

NAFTA

ORGAN KRAJOWEGO TOWARZYSTWA NAFTOWEGO

wychodzi 2 razy na miesiąc 10-ego i 25-ego

Frenumerata wynosi rocznie 16 koron.

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

Adres Redakcyi i Administracyi: Lwów, ul. Kraszewskiego l. 1, biuro Krajowego Towarzystwa naftowego.

Treść zeszytu 17.

XXII. Międzynarodowy Zjazd inżynierów i techników wiertniczych. — Rozwój galicyjskiego systemu wiercenia. — Z krajowego Związku producentów. — Wnioski posłów socjalistycznych w sprawie kopalnictwa naftowego. — Kronika.

XXII Międzynarodowy Zjazd inżynierów i techników wiertniczych.

30-go i 31-go sierpnia odbył się we Lwowie XXII międzynarodowy Zjazd inżynierów i techników wiertniczych, liczba uczestników wynosiła 89 osób, w tem 13 pań; z po za Galicyi było 42 osoby.

Z wybitniejszych osób przybyli: profesor geologii z Monachium Oebeke, profesor Waltl z Leoben, Henryk Lapp, znany przedsiębiorca wiertniczy z Ascherleben, W. Elzman, przedstawiciel firmy dyamentowej z Londynu, Z. Carlson ze Stockholmu, R. Weickert, dyrektor kopalni naftowych w Wietze, redaktor Oskar Ursinus z Frankfurtu, Dr. Meine z Berlina, Jan Urban redaktor Bohrtęchnikera z Wiednia, Henryk Wasilewski z Baku, P. Bardel z żoną z Kijowa, Panowie Pełowski i Świętochowski ze Sosnowca. Zjazd został otwarty 30-go sierpnia rano w towarzystwie politechnicznem przez profesora Syroczyńskiego, jako mianowanego prezesa na zjeździe poprzednim w Hamburgu. Profesor Syroczyński przemówił po francusku w następujących słowach: Szanowne Zgromadzenie — szanowni Panowie! W wykonaniu uchwały, powziętej zeszłego roku na posie-

dzeniu XXI. Zjazdu międzynarodowego techników wiertniczych, zebraliście się Panowie obecnie we Lwowie i mnie przypadł zaszczyt przywitać Panów, jako członków XXII Zjazdu.

Do słów serdecznego powitania i życzenia, aby Zjazd nasz obecny był Bogu miły, a ludziom pożyteczny, niech mi wolno będzie dodać i podziękowanie W. Panu Prezydentowi Miasta i Pp. Wiceprezydentom, W. Panu Radey dworu Dr. Rhielowi. W. Panu Rektorowi e. i k. Szkoły politechnicznej i W. Panu Prezesowi Towarzystwa politechnicznego za zaszczytowanie swą obecnością naszego posiedzenia i za ułatwienia, jakie zjazdowi poczynili, tudzież wszystkim P. T. Gościom, którzy interesując się naszymi sprawami zechcieli tu przybyć.

Zjazd Międzynarodowego Stowarzyszenia wiertniczego odbywa się po raz drugi we Lwowie. Pierwszy raz było to przed 14 laty, w czasie wystawy krajowej w r. 1894. Wraz ze ś. p. Stanisławem Szczepanowskim miałem wtedy zaszczyt Zjazdowi przewodniczyć, ale przyszło to daleko łatwiej, niż dzisiaj, bo w jak też odmiennych okolicznościach zjazd ten się odbywał.

Kraj nasz i miasto było nastrojone wy-

stawą, było przejęte myślą, że trzeba stanąć na jej wysokości i stać się takim, jakim być może, czego dawaliśmy dowód na okazach i modelach. A miasto to przyjmowało Związek wiertniczy, wówczas młody i nieliczny, zdobywający sobie nieledwie uznanie w społeczeństwie inżynierskiem i mało poza granice Austrii przekraczający. A dziś ten związek jest silny, ma 22 lat istnienia, prawie że austryacką pełnoletność — i trwaniem, zjazdami po całych Niemczech, a rozszerzeniem swych członków po całej Europie i nawet w Azji (niemal ich liczymy w Baku) stał się międzynarodowym stowarzyszeniem. A praca jego — to wiele więcej znaczy — stała się korzystną dla najróżniejszych narodowości. Mogliśmy w zawodzie naszym wykonać 1500 m. głębokie otwory wiertnicze, z dokładnością, niewątpliwą i na termin oznaczony, dopięliśmy naszymi przyrządami tego, że o naturze i układzie warstw dajemy stratometrami niewątpliwie prawdziwe spostrzeżenia. Rzemiosło wiercenia podnieśliśmy do znaczenia nauki, wykładami w politechnikach i akademiach górniczych, rękocezny dawniejsze ujęliśmy w systemy, dla wielu robót wykonywanych dowolnie i arbitralnie wytworzyliśmy prawa, stworzyliśmy dla siebie oryginalne motory i transmisje i umożliwiliśmy wykonywanie robót, o których dawniej nie myślano i korzystanie z zasobów, o których nie marzono. Dość wspomnieć tu przemysł naftowy, odślonięcie i uzyskanie źródeł zdrowej wody, bez których byśmy dzisiaj obejść się nie mogli. Zasług naszego zawodu — wiertnictwa — nikt też ignorować nie może. Czyż nie odślaniamy, poniekąd, choć to wyrażenie wydaje się paradoksalne, nowych horyzontów dla pracy i dla myśli ludzkiej? Toteż zaszczyt przewodniczenia posiedzeniom tak zasłużonego związku jest niemały i rozumieć go doskonale; jest on jednak ciężkim i odpowiedzialnym i odrazu, na wstępie, muszę Panów przeprosić za to, że nie został tak spełniony, jak to być powinno, jakbym ja chciał i jakbyście Panowie mieli prawo tego żądać. Ale to też zjazd obecny, wyznaczony w roku zeszłym do Galicji, natrafił na zbieg okoliczności, które pracę przygotowawczą do zjazdu utrudniły, a niekiedy robiły ją nie-

możliwą. Proszę sobie uprzytomnić, że Galicja od lat 4-ech przechodzi kryzys naftowy, niebываły dawniej spadek ceny i to w chwili, gdy roboty stają się coraz trudniejsze, a pustą kieszeń, zarówno jako deficyt przedsiębiorstwa nie usposabiają wesoło. Powie mi ktoś, że ta kryzys powstała z hyperprodukcji, a więc z wielkiej, pożądanej produkcji, a więc dobra i chodzi o to, by to dobro, ten materiał zużytkować. Prawda; ale tu wedle słów naszego znakomitego ekonomisty sprawdziło się to, że w Galicji brak lub mała produkcja nafty były pożądane, bo jeżeli było dużo nafty w otworze, to nie było sposobu wskutek złych dróg odwieść surowca; gdybyśmy mieli rurociągi, tak jak je mamy dzisiaj, to nafty na stacyi nie byłoby czem przewieść do destylarni, zawieszanej nie byłoby gdzie destylować, przedstelowanej nie byłoby komu sprzedać, bo na tę większą ilość nie mamy konsumenta!

Stosunki te dziś się poprawiły bardzo dzięki wydatnej pomocy Sejmu Krajowego, c. k. rządu i organizacyi przedsiębiorców, ale kryzys trwa, skutki się dają odczuwać i stan wielu przedsiębiorstw jest bardzo krytyczny.

A do tych najniekorzystniejszych warunków ekonomicznych przyszedł w ostniej chwili, 6 tygodni temu, cios elementarny, pożar najwydatniejszego otworu, ropotrysku dającego 100 cystern dziennie, pożar od pioruna, klęska elementarna! Dotnęła ona jednego szybu tylko, ale groziła wielu sąsiednim, zachwiała bezpieczeństwem i kredytem jeszcze większej ilości i obniżyła cenę surowca na całej linii.

Wśród tych niepowodzeń i trudności ekonomicznych i elementarnych przygotowywać trzeba było dzisiejszy zjazd. Odwołuję się więc do całej Waszej wyrozumiałości, abyście łaskawie przyjęli i odczyty i zwiedzenie kopalń, jakieśmy przygotować mogli.

Odczyty będą się odbywały wedle programu dziś do 12-tej i od 1-szej do 3-ciej, jutro rozpoczniemy je od 11-tej i zakończymy koło 3-ciej, aby dać Panom możność zwiedzić nieco miasto, jego osobliwości i zbiory. We wtorek zaś o g. 7:30 pojedziemy do Borysławia, gdzie ciekawość Panów znajdzie zaspokojenie, bo bądź coby tam

wykonywane roboty intensywniejsze, niż gdziekolwiek w Europie. Więc w nadziei, że przecież Panowie znajdziecie tu i tam coś interesującego, otwieram posiedzenie zjazdu.

