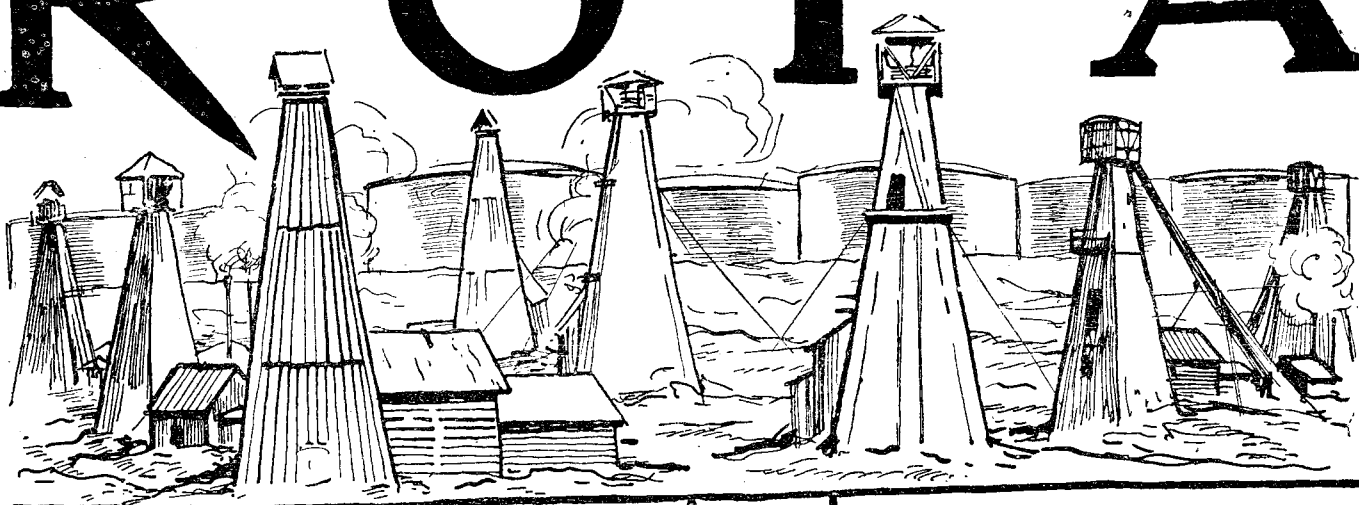


ROPA



PRZEMYSŁ
HANDEL
ORGAN ZWIĄZKU
TECHNIKÓW
WIERTNICZYCH



TECHNIKA
PIŚMIENNICTWO
ORGAN DES VER-
BANDES DER BOHR-
TECHNIKER

Nr. 6. Tom V. 31. marca 1913. — Borysław — 31. März 1913. V. Band. Rok III.

ROZDZIAŁ ŚWIATOWEJ PRODUKCJI ROPY.

(Dokończenie.)

Ażeby z zestawienia produkcji ropy móc wy-
ciągnąć wnioski w celu ścisłej oceny znaczenia prze-
mysłu naftowego danego kraju, należy cyfry produkcji
przyjąć z pewną poprawką.

Koszta transportu z różnych terenów produk-
cyjnych danych krajów do głównych rynków konsum-
cyjnych jakoteż wydobywanie z niej różnych produk-
tów naftowych zmieniają znacznie wartość zestawie-
nia podanego w ostatnim numerze.

Jako produkta mające znaczenie dla światowego
rynku naftowego należy wymienić: benzynę, naftę,
ropał i oleje motorowe. Co do olei smarowych, te-
chnika ich fabrykacji ma dziś ogromne znaczenie.
Przemysł ten rozdzielił się dziś na fabrykację całego
szeregu specjalnych gatunków, które jednak możemy
tutaj pominąć.

W Stanach Zjednoczonych ropę bogatą w ben-
zynę i naftę, spotyka się na terenach wschodnich
(Pennsylvania, New York, Virginia, Ohio, Indiana,
Illinois) coraz rzadziej. Produktywność tych stanów
przeszła już przez punkt kulminacyjny. Terena poło-
żone w środku kontynentu (Midcontinent) jak Kansas,
Oklahoma, Indiana, których ropa zawiera mniej ben-
zyny i nafty niż ropa z terenów wschodnich jednak

DIE VERTEILUNG DER WELTPETROLEUM- PRODUKTION.

(Schluss.)

Um aus der nachfolgenden Schätzung der Roh-
ölproduktion, welche ausschliesslich auf Ziffern ba-
siert ist, konkrete Schlüsse auf die Bedeutung der
Petroleumindustrie einzelner Länder ziehen zu können,
muss dieselbe einer genauen Korrektur unterzogen
werden.

Die Transportkosten von verschiedenen Pro-
duktionsfeldern zu den Konsumtionszentren als auch
die Berücksichtigung der Extraktion der verschiede-
nen Petroleumprodukte würden die Produktionszu-
sammenstellung bedeutend ändern.

Von Petroleumprodukten, welche für den Welt-
markt von Bedeutung sind, müssen Benzin, Leicht-
petroleum, Residuum und Motoröle genannt werden.
Die Technik der Schmierölfabrikation spielt heute
eine bedeutende Rolle und hat sich die Schmier-
ölindustrie in viele Spezialzweige entwickelt, die wir
hier aber verschweigen können.

In den Vereinigten Staaten wird die Produktion
des benzin- und petroleumreichen Rohöles in den der
östlichen Staaten (Pennsylvanien, New York, Virginia,
Ohio, Indiana, Illinois) immer kleiner. Die Produkti-
vität dieser Staaten hat ihren Höhepunkt bereits
passiert. Die Midcontinent-Ölfelder wie Kansas, India-
na, Oklahoma, deren Rohöl weniger Benzin und Pe-

znacznie więcej niż ropa Stanów południowych i zachodnich wykazuje od r. 1907 przyrost produkcji o 20 %.

Tak Midcontinent jak i Stany wschodnie połączone są rurociągami z wybrzeżem Atlantyku przeto różnica kosztów transportu z obydwóch tych obszarów nie jest znaczna (fracht z Portu Artura przez zatokę Meksykańską do Europy jest tylko nieznacznie większy od frachtu z Nowego Jorku lub Filadelfii). Produkcja terenów Gulffield również niebogata w naftę i benzynę nie może zrekompensować zmniejszającej się produkcji terenów wschodnich i możliwej stagnacji Midcontinentu w aprowizacji świata w te dwa cenne produkty: naftę i benzynę.

Zwiększenie się produkcji Ameryki północnej przypisać należy prawie wyłącznie bogatym terenom Kalifornii. Produkcja Kalifornii zwiększała się znacznie i stale i była w roku 1912 dwa razy większą niż w roku 1907. Jednak chwilowo (aż do otwarcia kanału panamskiego) Kalifornia nie ma znaczenia dla konsumpcji europejskiej. Produkta ropy kalifornijskiej ubogiej w naftę i benzynę, zostają w zupełności skonsumowane w stanach zachodnich Ameryki i w Azji wschodniej. W międzyczasie jednak wyłoniła się wielka trudność umieszczenia ogromnych ilości mazutu, który zawiera ropa kalifornijska.

Ropy rosyjskie różnego pochodzenia pod względem składników tak bardzo nie różnią się od siebie jak ropy amerykańskie. Ropa z Grosnego wyrównuje brak nafty nadwyżką benzyny. Ropy z Majkopu, Tamanu, Czeleken i Emba na Uralu, zawierają znacznie więcej benzyny i nafty niż ropa z Baku. Zmniejszenie się produkcji w Baku nie miałoby żadnego wpływu na zdolność eksportacyjną Rosyi, gdyby terena odleglejsze (Czeleken i Emba) lecz mimo to dla zaspokojenia konsumpcji wewnętrznej znacznie dogodniej położone niż Baku zwolniły te ostatnie z zaspokajania konsumpcji wewnętrznej kraju.

Co się tyczy Rumunii to życzyliby sobie należało zwiększenia eksportu nafty a w tym celu silniejszej eksploatacji terenów w Policiori, których ropa jest bardzo bogata w bardzo dobrą naftę.

Przyszłość produkcyjną Galicji oceniać można optymistycznie o ile wzmoże się ruch na terenach posiadających ropę benzynową.

Indye holenderskie, co do których istnieje bardzo mało dat autentycznych nie odgrywają żadnej roli na rynku europejskim.

Ropa meksykańska zawiera bardzo mało benzyny i nafty. Dotychczas rafinuje się ją w Teksas i Louisiana a rozwój przemysłu rafineryjnego w Meksyku został znacznie opóźniony wypadkami politycznymi.

Studując światową produkcję ropy pod względem fabrykacji najważniejszych produktów dla rynku światowego tj. benzyny, nafty, mazutu i olejów motorowych musimy skonstatować, że produkcja benzyny zmniejsza się pomału, produkcja nafty pozostaje niezmienną podczas gdy tylko produkcja residuum i olejów motorowych wykazuje znacznąwyżkę.

Co się tyczy konsumpcji, zauważyć się daje ogromne zwiększenie konsumpcji benzyny jako następstwo rozwoju motorów precyzyjnych (automobile, lotnictwo). Konsumpcja nafty spada pomału w krajach, które dotychczas najwięcej jej konsumowały

troleum, als das von den südlichen und östlichen Staaten besitzt, weist vom Jahre 1907 eine Produktionszunahme von 20%, konnte sich jedoch weiterhin auf demselben Niveau nicht erhalten.

Wie das Midcontinent so sind auch die Staaten des Ostens mittels Rohrleitungen mit dem Atlantischen Ozean verbunden. Die Transportfrachtdifferenz von diesen beiden Gebieten ist somit ganz unbedeutend (Fracht von Port Artur durch den Busen von Mexico nach Europa ist nur unbedeutend grösser als der Frachtsatz von New York oder Philadelphia).

Das Rohöl von den Gulfeldern, ebenfalls arm an Benzin und Petroleum, kann den Produktionsrückgang des Ostens und die Möglichkeit der Stagnation des Midcontinentes in der Versorgung der Welt mit den zwei kostbaren Produkten Benzin und Petroleum nicht ersetzen.

Die Produktionszunahme von Nordamerika ist ausschliesslich auf das reiche Kalifornien zurückzuführen. Die Rohölproduktion von Kalifornien hat bedeutend und ständig zugenommen und erreichte im Jahre 1912 das Doppelte des Jahres 1907. Vorläufig (bis zur Eröffnung des Panamakanals) ist jedoch Kalifornien für die europäische Konsumtion von keiner Bedeutung. Die Produkte des an Benzin und Petroleum armen kalifornischen Rohöles werden gänzlich durch die Weststaaten Amerikas und Ostasien konsumiert. In letzterer Zeit hat sich die Schwierigkeit der Placierung der grossen Mengen von Überresten, an welche das kalifornische Rohöl sehr reich ist, geltend gemacht.

Die russischen Rohöle verschiedener Provenienz, unterscheiden sich von einander in bezug auf die Zusammensetzung nicht so bedeutend wie die amerikanischen Öle. Das Rohöl von Majkop, Taman, Tscheleken und Emba (Uralgeb.) enthalten viel mehr Benzin als das Rohöl von Baku. Der Produktionsrückgang von Baku, hätte auf die Exportfähigkeit Russlands keinen Einfluss, falls die obzwar weiter jedoch für die Inlandversorgung günstiger gelegenen Terrains von Tscheleken und Emba Baku von der Versorgung der Inlandkonsumtion befreien möchten. Was Rumänien anbetrifft, so wäre hier eine Steigerung des Leuchtpetroleumexportes und folglich eine regere Exploitation des Policiori Distriktes, welcher ein sehr naphthareiches Öl besitzt, wünschenswert.

Die Zukunft der galizischen Rohölindustrie könnte, falls sich die Bohrbewegung auf den Benzinölkerrains entwickle, optimistisch geschätzt werden.

Das Rohöl von Mexico enthält sehr wenig Benzin und Leuchtöl. Bis nun wird dasselbe in den Raffinerien von Texas und Louisiana bearbeitet. Die Raffinerieindustrie Mexicos wurde durch die politischen Ereignisse in ihrer Entwicklung stark gehemmt.

Wenn wir die Weltpetroleumproduktion in bezug auf Fabrikation der für den Weltmarkt wichtigsten Produkte u. zw. Benzin, Leuchtpetroleum, Heizöl und Motoröl studieren, müssen wir konstatieren, dass die Produktion von Benzin abgenommen hat, die Produktion von Leuchtöl bleibt unverändert während nur die Produktion von Heizöl (Residuum) und Motoröl eine bedeutende Steigerung erfuhr.

In der Konsumtion macht sich eine bedeutende Konsumtionsvergrösserung von Benzin als eine Folge der Entwicklung der Präzisionsmotore geltend. Der Konsum des Leuchtpetroleums wird wegen der Konkurrenz des Leuchtgases und der Elektrizität immer kleiner.

(Niemcy, Anglia, Francja) natomiast wzrasta ogromnie w innych krajach (Ameryka, Austro-Węgry, Rosja, Włochy i Azja wschodnia).

Konsumpcja ropy i olejów motorowych wzrosła olbrzymio we wszystkich krajach cywilizowanych w zastosowaniu do opału lokomotyw, popędu maszyn parowych fabryk, motorów Diesla i przeszła znacznie zwyżkę produkcyi surowca.

Rozwój konsumpcyi zaznaczył się wybitnie w cenach. Ceny były następujące:

Benzyna	1909	1912
W Niemczech	25 M. za 100 kg.	45.50
We Francyi	28.50 Frs. „	45.—
Ropał.		
W Anglii	25 szyl. za tonę	85.—
Nafta.	w środku r. 1909—z końcem r. 1912	
W Niemczech (Berlin)	17 fenigów za litr	20
W Anglii (Londyn)	7 $\frac{1}{2}$ pensa za galon	8 $\frac{3}{4}$
We Francyi (Paryż)	50 cts za litr.	55

Ropa.		
Stany Zjed. (Oil City)	1.60 dol. za bar.	2.50
Rosja (Baku)	15 kop. za pud	37 $\frac{1}{2}$
Galicja (Lwów)	1.50 kor. za 100 kg.	10.—
Rumunia (Bustenari)	3.80 Frs. za 100 kg.	7.—

Jak z powyższego zestawienia wynika najmniejszą zwyżkę wykazują ceny nafty. Przyczyną tego jest konkurencja gazu i elektryki. Importerzy nafty zmuszeni są amortyzować swoje kosztowne urządzenia do magazynowania i rozsprzedaży nafty w europejskich krajach wykazujących znaczną konsumpcję, i kontentują się raczej niską ceną, niżby mieli starać się o nowe rynki zbytu.

