

NAFTA

ORGAN GALICYJSKIEGO PRZEMYSŁU NAFTOWEGO

wychodzi 2 razy na miesiąc 5-ego i 20-ego.

Prenumerata wynosi rocznie 12 koron.

Komitet redakcyjny: Inż. Kl. Angerman, dr. Stefan Bartoszewicz, Władysław Długosz, Stanisław Mars.

Wydawca i redaktor: R. ZAŁOZIECKI.

Adres Redakcyi i Administracyi: Lwów, ul. Krzyżowa l. 39., Willa „Romana“.

Treść zeszytu 11.

Rurociąg naftowy na Kaukazie. — Projekt nowych przepisów górniczo-policyjnych dla kopalnictwa naftowego w Galicyi. — Galicyjski i rumuński przemysł naftowy. (Dokończenie). — Listy naftowe. Nap. Julian Korski. — Protokół posiedzenia Wydziału Kraj. Tow. naftowego. — Kronika.

Rurociąg naftowy na Kaukazie *).

W r. 1884 a więc przed 20 laty, podczas pierwszego zjazdu przemysłowców naftowych w Baku obradowano nad sprawą urządzenia rurociągu dla ropy. Proponowano podówczas przetłaczać ropę z Baku nad brzeg Czarnego morza do Batumu lub Poti i tam postawić fabryki naftowe. Propozycja ta została podówczas odrzuconą głównie z tego powodu, że rosyjskie produkty naftowe jeszcze bardzo mało były eksportowane zagranicę, a powtóre w samym Baku i jego okolicach było więcej niż 150 fabryk naftowych, które wyrabiały rocznie 20 milionów pudów nafty. Jednakowoż z czasem eksport produktów naftowych i na wewnętrzne rynki i zagranicę wzrastał; w roku 1893 kolej Zakaukazka przewiozła już 56·3 milionów pudów nafty, gdy w roku 1884 wszystkiego zaledwie 18 milionów pudów. W roku 1894 Zakaukazka kolej już nie jest w stanie przewieźć wszystkich produktów naftowych, a gdy w roku 1895 część kolei w górach pomiędzy strefami „Michajłowo-

Kwiwiły“ została zniszczoną, co spowodowało przerwę w komunikacyi na 2 miesiące i osłabienie transportu przez pół roku, wtedy zdecydowano się zamiast drugiego toru kolejowego na budowę rurociągu dla nafty na przestrzeni „Michajłowo-Batum“, by nie być narażonym na nową przerwę przez wylewy. Rurociąg „Michajłowo-Batum“ przyczynił się wielce do zwiększenia ruchu i przewozu produktów naftowych i do podniesienia handlu naftowego w ogóle. W r. 1901, gdy rurociąg był oddany już do użytku, przewieziono koleją Zakaukazką 75 milionów pudów samej nafty. Następnie został wybudowany rurociąg „Baku-Ejbat“ głównie z powodu, iż na stacyi Baku niemożliwym było wykonać wszystkie operacye z napełnieniem cystern, i manipulacye te musiały być przeniesione do innej stacyi, połączonej z Baku rurociągiem; rurociąg „Baku-Ejbat“ funkcjonuje dopiero od roku 1903, a oficjalnie do użytku został oddany dopiero w styczniu 1904 roku, lecz i ten pomocniczy rurociąg okazał się niedostatecznym i powrócono na nowo do projektu budowy rurociągu Baku-Batum, jak przed laty 25; tym razem jednak rurociąg ten będzie służył dla transportu nafty, a nie jak pro-

*) Według artykułu „Kerosinoprowod i kerosinoprowodnyja stancyi“ B. Selibera, Nieftianoje Dielo Nr. 6.

ponowano w r. 1887 dla transportu ropy; rurociąg ten ma być gotów za 1½—2 lata. Obecne rurociągi „Michajłowo-Batum“ i „Baku-Ejbat“ stanowią tylko części składowe całego przyszłego rurociągu, warto rozpatrzyć bliżej szczegóły budowy tych rurociągów, przed rzuceniem poglądu ogólnego na cały rurociąg „Baku-Batum“.

Rurociąg „Michajłowo-Batum“ kosztował 5,007.531 rubli i na długości 213 wiorst same rury wraz z ułożeniem kosztowały 3,735.193 rubli, czyli jedna wiorsta przestrzeni 17.536 rubli. Obliczono, iż jest on w stanie przetłoczyć rocznie 60,000.000 pudów ropy lub miesięcznie 6,00.000 pudów; przy tem obliczeniu uwzględniono, że możliwa jest dwudniowa przerwa na miesiąc, a na dobę rurociąg będzie pracować tylko 22 godzin czyli innemi słowy jest on w stanie przetłoczyć na dobę $\frac{6,00.000}{28}$ około 215.000 pudów, a na godzinę $\frac{215.000}{22} = 9.773$ pudów.

Rury używane do rurociągu są czterocalowe, grubość ścian wynosi 8 milimetrów, wytrzymałość na ciśnienie 120 atmosfer. Rurociąg jest ułożony wzdłuż toru kolejowego w oddaleniu jednego sążnia (przeszło 2 metry) od środka toru; rury są zakopane w głębokości 0.36—0.42 sążni i dla lepszej konserwacyi posmarowane smołą (gudryną). W niektórych miejscach rurociąg przechodzi z jednej strony toru kolejowego na drugą, zagięcia wtedy tworzy się za pomocą kolan pod kątem 90° i rura pod torem jest włożona do innej rury o średnicy 0.25 sążni. Przy przejściu rurociągu przez rzekę lub rów rurociąg podtrzymuje się żelaznymi kronkszfytami przymocowanymi do słupów mostowych. Gdy szerokość mostu jest większa od 5 sążni, to rurociąg co 3 sążnie podtrzymywany jest jeszcze specjalnymi podpórnikami z żelaza, przymocowanymi do belek ułożonych równolegle z belkami mostowymi.

Na całej swojej przestrzeni rurociąg składa się z oddzielnych gałęzi 1½—3½ wiorst, które były naładowane w różnych miejscowościach, a następnie łączone ze sobą,

za pomocą specjalnych łączników, liczba których jest 79.

Na wypadek zepsucia rurociąg jest zaopatrzone kurkami rozłokowanymi co 2—4 wiorsty jeden od drugiego, kurków tych na przestrzeni „Michajłowo-Batum“ jest 58 i kurki również są wytrzymałe na ciśnienie 120 atmosfer, a szczelność ich na 60 atmosfer.

Dozór nad rurociągiem wykonują specyjalni stróże, którzy posiadają klucze do otwierania i zamykania kurków i są zaopatrzeni w instrumenta dla małych poprawek przy rurociągu. Na wypadek jakiejś większej naprawy urządzone jest elektryczne sygnalizowanie z mieszkań stróżów, do tego samego celu służy połączenie telefoniczne i naftowa stacya ruchoma, zawierająca wszystkie potrzebne instrumenta i przyrządy dla przetłoczenia nafty w razie nieszczelności rurociągu z rurociągu do cystern i do naprawy rurociągu.

Rurociąg „Michajłowo-Batum“ ma 4 stacje końcowe Michajłowo, Batum i pośrednie Sumtredi i Supsa w oddaleniu 117, 47 i 48 wiorst.

Oddalenie stacyi Michajłowo od Sumtredi 117 wiorst jest z tego powodu większe, iż jest tam spad naturalny 313 sążni i dlatego pompa z większą łatwością przetłoczyć może naftę na większą przestrzeń. Urządzenie całej stacyj kosztowało 1,075.000 rubli.

Cała manipulacya odbywa się w sposób następujący:

Na stacyę Michajłowo przybywa nafta w cysternach; na stacyi są 3 tory specyjalnie do spuszczenia nafty z cystern do dwóch rezerwoarów zlewnych o pojemności 30.000 pudów każdy (waga nafty, która w stanie jest przewieźć jeden pociąg o 45 cysternach). Nafta z cystern rurami nasadzonymi na spód cysterny ścieku do zakrytych żłobów, z ką 6-cio calowymi rurami, zaopatrzonymi w kurki dostaje się do rezerwoarów zlewnych. Każdy rezerwoar posiada szkła, jako wodoci i naftowskazy, z odpowiednią skalą, kurek do odpuszczania wody, a manloch i drabinę żelazną na dach. Ze zlewnych rezerwoarów po wymierzeniu przetłacza się naftę za pomocą małych pomp do wielkich rezerwoarów

o pojemności 120.000 pudów. Tam się znów naftę mierzy i za pomocą wielkich pomp przetłacza się już przez rurociąg do następnej stacji. Na każdej stacji są trzy rezerwoary: jeden służy do zlewu, drugi do przechowywania nafty, a trzeci jako zapasowy w razie zepsucia.

