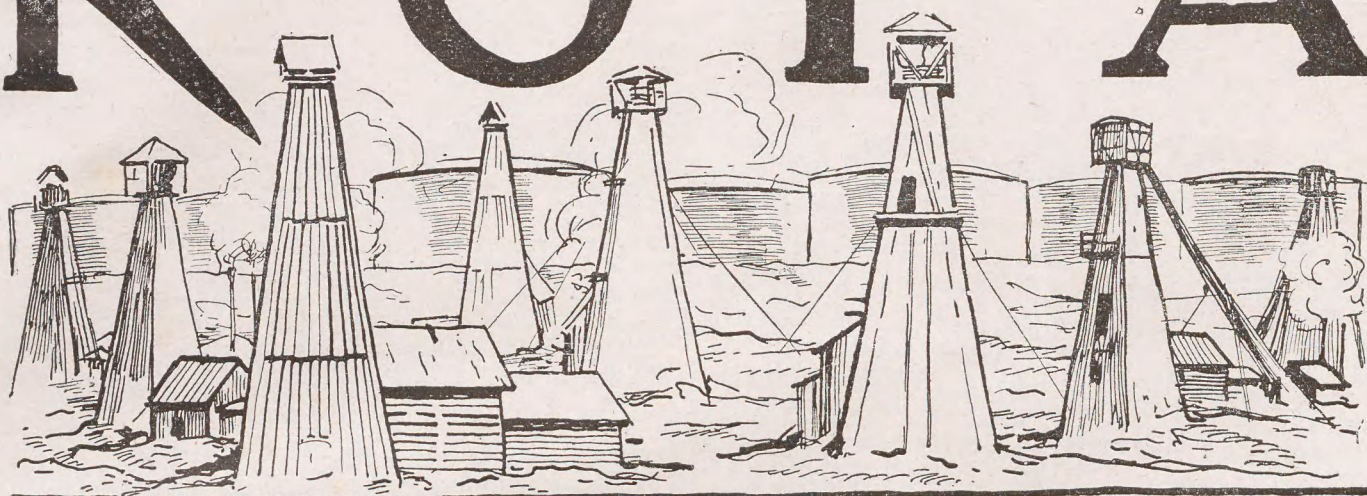


ROPA



PRZEMYSŁ	Z. T. W.	TECHNIKA
HANDEL		PIŚMIENNICTWO
ORGAN ZWIĄZKU TECHNIKÓW WIERNICZYCH		ORGAN DES VERBANDES DER BOHR-TECHNIKER

Nr. 22. Tom V. 30. Listopada 1913. — Borysław — 30. November 1913. V. Band. Rok III.

Sprawy Związku T. W.

Protokół z posiedzenia Wydziału Z. T. W. z dnia 16. listopada 1913.

Porządek dzienny:

- 1). Sprawozdanie delegatów z konferencji odbytej w c. k. Urzędzie górniczym w Drohobyczu.
- 2). Sprawozdanie skarbnika.
- 3). Wpływy.
- 4). Wnioski i interpelacje.

Obecni: Prezes kol. Lewiecki jakoteż wydziałowi kol. Bittmar, Chabowski, Cieśliski, Dunka de Sajo, Skibiński i Świętnicki Władysław. Nieobecność usprawiedliwili kol. wiceprezes Słotwiński i kol. Moskal.

Co do punktu pierwszego postanowiono stosownie do wskazówek c. k. radcy górniczego pana

Mokrego, starać się o zmianę ustawy naftowej w tym kierunku, by szkołę wiertniczą w Borysławiu zreorganizowano.

Co do innych spraw obiecał p. Mokry również czynne poparcie o ile w danym wypadku Wydział Z. T. W. z odpowiednim przedstawieniem się doń zwróci.

Co do punktu drugiego porz. dziennego wykażało sprawozdanie skarbnika kol. Bittmara pomyślny zwrot ku lepszemu, pomimo zalegania członków z wkładkami.

Z wpływów załatwiono odezwę Związku gór. i Hutnicz. upraszającą o poparcie wydawnictwa kalendarza „Szczęść Boże“ w ten sposób, że przyjęto w komisową sprzedaż 100 sztuk kalendarza.

Po załatwieniu jeszcze paru wniosków osobistej natury, zamknięto posiedzenie o godz. 9. min. 15.

WIT SULIMIRSKI.

VITUS v. SULIMIRSKI.

O rozwoju kopalnictwa naftowego w Galicyi.

Olej skalny czyli ropa znana była w Galicyi już w bardzo dawnych czasach, jej zastosowanie jednak do celów praktycznych, znane nam jest dopiero od jakich 100 lat.

Pochodzenie ropy wywodzi prof. Engler z organicznych tworów, zatem z ryb i mięczaków, które

Die Entwicklung des Naphta-Grubenwesens in Galizien.

Das Petrol oder Rohöl war in Galizien schon seit sehr langer Zeit bekannt, seine Anwendung jedoch zu praktischen Zwecken datiert erst seit einem Jahrhundert.

Die Entstehung des Rohöls ist nach dem Prof. Engler durch das Verwesungsprozess der Fische und

w dawnych morzach, jak u nas w dawnym morzu karpackim, przy jakichś kataklizmach masowo ginąć miały. Nasz prof. Radziszewski twierdzi, że ropa pochodzi z roślin. Profesor Mendelejew broni teorii nieorganicznego powstania ropy. Zdaje się jednak, że pierwsza teoria ma najwięcej racji bytu, udało się już bowiem z różnych tranów rybich wytworzyć ropę.

W pierwszej połowie ubiegłego stulecia powszechny był w Galicyi typ tak zwanych „maziarzy“, to jest ludzi rozwożących w małych beczkowszach maź. Maź ta była ropa, a miała ona dość szerokie zastosowanie, gdyż prócz zwykłej mazi do smarowania wozów, maziarz sprzedawał tę samą ropę, lecz z innych naczyń, jako środek leczniczy uniwersalny, tak dla bydła, jak i dla ludzi. Typ maziarzy, był tak znany i rozpowszechniony, że nawet w latach rewolucyjnych, w roku 1831 i 1846, często emisariusze Rządu Narodowego, względnie rewolucyjnego, przebiegali cały kraj w zasmarowanych, brudnych odzieżach maziarzy, lecząc ciała ropą, a ognistym słowem ducha narodu!

Ropę tę wydobywali maziarze nad brzegami potoków, ze skalistych złomów górskich, ze szczelin urwiskowych, lub też z mokradeł podgórskich. Później zaczęto kopać płytsze lub głębsze studnie za ropą, a w znanym dziś Borysławiu udało się dokończyć w kilkumetrowej studni, znaczniejszej ilości ropy. Znalazca ropy, mając jej nadmiar na smarowidła i leki, zapragnął użyć jej do celów oświetlenia, nie mogąc jednak przekonać współobywateli galicyjskich, zwrócił się do zarządu gminy miasta Pragi czeskiej i już w roku 1809 oświetlał ropą ulice tego miasta. Z powodu zbytnej odległości Borysławia od Pragi i drogiego transportu, a może także z powodu silnego kopcenia pochodni ropnych i zapachów, jakie te pochodnie rozprzestrzeniały, oświetlenia tego wkrótce zaniechano. Dopiero w r. 1853, aptekarze ś. p. Ignacy Łukasiewicz i Zeh, otrzymali w aptece Mikolascha we Lwowie naftę z ropy, przez destylację, a blacharz lwowski, Bratkowski, wykonał pierwszą lampę, którą wystawiono w oknie apteki Mikolascha w roku 1854 jako lampę „z wodą, która się pali“. W tymże roku 1854, oświetlano już naftą lwowski szpital, a nawet dworzec kolei północnej we Wiedniu.

Za początek przemysłu naftowego, należy jednak uważać rok 1856, kiedy to Łukasiewicz przeniósł się ze Lwowa do Jasła, założył wspólnie z p. Tytusem Trzecieckim, pierwsze w kraju Towarzystwo poszukiwania ropy i destylowania nafty.

W ten sposób powstała pierwsza rafineria nafty w Makowicach pod Jasłem, która pobierała ropę z Bóbrki, majątku p. Klobassy. Rafineria ta jednak spaliła się wkrótce, a gdy okoliczni mieszkańcy nie chcieli pozwolić na odbudowanie jej, ze względu na niebezpieczeństwo ognia, wybudowano ją w Polance majątku p. Tytusa Trzecieckiego. Do spółki przystąpił p. Klobassa, a interes ten dał w pierwszym roku czystego zysku 100 tysięcy złr. Nafta znalazła znaczny popyt w Wiedniu, a nawet w Berlinie, zatem już podówczas, przed przeszło 60 laty, kraj nasz eksportował naftę za granicę.

Z rafinerii tej i tego początkującego kopalnictwa naftowego, poszły ogromne sumy na poparcie powstania w roku 1863, podówczas bowiem, początkujący przemysł ten, był wyłącznie w rękach polskich, a pracownicy jego duchem i ciałem oddani byli sprawie polskiej.

Wełtiera verursacht worden, die einst in Meeren wie bei uns im uralten Karpathenmeer, infolge unbekannter Kataklismen, massenhaft zugrunde gingen.

Der Lemberger Prof. Radziszewski ist der Ansicht, dass das Rohöl in den Pflanzen sein Ursprung hat. Prof. Mendelejew verfehlt die Theorie seiner organischen Entstehung. Es scheint, dass die erste Theorie die stichhaltigste ist, da es gelungen ist aus verschiedenen Fischölen das Rohöl sintetisch herzustellen.

In der ersten Hälfte des verfloßenen Jahrhunderts war in Galizien der Typus der Pechsieder bekannt, die in kleinen Fässern das Wagenschmier geführt haben.

Dieses Pech war immer Rohöl, das vielfache Verwendung fand, das gleiche Rohöl aus einem Fasse geschöpft diente als Wagenschmier, aus dem anderen schon als Teer getauft, war ein Universal-Heilmittel. Auch in der Zeit der Aufstände im Jahre 1831 und 1846 streiften die Emissäre der geheimen Regierung als Pechsieder verkleidet durch das ganze Land und kräftigten mit dem mitgeführten Pech den Körper und mit feurigen Worten den Geist des Volkes.

Dieses Rohöl schöpften die Pechsieder an den Bachufern, Bergabhängen oder auch von den Moresten des Karpathen-Hügellandes. Später hat man gegraben seichtere oder tiefere Brunnen, wo sich das Rohöl sammelte und in Borysław ist es gelungen in etlichen Metern Tiefe grössere Mengen des Rohöls zu entdecken. Die Entdecker des Rohöls wollten den Ueberschuss des gefundenen Schatzes als Beleuchtungsmittel verwenden, da er aber dafür in Galizien kein Verständnis fand wendete er sich zur Gemeinde-Verwaltung der Stadt Prag und beleuchtete schon im Jahre 1809 mit Rohöl die Stadtstrassen.

Infolge einer zu grossen Entfernung, welche den Preis verteuerte oder vielleicht auch wegen der Russentwicklung und Gestankes beim Brennen, hat man diese Beleuchtung aufgegeben. Erst im Jahre 1853 erhielten die Apotheker Ignatz Łukasiewicz und Zeh in der Lemberger Apotheke von Mikolasch das reine Rohöl durch die Destillation und der Lemberger Klempfnermeister Bratkowski konstruierte die erste Lampe, welche im Jahre 1854 im Fenster der Apotheke ausgestellt war „mit dem brennenden Wasser“. Im selben Jahre wurde schon das Lemberger Spital ja sogar der Wiener Nordbahnhof mit Petrol beleuchtet.

Als Anfangsjahr der Petroleumindustrie muss man jedoch das Jahr 1856 betrachten, da in diesem Jahre Łukasiewicz von Lemberg nach Jasło übersiedelte und dort gemeinschaftlich mit H. Titus Trzeciecki die erste Landes-Gesellschaft zum Suchen des Rohöls und seiner Destillation gründete.

So entstand die erste Naphta-Raffinerie in Makowice bei Jasło, welche das Rohöl von Bóbrka, Besitztum des H. Klobassa, bezog. Diese Raffinerie wurde jedoch bald ein Raub der Flammen, und als die umwohnenden Einwohner gegen die Neuerrichtung derselben protestierten, wurde die neue in Polanka, dem Besitztum des H. Titus Trzeciecki erbaut. Als Teilhaber ist der H. Klobassa beigetreten, und dieses Geschäft entwarf im ersten Jahre den Reinertrag von 100.000 Gulden. Dieser Artikel fand nicht nur in Wien, sondern auch in Berlin Abnehmer, und so hat schon vor 60 Jahren unser Land das destillierte Petrol nach dem Auslande ausgeführt.

Die erwähnte Raffinerie und der Ertrag von diesem ersten Naphta-Grubenwesen war ausschliesslich in polnischen Händen und das daraus zuge-

Drugą rafinerię postawił Eugeniusz Zieliński w Kłęczanach, gdzie już istniała jedna z dawniejszych kopalń nafty.

Na najstarszej kopalni nafty w Bóbrce koło Krosna, stoi pomnik w formie obeliska, postawiony na cześć i pamiątkę ś. p. Ignacego Łukasiewicza, przez wdzięcznych nacierzy, a miejscowość ta znana jest jako kolebka polskiego kopalnictwa naftowego.

Tak zapoczątkowany przemysł, rozwija się dość szybko, kopalnie powstają w okolicach Krosna, Gorlic, Kłęczan a na wschodzie w Borysławiu, rozwija się też kopalnictwo woskowe, przy którym wydobywa się i ropę naftową.

Ogólne jest mniemanie, że najstarszym przemysłem naftowym jest przemysł naftowy amerykański, później rumuński i rosyjski. Mniemanie to jednak jest mylne, nasz bowiem przemysł jest najstarszy i rozwijał się zupełnie samoistnie, samodzielnie, dzięki rodzimym siłom i kilku już wymienionym Polakom, którzy się nim zajęli.

Amerykański przemysł naftowy, zaczął się dopiero w roku 1859, gdy w okolicy miasta Titusville wywiercono pierwszy szyb ropy.

Wydobywanie ropy z podziemnych złóż, odbywa się zapomocą wiercenia. Ciekawem jest jednak dowiedzieć się, w jaki sposób u nas zaczęto wydobywać ten płynny minerał i jak rozwijały się sposoby wiercenia i wydobywania.

Europa szczyci się wynalazkiem sposobu wiercenia, historia jednak przyznać musi pierwszeństwo Chińczykom, oni bowiem już w XVI. stuleciu u siebie, w Chinach, dowiercali szyby do 1200 m. głębokości. Celem tych wierceń była solanka i gaz palny, którego używano do warzenia soli z wydobytej solanki.

