecznie interesu. Warunki pozostały te same, które stanowiły podstawę rokowań z grupą belgijsko-francuską. Spółka przybiera formę towarzystwa akcyjnego, którego pierwszymi akcjonariuszami zostają: p. Szczepanowski, Anglobank, bracia Biederman, i D. Fanto.

Kapitał akcyjny wynosić ma $2\frac{1}{2}$ milionazłr. Roboty kopalniane prowadzone będą z większą niż dotąd forsą. Zamiast czterech rygów stanie ich obecnie sześć a liczba ta co roku wzrastać ma aż do dziewięciu.

Rozszerzono też na podstawie ugody z księżną Maryą Lubomirską teren kopalni, który oprócz zakontraktowanych dotąd 250 morgów «na Zharze» i 50 na «Buchowie» obejmie jeszcze dalszy ciąg siodła od starej kopalni księcia Schwarzburg-Sondershausen aż do granicy Opackiej.

Wiercenie pozostaje nadal w akordzie spółki W. Wolski & K. Odrzywolski.

Pion.

LITERATURA.

W dziale tym umieszczamy wykazy, sprawozdania i rozbiory nowszych publikacji 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.

Redakcja.

— Statistik des Naphtabetriebes in Galizien im J. 1892. Odbitka ze „Statistisches Jahrbuch des k. k. Ackerbauministeriums“ 31 str.

Zarząd „Krajowego Towarzystwa Naftowego“ rozesał członkom tegoż Towarzystwa powyższą cenną i ważną publikację i przyrzekł rozdać ją bezpłatnie także członkom „Towarzystwa Techników naftowych“ o czem donosimy na wstępie niniejszego numeru.

W jednym z następnych numerów „Nafty“ postaramy się o obszerniejsze omówienie tej publikacji.

— Zeitschrift für pract. Geologie. Nr. 1. za r. 1894 podaje na str. 27. list z Borysławia podpisany H., w którym przedstawione są krótko lecz udatnie tamtejsze stosunki górnicze.

— Czasopismo techniczne (lwowskie). 1894. Nr. 2. z 25. stycznia. — Wiadomości techniczne z kraju i zagranicy. — Filter w Kulparkowie. — O kolorowaniu fasad budynków. Wielkie koło Ferrisa. — Zjazd rektorów politechnik austr. — Sprawa studium handl. we Lwowie. — Budowa kolei lokalnych.

Nr. 3. z 10. lutego. — Wyjaśnienie długotrwałości obiegu planet w około słońca. — Wiadomości techn. z kraju i zagr. — Filter w Kulparkowie (c. d.). — Kanalizacja Soboty (Zoppot). — Kanalizacja Mülhousy. — Kanalizacja Kolonii.

— Czasopismo Towarzystwa Technicznego Krakowskiego 1894. Nr. 2. z 15. stycznia. Dr. J. R., O maszynach aeronautycznych z kołami żaglowymi. — St. Horoszkiewicz, Małe motory na wystawie opawskiej (c. d.). — F. Meissner, Wrażenia z podróży po kolejach amerykańskich.

Nr. 3 z 1. lutego. — W sprawie organizacji biura hydrograficznego. — Dr. J. R., O maszynach aeronautycznych (c. d.). — F. Meissner, Wrażenia z podróży kolejami ameryk. (dok.).

Nr. 4. z 15. lutego. — W sprawie organizacji biura hydrograficznego (c. d.). — F. Meissner, O budynkach w mieście Chicago. — Wodociąg w zakładzie czernichowskim. — Szkice z podróży nad Bałtykiem.

— Montan-Zeitung f. Oesterreich-Ungarn u. die Balkanländer. Nr. 3. z 1. lutego. — Bergbau und Hüttenwesen in Bulgarien. — Ueber die Altersversorgung der Privatbeamten. — Neues Verfahren, Torf, Lignit und Braunkohle zu verkochen. — Waarenbericht etc.