Ceny benzyny poszły znacznie w górę co znajduje uzasadnienie w zwiększającej się konsumpcyi przy równoczesnym spadku produkcyi. Surrogat, któryby tu można wspomnieć a m. benzol (produkt destylacji teru węglowego) ani jakościowo ani też ilościowo nie jest w stanie pokryć nadwyżkę zapotrzebowania produktu wytwarzającego energię motoryczną.

Ceny ropy i olei motorowych szczególnie, poszły ogromnie w górę. Zastosowanie opału ropnego w marynarce wojennej, statkach handlowych, kolejach, dalej olei do popędów motorów Diesla otworzyło popyt znacznie większy od produkcyi.

Najznaczniejszą zwyżkę wykazuje naturalnie cena surowca. Jakkolwiek niezwykła zwyżka ceny ropy galicyjskiej i rosyjskiej może do pewnego stopnia znachodzić uzasadnienie w motywach natury lokalnej, to jednak ceny ropy amerykańskiej i rumuńskiej wskazują, że na poziom cen ropy wywarła sytuacja ogólna na rynku światowym wpływ ogromnie zwyżkowy.

Co się tyczy terenów naftowych drugorzędnych jak: Indye ang., Japonia, Peru, Kanada, Niemcy, Nowa Zelandya, Egipt itp., nie można dziś jeszcze przewidzieć, czy dostarczą one w przyszłości rynkowi konsumpcyi, która i nadal wzrastać będzie, znaczniejszych ilości produktów ropnych. *)

Eine riesige Vergrößerung des Konsums des Residuum (Heizöl) und des Motoröles ist in allen zivilisierten Staaten eingetreten, wo dieselben zum Betriebe von Lokomotiven, Dampfmaschinen, Fabriksanlagen, Dieselmotoren etc. verwendet werden. Die Nachfrage nach diesen Produkten, hat den Rohölproduktionsüberschuss weit übertroffen.

Die Entwicklung des Konsums hat sich in den Preisen geltend gemacht. Die Preise waren:

Benzin:	1909	1912
In Deutschland	25 M. pro 100 kg.	45.50
In Frankreich	28.50 Frs. „ „	45.—
Heizöl:		
In England	35 Shill. per Tonne	85.—
Leuchtpetroleum:	Mitte 1909	Ende 1912
In Deutschland (Berlin)	17 Pfennig per L.	20
In England (London)	7 $\frac{1}{2}$ Pence per Gallon	8 $\frac{3}{4}$
In Frankreich (Paris)	50 ct. per L.	55

Rohöl:		
Vereinigte Staaten (Oil City)	1.60 pro Barrel	2.50
Russland (Baku)	15 Kop. per Pud	37 $\frac{1}{2}$
Galizien (Lemberg)	1.50 K. per 100 kg.	10.—
Rumänien (Bustenari)	3.80 Frs. „ „ „	7.—

Aus der obigen Zusammenstellung ersehen wir, dass die geringste Preissteigerung das Leuchtöl aufweist. Die Importeure von Petroleum, welche ihre kostspieligen Magazinierungsanlagen und Vertriebs-einrichtungen amortisieren müssen, befriedigen sich mit dem niedrigsten Preise ohne nach neuen Absatzgebieten zu suchen.

Die Preise von Benzin sind gestiegen, was die Begründung in der grösseren Nachfrage und verminderten Produktion findet. Ein Surrogat, welches hier genannt werden könnte u. zw. Benzol, (ein Destillationsprodukt von Kohlenteer) kann weder quantitativ noch qualitativ die Nachfragedifferenz nach einem motorische Energie erzeugendem Produkte decken.

Die Preise von Residuum und Motorenöl insbesondere, sind riesig gestiegen. Die Einführung von Rohölfeuerungen bei der Kriegsmarine, Handelsschiffen, dann der Öle zum Betriebe von Dieselmotoren hat für diese Produkte einen die Produktion übertreffenden Absatz geschaffen.

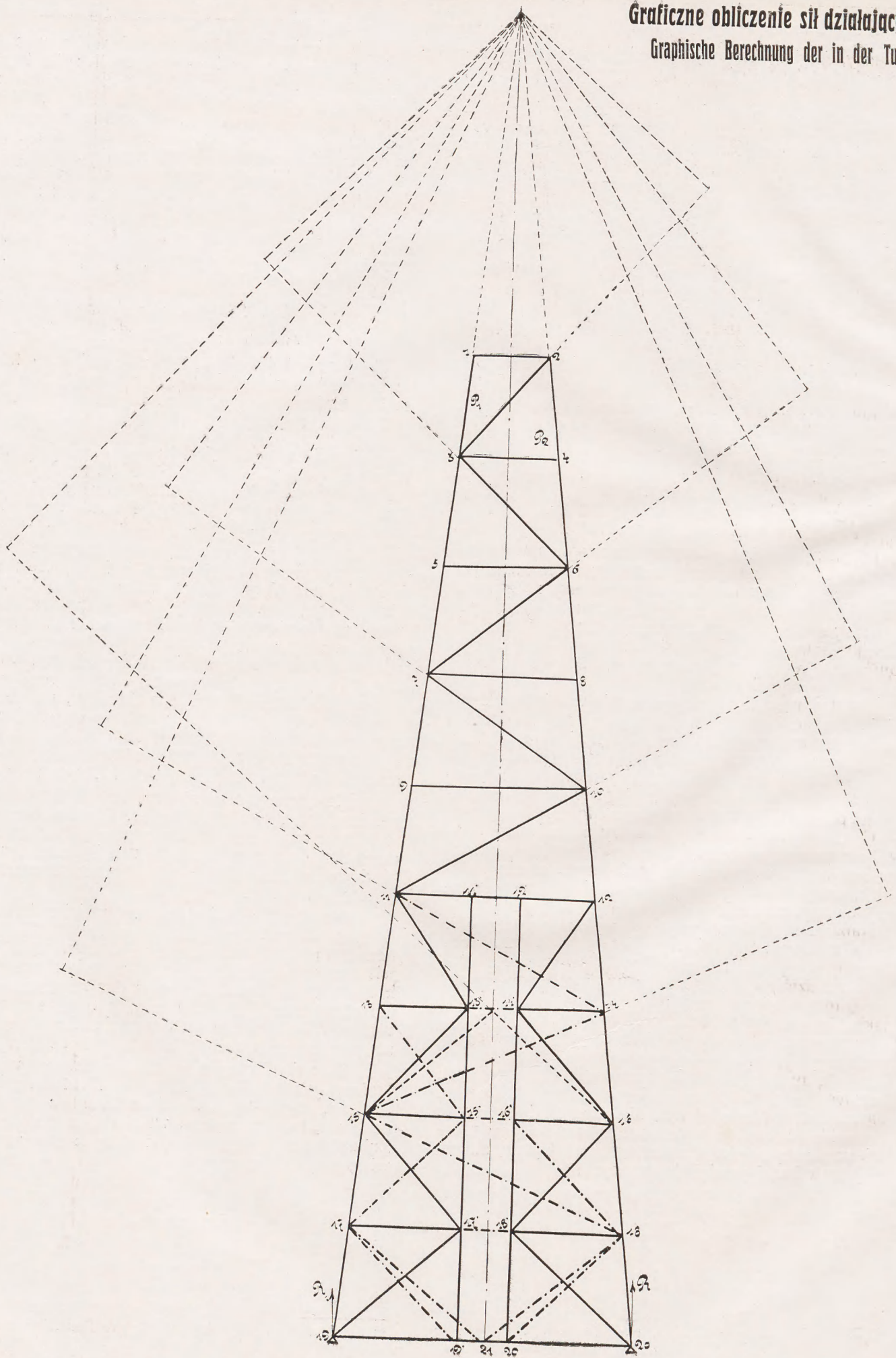
Die höchste Preissteigerung weist natürlich das Rohprodukt auf. Obzwar die aussergewöhnlich hohen Preise des galizischen und russischen Rohöles gewissermassen auf lokale Motive zurückgeführt werden könnten doch weist der Preis des rumänischen und amerikanischen Rohöles daraufhin, dass auf das Niveau der Rohölpreise die allgemeine Lage des Weltmarktes einen Hausseeinfluss ausgeübt hatte.

Was die Terrains des zweiten Ranges wie Engl. Indien, Japan, Peru, Kanada, Deutschland, Neu-Seeland, Egypten etc. anbetrifft, kann man heute noch nicht voraussehen, welche Quanten sie in der Zukunft der Konsumtion, welche stets zunehmen wird, abgeben werden. *)

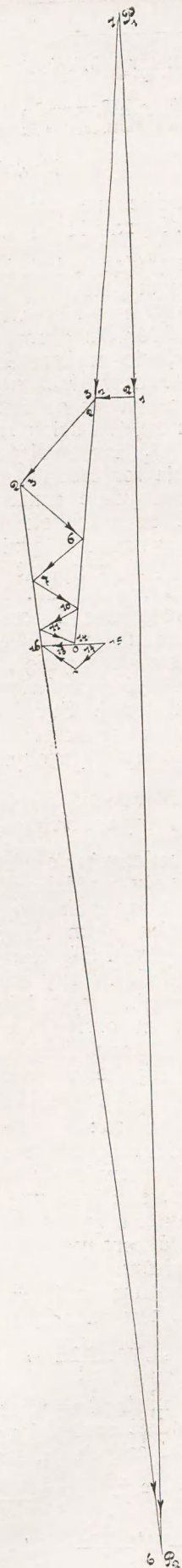
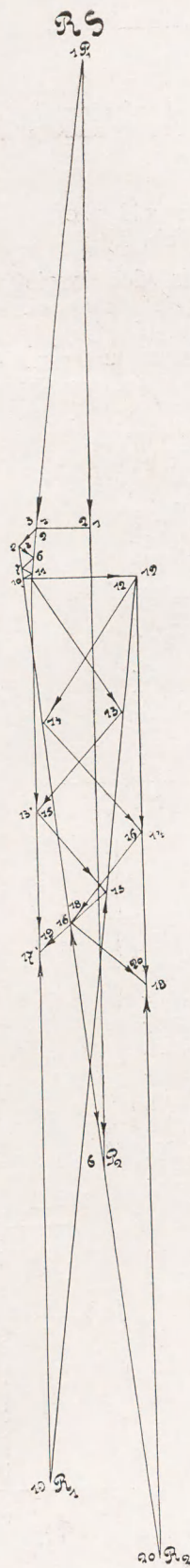
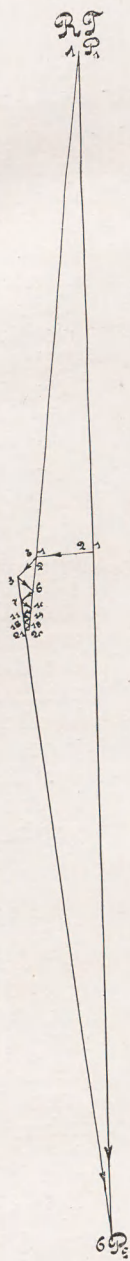
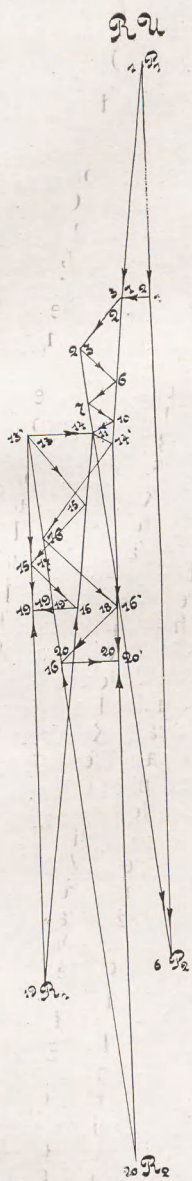
*) Bernhard Walter. Moniteur du Petrole Roumaine. Nr. 7. 1913.

*) Bernhard Walter. Moniteur du Petrole Roumaine. Nr. 7. 1913.

Graficzne obliczenie sił działających
Graphische Berechnung der in der Turm-



we wiązaniach wieży. Tab. I.
konstruktion wirkenden Kräfte. Tafel I.



Podziałka sił dla ścian RS, RT i RU
1000 kg. : $2\frac{1}{2} \frac{m}{m}$.
dla ściany UT 1000kg. : $5 \frac{m}{m}$.

Kräftemassstab: für die Wände RS, RT.
RU 1000 kg. : $2\frac{1}{2} \frac{m}{m}$.
für die Wand UT 1000 kg. : $5 \frac{m}{m}$.

Inż. E. Weksler i B. Wischnowitz.

Ing. E. Weksler & B. Wischnowitz.

Teoria i obliczenie wieży wiertniczej. *)

(Ciąg dalszy.)

Graficzne wyznaczenie sił we wiązaniach wieży. (Tab. I.)

Przestępując od jednego węzła do drugiego w tym samym porządku, jak w metodzie rachunkowej, rozłożyliśmy siły wzdłuż kierunków krzyżyn, świec i podpór dla drzwi. Dla uniknięcia niewyznaczalności, jako wykazaliśmy poprzednio, powinny być poprzeczki wykluczone. Dla ścian RS i RU rozkład sił zaczyna się od reakcji R_2 w węźle dolnym 20, dla ścian zaś ST i UT od górnej siły P_1 zaczepiającej w węźle 1. W rezultacie rozkładania sił otrzymujemy figury geometryczne zamknięte, co wskazuje na to, że warunek równowagi dla każdej ściany został osiągnięty. Dla orientacji znajdują się przy kątach figur, przedstawiających rozkład sił, 2 względnie 3 cyfry, które są liczbami porządkowymi węzłów, przyczem liczby wewnątrz kątów znajdujące się stosują się do krzyżyn, zaś na zewnątrz kątów do świec względnie do podpór dla drzwi. Strzałki na figurach pozwalają nam oznaczyć, czy dany pręt jest ściskany czy ciągnięty.

Opór wieży przeciwko wywrótowi.

W zakończeniu części ogólnej dla obliczenia wieży znajdziemy warunki potrzebne dla utrzymania wieży w równowadze przeciw siłom mogącym spowodować jej wywrót. Siły te są parcie wiatru i pozioma składowa siły działającej podczas łyżkowania względnie łokowania, w tym bowiem ostatnim tylko wypadku linia wychodzi poza obręb wieży. Fig. 21. przedstawia siły te w środkowym przekroju wieży.