U nas wydobywanie ropy odbywało się z początku kopanymi szybami, których głębokość dochodziła w późniejszych czasach często do 200 metrów. Szyby takie, o metrowej średnicy, cembrowano „iażmami“ czyli „parami“ i „jochami“. Kopanie szybu trwało czasem kilka lat, a każdą napotkaną ropę ściągało się wiadrami. Podczas ściągnięcia jednego szybu, kopano zaraz drugi szyb obok. Ludzie, używani do ściągnięcia ropy, nazywali się „sywokami“. Nazwa ta w oryginalny sposób powstała. Na jednej bowiem kopalni w Gorlickim zatrudniony był Morawiak, który gniewając się na opieszalych robotników, nazywał ich „wy zatracene wszywary“ z którego to miana, nasi Mazurzy, z właściwą sobie zdolnością przekręcania nazw, zrobili „sywok“ i poczęli w ten sposób, tę kategorię robotników zwać „sywokami“.

W kopanych szybach utrudniała robotę woda. Ażeby się więc od niej uchronić, kopano jeden lub więcej szybów obok, w kierunku żyły wodonośnej, w nich zbierano wodę, tak, że do właściwego szybu nie dochodziła, gdyż „sywocy“ wyczerpywali wodę z tych szybów wodnych, które zwano „bęsiami“. Szyb zaś główny, kopany za ropą, zwany był „matką“ i przez „bęsie“ był ochraniały przed zalaniem wodą.

Z biegiem czasu, gdy okazała się potrzeba poszukiwania ropy głębiej, uciekano się zazwyczaj do wiercenia ręcznego. Wiercenie to jednak było bardzo prymitywne, a wprowadził i udoskonalił je Henryk

flossene Geld war beinahe in Gänze für Unterstützung des polnischen Aufstandes verwendet, da seine Teilhaber vollständig den patriotischen Strömungen ergeben waren.

Die zweite Raffinerie wurde von Eugen Zieliński in Kłęczany erbaut, wo schon früher eine Naphta-Grube entstanden ist.

In der ältesten Naphta-Grube in Bóbrka bei Krosno befindet sich bis heute ein Denkmal, zu Ehren des weil. Ignatz Łukasiewicz, durch die dankbaren Naphta-Bergleute gegründet und die erwähnte Ortschaft ist als die Wiege der polnischen Naphta-Industrie bekannt.

Aus diesen Anfängen entwickelt sich das Naphtagewerbe im schnellen Tempo; in der Gegend von Krosno, Gorlice und Kłęczany entstehen neue Gruben, wogegen im Osten in Borysław hat man die Erdwachsgruben gegründet, bei denen man gleichzeitig auch das Rohöl exploitierte.

Es ist ein altes Märchen, dass die älteste Naphta-Industrie in Amerika entstanden ist, der dann die rumänische und die russische folgte. Dieses Märchen ist nicht richtig, die älteste Industrie hat bei uns in Polen seinen Anfang genommen und entwickelte sich selbständig, dank den Leuten, die dafür Verständnis fanden und sich ihrer angenommen haben.

Die amerikanische Naphta-Industrie datiert erst vom Jahre 1859, indem man in der Nähe der Stadt von Titusville den ersten Ölschacht angelegt hat.

Die Exploitation aus der Tiefe der Erde findet durchs Bohren statt. Doch ist es interessant zu erfahren, wie bei uns dieses flüssige Mineral gewonnen wurde und wie man es bohrt und gewinnt.

Europa will die Erfindung der Bohrung gemacht haben, doch muss die Geschichte diesen Verdienst den Chinesen zusprechen, da die Chinesen schon im XVI. Jahrhundert bei sich in China die Schächten von 1200 Mtr. Tiefe gebohrt haben. Der Zweck dieser Bohrungen waren Soolen und Brenngas, das man zum Sieden der Sudsalz gebraucht hat.

Bei uns exploitierte man zuerst das Rohöl mittelst gegrabenen Schächten, deren Tiefe in späteren Zeiten oft bis 200 Meter erreichte. Diese Schächte haben einen Durchschnitt von 1 Mtr. gehabt und wurden mit den „Jochen“ gezimmert. Das Graben eines solchen Schachtes dauerte oft etliche Jahre, wobei man jedes gefundene Rohöl mittelst des Eimers schöpfte.

Beim Exploitieren eines Schachtes wurde gleich der zweite gegraben. Die Leute, die das Rohöl schöpfen wurden „Syvoken“ genannt. Diese Benennung hatte einen sonderbaren Entstehungsgrund. In einer der Gruben im Gorlicher Bezirk, war ein Mähre angestellt, der die faulen Arbeiter: „wy zatracene wszywary“ schimpfte, diese Beschimpfung verstümmelten unsere Mazuren mit der ihnen eigentümlichen Fähigkeit die Worte zu verdrehen, und nannten alle die Schöpfarbeiter: „Syvoken“.

In den gegrabenen Schächten erschwerte das eindringende Wasser die Arbeit. Um dem abzuweichen grub man einen oder mehrere Schächten in der Richtung der Wasserader, so dass sich in ihnen das Wasser sammelte und den eigentlichen Schacht nicht bedrohte, da die „Syvoken“ aus diesen Wasserschächten das Wasser ausschöpften. Der eigentliche Schacht war „Mutterschacht“ genannt, die Wasserschuttschächte dagegen „Bensie“.

Im Laufe der Zeit, als es notwendig erschien die tieferen Schächten zu graben, hat man seine Zuflucht zur Handbohrung genommen. Dieselbe war

Walter geolog i technik galicyjski, na kopalni nafty Łukasiewiczza w Bóbrce.

Początkowe wiercenia za ropą w Galicyi, prymitywnością swoją i taniością urządzenia, zrobiłyby na dzisiejszym wiertaczu wrażenie zabawki. Stawiano nad szybem kopanym tak zwany trójnog, to jest trzy kilkunastumetrowej długości belki, przymocowano je w górze razem, bolcem lub śrubą, wieszano na tym bolcu rolkę i to zastępowało dzisiejszą wieżę wiertniczą. Do tego trójnogu dostawiano budkę z drzewa i desek, którą — jako że się w niej przed deszczem i śniegiem kryli dobrzy katolicy, nazwano „zakrystą“! — W zakrysty tej najspokojniej palono ogień, celem ogrzania się i warzenia strawy.

Ówczesna geologia naftowa w kolebce nafciarstwa, Bóbrce, była niemniej pojedyncza i niewymyślna. Natrafiano świdrem na pokład miękki, iły, to zwano go po swojemu „ziemniaczyskiem“, każdy twardy pokład zwał się „kamieniem“, a ropę nawiercało się w „ropniaku!“

Na tych wiadomościach ograniczała się ówczesna mazurska geologia.

Narzędzia do wiercenia sprowadzano z fabryki Schenka z Messendorfu, lub ze Styryi. W kraju nie mieliśmy podówczas żadnej fabryki narzędzi wiertniczych.

Ówcześni kierownicy kopalń, zwani „zawiaadowcami“, rekrutowali się przeważnie z rozbitków powstania z 1863 roku, wychodźców z Królestwa Polskiego, nie mogących gdzieindziej znaleźć zajęcia. Pobierali oni po 40 do 50 złr. pensyi miesięcznej i po 1—2 centów garncowego, od wydobytego garnca ropy. Za garniec ropy płacono podówczas po 40 do 60 centów!

Mimo, zdawać by się mogło, tak marnej pensyi kierowników w porównaniu z wielkimi pensjami dzisiejszemi, zarabiali niektórzy na tych garncach i centach ogromne sumy i tak np. ś. p. inżynier Zenon Suszycki, powstaniec-emigrant z Wołynia, jeden z najstarszych dawnych techników wiertniczych galicyjskich, jako kierownik kopalni w Bóbrce, u Klobassy, zrobił na tem „garncowem“ znaczny majątek.

W tym czasie mniej więcej, zaczął Niemiec Schütte w Męcinie i Albert Fauck w Kłęczanach wiercić maszynowo, to znaczy, użyto do popędu wiercenia maszyny parowej. Mimo udoskonalenia tych wierceń i prób wiercenia płuczkowego, wprowadzonego do Galicyi przez Fauck'a a polegającego na tem, iż używa się zamiast sztang, pełnych rur 1½" lub 2", któremi puszcza się prąd wody do szybu i wypłukuje spód otworu wiertniczego, a wypływający szlam wychodzi sam z otworu na zewnątrz rur sztangowych — wiercenie to dotąd nie zaaklimatyzowało się u nas.

Przyjął się i silnie zakorzenił system wiercenia przywieziony z Kanady, przez żyjącego seniora nafciarzy, dzielnego Kanadyjczyka, Williama Mac Garvey'a. System ten udoskonalony u nas, znany jest obecnie pod mianem systemu kanadyjsko-galicyjskiego i jest z małymi wyjątkami, prawie na wszystkich kopalniach, w wyłącznym użyciu.

Rozwój wiertnictwa i przemysłu naftowego datuje się od roku 1880, w którym to czasie przybył z Anglii do Galicyi, śp. Stanisław Szczepanowski i założył kopalnię nafty w Słobodzie Rungurskiej koło Kołomyi.

aber sehr primitiv und wurde erst später durch den Geologen und Techniker, auf der Grube des H. Łukasiewicz in Bóbrka das System v. H. Heinrich Walter einem gebürtigen Galizianer bedeutend vervollkommenet.

Der heutige Bohrtechniker, der diese Art Bohrens gesehen hätte, hätte sie sicher infolge ihrer Einfachheit und Billigkeit, für ein Spielzeug gehalten: Über den zu grabenden Schacht, wurde ein Dreifuss aufgestellt, dieser bestand aus drei Balken von etwa 15 Meter Länge, die oben mit einer Schraube zusammen gehalten wurden. Auf diesem Dreifuss oben wurde eine Rolle befestigt und das war der Ersatz für den heutigen Bohrturm. An diesem Dreifuss wurde ein aus Holz und Brettern bestehender Schuppen zugebaut, den die Bauern, da er den guten Katoliken vor Schnee und Regen Schutz gewährte „Sakristei“ nannten. In dieser Sakristei wurde ganz gemütlich das Feuer, zwecks des Wärmens und Kochens unterhalten.

Die damalige Naphta-Geologie in der Wiege der Naphtaindustrie war nicht weniger einfach und anspruchslos. Hat der Bohrer auf eine weiche Schichte von Ton gestossen, nannte man es Erdäpfelboden, jede harte Schichte nannte man „Stein“ und wo das Rohöl kam, da war es kurzweg „Rohölstein“.

Diese Kenntnisse, das war die ganze damalige geologische Wissenschaft der Mazuren.

Die Bohrwerkzeuge wurden von der Fabrik der Firma Schenk in Messendorf oder von Steiermarkt bezogen. Hier zu Lande haben wir damals keine Bohrwerkzeugfabrik gehabt.

Die damaligen Bohrtechniker, Verwalter genannt, waren meistens die Schiffbrüchigen vom Aufstand, des Jahres 1863, die Emigranten vom Königreich Polen, die wo anders keine Beschäftigung fanden.

Ihre Belohnung betrug 40—50 Gulden monatlich und 1—2 Kr. Garnetzelgeld von jedem gewonnenen Rohöl-Garnetz. Ein Garnetz Rohöl, wurde damals zu 40—60 Kr. verkauft.

Trotz der für die heutigen Verhältnisse lächerlich kleinen Belohnung, verdienten manche der Bohrleiter bei diesem Garnetzelgeld grosses Geld. So z. B. machte der Bohrleiter, einer der ältesten galizischen Bohrtechniker Zeno Suszycki, der in Bóbrka beim Klobassa angestellt war, durch dieses Garnetzelgeld ein Vermögen.

Mehrweniger gleichzeitig, fing ein Deutscher ein gewisser Schütte in Męcina und Albert Fauck in Kłęczany mit Maschinen zu bohren an, d. h. sie verwendeten als Treibkraft die Dampfmaschine. Trotz der Vervollkommenung der Bohrtechniker und Einführung des Spülbohrsystems konnten sich bei uns diese Neuerung nicht einbürgern. Das Spülbohr-System beruht darauf, dass dann anstatt der Stangen die vollen 1½" oder 2" braucht, durch die man das Wasser leitet, welches den Grund des Bohrloches spült, wobei der gebildete Schlamm auswärts der Röhren ausfließt.

Dafür hat sich bei uns ein anderes von Kanada gebrachtes System eingebürgert, das der Senior unserer Naphta-Industrie, der wackere Kanadier William Mac Garvey einführte. Dieses System, das bei uns vervollkommenet wurde, ist heute unter dem Namen, des Kanadisch-Galizischen fast ausschliesslich in ganz Galizien in allen Gruben im Gebrauch.

Die Entwicklung des Bohrwesens und Naphtagewerbe datiert seit dem Jahre 1880, indem von England nach Galizien der weil. Stanislaus Szczepa-

Ś. p. Stanisław Szczepanowski, z właściwym sobie szerokim poglądem na rzeczy, siłą swej indywidualności popchnął wnet nie tylko przemysł naftowy, lecz i technikę wiertniczą, na nowe, powiedzieć można świetne tory. Przekonawszy się, że dotychczasowe sposoby wiercenia nie wystarczają na wiercenie szybów głębszych, a postęp roboty jest powolny, przemysliwał o wprowadzeniu innego sposobu wiercenia. Dowiaduje się, że w Oelheim w Niemczech, wierce Kanadyjczyk Mac Garvey, do spółki z Bergheimem, i że rezultaty jego wierceń, w porównaniu z rezultatami postępu wierceń galicyjskich, są wprost świetne. Jedzie więc do Oelheim, zaznajamia się z p. Williamem Mac Garvey'em, tenże zainteresowuje się Galicyą, to też później zjeżdża ze swoim żurawiem wiertniczym i wierce w akordzie, szyby ze znakomitą powodzeniem, dla właścicieli kopalń w zachodniej Galicyi.

W roku 1884 śp. Szczepanowski jedzie po wtórnie do Oelheim, z ówczesnym kierownikiem swoim, a dziś jeszcze w pełni sił, zawsze czynnym, tegim technikiem, obecnym seniorem techników wiertniczych, p. Felicyanem Łodzińskim. Tenże bada szczegółowo budowę rygu kanadyjskiego, a po powrocie, przystępuje do budowy rygu takiego, w Słobodzie Rungurskiej.

Szczepanowski, zrozumiawszy, że my sami potrafimy wyrabiać narzędzia wiertnicze, zakłada pierwszą w kraju fabrykę takich narzędzi, zaopatrzoną w młot parowy, i powierza kierownictwo tejże p. Felicyanowi Łodzińskiemu, który zatem był pierwszym kierownikiem krajowej, polskiej fabryki narzędzi wiertniczych. Pierwszym kowalem, który pod młotem parowym w kraju odkuł świdra, był Jan Karwasiński.

Szczepanowski sprowadza w roku 1885 majstrów-przedsiębiorców wiertniczych z Kanady: Cyrusa Perkinsa i Crosby'ego. Ci jednak tak samo jak Mac Garvey, chronią w obawie konkurencji, swój system i nie dopuszczają do zabudowań techników Polaków.

