

# NAFTA

ORGAN KRAJOWEGO TOWARZYSTWA NAFTOWEGO

wychodzi 2 razy na miesiąc 8-ego i 22-ego.

Prenumerata wynosi rocznie 12 koron.

Członkowie „Krajowego Towarzystwa Naftowego“ otrzymują „Naftę“ bezpłatnie.

Adres Redakcyi i Administracyi: Lwów, ul. Słowackiego l. 3, biuro Krajowego Towarzystwa naftowego.

## Treść zeszytu 2.

Sprawozdanie z działalności Krajowego Tow. naftowego za rok 1906. — O gazie naftowym. — Rządowy projekt krajowej ustawy naftowej. — Korespondencya. — Z krajów naftowych. — Produkcya ropy w Galicyi. — Ruch wiertniczy w Galicyi. — Kronika.

## Sprawozdanie

z działalności Krajowego Tow. naftowego  
za rok 1906.

(Dokończenie).

### Publikacye Towarzystwa.

Towarzystwo nasze jest wydawcą czasopisma „Nafta“ w języku polskim i niemieckim. Obydwa wydawnictwa liczą około 700 prenumeratorów, (wydawnictwo polskie 400, niemieckie 300); liczba wszakże płatnych prenumeratorów z powodu, iż członkowie Towarzystwa, redakcyje pism i niektóre stowarzyszenia otrzymują pismo bezpłatnie, nie dosięga 300 tak, iż pismo nasze utrzymuje się głównie ze subwencyj, z których subwencya Towarzystwa naszego wynosi 3.000 koron rocznie. W roku sprawozdawczym obydwie wydawnictwa nasze staraliśmy się urozmaicić, prowadząc stale dział ruchu wiertniczego w Galicyi, w którym umieszczaliśmy najważniejsze wiadomości dotyczące się produkcji, głębokości szybów i transakcyj handlowych na polu kopalnictwa naftowego, sprawie organizacyi przemysłu naftowego poświęciliśmy dużo artykułów. O poczytności naszych wydawnictw świadczy wzrost działu inseratowego szczególnie w wy-

dawnietwie polskiem i liczne przedruki naszego pisma w dziennikach naszych i pismach fachowych obcych; ograniczeni ze względu na fundusze rozmiarami wydawnictwa staraliśmy się wszakże corocznie, by pisma nasze zawierały ekstrakt najważniejszych wiadomości ekonomicznych z innych krajów naftowych.

Jak co roku, tak i w roku sprawozdawczym wydaliśmy kosztem Towarzystwa tabele statystyczne przemysłu naftowego za rok 1905, uwzględniające zarówno przemysł kopalniany jak i rafineryjny, a także i kopalnictwo woskowe. Jakkolwiek przemysł nasz należy do nielicznych przemysłów w Galicyi, który poszczyeć się może dokładną statystyką, to jednak ze względu na żywość i zmienność statystyki, na której przemysł naftowy kombinacye swoje handlowe musi opierać, pożądanem byłoby prowadzenie statystyki, uwzględniającej okresy krótsze, niż roczne, najstosowniej miesięczne. Do prowadzenia jednak takiej statystyki potrzebne są większe fundusze, niż jakimi Towarzystwo nasze rozporządza.

Zjazd górniczy polski.

W sprawozdaniu tegorocznem musimy też wspomnieć o I-ym Zjeździe górników pol-

skich w Krakowie, w którym przedstawiciele przemysłu naftowego wzięli bardzo liczny udział; szczupłe fundusze nie pozwoliły nam jako Towarzystwu, wziąć udziału w wystawie połączonej ze zjazdem przez nadesłanie grafikónów ilustrujących przemysł naftowy, jak to projektowaliśmy, natomiast sekretarz Towarzystwa wystąpił z odezytem ilustrującym historyczny rozwój i ekonomiczny stan naszego przemysłu, którego streszczenie pojawiło się następnie w kilku naszych i zagranicznych pismach fachowych. Ponadto biuro naszego Towarzystwa przez wybór sekretarza do stałej delegacji zjazdu górników polskich, będzie odtąd w pracach nad zjazdami górniczymi i przeprowadzeniem uchwalonych rezolucyj brać czynny udział.

Fundusz asekuracyjny urzędników w naftowych.

Towarzystwo nasze zarządza funduszem asekuracyjnym urzędników naftowych powstałym z prowizyj od ubezpieczeń urzędników. Fundusz ten z dniem 31-go grudnia sprawozdawczego roku wynosił 2.814 Koron i 72 halerzy, i z funduszu tego w roku sprawozdawczym płaciliśmy premie na polecenie komitetu asekuracyjnego za dwóch urzędników naftowych. Ilość ubezpieczonych urzędników wynosi za ledwie trzydziestu kilku, którzy regularnie premie asekuracyjne płacą; idea ubezpieczenia życiowego wśród pracowników przemysłu naftowego jest jeszcze słabo rozwinięta.

### Informacje.

Jak co roku, tak i w roku sprawozdawczym udzielaliśmy Izbowi handlowym, konsulatom, instytucjom i osobom prywatnym bardzo dużo informacji dotyczących się przemysłu naftowego. Pod tym względem Towarzystwo nasze zyskuje coraz więcej nietylko w kraju lecz i zagranicą wziętości jako źródło dobrych i sumiennych informacji. Rafinerie galicyjskie zawiadamialiśmy o rozpisaniu dostaw na produkty naftowe szczególnie zagranicą, korzystając z udzielonych nam dat przez Izbę handlową lwowską, polecaliśmy też rafinerie Bankowi krajowemu do udzielenia kredytu na podatek konsumcyjny, popieraliśmy podania innych stowarzyszeń i związków, jak związku rafinerii o zwolnienie od podatku

konsumcyjnego olejów do celów motorycznych o c. g. mniejszym niż 0.880.

### Sprawy woskowe.

W sprawach przemysłu woskowego kilkakrotnie interweniowaliśmy przez Izbę handlową lwowską przeciwko uwolnieniu od cła surogatów woskowych.

Członków nasze Towarzystwo liczy 174, wtem 9 członków honorowych, 44 firm i 121 osób, oprócz tego 71 członków ze Związku techników wiertniczych.

Sprawozdanie kasowe za rok ubiegły przedstawia się następująco:

### DOCHODY

	Preliminowano		Wpłynęło	
	K.	h.	K.	h.
Saldo z r. 1905 . . . . .	228.	19	228.	19
Wpisowe . . . . .	300.—		630.—	
Wkładki á 50 K. . . . .	2500.—		2000.—	
Wkładki á 25 K. . . . .	1500.—		1825.50	
Dodatki produkcyjne . . . . .	7500.—		8119.38	
Związek techników . . . . .	500.—		839.16	
Subwencya Wyd. Kraj. . . . .	1000.—		1000.—	
Procenta . . . . .	—.—		67.72	
Z przystąpienia nowych firm . . . . .	2000.—		—.—	
Ze statystyki . . . . .	—.—		85.—	
<b>Razem</b>	<b>15528.19</b>		<b>14794.95</b>	

### ROZCHODY

	Preliminowano		Wydatkowano	
	K.	h.	K.	h.
Płaca sekretarza i urzędnika . . . . .	5400.—		5400.—	
Koszty podróży . . . . .	2000.—		2000.—	
Płaca woźnego . . . . .	600.—		640.—	
Lokal . . . . .	1600.—		1600.—	
Opał i światło . . . . .	200.—		221.04	
Wydatki kancelaryjne (portorya, telegramy, stemple, telefon i druki) . . . . .	600.—		651.37	
Prenumerata pism i bibl. . . . .	300.—		216.60	
Asekuracja . . . . .	300.—		295.94	
Podatki . . . . .	120.—		113.96	
Central. Związek fabr. . . . .	100.—		100.—	
Nadzwyczajne . . . . .	300.—		531.30	
Subwencye czasopisma „Nafta“ . . . . .	4000.—		2500.—	
Statystyka . . . . .	—.—		120.—	
<b>Razem</b>	<b>15520.—</b>		<b>14390.21</b>	

Saldo na rok 1907 wynosi K. 404.74. Ponieważ czasopismu „Nafta“ nie wypłacono jeszcze z preliminowanych 4000 K. — 1500 K. przeto faktycznie rok 1906 został zamknięty niedoborem 1095 K. 26 h.