Nr. 4. z 15. lutego. — Das Sotzka Kohlenggebiet und seine Bergbaue. — Ueber die Altersversorgung der Privatbeamten. — Die neue Schachtlage „Barbara“ in Myszyn (Galizien). — Martin-Stahlöfen en miniature II.

— Allgem. oesterr. Chemiker- und Techniker-Zeitung. 1894. Nr. 3 z 1. lutego — Ein Beitrag zu dem Capitel „Mittel gegen Kesselstein“. — Zur Beurtheilung von consistentem Maschinenfett. — Die Chemie. — Beitr. zur Ceresinfabrikation. — Im Voraus bestens dankend. — Ergebnisse der Teplitzer Tiefbohrungen. — Die Bodensenkungen in Schneidemühl. — Vom Kalikriegsschauplatz im Unterland. — Etwas über Gasolin- und Benzingas. — Erdwachsbergbau in Galizien (przedruk z Ztschr. f. pract. Geolog.)

Nr. 4. z 15. lutego. — Benennung der Fett-u. Mineralölproducte. — Neues Thermometer mit Toluolfüllung. — Naphtabetrieb Galiziens 1892. — Electro-Weckuhr. — Die Chemie (przedr. z Meyer'a Konvers.-Lexikon). — Fauck, Das Erdöl Galiziens. — Bodensenkungen in Schneidemühl (przedr. z Ztschr. f. pract. Geolog.).

KRONIKA.

* Z filii biura krajowego Towarzystwa naftowego w Jasle donoszą nam, że za pośrednictwem c. k. starostwa górniczego w Krakowie Tow. naftowe otrzymało odbitkę statystyki górnictwa naftowego i wosku ziemnego w r. 1892, opracowanej przez c. k. Ministerstwo Rolnictwa, i takową członkom towarzystwa bezpłatnie rozesał.

* Badania namułu wiertniczego. Wydział kraj. komunikuje kraj. towarzystwu naftowemu, iż w myśl uchwały kraj. Rady Górniczej z dnia 4. grudnia 1893, udzielił subwencji p. Józefowi Grzybowskiemu, asystentowi geolog. gabinetu Uniwersytetu krakowskiego na mikroskopijne badania namułu wiertniczego z otworów świdrowych kopalń ropy w Galicyi.

Uchwała Rady górniczej powzięta została na wniosek p. Rady górniczego Waltera, któremu udało się odkryć w namule wiertniczym w Odrzykoniu bardzo ciekawe mikroskopijne skamieliny t. zw. otwornice. Tego rodzaju zatem badania mogłyby przyczynić się do wyświecenia wieku niektórych nienależycie określonych utworów karpaccich.

O tej uchwale Wydziału krajowego uwiadomi tow. naftowe wszystkie kopalnie ropy i nie wątpi, że ogół nafciarzy chętnie udzieli p. Grzybowskiemu i materyału i koniecznych informacji.

(Ze względu na wielką doniosłość i pożyteczność tych poszukiwań musimy je poprzeć jak najusilniej. Red.)

* Dla **Towarzystwa Szkoły ludowej** wpłynęło w ostatnich czasach na ręce redakcyi „Nafty“:

Od nalcziarzy schodnickich zebrane przy różnych sposobnościach. zhr. 10.—

Wp. Ignacy Kosiński, zamiast wieńca na trumnę ś. p. A. Błażowskiego „ 5.—

Dr. R. Zuber, z tegoż powodu „ 5.—

Razem zhr. 20.—

Kwotę powyższą doręczono Zarządowi Towarzystwa Szkoły ludowej.

Redakcyja.

* Pożar nawiedził niedawno rafinerję nafty w Pecenizynie. Spłonęła parafiniarnia.

* Przygotowania do głębokiego wiercenia na placu Wystawy lwowskiej rażno postępują. Kierownictwo robót objął członek naszego Towarzystwa p. Wiktor Remiszewski, który dotychczas pracował w kopalni nafty w Strzelbicach. Montowanie żurawia i budynków jest na ukończeniu. Przygotowanie narzędzi i przyborów wiertniczych kończy fabryka p. K. Lipińskiego w Sanoku.