Dwóch naszych dzielnych inżynierów, śp. Jurski i śp. Zdanowicz, zgłaszają się więc do Amerykanów jako robotnicy, pracują z nimi, prędko zapoznają się z wieceniem, odrysowują wszystkie urządzenia i odchodzą.

W krótkim czasie, ku swojemu zdumieniu, widzą Amerykanie powstającą pierwszą wieżę wiertniczą, z żurawiem kanadyjskim, postawioną przez Polaków.

Do wiercenia jako majstrowie-wiertacze, stawali z początku ludzie wykształceni, więc wyżej wymienieni inżynierowie, Jurski i Zdanowicz, dalej kierownik warsztatów Felician Łodziński, Józef Pałac, Błażowski, Odrzywolski, Straszewski i wielu innych. Nic więc dziwnego, że z uczniów stali się Polacy szybko nauczycielami.

I sytuacja teraz zmienia się. Polacy stają się lepszymi wiertaczami od Amerykanów i są poszukiwani nie tylko w Galicyi, lecz i w całym świecie. Już w roku 1886, wyjeżdża pierwsza ekspedycja do Argentyny, złożona z techników galicyjskich, pod dyktando obecnego profesora uniwersytetu dra Zuber, jako geologa, a pod kierownictwem technicznym Rygiera, z kilkunastu ludźmi, pomiędzy którymi znajdowali się i wyżej wymienieni technicy, Odrzywolski i Błażowski, jako majstrowie wiertacze. Od tego czasu firmy zagraniczne angażują naszych inżynierów

nowski kam, und in Słoboda Rungurska bei Kolomea eine Naphta-Grube gründete.

Stanislaus Szczepanowski ein Mensch von dem ihm eigentümlichen weiten Gesichtskreis, lenkte nicht nur das Naphtagewerbe, sondern auch die Bohrtechnik auf neue, man muss sagen, glänzende Bahnen. Er gewann die Ueberzeugung, dass die bisherigen Bohrsysteme, für die tieferen Schächte unzureichend sind, und dass die Arbeit viel zu langsam fortschreitet.

Inzwischen hat er erfahren, dass in Oelheim, in Deutschland der Kanadier Mac Garvey zusammen mit Bergheim einen Schacht bohrt, und dass ihre Ergebnisse im Vergleiche zu den galizischen kurzweg als glänzend betrachtet werden müssen. Er fährt nach Oelheim; macht sich mit dem William Mac Garvey bekannt, erweckt sein Interesse für Galizien und erreicht soviel, dass derselbe mit seinem Bohrkrahn hierher kommt, und die Bohrarbeiten in Akkord für die Grubenbesitzer in Westgalizien übernimmt, die glänzende Erfolge aufweisen.

Im Jahre 1884 reist Szczepanowski zum zweiten Mal nach Oelheim diesmal in der Gesellschaft seines Grubenleiters, des tüchtigen Bohrtechnikers, des bis heute in voller Kraft sich befindenden Felician Łodziński, des Senior der heutigen Bohrtechniker. Der H. Łodziński erforscht genau bis in die kleinsten Details den Bau des Bohrrigs, und nach Hause zurückgekehrt, baut er einen solchen in Słoboda Rungurska.

Szczepanowski gründet auch nach seiner Rückkehr die Fabrik für Bohrwerkzeuge, mit dem Dampfhammer ausgerüstet, und übergibt deren Leitung dem Herrn Łodziński, dem dadurch ersten Leiter einer polnischen Bohrwerkzeugfabrik.

Der erste Schmied der in unserem Lande den ersten Bohrer schmiedete, war Johann Karwasiński.

Im Jahre 1885 bewegt Szczepanowski mehrere kanadische Bohrunternehmer und zwar den Cyrus Perkins und den Crosby nach Galizien zu kommen. Dieselben jedoch, so wie auch Mac Garvey verbieten den polnischen Technikern den Zutritt zu den Arbeitsgebäuden, da sie ihrer Konkurrenz befürchten.

Zwei unserer tüchtigen Ingenieure weiland Jurski und Zdanowicz, melden sich bei den Amerikanern als Arbeiter, arbeiten mit ihnen, machen sich mit der Arbeit vertraut, zeichnen alle die Einrichtungen ab und verlassen den Dienst.

Kurze Zeit darnach sehen die Amerikaner gegen ihrer Verwunderung den ersten Bohrturm mit dem kanadischen Krahn ausgerüstet, doch durch die Polen erbaut.

Als Bohrtechniker fungierten anfänglich die gebildeten Leute also die obgenannten Ingenieure Jurski und Zdanowicz ferner der Werkstättenleiter Felician Łodziński, Josef Pałac, Błażowski, Odrzywolski, Straszewski und viele andere. Es kann uns also nicht verwundern, dass die Schüler jetzt bald Lehrer wurden.

Jetzt ändert sich die Situation, die Polen werden bessere Bohrtechniker als die Amerikaner und sind deswegen nicht nur in Galizien, sondern auch in der ganzen Welt gesucht. Schon im Jahre 1886 rückt die erste Expedition nach Argentinien. Dieselbe bestand, unter Leitung des Geologen Prof. Zuber, aus dem technischen Leiter H. Rygier und mehreren Leuten dazwischen die oberwähnten Techniker Odrzywolski und Błażowski, als Bohrtechniker. Seit der Zeit werden unsere Ingenieure, Techniker und Meister zu den Naphtagruben in der ganzen Welt engagiert.

nierów techników i majstrów do różnych kopalń naftowych na świecie.

Ekspedycje takie prawie rok rocznie wyruszają w różne strony świata, a technik i wiertacz galicyjski, znany jest w Argentynie, na wyspach Indyjskich, na Trynidadzie, Jawie i Borneo, w Persyi, Tunisie, na Kaukazie, we Włoszech, w Bawarii, w krajach Nadreńskich, w Belgii a nawet w Australii, i w Nowej Zelandyi pracuje do dziś dnia wiele z naszych rodaków przy kopalniach nafty.

W dziale szkolnictwa stworzyliśmy pierwszą szkołę wiertniczą, subwencyonowaną przez Wydział krajowy; powstała ona w 1890 r. pod dyktando inżyniera Zenona Suszyckiego, a w roku 1896 przeniesioną została jako szkoła górniczo-wiertnicza Wydziału krajowego, do Borysławia. Szkoła ta wykształciła wielu tęgich kierowników kopalń i techników wiertniczych.

Nasi technicy wiertnicy, wprowadzili w roku 1896 system kanadyjsko-galicyjski do Rumunii i był czas, gdy w kraju tym, na kopalniach nafty, słyszało się przeważnie język polski, a pisano lub drukowano ogłoszenia na kopalniach, jakoteż i tablice firmowe w polskim języku.

Podnieść tu należy zasługę śp. Szczepanowskiego, jako propagatora pracy fizycznej. On to pierwszy zachęcił techników, urzędników swoich, by się imali roboty w szybie, co z biegiem czasu weszło w usus i każdy nowy adept wiertnictwa i naftciarstwa, praktykę swoją zaczynać musi od robotnika.

Skutek tej współpracy inteligenta z robotnikiem. i to pracy ciężkiej, gdzie nieraz leją się szlamowiny na kark, pracy w błocie, ropie, odurzających gazach, jest ten, że przemysł naftowy, może jedyny w Galicyi, nie narzeka na materiał siły roboczej. Przez współpracę w zetknięciu, podnosi się poziom inteligencji chłopca-robotnika, nabiera on pewnej ogłady, staje się chętnym, wyborowym robotnikiem. Inteligent zaś, poznawszy pracę robotnika, wie później, zostawszy kierownikiem, jak i czego żądać można od niego, uczy się cenić pracę, poważać ją, to też występuje ostro przeciw mniemaniu, tak częstemu w Galicyi, że praca hańbi, a propaguje twierdzenie i pewnik, że każda uczciwa praca tylko zaszczyt pracownikowi przynosi.

Produkcja ropy w Galicyi rozwijała się dosyć niejednakowo. Poszczególne centra naftowe miały hegemonię w pewnych okresach czasu. I tak najpierw Krośnieńskie, potem Gorlickie, potem dzięki Szczepanowskiemu Słoboda Rungurska, by znowu oddać pierwszeństwo Krośnieńskiemu, kiedy Mac Garvey we Wietrznie znane na cały świat szyby wybuchowe dowiercił. Równocześnie wiercono w Potoku koło Krosna kilkanaście szybów, z których jeden własność p. Syroczyńskiego: „Waryat“ swoimi wybuchami spędzał sen z oczu mieszkańców Krosna.

Potem przeszła hegemonia do wschodniej Galicyi do miejscowości Schodnica, od którego to czasu, to znaczy od roku 1895, produkcja tak się wzmogła, że szyby po kilkanaście wagonów ropy dziennie produkowały, a sławny szyb „Jakób“, wytworzył pierwszy wielki kryzys naftowy, spowodowany nadprodukcją.

Od czasu Schodnicy, hegemonia kopalń wschodnio-galicyjskich utrzymała się. Po Schodnicy bowiem objęło hegemonię zagłębie naftowe Borysławsko-Tu-

Solche Expeditionen rücken jedes Jahr in alle Welttheile aus, und der galizische Techniker und Arbeiter ist in Argentinien, auf den indischen Inseln, in Trinidad, Java, Borneo, in Persien, Tunis und Kaukasus, in Italien, Bayern, Rheinprovinz, Belgien, ja sogar in Australien bekannt und in Neu Seeland arbeiten bis heute mehrere unserer Landsleute, bei der Naphta-Exploitation.

Auf dem Gebiete der Naphtafachliteratur waren wir auch vielleicht die ersten, da schon im Jahre 1886, gab der damalige Direktor der Naphtagrube in Bóbrka, das erste Handbuch, das Naphta-Berg- und Bohrwesen behandelte, heraus.

Auf dem Gebiete des Naphta-Schulwesens, gründeten wir die erste durch den Landesausschuss subventionierte Bohrschule. Dieselbe ist im Jahre 1890 unter der Direktion des Ingenieurs Suszycki in Wietrzno entstanden. Im Jahre 1896, wurde dieselbe als Berg- und Bohrschule nach Borysław versetzt und die Oberaufsicht über sie wurde dem Landesausschuss übertragen. Die erwähnte Schule bildete viele tüchtige Grubenleiter und Bohrtechniker aus.

Unsere Bohrtechniker, führten im Jahre 1896 das kanadisch-galizische System nach Rumänien ein und es gab Zeiten, in denen in diesem Lande die polnische Sprache in den Berggruben vorwiegend herrschte, und alle sowohl gedruckten wie auch geschriebenen Ankündigungen in polnischer Sprache veröffentlicht waren. Das gleiche galt für die Firmamentafeln.

Hier ist der Verdienst des weiland Szczepanowski, als Propagator der physischen Arbeit hervorzuheben. Er war der erste, der seine Beamtent und Techniker bewog an die Schachtarbeit die Hand anzulegen, was mit der Zeit dazu brachte, dass jeder neue Bohrtechniker-Volontär seine Praxis als Arbeiter absolvieren muss.

Die Folge dieser Mitarbeit der Intelligenz mit dem Tagelöhner, bei der oft der schmutzige Schlamm den Menschen überschüttet, der Arbeit im Kot, Rohöl, im Dunst der betäubenden Gase ist, dass die Naphtaindustrie, vielleicht die einzige in Galizien, an keinem Mangel der Arbeitskräfte leidet. Durch diese Mitwirkung und Zusammenarbeiten hebt sich das Niveau der Arbeiter; der Arbeiter eignet sich einen gewissen Schliff an und wird zum willigen musterhaften Arbeiter. Auch der gebildete Mensch, der die Obliegenheiten und die Arbeit des Untergebenen kennen lernt, lernt die Arbeit schätzen und kommt zur Ueberzeugung, dass die Arbeit keine Schande ist und nur den Menschen hebt und veredelt.

Die galizische Rohölproduktion entwickelte sich ziemlich ungleichmässig. Einzelne Industrie-Zentren besaßen in gewissen Zeitabschnitten die Hegemonie und zwar: vorerst Krosnoer-Bezirk dann Gorlicker, und dank dem Szczepanowski auch Słoboda Rungurska, um wiederum dem Krosnoer Bezirk den Vortritt zu gewähren, als Mac Garvey in Wietrzno die in der ganzen Welt berühmten Ausbruch-Schächten erbohrte. Gleichzeitig bohrte man in Potok bei Krosno etliche zehn Schächte, deren einer, Besitztum des H. Syroczyński „Waryat“ genannt durch seine Ausbrüche den Krosnoern den Schlaf von den Augen verscheuchte.

Dann übergang wiederum die Hegemonie nach Ostgalizien an Schodnica, in der die Produktion so gewaltig zunahm, dass die einzelnen Schächte bis 15 Kesselwagen Rohöl lieferten und der berühmte Schacht „Jacob“ sogar durch die gewaltige Pro-

stanowickie i mimo pewnego spadku produkcji w tem zagłębia, hegemonia ta trwa jeszcze do dziś dnia.

Podając w okrągłych cyfrach, wyprodukowała Galicya:

W roku 1870	20.000 ton ropy
" " 1880	20.300 " "
" " 1890	20.400 " "

" " 1900, to jest w czasie, gdy już w Wietrzem zwiększyła się produkcja wyprodukowano 200.000 ton, to jest 10 razy tyle co 10 lat temu. W 5 lat później w roku 1905, wyprodukowano 800.000 ton, tu już bowiem produkowała Schodnica. W 4 lata później w r. 1909, doszła produkcja ropy do najwyższej cyfry jaką kiedykolwiek osiągnęła, to znaczy do 2 milionów ton, dzięki ogromnym wybuchom ropy w Tustanowicach. W roku 1911, spada produkcja do 1,455.000 ton, a w 1912 roku do 1,180.000 ton ropy.

Ze wzmożeniem się produkcji, wzmagają się także i głębokość szybów. Około roku 1895 nazywano szyb 600 metrowy niepomiarne głębokim. W roku 1900, wychwalano już szyby kilometrowe, obecnie zaś, szyby o głębokości 1.500 metrów nie są niczem nadzwyczajnym, i liczy się je na dziesiątki, a największy szyb wiercony za ropą ma 1.820 metrów.

Niemniej i cena ropy podlegała z biegiem lat rozmaitym zmianom. W początkach produkcji sprzedawano ropę na garncie, tak, że wartość 100 kg. t. j. mient. ropy dochodziła kor. 45. — a nawet do koron 50. Później cena ta spadała i w roku 1890, stała przeciętnie na kor. 8. — za 100 kg.

W r. 1900 wynosiła cena kor. 5. — a w r. 1908 wskutek braku rezerwoarów i ogromnej hyperprodukcji spadła na 70 a nawet na 65 hl. za 100 kg.

Od czasu powołania do życia krajowego związku producentów ropy zaczęła cena stopniowo się podnosić, aż do mniej więcej 10 kor. za ropę boryslawską, podczas gdy za inne ropy silnie benzynowe jak na przykład bitkowską, płacono od koron 18—20, za 100 kg. Obecnie jako przeciętną cenę ropy, przyjąć można kor. 9 za 100 kg.