Wydatki Towarzystwa wraz z długiem 1500 koron, do zapłacenia na rzecz czasop. „Nafta“ wynosiły 15.890 K. i 21 h., czyli o 370 K. 21 h. więcej, niż preliminowano. Nadwyżka wydatków powstała w wydatkach nadzwyczajnych, spowodowanych opłatą 200 K. ze strony Towarzystwa za podróż delegacji w r. 1905 do Petersburga, gdyż firmy nie pokryły całkowicie kosztów podróży tej delegacji, dalej wydatkiem na statystykę i zwiększonymi wydatkami kancelaryjnymi z powodu zwoływania częstych wieców i zgromadzeń, zakupnem mapy Tustanowie itd.

W miarę rozwoju naszego przemysłu rosną agendy naszego Towarzystwa i wymagania, stawiane ze strony przemysłowców do Towarzystwa, jako reprezentacji tego przemysłu. Towarzystwo nasze ponosi zasługę, iż przez zwoływanie wieców i przez artykuły w prasie codziennej rozbudziło wśród przemysłowców naftowych świadomość potrzeby obrony swoich interesów, i to na wszystkich polach ekonomicznem, prawnem i politycznem. To rozbudzenie większej świadomości jest objawem pocieszającym i Towarzystwo chciałoby sprostać stawianym do niego wymaganiom; niestety w ramach dotychczasowego budżetu, który po odtrąceniu wydatków na czasop. „Nafta“ nie wynosi nawet 12.000 K., spełnienie należyte swego zadania przez biuro Towarzystwa jest niemożliwe, niemożliwe tembardziej, że samo zebranie tego skromnego funduszu nastęrcza już biurowi Towarzystwa dużo trosk i pracy. Zachodzi tutaj jeszcze i ta niesprawiedliwa okoliczność, że do Towarzystwa należą jako członkowie, mniej niż połowa firm i osób pracujących w przemyśle naftowym, gdy ze spraw jakie Towarzystwo porusza, korzysta ogół przemysłowców naftowych; należałoby więc, i pod tym względem biuro już robi pewne kroki, by cała nasza produkcja surowca naftowego była skromnie, ale jednolicie opodatkowana na rzecz naszego Towarzystwa, wtedy dopiero Towarzystwo będzie mogło utworzyć jaki fundusz

żelazny, posiadać fundusz wydatków nadzwyczajnych i na wszystkich polach bronić praw tego przemysłu; nowożytny przemysłowiec doskonale pojmuje i wielką wagę przywiązuje do tego, by reprezentacja przemysłu mogła wszędzie wkroczyć, na wszystko mieć oko, by miała wszędzie swoich zastępców; Towarzystwo nasze zdobyło już miejsce dla swoich przedstawicieli w Izbach handlowych, w komisjach podatkowych, w radach kolejowych, lecz zbliża się czas, kiedy sejm nasz i parlament wiedeński wśród nowych posłów winien mieć przedstawicieli i przemysłu naftowego; wszak niedawno potężny związek fabrykantów austriackich zmusił rząd do zmiany dostaw wojskowych pomiędzy Austryą a Węgrami, bo miał swoich przedstawicieli w delegacjach wspólnych.

Nasz przemysł już dzisiaj jest zbyt wielki, by mógł lekceważyć sobie te środki nowożytnej obrony swoich interesów w ciałach ustawodawczych i parlamentarnych. Jeśli nad tem wszystkim ma mieć pieczę i czuwać reprezentacja przemysłu naftowego, winna ona być przede wszystkim uposażona w daleko większe środki.

*Gorayski.*

*Dr. Bartoszewicz.*

## O gazie naftowym.

Ze względu na umieszczone już w zeszycie nr. 24 z r. „Nafty“ sprawozdanie z odezytu mego „O gazach naftowych“, ograniczę się do podania kilku dat, a zwłaszcza dotyczących granic wybuchowych dla gazu naftowego.

Przytoczone przez Szan. Korespondenta granice w zeszycie 24. dotyczyły mieszaniny metanu (gazu błotnego) z powietrzem, a nie gazu świetlnego, dla gazów zaś naftowych z powodu braku czasu nie mogłem oznaczyć tych granic i musiałem wobec tego ograniczyć się do podania odnośnych dat dla metanu, występującego w gazach naftowych w ilości przeważnej, bo do 95 pre. dochodzącej.

Doświadczenia, jakie w parę dni potem wykonałem wykazały jednakże, że granice wybuchowe dla gazu naftowego są dość od-

mienne, co też również w moim odczycie w formie przypuszczenia wyraziłem.

Gaz użyty do pomiarów zacierpiałem ze zbiornika Towarzystwa akc. „Nafta“, a za otrzymaną tamże uprzejmą pomoc niech mi wolno będzie na tem miejscu serdecznie podziękować.

Wyniki pomiarów, uskutecznionych w eudiometrze bunsenowskim o 18 mm średnicy, mieszczą się w poniższej tabelce.

	O b j ę t o ś ć	
	Powietrze	Gaz naftowy
Dolna granica	11.20	1
Górna „	18.80	1
Nie wybuchu mieszanina	11.15	1
„ „	18.85	1
Najsilniej wybuchu	14—15	1

Dolna granica, w procentach objętościowych wyrażona, wynosi więc 5.05 pre., górna zaś 8.19 pre. gazu w powietrzu.

Znaczy to, że tylko mieszaniny gazu z powietrzem, zawierające od 5.05 pre. do 8.19 pre. gazu są zdolne zapalić się, eksplodować; mieszaniny zaś poniżej i powyżej tej zawartości gazu nie zapalają się.

Dla porównania pozwolę sobie przytoczyć granice wybuchowe dla metanu, według prof. Heinzerlinga.

	O b j ę t o ś ć	
	Powietrze	Metan
Dolna granica	5	1
Górna „	14	1
Nie wybuchu mieszanina	4	1
„ „	16	1
Najsilniej wybuchu	8—9	1

Dla metanu więc są szersze granice, gdyż leżą między 6.6 a 16.6 pre. gazu w mieszaninie.

Zestawienie to już samo pozwala na wniosek, że w gazie naftowym borysławskim, oprócz węglowodoru metanu, zawierającego tylko 1 atom węgla i 4 atomy wodoru w drobinie (formułka chemiczna  $\text{CH}_4$ ) muszą być i wyższe węglowodory, a więc n. p. etan  $\text{C}_2\text{H}_6$  lub propan  $\text{C}_3\text{H}_8$ , a wniosek ten uzasadnia się tem, że gaz naftowy, jak okazuje się, wymaga do spalania większej ilości powietrza, niż metan sam.

Ilość zaś tlenu, względnie powietrza, potrzebnego do spalania węglowodoru tego ogólnego typu  $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$  wzrasta, w miarę jak węglowódor zawiera więcej atomów węgla w drobinie (skład bowiem procentowy dla węgla i wodoru pozostaje ten sam) i da się wyrazić ogólną formułką  $(3n+1)\text{O}$  (tlenu). Na jedną więc objętość  $\text{CH}_4$  potrzeba  $(3 \times 1 + 1)$  objętości tlenu; na jedną objętość  $\text{C}_2\text{H}_6$  potrzeba  $3 \times 2 + 1 = 7$  obj. i t. d.

Ogólnie na jedną drobinę wyrażoną w gramach, czyli 22,32 litrów węglowodoru potrzeba  $(3n+1)$  11.16 litrów tlenu, albo  $(3n+1) 11.16 \times \frac{100}{21}$  litrów powietrza. Według tej formułki obliczona ilość powietrza dla 1 objętość. metanu wynosi 9.5 objętości.

Jeżeli porównamy tę ilość powietrza z ilością podaną w tabelce dla metanu, to przekonamy się, że istotnie w tym stosunku gaz błotny z powietrzem najsilniej wybuchu (w tabelce 8—9) i stosunek ten leży mniej więcej w pośrodku między dolną a górną granicą.

Wobec tego i dla gazu naftowego można przyjąć, że około 6—7 pre. gazu w powietrzu jest w stanie wywołać najsilniejszy wybuch.

Fakt, że gazy, ogólnie biorąc, w stosunku podobnym najsilniej wybuchają tłumaczy się jasno, gdyż wówczas następuje całkowite spalanie, a przytem szybkość reakcyi jest największą. Wywiązane w czasie reakcyi ciepło powoduje nagłe ogrzanie, wprawdzie mniejszej ilości gazu, ale do wyższej temperatury, wskutek czego ekspansya gazów i siła wybuchu jest możliwie największą.

O różnicy w szybkości spalania, można się przekonać już podczas doświadczeń w eudiometrze. I tak przy zawartości 5.05 pre. gazu płomień wywołany w górze przez iskrę elektryczną postępuje zwolna ku dołowi, wije się i zjawisko to trwa dostrzegalnie parę sekund, podczas gdy przy dolnej granicy reakcyi jest już żywszą, a przy średniej następuje spalanie migawkowo, z gwałtownem wyrzuceniem płynu z rurki.