Niech oznacza:

wysokość wieży do korony	=	H
„ kobylicy na koronie	=	h
średnica rolki łyżkowej	=	d
podstawa wieży	=	b
szerokość korony	=	a
ciężar wieży	=	R
i parcie wiatru na 1 m ²	=	W
Parcie wiatru na całą ścianę	=	
	=	$W \frac{a+b}{2} \cdot H'$

Aby nie nastąpił wywrót wieży naokoło punktu Q musi zachodzić następujący warunek równowagi momentów statycznych (p. str. 44, Nr. 3).

$$\left(R + P' \cos^2 \frac{\alpha}{2} \right) \cdot QP - \frac{P'}{2} \sin \alpha \cdot OP - W \frac{a+b}{2} \cdot H' \cdot QA \geq 0$$

Odległość środka ciężkości S od podstawy

$$US = \frac{H'}{3} \frac{2a+b}{a+b}$$

*) Prawo własności, reprodukcji, przedruku i tłumaczenia zastrzeżone Tow. »Literatura naftowa« w Boryslawiu.

Theorie und Berechnung des Bohrturmes. *)

(Fortsetzung.)

Graphische Berechnung der in der Turmkonstruktion wirkenden Kräfte. (Taf. I.)

Der Reihe nach folgend von einem Knotenpunkte zum anderen in derselben Ordnung, wie in der Kalkulationsmethode, zerlegen wir die Kräfte längst der Richtung der Kreuzlatten, der Lichter und der Türstützen. Zur Vermeidung der Unbestimmtheit der Kräfte, wie bereits früher dargestellt, sollen die

Querlatten in der Berechnung nicht berücksichtigt werden. Für die Wände RS und RU beginnt die Kräftezerlegung von der Reaktion R_2 im unteren Knotenpunkte 20, hingegen für die Wände ST und UT von der oberen in dem Knotenpunkte 1 wirkenden Kraft P_1 . Als Resultat der Kräftezerlegung erhalten wir geschlossene geometrische Figuren, was darauf hinweist, dass das Gleichgewicht in jeder Wand vorherrscht. Zur Aufklärung sehen wir in den Winkeln der die Kräftezerlegung darstellenden Figuren zwei, ev. drei Ziffer, die die Ordnungszahlen der Knotenpunkte sind, wobei jene Zahlen, die innerhalb der Winkel angeführt sind, die Kreuzlatten hingegen ausserhalb der Winkel, die Lichter ev. die Türstützen betreffen. Die Pfeile in den Figuren deuten darauf hin, ob der gegebene Strebe dem Drucke oder der Ausdehnung ausgesetzt sei.

Der Widerstand des Bohrturmes gegen das Einstürzen.

Den allgemeinen Teil der Berechnung des Bohrturmes endigend, finden wir die nötigen Bedingungen zur Aufrechterhaltung des Bohrturmes im Gleichgewichte wider jenen Kräften, die das Einstürzen desselben verursachen könnten. Die Kräfte sind der Winddruck und die horizontale Komponente der während des Löffelns ev. Kolbens wirkenden Kraft, nachdem das Seil nur im letzten Falle sich ausser den Grenzen des Bohrturmes bewegt. Fig. 21 stellt uns diese Kräfte im Mittelquerschnitte des Bohrturmes dar. Es sei:

die Höhe des Bohrturmes bis zur Krone	=	H
die Höhe des Kronengerüsts selbst	=	h
der Löffelseilrolldurchmesser	=	d
die Basis des Bohrturmes	=	b
die Breite der Krone	=	a
das Bohrturmengewicht	=	R
und der Winddruck auf 1 m ²	=	W

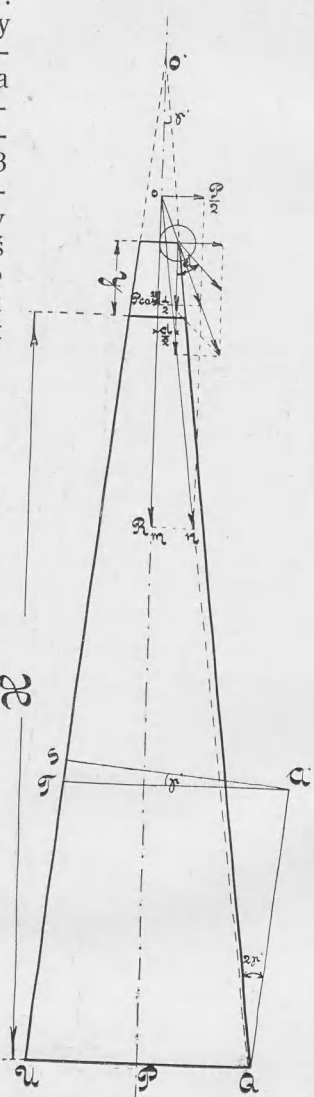
Der Winddruck auf die ganze Wand ist $W \frac{a+b}{2} \cdot H'$.

Um das Einstürzen des Bohrturmes zu verhüten muss die folgende Bedingung des Momentengleichgewichtes stattfinden (s. Seite 44, Nr. 3).

$$\left(R + P' \cos^2 \frac{\alpha}{2} \right) \cdot QP - \frac{P'}{2} \sin \alpha \cdot OP -$$

*) Eigentums-, Reproduktions-, Nachdruck- und Uebersetzungsrecht der Ges. »Petroleum-Literatur« in Boryslaw vorbehalten.

Fig. 21.



Przeprowadziwszy przez punkt A linię AT równoległą do podstawy będziemy mieli

$$AQ = US - TS = \frac{H'}{3} \frac{2a+b}{a+b} - b \sin \gamma$$

$$i \text{ OP} = H + h + \frac{d}{2} \operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2}$$

które te wartości można wstawić w otrzymane równanie równowagi. Wzór poprzedni przyjmuje w ten sposób następującą postać:

$$\left(R + P' \cos \frac{2\alpha}{2} \right) \frac{b}{2} - \frac{P'}{2} \sin \alpha \left(H + h + \frac{d}{2} \operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2} \right) -$$

$$- \frac{WH'}{6} \left[H'(2a+b) - 3b \sin \gamma (a+b) \right] \geq 0$$

i pozwala nam obliczyć kąt odchylenia ściany wieży od pionu γ .

Jeżeli nie uwzględnimy parcia wiatru, warunek równowagi przedstawia się jako

$$\left(R + P' \cos \frac{2\alpha}{2} \right) \frac{QP}{2} - \frac{P'}{2} \sin \alpha \cdot OP \geq 0$$

Połączywszy punkt O z Q zauważymy, że powyższe równanie które może być napisane jako

$$\frac{PQ}{OP} \geq \frac{\frac{P'}{2} \sin \alpha}{R + P' \cos^2 \frac{\alpha}{2}} = \frac{mn}{Om}$$

wyraża, że dla utrzymania równowagi powinien kierunek wypadkowej wszystkich sił pozostać wewnątrz kąta utworzonego przez ściany wieży.

C. d. n.

Zwracamy uwagę naszych czytelników na inseraty umieszczone w naszym piśmie.

WILHELM SUSSMANN

BIURO SPEDYCYJNE

SKŁAD OLEJÓW MASZYNOWYCH, WĘGLA KAMIENNEGO I ARTYKUŁÓW USZCZELNIAJĄCYCH.

BORYSŁAW, ul. Wolaniecka obok warsztatów Zdanowicza.
Telefon Nr. 214. — — — Telefon Nr. 214.

Administracja „ROPY“ ma na składzie
2000 słoików na próbki

z oszlifowanym brzegiem

(wykonane według wzoru zatwierdzonego przez c. k. Urząd górniczy okręgowy w Drohobyczu).
Do nabycia za gotówkę o ile zapas starczy po 30 h. za sztukę.

WYPOŻYCZALNIA

I SKŁAD ŻERDZI I NARZĘDZI RATUNKOWYCH

GALICYJSKIEGO KARPACKIEGO TOWARZYSTWA

(PRZEDTEM BERGHEIM I MAC GARVEY).

BORYSŁAW

TELEFON Nr. 180 i 191.

WOLANKA

$$- W \frac{a+b}{2} \cdot H' \cdot QA \geq 0$$

Die Entfernung des Schwergewichtspunktes S von der Basis

$$US = \frac{H'}{3} \frac{2a+b}{a+b}$$

Ziehen wir durch den Punkt A die Linie AT parallel zur Basis, so erhalten wir:

$$AQ = US - TS = \frac{H'}{3} \frac{2a+b}{a+b} - b \sin \gamma$$

$$\text{und } OP = H + h + \frac{d}{2} \operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2}$$

Diese Werte können wir in die erhaltene Gleichgewichtsgleichung einsetzen und hiemit wird die vorgehende Formel wie folgt lauten:

$$\left(R + P' \cos \frac{2\alpha}{2} \right) \frac{b}{2} - \frac{P'}{2} \sin \alpha \left(H + h + \frac{d}{2} \operatorname{ctg} \frac{\alpha}{2} \right) -$$

$$- \frac{WH'}{6} \left[H'(2a+b) - 3b \sin \gamma (a+b) \right] \geq 0$$

woraus wir den Abneigungswinkel der Bohrturm wand von der Vertikalen erhalten können.

Den Winddruck nicht berücksichtigend, so wird die Gleichgewichtsbedingung nachstehend lauten:

$$\left(R + P' \cos \frac{2\alpha}{2} \right) \frac{QP}{2} - \frac{P'}{2} \sin \alpha \cdot OP \geq 0$$

Verbinden wir nun die Punkte O und Q, so sehen wir, dass die oben eingeführte Gleichung, die auch ausgedrückt sein kann, als

$$\frac{PQ}{OP} \geq \frac{\frac{P'}{2} \sin \alpha}{R + P' \cos^2 \frac{\alpha}{2}} = \frac{mn}{Om}$$

uns beweist, dass zur Auferhaltung des Gleichgewichtes muss die Richtung der Resultierenden aller Kräfte innerhalb des Winkels, gebildet durch die Wände des Bohrturmes, verbleiben. (Forts. folgt.)

Galizische Karpathen- Petroleum-Aktiengesellschaft

vormals Bergheim & Mac' Garvey.

..... CENTRALE: WIEN.

Maschinen- und Bohrwerkzeug-Fabriken:

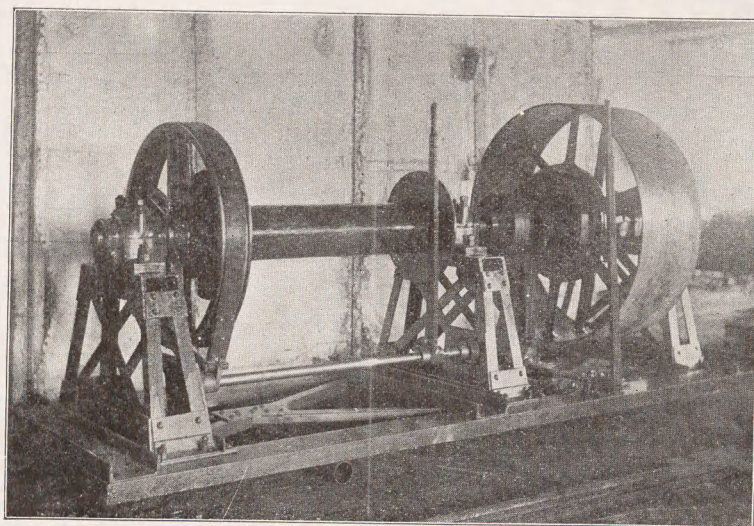
-- GLINIK MARYAMPOLSKI, --
BORYSŁAW UND TUSTANOWICE.

Telephone:

WIEN { 1637
 { 9572

GLINIK Nr. 2

BORYSŁAW { 191
 { 180



Telegramm - Adresse:

PETROLKARPATH, WIEN.

Karpath, Glinik Maryampol.

EXCENTER, BORYSŁAW.

Fabrikation von Bohruntensilien für alle Bohrsysteme

Spezialität:

Kombinierte kanadische und Rotations-
..... Bohrkräne.

Alleinfabrikation von Sharp & Hughes
Bohrmeiseln ohne welchen keine Ro-
tationsbohrung vom allgemeinen Er-
--- folge gekrönt werden kann. ---

WYKAZ EKSPEDYCYI ROPY FIRMY R. E. B. ROHOELEXPEDITIONS-AUSWEIS DER FIR- CRUDE OIL DISPATCHED TO THE REFI-
WE LWOWIE, W LUTYM 1913. MA R. E. B. IN LEMBERG IM FEBRUAR 1913. NERIES IN FEBRUAR 1913.

STACJA Station		Total Summa		Karpath		Transport		Lewa- kowski		Magazyn.		Pipeline		Braganza		Mon- tan		Rohag		Urycz		Vacuum	
		St.	kg.	St.	kg.	St.	kg.	St.	kg.	St.	kg.	St.	kg.	St.	kg.	St.	kg.	St.	kg.	St.	kg.	St.	kg.
Bosna Brod	47	628520	15	209480	6	80840	—	—	—	19	250730	7	87470	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Budapest Ferencsvaro	53	736470	—	—	14	197130	—	—	—	27	377170	12	162170	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Ktterö	28	333520	1	10030	4	60590	—	—	—	16	173890	7	89010	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Kóbanya	27	377450	7	94370	1	15310	—	—	—	19	267770	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Dziedzitz (Schodnica)	41	611280	—	—	6	92860	4	58260	—	10	147160	21	313000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
„ (Vacuum)	113	1719240	4	60270	—	—	—	—	—	58	871110	50	772660	—	—	—	—	—	—	—	1	15200	
Fiume	70	1075110	10	155440	5	76410	—	—	—	38	583430	10	151900	7	107930	—	—	—	—	—	—	—	
Floridsdorf	50	763610	—	—	10	149800	—	—	—	25	382520	—	—	15	231290	—	—	—	—	—	—	—	
Jedlicze	32	463760	—	—	6	91880	—	—	—	19	271610	7	100270	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Kolin	27	406320	4	61500	—	—	—	—	—	4	59480	—	—	19	285340	—	—	—	—	—	—	—	
Kralup	79	1133460	11	152200	20	294870	—	—	—	14	201780	10	140370	24	344240	—	—	—	—	—	—	—	
Krosno	31	447530	—	—	14	202290	—	—	—	6	85680	—	—	11	159560	—	—	—	—	—	—	—	
Limanowa	40	606210	—	—	9	136500	11	168020	—	20	301690	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Mähr. Ostrau	95	1279240	—	—	17	225980	—	—	—	71	954360	7	98900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
„ Schönberg	34	508440	5	72990	—	—	—	—	—	9	129860	—	—	20	305590	—	—	—	—	—	—	—	
Mező Telegd	26	359590	7	93010	6	94600	—	—	—	6	81630	7	90150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Oderberg	63	975410	—	—	8	123620	—	—	—	25	388980	30	462810	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Orsova	24	296800	—	—	9	104490	—	—	—	15	192310	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Pardubitz	174	2141150	—	—	75	899500	—	—	—	43	543600	56	698050	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Peczeniżyn	14	171520	—	—	—	—	—	—	—	14	171520	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Pozsony	78	1127050	78	1127050	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Sereh	4	61720	—	—	—	—	—	—	—	4	61720	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Stanislau	10	152270	—	—	10	152270	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Stryj	4	55850	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Trzebinia	74	961770	—	—	17	219280	—	—	—	8	104690	2	26400	47	611400	—	—	18	270540	—	—	—	
S. A. Ujhely	18	270540	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Zagórzany	95	1475830	95	1475830	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Suma	1351	19139460	237	3512170	237	3218220	15	226280	474	6658540	226	3193160	143	2045350	—	—	18	270540	—	—	1	15200	




□ □

TAGESAUSSWEISE

der

der

Die Ausweise bieten ein vollständiges Bild über die tagtäglichen Ereignisse, Schwankungen in der Rohölproduktion, Erbohrung neuer produktiven Schächte etc. etc. in dem Boryslaw—Tustanowicer Rohölbecken und in der Provinz.