Często spotkać się można ze zdaniem, że nafiarczanie to inni ludzie, nieobliczalni, oryginalni! W zdaniu tem może jest i wiele prawdy, boć nafta, względnie ropa jest także nieobliczalna, płynem oryginalnym, a w nafiarcstwie tak wiele jest innego, odmiennego, jak w innych fachach! Co dziś jest taniem, staje się nagle, jutro, drogiem, co było wczoraj dobrem, dziś jest już złem, wszelkie wartości zmieniają się jak w kalejdoskopie.

Pole leżące do niedawna odłogiem, lub dające właścicielowi marne dochody, z chwilą gdy zjechał na nie nafiarcz, postawił wieżę i żuraw wiertniczy, nabiera ceny i nagle zaczyna stawać się Kalifornią lub Klondaykiem, by znowu, w parę lat później, po przedziurawieniu setkami otworów wiertniczych, pójść w zapomnienie!

Ciąg dalszy nastąpi.

duktion, die Naphta-Krise und die Hyperproduktion verursachte. Nach Schodnica kam die Reihe an Boryslaw und Tustanowice, die trotz des jetzigen Sinkens der Produktion immer noch am meisten produzieren.

In runden Zahlen lieferte Galizien:

Im Jahre 1870	20.000 Tonnen Rohöl
" " 1880	20.300 " "
" " 1890	20.400 " "
" " 1900	200.000 " "

Also infolge der Wietrznoer Ausbruchschächte im Jahre 1900 betrug die Produktion 10 Mal soviel als vor 10 Jahren. Im Jahre 1905 also zur Zeit der Blüte von Schodnica betrug die Produktion 800.000 Tonnen, und vier Jahre später erreichte die Rohölproduktion ihre Maximalhöhe d. i. 2.000.000 Tonnen. Im Jahre 1911 sinkt die Produktion auf 1,455.000 Tonnen und ein Jahr später auf 1,180.000 Tonnen Rohöl.

Mit dem Zunehmen der Produktion nimmt auch die Tiefe der Schächte zu. Um das Jahr 1895 wurde ein Schacht von 600 Mt. Tiefe als enorm tief betrachtet. Im Jahre 1900 gab es schon Kilometertiefe Schächte, heute ist ein Schacht von 1500 Mtr. Tiefe nichts besonderes, da der tiefste Naphtaschacht 1820 Mtr. aufweist.

Nicht weniger war der Rohölpreis im Laufe der Zeit verschiedenen Fluktationen unterworfen. Im Anfange der Produktion verkaufte man das Rohöl garnetzweise, so dass der Preis für 100 Klgr. sich auf 45 u. sogar auf 50 K. belief. Später sank der Preis, so dass er im J. 1890 Kronen 8. für 100 Klgr. betrug. Im Jahre 1900 betrug der Preis K. 5, und im Jahre 1908, infolge von Reservoirmangel und kolossaler Hyperproduktion sogar auf 70 ja sogar 65 Heller per 100 Klgr. sank. Seit dem Inslebenrufen des Landesverbandes der Rohöl-Produzenten, fängt der Preis an zu steigen und stieg auf etwa 10 K. für Boryslaweröl, wogegen man für hochbenzinhaltige Oele bis 20 Kr. zahlte. Der jetzige Durchschnittspreis ist 9 Kr. für 100 Kg.

Oft hört man die Behauptung: die Naphtaleute sind andere unberechenbare Käuze. Es kann seine Richtigkeit haben, da das Element in dem sie leben, auch unberechenbar ist. Ja dieses Fach unterscheidet sich grundsätzlich von allen anderen!

Was heute billig ist, wird morgen teuer, was als gut gestern galt, gilt heute für schlecht. Kurzum alle Werte verändern sich wie im Kalejdoskop.

Das unlängst unbebaute oder das minderwertige Feld, gewinnt beim Erscheinen eines Bohrmeisters, der den Bohrkrahn und Turm aufgestellt hat am Preise, und kann bald zum zweiten Kalifornien oder Klondayke werden, um nach dem Durchlöchern der Erde mit hunderten Bohrlöchern, wieder in Vergessenheit zu geraten.

Fortsetzung folgt.

Wiec producentów ropy w Drohobycz.

Dnia 27. b. m. odbył się w Drohobycz wiec producentów ropy, zwołany przez komitet. Celem zgromadzenia było utworzenie organizacji outsidersów, któraby oddawała swą ropę Związkowi producentów ropy we Lwowie pod następującymi warunkami.

Meeting der Rohölproduzenten in Drohobycz.

Am 27. d. M. nachmittags fand eine Versammlung der Rohölproduzenten in Drohobycz (einberufen von einem Komitee) statt. Der Zweck der Versammlung war eine Organisation der Outsider zu gründen, welche ihr Rohöl dem Landesverbande der Rohölproduzenten in Lemberg unter folgenden Bedingungen übergeben soll.

Kr. Związek producentów będzie obowiązany ropę zaliczkować po K. 8.— w przeciągu 4 dni, licząc od chwili oddania ropy w naturze albo też przekazu. Z nadwyżki osiągniętej przez Związek producentów przy sprzedaży tej ropy, przypada członkom organizacji 75% a 25% Kr. Związkowi tytułem kosztów manipulacyjnych. Nadwyżka musi być członkom najpóźniej w przeciągu 2 miesięcy wypłaconą. Czas trwania umowy obowiązuje od 1. stycznia do 31. grudnia 1914. — Gdyby Kr. Związek producentów ropy w przeciągu kontraktowego roku zaliczkował poniżej K. 8.—, natenczas wolno każdemu natychmiast z organizacji wystąpić.

Propozycję tę przedłożył wiecowi p. Dr. Wasserberger, jeneralny dyrektor Związku producentów. Po ożywionej dyskusji część zgromadzonych, propozycję tę przyjęła i umowę podpisała.

Der Landesverband ist verpflichtet mit K. 8.— pro 100 kg. das Rohöl innerhalb 4 Tagen, gerechnet vom Momente der Übergabe des Rohöls in natura oder eines Lagerscheines zu bevorschussen. Von dem Überpreise, welcher beim Verkauf dieses Rohöls durch den Landesverband erzielt wird, gehört 75% den Mitgliedern dieser neuen Organisation u. 25% dem Landesverbande als Manipulationsgebühr. Der Überpreis muss spätestens in 2 Monaten den Mitgliedern ausgezahlt werden. Die Dauer dieser Abmachung gilt für die Zeit vom 1. Jänner bis 31. Dezember 1914. — Sollte der Landesverband das Rohöl im Laufe dieses Vertragsjahres unter K. 8.— bevorschussen, so steht jedem frei sofort von der Organisation auszutreten.

Dieser Vorschlag wurde der Versammlung vom H. Dr. Wasserberger, Generaldirektor des Landesverbandes unterbreitet und nach lebhafter Diskussion von einem Teil der Versammlung approbiert und unterschrieben.

Die Absitzleiter.

Fortsetzung.

Die k. k. Berghauptmannschaft hat dann das Kind mit dem Bade ausgeschüttet, indem sie die Verordnung erliess, die Grubenleiter der nochmaligen Prüfung zu unterwerfen, obwohl dieselben schon durch das Bergamt für leistungsfähig erkannt wurden. Diese Verordnung wurde auch nach zwei Jahren vom Obersten Verwaltungshof aufgehoben.

Bis zum Jahre 1900 war das Absitzleitertum unbekannt, erst nach der Einstellung der Erdwachsgruben, warfen sich ihre Besitzer auf das Naphtagrubenwesen massenhaft hinüber und führten hier die demoralisierenden Verhältnisse ein, indem sie ihre alten Vertrauten (Wierniki) anstellten, lauter Leute vom zweifelhaften moralischen Wert, und die als Leiter nur Strohleute anstellten.

Die Folgen des Absitzleitertums wurden für die Naphtaindustrie verhängnisvoll, indem sie dieselbe in Misskredit brachten, teilweise dadurch, dass das so vorzügliche Arbeitermaterial, das vorhin überall gesucht wurde, durch die Ankömmlinge durch das minderwertige ersetzt wurde, und auch dadurch, dass auch das gute Arbeitermaterial in solchen ungesunden Verhältnissen und unter solchen Leitern allmählich verdarb.

Jetzt wo die Bohrbewegung bedeutend zunahm, feiert das Strohmannwesen, das Absitzleitertum immer grössere Triumphe, und das Gift säet straflos die Fäulnis in das neu ankommende Arbeitervolk.

Das Verderbnis, das auf dem Grunde des Absitzleitertums entstand kostete unsere Landesregierung mehrere zehntausend Kronen, da die Regierung, die in Boryslaw normale Verhältnisse einführen wollte, eine Menge von diesem unsicheren, ja sogar gefährlichen Element in ihre Gemeinden abschieben liess.

Und es war auch kein anderer Ausweg, da nach der Einstellung vieler kleineren Naphtagruben, die fast durchweg, durch solche Strohleute geleitet wurden, viele dieser minderwertigen Arbeiter brotlos geworden sind, die wie es sich schon früher zeigte, zu allen Ausschreitungen, ja sogar Brandlegung fähig waren.

Indem wir leider feststellen müssen; dass das Absitzleitertum nicht nur nicht zurückgeht, sondern (im Gegenteil, wir besitzen Beweise), dass es immer mehr gedeiht, appellieren wir an unsere H. Kollegen, dieses schändliche Gewerbe bei Seite zu lassen, und bedenken, dass es unseren schönen Beruf erniedrigt, und dem ganzen Bohrtechnikerstande enorm sowohl in moralischer als auch in finanzieller Hinsicht schadet. Es ist doch einleuchtend, dass der zum Strohmann erniedrigte Absitzleiter, erst nach dem Aufhören dieser Plage, seine Würde begreifen und schätzen kennen lernen wird.

Also beherzigen sollen unsere Worte die H. Kollegen und um das unwürdige Joch abzuschütten, unserem Vereine, wenn sie bis dahin ihm nicht angehören, beitreten, um in ihm die Stütze und das Wahre unserer Interessen zu finden.

Wir appellieren auch in erster Linie an unsere Behörden, die dieses Übel auszurotten trachten sollen, d. i. sowohl an das Bergrevier-Amt in Drohobycz als auch an den Direktor der Boryslawer Bohrschule, damit sie, erster durch genaue Kontrolle, des Bohrwesens, der zweite durch Aufnehmen der Aspiranten in die Schule, die durch ihr Studium, und ihre, nicht fingierte, sondern tatsächliche Praxis, den hohen Anforderungen, des schönen verantwortlichen Berufes, vollständig entsprechen.

WIADOMOŚCI OSOBISTE.

W. H. Mac Garvey.

Ubiegłego miesiąca święcił P. Mac Garvey, znany w świecie naftowym pionier postępu w przemyśle wiertniczym 70-tu rocznicą urodzin. Jubilat

PERSONALNACHRICHTEN.

W. H. Mac Garvey.

Im verflossenen Monate feierte der in ganzen Naphta-Welt bekannte Petroleumfachmann Mac Garvey seinen 70. Geburtstag. Er ist ein self made-

jest selfmademanem w najpiękniejszym tego słowa znaczeniu. Urodził on się w r. 1843 w Huntington w Kanadzie. Z początku zamierzył poświęcić się kupiectwu, później jednakowoż przez rząd kanadyjski wysłany do zbadania pokładów węgla w północno-zachodniej Kanadzie, przerzucił się do górnictwa. W rok później udał się do Europy dla badania pokładów nafty w Hanowerze. Tu zastosował system kanadyjski i tu zapoznał się z nim Stanisław Szczepanowski, który spowodował go przenieść się do Galicji. W Galicji otrzymał on wierceniem swem tak świetne rezultaty, że wkrótce otworzył w Glinniku mariampolskim nie tylko rafinerję, lecz także fabrykę narzędzi wiertniczych. W r. 1895 przemienił on to przedsiębiorstwo w towarzystwo akcyjne, na którego czele stanął przyjaciel jego Korczak Gorayski. Kiedy Gorayski ustąpił został W. Mac Garvey prezydentem wspomnianego „Galicyskiego Karpackiego Naftowego Tow. Akc.“ i jako taki prowadzi je energicznie do dnia dzisiejszego. My z naszej strony życzymy jeszcze długiej działalności seniorowi przemysłu naftowego i kończymy serdecznem „Szczęść Boże“!

P. Bernhard Schick dyrektor Unionbanku, został wybranym na odbytem dnia 18. b. m. we Wiedniu, zgromadzeniu Rady nadzorczej, wiceprezydentem: „Galicyskiego Karpackiego Naftowego T. A.“

P. kol. Zygmunt Bittmar objął kierownictwo kopalni „Donamon“ w Borysławiu.

P. kol. Karol Dambski objął techniczne kierownictwo kopalni: „Roman“, należącej do A. T. Rafinerji Olejów Mineralnych.

P. kol. Feliks Hawranek został przyjęty jako kierownik kopalń: „Jasienicki“ i „Conciliant“.

P. kol. Kazimierz Haczewski został mianowany kierownikiem kopalń, „Erich“ i „Eleonora“.

P. kol. Ludwik Stocker objął techniczne kierownictwo kopalń: „Mary I“ i „Mary II“ na Ratocynie.

P. kol. Walery Śmigielski objął kierownictwo techniczne na „Potoku“ u firmy: D. Fanto i Sp.

P. kol. Józef Waliszko został przyjęty jako kierownik techniczny do kopalni: „Bank of England“ w Borysławiu.

P. Mieczysław Biliński został mianowany kierownikiem kopalń: „Johanna“ i „Bitum“, własność: Zjednoczonego Towarzystwa Naftowego.

P. Inż. Papius objął techniczne kierownictwo kopalni: „Oleum“.

Kierownictwo szybu: „Sieghardt“ w Borysławiu zostało oddane **P. Wiktorowi Remiszewskiemu**.

P. Szlezak przyjął odpowiedzialność za szyby: „Ural“, „Alexander“ i „Carla“.

P. Tadeusz Wykowski objął kierownictwo kopalni: „Kujawy“ w Tustanowicach własność: „Zjednoczonego Towarzystwa Naftowego“.