* Dnia 19. lutego odbyło się w sali instytutu chemicznego uniwersytetu lwowskiego XXIII. Walne Zgromadzenie „Towarzystwa Przyrodników w polskich im. Kopernika“ pod przewodnictwem Prof. Dra E. Dunikowskiego. Na zgromadzeniu tem wygłosił Dr. R. Zuber odczyt p. t. „O praktycznych zastosowaniach geologii“, przyjęty przez liczne audytoryum żywymi oklaskami. Odczyt ten wydrukowany będzie w całości w czasopiśmie Tow. Przyr. im. Kopernika „Kosmos“ oraz w „Nafcie“.

* O produkeyi nafty w Kaukazie podaje warszawski „Wszczęświat“ (Nr. 5. z r. 1894) następującą notatkę:

„Obecnie znajduje się na Kaukazie 580 otworów wierconych, z których 176 należy wyłącznie do Towarzystwa braci Nobel. Głębokość otworu wynosi średnio 273-336 metrów. Przeciętna wydajność otworu dochodzi 327000 kg. dziennie. Główna produkcyja wypada na Baku (99%) w ilości 3,900.000 ton, co odpowiada prawie produkeyi nafty pensylwańskiej wynoszącej w r. 1891 3,972.000 ton. Naftę z otworów przeważnie pompują, dawniej pierwotnym sposobem za pomocą manewów konnych, obecnie maszynami. Dawniej marnowało się wiele nafty wskutek obfitych wytrysków rozlewających się i wsiąkających w ziemię, obecnie skierowują fontanny tryskające, nadstawiając płyty z lanego żelaza, o które strumień uderzając spływa w dół do zbiorników naturalnych z ziemi przesiąkniętej naftą. Płyty takie dochodzące do 20 cm. grubości, zostają przedziurawione wskutek zawartości piasku w nafcie i należy je zastąpić nowemi. Zdarzało się, że fontanna funkcyonowała przez cały rok, dostarczając dziennie do 16 milionów kg. nafty. Z zbiorników naturalnych naftę surową sprowadzają rurami do Baku, gdzie się odbywa jej oczyszczanie“.

* Dnia 24. lutego b. r. odbyło się we Wiedniu I. Walne zgromadzenie nowego Towarzystwa techników wiertniczych (Verein der Bohrentechniker). Obecnych było 12 członków i 7 gości. Zgromadzenie zmieniło niektóre paragrafy statutu ułożonego

przez p. H. Urban'a (redaktora „Chemiker- und Techniker-Zeitung“) i wybrało następujący Zarząd:

Prezes: p. Stanisław Szczepanowski.

I. Zastępca pr.: p. Leon Syroczyński.

II. Zast. przez: p. Th. Tecklenburg.

Sekretarze: p. Paweł Stein (Schriftführer).

p. Hans Urban (Secretär).

Członkowie Zarządu pp. Rossiwal v. Stollenau.

Albert Farkass.

Bela Zsigmondy.

Eug. Luschin v. Ebengreut.

Ferdynand Kowarski.

F. H. Ascher.

Komisja rewizyjna: pp. Rudolf Schiessl.

J. C. Gsottbauer.

P. Urban wydaje organ tego Towarzystwa jako dodatek do „Chem. u. Techn. Ztg.“

Członków liczy to Towarzystwo dotąd 60. Między tymi z naszych kół naftowych pp. Szczepanowski, Syroczyński, Fauck, Kern, Walter, Suszycki, Mołoch, Nowosielecki i Fabiański.

* Nafta w Peru. W okolicy Talara obejmuje obszar naftowy około 2.600 km². Przedsiębiorca Herman Tweddle eksploatuje dotąd 26 otworów świdrowych nie przekraczających 120 m. głębokości. Produkcję wynoszącą około 100 ton dziennie odbiera po największej części fabryka gazu w Callao. (Ztschr. f. pr. Geolog).