Zusammengestellt durch das STATISTISCHE BÜRO der Fachzeitschrift „ROPA“, besitzen die Ausweise einen rein statistischen Charakter und werden bei allen Petroleumtransaktionen im In- u. Auslande als die einzig verlässliche u. offizielle Kalkulationsbasis, als auch zur Kontrolle in Betracht gezogen.

Redigiert in deutscher Sprache.

■ ■ ■ Eine jede einzelne Grube berücksichtigt. ■ ■ ■

Als Beilagen zu den Tagesausweisen erscheinen monatlich:

- 1) PREISBERICHTE vom Lemberger Rohölmarkte (täglich).
- 2) PEIPUNGS AUSWEISE (Eine Zusammenstellung der von jeder Grube in einzelnen Monaten abgedruckten Ölmengen).
- 3) STAND DER BOHRUNGEN mit Angabe von Tiefen, Röhrendimensionen, Produktion, Stand der Arbeit, Natur eventueller Ver-nagelung etc. etc.
- 4) ROHÖLEXPEDITIONSAUSWEISE. Eine Zusammenstellung der per Bahn, von der Station Boryslaw expediten Rohölmengen.
- 5) AUSWEISE der an die einzelnen Raffinerien Österreich-Ungarns expediten Rohölquanten.
- 6) ZUSAMMENSTELLUNGEN der Produktion und Expedition von Spezial-Rohölmarken (Schodnica, Urycz, Mraźnica etc.)
- 7) HEIZÖLEXPEDITIONSAUSWEISE.

Bezugspreis der Ausweise samt den Beilagen beträgt K. 20.— pro Monat

UNENTBEHRICH FÜR ALLE, DIE
NAPHTAGESCHÄFTE BETREIBEN
und die Pulsierungen der galizischen
Petroleumindustrie kontrollieren wollen.

 IN EUROPA ÜBERALL VERBREITET. 

Unsere Abonnenten werden auf Wunsch über wichtige Ereignisse auf dem Felde (Erbohrung neuer produktiven Schächte, Brände etc.) gegen Spesenersatz telegraphisch benachrichtigt.

===== PROBE-EXEMPLARE AUF VERLANGEN GRATIS. =====

Redakteur C. Załuski.

Fachzeitschrift „ROPA“ Boryslaw.

WIADOMOŚCI OSOBISTE.

Kol. **Antoni Hoffmann** objął kier. kop. Paryż i Luiza w Tustanowicach.

Kol. **Melchior Brzozowski** objął kierownictwo kopalń Tow. Akc. „Galicya“ w Boryslawiu.

Kol. **Kazimierz Mickiewicz** objął kierownictwo kop. „Wiara“ w Boryslawiu.

Kol. **Jan Ździeński** wyjechał do Argentyny gdzie obejmie kierownictwo kopalni firmy Offenheim i Ska.

P. Jan Nep. Káan nowy dyrektor Towarzystwa „Premier“ w Boryslawiu, objął już urządowanie.

C. k. Ministerstwo robót publicznych nostyfikowało p. inż. **B. Wexlerowi** absolwentowi szkoły: — Ecole spéciale des Artes manufactures et des mines — w Liège tytuł inżyniera. Na tej podstawie jakoteż na podstawie odbytej praktyki, udzielił c. k. Urząd górniczy okręgowy w Drohobycz p. Wexlerowi odpowiedzialności na prowadzenie robót na kop. II. klasy nieb.

P. Arturowi Katzowi urzędnikowi Akc. Tow. „Montan“ we Lwowie udzielono prokury.

PERSONALNACHRICHTEN.

Herr **Anton Hoffmann** hat die Betriebsleitung der Gruben Paris und Louise übernommen.

Herr **M. Brzozowski** übernahm die Betriebsleitung der Gruben der Galicia A. G. in Boryslaw.

Herr **K. Mickiewicz** hat die Betriebsleitung der Grube „Wiara“ in Boryslaw übernommen.

Herr **Johann Ździeński** hat die Reise nach Argentinien angetreten, wo er die Betriebsleitung der Naphtagruben der Firma Offenheim übernehmen wird.

Herr **Johann Nep. Káan**, Direktor der „Premier“ Ges. in Boryslaw, hat sein Amt bereits übernommen.

Der **Ingenieurtitel**, welchen Herr **Ing. B. Wexler** an der Ecole speciale des Artes manufactures et des mines in Liège erwarb, wurde von dem k. k. Arbeitsministerium anerkannt. Auf Grund dessen als auch auf Grund der vorgeschriebenen Bohrpraxis, hat das k. k. Revierbergamt in Drohobycz, Herrn Ing. Wexler die Erlaubnis zur Betriebsleitung der Gruben II-ter Gefährsklasse erteilt.

Herr **Artur Katz** Beamten der „Montan“ A. G. in Lemberg wurde die Prokura erteilt.

WIADOMOŚCI RÓŻNE.

Czy się opłaca przyjsć z pomocą galicyjskiemu przemysłowi: Jak donoszą, miał rząd sprzedać z zakupionych w czasie ostatniego przesilenia naftowego po przeciętnej cenie trzech koron zapasowi ropy, 5 tysięcy wagonów rafinerom pozabłokowym po cenie K 9.10 za 100 kg. Rząd uzyskał z tej transakcji 3 miliony koron czystego zysku. Obecnie rządowe zapasy ropy wynoszą jeszcze około 37 tysięcy cystern, z których znaczną ilość mają nadzieję nabyć rafinerie blokowe. Efekt tej transakcji daje się na razie odczuć w niższej cenie ropy.

Wiec. W celu zajęcia stanowiska w sprawie zamierzonej przez rząd sprzedaży części zapasów ropy rafineriom zwołuje komitet producentów, zgromadzenie, które się odbędzie w niedzielę 6. bm. o godz. 11½ w południe w sali posiedzeń kraj. Związku prod. we Lwowie.

Wykłady geologii naftowej przerwane chwilowo z powodu powołania Dra Kropaczka na ćwiczenia wojskowe, zostały podjęte na nowo dnia 1. kwietnia i zgromadzają coraz większą ilość słuchaczy. Po przejściu dość suchego materiału wstępnego przystąpiono obecnie do bardzo interesującego rozdziału: „Geologia ziem polskich i Karpat“. Wykłady odbywają się już w sali posiedzeń Z. T. W., już na stacy geologicznej, gdzie znajdują się okazy skał i pokładów demonstrowanych przez Dra Kropaczka podczas wykładów.

W celu przejścia profilu Karpat od Boryslawia do Kropiwnika organizuje Dr. Kropaczek szereg wycieczek geologicznych. Pierwsza wycieczka (piesza) odbędzie się w razie sprzyjającej pogody w najbliższą niedzielę 6. bm. Punkt zborny w Cukierni. Wymarsz o godz. 7-mej rano, powrót o godz. 1-ej popołudniu. Goście mile widziani.

Nowe Towarzystwo akcyjne. P. August Rath jun. we Wiedniu otrzymał od rządu koncesję na utworzenie nowego akcyjnego Towarzystwa naftowego pod firmą: „Naftowe górniczo-przemysłowe Towarzystwo akcyjne“.

W Niegłowicach koło Jasła, rozpoczęła firma Gartenberg i Schreier, właścicielka rafinerii w Jasle wiercenie nowego szybu. W jesieni z. r. rozpoczęto tam wiercenie szybu w miejscu wybranym „na szczęście Schreierów“ jednak po odwierceniu 80 m. okazało się, że szyb ulokowano w miejscu zupełnie nieodpowiednim. Drugie przeto wiercenie rozpoczęto już w miejscu wskazanym przez prof. Grzybowskiemu w zupełnie innym kierunku. Impuls do rozpoczęcia wiercenia w Niegłowicach dał firmie Gartenberg & Schreier ciekawy przypadek:

W odległości około 50 m. od zabudowań gospodarczych znajdowała się studnia, z której pompowano wodę do zbiornika umieszczonego na strychu domu. Gdy pewnego razu służący będąc na strychu zaświecił zapalniczkę, eksplodowały gazy nagromadzone tamże wydzielające się z wody. Zaczęto badać pochodzenie gazów i w ślad za tem rozpoczęto wiercenie szybu w nadziei dowiedzenia się do gazów mogących mieć znaczenie przemysłowe.

Akord. Jak donosi czasopismo „Nafta“ poszukuje p. Dr. Stanisław Sosnowski w Dynowie przedsiębiorcy, w celu odwiercenia jednego próbnego szybu w okolicy Dynowa do głębokości 300 — 600 m.

VERSCHIEDENE NACHRICHTEN.

Ob es sich lohnt der galizischen Industrie zu Hilfe zu kommen! Es wird gemeldet, dass die Regierung von den während der letzten Krisis zum Durchschnittspreis von drei Kronen vom Landesverbande angekauften Rohölquanten fünf Tausend Zisternen den Raffinerien zum Preise von K. 9.10 pro 100 kg. verkauft haben sollte. Die Regierung erzielte auf diese Weise 3 Millionen Kronen Reingewinn. Die noch vorhandenen Rohölvorräte der Regierung betragen zka 37.000 Zist., von welchen wie die Blockraffineure zu wissen wollen, die Regierung noch weitere Quanten zu verkaufen beabsichtigt. Der momentan fühlbare Effekt dieser Transaktion lässt sich im Rückgange der Rohölpreise konstatieren.

Meeting. Zwecks Stellungnahme angesichts des von der Regierung geplanten Verkaufes der Rohölvorräte, wird von dem Produzenten-Komitee eine Versammlung welche, am Sonntag den 6. d. M. im Sitzungssaale des Landesverbandes der Rohölproduzenten in Lemberg um ½12 Uhr Mittag stattfinden wird, zusammenberufen.

Die Vorträge aus der Naphtageologie, welche wegen Einberufung des H. Dr. Kropaczek zum Militärdienste zeitweise aufgeschoben wurden, sind am 1. April wiederaufgenommen worden. Nach trockenen Einleitungskapiteln wird jetzt die Geologie von Polen und Karpathen vorgetragen. Die Vorträge werden entweder im Sitzungssaale des Bohrtechnikerverbandes oder in der geologischen Station, wo sich die zur Illustration des Vortragmaterials notwendigen Karten und Gesteinsproben befinden, abgehalten.

Zwecks Durchwanderns des Karpathenprofils von Boryslaw bis Kropiwnik organisiert Herr Dr. Kropaczek eine Reihe von geologischen Exkursionen. Die erste Exkursion wird am Sonntag den 6. d. M. stattfinden. Zusammentreffen: Konditorei in Boryslaw. Abmarsch 7 Uhr früh. Rückkehr 1 Uhr nachm. Gäste willkommen.

Eine neue Aktien-Gesellschaft. H. August Rath jun. in Wien, wurde von der Regierung die Konzession zur Gründung einer Petroleum-Aktiengesellschaft erteilt.

In Niegłowice bei Jasto, hat die Firma Gartenberg & Schreier die Eigentümerin der Raffinerie in Jasto eine neue Bohrung angefangen. Im Herbst v. J. hat die genannte Firma in Niegłowice eine Bohrung bis zu 80 m. abgeteuft, es hat sich jedoch gezeigt, dass die Stelle an welcher man die Bohrung begann und welche „auf Geratewohl“ gewählt wurde, vom geologischen Standpunkte aus ganz falsch angelegt wurde. Die soeben in Betrieb gesetzte zweite Bohrung wurde in einer entgegengesetzten Richtung nach den Ratschlägen des H. Prof. Grzybowski angelegt.

Den Impuls zum Bohren in Niegłowice, hat der folgende Zufall gegeben: In einer Entfernung von zka 50 m. von den Wohnhäusern befand sich ein Brunnen, von welchem das Wasser in ein Reservoir, das sich auf dem Dachboden des Hauses befand, gepumpt wurde. Eines Tages als sich ein Diener mit offenem Lichte dem Wasserreservoir näherte hat eine Explosion stattgefunden. Es stellte sich heraus, dass das Wasser gashältig war. Diese Andeutung wurde ausgenützt und die Bohrung nach Gasquellen begonnen.

Bohrakkord. Der Zeitschrift „Nafta“ nach, sucht Herr Dr. St. Sosnowski in Dynów, einen Bohrunternehmer zwecks Abboh-

„Centrum“ biuro dla górnictwa i przemysłu naftowego zostało założone we Lwowie przez Dra Stanisława Olszewskiego. P. Drowi Olszewskiemu jako naszemu byłemu współpracownikowi przesyłamy z tej okazji górnicze „Szczęść Boże“.

Pożar szybu. Dnia 17. b. m. spalił się podczas tokowania szyb „Zeus“ w Tustanowicach własność firmy Fanto. Szyb po spaleniu już odbudowano, i zostanie puszczony w ruch w najbliższych dniach.

W nocy z 14. na 15. b. m. zapalił się od iskry elektrycznej szyb gazowy w Kisarmas na Węgrzech. Akcja ratunkowa z powodu wielkiej prężności gazów jest bardzo utrudniona.