P. Jan Błachowski został mianowany administracyjnym urzędnikiem „Karpackiego Towarzystwa“.

P. kol. Mateusz Wolfeld powrócił po kilku latach z Turkiestanu do Borysławia.

P. kol. Z. Bittmar został rządowo zatwierdzony jako odpowiedzialny kierownik instalacji gazowych.

man im besten Sinne des Wortes. Mac Garvey wurde im Jahre 1843 zu Huntington in Kanada geboren. Anfänglich widmete er sich dem Kaufmannstande. Im Jahre 1880 unternahm Mac Garvey im Auftrage der Kanadischen Regierung eine Reise nach dem Nordwesten Kanadas um das dortige Kohlenlager zu erforschen. Dann ging er aber nach Europa um die Forschungen nach dem Petroleum in Hannover zu leiten. Hier hat er das kanadische Bohrsystem angewandt und Stanislaus Szczepanowski, bewog ihm nach Galizien zu kommen. In Galizien bewährte sich glänzend, das von ihm mitgebrachte Bohrsystem, so dass er nicht nur in Glinnik Mariampolski die Raffinerie, sondern auch die Fabrik der Bohrinstrumente gründen konnte. Im J. 1895 verwandelte er dieses Unternehmen in eine Aktien-Gesellschaft mit seinem Freund Rit. von Korczak Gorayski an der Spitze. Nach dem Ausscheiden des Obgenannten, wurde W. Mac Garvey zum Präsidenten der obgenannten „Galizischen Karpathen Petroleum A. G.“ und leitet es tatkräftig bis zum heutigen Tage. Von unserer Seite wünschen wir noch langes Wirken des bedeutenden Naphtamannes und schliessen mit dem bergmännischen: „Glück auf“.

Herr **Bernhard Schick** Direktor der Union-Bank, wurde in der am 18. I. M. in Wien abgehaltenen Versammlung des Verwaltungs-Rates zum Vizepräsidenten der „Galizischen Karpathen Petroleum A. G.“ gewählt.

Herr Koll. **Sigmund Bittmar** hat die technische Leitung der Grube „Donamon“ in Boryslaw übernommen.

Herr Koll. **Karl Dambski** übernahm die technische Leitung der Grube „Roman“ Eigentum der Mineralöl-Raffinerie A. G.

Herr Koll. **Felix Hawranek** hat die technische Leitung der Gruben „Jasienicki“ und „Conciliant“ in Boryslaw, übernommen.

Herr Koll. **Kasimir Haczewski** wurde zum Leiter der Gruben „Erich“ und „Eleonora“ bestellt.

Herr Koll. **Ludwig Stocker** übernahm die Leitung der Gruben „Mary I. und II.“ am Ratoczyn.

Herr Koll. **Walerius Śmigielski** übernahm die technische Leitung der Gesellschaft: „Fanto Co.“ in Potok.

Herr Koll. **Josef Waliszko** wurde zum technischen Leiter der Grube „Bank of England“ in Boryslaw bestellt.

Herr **Mieczysław Biliński** wurde zum technischen Leiter der Gruben „Johanna“ und „Bitum“ Eigentum der „Vereinigten Petroleum Gesellschaft“ ernannt.

Herr **Kasimir Brzeski** übernahm die Leitung der Schächte „Marya I.“ und „Knep I.“ übernommen.

Herr **Ingenieur Papius** hat die technische Leitung der Grube „Oleum“ übernommen. Die Leitung des Schachtes „Sieghardt“ in Boryslaw, wurde dem **H. Viktor Remiszewski** übergeben.

Herr **Szlezak** übernahm die Verantwortung für die Schächte: „Ural“, „Alexander“ und „Carla“.

Herr **Thaddäus Wykowski** übernahm die technische Leitung der Grube „Kujawy“ in Tustanowice, Eigentum der „Vereinigten Petroleumgesellschaft“.

Herr **Johann Błachowski** wurde von der Karpathen-Gesellschaft als Verwaltungsbeamte angestellt.

Herr Koll. **Matheus Wolfeld** kehrte von Turkestan nach Boryslaw nach etlichen Jahren zurück.

Herr Koll. **S. Bittmar** wurde als verantwortlicher Leiter der Gasinstallation behördlich bestätigt.

Ceny ropy giełdy zbożowej i targowej we Lwowie

za czas od 26. do 29. listopada 1913.

Datum Data	30. XI.	31. XII.	22. XI. 1913.	859—865	859—872
16. XI. 1913.	898—902	908—912	24. " "	859—861	859—861
17. " "	898—902	908—912	25. " "	848— —	851—852
18. " "	898—900	— —	26. " "	— —	849—850
19. " "	892—894	900—905	27. " "	— —	858—859
20. " "	— —872	894—895	28. " "	— —	861—864
21. " "	872—880	874—880	29. " "	— —	863—866

WIADOMOŚCI TECHNICZNE.

Produkcja aluminium (glinu).

Według zestawienia paryskiej Akademii umiejętności produkcy glinu zwiększa się z dnia na dzień, a odpowiednio do tego spada jego cena. Kiedy w r. 1894. wynosiła produkcja 1.000 ton, przechodzi produkcja dzisiejsza już znacznie 50.000 ton, a kilogram aluminium, który w r. 1894. kosztował około 40 koron, kosztuje dziś zaledwie 2 korony, a gatunek lepszy 2.40 K.

Nowy środek chroniący od rdzy. Aby żelazo chronić od rdzewienia, używano prócz lakierowania, rozcieńczony kwas fosforowy, albo fosforan żelaza w roztworze. Nowy sposób zaleca Franck Rupost Grauville Richards w Anglii. Mianowicie zanurzenie przedmiotów żelaznych w gorącym roztworze, składającym się z $2\frac{1}{4}$ l. płynnego kwasu fosforowego o ciężarze gatunkowym 1.5, 136 dkgr. dwutlenku manganu (braunsztynu), i 540 l. wody. W roztworze tym gorącym należy zostawić żelazo w odpowiednich naczyniach od $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ godziny. Następnie przedmioty wyciągnięte suszy się a w razie potrzeby oliwi.

TECHNISCHE NACHRICHTEN.

Aluminium-Produktion.

Nach dem Zusammenstellung der Pariser Akademie der Wissenschaften, nimmt die Aluminiumproduktion von Tag zu Tag zu, und dem gemäss sinkt auch sein Preis. Gegenüber der Produktion des Jahres 1894, die 1000 Tonnen betrug, übersteigt die heutige Produktion schon bei weitem 50.000 Tonnen und das Kilogramm, das im Jahre 1894 etwa 40 Kronen kostete, kostet heute bloss 2 bis 2.40 Kronen.

Ein neues Rostschutzmittel. Um Gegenstände aus Eisen oder Stahl gegen Rosten zu schützen, verwendete man (ausser dem Anstreichen), verdünnte Phosphorsäure oder Eisenphosphat. Ein neues Verfahren schlägt Franck Rupost Grauville Richards in England vor. Nämlich $2\frac{1}{4}$ L. flüssige Phosphorsäure (1.5 Spec. Gew.), 1 Kg. 36 Dek. Mangandioxyd., 540 L. Wasser. Diese Lösung wird im Behälter bis zum Kochen erhitzt, und gibt man die zu konservierenden Gegenstände fein gesäubert in die heisse Lösung ein, und lässt man sie drin je nach der Beschaffenheit des Eisens $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ Stunden. Darnach werden die Gegenstände getrocknet und nach Bedarf geölt.

Związek Techników Wiertniczych w Borysławiu

ma na składzie następujące wydawnictwa i wysyła je za zaliczką lub poprzedniemi nadesłaniami należności:

Prof. Dr. Józef Grzybowski — Geologia
naftowa K —.50

Polski Kalendarz naftowy za rok 1908 „ 6.—

„ „ „ „ 1909 „ 6.—

„ „ „ „ 1911 „ 6.—

Mapa orientacyjna Tustanowic . . . K 2.—

„Jednodniówka“ I. Zjazdu polskich techników wiertniczych . . . „ 1.—

Inż. Jan Sholman „Przesilenie naftowe“ „ 0.30

Dr. Tad. Tarasiewicz „Przesilenie naft.“ „ — 50

NAPHTAHAUS

Oskar Loewenherz & Cie in Borysław.

Telegr.-Adr.: Loewenherz, Borysław. — Telephon Nr. 8.

Geschäftskreis: Kommerzielles u. Technisches
Bureau für Naphta u. Montan-Angelegenheiten.

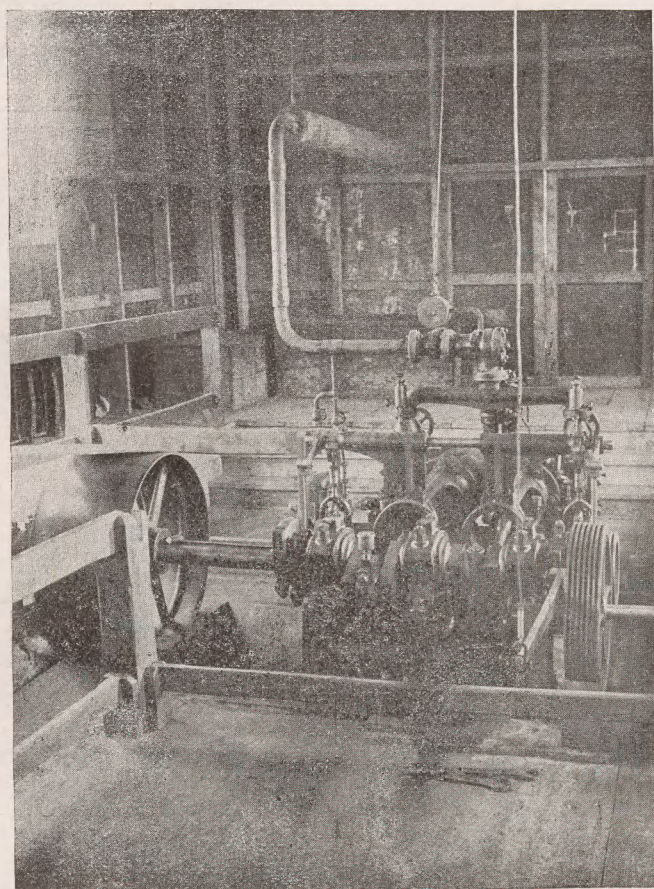
Galizische Karpathen- Petroleum-Aktiengesellschaft

vormals Bergheim & Mac' Garvey.

■■■■■ CENTRALE: WIEN. ■■■■■

Maschinen- und Bohrwerkzeug-Fabriken:

-- GLINIK MARYAMPOLSKI, --
BORYSLAW UND TUSTANOWICE.



Telephone:

WIEN { 1637
9572
GLINIK Nr. 2
BORYSLAW { 191
180

Telegramm-Adresse:

PETROLKARPATH, WIEN.
Karpath, Glinik Maryampol.
EXCENTER, BORYSLAW.

Spezialität:

**:: Kombinierte ::
kanadische und
Rotations-
Bohrkräne.**

■■■■■ :: :: Alleinfabrikation von

Sharp & Hughes ---

Bohrmeisseln ohne wel-
chen keine Rotationsboh-
rung von allgemeinem
Erfolge gekrönt werden
kann. - - - - -

Fabrikation von Bohrtensilien für alle Bohrsysteme.

CAŁY DOCHÓD PRZEZNACZONY NA CELE ZWIĄZKU TECHNIKÓW WIERTNICZYCH W BORYSŁAWIU

.. (FUNDUSZ ZAPOMOGOWY DLA WDÓW I SIERÓT PO KIEROWNIKACH KOPALNÍ itp.) ..

BOGATO ILUSTROWANY I WSPANIAŁE WYDANY

KATALOG

MASZYN I NARZĘDZI WIERTNICZYCH
GALIC. KARPACKIEGO NAFTOWEGO TOWARZYSTWA
(DAWNIEJ BERGHEIM I MAC GARVEY).

WSPANIAŁE TO WYDAWNICTWO ZOSTAŁO ŁASKAWIE ODDANE DO
ROZPOWSZECZENIA NA CELE ZWIĄZKU TECHNIKÓW WIERTNICZYCH
W BORYSŁAWIU I JEST DO NABYCIA W BIURZE ZWIĄZKU PO CENIE:

Dla członków Z. T. W.	K 10.—
Dla nieczłonków	„ 15.—
Dla firm	„ 20.—



C. I. K. NADWORNÝ DOSTAWCA

A. H. ŻUPNIK

DRUKARNIA

W DROHOBYCZU.

Poleca się do wykonania wszelkich robót w ten zakres
:: wchodzących ::

Własna stereotypia i introligatornia.
:: Ruch motorowy.

Telefon Nr. 24.

Rok założenia 1878.

Inż KAZIMIERZ HACZEWSKI
BORYSŁAW

wykonuje instalacje gazowe i kontrolę tychże, badanie ropy i produktów naftowych, wody, analizy smarów i olejów maszynowych, projekty i budowę urządzeń gazowych, exhaustorów, przyjmuje odpowiedzialność za urządzenia gazowe i t. p.

KAZIMIERZ OSSOWSKI

INŻYNIER

OBROŃCA PATENTOWY
PATENT-ANWALT

PETERSBURG, Wozniesienskij Prospekt 20.
BERLIN, Potsdamerstr. Nr. 5.

Galizische Bohrwerkzeug-Fabrik

Perkins, Mac' Intosh & Zdanowicz

GESELLSCHAFT M. B. H.

VORMALS

PERKINS, MAC' INTOSH & PERKINS

gegründet 1885.

Erzeugen und liefern:

MASCHINEN, Werkzeuge u. komplette Einrichtungen für Tiefbohrungen nach kanadischem System für Seil- und Spülbohrung.

BOHRKRÄNE nach verbessertem kanadischem System und kombinierte Bohrkräne nach allerneuesten Konstruktionen ausgeführt für entsprechende Tiefe.

TRANSPORTABLE aus façoneisen gebaute und leicht montierbare Bohrkräne und Bohrturmgerüste.

DAMPFFÖRDERHASPEL für Förderung des Oels aus Bohrlöchern mittels Kolben in verschiedenen Grössen in bekannter erstklassiger Qualität, wovon über 90 Stück im Betriebe.

DAMPFPUMPEN, Pumprigs und Rohölschachtpumpen, wie auch komplette Einrichtungen von Rohölpumpenanlagen.

SPECIALITÄT: Excentermeisel Patent Mac Garvey in allen Dimensionen.

BOHRWerkZEUGE und Bohrutensilien für kanadisches System, Freifallseil- und Spülbohrung.

BOHRSTANGEN vom Specialeisen, Rettungsstangen aus einem Stück ohne Schweiss in verschiedenen Dimensionen und Kaliber.

SICHERHEITSRETTUNGSSTANGEN, gekuppelt, an Kugellager laufend, zum Betreiben ausserhalb des Bohrturmes.

**ZENTRALBUREAU
& FABRIK, STRYJ.**

Bahn-, Post- &
Telegraphen-Station
Stryj.

Postsparkassen-
Konto Nr. 122.331.

Telegramm-Adresse:
„ŚWIDRY“ Stryj.

Telephon Nr. 7.

**ZWEIG-FABRIKEN
IN GALIZIEN:**

Borysław,
Telephon Nr. 16.

Tustanowice,
Telephon Nr. 9.

Borysław-Wolanka,
Telephon Nr. 64.

Fabrik in England:

Perkins, Mac' Intosh,
Petroleum Tool &
Boring Co. Limited.
St. Albans.

Telegramme:
BORING, St. Albans.

Bureau:

London, E. C.

79, Bishobsgate.

Telegramme:
OLEBORERS, London.

**General-Vertreter
für Europa:**

Verein für Handel,
Gewerbe & Acker-
bau in Lemberg,
Romanowiczgasse 1.