Zanim przyjdę do porządku dziennego proszę mi pozwolić zakomunikować Panom, że z osób przez nas zaproszonych Dr. Jahl człon. Wydz. Kraj. prof. H. Hoefler, z Leoben, Tecklenburg, ojciec wiertnictwa wyrazili żal, że nie mogą wziąć udziału w naszych obradach. Proszę mi też pozwolić wspomnieć o Sorgém, którego śmierć zabrała w roku zeszłym.

Następnie zabrał głos prezydent miasta Ciuchciński po polsku i, zaznaczywszy, że technicy najwięcej się przyczyniają do uprzemysłowienia kraju, dziękował iż tym razem Lwów wybrali za miejsce swego zjazdu i życzył zjazdowi powodzenia w obradach.

Starosta górniczy Riehl (po niemiecku) witał zjazd imieniem władzy górniczej w Galicyi; w Galicyi, mówił starosta, mamy wielkie zdobycze na polu górnictwa; życząc zjazdowi dobrych rezultatów, oświadczył, że władze górnicze śledzić będą wyniki obrad i należyście je uwzględnią w swojej pieczy nad rozwojem górnictwa.

Następnie zabrał głos rektor politechniki Syniewski i wskazał na to, że ze wszystkich politechnik austriackich jedynie politechnika lwowska ma katedrę górnictwa i wiertnictwa, z radością choćby z tego tytułu przyjmuje udział w zjeździe i życzy powodzenia obradom. Inżynier Rawski imieniem towarzystwa politechnicznego złożył zjazdowi życzenia.

Inżynier Wolski w zastępstwie prezesa Gorayskiego imieniem Krajowego towarzystwa naftowego, jako wiceprezes powitał zjazd; przemysł naftowy, który zawdzięcza swój rozwój wiertnictwu, powstał najpierw w Galicyi, mówił inżynier Wolski, dał się następnie prześcignąć Ameryce, Rosyi i Indjom, lecz obecnie zajmuje trzecie miejsce w świecie dzięki postępom na polu głębszego wiercenia; przemysł więc nasz naftowy wita żywo i interesuje się obradami zjazdu.

Wreszcie przemówił p. nadradca Horzowski, który wyraził nadzieję, że przesilenie w naszym przemyśle naftowym prędko się skończy, władze w kraju dniem i nocą

pracują nad tem, by przemysłowi naftowemu przyjść z pomocą.

Po tych przemowach prezes Syroczyński zaproponował na wiceprezesów zjazdu profesorów Oebeke, Waltla i inżyniera Wolskiego, na sekretarzy powołał Dr. Bartoszewicza i inżynierów Hendrycha i Porna (z Bukaresztu). Pierwszy referat wygłosił p. t. Cztery lata przy wierceniach w Indyach holenderskich*) inżynier Liebelt.

Drugi referat na temat: Pożary szybów naftowych w Borysławiu, wygłosił pan inż. Stan. Szczepanowski. Następnie bardzo interesujący referat inż. Gogu Constantinescu p. t. „Rezerwoary ropne z cegły, kamienia, betonu etc.“ odczytał p. inż. Marcelli Porn z Bukaresztu.

Po godzinnej przerwie użytej na śniadanie inżynier Wacław Wolski przedstawił teorię swej nowej pompy do ropy.

Następnie inż. Miączyski w obszernym odczycie przedstawił stosunki geologiczne Borysławia, Tustanowie, Popiela i Truskawca z uwzględnieniem przychodzenia ropy w głębokich horyzontach. W końcu wytłumaczył referent olbrzymie wybuchy ropy, które miały miejsce w ostatnich czasach w szybach tustanowickich.

W końcu inż. Dzbański rzecznik patentowy z Wiednia mówił o patentowaniu wynalazków. Referent zwrócił uwagę na dwie najważniejsze rzeczy: na wczesne zgłoszenie wynalazku do patentu i wybór rzecznika. Mowca ilustrował przykładami, jak wielkie sumy stanowią nieraz patenty, których jednak z tego względu tylko wyzyskać nie można, że wynalazek za późno zgłoszono, a według prawa patentowego nie przedstawia on wtedy cech nowości i nie ma wartości. Referent wspominał o jednym przykładzie z kopalnictwa nafty, gdzie patent wartości kilku milionów został zakwestyonowany (sprawa nie rozstrzygnięta jeszcze). Wspomniawszy następnie o głównych przepisach ustawy patentowej, podniósł mowca, że każdy wynalazca powinien przedewszystkiem mieć swego rzeczownika.

*) Referaty wygłoszone na Zjeździe zamieszczać będziemy w naszym piśmie.

Na tem o godz. 2-giej popoł. zakończyły się obrady pierwszego dnia Zjazdu. Następnie uczestnicy Zjazdu w kilkunastu powozach objechali nasze miasto. Między innymi zwiedzili Wysoki Zamek, plac powystawowy i panoramę Raclawicką. Goście wyrażali się z wielkim zachwytem o tej panoramie.

O godz. 6 odbył się w hotelu George'a obiad na 97 nakryć. W obiedzie prócz uczestników zjazdu wzięli udział prezydent Ciuchciński, wiceprez. Rutowski, inż. Eppler rektor Syniewski, prezes Tow. politechnicznego Rawski, st. r. Horszowski i w. in.

Pierwszy toast w języku francuskim wniósł prof. Syroczyński na pomysłość międzynarodowego Związku techników wiertniczych.

Dr. Bartoszewicz przemówił imieniem tut. Kraj. Tow. naftowego, wskazał na związek przemysłu naftowego z wiertnictwem, i wniósł toast na pomysłość rozwoju głębokiego wiertnictwa w ręce prof. Oebeke z Monachium.

W dalszym ciągu dziękował dr. Bartoszewicz gościom i przedstawicielom władz za udział w zjeździe, a w końcu w serdecznych słowach zwrócił się do ziomeków naszych z za kordonu i stron dalekich, wnosząc toast na pomysłość gości naszych.

Prof. Oebeke wskazał na postępek miasta Lwowa w ostatnich czasach, na wielką ilość szkół, wnosząc toast na pomysłość miasta w ręce prez. Ciuchcińskiego.

Prezydent Ciuchciński wniósł toast na rozwój katedry górnictwa w ręce rektora Syniewskiego. Przemawiali jeszcze prof. dr. Meinez Berlina, rektor Syniewski, inż. Łukaszewski, prof. Waltl, inż. Libelt, wicepr. dr. Rutowski, a w końcu st. r. Horszowski wniósł toast na pomysłość nowo założonego Związku producentów ropy w ręce inżyniera Wacława Wolskiego.

Wśród miłej pogawędki w towarzystwie grona pań obiad przeciągnął się do późnego wieczora.

(Drugi dzień obrad).

Drugi dzień obrad rozpoczął się o godz. 10 rano walnem zgromadzeniem Związku inżynierów i techników wiertniczych.

Przewodniczył prezes Syroczyński. Po przyjęciu do wiadomości sprawozdania za rok ubiegły i sprawozdania kasowego, wybrano na przyszłe miejsce zjazdu Halle w Niemczech. Prezydentem tego przyszłego zjazdu wybrano p. Lappa, I wiceprez. prof. Syroczyńskiego, II wiceprez. Zähringera.

W końcu wśród oklasków zamianowano członkami honorowymi Związku inż. Wacława Wolskiego ze Lwowa i Constantina Alimaniestianu z Bukaresztu, a to za zasługi ich, położone około rozwoju wiertnictwa.

Na tem zamknięto walne zgromadzenie, poczem inż. Łukaszewski wygłosił referat p. t. „Wieże wiertnicze, zbiorniki ziemne i gromozwody“. Referent przedstawił sposoby zabezpieczenia przed ogniem zbiorników ziemnych, żelaznych i rur wiertniczych, przyczem zwrócił uwagę na lepsze bezpieczeństwo zbiorników ziemnych.

Następnie p. Brugger mówił o galicyjskim systemie wiercenia. Referent przedstawił przebieg wierceń systemem suchym, udowadniając, że system ten przewyższył wszystkie inne i nieracjonalne są zarzuty przeciwko temu systemowi.

W dalszym ciągu odczytał p. Adam Klebert referat „O normaliach połączeń gwintowych“. W końcu p. inż. Wolski mówił o swym taraniu wiertniczym i demonstrował zebrany model na podwórzu gmachu „Stowa Polskiego“.

Następnie goście zwiedzili Muzeum przemysłowe i miejską galeryę obrazów, oprowadzani przez wicepr. dr. Rutowskiego i art. M. Harasimowicza.