Pomp na stacji Michajłowo jest 4. 2 mniejsze systemu „Worthington“ o sile 17 koni, które służą do tłoczenia nafty z rezerwoarów zlewnych do wielkich ropociągów i dwie wielkie pompy o sile 300 koni, służą do tłoczenia nafty przez rurociąg. Te ostatnie, dostarczone przez brooklińską firmę, przedstawiają ostatni wyraz techniki na tem polu; system tych pomp jest tak zwany podwójny o podwójnem działaniu, z oziębiaczami i kompensatorami.

(Dok. nast.)

Projekt nowych przepisów górnico-policyjnych dla kopalnictwa naftowego w Galicyi.

Jak wiadomo, ministerstwo rolnictwa, wskutek kilkakrotnych pożarów kopalń borysławskich w grudniu r. 1903 i styczniu r. 1903 uznało za wskazane powołać komisję specjalną celem zbadania stosunków w galicyjskich kopalniach ropy. W skład komisji weszli pp. Jan Holobek, przewodniczący, jako członkowie prof. Syroczyński, dyr. Długosz i Fabiański, inż. Fauek i Jurski, dalej starsz. kom. Jastrzębski, Kostkiewicz, oraz jako sekretarz kom. Negrusz. Komisya przedłożyła ministerstwu wyniki swych obrad*), i podajemy z nich najważniejsze ustępy:

I.

Produkcya ropy w Galicyi rozwinęła się od r. 1898 w sposób nagły, nieoczekiwany, gdy dzięki usiłowaniom gal. Karpackiego Towarzystwa udało się dotrzeć do obfitszych pokładów naftowych w głębszych miocęńskich piaskowcach w Borysławiu. Produkcya ta wynosiła w r. 1897 2,752.030 mtr. centnarów, w r. 1902 osiągnęła 5,208.407 mtr. centn., wzrosła więc o 89·5 procent.

*) Ergebnisse der Kommission zur Untersuchung der Betriebsverhältnisse des Erdölbergbaues in Galizien. Wiedeń 1904.

Równocześnie rozwijała się technika wiertnicza, która ze względu na głębokość wierconych otworów, a zwłaszcza w okręgu borysławskim, wskutek tamże nader często występujących wybuchów gazu i ropy, musiała walczyć z coraz to większymi trudnościami, i wymagała od personalu wiertniczego więcej doświadczenia i wyszkolenia. Dzięki usiłowaniom, skierowanym do usunięcia trudności, i postępowi osiągniętemu w tem, galicyjska technika wiertnicza stanęła na wysokim stopniu, a wobec nieustających dążeń ulepszania istniejących systemów wiercenia i wprowadzania nowych racjonalniejszych, nie może być wątpliwości, że umiejętność ta również w przyszłości postępy czynić będzie. Niespodziewane nagłe wykrycie bogatych źródeł naftowych w Borysławiu oraz przyśpieszone wydoskonalenie technicznych urządzeń po-ciągnęły za sobą nowe niebezpieczeństwa, które w specjalnych borysławskich warunkach doznały szczególnego zaostrzenia. W roku 1898, gdy wydano obowiązujące dotychczas przepisy górnico-policyjne, nie można było przewidzieć tych momentów niebezpiecznych.

Pożary kopalń, które zaszły w Borysławiu dnia 24. listopada 1902 i 8. stycznia 1903, spowodowane prawdopodobnie po części lekkomyślnością i nieostrożnością, względnie nieprzestrzeganiem istniejących rozporządzeń, częścią przez złośliwe podpalenie, odsłoniły, zwłaszcza pod względem szerszenia się podobnych pożarów, nowe momenty niebezpieczeństwa, które nie tylko władzę, lecz także interesentów przekonaly, że dotychczasowe przepisy górnico-policyjne już nie wystarczają i wymagają koniecznie gruntownych uzupełnień, względnie zmian. Tego zapatrywania jest też komisya, na podstawie przedsięwziętych badań.

Zadanie komisji, polegające na zbadaniu, czy przepisy górnico-policyjne z 9. lipca 1898, po zrobionych tymczasem doświadczeniach (z szczególnem uwzględnieniem bezpieczeństwa ogniowego) wystarczają jeszcze w pełni dla bezpieczeństwa ruchu i personalu, i postawieniu odpowiednich wniosków, spełniła ona przez wypracowanie nowych przepisów, które zdaniem jej należałoby wydać.

Przedewszystkiem kopalnie ropy podzielono według klas niebezpieczeństwa, ponieważ otwory wybuchowe wymagają dalej idących zarządzeń bezpieczeństwa, niż te, z których uchodzą tylko słabe gazy i są pompowane. Większe uzdolnienie wymaganiem być ma od kierowników ruchu i dozorców, zwłaszcza od pierwszych. Specyjalnego uwzględnienia doznały przepisy co do ochrony powierzchni, przy wybuchu pożaru. Nadto ważna kwestya uregulowania oddalenia otworów wiertniczych od siebie, od przedmiotów na terenie wiercenia się znajdujących, od kopalń i przedmiotów obcych, od kopalń wosku ziemnego, uregulowano zupełnie na nowo, możliwie uwzględniając istniejące stosunki i nabyte prawa, w celu pełnego zagwarantowania bezpieczeństwa ruchu oraz uniemożliwienia, aby — jak dotychczas niestety bardzo często się działo — jeden sąsiad nie przeszkadzał drugiemu w wykonywaniu jego praw eksploatacyi. Licząc się z postępem techniki ruchu i wynikającymi stąd niebezpieczeństwami, przyjęto w projekcie nowe zarządzenia, ze szczególnem uwzględnieniem elektrycznego oświetlenia, sposobu opalania kotłów parowych gazem i ropą, ustawiania, czyszczenia i zabezpieczenia rezerwoarów ropnych, zamykania wody w otworach i pompowania.

Ponieważ personal dozoruający i robotniczy musi dokładnie znać dane zarządzenia bezpieczeństwa, aby je mógł wykonywać sumiennie, odnośne paragrafy projektu zebrano w instrukcyę, którąby urzędy górnicze okręgowe miały ogłosić.

II.

Fakt, że praktyczne zużytkowanie znakomitych postępów w technicznym wydoskonaleniu ruchu kopalń naftowych, zwalczanie połączonych z tym ruchem — zwłaszcza w kopalniach wybuchowych — niebezpieczeństw i rozliczne zadania, które rozwój ustawodawstwa społeczno-politycznego za sobą pociąga, wymagają od kierownika ruchu nie tylko gruntownego doświadczenia praktycznego, lecz i obszernej teoretycznej, fachowej wiedzy, nie potrzebuje chyba dalszego motywowania. Chociaż § 23 krajowej ustawy naf-

towej z 17. grudnia 1884 u. kr. i str. V. dla Galicyi nr. 35 z 1886 żąda tylko „przynajmniej praktycznego uzdolnienia“, co miało uprawnienie w czasie wydania wymienionej ustawy, wobec nieznacznego rozwoju ówczesnego kopalnictwa naftowego i braku osób teoretycznie wykształconych, to dziś rozumieć należy koniecznie, iż „praktyczne uzdolnienie“ do kierowania większą kopalnią (która przedstawia szczególne momenty niebezpieczeństwa) może być nabyte tylko na podstawie połączonego z kilkoletnimi praktycznymi doświadczeniami gruntownego teoretycznego, fachowego wykształcenia. Aby dowieść „praktyczne uzdolnienie“ do prowadzenia kopalni, pracującej w warunkach bardzo prostych, wystarcza może praktyka odpowiednio długa i nienaganna. Pod żadnym warunkiem jednak kierownictwo ważne i niebezpieczne nie śmie być powierzonym osobom, o których z góry na pewno przyjąć można, iż nie dorosli takim zadaniom wskutek swej szczupłej inteligencyi.

Zastosowanie zasad ustawy z 31. grudnia 1893 u. p. p. nr. 12 z 1894, co do kierowników i dozorców kopalnictwa na minerały zastrzeżone, i rozporządzenia ministerstwa rolnictwa z 21. kwietnia 1894 u. p. p. nr. 75 w drodze prawodawstwa także na kopalnie ropy, byłoby więc pożądanem, temwięcej, o ile że pociągnęłoby to za sobą także wspólną odpowiedzialność uprawnionego do eksploatacyi lub jego pełnomocnika, za przestrzeganie wszystkich w ustawie zawartych lub na jej podstawie wydanych przepisów i rozporządzeń, podczas gdy § 25 krajowej ustawy naftowej odpowiedzialność tę, wyjąwszy kilka wypadków, składa na te osoby wyłącznie, które przyjęły kierownictwo i dozоровanie ruchu, a co już często było powodem niewłaściwości.

Przytem ze względu na znacznie większe wymagane wykształcenie kierowników musiałaby nastąpić zmiana § 24 ustawy krajowej, tyczącego się oddalania niezdolnych kierowników, n. p. podobnie jak w § 224 pow. ust. górniczej.