Telegramm-Adresse:
HANDELSVEREIN, Lemberg
Telephon Nr. 168.

**Neueste kombinierte Bohrausrüstungen Rotations-
system „R O T A R Y“ mit galizisch-kanadischem
Bohrkran — komplett oder getrennt.**

Informationen, Skizzen und Offerten auf gefl. Wunsch.

Kronika.

W tych dniach zmarł w Kronbach koło Siegen inżynier górniczy i chemik Karol Schreiber przeżywszy lat 80. Był on wynalazcą nowej metody do wyzyskiwania platyny, (której cena obecnie wynosi przeszło 8000 koron za kg.) ze szlamu wulkanicznego.

Założenie akademii górniczej w Krakowie.

Jak opowiadają w parlamentarnych kołach poselskich zostanie poseł do rady państwa starszy radca górniczy Zarański mianowany dyrektorem egzaminacyjnym mającej powstać akademii górniczej w Krakowie. Jak wiadomo był poseł Zarański referentem noweli ustawy naftowej i węglowej.

Dostawa. Dyrekcyja król. serbskich kolei państwowych rozpisuje publiczną rozprawę ofertową na dostawę 250000 kg. olejów mineralnych do fabrykacji gazu świetlnego. Czas wnoszenia ofert do 28. listopada st. s. Reflektanci mogą zasięgnąć bliższych informacji w biurze galicyjskiego biura eksportowego Lwów ul. Akademicka 1. 17.

Zjednoczenie Berlińskiej akademii górniczej ze szkołą politechniczną. Zjednoczenie to przyjdzie w ten sposób do skutku, że szkoła politechniczna oprócz dotychczasowych sześciu wydziałów otrzyma jeszcze siódmy górniczy. Budynki szkoły politechnicznej zostaną w tym celu odpowiednio rozszerzone i pomnożone o nowy instytut hutniczy. Przybędą również instytut elektrotechniczny i laboratoria dla chemii nieorganicznej, hala maszynowa i laboratorium hutnicze.

Wystawa stali i narzędzi. W dniu 16. b. m. została otwarta w Instytucie Technologicznym wystawa stali i narzędzi. Wystawa obejmuje narzędzia używane do obróbki metali, różne rodzaje stali konstrukcyjnej i narzędziowej i przyrządy oraz materiały do ich hartowania. Instytut Technologiczny, który obudziwszy się z kilkuletniego uśpienia, rozwija od kilku miesięcy żywą i pożyteczną działalność, opartą głównie na krótkich praktycznych kursach dla uzupełnienia fachowej wiedzy naszych rzemieślników i zapoznania ich z nowszymi zdobyczami techniki — zgromadził — w braku krajowych wyrobów (jest tylko jedna fabryka pilników we Lwowie) okazy narzędzi fabryk, przedewszystkiem austriackich a dalej pierwszorzędných zagranicznych. Widzimy tam w największej liczbie narzędzia do obróbki metali jak frezy, noże, piłki i t. d. narzędzia pomocnicze do chwytania przedmiotów obrabianych i obrabiających, narzędzia miernicze starszych i nowych typów, małe obrabiarki, obok tego piece do hartowania narzędzi, materiały pomocnicze do hartowania, przyrządy do badania twardości gotowych przedmiotów, wreszcie okazy stali narzędziowej i konstrukcyjnej, próby jej wytrzymałości, zachowania się przy obróbce i t. d. Nie zamierzamy wliczać i opisywać szczegółowo okazów, — każdy interesujący się przemysłem metalowym powinien zwiedzić tę ładną i pouczającą a bezpłatną wystawę. Wielką przytępomocą jest bardzo dobrze ułożony katalog, poprzedzony interesująco napisanym wstępem o nowych rodzajach stali przez p. E. Porębskiego technicznego referenta Instytutu a byłego asystenta katedry Technologii mech. tutejszej Politechniki. Na wystawie jest obecny z ramienia instytutu inżynier dający potrzebne objaśnienia. Wystawa potrwa około 3-ch tygodni.

Chronik.

Dieser Tage ist in Kronbach bei Siegen im Alter von 80 Jahren der Bergingenieur und Chemiker Karl Schreiber gestorben. Er ist der Erfinder einer neuen Methode der Platingewinnung aus dem vulkanischen Schlamm. (Bekanntlich kostet heute 1 Kgr. Platin über 8000 Kr.

Die Gründung der Bergakademie in Krakau.

Wie in polnischen Abgeordnetenkreisen verlautet, soll der Reichsratsabgeordnete Oberbergrat Zarański zum Organisationsdirektor, der in Krakau zu gründenden polnischen Bergakademie ernannt werden. Oberbergrat Zarański war bekanntlich Referent der Novellen zum Naphta- und Kohlengesetz.

Lieferung. Die Direktion der königl. serbischen Staatseisenbahnen schreibt die öffentliche Offertenverhandlung betreffs Lieferung von 250.000 Kgr. Mineralöle zur Leuchtgasfabrikation aus. Die Frist der Offerten-Einreichung läuft am 28. November a. S. ab. Die Reflektanten können Näheres im Bureau des galizischen Exportinstitutes, Lemberg Akademickagasse 17. erfahren.

Die Vereinigung der Berliner Bergakademie mit dem Politechnikum. Diese Vereinigung wird in der Weise zu Stande gebracht, dass das Polytechnikum, ausser der bisherigen sechs Abteilungen noch die siebente bekommt: für Bergwesen. Die Baulichkeiten des Polytechnikums werden demgemäss entsprechend erweitert und vermehrt durch das Hüttenwesen-Institut. Ausserdem werden noch erbaut: das elektrotechnische Institut und Laboratorium für anorganische Chemie, Maschinen-Halle und Hütten-Wesen Laboratorium.

Stahl und Werkzeuge-Ausstellung. Am 16. d. M. wurde im Technologischen Institut die Stahl- und Werkzeuge-Ausstellung eröffnet. Die Ausstellung fasst die Werkzeuge zur Bearbeitung der Metalle, verschiedene Stahlgattungen der Konstruktion u. Werkzeugs-Stahl als auch Vorrichtungen und Materialien zu derer Härtung. Das Technologische Institut erwachte nach dem mehrjährigen Schlaf, entwickelt seit paar Monaten die rege und nützliche Wirksamkeit, welche in kurzen praktischen Kursen seinen Ausdruck findet, die die Fachkenntnisse unserer Handwerker erweitern und dieselben mit den Errungenschaften der neuen Technik bekannt machen. In Ermangelung der galizischen Fabrikate (Wir haben nur eine Feilenfabrik) wurden ausgestellt die besten ausländischen Fabrikate. Wir sehen hier in erster Reihe die Werkzeuge zur Metallbearbeitung und zwar Fraise-Maschinen, Messer, Sägen u. s. w. Die Hilfs-Werkzeuge zum Fassen der bearbeiteten Gegenstände und zum Bearbeiten derselben. Die Messgegenstände der alten und neuen Konstruktion, daneben Oefen zum Härten der Werkzeuge und Hilfsmaterialien zu diesem Zwecke, Werkzeuge zur Prüfung der Härte der fertigen Gegenstände, schliesslich Muster der Werkzeuge und Konstruktions-Stahl, Versuche der Widerstandsfähigkeit und Verhalten bei der Bearbeitung u. s. w.

Wir haben nicht im Sinn die ausgestellten Objekte zu beschreiben, jeder kann und soll die Ausstellung selbst besuchen. Grosse Erleichterung bildet ein musterhafter Katalog mit einer ausgezeichnet geschriebenen Einleitung vom H. K. Porębski, technischem Leiter des Instituts, gew. Assistent des Lemberger Polytechnikums. In der Ausstellung ist immer anwesend ein vom Institute designierter Ingenieur, der die nötigen Erläuterungen gibt. Die Ausstellung wird dauern etwa 3 Wochen.

KRONIKA RUCHU.

Z. notatek naszego biura statystycznego.

17/11.

„Elżbieta“ w Tustanowicach nie ma produkcji, gdyż rozszerza się otwór celem dopuszczenia rur.

„Banzay II.“ w Tustanowicach. Od 3 g. w nocy tłokuje się tutaj samą wodę.

„Irma“ w Borysławiu wyrabia się zasyp w głębokości 770 m. w 7" rurach.

„Borysławski I.“ w Borysławiu 1000 m. gł. wyrabia zasyp w 6" rurach.

Równie. W szybie Nr. 40 dostała Nafta w głębokości 757 m. przy 4" średnicy rur $\frac{3}{4}$ cyst. dziennie.

Klimkówka. Dr. Ślaczka & Ska. Nr. I. dostał $\frac{1}{2}$ cyst. dziennie.

Rogi. „Marta“ (Br. Schwarz) 475 m. gł. dostał $\frac{1}{2}$ cyst. produkcji.

Cena ropy Lwów 6 g. wieczór notuje K. 8.98.

18/11.

„Banzay II.“ w Tustanowicach. Po wyciągnięciu z otworu 3" rur, utworzył się silny zasyp, który wstrzymał przypływ wody. Obecnie przychodzi ropa z 10% zanieczyszczeniem. Dzienną produkcję tego szybu można ocenić na 4 cyst. dziennie, o ile stan obecny się nie zmieni. Również gazy są obecnie silniejsze.

W szybie „Krakus“ w Borysławiu podjęto w czoraj normalne tłokowanie, przynoszące 2 cyst. dziennie. (1208 m. 6").

W szybie „Livia“ w Truskawcu wyrabia się zasyp.

„King Eduard“ w Tustanowicach tłokowano 6 godzin.

„Hubicze II.“ w Tustanowicach 1286.50 m. 4" tłokuje się 12 godzin a 12 gdzin pogłębia się otwór.

Cena ropy na koniec listopada K. 9.—

Wysocko niżne powiat Turka. Szyb Tow. Karpackiego Ropawsko Nr. I. zastanowiono w głębokości 296 m. przy 10" średnicy rur i zdemontowano.

„Triester Mineraloel Raffinerie“ podpisała przedwczoraj kontrakt z p. Bruggerem, odnośnie do kupna 50% wspomnianych już przez nas kopalni w Borysławiu i Tustanowicach.

Kosmacz. Premier Nr. I. 481.60 m. głębokości, pompuje się i daje 1000 kg. dziennie. Nr. II. 491.35 m. głęboki, z produkcją dzienną 2000 kg.

Otwarcie giełdy we Lwowie odbyło się dzisiaj i kupiono 25 cyst. na koniec listopada za cenę K. 9.

19/11.

„Banzay II.“ w Tustanowicach. Tutaj tłokuje się w dalszym ciągu; zanieczyszczenie znika, natomiast produkcja wzrosła na 7 cyst.

„Elżbieta“ w Tustanowicach tłokowano dzisiaj 6 godzin i uzyskano $1\frac{1}{2}$ cyst. poczem rozszerzono otwór.

„Litwa II.“ w Tustanowicach nie tłokuje się z powodu naprawy korony wieży.

Mokre koło Sanoka. Szyb „Stefan“ Związkowej Spółki, który niedawno dowiercono z 1 cyst. produkuje obecnie 1000 kg. dziennie.

Csonka & Ska obejmują dzisiaj kopalnie wosku Akc. Tow. „Borysław“ w Borysławiu.

Cena ropy. Lwów 6 g. wieczór na koniec listopada K. 8.925—8.94 na koniec grudnia K. 9—9.05.

20/11.

W szybie „Naphta VI.“ w Tustanowicach z powodu naprawy rolki na koronie wieży, nastąpiła dłuższa przerwa w tłokowaniu, dlatego tylko 5 cyst.

„Elżbieta“ w Tustanowicach dzisiaj nie tłokuje się tylko rozszerza otwór.

BETRIEBSCHRONIK.

Aus den Notizen unseres statistischen Büros.

17/11.

„Elisabeth“ in Tustanowice hat keine Produktion, weil nachgebohrt wird zwecks Verrohrung des Bohrloches.

„Banzay II.“ in Tustanowice seit 3 Uhr nachts kolbt nur Wasser.

„Irma“ in Borysław arbeitet in 770 m. den Nachfall in 7" Röhren.

„Borysławski I.“ in Borysław 1000 m. tief arbeitet in 6" Röhren den Nachfall aus.

Równie. Im Schachte Nr. 40 erhielt Naphta in der Tiefe 757 m. 4" R. $\frac{3}{4}$ Zist. Produktion.

Klimkówka. Dr. Ślaczka & Co. Nr. I erhielt $\frac{1}{2}$ Zist. täglich.

Rogi. „Marta“ (Gebr. Schwarz) 475 m. tief erhielt $\frac{1}{2}$ Zist. Produktion.

Rohoelpreis Lemberg 6 Uhr abends notiert K. 8.98.

18/11.

„Banzay II.“ in Tustanowice. Nachdem im Schachte 3" Röhren herausgezogen wurden, bildete sich ein starker Nachfall, durch welchen der Wasserzufluss aufgehalten wurde. Gegenwärtig kommt Oel mit 10% Verunreinigung. Tagesproduktion können wir schätzungsweise mit 4 Zist. angeben. Gase sind auch intensiver geworden.

Im „Krakus“ Borysław wurde gestern normaler Kolbenbetrieb aufgenommen, welcher 2 Zist. täglich liefert (1208 m 6").

In „Livia“ in Tustanowice wird Nachfall ausgearbeitet.

„Kind Eduard“ in Tustanowice wurde 6 Stunden gekolbt.

„Hubicze II.“ in Tustanowice 1286.50 4" wird 12 Stunden gekolbt und 12 Stunden gebohrt.

Rohoelpreis ultimo November K. 9.—

Wysocko niżne. Bezirk Turka. Karpathschacht Ropawsko Nr. I. wurde in der Tiefe von 296 m. in 10" Röhren eingestellt und demontiert.

Triester Mineraloel Raffinerie unterschrieb vorgestern den Vertrag mit H. Brugger betreffend Ankauf von 50% der von uns bereits erwähnten Gruben in Borysław und Tustanowice.

Kosmacz. Premier Ges. Nr. I. ist 481.60 m. tief, wird gepumpt und liefert 1000 kg. pro Tag. Nr. II. 491.35 m. tief mit 2000 kg. Tagesproduktion.

Börseneröffnung in Lemberg fand heute statt und es wurden 25 Zist. ultimo November zum Preise von K. 9 gekauft.

19/11.

„Banzay II.“ in Tustanowice. Das Kolben in diesem Schachte wird fortgesetzt. Die Verunreinigung schwindet allmählich die Tagesproduktion hingegen ist auf 7 Zist. gestiegen.

„Elisabeth“ in Tustanowice wurde heute 6 Stunden gekolbt mit Erfolg von $1\frac{1}{2}$ Zist. später weiter nachgebohrt

„Litwa II.“ in Tustanowice wird wegen Bohrturmreparatur nicht gekolbt.

Mokre ad Sanok. Schacht „Stefan“ der Vereinigten, welcher vor kurzem mit 1 Zist. fündig wurde produziert gegenwärtig 1000 kg. täglich.