Z Muzeum przemysłowego udali się uczestnicy Zjazdu do Muzeum im. Dzieduszyckich, a stamtąd na Politechnikę. Tu przed gmachem odfotografowano wszystkich uczestników Zjazdu, poczem zwiedzili oni Muzeum geologiczne i mineralogiczne Politechniki. Stąd udano się do gabinetu prof. Syroczyńskiego, gdzie pp. Fajgenbaum i Bard demonstrowali nowy sposób opalania mieszkań ropy. Nowy ten sposób polega na tem, że skrzynkę z ropą systemu wynalazców wkłada się do zwykłego pieca i w ten sposób się opala. Fachowcy bardzo pochlebnie wyrażali się o tym nowym wynalazku, uważając ten system za

najlepsze rozwiązanie kwestyi opalania mieszkań ropy.

Wieczór spędzili uczestnicy Zjazdu w teatrze, gdzie ogólnie podobał się im 1 akt Halki.

We wtorek odbyła się wycieczka uczestników międzynarodowego zjazdu techników wiertniczych do Borysławia. W wycieczce wzięło udział przeszło 50 osób. Dzięki uprzejmości lwowskiej Dyrekcji kolei uczestnicy wycieczki mieli rezerwowane wyłącznie dla swego użytku trzy wozy I. i II. klasy i wóz restauracyjny, który uprzyjemnił wycieczkom podróż do Borysławia.

Po przybyciu na miejsce o godzinie 11:30, zwiedzono najpierw urządzenie ładownicze na stacyi, a następnie w budowie będący rezerwoar ziemny na 1000 wagonów (w przedsiębiorstwie inżyniera Wichañskiego dla firmy Lewakowski i Ska). Po zwiedzeniu rezerwoaru objechano powozami żelazne rezerwoary rozsiane na olbrzymiej przestrzeni naokoło Borysławia, mieszczące zapasy 50 tysięcy wagonów ropy.

W przejeździe zatrzymano się przy kopalni wosku ziemnego Gal. Banku kredytowego, gdzie po wykładzie prof. Grzybowskiego o pokładach ropnych i woskowych w Borysławiu, zwiedzono grupami wjazd robotników do szybu, topiarnie wosku, kotły opalane gazami etc.

Następnie udano się na Tustanowice, zatrzymano się tutaj przy dołach ropnych Karpackiego Towarzystwa, przy szybie wybuchowym nr. XV. i przez całe Tustanowice dotarto wreszcie do szybu Oil City. Na miejscu, gdzie był dawniej otwór tego szybu dzisiaj się wznosi duży kopiec, który zakrywa ten potężny wulkan, ale i dzisiaj jeszcze widoczne są ślady tej wielkiej podziemnej siły; widać doskonale, jak poprzez zasypaną warstwę piasku wyłostają się gazy ropne, kilkoma rurami wetkniętymi w podnóże nasypu odpływa ropa do dołów ziemnych w ilości 60 wagonów dziennie.

Następnie zwiedzono „Słazko“, szyb znajdujący się w wierceniu, tłocznie ropy Towarzystwa „Petrolea“ i wreszcie szyb „Wilno“ wiercony systemem inżyniera Wolskiego. Przez czas wycieczki pogoda była bardzo ładna, to

też Borysław i Tustanowice zrobiły na uczestnikach wycieczki nie tylko imponujące rozmiarami przemysłu wrażenie, ale wrażenie bardzo uroczej okolicy. Wielu z uczestników wyraziło się, że Borysław jest jednym z najwięcej interesujących miejsc w Europie.

O g. 5 odbył się w restauracji „Mamei“ obiad na 70 nakryć. Nastrój pożegnalny podczas tego obiadu był nadzwyczaj serdeczny. Dr. Meine i redaktor Ursinus imieniem uczestników gorąco dziękowali w ręce prez. Syroczyńskiego miejscowemu komitetowi za urządzenie zjazdu we Lwowie i w Borysławiu, przyczem wspomnieli o uprzejmości przydyum miasta, które ułatwiło zwiedzenie miejskiej galerii obrazów, muzeów i t. d. Wzniesiono ze strony zagranicznych gości toast na cześć inż. Wolskiego jako zasłużonego na polu wiertnictwa inżyniera. Prof. Oebeke pił na zdrowie polskich geologów w ręce prof. Zuberę, a wielki entuzjazm wśród uczestników wywołał toast dra Bartoszewicza wniesiony na pokojowe współdziałanie wszystkich narodów przy pracy produktywnej, do jakiej w pierwszej linii należy górnictwo i wiertnictwo.

W tej pracy i nasz naród, mówił dr. Bartoszewicz, współdziała czynnie; przy udziale małych stosunkowo kapitałów stworzyliśmy przemysł, który panowie dzisiaj widzieliście, wiele przyczynił się do tego i nasz lud roboczy, w którym tkwi talent i wielka siła pracy; nasi wiertacze są poszukiwani w Ameryce, w Indiach w Rosyi i Rumunii, byłoby do życzenia w interesie pokojowego współżycia narodów, aby tę siłę kulturalną naszego narodu naleźycie oceniano.

O godzinie 7 wyjechano z Borysławia, na dworcu we Lwowie nastąpiło pożegnanie z uczestnikami, z których wielu udało się w góry do Zakopanego i na Węgry.

* * *

W sprawie odbytego Zjazdu otrzymaliśmy następujące uwagi:

XXII. Walne Zebranie międzynarodowego wędrownego stowarzyszenia inżynierów i techników wiertniczych odbyło się 29-31 sierpnia we Lwowie i zakończyło 1-go września w Borysławiu, wśród ślicznej pogody

i zupełnego zadowolenia uczestników. Czy zjazd ten uważać będziemy za kolejne zebranie stowarzyszenia, które się odbyło w Galicyi, czy za generalną próbę kongresu przemysłowców naftowych, który na r. 1910 został do Lwowa zaproszony, wolno i należy zrobić jego rachunek, zestawić bilans Zjazdu i wykazać jego stan czynny i bierny.

Wolno to i należy uczynić, tem bardziej, że Komitet Zjazdu w odezwie z dnia 5 sierpnia rb., zachęcając Kolegów do udziału, określił już był, że Zjazd z nazwy międzynarodowy będzie tem, czem my go zrobimy, że sekretarz Komitetu Dr. Bartoszewicz w końcowej przemowie w Borysławiu wykazywał braki obecnego Zjazdu, że zresztą wiadomą jest powszechnie tajemnica, że mało osób przyczyniło się do jego zorganizowania, że wiele powołanych usuwało się od wszelkiego udziału.

Jeżeli pominiemy ściśle administracyjną czynność jednocześnie odbytego XVI posiedzenia Związku inżynierów wiertniczych, mającego swą stałą siedzibę we Wiedniu, to nasz obowiązek był przedstawić Zjazdowi łatwo i wyraźnie technikę naszego wiertnictwa i jego zastosowanie w przemyśle naftowym. Pierwszy cel miał być osiągnięty przez odczyty i zwiedzanie zbiorów, drugi przez wycieczkę do Borysławia.

Odpowiedziały temu odczyty:

inż. Międzyńskiego „Geologiczne stosunki w Borysławiu i Tustanowicach;“

p. Bruggera „O galicyjskim systemie wiercenia;“

p. Kleberta „O normaliach połączeń gwintowych przy przyrządach wiertniczych;“

inż. Wolskiego „O nowej pompie do otworów wiertniczych“ i o „nowym żurawiu wiertniczym.“

Odczyty te dawały obraz tego, gdzie pracujemy, jak wiercimy i co nowego wierceniu przynieśliśmy, a jeżeli się zważy, że Walne Zebrania Związku odbywają się co roku i że wynalazcy mówią tylko o tem, na co uzyskali patenty, nie można narzekać, by dorobek był za mały.

Inżynier Adam Łukaszewski i rumuński inżynier Marceli Porn wzięli za przedmiot odczytów urządzenia zbiorników, wierz wiert-

nicznych i gromochronów, a inż. Stanisław Szczepanowski mówił „O pożarach przy wierceniu“.

Poszczególne kwestye, poruszane w tych odczytach, jak i w poprzednich były objaśnione przy wykonywanych wierceniach, tłókowaniach i budowie zbiorników w Borysławiu, a odczyt inż. Międzyńskiego, uzupełniony głosem prof. Zubera o geologicznym układzie Borysławia i okolicy dał wyczerpujące dla fachowców pojęcie o naturze tego, tak bogatego w minerały żywiczne złoża; nie słuszną jest przeto obawa, czy zarzut, żeśmy nie dość dali poznać przemysł swój i swoje wiertnictwo lub też żeśmy na Zjazd za mało nowego przynieśli.

A i to trzeba podnieść, żeśmy w urządzeniu Zjazdu byli do własnych sił ograniczeni.