Dalej należałoby zarządzić w interesie bezpieczeństwa ruchu, że te osoby, które nie będą zameldowanemi u władzy górniczej jako

kierownicy ruchu, i za takich uznaniami, mimo wywierają wpływ miarodajny na techniczne prowadzenie kopalni jako dyrektorowie i t. p., względnie mają główne kierownictwo, również posiadać muszą kwalifikacyę na kierowników ruchu.

Ponieważ jednak ustawodawcze unormowanie tej kwestyi przypuszczalnie potrwa dłuższy przeciąg czasu, komisya przyjęła w swój projekt także postanowienia, które normują stosunki kierownictwa i dozoru kopalń w ramach § 23 ustawy krajowej, w myśl poprzednio omówionych zasad. Według tych postanowień, od kandydatów na kierowników ruchu wymagać się ma na ogół obok odpowiedniej praktyki, fachowego wykształcenia teoretycznego, bez którego kierownicy, z warunkiem co najmniej sześcioletniej praktyki, śmieliby kierować tylko mniejszemi kopalniami, należącemi do pierwszej klasy niebezpieczeństwa. Kandydaci do posad kierowników, nie posiadający wykształcenia akademickiego, mieliby ponadto składać egzamin przed komisją, wyznaczoną przez starostwo górnicze*). Komisya wypracowała instrukcyę, tyczącą się dostarczenia dowodu uzdolnienia na posady kierownika ruchu kopalni naftowej. Komisya czyni wniosek ogłoszenia tej instrukcyi przez starostwo górnicze. Dalej komisya proponuje, aby do przyjęcia na kurs przygotowawczy szkoły górniczej i wiertniczej w Borysławiu wymagano koniecznie ukończenia z dobrym postępem niższych czterech klas szkoły średniej.

W projekcie nowych przepisów górniczo-policyjnych ustalono także kwalifikacyę dozorców ruchu, proponując między innymi, aby dozorcami właściwych prac wiertniczych mogli zostawać wyłącznie majstrowie wiertniczy, obeznani z każdym szczegółem ruchu wiertniczego.

Jak wiadomo, uprawnieni do eksploatacyi wiercą albo w zarządzie własnym, lub oddają przeprowadzenie prac wiertniczych t. zw. akordantom. Ci ostatni nie zawsze mają fachowe wykształcenie i wynikały stąd kil-

kakrotnie różne nieprzyjemności, że kierownik ruchu odpowiedzialnym jest przed władzą górniczą także za prace, wykonywane przez tych akordantów. Zwłaszcza wtenczas zachodzą takie wypadki, jeżeli przedsiębiorca wiertniczy, jak się faktycznie zdarzało, stara się ukończyć swoją pracę czempredzej i jak najtaniej, bez uwzględnienia bezpieczeństwa ruchu i zatrudnionych robotników, z pominięciem zarządzeń bezpieczeństwa. Ponieważ jednak nie rozechodzi się o to, aby rozporządzać człowiekiem, któregooby można pociągnąć do odpowiedzialności w razie wypadku, lecz o możliwe zapobieżenie wypadkom, dlatego ze względu na bezpieczeństwo byłoby niemałym postępem, gdyby podjęcie i wykonanie prac wiertniczych uczyniono zawisłym od przemysłowej koncepsy, udzielanej tylko osobom z odpowiednim wykształceniem fachowym. Władza górnicza powinna przytem mieć wpływ miarodajny na osądzenie fachowego wykształcenia.

III.

Mimo iż racjonalny ruch kopalni naftowej nie wymaga tak wielkiej powierzchni, jak kopalnia wosku ziemnego, jednak ze względu, że ropa podlega rozporządzalności właściciela gruntu, zaś posiadłość gruntowa jest w Galicyi (jak w Borysławiu) bardzo rozdrobniona, krajowa ustawa naftowa niedomaga w tym kierunku, że pozostawia li tylko osądzeniu władzy górniczej, czy pewien obszar gruntu pozwala eo do ukształtowania i rozmiaru na prowadzenie racjonalnego ruchu, bez określenia koniecznego minimum. Rozstrzyganie na podstawie dowolnego osądzenia okazało się korzystnym w dotychczasowej praktyce; pominiawszy bowiem, iż sposób ten nie pozwala ze względu na bardzo różnolite warunki rozstrzygać jednolicie, i przedstawia najczęście wielkie trudności, jest powodem różnych rekursów i zażaleń stron, ponieważ każdy uprawniony do poszukiwania uważa swój teren, choćby jak najmniejszy, jako stosowny do prowadzenia ruchu. Jasnym jest jednakże, iż zbyt małe tereny, jakie są specjalnie w Borysławiu, tak pod względem bezpieczeństwa, jak i ekonomii, wykazują wielkie braki. Ponieważ mię-

*) Prof. Syroczyński oświadczył się przeciw temu, aby od absolwentów szkoły przemysłowej i szkoły wiertniczej w Borysławiu, żądano jeszcze specjalnego egzaminu.

dzy sąsiednimi uprawnionymi do eksploatacyi, jak doświadczenie uczy, prawie nigdy nie można osiągnąć porozumienia co do wspólnych urządzeń, dlatego każda, choćby najmniejsza kopalnia, posiadać musi osobne konieczne urządzenia, jakoto kotłownie, elektryczne instalacje, rezerwoary na gaz i ropę, kuźnie, kancelarye i t. d., na co nietylko idzie niepotrzebnie bardzo dużo pieniędzy, lecz także wskutek znacznego pomnożenia zabudowań opalanych i t. d. niebezpieczeństwa ruchu są daleko większe. Jeżeli uwzględnimy dalej fakt, znany dostatecznie przedsiębiorcom naftowym, że poszczególni właściciele gruntu stawiają całkiem znaczne warunki co do liczby mających stanąć szybów, którym warunkom — o ile to jest dopuszczalnym — na ogół daje się folgę, że wskutek powszechnego żądania, aby odeprzeć sąsiada możliwie jaknajdalej od granicy, panuje tamże często najforsowniejszy ruch wiertniczy, z pominięciem najkonieczniejszych prawideł bezpieczeństwa, nie da się chyba zaprzeczyć, że racjonalny i wszelkim wymaganiom bezpieczeństwa odpowiadający ruch nie da się przeprowadzić na zbyt małych terenach, a tem mniej wtedy, gdy do momentów niebezpieczeństwa, właściwych kopalnictwu naftowemu, przyłączają się dalsze lokalne, n. p. częste wybuchy gazów i ropy, lub gdy zająd nadzwyczajne wypadki, n. p. konieczność magazynowania niespodziewanie wielkiej produkcji na terenie wiercenia, przy zastoju w odbycie.

Możliwa koncentracja ruchu usunęłaby liczne braki pod względem bezpieczeństwa i ekonomii. Komisya uważa za wskazane podnieść, iż należy też rozróżniać między zbyt małymi terenami, o które się właśnie obecnie rozchodzi, a przedsiębiorstwami wielkimi. Zdaniem komisji, do ruchu kopalnianego należałoby przypuszczać tylko takie tereny, na których wszystkie przepisane i konieczne zabudowania i urządzenia mogą znaleźć takie umieszczenie, aby przez cały przeciąg ruchu warowanem było nietylko zupełne bezpieczeństwo życia i mienia na własnej kopalni, lecz i sąsiad w wykonywaniu swych praw eksploatacyi nie był uszczuplony lub zagrożony.

(C. d. n.)

Galicyjski i rumuński przemysł naftowy.

(Dokończenie.)

Porównamy najprzód wydatność poszczególnych okręgów (dystrykty w Rumunii, okręgowe urzędy górnicze u nas).

Według sprawozdań rumuńskiego dyrektora ministerjalnego C. Alimanestianu produkeya ropy rozdziela się w poszczególnych okręgach na terenach państwowych i prywatnych jak następuje:

Okręg	Własność		Razem
	państwa	prywatna	
	Za okres 1899—1900.		
Prahova	303	20.705	207.359 ton
Dambovitza	8.003	1.754	9.757 „
Bacau	2.465	1.500	3.966 „
Buzeu	293	636	929 „
razem	11.065	210.947	222.012*) „
	Za okres 1900—1901.		
Prahova	856	219.214	220.070 „
Dambovitza	9.079	2.871	11.950 „
Bacau	2.878	5.825	8.703 „
Buzeu	659	4.620	5.279 „
razem	13.472	232.531	256.004*) „
	Za okres 1901—1902.		
Prahova	427	266.647	267.074 „
Dambovitza	13.657	1.716	15.373 „
Bacau	2.952	8.686	11.639 „
Buzeu	318	2.732	4.050 „
razem	17.355	280.792	298.138*) „

W roku 1903 na terenach państwowych i pryw.