W ogólności jednak szybkość ta nie jest tak znaczną, i tak stwierdzono, że dla mieszaniny wodoru i powietrza szybkość z ja-

ką wybuch kroczy wynosi 4·2 m na sekundę, dla metanu 0·6 m, dla gazu świetlnego 1·3 m; szybkość ta jest mniejszą więc niż człowieka w szybkim chodzie. W kurytarzu więc długim, chodniku podziemnym kopalni, możnaby jak się wydaje uciekać przed płomieniem zapalonych na jednym końcu gazów, gdyby nie ekspansja ogrzanych gazów, obalająca z nóg zapewne bez trudności.

Ponieważ temperatura spalania gazów według pomiarów Hopkinsona dochodzi do 1900° C, przeto objętość gazów wzrasta nadzwyczajnie, a mianowicie:

$$V_{1900^{\circ}} = V_0 (1 + 0\cdot003665 \times 1900^{\circ})$$

Z jednej więc n. p. beczki, amerykański, czyli 180 litrów mieszaniny wybuchowej przy 0° C, otrzymamy według powyższego wzoru 1433 litrów, czyli około 8 beczek gazu. W chwili wybuchu prędkość tych gazów wskutek ogrzania wzrośnie do 7·96 atmosfer. Nic więc dziwnego, że i najsilniejsze mury nie są zdolne wytrzymać ciśnienia, dorównującemu ciśnieniu pary w silnie ogrzanej kotle parowym.

W roku 1900 d. 30. września instytut agronomiczny w Berlinie uległ strasznemu zniszczeniu wskutek wybuchu gazu świetlnego. Z powodu wadliwej konstrukcji regulatora gazu, znajdującego się w suterrenach, gaz zaczął uchodzić i wypełnił część sal parterowych i kurytarzy. Dzień był świąteczny i nie było nikogo w całym gmachu oprócz odźwiernego, który zauważywszy w końcu silny zapach gazu w kurytarzu pobiegł w celu zagaszenia kilku płomieni gazowych, które w instytucie stałe się paliły.

Zanim jednak zdążył to uczynić, gaz zetknął się z płomieniem i nastąpił wybuch tak silny, iż zapadło się 33 sklepień rozpiętości 3½ m, sklepień potężnego monumentalnego gmachu. Stropy i kolumny kamienne runęły, grzebiąc nadzwyczaj cenne zbiory i aparaty naukowe.

Do zapalenia mieszaniny wybuchowej potrzeba pewnej temperatury, która dla rozmaitych gazów waha się od 555—655° C. Znamy jednak gazy otrzymane w drodze chemicznej, jak trójwodorek fosforu PH<sub>3</sub> i cze-

rowodorek krzemu Si H<sub>4</sub>, zapalające się już w zwykłej temperaturze w zetknięciu z powietrzem. I gazy inne, a zwłaszcza wodór, metan a więc i gazy naftowe mogą zapalić się w zwykłej temperaturze, ale tylko w obecności metali jak platyna, palladium, zwłaszcza w postaci specjalnej, zwanej gąbką lub czernią platynową.

Temperatura zapalności metanu wynosi 655° C, przeto przypuszczalnie i dla gazu naftowego będzie mniej więcej odpowiadała ta sama, a raczej może cokolwiek wyższa temperatura.

Wypadki ostatnie zaszyły w Borysławiu pożarów, wskutek ogrzania się rolki wieżowej, dowodzą, iż do zapalenia nie koniecznie potrzeba iskry lub płomienia, ale wystarczy ogrzanie cząstek do powyższej temperatury. Pożary szybów w Borysławiu zdarzałyby się z pewnością częściej, gdyby nie to, że na szczęście granice wybuchowe dla gazu naftowego są tak zcieśnione. Dla gazu świetlnego dochodzą do 17 proc., dla tlenku węgla leżą między 16—65 proc. Gaz staje się wogóle niebezpieczniejszym, im dalej od siebie leżą granice dolna i górna.

Jak widzimy dla gazu naftowego leżą one w obrębie tylko 3 procentów (od 5 do 8 proc.) i trzeba zbiegu okoliczności, aby mieszanina taka w chwili krytycznej — powstanie drobnej iskiereki — znajdowała się w szybie. Zauważyć należy, że granice wybuchowe, oznaczone w wąskiej stosunkowo rurce, eudiometrze, w rzeczywistości, gdy gaz zajmuje większą przestrzeń są cokolwiek większe; nie jest obojętną również rzeczą, czy zapalenie odbywa się z dołu, czy też z góry.

Według doświadczeń prof. Bunt'ego mieszanina 4·5 proc. wodoru nie zapala się z góry tylko od dołu; chcąc zapalić tę mieszaninę z góry należy zwiększyć zawartość wodoru do 8·5 proc. Ażeby więc otrzymać daty, odpowiadające warunkom w jakich atmosfera gazowa znajduje się w szybie naftowym, należałoby przeprowadzić studyum w większych naczyniach; granice wybuchowe nie stoją zresztą bynajmniej w prostym stosunku do wielkości naczynia, tak, że od pewnej wielkości począwszy różnic już niema weale, albo są tak małe, że je można nie

uwzględniać. Studium takie może ewentualnie posłużyć do zabezpieczenia się od wybuchu w szybie naftowym. Teoretycznie biorąc mamy ostatecznie dwa sposoby ubezpieczenia się, a w każdym razie zmniejszenia znacznie możliwości wybuchu, a mianowicie utrzymywanie atmosfery szybowej poniżej lub powyżej dwóch skrajnych granic, a więc silna wentylacja, lub też przeciwnia unikanie wentylacji w razie jeżeli szyb wywiązuje znaczne bardzo ilości gazu.

(Dokończenie nastąpi).

### Rządowy projekt krajowej ustawy naftowej.

Rząd (ministerstwo rolnictwa) wypracował już projekt krajowej ustawy naftowej, który zostanie przedłożony uchwale najbliższej sesji sejmowej.

Projekt nowej ustawy naftowej obejmuje 91 paragrafów; składa się on z uchwalonej i sankcjonowanej już ramowej ustawy państwowej, której postanowienia dosłownie weszły do projektu rządowego, z dawnych paragrafów krajowej ustawy naftowej i z nowych specjalnych postanowień. Pomijając postanowienia państwowej ustawy naftowej, które zamieściliśmy w zeszytach 13 i 14 naszego pisma z roku ubiegłego, przytoczymy obecnie w możliwie dosłownem tłumaczeniu najważniejsze nowe paragrafy projektu krajowej ustawy naftowej.

Przedewszystkiem zwrócimy jeszcze uwagę na ważne postanowienia §§ 7 i 8 projektu rządowego ustawy naftowej, dotyczące się tworzenia pola naftowego. Mianowicie końcowy ustęp § 7 mówi, że „przy udzieleniu potwierdzenia urzędu górniczego (celem utworzenia pola naftowego) należy uwzględnić całą rozciągłość dotyczącego terenu naftowego, *choćby nawet on należał do kilku ciał hipotecznych gruntowych*. § 8 postanawia, że „przy podaniu o udzielenie prawa wydobywania od gruntu musi być dołączona mapa sytuacyjna w podziałce katastralnej na której podać należy granicę pola naftowego, potrzebne do orjentowania znajdujące się tam przedmioty, południk i, jeśli chodzi o teren, na którym ma być utworzone produkcyjne pole naftowe, to także i miejsce

występowania ropy. Oprócz tego podać należy nazwisko, na które pole naftowe do księgi naftowej ma być wpisane. Prawdziwość tych map ma być potwierdzona przez władze górnicze“.

§§ 9, 10 i 11 projektu rządowego odpowiadają w całości §§ 6, 7 i 8 dawnej krajowej ustawy naftowej.

§ 12 jest nowy i mówi: „Przy kopalniach olei mineralnych, które składają się z kilku należących do rozmaitych właścicieli pól naftowych, sąd obowiązany jest z urzędu na podstawie poświadczenia urzędu górniczego *też wzajemną przynależność pól naftowych uwidocznic we wszystkich odnośnych wpisach w księdze naftowej*, jeśli te pola naftowe w myśl § 5 ustawy z 11. maja 1884 nie są hipotecznie złączone.