Csonka & Co. übernehmen heute die Wachsruben der A. G. „Borysław“ in Borysław.

Rohoelpreis Lemberg 6 Uhr abends ultimo November K. 8.925—8.94, ultimo Dezember K. 9—9.05. Tendenz unklar.

20/11.

Im Schachte „Naphta VI.“ in Tustanowice ist infolge Bohrtumrollereparatur eine längere Unterbrechung im Kolben eingetreten, weshalb bloss 5 Zist.

„Elisabeth“ in Tustanowice wird heute nicht gekolbt sondern nachgebohrt.

„Ludwig“ w Boryslawiu z powodu naprawy haspla ma tylko $\frac{3}{4}$ cyst.

„Debra I.“ w Boryslawiu 1080 m. 5" pogłębia się.

„Ernuška“ w Boryslawiu 1310 m. 6" wierci się 16 godzin a 8 godzin tłokuje. Produkcja podniosła się na $\frac{1}{2}$ cyst. dziennie.

„King Eduard“ w Tustanowicach nie tłokuje się z powodu instrumentacji za łyżką.

„Mina“ w Tustanowicach rozszerza się otwór i dlatego niema produkcji.

Cena ropy Lwów 6 g. wieczór. Przedpołudniem była cena na giełdzie K. 8'95, popołudniu natomiast K. 8'75 na koniec grudnia. Na koniec listopada żądano K. 8'75, jednak nie było reflektantów.

„Rockefeller“ w Tustanowicach. Pogłoska jakoby ropa tego szybu była mocno zanieczyszczoną, jest fałszywa. Zanieczyszczenie wynosi przeciętnie 0'8%, jest zatem minimalne.

„Popielanka“ w Tustanowicach. Tutaj przez 2 szychty wyrabiano zasyp a 1 szychtę tłokowano.

„Marya Teresa Nr. V.“ w Tustanowicach 807'50 m. głęboka, ruruje się 7" rurami.

Szyb „Artur“ w Boryslawiu dzisiaj zastanowiono.

„Hilda“ w Tustanowicach. W szybie tym, który ma 1213'95 m. zwierca się urwane 5" rury.

„Erdoelwerke Galizien Nr. XV.“ w Tustanowicach 1430 m. głęboki, zarurowany 5" rurami, przez 8 godzin tłokowano a 16 godzin rozszerzano otwór.

Montowanie szybu „Maria“ będzie prawdopodobnie jutro, a Liliom II. w sobotę, ukończone.

21/11.

Na „Maryi“ w Tustanowicach jeszcze w czoraj w nocy tłokowano parę godzin z przerwami i uzyskano $\frac{1}{2}$ cyst. Montowanie ma być dzisiaj w zupełności ukończone, poczem podejmie się normalne tłokowanie.

W szybie „Irma“ w Boryslawiu w tych dniach zapuszcza się w 7" rury, turę rur 6" do tłokowania.

W szybie „King Eduard“ w Tustanowicach tłokowano przez 1 szychtę, przez 2 szychty instrumentowano.

Ratoczyn Petr. Ges. Nr. VI. „Tom“ w którym podjęto ruch ma obecnie 30 m. głęb.; szyby Nr. VII. „Bob“ i Nr. VIII. „Mac“ rozpoczęto montować.

Perehińsko. Szyb Premiera Nr. V. dostał w głębokości 278 m. przy 7" średnicy rur 15 baryłek dziennej produkcji.

Cena ropy Lwów 6 g. wieczór. Przedpołudniem wahała się ona między K. 8'75—8'80; po poł. K. 8'75—8'78 na koniec grudnia.

22/11.

„Hohburg“ w Tustanowicach. Po ukończonej instrumentacji za tłokiem z liną, dziś rozpoczęto napowrót tłokować.

„Donamon“ w Boryslawiu. Tutaj zapuszczono już 5" rury i dziś wieczorem rozpoczęto tłokować. Produkcji nie można jeszcze oznaczyć.

Na kop. „Marya“ w Tustanowicach tłokowano wczoraj 18 godzin i uzyskano 6 cystern. Szyb jest już kompletnie zmontowany.

„Erdoelwerke Galizien XII.“ w Tustanowicach. Tutaj instrumentowano 18 godzin za tłokiem, wskutek czego tylko $\frac{1}{4}$ cyst. prod.

Znaczne dowiercenie w Perehińsko. Szyb Tow. Premier Nr. V. po pogłębieniu otworu do 286 m. produkuje zapomocą pompowania 3 cyst. ropy dziennie.

Cena ropy Lwów 6 g. wieczór. Przedpołudniem wynosiła cena K. 8'71—8'72, popołudniu K. 8'65 później 8'59. Uspokojenie ospałe.

24/11.

„Las szlachecki Nr. I.“ (Triester Mineralöl-Raffinerie & Brugger) w Tustanowicach rozpoczęto odbudowywać.

„Ludwig“ in Boryslaw wegen Halspelreparatur hat nur $\frac{3}{4}$ Zist. Prod.

„Debra I.“ in Boryslaw 1080 m. tief 5" — wird weitergebohrt.

„Ernuška“ in Boryslaw 1310 m. 6" — wird 16 Stunden gebohrt und 8 Stunden gekolbt. Die Produktion ist auf $\frac{1}{2}$ Zist. täglich gestiegen.

„King Eduard“ in Tustanowice infolge Instrumentation nach dem Löffel wird nicht gekolbt.

„Mina“ in Tustanowice wird nachgebohrt, deswegen keine Produktion.

Rohoelpreis Lemberg 6 Uhr abends. Vormittags war der Preis K. 8'95 auf der Börse, nachmittags hingegen K. 8'75 Valuta ultimo Dezember. Für ultimo November wurde K. 8'75 angeboten, jedoch keine Nehmer.

„Rockefeller“ in Tustanowice. Das Gerücht, als ob das Oel dieses Schachtes stark verunreinigt wäre, ist falsch. Die Verunreinigung beträgt durchschnittlich 0'8%, also minimal.

„Popielanka“ in Tustanowice wurde durch 2 Schichten Nachfall ausgearbeitet und 1 Schicht gekolbt.

„Maria Teresa V.“ in Tustanowice 807'50 m. tief wird mit 7" Röhren verrohrt.

Schacht „Arthur“ in Boryslaw (Joanna P. G.) wurde heute eingestellt.

„Hilda“ in Tustanowice. In diesem Schachte der 1213'95 m. tief ist, werden die gerissenen 5" Rohre zerbohrt.

„Erdoelwerke Galizien Nr. XV.“ in Tustanowice 1430 m. tief mit 5" Röhren verkleidet wurde durch 8 Stunden gekolbt u. 16 Stunden nachgebohrt.

Die Montage der Schächte: „Maria“ wird voraussichtlich morgen und „Liliom II.“ am Sonnabend fertig.

21/11.

Auf „Marya“ in Tustanowice wurde schon gestern nachts einige Stunden, obwohl mit Unterbrechungen, gekolbt und $\frac{1}{2}$ Zist. gewonnen. Die Montage wird heute vollständig beendet und ein normaler Kolbenbetrieb aufgenommen.

In „Irma“ in Boryslaw werden dieser Tage für das Kolben geeignete 6" Röhren in die 7" eingelassen.

Auf „King Eduard“ in Tustanowice wurde 1 Schicht gekolbt und 2 Schichten instrumentiert.

„Ratoczyn Petr. Ges. Nr. VI.“ „Tom“ in Boryslaw wurde in Betrieb gesetzt und ist gegenwärtig 30 m. tief; Schächte Nr. VII. „Bob“ und Nr. VIII. „Mac“ werden montiert.

Perehińsko. Premierschacht Nr. V. bekam in der Tiefe von 278 m. bei 7" Röhrendimension 15 Barells täglicher Produktion.

Rohoelpreis. Lemberg 6 Uhr abends. Vormittags schwankte der Preis zwischen K. 8'75—8'80; nachmittags K. 8'75—8'87 valuta ultimo Dezember.

22/11.

„Hohburg“ in Tustanowice. Nach beendeter Instrumentation nach dem Kolben mit Seil, hat man heute wiederum zu kolben begonnen.

„Donamon“ in Boryslaw. 5" Röhren wurden schon eingelassen und heute abends zu kolben begonnen. Die Produktion lässt sich noch nicht bestimmen.

Auf „Marya“ in Tustanowice wurde gestern 18 Stunden gekolbt mit Erfolg von 6 Zist. Die Montage ist schon vollständig beendet.

„Erdoelwerke Galizien XII.“ in Tustanowice. Hier wurde 18 Stunden nach dem Kolben instrumentiert, weshalb bloss $\frac{1}{4}$ Zist. Produktion.

Grosse Neuerbohrung in Perehińsko. Premierschacht Nr. V. nach Vertiefung bis 286 m. produziert mittels Pumpen 3 Zisternen täglich.

Rohoelpreis. Lemberg 6 Uhr abends. Vormittags war der Preis K. 8'71—8'72 nachmittags K. 8'65 dann K. 8'59. Tendenz flau.

24/11.

„Adeliger Wald Nr. I.“ (Triester Mineralöl-Raffinerie & Brugger) in Tustanowice wurde mit dem Neuaufbau angefangen.

„Liliom II.“ w Tustanowicach po odbudowaniu rozpoczęło w sobotę tłokować. Ponieważ jednak haspel nieleżycie jeszcze nie funkcjonuje, wynosi produkcja tylko 6 cyst.

W szybie „Donamon“ w Boryslawiu wyrabia się zasyp.

W szybie „Stefania I.“ w Boryslawiu 654 m. gł. podczas tłokowania zgniotło 9" i 10" rury, które następnie wyciągnięto. Obecnie zapuszcza się nową turę rur 10".

„Debra I.“ w Boryslawiu (1080 m. 5") wierci się i tłokuje. Prod. $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ cyst.

„Livia“ w Truskawcu (1603 m. 4") rozpoczęło znowu tłokować i uzyskano $\frac{1}{2}$ cyst. dziennej produkcji.

Cena ropy. Lwów 5 g. wieczór. Cena wahała się między K. 8:59—8:61. Ostatnia transakcja K. 8:59 na grudzień. Uspokojenie ożywione.

Perehińsko. Szyb Nr. V. Premiera ma dzisiaj $\frac{2}{3}$ cyst. produkcji.

25/11.

W szybie „Livia“ w Truskawcu wyrabia się dalej zasyp i rozszerza otwór.

W szybach „Erdoelwerke Galizien XII. i XIV.“ w Tustanowicach wyrabia się zasyp.

„Wisła“ w Tustanowicach z powodu instrumentacji nie ma produkcji.

„Naphta Nr. IV.“ (Sarmacya) w Tustanowicach dostała w głęb. 1309:80 m. przy 5" średnicy rur zapomocą tłokowania około $\frac{3}{4}$ cyst. dziennej prod.

„Naphta Nr. V.“ w Tustanowicach instrumentuje się za tłokiem z urwaną liną.

„Tadeusz“ (Alfa) w Tustanowicach (1515:30 m. 4") tłokowano szczytę z wynikiem $\frac{1}{4}$ cyst.

„Bitum II.“ w Tustanowicach nie ma żadnej produkcji, gdyż wyrabia się zasyp.

Na kop. „Liliom II.“ w Tustanowicach haspel nie funkcjonuje jeszcze normalnie.

Cena ropy. Lwów 5 g. wieczór K. 8:48 na listopad, K. 8:51 na grudzień. Tendencja spokojna.

26/11.

„Rockefeller“ w Tustanowicach dziś nie tłokuje się, gdyż zakłada się nową rolę na koronę wieży.

„Naphta IV.“ (Sarmacya) w Tustanowicach tłokowano tylko przez 1 szczytę z wynikiem $\frac{1}{2}$ cyst., przez 2 szczyty naprawiano maszynę.

„Naphta V.“ w Tustanowicach instrumentuje się dalej za tłokiem.

„Donamon“ w Boryslawiu pogłębia się, wobec czego nie ma produkcji.

„Jenny I.“ w Tustanowicach 1452 m. głęboki, zarurowany 5" rurami wierci się w piaskowcu ropnym i dostał piękne ślady ropne i gazy, Solanka, która znajdowała się w otworze w niewielkiej ilości, znikła zupełnie.

W szybie „Erdoelwerke Galizien XVI.“ w Tustanowicach (890:30 m. 7") występują ślady ropne.

Perehińsko. Szyb Premiera Nr. V. produkuje nadal $\frac{2}{3}$ cyst. dziennie.

W szybie „Livland“ (Inflanty) w Tustanowicach przeprowadza się obecnie rekonstrukcję rur. Rury 6" hermetyczne wyciąga się a otwór zaruruje się rurami perforowanymi tej samej średnicy aż do spodu t. j. do 1:48 m. poczem w te rury zapuszcza się hermetyczne 5" rury do tłokowania.

W szybie firmy Fanto „Rogawski“ w Boryslawiu, w którym znajdują się urwane 4" rury zrobiono próbne tłokowanie w ten sposób, że na urwanych rurach, postawiono nową turę rur. Ponieważ tłokowanie wydało bardzo słabe wyniki, zamysła zarząd przystąpić do odbijania w bok urwanych rur.

„Liliom II.“ in Tustanowice wurde nach Neumontierung Samstag nachts zu kolben begonnen. Da jedoch die Haspelmachine noch nicht regelrecht funktioniert, beträgt die Produktion bloß 6 Zisternen.

Im „Donamon“ in Boryslaw wird Nachfall ausgearbeitet.

Auf „Stefania I.“ in Boryslaw 654 m. tief, wurden während des Kolbens 9" u. 10" Rohre gedrückt, welche alsdann herausgezogen wurden und man das Bohrloch gegenwärtig mit 10" Röhren verkleidet.

„Debra I.“ in Boryslaw (1080 m. 5") bohrt u. kolbt. Produktion $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Zist.

„Livia“ in Truskawiec (1603 m. 4") hat man wiederum zu kolben begonnen und $\frac{1}{2}$ Zist. erzielt.

Rohoelpreis. Lemberg 5 Uhr abends. Der Preis schwankte zwischen K. 8:59—8:61. Schlusskurs K. 8:59 pro Dezember. Tendenz lebhaft.

Perehińsko. Schacht Nr. V. der Premier Ges. hat heute $\frac{2}{3}$ Zist. Produktion.

25/11.

In „Livia“ in Truskawiec wird Nachfall ausgearbeitet und weiter nachgebohrt.

In „Erdoelwerke Galizien Nr. XII. u. XIV.“ in Tustanowice wird Nachfall ausgearbeitet.

„Wisła“ in Tustanowice wird instrumentiert, weshalb keine Produktion.

Naphtaschacht Nr. IV (Sarmacya) in Tustanowice bekam in der Tiefe von 1309:80 m. bei 5" Röhrendimension mittels Kolben zka. $\frac{3}{4}$ Zist. Produktion.

„Naphtaschacht Nr. V.“ in Tustanowice wird nach dem Kolben und gerissenen Seil instrumentiert.