Z początkiem marca br. było w ruchu w Tustanowicach 325 szybów, w Boryslawiu 125 szybów. Głębokości szybów przedstawiały się następująco:

	Tustanowice	Boryslaw
Od 100—200 m. głęb. było szybów	1	1
„ 200—300 „ „ „ „	3	2
„ 300—400 „ „ „ „	1	2
„ 400—500 „ „ „ „	2	1
„ 500—600 „ „ „ „	4	—
„ 600—700 „ „ „ „	4	2
„ 700—800 „ „ „ „	2	1
„ 800—900 „ „ „ „	4	5
„ 900—1000 „ „ „ „	9	13
„ 1000—1100 „ „ „ „	19	17
„ 1100—1200 „ „ „ „	31	34
„ 1200—1300 „ „ „ „	104	30
„ 1300—1400 „ „ „ „	79	5
„ 1400—1500 „ „ „ „	46	10
„ 1500—1600 „ „ „ „	12	2
„ 1600—1700 „ „ „ „	4	—
	235	125

Z powyższej liczby szybów było zarurowanych:

	Rury 12" 10" 9" 7" 6" 5" 4" w rekonstr.
w Tustanowicach	2 3 6 11 79 161 42 21 szybów
w Boryslawiu	3 3 4 3 25 57 23 7 „

Szybów produkujących było dnia 1. marca br. w Tustanowicach 143, w Boryslawiu 43. Produkcja miesięczna szybów pojedynczych wynosiła w lutym br.

	Tustanowice	Boryslaw
Od 1—5 wag. miesięcznie produkowała 30 szybów 5	30	7
„ 5—10 „ „ „ „	21	11
„ 10—25 „ „ „ „	11	2
„ 25—30 „ „ „ „	16	9
„ 30—40 „ „ „ „	9	6
„ 40—50 „ „ „ „	5	2
„ 50—60 „ „ „ „	1	—
„ 60—70 „ „ „ „	3	—
„ 70—80 „ „ „ „	7	—
„ 80—100 „ „ „ „	2	—
„ 100—120 „ „ „ „	1	1
„ 120—150 „ „ „ „	3	—
„ 150—200 „ „ „ „	4	—
„ 200—300 „ „ „ „	—	—
	143	43

rung in der Umgebung von Dynów eines Probeschachtes von 300 — 600 m. Tiefe.

„Centrum“ Büro für Bergbau- und Petroleumindustrie wurde von Dr. Olszewski in Lemberg gegründet. Herrn Dr. Olszewski unserem gew. Mitarbeiter übersenden wir aus diesem Anlass unser herzlichstes „Glück auf“.

Schachtbrände. Am 17. d. M. ist in Tustanowice der Schacht „Zeus“ Eigentum der Firma D. Fanto niedergebrannt. Der Schacht wurde bereits wiedergebaut und wird in den nächsten Tagen mit dem Kolben begonnen werden.

In Kisarmas (Ungarn) geriet am 15. d. M. ein Gasschacht in Brand. Die Löschaktion gestaltete sich wegen des mächtigen Gasdruckes sehr schwierig.

Am 1. März d. J. waren in Tustanowice 325 Schächte und in Boryslaw 125 Schächte im Betriebe. Die Tiefe der einzelnen Schächte war wie folgt:

	Tustanowice	Boryslaw
Von 100—200 m. tief waren	1	1 Schächte
„ 200—300 „ „ „ „	3	2
„ 300—400 „ „ „ „	1	2
„ 400—500 „ „ „ „	2	1
„ 500—600 „ „ „ „	4	—
„ 600—700 „ „ „ „	4	2
„ 700—800 „ „ „ „	2	1
„ 800—900 „ „ „ „	4	5
„ 900—1000 „ „ „ „	9	13
„ 1000—1100 „ „ „ „	19	17
„ 1100—1200 „ „ „ „	31	34
„ 1200—1300 „ „ „ „	104	30
„ 1300—1400 „ „ „ „	79	5
„ 1400—1500 „ „ „ „	46	10
„ 1500—1600 „ „ „ „	12	2
„ 1600—1700 „ „ „ „	4	—
	235	125

Von der obigen Zahl der Schächte waren verrohrt mit:

Röhren 12" 10" 9" 7" 6" 5" 4" Rekonstr.

Tustanowice	2 3 6 11 79 161 42 21 Schäch.
Boryslaw	3 3 4 3 25 57 23 7 „

Im Monate Februar produzierten von der obgenannten Zahl: in Tustanowice 143 und in Boryslaw 43 Schächte. Die Förderproduktion der einzelnen Schächte war wie folgt:

	Tustanowice	Boryslaw
Von 1—5 Wag. monatlich produzierte 30 5 Schächte	30	7
„ 5—10 „ „ „ „	21	11
„ 10—25 „ „ „ „	11	2
„ 25—30 „ „ „ „	16	9
„ 30—40 „ „ „ „	9	6
„ 40—50 „ „ „ „	5	2
„ 50—60 „ „ „ „	1	—
„ 60—70 „ „ „ „	3	—
„ 70—80 „ „ „ „	7	—
„ 80—100 „ „ „ „	2	—
„ 100—120 „ „ „ „	1	1
„ 120—150 „ „ „ „	3	—
„ 150—200 „ „ „ „	4	—
„ 200—300 „ „ „ „	—	—
	143	43

KAZIMIERZ OSSOWSKI

INŻYNIER

OBROŃCA PATENTOWY

PATENT-ANWALT

PETERSBURG, Wozniesienskiej Prospekt 20.

BERLIN, Potsdamerstr. Nr. 5.

Inż. KAZIMIERZ HACZEWSKI

BORYSLAW

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.

Galicyska fabryka narzędzi wiertniczych Perkins, Mac' Intosh & Zdanowicz

SPÓŁKA Z O. P.

PRZEDTEM

PERKINS, MAC' INTOSH & PERKINS

rok założenia 1885.

Wykonują i dostarczają:

MASZYNY, narzędzia i urządzenia służące do głębokich wierceń za naftą systemem kanadyjskim linowym i płuczkowym.

ŻURAWIE wiertnicze kanadyjskie i kombinowane z najświeższymi ulepszeniami, dostosowane do rozmaitych głębokości.

SZKIELETY w konstrukcyi żelaznej żurawi jakoteż wież wiertniczych, łatwo rozbieralne.

KOŁOWROTY parowe (hasple) w różnych wielkościach znanej pierwszorzędnej jakości (z których obecnie 90 kołowrotów w ruchu).

POMPY parowe, kieraty pompowe i pompy ropne, jakoteż całe kompletne urządzenia do eksploatacyi ropy.

SPECYALNOŚĆ: Świdry ekscentryczne. Patent Mac Garvey we wszelkich dymenzyach.

NARZĘDZIA i przybory wiertnicze do systemów kanadyjskiego, linowego i płuczkowego.

ŻERDZIE wiertnicze z żelaza osobliwego gatunku, sztangi ratunkowe z jednej sztuki wykute, bez spawki, w rozmaitych wymiarach i kalibrach, śruby ratunkowe sprzężone, na łożyskach kulowych obracalne, poruszalne z zewnątrz wieży.

BIURO CENTRALNE
i FABRYKA STRYJ.

Stacya kolejowa,
Urząd pocztowy
i telegr. w Stryju.

Konto poczt. Kasy
oszczędn. 122.331.

Telegramy:
„ŚWIDRY“, Stryj.

Nr. telefonu 7.

FABRYKI UBOCZNE
w GALICJI:

Borysław,
telefon Nr. 16.

Tustanowice,
telefon Nr. 9.

Borysław-Wolanka,
telefon Nr. 64.

Fabryka w Anglii:

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

Telegramy:
BORING, St. Albans.

Biuro:

London, E. C.

Bishopsgate 79.

Telegramy:
OLEBORERS, London.

Jenerały zastępca
dla Europy:

Towarzystwo dla
handlu, przemysłu
i roln. we Lwowie,
ul. Romanowicza 1. 1.

Telegramy:
Towarzystwo handlowe, Lwów.
Telefon Nr. 168.

Zastępstwa we wszystkich centrach przemysłu naftowego kraju i zagranicy.

Eksportowe dostawy uskutecznione w znacznych rozmiarach do wszystkich prawie miejsc kuli ziemskiej.

Znaczny zapas wyrobów posiadamy na składzie tak w naszej fabryce w Stryju jakoteż w magazynach Towarzystwa dla handlu, przemysłu i rolnictwa w Borysławiu i Tustanowicach.

KRONIKA RUCHU.

(Z notatek naszego biura statystycznego za marzec 1913.)

1/III.

Szyb „Sobieski“ własność firmy Goldhammer, Liebermann i Ska, oddany swego czasu do odgwożdżenia i dogłębienia Braciom Goldmann otrzymał wczoraj wieczór wybuchowo przeszło 20 cyst. produkcji; dziś wybuchy jednak są już słabsze, produkcja zaś nie da się dokładnie oznaczyć. Szyb ma obecnie 1240 m 5" rury.

Firma Premier montuje w pobliżu kop. Sobieski nowy szyb.

Szyb „Ślotwinka“ w Tustanowicach zarurowany już został 4" i łyżkuje się obecnie szlam, jest silnie zgazowany i zawiera dużo ropy.

3/III.

Szyb „Sobieski“ w Boryslawiu przetoczył dnia 1. bm. 19 cystern, a dnia 2. bm. 21. cystern. Dziś wybuchy są nieco słabsze i produkcja dzisiejsza wynosi około 16—18 cystern. Tow. akcyjne „Galicia“ ma przystąpić do montowania dwóch nowych szybów w pobliżu „Sobieskiego“.

4/III.

Szyb „Sobieski“ w Boryslawiu. Z kopalni tej odtłoczono wczoraj (3/III) 14½ wag. ropy. Otwór świdrowy jest bardzo silnie zatkany parafiną i z tego prawdopodobnie powodu produkcja dzisiejsza jest nieco mniejsza, wynosi bowiem 12—14 cyst. W celu przeczystczenia otworu przygotowuje się specjalną koronę. W szybie są bardzo silne gazy, a wobec bardzo silnego wicheru panującego od dwóch dni w Boryslawiu, wszelkie roboty w szybie muszą być bardzo ostrożnie przeprowadzane ze względu na niebezpieczeństwo ognia.

Szyb „Marya Teresa II.“ w Tustanowicach produkuje znowu po wyrobieniu zasypu 8—9 wagonów dziennie.

5/III.

Szyb „Sobieski“ w Boryslawiu oddał wczoraj 17 cyst. ropy; dziś przejeżdża się koronką a produkcja wynosi około 15 cystern.

Szyb „Galicia XXVI“ w Boryslawiu, wymienia się 5" rury. Szyb „Banknot“ w Tustanowicach 1240 m głęboki wierci i od czasu do czasu się tłokuje.

Szyb „Nafta II.“ z powodu instrumentacji za tłokiem tylko 1½ cysterny produkcji.

Szyb „Nafta I.“ (Jan Kanty) w Tustanowicach po podczyszczeniu produkuje dzisiaj 2½ cyst.

Na szybie „Livland“ w Tustanowicach wstrzymał Urząd górniczy ruch wiertniczy.

6/III.

Szyb „Sobieski“ w Boryslawiu odtłoczył w czoraj 15 cystern ropy; od 1. b. m. do dzisiaj oddała kopalnia 82 cystern. Dzisiejsza produkcja wynosi 14—15 wag.

Szyb „Nafta II.“ w Tustanowicach produkuje dziś znowu 4 cysterny.

Transakcje: Akcyjne Towarzystwo „Schodnica“ kupiło kopalnię „Jasienicki“ w Boryslawiu.

Tow. akcyjne dla przemysłu oleju skalnego przedtem D. Fanto i Ska objęło kopalnię „Ludwik“ w Boryslawiu.

7/III.

Szyb „Genia“ w Tustanowicach pogłębiono o jeden meter. Produkcja samoczynna wynosi obecnie 2½—3 cyst.

Szyb „Morgan“ w Tustanowicach osiągnął głębokość 260 m. i wierci dalej w szarych łupkach. Wodę zamkniętą w tym szybie w głębokości 255 m. 12" rurami.

Szyb „Kludyusz I.“ w Boryslawiu ma 1103 m. głębokości w 5" rurach; obecnie tłokuje się na próbę z małym jednak rezultatem.

Szyb „Kludyusz II.“ w Boryslawiu 1460 m. głęboki. 6" rury, eksploatuje się gazy, około 3 m³.

Ogólna ekspedycja w lutym b. r. 8.911,4900 kg.

8/III.

Szyb „Ślotwinka“ w Tustanowicach 1527.50 m., zarurowano do 1525 m. 4" rurami wierci w szarych łupkach z piaskowcem.

Szyb „Złotka“ w Tustanowicach nie wierci się na razie z powodu naprawy kotła.

Szyb „Walka“ w Tustanowicach podwierca się obecnie i tłokuje przez 4 godz. dziennie około ½ cysterny ropy.

BETRIEBSKRONIK.

(Aus den Notizen unseres statistischen Büros pro März 1913.)

1/III.

Schacht „Sobieski“ in Boryslaw Eigentum der Firma Goldhammer, Liebermann & Co., seinerzeit der Brüder Goldmann, zum Entnageln und Vertiefen übergeben, erhielt gestern abends in Ausbrüchen eine Produktion von über 20 Zist. Heute sind die Ausbrüche schon schwächer; genau lässt sich die Produktion nicht bestimmen. Der Schacht ist gegenwärtig 1240 m tief, 5" Röhren.

Die Firma „Premier“ montiert in der Nähe von dem Schacht Sobieski einen neuen Schacht.

Schacht „Ślotwinka“ in Tustanowice, wurden die 4" Röhren eingelassen und wird gegenwärtig gelöffelt; der Schlamm ist stark vergast und ölreich.

3/III.

Vom Schachte „Sobieski“ in Boryslaw wurden am 1. ds. 19 Zisternen am 2. ds. 21 Zisternen abgepipt; heute sind die Ausbrüche etwas schwächer und die Produktion dürfte schätzungsweise zka 16—18 Zisternen betragen.

Aktien-Ges. Galicia wird in der Nähe von „Sobieski“ zwei neue Schächte montieren.

Schacht „Otilie“ in Tustanowice wird nach der Nachfallreinigung wieder gekolbt.

4/III.

Schacht „Sobieski“ in Boryslaw: Von dieser Grube wurden gestern (3/III.) 14½ Zist. abgepipt. Das Bohrloch ist mit Paraffin verstopft und wahrscheinlich diesem Umstande zufolge ist heute die Produktion auf zka 12—14 Zisternen gefallen. Nachdem das Bohrloch mittels einer speziellen Krone, welche heute fertig sein soll, gereinigt sein wird, wird die Produktion, man nimmt an, wiederum auf zka 16—18 Wagg. steigen. Wegen sehr starker Gase und des seit zwei Tagen in Boryslaw herrschenden starken Windes müssen die Arbeiten im Schachte, wegen Feuergefahr, sehr vorsichtig vorgenommen werden.

Schacht „M. Theresia II.“ produziert nach der Nachfallreinigung wieder 8—9 Zist.

5/III.

Schacht „Sobieski“ in Boryslaw hat gestern 17 Zisternen Oel abgegeben; heute wird das Bohrloch von Paraffin gereinigt, die heutige Produktion dürfte also 15 Zisternen betragen.