Jeśli co do stanowiska prawnego właścicieli pól naftowych między sobą zostały zawarte umowy kontraktowe, to właściciele pól naftowych są zobowiązani zasadnicze punkta umowy wciągnąć do księgi naftowej. W razie zaniedbania tego należy postąpić przy odpowiednim zastosowaniu § 3 ustawy z 23. maja 1883 (Dz. u. p. nr. 82).

We wszystkich wypadkach zmiany właściciela pola naftowego, które należy do kopalni złożonej z kilku pól naftowych, *nabywca wstępnie we wszystkie płynące stąd prawa i zobowiązania swego poprzednika*.

§§ 13, 14, 15, 16, 17 i 18 odpowiadają §§ 6, 7, 8, 9, 11 i 12 projektu rządowego państwowej ustawy (patrz zeszyt 13 „Nafty“ r. 1906).

§ 19 o odjęciu pola naftowego odpowiada § 9 krajowej ustawy naftowej z roku 1884.

§ 20 odpowiada § 10 (zeszyt 13 „Nafta“ 1906).

§ 21 nowy mówi: Egzekucya na prawo wydobywania olei mineralnych odbywa się według postanowień egzekucyjnych na nieruchomości przy odpowiednim zastosowaniu §§ 240—247 ordynacyi egzekucyjnej.

§ 22 nowy postanawia: „Dla zgłoszenia (Vormerkung) kopalni i uwidocznienia uprawnień należy prowadzić przy urzędach górniczych specjalne książki (Besitzstandsbücher).

Blizsze postanowienia o urzadzeniu tych ksiazek ustanowi minister rolnictwa w drodze rozporzadzenia.

§§ 23, 24, 25 i 26 o odbudowach pomocniczych odpowiadaja §§ 10, 11, 12 i 13 krajowej ustawy naftowej z r. 1884, tylko w § 23 jest niesluszny dodatek koncowy, ze wlasiciel „poszukiwawczego pola naftowego“ niema praw w pierwszym ustepie wymienionych.

§ 27 nowy: W wypadku kolizyi uprawnień gorniczych na minerały zastrzezone (§ 5 powszechnej ustawy gorniczej) z prawem wydobywania olei mineralnych powinny na ządanie uprawnionego władze gornicze zarzadzic, co trzeba, aby wydobywanie juz odkrytych lub poszukiwanych olei mineralnych nie bylo wstrzymane lub uszkodzone przez wydobywanie minerałów zastrzezonych.

Rozdział III. projektu rządowego krajowej ustawy naftowej mówi o samym ruchu i zarzadzaniu kopalni i ten jest najwazniejszym w całym projekcie; postulaty przemyslowców naftowych, wyrażone na ostatnim wiecu i streszczone i umotywowane w wysłanym przez Krajowe Towarzystwo memoryale znalazły bardzo znaczne uwzględnienie.

A więc § 28, od którego ten rozdział się zaczyna odpowiada § 14 ustawy z roku 1884 i zawiera postanowienia o zamierzonym otwarciu ruchu. Różnica polega wszakże na tem, że zgodnie z zasadą całej ustawy unormowania stosunków naftowych, uprawniony do wydobywania, jeśli nie jest właścicielem gruntu, chcąc otworzyć ruch na kopalni, winien dostarczyć przy podaniu *wwierzytelniony odpis z wpisu w księdze naftowej*. Dalej paragraf ten zawiera w interesie przemyslowców ważne zarządzenie, że władza gornicza najdluzej w przeciągu 4 tygodni winna podanie uwzględnić, albo zawiadomic uprawnionego, lub pełnomocnika, co stoi na przeszkodzie otwarciu ruchu na kopalni.

§ 29, *tyczący się minimum obszaru kopalni*, jest jednym z najwazniejszych i dla tego przytaczamy go dosłownie:

„Władza gornicza winna zakazać otwarcia kopalni jeśli:

1. Obszar powierzchni terenu kopalnianego czyli gruntu, na którym ma być pro-

wadzone wydobywanie, względnie obszar pola naftowego samego lub w związku z innymi terenami naftowymi przez uprawnionego celem eksploatacji juz nabytymi lub kontraktowo zapewnionymi wynosi

a) przy kopalnictwie naftowym mniej niż 12.000 metrów kwadratowych;

b) przy kopalnictwie woskowym mniej niż 30.000 metrów kwadratowych.

2. Ustawienie urzadzenia wiertniczego lub szybowego wewnątrz terenu kopalnianego staje się wogóle niemożliwym wskutek przepisanych minimalnych odległości w drugim ustępie tego paragrafu.

Przy kopalnictwie naftowym powinno oddalenie otworów wiertniczych (rachowane od środka otworu) do granic terenu kopalnianego wynosić najmniej 30 metrów.

Dla kopalni woskowych co do oddalenia szybów produkujących (licząc od środka szybu) do granicy terenu kopalnianego, to granice terenu kopalnianego w tem miejscu, gdzie szyb ma być założony, muszą być od siebie tak oddalone, aby oddalenie punktów przecięcia linii prowadzonych przez środek szybu z granicą terenu w żadnym wypadku nie było mniejszem jak 100 metrów.

Przepisy te nie mają zastosowania do tych terenów kopalnianych naftowych i woskowych, przy których zamierzone otwarcie ruchu w myśl § 14 ustawy z dnia 17. grudnia 1884 Dz. u. p. nr. 35 ex 1886, przed dniem ogłoszenia niniejszej ustawy juz zostało zgłoszone u władzy gorniczej i zgłoszenie to przez władzę gorniczą zostało przyjęte do zatwierdzającej wiadomości.

§ 30 odpowiada § 16 dotychczasowej ustawy.

§ 31 odpowiadający § 17 dotychczasowej ustawy, zawiera tylko obostrzenie, że w razie niezgody co do planu ruchu między urzędem gorniczym a przedsiębiorcą, urząd, pozostawiając drogę rekursu do starostwa, rozstrzyga, czy, i b z jakimi zmianami przedłożony plan ruchu może być wykonany.

Przed zatwierdzeniem urzędowym planu ruchu wykonanie ruchu nie może być rozpoczęte.

§§ 32, 33 i 34 zgadzają się z §§ 18, 19 i 20 dotychczasowej ustawy.

§ 35 odpowiada § 21 ustawy naftowej, lecz zawiera jeszcze postanowienia o prowadzeniu w dwóch egzemplarzach profili wiertniczych i dzienników wiertniczych.

§§ 36 i 37 mówią jak §§ 22 i 23 dawnej ustawy o kierownikach kopalni i zatwierdzeniu ich przez władzę górniczą.

§ 38 określa kwalifikacje kierowników w następujący sposób:

Jako kierownicy *kopalń naftowych*, mogą być przyjęte tylko takie osoby, które

a) ukończyły w jednej z krajowych akademii górniczych oddział górniczy lub w jednej z krajowych politechnik oddział budowy maszyn lub inżynierii, jako zwyczajni słuchacze, poddały się z dobrym skutkiem egzaminom z ustanowionym programem i najmniej dwa lata praktykowały przy kopalnictwie naftowym.

b) ukończyły z dobrym skutkiem w wyższej szkole przemysłowej oddział budowy maszyn, szkołę górniczą lub kurs wiertniczy w krajowej szkole górniczej i wiertniczej, udowodniły co najmniej czteroletnią po ukończeniu teoretycznych studiów praktykę przy kopalnictwie naftowym i z dobrym skutkiem złożyły przepisany egzamin przed komisją ustanowioną przez starostwo górnicze;

c) uzyskały przyznanie swej kwalifikacji stosownie do § 40 tej ustawy.

§ 39. Jako kierownicy *przy kopalniach wosku* mogą być przyjęte tylko osoby, które

a) ukończyły w jednej z krajowych akademii górniczych oddział górniczy jako słuchacze zwyczajni, poddały się z dobrym skutkiem egzaminom z ustanowionym programem i odbyły co najmniej trzyletnią praktykę w górnictwie, z których najmniej jeden rok przy kopalni z gazami wybuchowymi.

b) uzyskały uznanie swej kwalifikacji stosownie do § 40 tej ustawy.

§ 40. *Minister rolnictwa jest upoważniony dla mniejszych kopalń olei mineralnych, których ruch połączony jest z mniejszym niebezpieczeństwem, wyjątkowo uznać kierownikami osoby, które nie zupełnie odpowiadają wymaganiom postanowionym w §§ 38 lit. a) i b) i 39 lit. a), jeśli osoby te złożyły z dobrym skutkiem przepisany egzamin przed*

*komisją ustanowioną przez starostwo górnicze i jeśli nabierze się przekonania z dowodów ich dotychczasowej pracy w kopalnictwie o ich uzdolnieniu.*

§§ 41 i 42 mówią o kwalifikacjach dozorców kopalnianych; dozorecy dla kopalń naftowych muszą wykazać się albo przynajmniej jednoroczną praktyką po ukończeniu krajowej szkoły górniczej i wiertniczej lub trzyletnią praktyką i złożeniem egzaminu przed komisją; przy kopalnictwie woskowem dozorecy również muszą mieć jednoroczną praktykę w kopalni z gazami wybuchowymi po ukończeniu kursu teoretycznego w szkole górniczej lub trzyletnią praktykę i egzamin.