Prahova	345.913 „
Dambovitza	22.469 „
Bacau	10.000**) „
Buzeu	5.920 „

Jak z powyższych dat widzimy, jeden tylko okręg Prahova jest miarodajnym dla wielkości produkeyi, dostarczając $\frac{8}{9}$ do $\frac{9}{10}$ całej produkeyi rumuńskiej, co zawdzięcza dwom największym kopalniom w Rumunii, Kampina i Bustenari. Wszystkie inne kopalnie są podrzędnego znaczenia, i cała waga rumuńskiego przemysłu naftowego koncentruje się w dwu wymienionych kopalniach.

*) Cyfry te nie zgadzają się w całości z dawniej podanemi, prawdopodobnie z tego powodu, ponieważ dawniejszym zwyczajem układano statystykę od marca do marca (jeżeli więc piszemy n. p. 1899—1900, znaczy to od 1. kwietnia 1899 do 31. marca 1900).

**) Okragło.

Dla Galicyi zaś możemy przytoczyć z urzędowej statystyki takie cyfry:

Okręg górniczy	Produkcya	
Drohobycz	221.696	ton
Jasło	93.394	"
Stanisławów	11.244	"
razem	<u>326.334</u>	"
Rok 1901.		
Drohobycz	331.730	"
Jasło	108.780	"
Stanisławów	11.690	"
razem	<u>452.200</u>	"
Rok 1902.		
Drohobycz	457.100	"
Jasło	108.760	"
Stanisławów	10.200	"
razem	<u>576.060</u>	"
Rok 1903*).		
Drohobycz	623.510	"
Jasło	112.710	"
Stanisławów	18.350	"
Razem	<u>754.570</u>	"

Podobnie jak w Rumunii, także Galicya posiada jeden okręg, dominujący co do produkcji nad wszystkimi innymi, chociaż nie w tej samej mierze, bo udział Borysławia w ogólnej produkcji wynosi $\frac{2}{3}$ do $\frac{4}{5}$. Podobnie jak tam jest preponderancja spowodowana niezwykłą produkcją jednej kopalni borysławskiej, która dopiero w ostatnich latach przyszła do znaczenia. Ponieważ jednak odkryto w najnowszych czasach, że linia naftowa ciągnie się w kierunku Popiela i Tustanowic, a dopiero cztery szyby doszły do najbogatszego horyzontu, Borysław nie odegrał jeszcze swojej roli jako kopalnia ropy pierwszorzędna, ani też występywanie ropy nie ogranicza się na jego zagłębiu ropnym wyłącznie.

Pozostaje jeszcze do przedstawienia, jak lokalna produkcja w największych środowiskach ma się w obu krajach. Według wykazów rumuńskiego ministerstwa domen z końcem r. 1903 liczba otworów wiertniczych (opuszczamy kopane) w okręgu Práhova wynosiła 299, z tego produktywnych

129, w wierceniu było 99, opuszczonych 41, 30 suchych. Podzielmy wysokość produkcji 345.913 ton przez liczbę otworów produktywnych, a otrzymamy (wprawdzie nie zupełnie bezzaradną) przeciętną produkcję jednego szybu w tym najważniejszym okręgu w Rumunii na okrągło 2.681,5 ton.

Z 228 otworów wiertniczych borysławskich w r. 1902 było produktywnych 104, reszta w pogłębianiu. Produkcja Borysławia wynosiła okrągło 317.000 ton, zatem przeciętnie jeden otwór 3.050 ton, za rok 1902.

Z 261 otworów wiertniczych z końcem r. 1903 było produktywnych 140, reszta wierconych, opuszczony żaden, suche 2. Produkcja w Borysławiu wynosiła okrągło 550.000 ton, zatem przeciętna jednego otworu 3.785 ton, za rok 1903.

Jakżeż wobec takich rezultatów można jeszcze mówić o pierwszeństwie rumuńskich terenów naftowych nad galicyjskimi!

Zapaleńcy rumuńskiego bogactwa naftowego za przykładem statystyków rumuńskich zawsze przytaczali małą liczbę właściwych otworów wiertniczych, próbując udowodnić tem wyższość tamtejszych pól naftowych nad galicyjskimi. Ten sposób dowodzenia nie wytrzymuje krytyki, bo pominałszy już, że w Rumunii niepoślednia część produkcji pochodzi z płytkich studzien kopanych, wielką liczbę otworów wiertniczych w Galicyi przypisać należy okoliczności, że u nas od szeregu lat zniknął prawie z widowni sposób kopania szybów w celu poszukiwania za ropą, natomiast wszedł w użycie świder. Eksploatacja, która w Rumunii wyjątkowo tylko w drodze wiercenia się odbywa, zresztą przez urządzenie szybowe — wykonuje się u nas wierceniem, a statystyka od szeregu lat wszystkie te wiercenia, podjęte celem zbadania terenu, wstawia pomiędzy wykazane otwory wiertnicze. Lecz porównawcze zestawienie otworów wiertniczych w Galicyi i Rumunii według kategorii, t. j. produktywnych, pogłębianych i opuszczonych, w stosunku procentowym, modyfikuje i na tym punkcie istniejące zapatrywania.

Mianowicie w Galicyi było w r. 1902 (za rok 1903 nie mamy jeszcze szczegóło-

*) Z wyjątkiem ogólnej produkcji, cyfry z r. 1903 nie są jeszcze definitywnie ustalone.

wych wykazów) między 2.795 otworami wiertniczymi:

295	czyli 10·55	proc. w pogłębieniu
165	„ 5·90	„ w eksploatacy ręczn.
1.773	„ 63·44	„ „ maszyn.
562	„ 20·11	„ bez ruchu,

a więc w ogólnej liczbie szybów było produktywnych 69·34 procent. Najlepszy rumuński okręg Prahova natomiast miał otworów:

99	czyli 33·11	proc. pogłębianych
129	„ 43·15	„ eksploatowanych
71	„ 23·74	„ bez ruchu,

a więc produktywnych zaledwie 43·15 proc. Jeżeli zaś cyfrę tę, jako obniżoną przez nieuwzględnienie znajdujących się w wierceniu otworów, pominiemy, tem większą wagę kłaść musimy na 23·74 proc. zaniechanych szybów. Stosunek produktywnych otworów wiertniczych do zaniechanych jest w Galicji 3:1, w Rumunii 2:1, innymi słowy, u nas na 3 produktywnie przypada 1 zaniechany lub pusty, w Rumunii na 2 produktywnie 1 zaniechany lub pusty.

Nie potrzebujemy więc wchodzić w indywidualne porównywanie bogactwa galicyjskich i rumuńskich szybów, aby włożyć między bajki zapatrywanie o wyższości rumuńskich a niższości galicyjskich pól naftowych.

Listy naftowe.

(Szyby kilometrowe).

Borysław, 1. czerwca.

Szyb nr. 1. firmy Sulimirski, Bogusz i Spka, głęboki obecnie 1.081 m., rozpoczęty został dnia 4. lutego 1902 r. Leży na Popielach, między kilkoma martwymi szybami, które zastanowiono, gdy sąsiednie wiercenia wykazały, że w 700 m. jeszcze niema ropy. Jedyne Sulimirski-Bogusz wytrzymał dotychczas.

Rurowano więc w owym szybie do 80 m. blaszankami 16 cal. Dopuszczono następnie 10 calowe do 120 m. Hermetyczne dziwiątki doprowadzono do 300 m., gdzie zamknięto wodę. Siódemki poszły do 580 m.,

a szóstki do 850 m. — i w tej głębokości zastanowiono robotę w październiku 1902 r. Gdy jednak w parę tygodni potem ropa sama zaczęła się przelewać z dziwiątek, uważano to niespodziewane ukazanie się utajonego dotąd płynu za dobry znak i robotę podjęto na nowo.

Ponieważ szóstki były postawione, zapuszczono piątki i wtedy ropa znikła. Dopiero w 915 m. zaczęły przychodzić co drugi dzień małe wybuszki, które w miarę postępu wiercenia powtarzały się coraz rzadziej. Natomiast gazy przychodziły coraz silniejsze. W 930 m. rozpoczęły się łupki, które nie ustawały przez 130 m. Dopiero w 1.060 m. trafiono na stały pokład piaskowca i wybuchy z dziwiątek dość silne powtarzają się regularnie co pięć dni. Ropy tej wprawdzie nie dużo, bo ledwie po 10 baryłek i nawet na opał nie wystarczy, lecz jest to w każdym razie dobra zapowiedź.

W połowie grudnia 1903 r. głębokość szybu wynosiła 1.070 m., a odwiercono go żerdziami żelaznymi. Potem przełożono linkę i z linki odwiercono do 1.081 m. W marcu b. r. ośm metrów rur na spodzie zostało chwycione i zgniecione. Postanowiono je zwiercić, co się też udało.