Schacht „Galicia XXVI.“ in Boryslaw: werden die 5" Röhren gewechselt.

Schacht „Banknot“ in Tustanowice 1240 m. tief, bohrt in 5" Röhren und wird zeitweise gekolbt.

Schacht „Naphta II.“ in Tustanowice wegen Instrumentation nach dem Kolben nur 1½ Zist. Produktion.

Schacht „Naphta X.“ nach Reinigung produzierte der Schacht heute 2½ Zist. Oel.

Schacht „Livland“ der Bohrbetrieb wurde von der Bergbehörde eingestellt.

6/III.

Schacht „Sobieski“ in Boryslaw hat gestern 15 Zist. Oel abgepipt; ab 1. ds. bis heute übergab die Grube 82 Zisternen. Die heutige Produktion beträgt wie gestern 14—15 Zisternen reines Oel.

Schacht „Naphta II.“ in Tustanowice produziert heute wieder 4 Zisternen Oel.

Transaktionen: Firma Aktien-Gesellschaft „Schodnica“ kaufte die Grube „Jasienicki“ in Boryslaw. Firma Mineralöl-Aktiengesellschaft vormals David Fanto & Co. übernahm die Grube „Ludwig“ in Boryslaw.

7/III.

Schacht „Genia“ in Tustanowice wurde um einen Meter vertieft. Die Produktion beträgt gegenwärtig 2½—3 Zisternen selbsttätig.

Schacht „Morgan“ in Tustanowice erreichte bereits eine Tiefe von 250 m. und bohrt weiter in grauem Schiefertone. Das Wasser wurde in der Tiefe von 255 m. mit 12" Röhren abgesperrt.

Schacht „Kludyusz I.“ in Boryslaw ist 1103 m. tief in 5" Röhren; gegenwärtig wird Probekolben vorgenommen.

Schacht „Kludyusz II.“ ist 1460 m. tief, mit 6" verrohrt exploitiert Gase zka 3 m³.

Bahnexpedition pro Feber 8.911,4900 kg.

8/III.

Schacht „Ślotwinka“ in Tustanowice 1527.50 m. tief, bis 1525 m. mit 4" Röhren verkleidet, bohrt in grauem Tonschiefer mit Sandstein.

Schacht „Złotka“ in Tustanowice wird momentan wegen Kesselreparatur nicht gebohrt.

Schacht „Walka“ in Tustanowice wird gegenwärtig vertieft und kolbt durch 4 Stunden täglich zka ½ Zisterne.

Akcyjne Tow. Nafta montuje w Tustanowicach w pobliżu „Bohemii“ na razie jeden nowy szyb; po ukończeniu tego, rozpocznie się montować drugi.

Nie dawno montowany szyb „Erdölwerke No. 16“ dziś został w ruch puszczony.

Szyb „Wiara“ w Borysławiu produkuje za tłokiem w gł. 1060 m. 5" rury $\frac{1}{2}$ cyst. ropy.

10/III.

Szyb „Freidenheim II.“ (Fanto) w Tustanowicach otrzymał przy intensywnym tłokowaniu $3\frac{1}{2}$ —4 cystern ropy produkcyjnej dziennie; szyb ten ma 1396 m. głębokości w 5" rurach.

Szyb „Estera“ w Borysławiu: Podniosła się tu produkcja do 1— $1\frac{1}{2}$ cystern dziennie; kop. została odgwożdżona i tłokuje.

Szyb „Stefania I.“ w Tustanowicach 1608.30 m. głęboki w 5" rurach tłokuje i wierci w łupkach z piaskowcem.

Szyb „Stefania II.“ w Tustanowicach ma 1312.30 m. głębokości w 6" rurach i tłokuje.

11/III.

Na kop. „Minerwa“ w Tustanowicach spalił się wczoraj kocioł, na razie więc nie tłokuje się.

Szyb „Erdölwerke XVI.“ w Tustanowicach, który zaczęto wiercić w sobotę ma dzisiaj około 17 m. głębokości, występuje silny zasyp.

Na kop. „Fortuna“ w Tustanowicach spadła produkcja na 2 cysterny, przyczyną tego ma być brak dostatecznie długiej liny.

12/III.

Produkcja na kopalni „Sobieski“ w Borysławiu trzyma się na wysokości 12—13 cystern dziennie. Do wczoraj wieczór odtłoczono 152 wagonów.

Szyb „Sas I.“ w Tustanowicach wyłyżkowano zasyp i podwierca się w twardym piaskowcu; obecnie ma ten szyb 1545 m. głębokości i zarurowany jest 4" rurami do głębokości 1535.40 m.

W szybie „Kazimierz I.“ (Joanna) w Borysławiu zapuszcza się obecnie 4" rury.

13/III.

Nowo zmontowany szyb „Etna“ (Dawid Fanto) w Borysławiu rozpoczyna jutro wiercenie.

Szyb „Henryk I.“ (Waterkeyn) w Tustanowicach osiągnął głębokość 1696 m. w 4" rurach i wierci normalnie dalej w łupkach z piaskowcem.

Szyb „Karpaty XXII.“ (Bukowice) podniosła się produkcja dzienna po użyciu nowego haspla do 5 cystern.

Szyb „Sas I.“ w Tustanowicach tłokuje znowu po wyrobieniu zasypu i pogłębieniu o 10 cm.

Szyb „Dembowski“ gdzie od kilku dni instrumentowano za tłokiem, zaczęto dziś tłokować.

14/III.

Szyb „Dembowski I.“ w Tustanowicach, gdzie wczoraj zaczęto tłokować produkuje około 2 cysterny ropy. Kopalnia ta ma 1315 m. głębokości, a po małej instrumentacji zapuszcza 5" rury do głębokości 1180 m.

Szyb „Litwa II.“ (Montan) w Tustanowicach instrumentuje obecnie za obciążnikiem, na razie więc niema produkcji.

Szyb „Borak“ (Premier) w Tustanowicach instrumentuje za tłokiem zatem nie wykazuje żadnej produkcji.

Szyb „Felicyan II.“ w Tustanowicach tłokuje obecnie około 7 cystern dziennie z tego jednak tylko jedną cysternę ropy.

15/III.

Szyb „Genia“ w Tustanowicach otrzymał wczoraj wieczór po podwierceniu znowu 4 cysterny produkcji samopłynącej; kop. ma obecnie 1416 m. głębokości.

Szyb „Morgan“ w Tustanowicach ma obecnie 295 m. gł. i wierci w 10" rurach.

Szyb „Feuerstein II.“ w Tustanowicach, wyrabia się zasyp po zapuszczeniu 5" rur.

Szyb „Ernuška“ w Borysławiu, zapuszcza się głębiej 6" rury i tłokuje.

Ogólna produkcja „Opiagu“ za m. luty 205 wag. Ekspedycja z Nadwórny w lutym 2310050 kg.

17/III.

Szyb „Sylwa—Plana“ (Flüssige Brennstoffe) w Borysławiu produkuje w głębokości 857.30 m. w 9" rurach za pomocą łyżki około $1\frac{1}{4}$ cysterny ropy dziennie, występują silne gazy. Szyb ten zaczęto wiercić dnia 15. czerwca 1912 r.

Szyb „Waliszko“ w Tustanowicach 1140 m. głęboki produkuje obecnie za tłokiem $\frac{1}{2}$ cyst. ropy.

Naphta A. G. montiert in Tustanowice einen Schacht in der Nähe von „Bohemia“; nach Fertigstellung dieses soll ein zweiter Schacht montiert werden. Der neulichst montierte Schacht „Erdölwerke 16“ wurde heute in Betrieb gesetzt.

Schacht „Wiara“ in Boryslaw (Eigentum „Belweder“) produziert mittels Kolben $\frac{1}{2}$ Zist. in der Tiefe von 1060 m. 5 Röhren.

10/III.

Schacht „Freidenheim XI.“ (Fanto) in Tustanowice erhielt bei intensivem Kolben eine Produktion von zka $3\frac{1}{2}$ —4 Zisternen Oel täglich. Der Schacht ist 1396 m. tief, mit 5" Röhren verkleidet.

Schacht „Estera“ in Boryslaw: hier stieg die Produktion auf 1— $1\frac{1}{2}$ Zisternen. Die Grube wurde bereits entnagelt und wird gekolbt.

Schacht „Stefanie I.“ in Tustanowice 1608.30 m. tief verrohrt mit 5" Röhren kolbt und bohrt im Schiefer mit Sandstein.

Schacht „Stefanie II.“ in Tustanowice 1312.30 m. tief wird gekolbt in 6" Röhren.

11/III.

Auf Grube „Minerwa“ ist gestern der Kessel verbrannt, momentan wird also nicht gekolbt.

Schacht „Erdölwerke XVI. in Tustanowice der Samstag zu bohren begonnen hat, ist heute zka 17 m. tief und zeigt sich dort sehr starker Nachfall.

Auf Grube „Fortuna“ in Tustanowice ist die Produktion auf ca $2\frac{1}{2}$ Zisterne gefallen, was wahrscheinlich auf den Mangel eines entsprechend langen Haspelseiles zurückzuführen ist.

12/III.

Die Produktion auf Grube „Sobieski“ in Boryslaw hält sich auf der Höhe von 12—13 Zisternen täglich. Bis gestern abends hat der Schacht 152 Waggons abgepipt.

Schacht „Sas I.“ (Joanna) in Tustanowice wurde Nachfall ausgelöffelt und bohrt in hartem Sandstein; gegenwärtig hat der Schacht 1545 m. Tiefe und ist mit 4" Röhren bis 1535.40 m. verkleidet.

Schacht „Kazimierz I.“ (Joanna) in Boryslaw werden 4" Röhren eingelassen.

13/III.

Der neulich montierte Schacht „Etna“ (David Fanto) in Boryslaw wird morgen in Betrieb gesetzt.

Schacht „Heinrich I.“ (Waterkeyn) in Tustanowice erreichte bereits eine Tiefe von 1696 m. in 4" Röhren und bohrt normal weiter im Tonschiefer mit Sandstein.

Schacht „Karpaty XXII.“ (Bukowice) ist die Produktion nach Anwendung des neuen Haspels auf 5 Zisternen gestiegen.

Schacht „Sas I.“ in Tustanowice wird wieder, nach Nachfallreinigung und Vertiefung um 10 cm. gekolbt.

Schacht „Dembowski“ der seit einigen Tagen nach dem Kolben instrumentierte, begann heute zu kolben.

14/III.

Schacht „Dembowski I.“ in Tustanowice, wo gestern zu kolben begonnen wurde, produziert zka 2 Zisternen Oel. Die Grube ist 1315 m. tief und wurde neulich mit 5" Röhren bis zu 1180 m. verkleidet.

Schacht „Litwa II.“ (Montan) in Tustanowice instrumentiert gegenwärtig nach der Schwerstange hat also keine Produktion.

Schacht „Borak“ (Premier) in Tustanowice: Instrumentation nach dem Kolben wird also nicht gekolbt.

Schacht „Felicyan II.“ in Tustanowice kolbt zka 7 Wagg. täglich davon ist doch nur 1 Zist. Oel.

15/III.

Schacht „Genia“ in Tustanowice erhielt nach Vertiefung eine selbsttätige Produktion von 4 Zisternen. Die Grube ist gegenwärtig 1416 m. tief.

Schacht „Morgan“ in Tustanowice ist 295 m. tief und bohrt in 10" Röhren.

Schacht „Feuerstein II.“ in Tustanowice wird nach Einlassung der 5" Röhren der Nachfall gereinigt.

Schacht „Ernuška“ in Boryslaw werden 6" Röhren tiefer eingelassen u. wird gekolbt.

Gesamt-Produktion von „Opiag“ in Btków im Februar a. c. 205 Wagg.

Expedition ab Nadwórna im Feber 2310050 kg.

17/III.

Schacht „Silva-Plana“ (Flüssige Brennstoffe) in Boryslaw 857.30 m. tief in 9" Röhren produziert gegenwärtig zka $1\frac{1}{4}$ Zisterne Oel. Die Produktion wird gelöffelt, starke Gase treten zutage. Die Bohrung des Schachtes wurde am 15. Juni 1912 begonnen.

Schacht „Waliszko“ in Tustanowice 1140 m. tief produziert mittels Kolben $\frac{1}{2}$ Zst. Oel.

Schacht „Tamiza“ in Tustanowice wurde in eigene Regie übernommen. Die Verwaltung wurde Herrn Loewenherz übergeben.

Szyb „Tamiza“ w Tustanowicach objęto we własny zarząd, administrację powierzono panu Loewenherzowi.

Pożar: Dziś popołudniu zajął się przy tłokowaniu szyb „Zeus“ w Tustanowicach, własność firmy Fanto.

18/III.

Szyb „Genia“ w Tustanowicach: produkcja dzienna spadła na około 3 cysterny, szyb się dalej pogłębia.

Szyb „Sobieski“ w Boryslawiu odtoczył od dowiercenia do dzisiaj 230 cystern. Produkcja dzienna wynosi obecnie 12 cyst.

Bitków: Szyb „Opąg 8“ w Bitkowie produkuje z głębokości 741.30 m. w 7" rurach przeszło 1½ cysterny ropy.

Szyb „Waliszko“ w Tustanowicach został dziś w głębokości 1143 m. dowiercony z produkcją dzienną około 3½ cyst.

19/III.

Szyb „Miriam“ (Joanna Tow.) w Mraźnicy zamknięto wodę 12" rurami i wierci się obecnie dalej; szyb osiągnął głębokość 92.80 m. w 12" rurach.

Szyb „Stefan“ (Tow. Joanna) w Mokrem obok Sanoka ma 164.70 m. głębokości w 9" rurach wpuszczonych do głębokości 155 m. i wierci się dalej.

Szyb „Kazimierz I.“ w Boryslawiu zapuszczono już 4" rury i przystępuje się do wiercenia dalszego.

Szyb „Wagmann III.“ (Karpaty) w Tustanowicach ma 238 m. i wierci w 10" rurach.

21/III.

Szyb „Esterka“ w Boryslawiu: produkcja podniosła się tu, jak już wczoraj donieśliśmy, z 2½ cyst. na około 4—5 cyst. dziennie. Kopalnia ta ma obecnie około 1185 m. gł. i zarurowana jest 6".

Szyb „Waliszko“ (Premier) w Tustanowicach. Firma zamierza szyb ten podwieźć spodziewając się osiągnąć większą produkcję.

Szyb „Litwa II.“ (Montan) ukończono dziś popołudniu instrumentację za obciążnikiem i zaczęto tłokować.

Z powodu Świąt Wielkanocnych zastanawia się ruch na kopalniach przeważnie już dziś w nocy.

