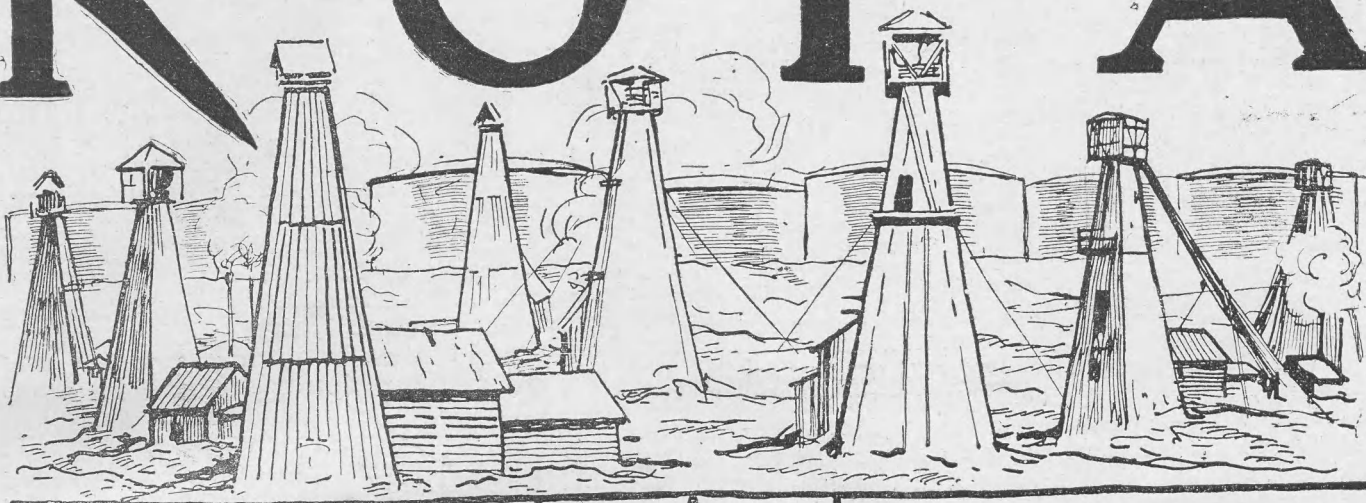


ROPA



PRZEMYSŁ
HANDEL

ORGAN ZWIĄZKU
TECHNIKÓW
WIERTNICZYCH



TECHNIKA
PIŚMIENNICTWO

ORGAN DES VER-
BANDES DER BOHR-
TECHNIKER

Nr. 19. Tom V. 15. Października 1913. — Borysław — 15. Oktober 1913. V. Band. Rok III.

Inż. Bronisław Rożański.

Niepowodzenia prób wyrobu gazoliny z gazów ropnych w Tustanowicach.

„Lepiej spróbować jak studyować“ nie zawsze dobrą jest zasadą w procesach chemiczno-technologicznych. Wszelkie próby przy użyciu maszyn, choćby wykonane na małą skalę, pochłaniają zazwyczaj wiele pieniędzy, co prawda prowadzą one od razu do celu i rozstrzygają zazwyczaj wszelkie pytania tak co do rentowności, jak i jakości fabrycznie, na wielką skalę otrzymać się mającego produktu. Do takich prób w końcu zawsze przyjść musi, powinny one jednak być przygotowane dokładnymi studiami laboratoryjnymi surowca, t. j. produktu wyjścia całej fabrykacji. Przy tych studyach bowiem często już się okaże, czy po próbach fabrycznych możemy się spodziewać pożądanego wyniku; w ogóle, czy mamy próby fabryczne rozpoczynać, czy też nie.

Przedsięwzięcie takich studyów zasadniczych własności fizycznych i chemicznych, szczególnie przy gazach ropnych kopalnianych, z których gazolinę zamierzano wydzielać, było już z tego względu wskazane, że, jak wiadomo z pól naftowych amerykańskich, gazy te pod względem chemicznych swoich składników znacznie się różnią nawet w pojedynczych szybach samego zagłębia, i, że głównie jakość składu chemicznego danego gazu stanowi o wy-

Inż. Bronisław Rożański.

Misserfolge der Versuche zur Herstellung des Gasolins aus dem Erdölgas in Tustanowice.

Der Grundsatz „Probieren geht übers Studieren“ zeigt sich bei den chemisch-technologischen Prozessen nicht in allen Fällen als richtig. Alle selbst Kleinversuche, welche zur Durchführung einer speziellen, maschinellen Einrichtung erfordern, verzehren im allgemeinen sehr viel Geld, wahrhaft führen sie gleich zum Ziel und entscheiden tatsächlich über die Rentabilität als auch über Qualität des Produktes, welches dann im grossen, fabrikmässig erzeugt werden soll. Es muss schliesslich zu solchen Versuchen einmal kommen, sie sollen jedoch durch genaue Laboratoriumsuntersuchungen des Rohmaterials, d. i. des Ausgangsproduktes der ganzen Fabrikation vorbereitet werden. Denn bei diesen Laboratoriumsstudien wird sich nicht einmal zeigen, ob man Fabriksversuche zu beginnen hat, oder nicht.