Ponieważ ślady ropne są coraz lepsze, firma wierząca ten szyb postanowiła wiercić do 1.100 m., gdyby jednak w tej głębokości nie otrzymano wybuchów, roboty zostaną stanowczo zaniechane. Byłaby to szkoda olbrzymia, gdyż w szybie tym tkwi przeszło 200.000 koron, a cała przyszłość terenów na Popielach z wszystkimi inwestycjami — zależy od tego szybu. Więc dlaczego wiercić tylko do 1.100 m., skoro wybuchy mogą przyjść jeszcze niżej?

Ze stanowiska geologicznego sprawa tych wybuchów przedstawia się następująco:

Pierwszy horyzont borysławski w 700 m. daje przeciętnie trzy cysterny dziennie. Drugi w 800 m. daje dziennie 5 do 6 wagonów. Odwiercony (na Potoku) trzeci horyzont w 860 m. do 950 m. daje 10 do 20 cystern i on dopiero umarza wkłady i opłaca ryzyko. Cóż jednak wyklucza możliwość istnienia w Borysławiu jeszcze głębszych i obfitszych horyzontów? — Nie.

Nie ulega więc wątpliwości, że w szybie Sulimirskiego ropa obfita będzie, pytanie tylko, jaką ewentualnie będzie ta produkeya i w jakiej głębokości? Zwłaszcza ta druga kwestya, ze względu na rurowanie jest ważną.

W razie ciągnięcia rur w szybie Sulimirskiego zajdzie fakt, jakich nie wiele zna historia wiertnicza. Ciągniętym byłby ciężar 560 metrów rur szóstkowych witkowieckich ośmiomilimetrych i złączonych z niemi 510 m. piątek 6 m/m manesmanowskich. Licząc ciężar 1 m. piątek 20·15 kg., a 1 m. szóstek 30·78 kg., wyniesie łączny ciężar tego kilometra rur 27.512 klg. Zaś łączna waga warsztatu wiertniczego wynosi 3.583 klg.

Kierownictwo robót dźwży od samego początku p. Kazimierz Sulimirski. Z ludzi zajętych w szybie wytrwał przy nim wiertacz Jędrzej Wroś z krośnieńskiego, tej kolebki wiertnictwa polskiego. Znakomita maszyna 30-konna pochodzi z fabryki Zieloniewskiego, ryg wiertniczy z Glinnika marypolskiego.

* * *

Szyb „Zgoda“ przy ulicy Pańskiej, głęboki obecnie 1.060·40 m. odwiercił p. Józef Kleinowski w czasie od 1. czerwca 1902 r. do 10. lutego 1904 r. Zarurowano blaszankami od 16"—12" do 60 m. Następnie puszczono 10" hermetyczne do 119 m. Dziesiątkami w 323 m. zamknięto wodę, a dziesiątki wydobyto. Siódemkami zarurowano do 647 m., szóstkami do 932 m., piątkami do 1.015 m. Pod rurami wywiercono 45·40 m. t. j. do 1.060·40 m.

W głębokości 623 m. były pierwsze gazy i ślady ropy. W 629 m. pierwsze wybuchy szlamu z ropą i od tej głębokości powtarzały się, co parę dni, małe wybuchy, które razem biorąc dawały produkeyę miesięczną trzecheysternową. W głębokości 914 m. natrafiono drugi horyzont ropny z produkeyą pół cysterny dziennie. Trzeci horyzont ropny znaleziono w 1.058 m. Wiercono dalej w piaskowcu do 1.060·40 m., jednak dalsze roboty zostały wstrzymane z powodu niemożliwości wiercenia głębszego bez rur. Produkeya dzienna wynosiła trzy cysterny.

Z początku wiercenia zmieniał p. Kleinowski kilkakrotnie robotników. Od 500 m.

do ostatka wiercili dwaj majstrowie Ignacy Deda i Franciszek Janik, obydwaj z Gorlickiego.

Informacye swoje kończy p. Kleinowski uwagą: „Komunikuję też Wpanu, że przez niepłacenie rachunków za wiercenie stałem z szybem około dwóch miesięcy. Instrumentacyi poważniejszej nie było żadnej“.

* * *

W sąsiednim Truskawcu na terenie kameralnym odwierciło Towarzystwo Karpackie w przeciagu dziesięciu miesięcy r. 1902 szyb nr. 1., głęboki 1.050 m. Od początku do końca wiercono był kanadyjką. Zarurowany jest od 970 m. piątkami. Od 70 m. do 400 m. napotymano bezustannie pokłady solne, a ślady jej trafiano jeszcze poniżej 1.000 m. W interesie rządu byłoby zbadać dokładnie teren truskawiecki ze względu na sól, tem więcej, że w odległym o 3 klm. Stebniku znajdują się saliny. Ślady solne trafiano również w szybach nr. 2. i nr. 3. głębokich 750 m. i 860 m. Śladów ropy nie znaleziono żadnych, dlatego też wiercenie zostało zastanowione i kopalnia zwinięta.

Do 900 m. kierował wierceniem szybu nr. 1. p. Piotr Gilowski, następnie prowadził je do końca (1.050) pan Jan Kurkiewicz. Wiertaczami przez cały czas byli Wojciech Turek z Krośnieńskiego i Jan Haluch z Siar pod Gorlicami.

* * *

Szyb „Szczęść Boże“ głęboki 1.030 m. przy ulicy Pańskiej — rozpoczął wiercić p. Tarasiewicz dnia 12. września 1902 r. Trzema turami blaszanek 14½ cal. do 11½ cal. doprowadzono do 42 m. Dziesiątki doszły do 127 m. Dziesiątkami zamknięta została woda w 343 m., poczem siódemki doprowadzono do 620 m., gdzie po ciągłych łożupkach rozpoczął się piaskowiec a wraz z nim przyszły silne gazy i ślady ropy. W 703 m. pierwszy wybuch ropny ponad koronkę. Z początku wybuchy powtarzały się dwa razy dziennie, potem coraz rzadziej, aż wreszcie ustały.

Szóstki doprowadzono od 620 do 926 m. przeważnie w siwym piaskowcu i czarnych łupkach. Postawiono je mimo, że doskonale chodziły.

Piątki są dotychczas w ruchu. Produkcya obecna — cysterna dziennie. Wybuchy przysłały po zwierceniu bardzo twardego piaskowca brunatno-żółtego, który znajduje się też w starym szybie Syngego, dającym od roku po 8 cystern dziennie. Piaskowiec ten ma cechę zmienną, że pod świdrem odłupuje się w małych nieforemnych sześciach z boku ścian, a rozbity spodem świderka daje żółty piasek.

Informuje mię dalej p. dr. Tarasiewicz, że szyb ten, z powodu licznych przerw, wiercony jest ogółem przez 15 miesięcy wyłącznie kanadyjką. Nie było też żadnych instrumentacyj ani żadnych wypadków.

Robotnicy wszysej od początku ci sami pochodzą z Bóbrki i Łęk (w Krośnieńskim). Wiertaczami są: Paweł Winiarski i Grzegorz Pietruszka.

Godnem uwagi jest — powiada dalej p. doktor praw Tarasiewicz — że oryginalne amerykańskie nożyce wszystkich kalibrów oddają znakomite usługi i nie zużywają się prawie zupełnie. Co się zaś tyczy przyszłej produkcyi szybu „Szczęście Boże“, będzie ona niewątpliwie znaczną, gdyż na odległości 200 m. (około rzeźni) otrzymano w głębokości 810 m. silne wybuchy pierwszej ropy, co wskazuje na znaczne rozszerzenie pasu ropnego ku południowi. Stąd wnioskuje p. dr. Tarasiewicz, że i w sąsiedniej Mrażnicy należy spodziewać się ropy, lecz w głębokości około 1.100 m., albowiem pochylenie warstw większem jest prawie o 150 do 200 m. Gdy bowiem na Potoku pierwszy ropny horyzont znajduje się w głębokości 600—650 m., znajduje się on przy ulicy Pańskiej w 700 do 800 m., drugi horyzont zaś o 300 metrów głębiej, gdy na Potoku różnica wynosi tylko mniej więcej 150 m.

* * *

Najstarszy szyb kilometrowy (1.001 m.) wywiercił ś. p. Wład. Straszewski dla Tow. ake. dla przemysłu naftowego na terenie kopalni woskowej Banku kredytowego. Był to szyb nr. XI. „Stanisław“, zaczęty 6 grudnia 1900 r., skończony 28. czerwca 1902.

Z profilu, udzielonego mi uprzejmie przez dyrekcję Tow. ake., odczytuje, że blaszankami 450—350” doprowadzono do

103·65 m. Rury 292/277” doszły 197 m.; 254/243” do 355·90 m.; 236/202” do 413·06 m.; 178/163” do 658·26 m.; 147/135” do 941·80 m. Profil zaznacza w 1,001 m., że szyb skończony, nie wykazuje jednak od 941 żadnych rur.