26/III.

Szyb „Borak“ (Premier) w Tustanowicach zaczęto znowu tłokować pod skończeniu instrumentacji za tłokiem i zapuszczeniu nowych rur.

Szyb „Litwa II.“ tłokuje znowu 3½ cyst. dziennie.

Szyb „Ratoczyn Nr. I.“ w Boryslawiu dowiercony swego czasu do głębokości 870 m. i zastanowiony, po rekonstrukcji zostanie jutro znowu w ruch puszczony.

27/III.

Szyb „Etna“ (Fanto) w Boryslawiu zaczęto już wiercić. Towarzystwo akc. rafinerii olejów mineralnych przedtem „Nafta“ montuje na razie w Tustanowicach jeden nowy szyb „Fiume XII.“ drugi zacznie się po skończeniu pierwszego.

Szyb „Meta“ w Tustanowicach zastanowiono w głębokości około 950 m.

Szyb „Hermann“ w Tustanowicach wierci się w głębokości 1466 m. w 5" rurach.

Szyb „Dziunia“ w Tustanowicach ma obecnie 1316 m. gł. i wierci się 6" rurach.

28/III.

Szyb „Ernuška“ w Boryslawiu zapuszczono do spodu 6" rury i obecnie wierci się i tłokuje naprzemiennie; produkcja dzienna wynosi około 1½—1¾ cyst.

Szyb „Galicia XIV.“ w Boryslawiu tłokuje się przez 8 godzin dziennie a przez 16 g. się wierci; produkcja spadła na 1½ cysterny.

Szyb „Wagmann III.“ (Tow. Karpaty) w Tustanowicach ma obecnie 249.60 m. w 9" rurach i wierci się.

Ekspedycja kolejowa ze stacji Boryslaw wynosi od 1. bm. 6294 wozów cysternowych.

29/III.

Szyb „Minerwa“ w Tustanowicach tłokuje się znowu przez jedną szczytę a przez jedną wierci się; kopalnia ma obecnie 1418 m. głębokości w 5" rurach.

Szyb „Paryż“ w Tustanowicach wierci w głębokości 1280 m. w 6" rurach.

Szyb „Elżbieta“ w Tustanowicach rozcina się i wyciąga 7" rury, które sięgały do 111905 m. głębokości, poczem się przystąpi do zapuszczania 6" rur.

Szyb „Bawaria“ w Tustanowicach wierci się w głębokości 1239.50 w 6" rurach.

Szyb „Wilno II.“ w Tustanowicach: Przy wyciąganiu urwały się 6" rury.

Brand: Heute nachmittag ist Schacht „Zeus“ (Fanto) in Tustanowice beim Kolben in Brand geraten.

18/III.

Schacht „Genia“ in Tustanowice ist die Produktion auf zka 3 Zisternen gefallen; der Schacht wird weiter vertieft.

Schacht „Sobieski“ in Boryslaw hat bis heute 230 Zisternen Oel abgepumpt; die Produktion beträgt gegenwärtig 12 Zisternen täglich.

Bitków: Schacht „Opąg 8“ in Bitków produziert in der Tiefe von 741.30 m. in 7" Röhren über 1½ Zisternen Oel täglich.

Schacht „Waliszko“ in Tustanowice wurde heute in der Tiefe von 1143 m. mit einer Produktion von zka 3½ Wagg. erbohrt

19/III.

Schacht „Miriam“ (Joanna Ges.) in Mraźnica wurde das Wasser mit 12" Röhren bereits abgesperrt und wird weiter gebohrt; gegenwärtig ist der Schacht 92.80 m. tief.

Schacht „Stefan“ (Joanna Ges.) in Mokre ad Sanok erreichte eine Tiefe von 164.70 in 9" Röhren bis zur Tiefe 155 m. und wird weiter gebohrt.

Schacht „Kazimierz I.“ in Boryslaw wurden die 4" Röhren bereits eingelassen und wird gebohrt.

Schacht „Wagmann III.“ (Karpath) in Tustanowice ist 238 m. tief und bohrt in 10" Röhren.

21/III.

Schacht „Esterka“ in Boryslaw ist die Produktion wie gestern schon berichtet wurde von 2½ Zisternen auf ungefähr 4—5 Zisternen täglich gestiegen. Die Grube ist gegenwärtig zka 1185 m. tief und mit 6" Röhren verkleidet.

Schacht „Waliszko“ (Premier) in Tustanowice: die Firma beabsichtigt den Schacht zu vertiefen um eine grössere Produktion zu erzielen.

Schacht „Litwa II.“ (Montan) heute nachmittag wurde die Instrumentation nach der Schwerstange beendet und gegenwärtig wird wieder gekolbt.

Wegen Osterfeiertage wird der Betrieb auf den Gruben heute nachts eingestellt.

26/III.

Schacht „Borak“ (Premier) in Tustanowice wird wieder, nach Beendigung der Instrumentation nach dem Kolben und der Einlassung neuer Röhren, gekolbt.

Schacht „Litwa II.“ (Montan) in Tustanowice kolbt wieder wie früher 3½ Zisternen Oel täglich.

Schacht „Ratoczyn Nr. I.“ in Boryslaw, der neulich rekonstruiert wurde, wird morgen wieder in Betrieb gesetzt; der Schacht wurde seinerzeit bis 870 m. Tiefe geführt und eingestellt.

27/III.

Schacht „Etna“ (Fanto) in Boryslaw wurde schon in Betrieb gesetzt.

Mineralöl-Raffinerie-Aktiengesellschaft (früher „Naphta“) montiert in Tustanowice einen neuen Schacht „Fiume XII.“; ein zweiter soll bald nachher montiert werden.

Schacht „Meta II.“ wurde in der Tiefe von zka 950 m. eingestellt.

Schacht „Hermann“ in Tustanowice bohrt in der Tiefe von 1466 m. in 5" Röhren.

Schacht „Dziunia“ in Tustanowice ist gegenwärtig 1316 m. tief und bohrt in 6" Röhren.

28/III.

Schacht „Ernuška“ wurden bereits die 6" Röhren tiefer eingelassen und wird gegenwärtig abwechselnd gekolbt und gebohrt; die Produktion beträgt zka 1½—1¾ Zist. Oel täglich.

Schacht „Galicia XIV.“ in Boryslaw wird durch 8 Stunden gekolbt und durch 16 Stunden gebohrt; die Produktion ist auf 1½ Zist. gefallen.

Schacht „Wagmann III.“ (Karpath A. G.) in Tustanowice ist gegenwärtig 249.60 m. tief, mit 9" Röhren verkleidet und wird gebohrt.

Bahnexpedition ab Station Boryslaw vom 1. ds. beträgt 6294 Kesselwagen.

29/III.

Schacht „Minerwa“ in Tustanowice wird wieder abwechselnd eine Schichte gebohrt und eine gekolbt. Die Grube ist gegenwärtig 1418 m. tief und mit 5" Röhren verkleidet.

Schacht „Paris II.“ bohrt in der Tiefe von 1230 m. in 6" Röhren.

Schacht „Elisabeth“ in Tustanowice werden die 7" Röhren, die bis zur Tiefe von 1119.05 m. reichten, gezogen, wonach 6" Röhren, auf welche man wartet, eingelassen werden.

Schacht „Bawaria“ in Tustanowice bohrt in der Tiefe von 1239.50 m. in 6" Röhren.

Schacht „Wilno II.“ in Tustanowice sind die 6" R. beim Herausziehen gerissen.

31/III.

Szyb „Grymajło I.” w Borysławiu 1110 m. głęboki w 4” rurach prostuje się otwór.

Szyb „Grymajło II.” w Borysławiu wierci się w głębokości 1072 m. w 5” rurach.

Szyb „Grymajło III.” w Borysławiu ma 1105 m. głębokości i wierci w 6” rurach. Produkcja szybów Nr. I. i Nr. II. wynosi po 1500 kg. dziennie.

Szyb „Morgan” w Tustanowicach wierci w głębokości 375 m. w 10” rurach.

Wczorajsza produkcja (niedziela) Borysławia i Tustanowice wynosi około 130 cystern.

Szyb „Goldberg II.” w Tustanowicach 1210 m. głęboki instrumentuje za świdrem.

31/III.

Schacht „Grymajło I.” in Boryslaw 1110 m. tief in 4” Röhren wird nachgebohrt.

Schacht „Grymajło I.” in Boryslaw bohrt in der Tiefe von 1072 m. in 5” Röhren.

Schacht „Grymajło III.” in Boryslaw ist 1105 m. tief und bohrt in 6” Röhren. — Die Produktion des Nr. I. und Nr. II. beträgt je 1500 kg. täglich.

Schacht „Morgan” in Tustanowice ist 375 m. tief und bohrt in 10” Röhren.

Die gestrige Produktion (Sonntag) von Boryslaw und Tustanowice beträgt schätzungsweise zka 130 Zisternen.

Schacht „Goldberg II.” in Tustanowice 1210 m. tief, instrumentiert nach dem Meissel.

ZAWIADOMIENIA WYDZIAŁU ZWIĄZKU TECHNIKÓW WIERTNICZYCH W BORYSŁAWIU. (VEREINSNACHRICHTEN.)

Sprawozdanie z posiedzenia Wydziału Z. T. W. z dnia 6. marca 1913.

Na porządku dziennym: Odczytanie protokołu z ostatniego posiedzenia. Sprawa zwalczania „koziarstwa” na kopalniach. Wpływy, wnioski i interpelacje.

Na posiedzeniu byli obecni: kol. Tołłoczko, Schorr, Lewicki Jarosław, Bittmar, Słotwiński, Chabowski, Skibiński, Kumor, Cieśliski, Rutkowski, Stepek i Nowicki.

Odczytany przez sekretarza protokół z ostatniego posiedzenia przyjęto bez zmiany, poczem przystąpiono do drugiego punktu porządku dziennego. Nad punktem tym rozwinęła się bardzo obszerna i ożywiona dyskusja, w której wszyscy obecni głos zabierali. Ponieważ temat nie został jeszcze wyczerpany, przeto na razie nie powzięto żadnych uchwał.

Po załatwieniu wniosków i interpelacji, jakoteż wpływów, zamknięto posiedzenie o godz. 9-tej wieczór.

Sprawozdanie z posiedzenia Wydziału Z. T. W. z dnia 13. marca 1913.

Na porządku dziennym: Odczytanie protokołu. Wydawnictwo kalendarza naftowego na rok 1914. Wpływy. Wnioski i interpelacje. Po przyjęciu protokołu przystąpiono do dyskusji na temat wydawnictwa kalendarza naftowego. Kol. Witold Rutkowski odczytał opracowany przez niego projekt treści kalendarza, na który zgodzono się w zasadzie a szczegółowe opracowanie polecono komisji redakcyjnej kalendarza, do której wybrano kol. Stepka, Rutkowskiego, Schorra i Nowickiego. Wybranej komisji udzielono prawa kooptacji nowych współpracowników. Na propozycję Polskiego kalendarza technicznego przyłączenia się Związku do tego wydawnictwa za r. 1914 uchwalono odpowiedzieć, że w redakcji Polskiego kalendarza technicznego, Związek może wziąć udział bardzo znikomy i to o tyle, o ile kol. inż. Kowalski podejmie się opracowania działu naftowego.

Po wyczerpaniu porządku dziennego uchwalono na przyszłość nie wysyłać osobnych zaproszeń na posiedzenie Wydziału do członków Wydziału ze względu na to, że posiedzenia te odbywają się stale co czwartku o godz. 7-mej wieczorem. O godz. 9-tej posiedzenie zamknięto.

Apel Redakcji „Ropy” do członków Z. T. W.

Niejednokrotnie już chcieliśmy zaapelować do członków Z. T. W. z prośbą o intensywniejsze popieranie interesów naszego wydawnictwa, baliśmy się jednak, by nam Szan. Członkowie nie wzięli za złe zbytniego obciążania ich naszymi inte-

resami. Skoro jednak znaleźliśmy w „Czasopiśmie technicznym” podobny apel inż. Wł. Mołczanśkiego do członków Polskiego Towarzystwa politechnicznego we Lwowie, pozwalamy sobie przedrukować go w całości, z prośbą, by członkowie Z. T. W. odpowiednio zechcieli nań reagować:

Materyalne podstawy pism technicznych w Niemczech a u nas. Treść wydawanych pism technicznych, ilustracje tekstu, ilość materyału zawartego w nich, zewnętrzny wygląd — w znacznym stopniu zależny jest od materyalnych podstaw, na które się opiera i z którymi liczyć się musi każdy wydawca i redaktor. To jest żelazne prawo, którego istnienia nikt zaprzeczyć nie może. Uważając współczesną niemiecką literaturę techniczną za jedną z najlepszych źródeł wiadomości technicznych, chcę zwrócić uwagę miejscowych inżynierów, przemysłowców, dostawców, różnego rodzaju firm i zakładów technicznych na to poparcie materyalne, które znajdują w Niemczech pisma techniczne.

Wziąwszy do rąk jakikolwiek numer „Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure”, „Beton und Eisen”, „Petroleum” i t. p. można przekonać się o słuszności moich słów. Na pierwszy już rzut oka uderza w tych pismach olbrzymia ilość zamieszczonych w nich ogłoszeń, które stanowią częstokroć 1/2 (a czasem i więcej) druku całego numeru, mimo, to że cena ogłoszeń w pismach tych nie jest wcale niska. To samo zjawisko można stwierdzić w stosunku do pism technicznych angielskich.

Natomiast nie wszystkie niestety austriackie fabryki, zakłady techniczne i t. p. ustaliły sobie należyty pogląd na znaczenie reklamy, uważając zamieszczanie anonsów za rzecz mniej ważną.

W niemieckich czasopismach technicznych czytamy ogłoszenia takich firm, które znane są całemu światu ze swoich wyrobów a nie tylko z reklamy i mimo to firmy te co rok zapełniają szpalty pism technicznych bardzo drogo opłaconymi anonsami.

Nic dziwnego, że pisma niemieckie, otrzymując takie trwałe i solidne poparcie materyalne, są w stanie dostarczać czytelnikom swoim obfitego, świetnie ilustrowanego materyału, i dużo ciekawych nowości.

Gdyby czytelnicy „Ropy” i członkowie Związku Techników Wiertniczych rozpoczęli energiczną akcję nakłaniania różnego rodzaju przedsiębiorstw, zakładów i firm do zamieszczania ogłoszeń, mogłoby znakomicie wpłynąć w kierunku wzmocnienia materyalnych podstaw naszego pisma, które jakkolwiek dziś już ustalone, nie są jeszcze tak silne, by w każdym kierunku dotrzymać kroku rozmiarom i rozwojowi naszego przemysłu naftowego.