Das Vornehmen solcher grundsätzlichen Studien der physikalischen und chemischen Eigenschaften besonders bei den Erdölgasen, aus welcher Gasolin ausgeschieden werden soll, war schon mit Rücksicht darauf geboten, dass die Gase, wie es aus amerikanischen Petroleumgebieten bekannt ist, in chemischen Komponenten sich ausserordentlich von einander, je nach den verschiedenen Brunnen, auch in benachbarten Gebieten, unterscheiden, und dass haupt-

datności gazoliny, otrzymać się dającej przez kompresowanie i oziębianie. I tak n. p. „suchy“ gaz z zagłębia siedmiogrodzkiego (z Kisármás lub z Fölsebjom) zawierający 99,0 % i 91,02 % metanu, do powyższego celu jest zupełnie nieużyteczny; a tylko gaz pochodzący wprost z ropy, daje przez kompresowanie i oziębianie gazolinę, musi być bowiem wciąż zasilany parami węglowodorów ropy, a więc wyższymi homologami z szeregu metanowego i metylenowego. Najbogatszy w Ameryce napotykaną gaz ropy ma 100 m³ wydawać 106 l. gazoliny, przeciętnie jednak z tej ilości gazu nie otrzymuje się tam więcej, jak 40 do 46 l.

W literaturze chemicznej brak nowszych danych o składzie galicyjskich gazów ropnych, były one na ogół mało jeszcze badane. A te kilka analiz gazów z trzech szybów zagłębia Borysławsko-Tustanowickiego, wykonane przez Drów Gruszkiewicza i Hausmana, zdaje się w celu wyznaczenia skutku opałowego, z pominięciem oznaczenia wyższych homologów szeregu metanowego, nie dają jeszcze żadnych co do wydatków z nich gazoliny, stwierdzają jednak na ogół wysoką w nich zawartość metanu, bez podania ciężaru gatunkowego analizowanych gazów, który, jak zobaczymy, zasadniczą może dać wskazówkę jakiej wydajności gazoliny można się spodziewać.

Czy też u nas w Galicyi do rentownego otrzymywania gazoliny z gazów ropnych, kopalnianych kiedyś przyjdzie, na razie jeszcze na pewne orzeczenie nie można. Niektóre wskazówki o tem daje w Ameryce, w praktyce wytwarzania gazoliny stwierdzona zasada, że każdy gaz ropny, zawierający więcej jak 40 % objętościowych metanu, do tego celu jest niezdatny i należy go uważać za „suchy“. Ta maksyma, ze względu na to, że gazowe, względnie w parę zamienione, chemicznie czyste w gazie tym mogące się znajdować węglowodory posiadają następujące cię-

sachlich Qualität der chemischen Zusammensetzung des Gases über die möglichen Gasolinausbeuten nach seiner Komprimierung und Abkühlung entscheidet. So ist z. B. „trockenes“ Gas von Siebenbürgen Becken (Kissármás, Fölsebjom), welches 99,0 Vol% und 91,02 Vol% Methan enthält für den vorliegenden Fall ganz unbrauchbar; und nur jenes Gas, welches direkt aus dem Rohöl stammt, gibt durch Kompression und Kühlung Gasolin und muss durch aus dem Oele stammende Dämpfe der Kohlenwasserstoffe, also der höheren Homologen der Methan- und Methylenreihe, eingereicht werden. Das reichste in Amerika ange-troffene Gas soll etwa 106 Liter Gasolin aus 100 Kubikmeter geben, im Durchschnitte erzielt man aber dort nicht mehr als 40 bis 46 Liter Gasolin.

Ueber die Zusammensetzung der galizischen Erdölgase fehlen neuere Angaben in der chemischen Literatur, sie sind zu wenig untersucht worden. Und die einigen Analysen des Gases aus drei Bohrschächten des Borysław-Tustanowicer Beckens, ausgeführt von Dr. Gruszkiewicz und Dr. Hausman, es scheint nur zur Bestimmung des kalorischen Wertes dieser Gase, ohne Bestimmung der höheren Homologen der Methanreihe, geben keine Aufschlüsse über die möglichen Gasolinausbeuten, obwohl sie im allgemeinen einen hohen Methangehalt aufweisen. Leider bei der Ausführung jener Analysen das spez. Gewicht der untersuchten Gasen experimentell nicht mitbestimmt wurde, und was, wie wir gleich ersehen, entscheidende Winke über die zu erhofften Gasolinausbeuten geben könnte.