§ 44 orzeka, iż minister rolnictwa zastrzeżę sobie decyzję, o ile studia w innym zakładzie naukowym mają być równoznaczne ze studiami w zakładach wymienionych w §§ 38, 39, 41 i 42.

§ 45 mówi, że osoby, którym powierzono kierownictwo i nadzór nad kopalniami olei mineralnych, *muszą władać językiem krajowym w słowie i piśmie.*

Następne paragrafy mówią o komisji egzaminacyjnej, którą ustanawia starostwo przy urzędach górniczych, o zastępstwie kierownika, jeśli ten przez 8 dni nie może wykonywać swego obowiązku. Ważnym jest § 51, który porusza sprawę współodpowiedzialności kierownika i uprawnionego do wydobywania.

Paragraf ten mówi: *Uprawniony do wydobywania i kierownik są solidarnie odpowiedzialni za zachowanie urzędownie zatwierdzonego planu ruchu, jakoteż, o ile ustawa nie wkłada wyraźnie obowiązku na jednego z nich za przestrzeganie wszystkich ustaw i przepisów dotyczących się kopalnictwa olei mineralnych, z zachowaniem prawa rekursu według ogólnych zasad.*

*Ta odpowiedzialność nie znika z jednakowym zastrzeżeniem przez wydzierżawienie kopalni lub przez oddanie wykonania pewnych robót przedsiębiorcy.*

Ostatni ustęp nie odpowiada w zupełności życzeniom przemysłowców; również w projekcie rządowym niema nie o autoryzacji robót akordowych wiertniczych i mniejszych kopalnianych.



Następny rozdział IV. traktuje o spółkach kopalnianych i stosunkach prawnych udziałowców.

Przedewszystkiem więc spotykamy tutaj w § 16 znane z ustawy państwowej postanowienia, iż prawo wydobywania nie może być bez zezwolenia starostwa dzielone więcej jak na 40 części (§ 13 państwowej ustawy, patrz nr. 13. „Nafty“). § 57 mówi o dopuszczalności unormowania stosunków prawnych także według postanowień §§ 137 do 167 powszechnej ustawy górniczej z podziałem jednak majątku gwareckiego tylko na 100 kuksów. Udziałowcy są solidarnie odpowiedzialni za wykonanie obowiązków z ustawy płynących i obowiązani ustanowić pełnomocnika.

Rozdział V. mówi o stosunku uprawnionych do wydobywania do właścicieli gruntu; tutaj znajdujemy w §§ 61, 62 i 63 prawo ekspropriacji na rzecz właściciela pola naftowego dla założenia dróg, mostów, ścieżek kolei żelaznych, kanałów i ścieków wodnych, ropociągów, stawów, odbudów pomocniczych, budynków, maszyn, rezerwoarów, przewodów elektrycznych i transmisji; właściciel poszukiwawczego pola naftowego ma to samo prawo z ograniczeniem ekspropriacji dla przeprowadzenia kolei żelaznych, odbudów pomocniczych i budynków.

§ 64 projektu jest ważny i mówi o stawianiu budynków na polach naftowych. Zawiera on następujące ważne postanowienie: *Jeśli budujący nie wykaże się zezwoleniem na budowę właściciela pola naftowego, to władza budowlana przed udzieleniem zezwolenia winna zasięgnąć opinii władzy górniczej i na podstawie tego oświadczenia powziąć decyzję, czy w danym wypadku i pod jakimi warunkami zamierzona budowa może być prowadzoną.* Odnośnie do wyjątków opartych na specjalnych prywatnych przywilejach, przepisy budowlane obowiązujące nie będą tangowane przez te postanowienia.

Rozdział VI. zawiera znane już z państwowej ustawy postanowienia o kasach brackich i o ubezpieczeniu robotników.

Rozdział VII. poświęcony jest sprawom nadzoru władz górniczych; rozdział ten składa się z postanowień dawnej ustawy o po-

licy górniczej; dodanem jest tylko w § 67 że nadzór władz górniczych rozciąga się także i na urządzenia pomocnicze kopalniane (Werks-einrichtungen); w § 69 jest wzmianka, że przed wydaniem nowych przepisów górniczo-policyjnych starostwo ma zasięgnąć opinii co do nich rady naftowej. § 70 zawiera obostrzenie, że w razie skonstatowania na kopalni stanu przeciwnego bezpieczeństwu, władza górnicza ewentualnie z przybraniem znawców ma prawo zarządzić sposób usunięcia tego na koszt uprawnionego. § 76 wprowadza zastosowanie § 224 powszechnej ustawy górniczej o prawie władzy górniczej zainstalowania fachowego technika na koszt uprawnionego, jeśli niebezpieczeństwo kopalni spowodowanem jest niezdolnością technika istniejącego.

Rozdział VIII. mówi o radzie naftowej. Projekt rządowy zaprowadza tylko radę naftową przy starostwie górniczem, składającą się z 12 członków; a mianowicie: 2 delegatów Wydziału Krajowego, 3 członków mianowanych przez ministerstwo rolnictwa i 6 wybranych przez stowarzyszenia zawodowe naftowe. Rada obraduje w razie potrzeby, a co najmniej raz do roku pod przewodnictwem starosty górniczego lub jego zastępcy. Do kompetencji rady należy opiniowanie w sprawach technicznych kopalnictwa w sprawach przepisów bezpieczeństwa i rozwoju ekonomicznego kopalnictwa; fundusze krajowe ponoszą koszty posiedzeń rady.

O wydziałach okręgowych, jako organach doradczych urzędów górniczych, projekt rządowy nie wspomina.

Rozdział IX. poświęcony jest postanowieniom karnym; zgadza się on mniej więcej z postanowieniami karnymi dawnej ustawy z małemi obostrzeniami, jak n. p. karze podlega niezameldowanie władzy o nabyciu kopalni. Kary pieniężne przechodzą stosownie do § 75 na rzecz kas chorych tam, gdzie niema kas brackich, a nawet już zebrane pieniądze należy w odpowiednim stosunku przelać na kasy chorych.

Rozdział X. zawiera postanowienia przejściowe, które już publikowaliśmy w zeszycie 14. „Nafty“ 1906 roku.

Projekt rządowy będzie przedmiotem

dyskusji na ankiecie ministerjalnej w Wiedniu 21. b. m., na którą zostało powołanem także Krajowe Towarzystwo naftowe, wysyłające delegatów w osobach pp. Gorayskiego, hr. Zamoyskiego i niżej podpisanego.

*Dr. St. Bartoszewicz.*

## Korespondencya.

Z Tustanowic donoszą nam:

W nocy z 15. stycznia spłonął szyb nr. 2 na kop. Laupenmühlen w Tustanowicach (obok kop. „Sas“ i „Trunkwaltra“).

Ofiarą pożaru znowu padło życie 3 ludzi — 2 pomocników i wiertacza. Jeden pomocnik zdołał uciec po linie ratunkowej.

O ile dotychczas udało się stwierdzić, pożar został wzniecony od iskry, spowodowanej gwałtownym uderzeniem przewodu o rury wiertnicze lub widełki.

Podczas zapuszczania obcinacza ten ostatni dość często zatrzymywał się w rurach, a potem „przepadał“. Gdy raz przy takim zatrzymaniu się obcinacza wiertacz popuścił zbyt dużo liny, obcinacz „przepadłszy“, ciężarem swoim i znaczną chyżością spowodował gwałtowne uderzenie, a być może, że i urwanie przewodu lub liny, a to znowu wywołało iskrę powodującą momentalną eksplozyję gazów nagromadzonych w wieży.

Według innej wersji, iskra wywołana została przez nieprawidłowe podstawienie widełek.

Dość często powtarzające się wypadki ognia, szczególnie w ostatnich trzech miesiącach, spowodowały Urząd górniczy drohobycki do zwołania ankiety z łona przemysłowców naftowych, której zadaniem będzie zbadać i ulepszyć urządzenia wiertnicze, będące głównym powodem pożarów jak n. p. urządzenie rolek łyżkowych na wieżach wiertniczych, przyrządy hamulcze i t. p.