TREŚĆ.

Rozdział światowej produkcji ropy. — Graficzne obliczenie sił działających we wiazaniach wieży. — Inż. E. Weksler i B. Wischnowitz. Teorya i obliczenie wieży wiertniczej. — Wykaz ekspedycji ropy firmy R. E. B. we Lwowie, w lutym 1913. — Wiadomości osobiste. — Wiadomości różne. — Zawiadomienia Wydziału Związku Techników wiertniczych w Borysławiu. — Sprawozdanie patentowe rzecznika patentowego inż. St. Dzbańskiego we Wiedniu VII. Siebensterngasse 2. — Sprawozdanie zaprzysiężonego senzala Alfonsa Gostkowskiego.

INHALT.

Die Verteilung der Weltpetroleumproduktion. — Graphische Berechnung der in der Turmkonstruktion wirkenden Kräfte. — Ing. E. Weksler & B. Wischnowitz. Theorie und Berechnung des Bohrturmes. — Rohölexpeditionsausweis der Firma R. E. B. in Lemberg im Februar 1913. — Personalnachrichten. — Verschiedene Nachrichten. — Vereinsnachrichten. — Patentbericht mitgeteilt vom Patentanwalt Ing. Stan. Ritter von Dzbański, Wien, VII. Siebensterngasse 2. — Bericht des beeideten Sensalen Alfons Gostkowski Lemberg.

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 von 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:
„SWIDRY“ Stryj.

Telephon Nr. 7.

**ZWEIG-FABRIKEN
IN GALIZIEN:**

Boryslaw,
Telephon Nr. 16.

Tustanowice,
Telephon Nr. 9.

Boryslaw-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.

Vertretungen an allen grösseren Stellen der Rohölindustrie im In- und Auslande.
Exportlieferungen im bedeutenden Masse an alle Naphtagebiete des Erdreiches.
Grosse Vorräte von allen Erzeugnissen in der Fabrik in Stryj
lagernd, wie auch in Magazinen des Vereines für Handel,
Gewerbe und Ackerbau in Boryslaw und Tustanowice.

SPRAWOZDANIE PATENTOWE RZECZNIKA PATENTOWEGO INŻ. ST. DZBAŃSKIEGO WE WIEDNIU VII., SIEBENSTERNGASSE 2. — PATENTBERICHT MITGETEILT VOM PATENTANWALT ING. STAN. RITTER VON DZBAŃSKI, WIEN VII., SIEBENSTERNG. 29.

Nachstehende Anmeldungen wurden beim k. k. österreichischen Patentamt ausgelegt.

Gegen diese Anmeldungen kann innerhalb zweier Monate vom Tage der erfolgten Bekanntmachung Einspruch erhoben werden:

Am 15. März 1913.

Kl. 5 a. Angelus Ignatz, Unternehmer in Borostyankö (Ungarn). Erdbohrsystem.

Kl. 23 c. Richter & Richter, Firma in Frankfurt a. M. „Verfahren zum Reinigen von Flüssigkeiten, im besonderen von flüssigen Kohlenwasserstoffen und Rohspiritus mittelst fein verteilter Kohle“.

Richter et Richter, Firma in Frankfurt a. M. „Verfahren zum Reinigen von flüssigen Kohlenwasserstoffen durch Behandlung mit sauerstoffhaltigen Gasen in Gegenwart eines Katalysators“.

Richter et Richter, Firma in Frankfurt a. M. „Abänderung des Verfahrens zum Reinigen von flüssigen Kohlenwasserstoffen durch Behandlung mit sauerstoffhaltigen Gasen in Gegenwart von feinverteilter aktiver Kohle“. — Zusatz zu der vorstehend bekanntgemachten Patentanmeldung.

Am 1. April 1913.

Kl. 10. b. Armstrong James Tarbotton, Ingenieur in London und Mordan James, Ingenieur in Hughenden. „Verfahren, um Kohlenwasserstofföle insbesondere Petroleum in fester Form umzuwandeln“.

Kl. 23. c. Porges Philipp, Vizepräsident der Maschinen- und Waggonfabrik A.-G. in Simmering, Singer Leopold, Dr., Chemiker und Strache Hugo, Dr., Professor, alle in Wien. „Verfahren zur Verwertung der bei der Raffinierung von Mineralölen mit Schwefelsäure verbleibenden Rückstände“.

Weiser Josef, Ingenieur in Mähr.-Schönberg. „Kessel zur Verkokung der den Petroleumkesseln entnommenen Rückständen, um deren Destillation bis zum Trocknen zu führen“.

Weiser Josef, Ingenieur in Mähr.-Schönberg. „Verfahren zur Durchführung des Verkokungsprozesses in der Petroleumindustrie, bezw. Durchführung der Destillation der den Petroleumkesseln entnommenen Rückstände bis zum Trocknen“. Zusatz zu oben bezeichneter Anmeldung.

Kl. 24. b. Grünwald Teodore, Ingenieur in Genua (Italien). „Verfahren zum Zerstäuben und Anwärmen flüssigen Brennstoffes in Dampfkesselfeuerungen“.

Nachstehende Patentanmeldungen wurden beim kaiserl. deutschen Patentamt ausgelegt:

Am 3. März 1913.

Kl. 4. g. Usimzeff Anatol, Kursk, Russland. „Dampfbrennerlampe für Hängelicht, besonders für den Betrieb mit Rohnaphta- und Naphtarückständen“.

Am 10. März 1913.

Kl. 81. c. Grümer et Grimberg, G. m. b. H. in Bochum. „Anlage zur Lagerung grösserer Mengen feuergefährlicher Flüssigkeiten und Abgabe in Teilmengen“.

Am 13. März 1913.

Kl. 23. b. Triester Mineralöl-Raffinerie und Karl OPL, Triest. „Verfahren zur Abscheidung von Paraffin aus Paraffin-Ölgemengen sowie zur Fraktionierung von Paraffin unter gleichzeitiger Abkühlung und langsamer horizontaler Bewegung der flüssigen Massen“.

Am 20. März 1913.

Kl. 10. b. Société Anonyme Cava, Montegnée, Belgien. „Vorrichtung zum Härten von Kohlenwasserstoffen, wobei Ozon kurz nach der Entstehung auf Kohlenwasserstoffstrahlen einwirkt“. Zusatz zum Patent No. 249993.

Am 27. März 1913.

Kl. 12. o. Chemische Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering), Berlin. „Verfahren zum Chlorieren von Paraffinkohlenwasserstoffen“.

Dom dla interesów naftowych Alfonsa Gostkowskiego

przez c. k. Namiestnictwo we Lwowie
zamianowany i zaprzysiężony sensal
dla sprzedaży ropy, wosku ziemnego
i produktów tych minerałów.

Finansowanie:

**Kopalń naftowych,
Terenów naftowych,
Procentów brutto,
Udziałów w kopalniach itp.**

LWÓW, Pasaż Hausmana I.

Adr.-telegr.: Lwów Gostkowski.
Telefon Nr. 1059.

Naphtahaas

Alfons Gostkowski

von der hohen k. k. Statthalterei und
Handels- u. Gewerbeamt in Lem-
berg ernannter und beeideter Sensal
für den Verkauf von Rohöl, Erdwachs
u. Erzeugnisse dieser Mineralien.

Finanzierung:

**Von Naphtaterrains, Naph-
tagruben, Bruttoerzeugnisse,
Gruben-Anteile etc.**

LEMBERG, Passage Hausmann I.

Telegr.-Adr.: Lemberg Gostkowski.
Telephon 1059.

SPRAWOZDANIE ZAPRZYSIĘŻONEGO SENZALA ALFONSA GOSTKOWSKIEGO, LWÓW, PASAŻ HAUSMANA L. 1. NR. TEL. 1059. — BERICHT DES BEEIDETEN SENSALEN ALFONS GOSTKOWSKI, LEMBERG, PASSAGE HAUSMANN NR. 1., TELEFON NR. 1069.

Data Datum	28/II	31/III	III—IV V	IV—V VI	IV/III	IV 1913 III 1914
27. II. 1913	1011—1014	1022—1025	1032—1035	1040—1043	1103—1110	
28. „ „	1007—1010	1017—1020	1027—1030	1035—1038	1090—1100	
Datum Data	15/III	31/III	30/IV	IV—V VI	V—VI VII	IV—1913 III—1914
1. III. 1913	995—1000	1000—1005	1010—1015	1020—1025	1028—1033	1080—1090
2. „ „	985—987	990—992	1005—1008	1015—1018	1023—1026	„ „
3. „ „	978—981	983—986	1005—1010	1015—1020	1023—1028	„ „
4. „ „	959—962	964—967	990—995	1000—1005	1008—1013	1060—1070
5. „ „	960—962	965—967	994—997	1004—1007	1012—1015	„ „
6. „ „	977—980	982—985	1012—1015	1022—1025	1030—1033	1070—1080
7. „ „	977—980	982—985	1012—1015	1022—1025	1030—1033	1070—1080
8. „ „	975—988	990—993	1020—1023	1030—1033	1038—1041	1080—1090
9. „ „	1008—1013	1013—1018	1038—1043	1048—1053	1056—1061	1090—1100
10. „ „	1006—1008	1011—1013	1031—1033	1041—1043	1049—1051	„ „
11. „ „	997—1001	1002—1006	1017—1020	1027—1030	1035—1038	1090—1100
12. „ „	990—993	995—998	1008—1011	1018—1021	1026—1029	1080—1090
13. „ „	995—998	1000—1003	1015—1018	1025—1028	1033—1036	1090—1100
14. „ „	995—998	1000—1003	1015—1018	1025—1028	1033—1036	1090—1100
15. „ „	960—985	965—990	1015—1020	1025—1026	1033—1036	1090—1100
16. „ „	973—975	1000—1005	1010—1015	1018—1023	1030—1035	1080—1090
17. „ „	975—977	1000—1005	1010—1015	1018—1023	1030—1035	1080—1090
18. „ „	970—975	975—985	975—985	985—988	993—996	1060—1070
19. „ „	968—970	975—978	975—978	985—988	993—996	1060—1070
20. „ „	960—965	965—970	965—970	975—980	983—988	1050—1060
21. „ „	Z powodu świąt Wielkanocnych przez Wielki piątek, sobotę i święta tj. 21. 22. 23. 24 i 25 notowań nie było.					
26. „ „	912—914	922—924	932—934	940—942	940—942	1000—1010

Die P. T. Leser werden auf den Annoncen-
teil unserer Zeitschrift aufmerksam gemacht.

OSTROWSKI & CUDEK

dom handlowy dla interesów naftowych
WE LWOWIE, Słowackiego 16
przeprowadza wszelkie interesa w zakres
przemysłu naftowego wchodzące.

Adres telegr. Cudek, Lwów. — Telef. Nr. 905.

PATENTY

wyjednywa we wszystkich państwach
inżynier **S. Dzbański**
przez c. k. Rząd mianowany i zaprzysiężony
rzecznik patentowy.

Wiedeń, VII., Siebensterng. 29.

(Telefon 35014).

Für einen tüchtigen Administrations-Beamten,

welcher mit sämtlichen Bureauarbeiten vertraut ist und auch
praktische Betriebskenntnisse besitzt (Kessel, Maschinen,
Pumpen etc.) wird ein entsprechender Posten gesucht. —
Gefl. Zuschriften unter: B. P. an die Administration der
„ROPA“ in Boryslaw. erbeten.

ADWOKAT — RECHTSANWALT

Dr. J. Knopf

Syndyk Związku Techników wiertniczych
Syndikus des Bohrtechniker - Verbandes

Telefon 34.

DROHOBYCZ.

JÓZEF MERMELSTEIN w Drohobyczu.

Skład wszelkich artykułów technicznych
i elektrotechnicznych.

FILIAI w BORYSLAWU 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
towotł pasy z włosia wielbłądziejego. 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.

NAPHTAHAUS

Oskar Loewenherz & Cie in Boryslaw.

Teleg.-Adr.: Loewenherz, Boryslaw. — Telephon Nr. 8.

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



C. I K. NADWORNÝ DOSTAWCA

A. H. ŻUPNIK

DRUKARNIA

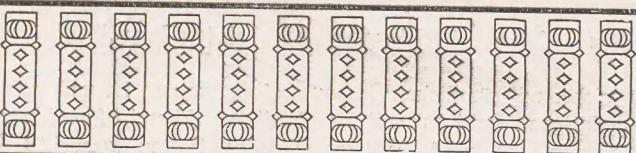
W DROHOBYCZU.

Poleca się do wy-
konania wszelkich
robót w ten zakres
:: wchodzących. ::

Własna stereotypia
i introligatorka. ::
:: Ruch motorowy.

Telefon Nr. 24.

Rok założenia 1878.



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

Utrzymuje na składach
w BORYSŁAWIU, 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.

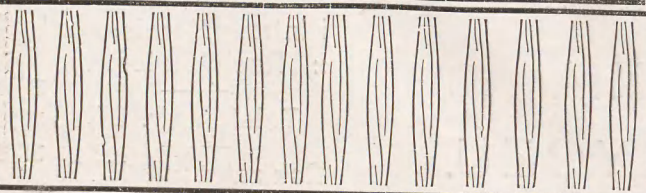
Pompy parowe firmy WEISE & MONSKI
Halle aS. - - - - -

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 Borysławiu 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: Borysław Nr. 38.

Telefon: Drohobycz Nr. 104.

SKŁAD ARTYKUŁÓW TECHNICZNYCH

Elias Klinghoffer

Filie w Borysławiu i Tustanowicach.

Telefon Nr. 120. — K. Pocht. K. O.

poleca:

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

Kosztorysy na żądanie bezpłatnie.

WARSZTATY MECHANICZNE

Fr. Dudziak i Cz. Mermón

Telefon 152.

WOLANKA.

Telefon 152.

Wykonuje reparacje maszyn i pomp parowych, raki,
tuty i wszelkie instrumenta wiertnicze.

SPECYALNOŚĆ: toczenie gwintów u dowolnie długich rur, ob-
ciążników i sztang ratunkowych.

PRZETACZANIE cylindrów u maszyn i tłocznii parowych i otwo-
rów czopowych w korbie uskuteczniają na żądanie na kopalni.

WYPOŻYCZALNIA narzędzi ratunkowych, gruszek, koron, raków itp.

WYKONUJE i utrzymuje na składzie gotowe części składowe
żurawi kanadyjskich

MA ZYNY PAROWE różnych systemów na składzie.

Ceny bardzo przystępne.

SKŁAD ARTYKUŁÓW TECHNICZNYCH

E. KLUGMAN

Tel. 126. • W BORYSŁAWIU. • Tel. 126.

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