Ob es auch bei uns in Galizien zu einer rentablen Erzeugung von Gasolin aus dem Erdölgrubengas kommen wird, lässt sich jetzt nicht bei der Hand entscheiden. Einige Anhaltspunkte hierfür dürfte der in Amerika in der Praxis der Gasolinerzeugung festgestellte Grundsatz bieten, dass jedes Erdölgas, welches mehr als 40 Vol% Methan enthält, für den vorliegenden Fall unbrauchbar ist und als „trocken“ bezeichnet werden muss. Dieser Umstand kommt,

Węglowodory Kohlenwasserstoffe	CieŜar gat. gazulub pary Specificisches Gewicht des Gases oder Dampfes	Temperatura krytyczna ^o C. Kritische Temperatur in ^o C.	Ciœnienie krytyczne w atmosferach Kritischer Druck in Atmosphären	U W A G A	A N M E R K U N G	
Metan Methan	CH ₄	0,5522	-95,5	50,0	W praktyce przy ciœnieniach i temperaturach przychodzących przy otrzymywaniu gazoliny gazy niedające się skroplić.	Praktisch unter dem Druck u. bei Temperatur, welche bei der Gasolinerzeugung vorkommen, Gase, welche sich nicht verflüssigen lassen.
Etylen Aethylen	C ₂ H ₄	0,9674	+9,2	58,0		
Etan Aethan	C ₂ H ₆	1,0361	+35,0	45,2		
Propilen Propylen	C ₃ H ₆	1,4550	.	.	Butan normalny, płyn o c. g. 0/0 ^o C. 0,600, o punkcie wrzenia + 1 ^o C. Izobutan, punkt wrzenia 17 ^o C. Pentan normalny, płyn o c. g. 17/17 ^o C. 0,6263 i o p. wrzenia + 37 ^o C. Pentan drugorzędny, płyn o c. g. 14/14 ^o C. 0,6385, p. wrzenia + 30 ^o C. Pentan 3-ciorzędny, p. wrzenia + 9,5 ^o C. Heptan normalny, płyn o c. g. 0/0 ^o C. 0,7006, p. wrzenia + 98,4 ^o C.	Normalbutan, Flüssigkeit vom spez. Gew. 0/0 ^o C. 0,600. Siedepunkt + 1 ^o C. Isobutan Siedepunkt - 17 ^o C. Normalpentan, Flüssigkeit vom spez. Gew. 17/17 ^o C. 0,6263, Siedepunkt + 37 ^o C. Pentan secundar, Flüssigkeit vom sp. Gew. 14/14 ^o C. 0,6385, Siedepunkt + 30 ^o C. Pentan tertier, Siedepunkt + 9,5 ^o C. Normalpentan, Flüssigkeit vom spez. Gew. 0/0 ^o C. 0,7006, Siedepunkt + 98,4 ^o C.
Propan Propan	C ₃ H ₈	1,5194	+97,0	44,0		
Butilen Buthylen	C ₄ H ₈	1,9332	.	.		
Butan Buthan	C ₄ H ₁₀	2,0020	.	.		
Pentan Penthan	C ₅ H ₁₂	2,410	.	.		
Heksan Hexan	C ₆ H ₁₄	2,969	.	.		
Heptan Hepthan	C ₇ H ₁₆	3,452	.	.		

zary gatunkowe, krytyczne temperatury i ciśnienia (patrz zestawienie powyżej) uwypukla się jeszcze wyraźniej w ciężarze gatunkowym takich gazów w odniesieniu do powietrza o 0° C. i przy normalnem ciśnieniu.

Naturalna gazolina otrzymana z gazów ropnych zawiera głównie butany i pentany obok nieco propanu i pewnych ilości właściwych benzyn, t. j. heksanów, heptanów a może nonanów. Propan i obydwa butany, będące w zwykłej temperaturze gazami, są zakładnikami rop, stanowiąc w nich najlżejszą gazolinę czasem otrzymywaną z nich w rafineriach, a również i gazolinę naturalną. Te węglowodory zaczynają ulatniać się z rop przy + 10° C. i dają się łatwo skroplić i z cięższymi składnikami gazów. Przyjmując butan za główny składnik gazów nie byłoby trudno obliczyć ile kondensatu m³ pary butanowej w danych warunkach wyda. Ciężar objęściowy Q pewnej pary zależnym jest, jak wiadomo, od ciężaru drobinowego M w parę zamienionego ciała, od temperatury i od ciśnienia jego pary. Uproszczony wzór przybliżony jest następujący: $Q = M \frac{0,9.273.b_1}{20 \cdot T_1 \cdot b_0}$ w kg/m³, gdzie T₁ oznacza absolutną temperaturę pary b₀ = 760 mm słupa rtęci, ciśnienie atmosfery a b₁ absolutną prężność danej pary w mm. słupa rtęci. Tak ciężar m³ pary butanu przy + 1° C. i przy ciśnieniu 1 atmosfery absol. mierzonej wynosi 2,604 kg. i powinna ona wydać po zupełnem skropleniu również tyle samo kg. płynnego butanu. Ponieważ ciężar gat. płynnego butanu przy 0/0° C. 0,600 wynosi, to powyższa ilość zajmuje objętość 4,340 litrów. Więc 100 m³ pary butanu po zupełnem skropleniu powinny wydać 434 litrów płynu. Przyjmując pentany, heksany albo heptany jako główny składnik naturalnych gazolin w stanie par, wyniosą podobnie poobliczane wydatki płynu ze 100 m³ nasyconych par tych związków 456, 465 i 472 litrów. A gdybyśmy sobie wyobrazili, że gaz ropny kopalniany składa się z równych objętości par butanów, pentanów, heksanów i heptanów, to należałoby się spodziewać, że on odpowiednio skompresowany wyda z każdego 100 m³ 457 litrów naturalnej gazoliny. Ciężar gat. takiej mieszaniny par w odniesieniu do 0/0° C. wyniosłby 2,716.