Z ośmiu wymienionych odczytów, krajowcy wygłosili 7, dziewiąty p. t. „Cztery lata spędzone przy wierceniu w Indjach holenderskich“ w formie nader wykwintnej także krajowiec p. Libelt i że jeden tylko odczyt p. Porna z Rumunii, przywieźli nam gości, podczas gdy Niemcy, zwykle mówiący wiele, nie przywieźli ani jednego.

Czy Zjazd był dość przygotowanym i czy mógł być lepszym? Każda rzecz może być lepszą, ale myśl przewodnia i program odczytów był dobry. Należałoby jednak, jak to już powiedział w Borysławiu Dr. Bartoszewicz, aby nie tylko tytuły odczytów podawano do wiadomości Komitetu, lecz także ich streszczenie drukiem udzielano członkom Zjazdu jako sprawozdania i wnioski. Wówczasby tylko była możliwą i korzystną wyczerpująca nad nimi dyskusya, gdy tak dyskusyi właściwie nie było wcale.

Wszyscy członkowie Zjazdu: krajowi i zagraniczni powinni zgłoszenia odczytów, a nawet osobistego przybycia czynić wcześniej, w należytych czasie, a nie w wilję lub w sam dzień Zjazdu. Osobliwie tyczy się ta uwaga prelegentów, którzy przybywając na całe posiedzenie i nie ograniczając udziału swego do kilku lub pewnej godziny, umożliwiłyby ułożenie programu posiedzeń wedle treści odczytów i zajęcie się nimi słuchaczy, a nie wedle swojej dogodności. Dr. Barto-

szewicz zwrócił jeszcze uwagę na to, że Zjazdy byłyby bardziej ożywione, gdyby się zajmowano prawoadministracyjnym stanowiskiem inżynierów i techników wiertniczych, i w ogóle sprawami dotyczącymi ich zawodu.

Mógł więc Zjazd być lepszym, ale był odpowiednim i dobrym mimo wszystkie trudności, jakie tworzy posługiwanie się uczestników różnymi językami lub przymusowe dla wielu używanie obcego im języka. Trudność tę niedostatecznego rozumienia przemówień usuwali jednak cudzoziemcy oklaskując chętnie przemówienia polskie JWPP. Prezydenta i Wiceprezydenta miasta i Prezesa Towarzystwa politechnicznego, których słów wprawdzie nie rozumieli, ale w których tonie uczuwaliby serdeczność. Parokrotnie też dawali wyraz wdzięczności za udział w Zjeździe władz miasta, za pokazywanie jego osobliwości, muzeów, galeryi obrazów, ogrodów i parków.

Jeżelibyśmy jednak najściślej, a surowe kryterium do Zjazdu zastosować chcieli, to na jego usprawiedliwienie, a — śmiało powiedzmy — zaletę, na jego dobro zapisać należy, że był urządzony skromnie, bez dekoracji i muzyki, bez mów reprezentacyjnych i wiatów, bez teatralności, nawet w teatrze. Był Zjazdem ludzi pracujących, wędrownym, dla poznania pracy Kolegów i praca była jego istotą, a nie tylko hasłem.

I druga zaleta: skromne urządzenie i skromne przyjęcie odbyło się własnym kosztem, funduszem Związku i Zjazdu, za zwykłą opłatą kart uczestnictwa i przyczynieniem się firm, które należąc do Związku biorą udział w Zjeździe przez swych przedstawicieli:

Nie otrzymał Komitet Zjazdu subwencji ani od rządu, ani od kraju, ani od miasta, ani od jakiegokolwiek instytucji, nawet od Kraj. Tow. naftowego.

Otrzymał podziękowanie od uczestników i ma zadowolenie, że urządził Zjazd, który nie tylko poprzednim nie ustępował, ale w tem i w owem może stanie się przykładem do naśladowania dla innych Zjazdów.

W końcu nadmienić wypada, że w wielu

zagranicznych pismach, jak „Bukowiner Tagblatt i innych umieszczono o naszym Zjeździe i jego organizacyi pochlebne wzmianki.

Rozwój galicyjskiego systemu wiercenia.

Odczyt Franciszka Bruggera wygłoszony na XXII międzynarodowym Zjeździe inżynierów i techników wiertniczych we Lwowie.

W przypuszczeniu, iż wielu obecnych tu Szanownych Panów nie zna systemu galicyjskiego w takim stadyum rozwoju na jakim on się dzisiaj znajduje, pozwolę sobie na wstępie zapoznać Szanownych Panów z przebiegiem i postępem robót wiertniczych tym systemem jakoteż z jego rozwojem w zastosowaniu do wierceń za ropą w Galicyi. Żuraw wiertniczy kanadyjski jaki został przewieziony z Ameryki do nas w zasadzie pozostał ten sam, lecz konstrukcyjnie uległ zupełnemu przeistoczeniu, jak również wszystkie narzędzia, przybory wiertnicze tudzież przyrządy ratunkowe. Przed laty dwunastu wiercono przeważnie na żerdziach z drzewa jasionowego, a łyżkowanie odbywało się na żerdziach wiertniczych. Do rurowań używano początkowo rur blaszanych, a każdy wiertacz uważał za punkt honoru jak najgłębiej doprowadzić szyb w rurach blaszanych. Niektóre otwory wiertnicze forsowano do głębokości 300 m. i głębiej blaszankami. Tego rodzaju rurowania otworów wiertniczych przedstawiały ogromne trudności, tembardziej, że używano blaszanek przeważnie jako rur traconych.

Do zamykania wody gruntowej używano rur hermetycznych normalnych, świrdrów wówczas nie znano mimośrodkowych tylko wiercono zwykłymi świrdrami, bakowcami lub dłutami; posuwanie hermetycznych rur za tymi dłutami było niemożliwe, dlatego musiano przed wpuśzczeniem każdej rury otwory rozszerzać, wobec tego postęp wiercenia był znacznie mniejszy a głębokości jak 700 m. należały do nadzwyczajnych wypadków zaś końcowa dymenzja wynosiła prawie z reguły 3 cale.

Przełom jaki nastąpił w rozwoju systemu galicyjskiego spowodowały dopiero głę-

bokie wiercenia w zagłębiu Borysław-Tustanowice. Tutaj okazało się, że formacje roponośne występują w znacznej głębokości tj. od 700 m. począwszy. To zniewoliło techników wiertniczych do liczenia się z koniecznością osiągnięcia tych głębokości, a co za tem idzie zakładania szybów przynajmniej do głębokości 900 m. Głębiej wówczas nikt nie myślał wiercić, dlatego szybów nie zakładano do większych głębokości. Szyby założone przed 9 laty w Borysławiu częściowo nie osiągnęły spodziewanych rezultatów z powodu za małej końcowej dymenzji i z tych to powodów musiano takowe wbrew woli zastanowić czyli opuścić, lecz nie z powodu zagwoźdżeń.

O rekonstrukcyi takiego szybu i mowy nieraz nie ma, ponieważ koszta są tak wielkie, że za te pieniądze odwierciłby prędzej i nowy szyb. Dopiero w roku 1903 zaczęto zakładać szyby dla osiągnięcia większych głębokości, jednakowoż nie sądzono, aby ropa mogła występować poniżej 1100 metrów.

Wiercenia w Tustanowicach wprowadziły naszą technikę wiertniczą na prawdziwą wyżynę rozwoju. Tutaj zaniechano już rurować blaszankami, prócz bodni (czyli kadłuba) tj. pierwszej rury, którą stawia się w studni kopanej, zaś w miejsce rur blaszanych wprowadzono rury hermetryczne 12".

Rurami tymi dochodzi się do głębokości 100—200 m. posuwając je za świdrem mimośrodkowym, następnie przechodzi się do rurowania 10" calowemi rurami, które posuwa się do głębokości 300—400 m. i w tej to głębokości mniej więcej zamyka się tymi rurami wodę gruntową, a po dokładnem przekonaniu się, że woda jest zamknięta, rury 13" wyciąga się z otworu świdrowego, a dalsze wiercenie następuje w 9" calowych rurach grubościennych, któremi dochodzi się dzisiaj prawie w każdym szybie do głębokości 700 m. a jest kilka szybów w których rury 9" doprowadzono do głębokości zwyż 900 m., aczkolwiek dodać muszę, iż doprowadzenie tych rur do znacznych głębokości przedstawia wielkie niebezpieczeństwo ze względu na zbyt wielki ciężar własny takiej kolumny co spowodować może urwanie rur,

a wreszcie ze względu na niebezpieczeństwo zgniecenia.

Rury 7" dochodzą przeciętnie do 1000 m. i niżej np. szyb Towarzystwa Karpackiego 1110 m. zarurowano rurami 7" na kopalni Dąbrowa. Szybów poniżej 1000 m. 7" rurami tak w Borysławiu jak i w Tustanowicach bardzo wiele.