W najpilniejszych kwestiach już zapadły uchwały ankiety i takowe w formie okólnika urzędu górniczego, w dniach najbliższych do wiadomości interesowanych podane będą.

Ankieta z łona swego wybrała komisję złożoną z 9 osób i komisya ta ma rozpa-

tryzyć urządzenie całego żórawia wiertniczego jak również i urządzeń bezpieczeństwa celem ewentualnej zmiany ich na odpowiedniejsze.

Najwięcej piekącą kwestyą dla kopalni naftowych, byłaby kwestya usunięcia gazów względnie mieszaniny wybuchowej napełniającej wieżę i budy wiertnicze, albowiem to jest najniebezpieczniejszy wróg dla osób tam zatrudnionych.

Jakkolwiek kwestya ta znajdzie się na porządku dziennym obrad komitetu wyżej wspomnianego, wskazanem by było szersze wypowiedzenie się w tej kwestyi ludzi zawodowych na łamach czasop. „Nafta“, by sprawę tak ważną wszechstronnie omówić.

\* \* \*

Donoszą, iż na kopalni „Agata“ miano odwiecić drugi horyzont ropny i osiągnięto 3-cystronową produkcję dzienną. Wiadomość ta wymaga potwierdzenia. Na kopalni „Flora“ otrzymano produkcję dzienną 2 cysterny. Wiadomość ta jest nader ważną, albowiem wiele terenów położonych na północ zyskałoby na wartości.

\* \* \*

Przeniesienie kopalni w Tustanowicach do wyższej klasy niebezpieczeństwa.

Urząd górniczy drohobycki w myśl § 1 przepisów górniczo-pole. zarządził dochodzenia miejscowe na każdej kopalni w Tustanowicach celem skonstatowania, że warunki występowania ropy tamże są identyczne z warunkami obserwowanymi w Borysławiu.

Wszystkie kopalnie zostały podzielone na 13 grup i dla każdej grupy został wyznaczony dzień dla przeprowadzenia dochodzeń.

Dochodzenia zostaną przeprowadzone przez delegata Urzędu górniczego z przyzwaniem dwóch znawców i rozpoczną się w dniu 17. stycznia, a potrwać do dnia 8. lutego 1907 r.

Przy sposobności obowiązkowego dochodzenia na każdej kopalni, Urząd górniczy postanowił uregulować i sprawę tak zwanych kierowników „od kozy“, żądając przedłożenia dekretów uznających ich kwalifikacyę.

Powyższe, jak i wiele innych zarządzeń Urzędu górniczego, wydanych w ostatnich

czasach, mają na celu usunięcie wszelkich przyczyn powstawania katastrof, które w ostatnich kilku miesiącach zbyt często nas nawiedzały.

## Z krajów naftowych.

### Rosya.

Piszą nam z Baku:

Ceny za ropę i produkty naftowe trzymają się wysoko; za ropę na prompt płać 24 kopiejki za pud, na najbliższe miesiące sprzedają po  $25\frac{1}{4}$ — $25\frac{3}{4}$  kopiejki; rynek naftowy jest bardzo mało ożywiony, kupców mało, gdyż przy tak wysokich cenach kupiec ryzykuje i wymagane są większe kapitały.

Produkcya ropy wzrasta bardzo powoli nie bacząc na ogromne usiłowania przemysłowców podniesienia produkcji przez staranne i ciągłe pompowanie; liczba nowych szybów jest bardzo nieznaczna, produkcya ogranicza się do naprawionych dawnych szybów; więcej szybów traci produkcję, niż przybywa nowych; obecnie produkcya wynosi 30—40 milionów pudów miesięcznie gdy przed bakińską katastrofą stanowiła 50 milionów pudów; równoległe ze zmniejszeniem produkcji zmniejsza się też i rynek zbytu wewnątrz monarchii na mazut, który już zastąpiono w wielu miejscach węglem, drzewem i torfem, a także na rynkach zagranicznych miejsce rosyjskiej nafty zastępuje galicyjska i rumuńska; zachodzi więc nawet obawa, że gdyby teraz raptem produkcya ropy na Kaukazie wzrosła, to spowodowałoby to ciężkie przesilenie z powodu ograniczonego zbytu. Firmy handlujące naftą i naftę eksportujące prowadzą obecnie proces z koleją Zakaukaską, która jest właścicielem rurociągu naftowego Baku-Batum, o zwrot im nafty z tych 2 proc. manka, jakie kolej pobierała przy tłoczeniu a conto możliwych strat; specjalna komisya skonstatowała, że manko faktycznie wynosiło tylko 0.6—0.8%, kolej jednak twierdzi, że w ostatnim roku manko wynosiło 3% i dla tego z dawnych oszczędności nie firmom zwrócić nie może; powstaje jednak kwestya o to, że to wielkie manko w ostatnich miesiącach spowodował brak należytego technicznego dozoru nad

samym rurociągiem i manipulacją przy tłoczeniach.

Wielkie zainteresowanie wzbudzają obecnie tereny naftowe w fergańskim okręgu w powiecie margelańskim w miejscowości Czymion. Zawiązało się tam towarzystwo akcyjne „Czymion“, które rozporządza 56 dziesięcinami (dziesięcina 24 morga) terenu naftowego, na którym wierci 15 otworów; z tych 7 otworów znajduje się już w eksploatacyi.

### Rumunia.

Ceny ropy utrzymują się mniej więcej na tym samym poziomie i notowane są 3.90 do 4.20 fr. za cetnar. Produkcya ropy wzrasta stale, z dnia na dzień oczekują na licznych kopalniach większych wybuchów. Rafinerje cierpią z powodu braku lokomotyw i wagonów.

Dla zaradzenia temu brakowi zwołał generalny dyrektor kolei żelaznych ankietę, na którą zaproszeni zostali przedstawiciele licznych przedsiębiorstw naftowych. Przedstawiciele rafinerji uskarżali się, iż z powodu braku cystern rafinerje zwielowone są ograniczyć swą czynność. Przemysłowcy domagali się również budowy nowych linii.

Towarzystwo Steaua Romana, które kapitał akcyjny podwyższyło z 24 do 30 milionów franków nabywa coraz nowe tereny. Również towarzystwo Italo-Romana poszukuje zakupna gotowych już i produktywnych kopalń, gdyż dotychczasowa produkcya tej firmy utrzymuje się na bardzo niskim poziomie.

Tutejsi przemysłowcy naftowi domagają się zmiany nowych przepisów górniczo-policyjnych. Żądania przemysłowców idą w tym kierunku, ażeby postanowienie, normujące oddalenie szybu od szybu na 30 m. zostało zniesione, i by pod tym względem pozostawiono przedsiębiorcom wolną rękę. Dalej żądają przemysłowcy, by oddalenie szybu od granicy sąsiedniej z 15 m. zredukowanem zostało do 5 m.; 6-miesięczny termin dla zaprowadzenia administracyi w języku rumuńskim, ustanowiony dla przedsiębiorstw zagranicznych ma zostać przedłożonym do 12 miesięcy; wreszcie domagają się zniesienia

postanowienia, które zezwala urzędnikowi | palni, jeśli z jego winy w ciągu roku zajdą  
górniczemu zasuspendowanie kierownika ko- | na kopalni dwa nieszczęśliwe wypadki.

## Produkcya ropy w Galicyi.

Listopad 1906.

Miejscowość	Zapasy dnia 31. paźdz. 1906	Produkcya c. m.	Ekspedycya c. m.	Manko i zużytko- wanie na kopalni	Zapasy dnia 30. listop. 1906
Potok	41.622	12.941	17.737	350	36.476
Rogi	19.629	1.705	10.775	125	10.134
Równe	2.158	1.164	2.181	96	1.045
Tarnawa-Wielopole-Zagórz	60.005	21.200	25.449	600	55.156
Krosno	126.910	28.984	34.048	600	121.246
Übrige Gruben Westgaliziens	104.151	22.249	34.745	700	90.955
razem	354.475	88.243	124.935	2.471	315.312
Boryslaw-Tustanowice	3,491,319	538,000	563,725	20.000	3,445,594
Schodnica	181.251	32.800	69.150	2.000	142.901
Urycz	123.255	14.800	21.602	2.000	114.453
Mrażnica	8.493	1.400	2.408	500	6.985
Übrige Gruben Ostgaliziens	10.440	10.600	8.820	1.500	10,720
razem	3,814,758	597,600	665,705	26.000	3,720,653
Łącznie	4,169,233	685,843	790,640	28.470	4,035,965

### Ruch wiertniczy w Galicyi.

Odnośnie do wiadomości z wchodnio-galicyjskich obszarów naftowych w numerze 23. r. 1906 otrzymaliśmy od p. dyrektora F. Kaufmana następującą notatkę dotyczącą kopalń w Bitkowie, Pasiecznej i Staruni.