Ze względu jednak na to, że w rzeczywistości w takich gazach ropnych powyższa, lub podobna mieszanina par tylko w stosunku 60 do 40% objęściowych, praktycznie nie dających się skroplić gazów (głównie metanu i powietrza) się znajduje, rzecz niemożliwa prawie na pewne obliczyć, ile one rzeczywiście przez kompresowanie wydać mogą kondensatu. W tych bowiem warunkach z jednej strony krytyczne daty takich gazów, a względnie mieszanin par przedstawiają się całkiem inaczej i zawiaklaniej, aniżeli to ma miejsce przy jednostkach chemicznych; z drugiej strony jest rzeczą prawie niemożliwą choćby przeważną część, zresztą samych dla siebie łatwo skraplanych mieszanin par, skroplić w tych warunkach. Odnośne doświadczenia przeprowadzone w Ameryce okazały, że gaz ropny zawierający 40% objęściowych metanu a 60% objęściowych par benzynowych w praktyce odpowiednio kompresowany tylko 15% z teoretycznie obliczonych ilości kondensatu wydaje, a więc zamiast 274 tylko 40 litrów z każdego 100 m³ przerobionych gazów. Ciężar gat. takiego gazu wyniosłby: 0,40 · 0,5522 + 0,60 · 2,761 = 1,8504 przy 0/0° C. i ciśnieniu normalnem, przy + 15° C. zaś 1,716.

mit Rücksicht darauf, dass die gasförmigen, beziehungsweise in Dampfform übergeführten, chemisch reinen, bei der Erdölgas in Betracht kommenden Kohlenwasserstoffe die nachstehenden spezifischen Gewichte und kritischen Temperaturen und Drucke aufweisen (s. Tabelle), noch deutlicher zum Vorschein in dem spezifischen Gewichte solches Gases, bezogen auf Luft bei 0° Cels. und Normaldruck.

Das natürliche Gasolin umfasst in der Hauptsache die Buthane und Penthane, neben etwas Propan und gewissen Mengen von eigentlichem Benzin, das ist Hexanen, Heptanen und vielleicht Nonanen. Propan und beide Buthane, die ebenfalls bei gewöhnlicher Temperatur gasförmig sind, sind zum grossen Teile im Rohöl vorhanden, wo sie das leichtere Gasolin, Naturgasolin eingeschlossen, vorstellen. Diese letztere beginnen bei + 10° Cels. aus dem Oele zu verdampfen und lassen sich leicht mit schwereren Bestandteilen des Erdölgases verflüssigen. Nimmt man die Buthane als Konstituens an, so wäre es nicht schwer zu berechnen wie viel Kondensat 1 Kubikmeter des Buthandampfes unter gegebenen Verhältnissen ausgeben wird. Das Raumgewicht Q eines Dampfes, ist, wie bekannt, von dem Molekulargewichte M des verdampften Körpers, von der Temperatur und dem Druck abhängig. Eine einfache Annäherungsformel ist folgende: $Q = M \frac{0,9.273.b_1}{20 \cdot T_1 \cdot b_0}$ in

kg./m³, worin T₁ die absolute Temperatur des Dampfes, b₀ = 760 mm Quecksilbersäule, den Druck der Atmosphäre, und b₁ die absolute Spannung des betreffenden Dampfes in mm Quecksilber-Säule bedeutet. So beträgt das Gewicht eines Kubikmeters des Buthandampfes bei + 1° Cels. und 1 Atm. abs. 2,604 kg. und sollte nach der gänzlichen Verflüssigung ebensoviel kg. flüssigen Buthan ausgeben. Da das spez. Gewicht des flüssigen Buthans bei 0/0° C. 0,600 beträgt, so nimmt diese Menge ein Volumen von 4,340 Liter, 100 Kubikmeter des Buthandampfes sollten also nach der Verflüssigung 434 Liter Flüssigkeit liefern. Nimmt man Penthane, Hexane oder Heptane als Hauptkonstituens des Naturgasolins an, so stellen sich auf Grund ähnlicher Berechnung die möglichen Flüssigkeitsausbeuten aus 100 Kubikmeter der gesättigten Dämpfe jener Verbindungen zu 456, 465 und 472 Liter. Und wenn man sich vorstellen möchte, dass ein Erdölgas zu gleichen Teilen aus Buthanen, Penthanen, Hexanen und Heptanen besteht, so wäre zu erwarten, dass es genügend komprimiert per 100 Kubikmeter Gas 457 Liter Naturgasolin ausgeben wird. Das spez. Gewicht solcher Mischung würde dann 0/0° C. 2,716 betragen.