Rurami 6" szyby doprowadzone do głębokości 1300 m. nie należą do wyjątków, trkch szybów mamy kilkanaście w Borysławiu, kilka z nich dla ilustracyi pozwolę sobie Szanownym Panom przytoczyć: Szyb Nr. 2 kopalni Klaudyusz własność firmy Angermann & Macher, odwiercono do głębokości 1300 m. w rurach 6", dzisiaj ten szyb ma głębokości 1460 m. i jest w dalszym pogłębianiu w rurach 5" ruchomych.

Szyb Nr. 3 Akeyjnego Towarzystwa naftowego „Galicya“ zarurowano do głębokości 1300 m. rurami 6" szyb jest w dalszym pogłębianiu w rurach 5" ruchomych, a obecna głębokość 1410 m.

Szyb Nr. 2 Akeyjnej Spółki naftowej „Schodnica“ w Borysławiu Sekeya Scott dochodzi do głębokości 1350 m. w rurach 6" ruchomych.

Jednym z bardziej zasługujących na uwagę Szan. Panów jest szyb Kolumbus firmy Towarzystwo Akeyjne dla przemysłu naftowego dawniej Dawid Fanto & Spółka.

Szyb ten pod względem rekonstrukcyjnym jak i osiągniętej głębokości zasługuje na szczegółową wzmiankę. Położony jest na północ Tustanowie na Wolance. Szyb ten firma Dawid Fanto & Spółka nabyła od dawnych właścicieli, odwiercony do głębokości 830 rurami 5" chwycionemi. Ponieważ szyb ten produkował swego czasu 2 wagony ropy dziennie, postanowiła firma szyb ten rekonstruować. Po dłuższej instrumentacyi zdolano chwycione rury wyciągnąć, w miejsce których zapuszczono nową turę rur 5", któremi doprowadzono szyb ten do głębokości 1184 m. Obecnie ten szyb jest zarurowany kombinowaną turą rur tj. łączone 4" rury z 5" rurami do głębokości 1508 m. rury są w ruchu.

Jest jeszcze bardzo wiele szybów zasługujących na uwagę Szan. Panów ze względu

na czas wiercenia i dymenzyę końcową, a mianowicie: Szyb Nr. 1 na kopalni inżyniera Felicyana Dembowskiego doprowadzono w rurach 7" do głębokości 1001 m. 60 cm. w przeciągu 8 miesięcy, szyb ten rozpoczęto wiercić 15 kwietnia 1907, skończono 14 grudnia 1907.

Szyb Hermann własność firmy Alojzy Libermann doprowadzono w rurach 7" do głębokości 1000 m. w przeciągu 7 miesięcy 21 dni, szyb ten rozpoczęto 9 kwietnia 1906 skończono 1 grudnia 1906.

Szyb Wygoda własność Władysława Długosza doprowadzono w rurach 7" do głębokości 1019 m. 40 cm., w przeciągu 10 miesięcy, szyb ten rozpoczęto 29 kwietnia 1907, skończono 29 lutego 1908.

Szyb Alfred własność Tow. Akcyjnego dla przemysłu naftowego Galicya odwiercono w rurach 7" do głębokości 1000 m. wiercenie trwało 10 miesięcy 21 dni, zaczęto ten szyb 24 września 1907, skończono 15 sierpnia 1908.

Szyb Nr. 4 Galicyjska Spółka naftowa zaczęto 24 kwietnia 1908; do 15 sierpnia br. doprowadzono do głębokości 721 m. wiercenie trwało 3 m. 21 dni, szyb jest w dalszym pogłębianiu.

Szyb Hamonia własność Akcyjnego Tow. dla przemysłu naftowego „Galicya“ zaczęto 1 marca 1908 do 15 sierpnia 1908, wiercono zatem 6 miesięcy 15 dni, uzyskano głębokość 830 metrów.

Szyb Katarzyna Nr. 2 własność Władysław Długosz i Baronowa Popper doprowadzono w przeciągu 13 miesięcy 22 dni, do głębokości 1150 m. w 6" rurach, szyb jest w dalszem pogłębianiu.

Szyb Fryzya własność Tow. Akcyj. dla przemysłu naft. Galicya, zaczęto 2 stycznia 1908 do 15 sierpnia 1908 dowiercono się do głębokości 932 m. w 7" rurach, a zatem wiercenie trwało 7 miesięcy 13 dni, rury w tym szybie ruchome, szyb w dalszem pogłębianiu.

Przedstawivszy Szanownym Panom pokrótce przebieg wiercenia systemem suchym jakoteż osiągnięte rezultaty znamionujące ten wielki postęp i rozwój jakiego ten system doznał w ostatniem 10 leciu w zastosowaniu

do wierceń na galicyjskich polach naftowych, niepodobna mi pominąć milezieniem niesprawiedliwej oceny, jakoteż tendencyjnej, a częstokroć nieuzasadnionej krytyki z jaką się ten system spotyka.

Z literatury bowiem wiertniczej, jakoteż i czasopism technicznych, możnaby odnieść wrażenie i wyrobić sobie zdanie, że dawny system kanadyjski, a obecnie ulepszony przez nas w Galicyi zupełnie nie nadaje się do uwzględnienia, a tem mniej do pracy w porównaniu z systemem płuczkowym. Na dowód tego pozwolę sobie przytoczyć następujący klasyczny przykład:

Otóż nie dawniej jak tego roku został wydany w Hanowerze przez księgarnię nakładową Dra Maxa Jännecke 74 tom „Bibliotek der gesamten Technik“ pod tytułem Tiefbohrtechnik von F. Rost Ingenieur. W tym to dziełku na stronnicy 73 pisze p. Inżynier Rost w dosłownem tłumaczeniu co następuje:

„Przy kanadyjskiem urządzeniu wiertniczem jest wyciąg wiertniczy i łyżkowy tak ustawiony, że bardzo szybko od wiercenia do ciągnięcia jak i łyżkowania przejść można. Urządzenie jest proste w obsłudze, oszczędne i łatwe do reparaeyi.“

„Drewniany balans jest na przedniej części zaopatrzony ślimakiem, około którego owinęty jest łańcuch do popuszczania, na którym żerdzie wiertnicze wiszą. Łańcuch do popuszczania jest w środku balansa okręcony na osi, która jest zaopatrzona kółkiem i zapadką. Wiertacz może za pociągnięciem sznura zapadkę podnieść i przez ten manewr łańcuch opuścić.“

„Balans jest ułożony z boku otworu świdrowego przezco łańcuch nie spada ze środka ślimaka tylko z boku do kluka. Przy bębnie wyciągowym jest osadzona tarcza pasowa z obżeżeniami, a pionowo nad nią jest taka sama na wale korbowym. Pas który przez obie tarcze przechodzi jest wolny. Bęben przez naciśnięcie wózka pasowego można od otworu wiertniczego w ruch wprowadzić. Podczas ciągnięcia wyłącza się wahacz, a balans opuszcza się w tył rygu wiertniczego.“

„Łyżkuje się na żerdziach wiertniczych; dawniej używano tylko żerdzi drewnianych,

a dzisiaj używa się rur jako żerdzi wiertniczych. Do niniejszego opisu dołączony jest rysunek przedstawiający ryg wiertniczy systemu suchego w zupełności odpowiadający opisowi; na tej to wzmiance i szkicu autor przeszedł nad naszym rygiem systemu suchego do porządku dziennego. Nie chcemy dopatrywać się w tej rozprawce tendencyjnego przedstawienia rzeczy, a raczej przyjąć tu musimy rzeczywistą nieznaną przedmiotu.

Mimo to wszyscy ci co czytali to dziełko a zarazem interesują się wiertnictwem nie przypuszczają u autora nieznaną przedmiotu, tylko będą przekonani o prostocie tego systemu, a zapewne nie wychodzą z podziwu jak można było takim rygiem wiercić szyby do głębokości wyż 1500 m. Twierdzono też niejednokrotnie, że tym systemem pogwożdżono szyby, a nawet obliczono z matematyczną ścisłością, że z wywierconych szybów systemem suchym jest przeszło 50% zagwożdżonych śmiertelnie. Twierdzenia te mijają się w zupełności z istotnym stanem rzeczy, albowiem jak to już wyżej wzmiankowałem wadę założenia szybów przypisywano wadzie systemu. Jednakże mimo wszystkich wysiłków zdyskredytowania i zniesienia systemu suchego i zastąpienia go systemem płuczkowym, ten pierwszy zdobył sobie siłą faktów przewagę i utrzymuje się jak dotąd na pierwszym planie, i jest silnym i nie tak łatwym do zwalczania konkurentem.