Bitków produkuje z 9 otworów, o głębokości 400—600 m. 50 cystern ropy o ciężarze gat. 775—780°, i z jednego szybego 775 m. około 3 cysterny ropy c. g. 823° miesięcznie, łączna zatem produkcya miesięczna firmy Marchwioki, Biedermann & Bergheim wynosi 53 cysterny, którą tłoczy

się własnym 2" rurociągiem z kopalni w Bitkowie do wagonów cysternowych na stacyi w Nadwórnio.

W Pasiecznej już od 2 lat nie posiada Towarzystwo Nederlandsche Mij żadnych szybów. Wszystkie kopalnie towarzystw „Nederlandsche Mij“, „Galicie Mij“, i firmy Karol Marya Schnell nabył przed dwoma laty p. Artur Compes, a łączna produkcya miesięczna wspomnianych kopalń wynosi z 35 szybów o głębokości 150—350 m. około 9—10 wagonów o ciężarze gatunkowym 790°. Prócz tego znajdują się we wierceniu dwa otwory świdrowe do 1.0000 m., z których

pierwszy ma obecnie 200 m., drugi około 450 m. i jeden szyb płytki obecnie 250 m., który można ewentualnie pogłębić do 6—800 metrów. Wiercenia akordowe tych szybów objęła firma Łaszcz-Sulimirski z Borysławia.

W Staruni znajdują się wyłącznie kopalnie wosku, i jak p. Artur Compes donosi, nie zamierza on w tej miejscowości wiercić za ropą.

Borysław. W nocy z 27. na 28. grudnia z. r. spłonął szyb Syndykatu „na Freilichu“, przyczem utracił życie wiertacz, a pomocnik został silnie poparzony. Przyczyną pożaru miało być rozgrzanie się łożysk rolki wieżowej.

## KRONIKA.

**Personalia.** P. Otto Brunner, członek Rady nadzorczej Gal. Karpackiego Towarzystwa naft. powołany został przez Ministra handlu na członka stałej komisji dla statystyki ruchu handlowego, przyczem otrzymał tytuł radcy komercyjnego.

**Sankcjonowanie państwowej ustawy naftowej.** „Wiener Zeitung“ ogłasza sankcję ustawy z 9. stycznia b. r. zmieniającą i uzupełniającą postanowienia ustawy naftowej z 11. maja 1884 r. dla Galicyi.

**Zwyczajne Walne Zgromadzenie Krajowego Towarzystwa naftowego** odbędzie się w Drohobyczu, dnia 3. lutego (w niedzielę), o godzinie 2-giej popołudniu z następującym porządkiem dziennym:

1. Odczytanie protokołu z ostatniego Walnego Zgromadzenia.
2. Sprawozdanie sekretarza za r. 1906.
3. Sprawozdanie komisji rewizyjnej.
4. Udzielenie absolutorium ustępującemu Wydziałowi i sekretarzowi.

5. Uchwalenie budżetu na r. 1907.

6. Wybór Wydziału: a) Prezesa, b) 2 Wiceprezesów, c) 14 członków Wydziału, b) 3 członków Komisji rewizyjnej.

7. Wnioski i interpelacje.

**Związek austriackich rafinerij nafty.** 6. grudnia ubiegłego roku odbyło się we Wiedniu pod przewodnictwem p. Biedermana Walne Zgromadzenie Związku austriackich rafinerij nafty. Z nadesłanego nam protokołu z tego zgromadzenia wyjmujemy następujące szczegóły:

Związek rozwinął akcję w ministerstwach handlu i skarbu celem wprowadzenia ustawowego określenia minimalnego punktu zapalności nafty, oznaczając ten punkt na 21<sup>o</sup> C.; ma to na celu usunięcie zupełne z handlu nafty zapalnej i fabry-

kacy do tego celu olei solarowych, używanych do mieszaniny z benzyną po za rafineriami nafty; Związek położył nacisk na to, by sprawa ta była jaknajprędzej załatwioną jeszcze przed uregulowaniem sprawy handlu naftą wogóle, którą ministerstwa się zajmują i zainteresował ze względu na bezpieczeństwo sprawą tą związek ubezpieczeń; następnie Związek wdrożył akcję celem zmiany ustawy o opodatkowaniu olei mineralnych w tym duchu, by oleje o ciężarze gatunkowym niżej 0.880, jeśli będą używane do celów motorycznych, wolne były od podatku konsumcyjnego; należności za manipulacje stacyjne zostały niższe z projektowanych 5 halerzy na 2 dzięki staraniom Związku. Związek w sprawozdaniu swoim wspomina także o wystawie w Londynie 1906 r., która jednak nie została obesłana przez przemysł naftowy austriacki, gdyż nie wszystkie rafinerie zgodziły się wziąć udział w tej wystawie.

Związek ma swoich zastępców w państwowej radzie przemysłowej, kolejowej i w radzie przybocznej rzeczoznawców dla opodatkowania olei naftowych. Na tem posiedzeniu zgłosił pisemnie swoją rezygnację ze stanowiska wiceprezesa Związku pan Ludwik Neurath; rezygnacja ta została z żalem przyjętą do wiadomości i osobnym listem uchwalono wyrazić p. Neurathowi podziękowanie za jego pracę i zasługi poniesione dla przemysłu rafineryjnego naftowego. Do komisji kontrolującej wybrano pp. Ludwika Georgi i Wilhelma Wollnera.

Zmianę statutów i powiększenie liczby członków Wydziału odłożono do następnego posiedzenia.

**Program III. międzynarodowego Kongresu naftowego** został już ogłoszony. Obejmuje on trzy sekcje: 1. Geologia, eksploatacja, 2. chemia i technologia, 3. ustawodawstwo i stosunki handlowe. Odczyty i referaty zgłoszone w poszczególnych sekcjach podane zostaną po zamknięciu terminu w ostatecznym programie.

**Galicyjskie górnicze Towarzystwo naftowe** objęło począwszy od 1. grudnia roku 1906 wszystkie przedsiębiorstwa i udziały w kopalniach firmy L. Mikucki & K. Perutz, tudzież udziały p. Karola Peruta w kopalniach w Rogach, w Stróżach wielkich i w Węglówce, wreszcie rafinerię nafty i fabrykę olejów maszynowych firmy M. H. Reich & Ska w Ustrzykach dolnych.

**Silny wybuch ropy.** Towarzystwo Uryckie otrzymało w szybie nr. 2, który dawał już 20 wagonów, po dalszem wierceniu 40 wagonów.

† **Dr. fil. Oswald br. Brackel.** W kolo- niach niemieckich południowo zachodniej Afryki zmarł obecnie dr. fil. Oswald br. Brackel, autor słynnej „Trzydziestoletniej wojny naftowej“ (Der dreissigjährige Petrolenmkrieg). Zarły był honorowym rycerzem zakonu Maltańskiego i delegowanym komisarza cesarskiego i iaspektora wojskowego dla ochotniczej opieki nad chorymi w nie-

mieckich posiadłościach Afryki południowo-zachodniej. Jako przyszy pan majoratu poświęcił się zmarły początkowo karierze wojskowej; upadek z konia zniewolił go do opuszczenia szeregów, poczem oddawał się ś. p. br. Brackel studjom ekonomicznym i agronomicznym, po ukończeniu których obrał karierę dyplomatyczną. Jako wolontariusz przy poselstwie niemieckiem w Rumunii zajmował się tamtejszym przemysłem naftowym i napisał po długich i wyczerpujących studiach wspólnie ze znanym przemysłowcem Józefem Leis słynną „Trzydziestoletnią wojnę naftową“. Dzieło ś. p. br. Brackla przyczyniło się w znacznej części do rozbudzenia zainteresowania przemysłem naftowym wśród kapitalistów niemieckich, którzy do r. 1903 w obawie przed wszechpotężnym Rockefellerem trzymali się zdala od tego przemysłu.

Ś. p. Brackel zmarł na swem ciężkiem stanowisku po krótkiej chorobie, wskutek dozanego przypadku.