Es ist jedoch, mit Rücksicht darauf, dass in der Wirklichkeit in den meisten, hier in Betracht kommenden Erdölgasen diese oder ähnliche Dämpfemischungen nur in einem Verhältnisse von 60 zu 40 Vol% praktisch unverflüssigbaren Gasen (hauptsächlich Methan und Luft) vorkommen, fast unmöglich vorzuberechnen wie viel eines komprimierten Gasöles so ein Erdölgas tatsächlich liefern wird. Unter solchen Verhältnissen einerseits, stellen sich die kritische Daten für solche Gas-, beziehungsweise Dämpfemischungen ganz anders, und mehr verwickelt, als für chemische Einheiten allein vor; andererseits ist es unmöglich selbst einen vorwiegenden Teil, der sonst leicht verflüssigbaren Dämpfemischung, zu verflüssigen. Diesbezügliche, in Amerika angestellte Versuche haben gezeigt, dass ein Erdölgas, welches 40 Vol% Methan und 60 Vol% Benzindämpfe enthält,

Gdy więc ciężar gat. pewnego gazu ropnego wynosi w odniesieniu do powietrza 1 i $\frac{3}{4}$, możemy snadnie sądzić, że on wyda więcej jak 40 litrów kondenzatu ze 100 m³. Przy naszych wysokich cenach lekkich benzyn motorowych i gazolin, możnaby moim zdaniem, już przy 5 litrowej wydajności znaleźć rachunek, a nawet dosyć zyskowny prowadzić interes, gdyby się odbenzynowane gazy sprzedawało do celów opałowych. Pierwotny przerabiany gaz musiałby posiadać ciężar gat. 0,800. Gdy jednak, według moich w prywatnej drodze otrzymanych wiadomości, a nigdzie nie ogłoszonych, wykazują pod tym względem badane gazy ropne zagłębia Borysławsko-Tustanowickiego zaledwie ciężar gat. 0,70 nie można się dziwić, że Borysławsko-Tustanowicka Spółka gazowa otrzymała zaledwie 2 litrowe wydatki gazoliny ze 100 m³ przerabianych gazów. (Według ogłoszonych w „Ropie“ wyników dokładnie 1,95).

O tem w przybliżeniu można się było przekonać i bez przedsięwzięcia kosztownych prób kompresorem, lecz tylko za pomocą dokładnego oznaczenia ciężaru gatunkowego gazu, przymieszki w nim powietrza, a ewentualnie etylenu i bezwodnika kwasu węglowego, bo z tych danych łatwo już obliczyć ciężar gat. samych węglowodorów nasyconych, z których głównie powstaje gazolina płynna. Wynosi on najmniej 0,8 przy temperaturze pokojowej, to można się odważyć na próby fabryczne kompresowania na małą skalę, wynosi zaś mniej, to szkoda zachodu i pieniędzy.

Wcale jednak nie śmie twierdzić, żeby po dalszym wyczerpaniu się szybów ropnych w zagłębiu Borysławsko-Tustanowickiem tamże, lub w innem zagłębiu nie można było znaleźć zasobniejszych w gazolinę gazów i jakoby w Galicyi nie mogło przyjść do rentownego otrzymania z nich gazoliny.

WILHELM SUSSMANN

BIURO SPEDYCYJNE

SKŁAD OLEJÓW MASZYNOWYCH, WĘGLA KAMIENNEGO
I ARTYKUŁÓW USZCZELNIAJĄCYCH.

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

Okręt przyszłości.

O bliskim przewrocie w istocie prowadzenia wojen morskich pisze kontradmirał Witschel w „Leipziger Tageblatt“ co następuje:

Jeżeli nie mylą przypuszczenia, przygotowuje się przewrót w budownictwie okrętów wojennych w prowadzeniu wojen morskich. Silnik wybuchowy do popędu okrętów — tryumf niemieckiej inżynierii techniki — stworzy nowe warunki i momenta dla prowadzenia wojen morskich. Płynny opał nie będzie poruszał motoru okrętowego jako ropa opałowa (w ogniskach kotłowych) pośrednio, lecz wprost jako olej popędowy w samym cylindrze motoru. Jakiegokolwiek dalsze, ważniejsze udoskonalenie techniki maszynowej jest prawie niemożliwe. Lepsze wyzyskanie energii cieplnej materiału opałowego niż

praktisch entsprechend komprimiert nur zka 15% der theoretisch zu erwartenden Kondensatmenge liefert, also statt 274 nur 40 Liter aus jeden 100 Kubikmeter des verarbeiteten Erdölgases. Das spez. Gewicht solchen Gases unter Normaldruck und bei 0° C. würde $0,40,0,5522 + 0,60,2,716 = 1,8504$, und bei + 15° Cels. 1,754 betragen.