Do 130 m. wiercono wyłącznie (według profilu) w łupku siwym. W 100 m. trafiono na pierwsze ślady ropy, które powtórzyły się jeszcze dwa razy tylko w 330 m. i 350 m. Odtąd nie było ani śladu gazów ani ropy. Ostatnie pokłady wosku przychodzą w 270 do 290 m. Zresztą, czytając w objaśnieniach profilu, bezustannie i bez względu na głębokość ciągle to samo: łupek, łożupek, ił z kamieniem, łupek i piaskowiec, łupek z iłem, kamień. W 350 m. jest kurzawka, w 440 m. jest kamień twardy i łupek twardy, a od 500 do 780 m. powtarzają się ciągle te same pokłady geologiczne: łupek twardy z iłem, z piaskowcem, z kamieniem, lub łupek ilasty i sztorcowy, aż wreszcie w 790 m. przychodzi pokład: „łupek twardy czyli burkacz“. Odtąd przychodzą jeszcze łupki najrozmaitszego gatunku tak co do barwy jak twardości. Łupki „sztorcowe“, lecz bez „burkaczów“ powtarzają się bardzo często. Profil kończy się w 1.001 m. pokładem „kamienia i łupku z iłem“. Z ropy — ani znaku.

* * *

Najświeższy — odwiercony zeszłego miesiąca — szyb kilometrowy (1.012 m.) dostało Tow. Karpackie na Tłocze tustanowieckiej przy ul. Pańskiej. Daje około trzy cysterny dziennie. Wywiercony został w przeciągu dwóch lat. Rozpoczęty 18” blaszankami. Woda zamknięta dziesiątkami w 320 m. Siódemki — do 700 m., szóstki do 890 m. Obecnie chodzą piątki (w 1.012 m.). Pierwsze wybuchy w 900 m., lepsza ropa dopiero w 1.010 m.

Szyb ten wiercony jest od początku pod kierownictwem p. Konrada Zakrzewskiego. Z wiertaczy wytrwał przy nim Wojciech Moskal z krośnieńskiego.

* * *

Na tem kończę wzmiankę o pierwszych szybach kilometrowych. Za rok będzie ich już mnogo, lecz wymienione — są przednią

strażą i dlatego zasłużyły na monografie — nie tyle naukowe, ile znamienne...

Julian Kerski.

Protokół

posiedzenia Wydziału Kraj. Tow. naftowego
z dnia 30. maja 1904 r.

Obecni: pp. prezes Gorayski, L. Wiśniewski, W. Pieniążek, T. Łaszcz, S. Fibich, J. Sholman, K. Gąsiorowski, sekretarz dr. Bartoszewicz, z komisji rewizyjnej J. Pieniążek.

Porządek dzienny:

1. Odczytanie protokołu z ostatniego posiedzenia.

2. Sprawozdanie roczne sekretarza.

3. Wybór 10 delegatów do ankiety mającej obradować nad zarysem nowych przepisów górniczo-policyjnych.

4. Termin Walnego Zgromadzenia.

Ad 1. Odczytany protokół z poprzedniego posiedzenia przyjęto.

Ad 2. Najpierw p. sekretarz przedkłada sprawozdanie kasowe za rok 1903. Dochód Towarzystwa wynosił w r. 1903 koron 14.558 i 2 hal., na co składało się saldo z r. 1902 kor. 835 i 69 hal., wpłacone zaległości wynosiły 6.423 kor. i 45 hal., wkładki i dodatki produkcyjne za rok 1903 koron 7.298 i 77 hal. Wydatki wynosiły koron 12.959 i 47 hal., w czem się mieści subwencya na czasopismo „Nafta“ w kwocie 4.000 koron, resztę stanowiło utrzymanie biura (pensya sekretarza, koszta podróży, płaca służby, lokal, portorya, pisma i wydawnictwa). Saldo na rok 1894 wynosiło kor. 1.598 i 55 halerzy. Przechodząc do działalności Towarzystwa w roku 1903, sekretarz podnosi następujące ważniejsze sprawy, w których Towarzystwo brało inicjatywę lub współdziałało. Podczas tworzenia się w roku ubiegłym związku producentów ropy „Petrolea“ w łonie Towarzystwa omówione i ułożone były warunki krajowych producentów, po zaakceptowaniu których przez komitet organizacyjny krajowi producenci do nowej organizacji przystąpili; Towarzystwo naftowe dalej gorliwie popierało w prasie i Sejmie wśród postów petycyę Towarzystwa magazynowego

o udzielenie przez kraj subwencji na budowę zbiorników ropnych i przyczyniło się w znacznej mierze przez dostarczanie sprawozdawcy sejmowemu materiału i wyjaśnień odnośnych i przez osobiste poparcie prezesa do sprowadzenia uchwały sejmowej, przychylniej dla znanego wniosku posła Milewskiego o budowie zbiorników ropnych przez kraj. Uchwalenie podobnego wniosku przez nasz Sejm było wielkim tryumfem moralnym dla naszego przemysłu, niestety jednak, wniosek ten dotąd przez Wydział krajowy zrealizowanym nie został. Dalej p. sekretarz wspomina o sprawie nowych przepisów górniczo-policyjnych. Gdy w kwietniu r. z. powołaną została ministeryalna komisya celem ułożenia zarysu nowych przepisów górniczo-policyjnych dla kopalń naftowych i gdy rozeszła się pogłoska, że nowe przepisy mają zawierać nowe postanowienia co do szerokości kopalń naftowych i odległości szybów, z inicjatywy Towarzystwa naftowego został zwołany wiec naftowy do Lwowa, który uchwalił wysłanie deputacyi do ministerstwa z prośbą, by zarysy nowych przepisów zostały jeszcze przedyskutowane na ankiecie obszerniejszej składającej się z właścicieli kopalń, a mianowanych przez krajowe Towarzystwo naftowe. Ministerstwo przychyliło się do prośby deputacyi naftowej, prowadzonej przez pana prezesa Gorayskiego, i wezwało Towarzystwo w tym roku do mianowania 10 delegatów z grona właścicieli kopalń dla obrad nad zarysem nowych przepisów.

Następna ważna sprawa, którą zajmowało się Towarzystwo naftowe w roku ubiegłym, była sprawa przygotowania materiału dla postulatów przemysłu naftowego przy mających się zawierać nowych traktatach handlowych Austrii z innemi państwami. Towarzystwo naftowe przez swego sekretarza brało udział w odnośnych naradach zwołanych przez Izbę handlową lwowską, następnie we Wiedniu w naradach Związku Izb handlowych, swoje postulaty Towarzystwo przedstawiło na ankiecie zwołanej przez Wydział krajowy i wreszcie sformułowało je w petycyach do ministerstwa handlu, skarbu, spraw zagranicznych i rolnictwa, które były drukowane w czasopiśmie „Nafta“.

W sprawie taryf kolejowych na produkta naftowe Towarzystwo naftowe przez swego delegata (prof. Załoziecki) na Państwowej Radzie kolejowej energicznie protestowało przeciwko podniesieniu taryf przez koleje prywatne i przyczyniło się do zwołania przez rząd ankiety, mającej na celu skłonienie kolei prywatnych do odstąpienia od swego zamiaru; na tej ankiecie Towarzystwo naftowe było reprezentowane, a rezultat ankiety był, iż koleje prywatne podniosły tylko taryfy wewnętrzne, pozostawiając nadal te same taryfy eksportowe.

Towarzystwo naftowe dalej w roku ubiegłym podjęło inicjatywę w sprawie połączenia telefonicznego Drohobycza względnie Borysławia ze Lwowem i w sprawie polepszenia stosunków na poczcie w samym Borysławiu; w odnośnych petycyach do ministerstwa handlu i do krajowej dyrekcji poczt i telegrafów we Lwowie Towarzystwo żądało eraryalnego urzędu pocztowego w Borysławiu i linii telefonicznej do Lwowa. Żądania co do poczty w Borysławiu zostały częściowo uwzględnione przez zaprowadzenie większego porządku, zaprowadzenie listonoszów i wysłanie osobnego urzędnika, natomiast sprawa połączenia telefonicznego ze Lwowem rozbija się o subskrybowanie 30% ogólnych kosztów budowy przez firmy naftowe, czego rząd żąda, a czemu się sprzeciwiają niektóre większe firmy naftowe, niechęć ponosić tego wydatku.

Jak rok rocznie, tak i w roku ubiegłym Towarzystwo naftowe ogłosiło drukiem ułożone przez biuro tabele statystyczne przemysłu naftowego, ilustrujące w cyfrach ogólny stan produkcji naftowej, przeróbki surowca, oraz importu i eksportu produktów naftowych do Austrii.

Z inicjatywy Towarzystwa naftowego zostało rozszerzonym wydawnictwo polskiego czasopisma „Nafta“ w ten sposób, że pismo to zaczęło w roku obecnym wychodzić 2 razy na miesiąc i wybrany komitet redakcyjny więcej dba o urozmaicenie treści pisma.