Nie można też pominąć milczeniem artykułu pomieszczonego w czasopiśmie Nafta zeszyt 3 z roku 1907. Autor artykułu zarzuca technikom wiertniczym, żeśmy nie i to literalnie nie dla systemu suchego nie zrobili, prócz powiększenia wymiarów, a z całym uporem konserwatystów pielęgnujemy nabytek przywieziony z Kanady aby broń Boże, nie zatracił cech dawnej świetności i tryumfu jakiego się doczekał za oceanem w swej ojczyźnie.

A przecież autor artykułu, a zarazem krytyk systemu jeździł z tym systemem na Kaukaz wiercić, a teraz sam jest przedsiębiorcą i wierci tymże samym systemem. A nadmienić trzeba, że będąc przedsiębiorcą nie ma rąk skępowanych i nie jest narażony na paraliżowanie swych pomysłów wobec

czego mógł w tym kierunku urzeczywistnić swoje dążenia a nie spotkałby się z odpowiedzią jak to zwyczajnie w takich wypadkach bywa:

„Nie możemy eksperymentować na własnej skórze, nie mamy pieniędzy na wprowadzanie nowości, kto wie czy to się w przyszłości dobrem okaże, lub tym podobne odmowne odpowiedzi.“

Autor wydrwiwszy wszechstronnie i do syta nasz ulepszony galicyjski system wiercenia wspomina o wynalazkach pp. Wolskiego, Zdanowicza, Mikuckiego, Włodarczuka. Zapewne Autor nie wiedział o jakie wynalazki chodziło dlatego w kwestyi sprostowania nadmienić muszę, że pp. Mikucki, Włodarczyk, Wolski i Zdanowicz mają żurawie wiertnicze swoich pomysłów, a niektóre z nich są opatentowane.

Rygi te pracują w Borysławiu i Tustanowicach z nadzwyczajnym skutkiem tak pod względem bezpieczeństwa jak oszczędności i postępu robót wiertniczych. Autorowi artykułu musimy też zwrócić uwagę, że tak cytowani przez niego, jak też i wielu innych naszych techników wiertniczych przyczyniło się w wielkiej mierze do udoskonalenia systemu galicyjskiego jakoteż dali pomysły do nowych narzędzi, tak wiertniczych jak i ratunkowych.

Możnaby przejść nad tym artykułem do porządku dziennego, gdyby on nie spowodował szkodliwych następstw, albowiem wrogo usposobieni dla wierceń systemem galicyjskim z całą skwapliwością wyzyskali ten artykuł, tłumacząc go w pismach fachowych niemieckich, naturalnie tendencyjnie, a powoływali się na fachowca, autora artykułu.

Zamiarem moim było poczynić równocześnie porównanie statystyczne postępów robót wiertniczych systemem suchym, systemami płuczkowymi, na podstawie dat statystycznych, lecz niestety z braku dokładnych dat, musiałem ograniczyć się li tylko do systemu suchego.

Sądzę, iż niniejszym wykładem zdołałem zmienić sąd Szan. Panów o naszym systemie, który wobec osiągniętych wyników nie okazuje się gorszym od innych systemów

tj. płuczkowych w zastosowaniu do terenów galicyjskich i wierceń za ropą,

A jeżeli system nasz którego z Panów bardziej interesuje, to prosimy do Borysławia.

Z Krajowego Związku producentów.

Krajowy Związek producentów po podpisaniu znanej umowy z rządem o dostawę ropy i po rozdzieleniu między przemysłowców prac akordowych około budowy ziemnych rezerwoarów na 30.000 wagonów, podjął w zeszłym tygodniu wewnętrzną pracę akwizacyjną. Praca ta stała się tem konieczniejszą, iż 15. b. m. upływa termin, w którym Związek ma w myśl układu z koleją wykazać się przed władzą państwową świadectwami wewnętrznej konsolidacyi i dostatecznej ilości członków-komitentów. Artykuł XXIX układu tego, którego moc prawna zawisła jest jedynie od złożenia wspomnianych dowodów, żąda zjednoczenia w ramach tegoż przynajmniej 65% czystej produkcyi (t. j. po potrąceniu produkcyi rafinerów, posiadających własne kopalnie surowca), oraz wpłacenia przez członków na poczet udziałów sumy 250.000 kor.

Pracę akwizacyjną przeniesiono na teren drohobycki. W niemałej mierze popiera ją obecność w Drohobyczu komisji rządowej, która wespół z Dyrekcją Związku przeprowadza na miejscu badania co do zaistnienia omawianych na wstępie warunków kontraktu.

Udział reprezentantów władz ma na celu ujęcie akwizacyi w formy prawne i wiążące wszystkich komitentów Związku sposobem przewidzianym przez układ z rządem.

W akeyi tej biorą udział z ramienia c. k. prokuratoryi skarbu nadradca dr. H o r s z o w s k i, jako przedstawiciel Zarządu kolejowego insp. M i e s e s, jako reprezentant urzędu górniczego nadkomisarz M o k r y. W zastępstwie krajowego Związku działa naczelnym dyrektorem Franciszek hr. Zamoyski. Przy nader życzliwym współudziale drohobyckiego starosty p. Noela urzęduje komisya ta stale w gmachu starostwa, łącząc z swą pracą kontrolną zarazem energiczną propagandę na rzecz Związku.

Liczba członków, z którymi Związek dotąd już zawarł umowy komisowe, przewyższa wprawdzie znacznie ilość procentową, wymaganą przez kontrakt, jednakże znaczna część przemysłowców dotychczas jeszcze nie uiszczyła do kasy Związku odnośnych należności udziałowych. W pewnej mierze leży, bez wątpienia, wina tego stanu w smutnych — zaprawdę — stosunkach piędziennych na targu surowca ropnego, w powszechnym braku gotówki, jednakże wobec bezwzględnej konieczności stworzonej omawianymi postanowieniami układu — jak się dowiadujemy — coraz liczniejsze koła przemysłowców pośpieszają z wypełnieniem swego statutowego obowiązku,

Zachętą dla nowo zgłaszających się członków, jakoteż do bezwłocznego wpłacania należności udziałowych jest sprawa zaliczek. Z chwilą, gdy krajowy Związek, skonsolidowany wewnątrz, uzyska silne podstawy rozwoju, stanie się też kwestya zaliczkowania faktem dokonanym. Podobno pertraktacye z bankami wyjść już miały daleko poza początkowe stadyum i mają się przedstawiać niezmiernie korzystnie. Ostateczne załatwienie tej pierwszorzędnej konieczności naszego przemysłu naftowego jest rzeczą jedynie już tylko czasu i pomyślnego wyniku toczącej się właśnie akeyi akwizacyjnej. Przez gromadne przystępowanie i niezwłoczne wypełnienie swych zobowiązań statutowych, członkowie Związku ukrzepią żywotność z takim mozołem i wysiłkiem wzniesionej budowy organizacyjnej.

W sobotę 12. b. m. odbędzie się w Berlinie zgromadzenie wszystkich przemysłowców naftowych posiadających kopalnie lub udziały kopalniane w Galicyi celem ostatecznego załatwienia wszelkich formalności złączonych z przystąpieniem do krajowego Związku producentów ropy we Lwowie i dokonania wpłaty należności udziałowych. W zgromadzeniu tem wezmą udział reprezentant galicyjskiej prokuratoryi skarbu, prezes Rady nadzorczej Związku inżynier Wolski i dyrektor Związku hr. Zamoyski.

Dalej wspomnieć należy o interwencyi kraj. Związku u wiceprezydenta Dyrekcji skarbu p. Prokopowicza w sprawie egzekucyi podatkowych, które niejednokrotnie, oczy-

wiszeie wbrew życzeniu władzy, stają się przyczyną sprzedaży ropy za bezcen. O ile nasłuchodzą słuchy, sprawa ta na najlepszej znajduje się drodze. Ulgi, które władza skarbowa przyzna, ograniczą się z istoty rzeczy do członków Związku, gdyż w ich to przedewszystkiem obronie zarząd Związku podjął się trudu interwencji. Względ fen winien się stać, obok tylu innych, jedną z zachęt przystępywania do organizacyi.

Wnioski posłów socjalistycznych w sprawie kopalnictwa naftowego.

Przed samym zamknięciem sesyi sejmowej posłowie socjalistyczni Wityk i dr. Diamand postawili w Radzie Państwa wnioski w sprawie kopalnictwa naftowego, które dla wiadomości czytelników podajemy w dosłownem brzmieniu.

Wniosek posła Wityka i tow. w sprawie upaństwowienia szybów naftowych i zbiorników w Borysławiu i Tustanowicach.

Przemysł surowca naftowego w Galicyi znajduje się od dłuższego czasu w krytycznem położeniu, które sprowadzić może ruinę przemysłu. Olbrzymia nadprodukcya z jednej strony, lichwiarski wyzysk przez rafinerów i pośredników, którzy ceny śrubują w górę, i wysoki podatek konsumcyjny z drugiej strony, wywołały stosunki, które zarówno dla robotników w tym przemyśle pracujących, jak i dla konsumentów wogóle, w wysokim stopniu są szkodliwe.