Na członków „Towarzystwa Techników naftowych“ zgłosili się pp:

Grużewski Floryan, Jasło.

Kurkowski Maurycy, Harkłowa p. Skołyszyn.

Marynowski Józef, Węglówka p. Krosno.

Szczepański Feliks, Potok p. Jedlicze.

Zmiany adresów:

Leniecki Stefan, Równe k. Dukli.

Remiszewski Wiktor, Lwów ul. św. Mikołaja 11.

(Redakcyja uprasza o donoszenie jej o wszelkich zmianach adresu oraz natychmiastowe prostowanie pomyłek w tym spisie zawartych w celu uniknienia usterek w rozsyłce „Nafty“).

Do potrzebujących pracy lub pracowników w przemyśle naftowym.

Stosownie do §. 3. e naszych statutów oświadczamy, że podejmujemy się bezinteresownie pośrednictwa między szukającymi pracy lub pracowników, członkami Towarzystwa. W interesie ogólnym prosimy o zgłoszenia w tym kierunku pochodzące nie tylko od samych członków Towarzystwa; będziemy przyjmować zgłoszenia także od poza Towarzystwem stojących pracowników przemysłu naftowego, jakoteż przedsiębiorców krajowych lub zagranicznych, nadmienając przytem, że przedsiębiorcom nie-członkom polecać będziemy tylko członków Towarzystwa, zaś pracowników nie

członków tylko przedsiębiorcom członkom. Wskutek tego przedsiębiorcy i pracownicy, członkowie Tow. mieć będą większy wybór pracy i pracowników.

Zgłoszenia prosimy nadsyłać do redakcyi „Nafty“ we Lwowie, obejmujące następujące punkta:

Zgłoszenia o pracę:

1. Imię i nazwisko poszukującego pracy z podaniem wieku i adresu.
2. Rodzaj poszukiwanego zatrudnienia.
3. Minimalny żądany zarobek lub pensya.
4. Czas, od którego poszukujący zajęcia jest wolny.
5. Dokumenta kwalifikacyjne zawodowe w przemyśle naftowym i podanie zatrudnienia lub studyów poprzednich.
6. Ewentualnie życzenia co do okolicy poszukiwanego zatrudnienia lub inne.

Zgłoszenia o pracowników:

1. Rodzaj przedsiębiorstwa i adres z dodaniem bliższych szczegółów popędu przedsiębiorstwa (n. p. przy kopalniach: ilość rygów wiertniczych, wiercenia ręczne lub maszynowe, wiercenia głębsze lub płytsze).
2. Ilość poszukiwanych pracowników i ich zatrudnienia.
3. Maksymalna ofiarowana pensya lub zarobek i naturalia.
4. Najdalszy termin wstąpienia do służby.
5. Ewentualne życzenia lub warunki jakim się ma poddać kompetujący o pracę n. p. ilość godzin roboczych, wysokość honoraryów za robotę nadzwyczajną i t. d.

Zdając sobie sprawę z doniosłości, jaką z czasem działalność Towarzystwa w tym kierunku osiągnąć może, zapewniamy szanownych naszych przyszłych klientów, że będzie naszym najusilniejszym staraniem postępować sobie przy tem przede wszystkim bezstronnie tak wobec stosunku przedsiębiorców do pracowników, jakoteż w wyborze polecanych przez nas pracowników, kierując się w tym ostatnim względzie li tylko rzeczywistą wartością poszukujących pracy jako fachowców i ludzi.

Mając dobro interesowanych na względzie upraszamy o jak najliczniejsze zgłoszenia, gdyż tylko w takim razie będziemy w stanie zadowalniając wszystkich, odpowiedzieć naszemu zadaniu.