Jak zwykle, tak i w roku ubiegłym Towarzystwo niejednokrotnie udzielało instytucjom i osobom prywatnym opinii w rozmaitych sprawach naftowych i komunikowało

rafineryom nafty należącym do Towarzystwa, treść rozpisanych dostaw na produkta naftowe.

Wreszcie wspomina sekretarz o mianowaniu w roku ubiegłym 2 zasłużonych w przemyśle naftowym ludzi pp. Gorayskiego i Mac Garveya członkami honorowymi Towarzystwa.

Dalej sekretarz przechodzi do prac, które Towarzystwo zainicjowało już w roku obecnym i dalsze prowadzenie których musi stanowić program działalności Towarzystwa w najbliższej przyszłości. W pierwszej linii ważnym jest wypracowanie projektu zmian w krajowej ustawie naftowej i przedłożenia tych zmian na najbliższej sesji sejmowej; sprawa kas brackich jest jaskrawym przykładem, że ustawa naftowa wymaga zmian. Ważnym jest również ułożenie programu wspólnej działalności z Centralnym Związkiem fabrycznym i to w ten sposób, by Towarzystwo nadal zachowało swoją zupełną indywidualność, a jednakowoż popierało działalność Związku i było z nim w kontakcie.

Sprawa opodatkowania przemysłu wogóle, a przemysłu naftowego w szczególności wymaga również zmian i uchylecia pewnych nieprawidłowości i tą sprawą również towarzystwo przez specjalną komisję zająć się powinno tem baczniej, iż w tym celu w jesieni zawiązane niedawno Towarzystwo obrony prawnej podatników zwołuje ankietę.

Wreszcie zainicjowana przez Towarzystwo sprawa ubezpieczenia urzędników pracujących w przemyśle naftowym również powinna być rozwiązana i to w duchu jak sobie niektóre firmy życzą masowego ubezpieczenia urzędników.

Nad końcowymi ustępami sprawozdania sekretarza rozwinęła się ożywiona dyskusja, która doprowadziła do uchwalenia następujących wniosków:

W sprawie przygotowania materiału do zmiany ustawy naftowej uchwalono:

1. Wybrać obszerniejszą komisję, któraby odpowiedni projekt przed sesją jesienią sejmową opracowała.
2. Gdy komisja przygotowuje pewien substrat, z inicjatywy Krajowego Towarzystwa ma być oprócz tego jeszcze zwołany wiec naftowy interesowanych w przemyśle o charakterze informacyjnym.

Do komisji zostali wybrani: pp. Gorayski, Wiśniewski, Gąsiorowski, Łaszczyński, Tow. Karpackie, Tow. akcyjne dla przemysłu naftowego, Kasa Oszczędności, Sholman, dr. Tarasiewicz, Lipe Schutzman, Sroczyński, dr. Henryk Feuerstein, W. Pieniążek i dr. Bartoszewicz.

W sprawie porozumienia się co do działalności z Centralnym Związkiem fabrycznym, poruczono tę sprawę prezesowi Gorayskiemu i sekretarzowi dr. Bartoszewiczowi.

Ad 3. Na delegatów do mającej być zwołanej ankiety przez starostwo górnicze dla obrad nad zarysem nowych przepisów górniczo-policyjnych wybrano: pp. Mac Garveya, Wolskiego, Łaszczyńskiego, Mikuckiego, Gąsiorowskiego, dr. Tarasiewicza, Sroczyńskiego, Sholmana, Mac Intosha i Lipe Schutzmana. Celem wspólnego porozumienia się 10 wybranych delegatów ma się zebrać 6. czerwca o godz. 10. rano w biurze krajowego Tow. naftowego.

Ad 4. Termin Walnego Zgromadzenia ustanowiono na 20. czerwca o godz. 10. rano. Tegoż dnia o godz. 6. wieczorem odbędzie się nadzwyczajne Walne Zgromadzenie członków Towarzystwa, na którym zostaną wręczone dyplomy honorowe nowo mianowanym członkom honorowym pp. Gorayskiemu i Mac Garveyowi.

Wieczorem zaś odbyć się ma wspólny bankiet.

KRONIKA.

Do Rady nadzorczej „Petrolei“ został kooptowany p. Jakób Abranowicz, prokurzysta tutejszej filii c. k. uprz. austr. Zakładu kredytowego dla handlu i przemysłu.

Rada nadzorcza Towarzystwa Akcyjnego dla przemysłu naftowego zamianowała p. Włodzimierza Emiłowicza wicedyrektorem Towarzystwa.

Z akademii górniczej w Leoben. Walne Zgromadzenie „Czytelnia polskiej akademików górniczych w Leoben“ wybrało d. 15. maja b. r. następujący Wydział na rok adm. 1904/5: prezes Brzeżowski Roman, zast. prezesa Szydłowski Mieczysław, sekretarz I. Szydłowski Marian, sekretarz II. Batko Wojciech, skarbnik Przedpelski Józef, gospodarz Leśkiewicz Stefan, bibliotekarz I. Brzeski

Roman, bibliotekarz II. Litwiniszyn Józef, czasopiśm. Rutkowski Witold, zast. wydz. Poźniak Józef, komisya rewiz. Szefer Leopold, Strączyński Edward.

Stała delegacja IV. Zjazdu techników polskich rozpatrzywszy na posiedzeniu odbytem w dniu 13. maja warunki powodzenia Zjazdu techników polskich w oznaczonym na wrzesień br. terminie, doszła do przekonania, że zwołanie Zjazdu w powyższym terminie nie dałoby pomyślnych wyników i dla tego uchwaliła odroczenie. Termin V. Zjazdu podany będzie później. J. N. Franke prezes, St. Świeżawski sekretarz.

Wizyta ministra rolnictwa w Borystawiu. Dowiadujemy się, iż J. E. minister rolnictwa Giovannelli zamierza w połowie lipca zwiedzić kopalnie naftowe w Borystawiu.

Walne Zgromadzenie krajowego Towarzystwa naftowego odbędzie się dnia 20. czerwca o godzinie 10. przed południem w sali posiedzeń domu naftowego z następującym porządkiem dziennym:

1. Odczytanie protokołu z ostatniego Walnego Zgromadzenia.
2. Sprawozdanie roczne z działalności Towarzystwa.
3. Sprawozdanie komisji kontrolującej.
4. Udzielenie Wydziałowi absolutorium.
5. Uchwalenie budżetu na rok 1904.
6. Wnioski i interpelacje.

Tegoż dnia o godzinie 6. popołudniu odbędzie się nadzwyczajne Walne Zgromadzenie, na którym zostaną wręczone dyplomy honorowe nowomianowanym członkom honorowym Towarzystwa panom Gorayskiemu i Mac Garveyowi; wieczorem odbędzie się wspólny bankiet.

Państwowa Rada kolejowa. Na obecnej wiosennej sesji państwowej Rady kolejowej ponownie zostanie poruszona sprawa taryf na produkta naftowe. W kwestyi tej zostały nadesłane wnioski pana Ludwika Neuratha i delegata krajowego Towarzystwa naftowego prof. Załozieckiego. Pan Neurath w swym wniosku domaga się zniżenia taryf na naftę na kolei Północnej do normy obowiązującej do 1. marca b. r. t. j. do klasy C. zamiast obecnie obowiązującej wyższej taryfy V. c. Wniosek swój p. Neurath motywuje tem, iż wtedy, gdy niższa taryfa obowiązywała, kolej Północna wykazała większe zyski, niż zwykle, o 2 i pół miliona koron. Ponieważ ministerstwu przysługuje prawo żądać zniżenia taryf na kolei Północnej, gdy dywidenda wynosi więcej, niż 100 guldenów od akcyi, to w tym wypadku mogłoby ministerstwo zrobić użytek z tego prawa na korzyść taryf naftowych. Dalej zastrzega się pan Neurath przeciwko jakimkolwiek podwyższeniom przez kolej Północną taryf eksportowych, gdyż to by uniemożliwiło konkurencję naszej nafty na rynkach zagranicznych. Wnioski prof. Załozieckiego zmierzają do zniżenia taryf eksportowych na produkta naftowe do Belgii. Prof. Załoziecki również poruszył

sprawę niektórych udogodnień komunikacyjnych w połączeniu Wiednia, Lwowa i Sambora z Boryslawiem.

Sprawa kas brackich. Dowiadujemy się, iż w sprawie kas brackich po porozumieniu się c. k. starostwa górniczego z ministerstwem na skutek wysłania deputacyi robotników i pracodawców do Wiednia, następuje zawieszenie sprawy do czasu, aż do Sejmu zostanie wniesiona petycja o uchwalenie rezolucyi za zniesieniem paragrafu 34. ustawy naftowej, orzekającego, iż kasy brackie obowiązują i przemysł naftowy.