Dalsza fuzya europejskich towarzystw naftowych „Frankfurter Zeitung“ donosi: W Londynie nawiązano rokowania o zjednoczenie się dwóch wielkich firm naftowych, mianowicie „General Petroleum Co.“ i „Consolidated Petroleum Co.“ w jedno wielkie przedsiębiorstwo. Oba towarzystwa są organizacjami sprzedaży, a mianowicie pierwsze z nich dla niemieckich, drugie dla rosyjskich interesów naftowych. Połączenie się tych dwóch towarzystw odpowiada programowi Unii europejskiej, zjednoczenia w swym ręku wszystkich większych towarzystw dla sprzedaży ropy i produktów naftowych proweniencji europejskiej, z wykluczeniem firm amerykańskich. Równocześnie donoszą o zamierzonym przeniesieniu się kreowanej przez „Europejską Unię naftową“ firmy „Deutsche-Petroleum-Verkaufsgesellschaft m. b. H.“ z Bremy do Hamburga. Nie jest wykluczonem, że pociągnie to za sobą podwyższenie kapitału akcyjnego, wynoszącego obecnie 10 milionów marek; ponieważ „Europejska Unia naftowa“ zamierza objąć akcyje wspomnianego towarzystwa i dalszych swych organizacyj, przeto przewidują również podwyższenie kapitału zakładowego Unii z 20 do 30 lub 35 milionów marek.

Gal. Karpackie Towarzystwo naftowe otrzymało na wystawie jubileuszowej w Bukareszcie dyplom honorowy i złoty medal, za wystawione narzędzia wiertnicze i maszyny.

Senzacyjny szyb. Towarzystwo Union Oil Company w Kalifornii posiada na terenach Santa Maria szyb, który dotychczas dał około 2 milionów barylek ropy wybuchowej. Dzienną produkcję wspomnianych terenów oceniają na 10.000 barylek.

Ażeby uregulować nakład naszego wydawnictwa, prosimy naszych P. T. Abonentów o wyrównanie prenumeraty na rok bieżący, względnie odnowienie jej na rok przyszły. Kto nie pragnie abonować, raczy zwracać przestane numery z powrotem.

Administracja czasop. „Nafta“.

Lwów, ul. Słowackiego 1. 3.

## Destylator

posiadający kilkoletnią praktykę w destylacji olejów mineralnych przy leżących kotłach będzie natychmiast przyjęty.

Łaskawe zgłoszenia z odpisami świadectw, podaniem wysokości płacy i terminu wstąpienia do: **Hungaria Mineralöl - Raffinerie Kisvarda (Węgry).**



BIURO



technicznej, prawnej i handlowej  
porady, tudzież pośrednictwa  
w sprawach górniczych

**KAZIM. KOSTKIEWICZA**

zaprzyięzonego inżyniera górniczego, em. c. k. starszego komisarza górniczego, b. naczelnika c. k. Urzędów górnich w Drohobyczu i Jaśle, b. technicznego urzędnika gal. kopalń i warzelni soli, kopalń ropy i wosku ziemnego etc.



W SANOKU.



# ROBERT KERN

Zastępstwo Witkowskiej fabryki rur.

Centralne biuro dla Galicyi  
we Lwowie, Kopernika 18

z bogato zaopatrzonemi składami w Borysławiu i Krośnie

wykonuje

w najkrótszym czasie dostawy wszystkich dymenzyi **kutych rur gazowych, wodociagowych i parowych**, czarnych, pocynkowanych i asfaltowych wraz z przynależnymi łącznikami; dostarcza **rury płomienne** do kotłów parowych, **rury wiertnicze hermetyczne, rury pompowe, stalowe rury mufowe**, obciążane jutą, węże z rur dla gorzelń, browarów itp., maszty dla elektrycznych urządzeń i przeniesienia siły, tudzież poleca jako specjalność wyroby szwejsowane z blachy kutej a wyrabiane w nowo urządzonym we Witkowicach zakładzie spajania za pomocą gazu wodnego, a mianowicie: Rury wiertnicze hermetyczne ponad 12 cali zewnętrznej średnicy aż do 2000 mm. średnicy, rury Galloway'a, fasony wszystkich gatunków, recipienty gazowe, cysterny naftowe z dnami spajanemi, kotle do amoniaku itd.

**Wyłączne Zastępstwo we Witkowskich rurach z lanego żelaza i fasonów do przewodów gazowych i wodnych.**

---

Zastępstwo fabryki narzędzi firmy Blaua i Ski we Wiedniu.

---

Oferty i cenniki ilustrowane, także i na armatury do urządzeń gazowych, wodnych i parowych bezpłatnie i franko.

Adres na telegramy: **Robert Kern, Lwów.** — Telefon nr. 766.

# TOWARZYSTWO dla handlu, przemysłu i rolnictwa we Lwowie

VEREIN FÜR HANDEL, GEWERBE UND ACKERBAU IN LEMBERG.

## Wyłączne zastępstwo na Galicyę:

Fabryki rur Mannesmana w Komotau, c. k. fabryki lin druczianych w Przybramie, oraz Galicyjskiego karpackiego naftowego Tow. przedtem Bergheim & Mac Garvey w Glinniku maryampolskim.

Dyrekcya we Lwowie, Ossolińskich 15. \* Filie Towarzystwa w Gorlicach, Borystawiu i Potoku.

Adres telegraficzny:  
Towarzystwo handlowe Lwów, Ossolińskich.

Konto p. k. o. 825 991.  
Rach. bieżący w Banku krajow.  
Telefon Nr. 168.

Telegramm-Adresse:  
Handelsverein Lemberg, Ossolińskich.

## Towarzystwo dostarcza:

Rury wiertnicze, gazowe, pompowe, do wodociągów i inne wszelkiego rodzaju. Maszyny i kotły parowe. Narzędzia wiertnicze. Liny drucziane we wszelkich wymiarach. Kompletnie urządzenia do elektrycznego oświetlania. Fittingi, kurki, połączenia itp. Wszelkie materiały potrzebne tak przy instalacji jak i popędzie maszynowym.

Zastępując firmy lub sprowadzając towary, towarzystwo kieruje się przedewszystkiem myślą przewodnią dostarczenia swojej klienteli maszyn, narzędzi i materiałów pierwszorzędnej jakości.

## „PRZEMYSŁOWIEC“

LWÓW Akademicka 26  
Telefon nr. 806.

WARSZAWA księgarnia  
E. Wende i Spka.

## Tygodnik popularny dla wszystkich (dla spraw przemysłu, techniki i handlu)

WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ RANO  
od roku 1903.

pod redakcją

inż. cyw. EDMUNDA LIBAŃSKIEGO.

### OMAWIA:

1. Sprawy przemysłu krajowego.
2. Sprawy postępu technicznego i rozwoju produkcji.
3. Przemysł artystyczny i sprawy odnośnych rzemiosł.
4. Sprawy zawodowej pracy kobiet.
5. Informacje w nadsyłanych pytaniach i odpowiedziach.
6. Nowości w dziedzinie wynalazków i patentów.
7. Sprawy z różnych dziedzin.
8. Głosy z kraju i t. d.

### PRENUMERATA:

1 K. 20 h. miesięcznie  
3 K. 50 h. kwartalnie.

OGŁOSZENIA po 30 h. od wiersza. Przy zamówieniach kwartalnych znaczny opust. Rubryka „Co i gdzie wyrabia się w kraju“ rocznie (52 razy) 5 kor.

„Przemysłowiec“ jest pismem popularnym dla wszystkich, podaje bogatą postępową treść z różnorodnych działów rozwoju techniki i przemysłu. — „Przemysłowiec“ pomieszcza artykuły dotyczące rozwoju przemysłu artystycznego, oraz bardzo obfita kronikę techniczno-przemysłową. W dziale „Sprawy kobiet“ daje odpowiednie artykuły dla zainteresowania szerokiego ogółu kobiet doniosłą sprawą ich niezależnego bytu i produktywnej pracy. — „Przemysłowiec“ prowadzi stały dział „Esperanto“, w którym informuje o rozwoju języka międzynarodowego. W odcinku pomieszcza „Przemysłowiec“ ilustrowane fejetony, „Z postępów techniki i przemysłu“ pióra E. Libańskiego.

PRENUMERATA kosztuje: miesięcznie 1 kor. 20 hal. — 70 kopiejek  
kwartalnie 3 kor. 50 hal. — 2 ruble.

Nowi abonenci otrzymają gratis

## „Ze świata postępu techniki i przemysłu“

(Ilustrowane szkice popularne)  
Edm. Libańskiego.

Dotychczas wyszły: 1. Postęp techniki wojennej, 2. Podbój atmosfery, 3. Technika w boju o światło, 4. W krainie szkła i jedwabiu, 5. Perpetuum mobile.

Numery okazowe na żądanie gratis i opłatnie.