Wenn nun das spez. Gewicht eines Gases auf Luft bezogen 1 und $\frac{3}{4}$ beträgt, so können wir mit Leichtigkeit daraus schliessen, dass es mehr als 40 Liter Kondensat pro 100 Kubikmeter ergeben wird. Bei unserem hohen Preis des leichten Motorbenzins und Gasolins, könnte man, meiner Ansicht nach, bei uns bei einer 5 Liter Ausbeute pro 100 Kubikmeter ergeben wird. Bei unserem hohen Preis des leichten Motorbenzins und Gasolins, könnte man, meiner Ansicht nach, bei uns bei einer 5 Liter Ausbeute pro 100 Kubikmeter des verarbeiteten Gases das Auskommen finden und schon ziemlich rentabel arbeiten, wenn man das von Gasolin befreite Gas zu Heizzwecken verkaufen möchte. Das ursprüngliche Gas müsste dann wenigstens ein spez. Gewicht von 0,8 besitzen. Da jedoch nach meinen im Privatwege erhaltenen, nirgends publizierten Mitteilungen alle in dieser Hinsicht untersuchten Gase der Borysław-Tustanowicer Gas-Gesellschaft eine Gasolinausbeute von kaum 2 Liter pro 100 Kubikmeter Gas (genau nach der Mitteilung in der Zeitschrift „Ropa“ 1,95 Liter) erhalten hatte.

Darüber annäherungsweise könnte man sich überzeugen, ohne kostspielige, fabrikmässige Kompressionsproben vornehmen zu brauchen, aber nur durch genaue Bestimmung des spez. Gewichtes des Gases, seines Luft- ewentuell Aethylen- und Kohlensäuregehaltes, denn aus diesen Bekannten lässt sich schon leicht das spez. Gewicht der eigentlichen Gasolingeber, gesättigten Kohlenwasserstoffe berechnen. Beträgt dieses wenigstens 0,8 bei der Zimmertemperatur, so kann man sich wagen mit solchem Gas wenigstens im kleinen Massstabe fabrikmässige Kompressionsversuche vorzunehmen; beträgt es weniger, dann Schade um die Mühe.

Ob man jedoch nach der weiteren Erschöpfung der Oelbrunnen auch im Borysław-Tustanowicer, oder einem anderem Petroleumdistrikte Galiziens ein ergiebigeres Erdölgas finden, und ob es auch hier zu einer rentablen Abscheidung und Erzeugung von Gasolin aus den Erdölgrubengasen kommen wird, könnte ich nicht behaupten.

Das Schiff der Zukunft.

Über die bevorstehende Umwälzung im Seekriegswesen zufolge der Anwendung des flüssigen Brennstoffes schreibt im „Leipziger Tageblatt“ Konteradmiral z. D. Witschel wie folgt:

Wenn nicht alles trügt, werden die Tage der jetzigen Dreadnoughts mit Dampfturbinenantrieb gezählt sein. Eine Umwälzung im Kriegsschiffbau und Seekriegswesen bereitet sich vor, die Verbrennungskraftmaschine als Schiffsantrieb — ein Triumph deutscher Ingenieurkunst und Technik — wird neue Bedingungen und Momente für die Seekriegführung schaffen. Die flüssigen Brennstoffe werden nicht als Heizöl (in den Kesselfeuerungen) durch Dampferzeugung indirekt den Schiffsmotor betätigen, sondern direkt als Treiböl im Motorzylinder selbst. Eine weitere gewichtige Vervollkomm-

14—15 procent nie da się osiągnąć nawet przy najlepszych urządzeniach parowych. Ekonomiczne i polityczne czynniki prądu zwiększenia efektu praktycznego jaki da się osiągnąć w motorach wybuchowych tj. w korzystnych warunkach na 37—38 procent. Wynalazek Diesla i współpracownictwo Augsburskiej fabryki maszyn doprowadziły problem zastosowania maszyny wybuchowej tak blisko rozwiązania, że popęd okrętów wojennych motorami ropnymi jest już tylko kwestią czasu tembardziej, że wiele wielkich okrętów handlowych zaopatrzonych w motory ropne, od roku już jest w ruchu.

Zalety motoru wobec maszyny parowej są epokowego znaczenia, oszczędność na miejscu, ciężarze i personalu, stała natychmiastowa gotowość użycia, możność szybkiej zmiany szybkości, pewne, szybkie manewrowanie; osiąganie najwyższej szybkości bez przeciążenia personalu; usunięcie przewodów parowych i niebezpieczeństwa pary — ogromnie ważny czynnik podczas bitwy; przy jednakim wyparciu wody, około cztery razy większy promień sprawności okrętu; bezdymna normalna jazda i bardzo słabe dymienie podczas manewrowania; o ile możności usunięcie kominów przezco uzyska się lepsze warunki dla ustawienia dział.

Okręta wojenne i floty zaopatrzone w motory wybuchowe z natury rzeczy zajmą inne gospodarcze stanowisko i stworzą inne warunki w pogotowiu wojennym morskiem potęg morskich. Rozwiązanie kwestyi płynnego materiału palnego jest dla tej sprawy pierwszorzędnej wagi.