Karpackie Tow. naftowe. Na posiedzeniu Rady nadzorczej d. 6 bm. przedłożonym został bilans za rok administracyjny 1903/4, kończący się z dniem 30. kwietnia. Łącznie z przeniesieniem w kwocie 184.967 k. zysk brutto wynosi 3,546.030 k. (1,925.245 w okresie poprzednim). Po odpisaniu 1,354.284 k. pozostaje czysty zysk 2,191.745 k., w tem zysk rafinerji „Apollo“ w Preszburgu 1,158.398 k. Rada nadzorcza proponuje na Walnem Zgromadzeniu, mającym się odbyć 25. bm. w Glinniku maryampolskim, rozdzielić 1,584.000 k. na 12-procentową (5 prc. w ubiegłym okresie) dywidendę, czyli 60 k. na akcję, po odpisaniu 235.016 k. Na nowy rachunek przeniesioną będzie kwota 372.728 kor.

Produkcya światowa ropy w roku 1903 była mniejszą od produkcji w r. 1902 o 145 milionów puodów i wynosiła ogółem 1.302.000.000 puodów, gdy w roku 1902 1.446.534.000 puodów. Produkcya za ostatnie 4 lata przedstawia się w następujących cyfrach:

1900 r.	1,221.288	tysięcy puodów
1901 „	1,393.276	„ „
1902 „	1,446.534	„ „
1903 „	1,302.000	„ „

Wojna a opał naftowy. Telegramy doniosły, że rosyjscy inżynierowie okrętowi otrzymali rozkaz poczynienia propozycyji co do zastąpienia na okrętach wojennych opału węglowego naftowym, aby w ten sposób flotę rosyjską uczynić niezawisłą od węgla angielskiego.

GDEZWA!

Ażeby uregulować nakład „Nafty“ upraszamy panów Abonentów o przysłanie prenumeraty za rok bieżący, względnie odnowienie tejże. Kto nie pragnie abonować, raczy zwracać przesłane numery z powrotem.

Administracya „Nafty“,

Lwów, Krzyżowa 1. 39.

Przy wzrastającej produkcji **Boryslawia i Tustanowice** z jednej — zaś przy coraz większym popycie za terenami naftowymi wogóle z drugiej strony — **niezaprzeczoną wartość komercyjną, techniczną i informacyjną** dla interesowanego przemysłowca naftowego **mają szczegółowe plany sytuacyjne** tych miejscowości i gmin, w których transakcye, bądź to czysto finansowe bądź też techniczne przeprowadzone być mają.

Takie szczegółowe wyczerpujące plany sytuacyjne wszystkich terenów naftowych, położonych w powiecie drohobyckim, **wykonane w skali katastralnej 1:2880 i tak technicznie opracowane, iż pod względem orientacyi dla każdego są dostępne a obejmujące sytuację szynków egzystujących, tak naftowych jak i woskowych, rezerwoarów, budynków kopalnianych i prywatnych, zamieszkałych, jakoteż wszelkie arterye komunikacyjne wraz z zapodaniem granic poszczególnych kopalń (firm), ich powierzchni i wykazem imiennym — nabyć można u mnie:**

Boryslaw	za kwotę	60 zlr.
Tustanowice	„ „	80 zlr.
Popiele	„ „	60 zlr.
Opaka	„ „	60 zlr.

➡ Każdy komplet wyadjustowany, na płótno naklejony i w tekę oprawiony. ➡

== Jakób Vacek ==

inżynier,

zaprzys. rzeczoznawca sądowy dla spraw
= pomiar. i budowl. =

Drohobycz

ul. Stryjska, dom i tel. adv. dr. Paichtmana.

Zdolny i energiczny

kilkoletni kierownik jednej z większych rafinerji ropy poszukuje stałego miejsca w rafinerji lub podejmie się budowy nowej.

Zgłoszenia: Krajowe Towarzystwo naftowe, Lwów.

Ceny produktów naftowych na początku czerwca.

Ropa. Schodnica k. 5·80—6. Borysław k. 5—5·50.
Urycz k. 5·90—6 za 100 kg. loco Droho-
bycz w cysternie, oferują znacznie niżej.

Nafta. Standard k. 39·50—39·75. cesarska k. 41·00—
42·50 loco Wiedeń w beczkach.

Benzyna. Rafinowana (0·700) k. 34—36 (0·7^{30/40})
k. 30—31.
Benzyna eksportowa k. 12·50—13 loco Wie-
deń; popyt słaby.
Benzyna motorowa k. 17—18; popyt słaby.
Gazolina (0·6^{40/50}) k. 46—54.

Oleje. Olej niebieski k. 3·90—4— loco fabryka
w cysternie; popyt ożywiony.
Oleje rafinowane k. 11·50—12·50,
wrzecionowy k. 14·50—16·50, maszynowy
lekki k. 21—23, ciężki k. 26—29, cylindro-
wy k. 35—45, rosyjski Szybajewa k. 30—33
loco Wiedeń.

Parafina. Cena spada Mięka w łuskach k. 43—46,
twarda k. 52—54. czyszczona k. 60—62, parafina
amerykańska w łuskach m. 45—48 loco Ro-

terdam, czyszczona m. 52—54 loco port nie-
miecki.

Cerezyzna. Naturalna k. 140—146, sorty czyszczone
k. 164—190.

Wosk ziemny: popyt słaby.
punkt topl. 72/73° C k. 180—182
67/68° C k. 175—178

gorsze gatunki k. 110—120.
Nafta amerykańska loco Hamburg m. 6·80.
za 50 kg. Popyt słaby.

Odlewnia i fabryka maszyn

W. Podhorodecki i Spółka.

Lwów ul. Polna l. 51.

(Stacja kolei elektrycznej, szkoła Konarskiego)

Odlewy surowe i apretowane, podług włas-
nych lub nadesłanych modeli. Odlewy budowlane
jak: rury wychodkowe, drzwiczki, ruszta i t. d.,
słupy do latarni i ogrodzenia. Części do browarów,
gorzelni, młynów i tartaków. Wyrób i naprawa
maszyn i narzędzi rolniczych. 4—12

K o k s !

Zakład gazowy miejski
we Lwowie
dostarcza

K o k s

z najlepszych węgli gazo-
wych do opału i celów
kowalskich.

Przy większym odbiorze
ceny znacznie niższe

Cennik na żądanie.

K o k s !

Przegląd Górniczo-Hutniczy

Czasopismo poświęcone sprawom
przemysłu górniczego i hutnicze-
go (ze szczególnem uwzględnie-
niem przemysłu górniczego i hut-
niczego w Królestwie Polskiem).

Wychodzi 1-go i 15-go każd. mies.

Przedpłata (z przesyłką pocztową)
rocznie rub. 12, półrocznie rub. 6,
kwartalnie rub. 3.

Adres Redakeyi: *Dąbrowa* (gu-
bernia Piotrkowska).

Wydawca *Stanisław Ciecha-
nowski*. Redaktor *Mieczysław
Grabiński*.

PIERWSZE GALICYJSKIE

Towarzystwo akc. budowy wagonów i maszyn

w Sanoku

== wykonuje i ma na składzie gotowe: ==

Narzędzia wiertnicze.

Kompletne **rygi wiertnicze.**

Kotły lokomobilowe.

Kotły parowe wszelkich systemów i wielkości.

Przyrządy do tychże do **opalania ropą.**

Maszyny parowe.

Rury żelazne stojąco lane dla wodociągów, gazowni itd.

Sikawki pożarne.

Odlewy metalowe i żelazne.

Wozy cysternowe do przewozu nafty, kwasu siarczanego, teru itp.



Zbiorniki na naftę o każdej objętości.

Wózki dla kolejek polowych i leśnych.

Urządzenia kompletne **rafineryi nafty**, parafiniarń i rekonstrukcyje tychże.

Wszelkie **konstrukcyje żelazne.**

Zastępstwo wyłączne sprzedaży przyborów i narzędzi wiertniczych ma Towarzystwo dla handlu, przemysłu i rolnictwa, Lwów, Chorażczyzna 17, z składami w Gorlicach, Potoku, Schodnicy, Borysławiu.

 Zamówienia przyjmuje Dyrekcyja fabryki w Sanoku, oraz Biuro Towarzystwa we Lwowie, ul. Trzeciego Maja l. 11 a. 

Na żądanie wysyła się odwrotnie kosztorysy i cenniki.

Towarzystwo akcyjne dla przemysłu naftowego we Lwowie.


Fabryka narzędzi wiertniczych w Borysławiu

wykonuje wszelkie przybory wiertnicze wszystkich systemów, z najlepszego materiału, po najbardziej umiarkowanych cenach.

KOMPLETNE RYGI WIERTNICZE NA SKŁADZIE.

Fabryką kieruje inż. *Władysław Zdanowicz.*

Korespondencyje adresować do biura Towarzystwa, we Lwowie ul. Kościuszki 7.

 **Przy zamówieniach, korespondencyjach etc. prosimy odwoływać się na nasze czasopismo, jako źródło informacji!** 