Nieopanowanie produkcji sprowadzić może przedwczesne wyczerpanie się źródeł, co oznaczałoby niedającą się opisać klęskę dla tysięcy robotników.

Wobec tego, iż grunty w okręgu naftowym są obecnie tanie, byłoby bardzo wskazanem, a dla rządu pożytecznem, gdyby nie zwlekał z upaństwowieniem.

Podpisani stawiają zatem wniosek:

Wysoka Izba zechce uchwalić:

„Wzywa się e. k. rząd do upaństwowienia kopalnictwa naftowego“.

Pod względem formalnym wnoszę, o przydzielenie tego wniosku socjalno-politycznemu Wydziałowi.

Wiedeń, dnia 15. lipca 1908.

Wniosek posła dr. Diamanda i tow. w sprawie przemysłu naftowego w Galicyi:

Przemysł naftowy w Galicyi znajduje się od dłuższego czasu wskutek wzrastającej stale nadprodukcji w krytycznem położeniu, które doprowadzić może do ruiny tego przemysłu. Przedsiębiorcy nie umieją regulować eksploatacyi ropy i dostosować jej do zapotrzebowania konsumcyi, przeciwnie, gorączka przedsiębiorstw wiertniczych zdaje się wzrastać z wydajnością dowieconych szybów.

Jeżeli bogactwa naftowe mają służyć gospodarstwu społecznemu i położonym ma być kres anarehii panującej w produkcji surowca, to uregulowanie tej kwestyi nastąpić musi w drodze ustawodawczej.

Akeya ministerstwa kolejowego, jak ją przedstawia prasa, może mieć tylko działanie ochronne, może ona ewentualnie przynieść korzyść przedsiębiorcom, jednak klęski przemysłu naftowego nie jest w stanie usunąć.

Interesy samego przemysłu stoją w przeciwieństwie do interesów przedsiębiorców, których organizacya zmierza do opanowania handlu, natomiast opanowanie produkcji stawia poza zakres swego działania, podczas gdy panująca kryzys, właśnie w nieuregulowaniu produkcji ma swoje źródło.

Planowa produkcya ropy może stworzyć podstawę dla rozwoju wielkiego przemysłu chemicznego, dla fabrykacyi lekkich i ciężkich olejów i parafiny, odpadki mogą, jako tani materiał opałowy służyć rozwojowi innych gałęzi przemysłu, ona też dałaby mogła gwarancję dla długotrwałej eksploatacyi ropy, która dobywana w zbyt spiesznem tempie, stwarza niebezpieczeństwo przedwczesnego wyczerpania źródeł ropnych. Konsumenci i robotnicy mają uzasadniony, poważny interes w trwałości przemysłu naftowego.

Konsumcyę nafty wstrzymuje się sztucznie. Z jednej strony stoi na przeszkodzie olbrzymi podatek konsumcyjny od nafty, z drugiej strony nieuczciwy wyzysk rafinerów i pośredników śrubuje ceny w górę.

Przemysł produkcji ropy i nafty wymaga grubotnego rychłego zbadania i uregulowania w drodze ustawodawczej.

Podpisani stawiają wniosek:

Wysoka Izba zechce uchwalić:

Wzywa się c. k. Rząd, by zbadał i unormował warunki przemysłu surowca naftowego, tudzież jego przeróbki i zbytu, przy najdalej idącym uwzględnieniu interesów konsumentów i robotników i rozwoju samego przemysłu na zdrowej podstawie.

Wzywa się dalej c. k. Rząd, by przedłożył Izbie posłów projekt ustawy, normującej produkcję nafty w myśl powyższych wywodów.

Pod względem formalnym wnoszę, by wniosek powyższy bez pierwszego czytania przydzielono wydziałowi socjalno - politycznemu.

Wiedeń, 15. lipca 1905.

Obaj posłowie w motywaniu swych wniosków popełniają jeden zasadniczy błąd, iż mówią o ujęciu produkcji w pewne normy (poseł Wityk chce nawet upaństwowienia całego kopalnictwa) i wyrażają obawę wyczerpania naszych pokładów naftowych. Jest to charakterystycznym, że rozmaici opiekunowie naszego przemysłu naftowego chcieliby koniecznie ścieśnić ten przemysł w pewnych ramach, Galicya nie może mieć wielkiego przemysłu, może się trochę uprzemysłowić, ale nie za wiele; Ameryka może mieć produkcję 10 razy większą, my musimy być zawsze biednym krajem, nam nie wolno marzyć o tem, by nafta z naszej ropy rozchodziła się po całej Europie, choć w centrum Europy jesteśmy położeni; to jest pozycya zarezerwowana dla Ameryki i dla krajów daleko położonych, my powinniśmy węgiel pruski sprowadzać, ale produkcję ropy utemperować, bo opiekunowie nasi myślą o przyszłości, a my marnotrawni żyjemy tylko ohwilą.

Lepiej by posłowie socjalistyczni zrobili gdyby wykazali rządowi jego zadanie regulowania i rozwoju handlu, jeśli mamy w kraju produkt, który stanowi podstawę światowego handlu; bo wtedy więcej ludzi znajdzie pracę w kraju, a mniej będzie emigrowało; ale decydować o przyszłości naszych bogactw naftowych — nawet geologowie nie mogą, tem mniej ludzie nie fachowi; jedno wiadomym jest w życiu ekonomicznym pewnikiem, że przemysłowo tylko te kraje się

rozwijają, którzy granie swemu przemysłowi nie zakreślają. Opiekować się przemysłem naftowym jest obowiązkiem rządu, ale opieka do jakiej zmierzają posłowie socjalistyczni, byłaby zabójstwem i śmiercią dla przemysłu. Trudno jednak, by posłowie socjalistyczni zajęli dla przemysłu naftowego szczerze przychylnie stanowisko, jeśli ich przywódca dr. Adler zakupno ropy przez kolej, na czem kolej zrobi dobry interes, nazywa podarunkiem dla Galicyi.

KRONIKA.

Sprawy osobiste. Jak się dowiadujemy, znany i wybitny w Galicyi przemysłowiec naftowy, prezes Rady nadzorczej Galicyjskiego górniczego akcyjnego Towarzystwa naftowego p. Karol Perutz z dniem pierwszego października b. r. wyjeżdża do Rumunii do Bukaresztu celem objęcia posady zastępcy generalnego dyrektora towarz. „Steaua Romana“; naczelnym dyrektorem p. Spiess, który dotychczas stale przebywał w Bukareszcie, podobno ma zmienić miejsce pobytu.

Opalanie pieców pokojowych ropą. Wynalazek pp. Zimy i Feigenbauma opalania pieców pokojowych ropą, demonstrowany na politechnice we Lwowie podczas zjazdu międzynarodowego techników wiertniczych, rozwiązuje sprawę opalania bardzo praktycznie, gdyż przy tym sposobie odpada zatykanie rurek ropą i ustawianie rezerwuaru z ropą przed piecem; do pieców daje się już skrzynkę napelnioną ropą; zapalanie skutecznia się zapalką i ropa pali się spokojnie bez przerwy. Sam aparat (skrzynka) z lanego żelaza jest tylko dość kosztowny i ma kosztować do 15 koron, jak nas informują wynalazcy. Według orzeczenia prof. Załozieckiego 2 kilogramy ropy wystarcza do podniesienia temperatury w pokoju o kilka stopni.

Jednocześnie dowiadujemy się, że p. Dembiński utworzył spółkę i zakłada fabrykę kul ropnych swego wynalazku (mieszanina ropy z trocinami), obliczoną na wyrób 4 wagonów dziennie.

P. Homolacz z Węgier patentuje swój wynalazek mieszaniny ropy z drzewem zmruszałem, którą prasuje we formie brykietów. Słowem wynalazków na tem polu nie brak i spodziewać się należy, że już tej zimy opalanie pieców ropą tymi rozmaitymi systemami znacznie sobie powoli zyskiwać prawo obywatelstwa.

Zebrańie górnicze odbędzie się w Krakowie w dniach 3-go i 4-go października b. r. z następującym programem:

Sobota 3-go października: rano i popołudniu posiedzenie Stałej Delegacyi Zjazdu Polskich Gór-

ników, odczyty; o godzinie 7 $\frac{1}{2}$ wieczór zebranie towarzyskie.

Niedziela 4-go października: rano Walne Zgromadzenie Związku Górników i Hutników Polskich w Austrii; w południu zebranie towarzyskie; popołudniu odczyty.