„Tadeusz“ (Alfa) in Tustanowice (1515:30 m. 6") wurde 1 Schicht mit Erfolg von $\frac{1}{4}$ Zist. gekolbt.

„Bitum II.“ in Tustanowice hat keine Produktion, weil Nachfall ausgearbeitet wird.

Auf „Liliom II.“ in Tustanowice funktioniert die Haspel noch nicht ganz normal.

Rohoelpreis. Lemberg 5 Uhr abends K. 8:48 pro November, K. 8:51 pro Dezember. Tendenz ruhig.

26/11.

„Rockefeller“ in Tustanowice wird heute nicht gekolbt weil eine neue Turmrolle aufgesetzt wird.

„Naphta IV.“ (Sarmacya) in Tustanowice wurde nur 1 Schicht gekolbt mit Erfolg von $\frac{1}{2}$ Zist. Während 2 Schichten wurde die Maschine repariert.

„Naphta V.“ in Tustanowice wird weiter nach dem Kolben instrumentiert.

„Donamon“ in Boryslaw vertieft, weshalb keine Produktion.

„Jenny I.“ in Tustanowice 1452 m. tief, mit 5" R. verrohrt, wird im Oelsandstein gebohrt und hat schöne Oelspuren u. Gase bekommen. Salzwasser, das im Bohrloche vorhanden war, ist gänzlich verschwunden.

Im „Erdoelwerke Galizien XVI.“ in Tustanowice (890:30 m. 7") treten Oelspuren zutage.

Perehińsko. Premierschacht Nr. V. produziert weiter $\frac{2}{3}$ Zist. täglich.

Auf „Livland“ in Tustanowice wird gegenwärtig die Rekonstruktion der Rohre durchgeführt. Die 6" hermetische Rohre werden herausgezogen und das Bohrloch mit perforierten Röhren derselben Dimension bis zur Sohle d. i. bis 1518 m. verkleidet, wonach hermetische 5" Röhren zwecks Kolbens eingelassen werden.

Auf Fantoschacht „Rogawski“ in Boryslaw, in welchem gerissene 4" Röhren sich befinden, wurden Kolbenversuche auf die Weise gemacht, dass man auf die gerissenen Rohre eine neue Röhrenkolonne stellte. Da die Kolbenversuche ein minimales Resultat zur Folge hatten, beabsichtigt man die gerissenen Rohre seitwärts zu schlagen.

27/11.

W szybie „Bitum II.“ w Tustanowicach wyrobiono zasyp prawie do samego spodu i prawdopodobnie dziś jeszcze rozpocznie się tłokować.

W szybie „Liliom II.“ w Tustanowicach była 3½ godz. przerwa w tłokowaniu.

Na „Rockefellerze“ w Tustanowicach rekonstruuje się dziś w dalszym ciągu koronę wieży a tłokowanie rozpocznie się jutro rano.

Szyby „Eliseum“ i „King Eduard“ w Tustanowicach pogłębia się i dlatego dziś nie wykazuje się produkcji.

Zmiana firmy. Tutejszy Zarząd Spółki naftowej „Joanna“ zawiadamia nas, że towarzystwo to przeszło na własność firmy „Maisels Petroleum Trust Ltd.“ w Londynie.

Akc. Tow. „Nafta“ montuje w Mraźnicy nowy szyb: „Photogen Nr. II“.

28/11.

Szyby „Nafta V. i VI.“ w Tustanowicach. W pierwszym z tych szybów ukończono instrumentację i podjęto tłokowanie. W szybie Nr. VI. przez 12 godzin instrumentowano za pozostałym w otworze tłokiem i z tego powodu wynosi produkcja tylko 4 cyst.

„Donamon“ w Borysławiu tłokuje się przez 1 szychkę z wynikiem 6000 kg. przez 2 szychty pogłębia się otwór.

„Rockefeller“ w Tustanowicach nie tłokuje się jeszcze, gdyż rekonstrukcja wieży jeszcze nie ukończona.

„Maria“ w Tustanowicach z powodu instrumentacji za tłokiem wydała tylko 3 cyst. Instrumentację ukończono i tłokuje się dalej.

W szybie „Goldberg“ w Tustanowicach po wyrobieniu zasypu daje się zauważyć wzrost produkcji.

Perehińsko. Szyb Premiera Nr. V. produkuje obecnie 2 cyst. dziennie.

29/11.

„Henryk I. i II.“ w Tustanowicach. W pierwszym z tych szybów wyrabia się kurzawkę w głębokości 1820 m. przy 4" śr. rur. W drugim zapuszcza się nowe 4" rury, poczem przystąpi się do wyrobienia zasypu i pogłębienia otworu.

Na „Rockefellerze“ w Tustanowicach rozpoczęto dziś wieczór tłokowanie. Produkcję dzisiejszą tego szybu oznaczyliśmy szacunkowo na 4 cyst.

„Władysław II.“ w Tustanowicach. Przedsięwzięte tutaj tłokowanie wydało w rezultacie ½ cyst. w 24 godzinach. (1281 m. 6")

„Wisła“ w Tustanowicach. (1312 50 m. 5") tłokowano przez 1 szychkę, 2 szychty rozszerzano otwór.

„Perehińsko“ Szyb Premiera Nr. V. produkuje dalej 2 cyst. dziennie.

Stan kopalń T-wa „Premier“ w Perehińsku. Nr. II. 690 m. — 9" — 9" rury wyciągają. Nr. III. 203.50 m. — 9" — 200 kg. produkcji pompują. Nr. IV. 228.10 m. — 7" — 400 kg. produkcji pompują. Nr. V. 287.20 m. — 7" — 2.5000 kg. produkcji pompują. Nr. VI. 480.80 m. — 6" — siwa glina z piaskowcem, wierci. Nr. VII. 79.20 m. — 9" — siwy łupek wierci.

W szybie „Diamant“ w Borysławiu 1025 m. gł. wycięto 7" rury obecnie wyciąga się takowe; następnie zapuści się 6" rury celem tłokowania, gdyż przychodzą intensywne ślady ropy.

Pogłoska o dowierceniu znaczniejszej produkcji w szybie karpackiego Tow. „Brawo“ jest nieprawdziwą. Szyb ten pogłębia się a produkcja wynosi obecnie 1800 kg. na dobę za pomocą pompowania.

27/11.

Auf „Bitum II.“ in Tustanowice wurde der Nachfall fast bis zur Sohle ausgearbeitet und noch heute dürfte man zu kolben beginnen.

Auf „Liliom II.“ in Tustanowice ist 3½ stündige Unterbrechung im Kolben eingetreten.

Auf „Rockefeller“ in Tustanowice wird heute die Rekonstruktion der Bohrturmkronen fortgesetzt und morgen früh soll der Kolbenbetrieb aufgenommen werden.

Schächte „Eliseum“ u. „King Eduard“ in Tustanowice wurden vertieft, weshalb heute keine Produktion vorhanden ist.

Firmaänderung. Von der hierortigen Verwaltung der „Johanna“ Petr. Ges. wird uns mitgeteilt, dass diese Gesellschaft in Besitz der Firma „Maisels Petroleum Trust Ltd.“ übergegangen ist.

„Naphta A. G.“ montiert in Mraźnica einen neuen Schacht: „Photogen Nr. II.“

28/11.

„Naphtaschächte Nr. V. u. VI.“ in Tustanowice. Im ersten wurde die Instrumentation beendet und der Kolbenbetrieb aufgenommen. Schacht Nr. VI. wurde 12 Stunden nach dem, im Bohrloche gebliebenen Kolben instrumentiert, daher beträgt die Produktion bloß 4 Zist.

„Donamon“ in Borysław wird 1 Schicht gekolbt mit Erfolg von 6000 kg., während 2 Schichten wird das Bohrloch vertieft.

„Rockefeller“ in Tustanowice wird noch nicht gekolbt, da die Rekonstruktion des Bohrturmes nicht fertig ist.

„Maria“ in Tustanowice hat wegen Instrumentation nach dem Kolben bloß 3 Zist. ergeben. Die Instrumentation ist beendet und es wird weiter gekolbt.

Auf „Goldberg“ in Tustanowice nach Ausarbeitung des Nachfalls lässt sich eine Zunahme der Produktion bemerken.

Perehińsko. Premierschacht Nr. V. produziert gegenwärtig 2 Zist. pro Tag.

29/11.

„Henryk I. u. II.“ In Tustanowice. Im ersten wird bei der Tiefe von 1820 m. u. 4" R. Auftrieb ausgearbeitet. Im zweiten werden neue 4" Rohre eingelassen, wonach der Nachfall ausgearbeitet und das Bohrloch vertieft wird.

Auf „Rockefeller“ in Tustanowice wurde heute abends zu kolben begonnen. Die heutige Produktion haben wir schätzungsweise mit 4 Zist. ausgewiesen.

„Władysław II.“ in Tustanowice. Hier wurde das Probekolben vorgenommen und ½ Zist. in 24 Stunden erzielt (1281 m. 6").

„Wisła“ in Tustanowice (1312-50 m. 5") wurde eine Schicht gekolbt u. während 2 Schichten nachgebohrt.

Perehińsko. Premierschacht Nr. V. hat weiter 2 Zist. Produktion.

Stand der Gruben der Premier-Ges. in Perehińsko. Nr. II. 690 m. — 9" — 9" Röhren werden gezogen. Nr. III. 203.50 m. — 9" — 200 kg. Tagesprod. wird gepumpt. Nr. IV. 228.10 m. — 7" — 400 kg. Tagesprod. wird gepumpt. Nr. V. 287.20 m. — 7" — 2.5000 kg. Tagesprod. wird gepumpt. Nr. VI. 480.80 m. — 6" — grauer Ton mit Sandstein wird gebohrt. Nr. VII. 79.20 m. — 9" — grauer Schiefer wird gebohrt.

Beim Schachte „Diamant“ in Borysław 1025 m. tief hat man 7" Röhren, welche gegenwärtig gezogen werden, ausgeschnitten; sodann beabsichtigt man zum Kolben geeignete 6" Röhren einzulassen, da bereits intensive Ölspuren auftreten.

Das Gerücht von der Erbohrung einer bedeutenderen Produktion im Karpath-Schachte „Brawo“ in Opaka ist unrichtig. Dieser Schacht wird vielmehr vertieft und produziert derzeit 1800 Kg., welche mittels Pumpen gewonnen werden.



GALICYJSKA SPÓŁKA HANDLOWA DLA ARTYKUŁÓW TECHNICZNYCH Ska z ogr. por. w DROHOBYCZU.

Utrzymuje na składach
w BORYSLAWIU, na WOLANCE,
w TUSTANOWICACH i w NADWÓRNEJ:

RURY HERMETYCZNE POMPOWE,
GAZOWE I WODOCIĄGOWE,
spajane i bez szwu, z walcowni rur
ALBERTA HAHNA w BOGUMINIE,
i wszelkie połączenia do tychże.

:-: Kotły i maszyny z fabryki L. ZIELE-
NIEWSKI i Ska, Tow. Akc. w Krakowie.

Pompy parowe firmy WEISE & MONSKI
Halle aS. - - - - -

Dynamo-maszyny i urządzenia elektryczne
z fabryki austriackich zakładów SIEMENS
& SCHUCKERT. - - - - -

Maszyny parowe do tychże oryginalne
angielskie firmy TANGYES LTD.
w Birmingham. - - - - -

Kompletne ŻÓRAWIE WIERTNICZE
różnych systemów oraz przybory
i narzędzia wiertnicze, LINY stało-
wo-druciane i manilowe. Pasy wiel-
błędzie, bawełniane i skórzane. ☐
Materiały uszczelniające i izo-
lacyjne. Kompletne urządzenia
oświetlenia elektrycznego; kom-
pletne urządzenia kuzienne. ☐
Przybory i artykuły techniczne.

TOWAR NAJLEPSZEJ JAKOŚCI. ☐ CENY KONKURENCYJNE.

Skład maszyn i artykułów dla wszystkich gałęzi przemysłu Fell & Erdheim, Drohobycz filie w Boryslawiu i Tustanowicach.

Kotły, maszyny, rury pompowe, gazowe, łączniki, wentyle,
injektory, manometry, wodoskazy, liny druciane, manilowe,
narzędzia wiertnicze, pasy, smary, cegły i tuby korkowe do
okładania kotłów i rur.

Wszelkie przybory do elektryki służące, jak:
dynamy, motory, lampy różnego gatunku, żarówki, woltmetry,
ampermetry, druty elektryczne miniowane i zwykłe, oraz
wszelkie w zakres elektryki wchodzące artykuły.

KOSZTORYSY NA ŻĄDANIE BEZPŁATNIE.

Telefon: Boryslaw Nr. 38.

Telefon: Drohobycz Nr. 104.

SKŁAD ARTYKUŁÓW TECHNICZNYCH Eliasza Klinghoffer

Filie w Boryslawiu i Tustanowicach.

Telefon Nr. 120. — K. Pocht. K. O.

poleca:

Pasy wiertnicze najlepszej jakości, ubrania szybowe,
łączniki wentyle, injektory, manometry, wodowskazy, liny
druciane i manilowe narzędzia wiertnicze, oleje cylindrowe
maszynowe, towoty, łój i wszelkie przybory do elektryki.

== Kosztorysy na żądanie bezpłatnie. ==

JÓZEF MERMELSTEIN w Drohobyczu.

Skład wszelkich artykułów technicznych
i elektrotechnicznych.

FILIA w BORYSLAWIU ul. WOLANIECKA — Telefon Nr. 151

Wyłączna sprzedaż lamp żarowych fabryki G. GANZ
i Ska we Wiedniu dla Galicyi i Bukowiny. Utrzymuje
w bogatym zapasie: Oliwy maszynowe i cylindrowe, tuszcz
towoty pasy z włosia wielbłądźiego. Pakunki Wiktorja
Grafitowe i Asbestowe. Pompy, narzędzia, armatury, puszki
smarowe. Metal na panewki, blachy miedziane.

Specyalność pierścienie gumowe do tłokowania we
wszystkich dymenzyach w największym wyborze, wszelkie
inne artykuły techniczne dla wszystkich gałęzi przemysłu
zawsze na składzie.

SKŁAD ARTYKUŁÓW TECHNICZNYCH E. KLUGMAN

Tel. 126. • W BORYSLAWIU. • Tel. 126.

PASY WIERTNICZE NAJLEPSZEJ JAKOŚCI. • UBRANIA
SZYBOWE • ŁĄCZNIKI • WENTYLE • INJEKTORY •
MANOMETRY • WODOWSKAZY • LINY DRUCIANE
I MANILOWE • NARZĘDZIA WIERTNICZE • OLEJE
CYLINDROWE. MASZYNOWE, TOWOTY I ŁÓJ • WSZEL-
KIE PRZEBORY DO ELEKTRYKI • MASZYNY PAROWE.
DYNAMA FIRMY BARTELMUS I DONAT W BERNIE.