Za pośrednictwem Towarzystwa poszukują zajęcia:

Pomocnik kowalski, żonaty, lat 24, wysłu-

żony podoficer z ukończoną 7 klasową szkołą, włada językiem polskim, ruskim i niemieckim, przyjmie jakiegokolwiek zajęcie.

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 rafinerii nafty.

Młody gimnazjalista pragnie zajęcia jako pomocnik 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.

Floryan Grużewski, Inżynier górniczy, b. uczeń szk. gór. w Paryżu, posiadający praktykę w górnictwie naftowym, poszukuje zajęcia w eksploatacyi nafty, a w razie potrzeby może przystąpić do spółki. Adres: Jasło.

Zgłoszenia z dołączeniem dowodów kwalifikacyi należy nadsyłać do redakcyi „Nafty“ we Lwowie.

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

Sprostowanie

omyłki druku.

W poprzednim roczniku „Nafty“ (1893, zeszyt 6-ty) na str. 85, str. lewa, w. 2. od g. z. 45,000 ma b. 450,000.
„ „ 86, „ praw, w. 1. od d. z. 612,500 ma b. 912,500.



INSERATY.

„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°.

Pismo zawierać będzie następujące działy:

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

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

„Słowo Polskie“ może już liczyć na współpracownictwo wielu znakomitszych sił literackich polskich, między innymi T. T. Jeża, Elizy Orzeszkowej, Wł. Okońskiego, Sewera, Maryi Konopnickiej, M. Rodziewicz, Alberta Wilczyńskiego, 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 poczt. 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. 6.

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. 6.

MEYERS

Über 950 Bildertafeln und Kartenbeilagen.

= Soeben erscheint =

in 5. neubearbeiteter und vermehrter Auflage:

17,500 Seiten Text.

272 Hefte
zu 50 Pf.
17 Bände
zu 8 Mk.

KONVERSATIONS-

Probehefte und Prospekte gratis durch
jede Buchhandlung.

Verlag des Bibliographischen Instituts, Leipzig.

10,000 Abbildungen, Karten und Pläne.

152 Chromotafeln.

17 Bände
in Halbfrz.
gebunden
zu 10 Mk.

LEXIKON

Lokomobile

używane, do ruchu zdadne nowe zreparowane są do sprzedania:

8 konna (Clayton & Shuttleworth) zhr. 1.400, 8 konna (R. Garret & Sons) zhr. 1 800, 4 konna (Ruston, Proctor & Co) zhr. 1.200. Bliższych objaśnień udzieli J. Topolnicki, Agencya Lwów Pańska 13.

„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. Naczelnym i odpowiedzialnym redaktorem 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 zhr. Inzeraty przyjmuje Administracyja Towarzystwa Rynek 1. 30.

Austriacko galicyjskie Prawo naftowe

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

Dr. J. A. Hibl.

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

Do nabycia u wydawcy **Adwokata Dr. J. A. Hibla w Jaworowie** za nadesłaniem należności przekazem pocztowym.

JULIAN TOPOLNICKI

Agencya dla handlu i importu Lwów, Pańska 13. dostarcza wszelkich artykułów technicznych i to tylko pierwszej jakości, jak: liny manilowe wiertnicze, impregnowane i nieimpregnowane, pasy do maszyn rzemieślnicze i oryginalne angielskie miniowane bawełniane, olejarki 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* bezpłatnie. Nieczłonkowie mogą prenumerować w księgarni Gubrynowicza i Schmidta we Lwowie po cenach następujących:

We Lwowie rocznie	zhr. 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. Kadyi, J. Niedzwiedzki, Br. Radziszewski i A. Witkowski. Redaktor odpowiedzialny

Br. Radziszewski.

Adres redakcyi: Prof. Br. Radziszewski, Lwów, Uniwersytet. Wkładki członków przyjmuje prof. H. Kadyi, Lwów Szkoła weterynaryi.

Rozsyłka *Kosmosu* dla członków kieruje prof. J. Niedzwiedzki, Lwów, Politechnika.