Bardzo niekorzystnie przedstawiać się będą wtedy warunki dla Anglii, która straci obecną swą przewagę jaką zawdzięcza nadzwyczajnemu węglowi walijskiemu jako sile popędowej swej floty. Materiał opałowy dla floty ropno-motorowej musiałaby Anglia sprowadzać przeważnie z zamorza, byłaby przeto w ciągłej zależności od dowozu morskiego, jak też nie mniej musiałaby się ciągle troszczyć o zabezpieczenie swych dróg morskich. Jest przeto godnem uwagi, że pięć nowych okrętów liniowych angielskich z r. 1913/14 nie będąc urządzonych na opał ropny podobnie jak te z roku 1912, lecz zastosowany na nich będzie znów opał węglowy. Istniejące tanki ropne w Medway, Humber, Portsmouth, Rosyth i Invergordon (na okrągło 500.000 ton ropy) nie wystarczają, zdaniem autora, na pokrycie zapotrzebowania wojennego. W tem też należy szukać przyczyny wstawienia do budżetu na rok 1913/14 nowych funduszy na założenie dalszych stacyi ropnych.

Zwracamy uwagę naszych czytelników na inseraty umieszczone w naszym piśmie.

OSTROWSKI & CUDEK

dom handlowy dla interesów naftowych
WE LWOWIE, Słowackiego 16

przeprowadza wszelkie interesa w zakresie przemysłu naftowego wchodzące.

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

nung der Maschinentechnik ist kaum mehr möglich. Eine grössere Ausnutzung der Wärmeenergie des Brennstoffes als 14—15 Prozent ist auch bei den besten Dampfanlagen nicht erreichbar. Wirtschaftliche wie politische Verhältnisse drängen auf Erhöhung des Nutzeffektes, wie er sich in den Verbrennungsmaschinen verwirklichen lässt — unter günstigen Bedingungen 37—38 Prozent Nutzwirkung. Diesels Erfindung und die Mitarbeit der Maschinenfabrik Augsburg haben das Problem der Verwendung der Verbrennungsmaschinen für grosse Schiffe der Lösung so nahegebracht, dass der Antrieb der Kriegsschiffe durch Gleichdruck-Oelmaschinen nur noch eine Frage der Zeit sein dürfte, nachdem seit Jahresfrist schon mehrere grosse Handelsschiffe mit Oelmotoren gebaut und erfolgreich im Gange sind.

Die Vorteile der Verbrennungsmaschine dem Dampftriebe gegenüber sind epochemachend: Raum-, Gewicht- und Personalsparnis; ständige sofortige Betriebsbereitschaft, jederzeit möglicher schneller Wechsel zwischen geringer und grösster Geschwindigkeit; sicheres, schnelles Manövrieren; Durchhalten der Höchstgeschwindigkeit ohne Mehranstrengung des Personals; Fortfall der Dampfleitungen und Dampfgefahr — ein erhebliches Moment im Gefecht; bei gleicher Wasserverdrängung ein ungefähr viermal grösserer Aktionsradius des Schiffes; rauchlose normale Fahrt und ganz rauchschwaches Manövrieren; möglicherweise Fortfall der Schornsteine und somit günstigere Bedingungen für Aufstellung der Geschütze.

Verbrennungsmotor-Kriegsschiffe und -Flotten werden naturgemäss eine veränderte wirtschaftliche Lage und andere Bedingungen für die Seekriegsbereitschaft der Seemächte schaffen. Die Lösung der Frage eines flüssigen Brennstoffes ist hierfür von ausschlaggebender Bedeutung. Besonders schwierig liegen diese Verhältnisse für England, das die grosse Ueberlegenheit verlieren würde, die es jetzt in seiner ausgezeichneten Wales-Kohle als Antriebsstoff seiner Flotte besitzt. Das Brennmaterial für eine Oelmotor-Flotte, das Rohöl, müsste es hauptsächlich von über See her beziehen, würde also in ständige Abhängigkeit von der Seezufuhr und Sicherung seiner Seewege geraten. Es ist bemerkenswert, dass sie fünf Linienschiffe des neuen Etats 1913/14 nicht für Oelfeuerung, wie jene von 1912, vorgesehen sind, sondern wieder für Kohlen. Die vorhandenen Oeltanks im Medway, Humber, in Portsmouth, Rosyth und Invergordon (für rund 500.000 Tonnen Oel) genügen dem Kriegsbedarf nicht. Im Etat 1913/14 sind deshalb weitere Mittel für Oeldepots ausgesetzt.

KAZIMIERZ OSSOWSKI

INŻYNIER

OBROŃCA PATENTOWY
PATENT-ANWALT

PETERSBURG, Wozniesienskij Prospekt 20.

BERLIN, Potsdamerstr. Nr. 5.

Galizische Karpathen- Petroleum-Aktiengesellschaft

vormals Bergheim & Mac' Garvey.

■■■■■ CENTRALE: WIEN. ■■■■■

Maschinen- und Bohrwerkzeug-Fabriken:

-- GLINIK MARYAMPOLSKI, --
BORYSLAW UND TUSTANOWICE.