Po Zebraniu odbędzie się w poniedziałek i wtorek wycieczka uczestników do Dąbrowy górniczej i Warszawy.

Wkładka uczestników zebrania wynosi K. 5 od osoby. Udział Pań pożądanym. Zgłoszenia i wkładki należy nadsyłać na ręce sekretarza Stałej Delegacji inżyniera Adama Łukaszewskiego we Lwowie ul. Jakóba Strzemię 1. 1.

Przemysł naftowy na pragskiej wystawie jubileuszowej. Na tegorocznej wystawie jubileuszowej z okręgu Izby handlowej w Pradze, zastąpionym jest również i przemysł naftowy rafinerijny przez trzy poważne rafinerie, a mianowicie w Pardubicach, w Kolinie i w Kralup. Rafinerie te w bardzo gustownie urządzonym oddziale wystawiły najrozmaitsze gatunki ropy, nafty, benzyny, smarów, parafiny i innych produktów naftowych. Wspomniane trzy rafinerie wyprodukowały w ostatnim roku kartelowym 1905 opodatkowanych destylatów (nafty i benzyny)

Pardubice	992 cyst.
Kralup	487 „
Kolin	357 „
razem	1836 cyst.

Produkcya powyższa pokrywa prawie całe zapotrzebowanie Czech.

Światowa produkcya ropy w r. 1907 wedle sprawozdania: Society of chemical industry w Stanach Zjednoczonych wynosiła 8.988,065.845 gal. W tej ilości partycypowały następujące państwa:

Stany Zjednoczone	5.690,389.094	63,31	proc.
Rosya	2.204,832.942	24,53	„
Galicya	306,813.703	3,41	„
Rumunia	292,850.568	3,25	„
Wschod.-indyjski archip.	257,926.000	2,88	„
Indye	140,750.000	1,56	„
Japonia	47,236.500	0,22	„
Kanada	20,119. 50	0,21	„
Niemcy	19,596.822	0,91	„
Włochy	1,653.465	0,01	„
Peru	1,399.600	4,01	„
Inne kraje	3,499,000	0,03	„
Razem	8.988,065.845		

Przeliczona na cysterny wynosiła światowa produkcya ropy 3,456.948 wagonów po 10 ton.

Bank für Naphta-Industrie A.-G. w Berlinie. P. Louis H. Berman wystąpił ze składu dyrekcji. P. Kurt Krug otrzymał prokurę.

Proces Standard Oil Co. Rząd amerykański polecił podjęcie postępowania karnego przeciw Standard Oil Company przed sądem apelacyjnym w Chicago.

Koninklijke nederlandsche Petroleum-Matschappij. Towarzystwo to zjednoczyło się w roku ubiegłym z Shell Transport Co z kapitałem 80 milionów guldenów holenderskich i zamierza obecnie wedle doniesienia austriackiego konsulatu w Amsterdamie, wybudować na wyspie Borneo wielką fabrykę parafiny. W kołach interesowanych panuje przekonanie, że po puszczeniu w ruch tej fabryki zatem przypuszczalnie w roku 1909, nastąpi dotkliwa deruta ceny parafiny. Sprzedaż wosku ziemnego, parafiny i innych produktów powyższych towarzystw, objąć ma firma „Asiatic Petroleum Company Ltd. w Londynie“.

A. D Z I U K

dypl. inżynier górniczy i S-ka

Berlin, Potsdamerstr. 10-11 2 p. 20-22

Biuro dla galicyjskiego przemysłu naftowego w Berlinie

Pośredniczy pomiędzy kapitalistami niemieckimi a właścicielami terenów i kopalń naftowych w Galicji. — Finansowanie przedsiębiorstw naftowych. Informacje o niemieckich towarzystwach prowadzących przedsiębiorstwa naftowe w Galicji.

Dr. Bronisław Michałewski

adwokat krajowy we Lwowie

ma swoje biuro przy placu Maryackim l. 10.
Telefon nr. 350.

Związek producentów ropy opalowej

„ROPAL“

we Lwowie ul. Kraszewskiego liczba 1.
Telefon 854.

Z. Bielski & A. Łukaszewski

inżynierowie-przedsiębiorcy

wykonują w przedsiębiorstwie roboty ziemne, budowlane, instalacyjne i wiertnicze, przeprowadzają rewizje i badania instalacyj gazowych i elektrycznych, wykonują torpedowanie szybów wiertniczych.

Wykonanie podjętych robót punktualne, sumienne i fachowe.

Borysław.**Towarzystwo prawnej ochrony podatników**

we Lwowie ul. Sienkiewicza l. 5 II. p.

załatwia z pomocą sił koncepcyjnych, fachowo wykształconych (byłych urzędników skarbowych) zeznania do podatków osobisto-dochodowych, rentowego, powszechnego, zarobkowego i t. d.

Podania o wstrzymanie egzekucyi i zezwolenie na ratalną spłatę podatków i należności stemplowych i prawnych.

Rekursa przeciw wymiarom wszystkich podatków i należności oraz we wszystkich sprawach karnych, podatkowych i konsumcyjnych, gorzelańskich i browarnianych.

Wpisowe 1 korona. — Wkładka roczna 2 koron.



Przedsiębiorstwo dla głę-
bokich wierceń

Wił Sulimirski

w Borysławiu

długoletnie doświadczenie na kopalniach ropy w Galicyi, na Kaukazie i w Rumunii; obejmuje akordy wiertnicze ewent. z własnym udziałem. Ekspertyzy terenów galicyjskich i kaukazkich. Kupno i sprzedaż terenów naftowych. Wyłączne zastępstwo fabryki lın stalowych Braei Batorowiczów w Drohobyczu.



BIURO



technicznej, prawnej i handlowej po-
rady, tudzież pośrednictwa w sprawach
górnich

RAZIMIERZA KOSTKIEWICZA

zaprzyięzonego inżyniera górni-
czego, em. c. k. starszego komi-
sarza górnich, b. naczelnika
c. k. Urzędów górnich w Dro-
hobyczu i Jaśle, b. technicznego
urzędnika gal. kopalń i warzelń
soli, kopalń nafty i wosku ziem-
nego etc.

W JAŚLE.

Towarzystwo akc. dla przem. naftowego.

**Fabryka narzędzi wiertniczych
w Borysławiu**

wykonuje i ma na składzie:

Żurawie wiertnicze szczególnie silnej konstruk-
cji. — Żerdzie wiertnicze z najlepszego mate-
ryału. — Świdry ekscentryczne patentu M Long-
champs'a, jakoteż wszelkie przybory do głębokich
wierceń. — Tłoki do wydobywania ropy patentu
Mikucki, Krynicki, Żubr. — Zbiorniki na ropę
opałową. — Gazowniki specjalnej konstrukcji. —
Mierniki na ropę. — Odlewy żelazne i metalowe. —
Naprawa kotłów parowych.

Cenniki i kosztorysy na żądanie.

ROBERT KERN

Zastępstwo Witkowskiej fabryki rur.

Centralne biuro dla Galicyi
we Lwowie, Kopernika 18

z bogato zaopatrzonymi 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 Gallo-way'a, fasony wszystkich gatunków, recypienty gazowe, cysterny naftowe z dnami spajanemi, kotły 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.

Wylączne zastępowstwo na Galicyę:

Fabryki rur Mannesmana w Komotau, — walcownia rur w Schönbrunn, — oraz Galicyjskiego karpackiego naftowego Tow. przedtem Berghem & Mac Garvey w Glinniku maryampolskim.

Dyrekcya we Lwowie, ul. Romanowicza 3. * Filie Towarzystwa w Borystawiu, Krośnie i Zagórze.

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 druciane 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.



Poczt. Kasa oszcz. Nr. 74046.

Telefon Nr. 905.

Ostrowski & Cudek

Dom handlowy dla interesów przemysłowo-naftowych

we Lwowie, ul. Kopernika 1. 21.

Przeprowadza: Kupno i sprzedaż udziałów kopalnianych, kupno i sprzedaż ropy. Organizuje: Spółki naftowe z drobnymi udziałami. Poleca: Przedsiębiorców wiertniczych do wierceń akordowych.

Ofiarujemy usługi jako eksperei przy wszelkich transakcyach z przemysłem naftowym łączność mających.

Dla wygody naszych P. T. Klientów urządziliśmy

Biuro techniczne

które pozostaje pod kierownictwem inżyniera Seweryna Blaima.

Sporządzamy: Pomiary i niwelacje terenów, plany sytuacyjne terenów, kopalń i szybów naftowych, zgłoszenia kopalń do władz górniczych, profile otworów świdrowych i wszelkie czynności w zakres miernictwa wchodzące.

Posiadamy bogato zaopatrzoney zbiór kopii map katastralnych

Adres dla telegramów: Ostrowski Cudek Lwów.