Fabrikation von Bohrutensilien für alle Bohrsysteme.

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. - - - - -

Z ruchu wiertniczego.

Pod datą 10. października pisze nasz korespondent (T) z Bitkowa:

Bitków. W miesiącu wrześniu rozpoczęto tu kilka nowych wierceń i montowań a cały szereg nowych wierceń zaprojektowano i oznaczono na czas najbliższy. Znamienym i dla Bitkowa wielce pod względem rozwoju korzystnym jest fakt, że inicjatorem wielu wierceń nowych jest nie tylko największa z dotychczasowych firm tamtejszych tzw. Tow. „Opiag“ ale i wiele firm innych, krajowych i zagranicznych. Z tych ostatnich angażują się tu najchętniej Niemcy i Francuzi.

Obecny sposób rozmieszczania szybów też jest charakterystyczny. Jak wiadomo, dotychczasowe wiercenia grupowały się przeważnie w najbliższym sąsiedztwie kopalni „Opiagu“ w miejscu tzw. „Rosisz“, okazując stałą tendencję posuwania się w kierunku wschodnim a jeszcze bardziej w kierunku południowo-wschodnim. Działo się to niemal szablonowo. Ciągające się w tym kierunku terena podskoczyły z tego powodu w cenę. Przy najnowszym zaś rozmieszczeniu szybów, odstąpiono częściowo od tego szablonu rozmieszczając próbne wiercenia w przeróżnych kierunkach. Asumpt do tej praktyki dało przedsięwzięcie nowych wierceń przez Tow. „Opiag“ i inne w Maniawie i Kryczce. Obecnie więc między dotychczasowymi kopalniami „Opiagu“ a nowymi w Kryczce i Maniawie projektuje się cały szereg nowych wierceń jak: Tow. „Ropex“, „Kryczka“, — „Maniawa-Skit“ i w. i. Powyższe wiercenia mają zbadać rozciągłość bitkowskich pokładów ropnych w kierunku północno-zachodnim, taką samą misję wzięło na siebie Tow. „Olga“ (szyb Nr. 3) w Pasiecznej i Tow. „Montan“ (szyb „Maurycy I.“) w Pniowie — badając linię południowo-wschodnią zaś „H. Mikuli i Ska“, „Gold II.“ i „Olga I.“ w kierunku wschodnim.

Obecny stan wierceń i produkcji w Bitkowie przedstawia się następująco:

Tow. „Opiag“.

Szyb Nr. 1. ma obecnie 729.50 m. głębokości w rurach 5". Wierci w piaskowcu. Obecnie ciągnie rury.

Szyb Nr. 26, wierci w głębokości 160.20 m. w piaskowcu drobnoziarnistym w rurach 14".

Szyb Nr. 27. w głębokości 575 m. piaskowiec ropny. Rury 7".

Szyb Nr. 29. wierci w głębokości 690.00 m. w iłówpku. Rury 7".

Szyb Nr. 30. głębokości 43.80 m. Rury 16". Wierci w piaskowcu.

Die Bohrtätigkeit.

Unter dem Datum 30. September schreibt unser Bitkower (T) Korrespondent:

Bitków. Im September wurden hier mehrere neue Bohrungen in Betrieb gesetzt, als auch eine ganze Reihe von neuen Schachtanlagen für die nächste Zukunft bestimmt. Von grosser Bedeutung für die Entwicklung von Bitkow ist die Tatsache, dass nicht nur die grösste der hiesigen Firmen u. zw. „Opiag“ aber auch viele andere in- und ausländische Gesellschaften die Initiative zu vielen Neubohrungen geben. Von den letzten engagiert sich hier sehr gerne deutsches und französisches Kapital.

Die gegenwärtig vorgenommene Verteilung der Schächte ist auch charakteristisch. Bekanntlich, wurden die bisher angelegten Schächte vorwiegend um die Gruben der „Opiag“ an dem Orte sog. „Rosisz“ gruppiert und die Neubohrungen wurden meist in der östlichen und südöstlichen Richtung angelegt. Bei den letzt vorgenommenen Trassierung der Schächte wurde von diesem Schablone Abstand genommen indem man Probebohrungen in verschiedenen Richtungen anlegte. Den Anlass dazu gab die Aufnahme von neuen Bohrungen durch die „Opiag“ und andere Gesellschaften in Maniawa und Kryczka. Es werden nun zwischen den existierenden alten Gruben der „Opiag“ und den neuen in Kryczka und Maniawa neue Bohrungen projektiert wie die der Ges. „Ropex“ u. v. a. Die genannten Bohrungen sollen die Ausdehnung der Bitkower Oelschichten in der nördlichen und nordwestlichen Richtung konstatieren. Derselben Mission haben sich die Ges. „Olga“ (Nr. 3) in Pasieczna und „Montan“ (Schacht Maurice) in Pniów angenommen, indem sie die östliche Oellinie, erforschen und H. Mikuli & Co. Gold Nr. II, und „Olga I“ in westlicher Richtung.

Nachfolgend ist der Stand der Bohrungen in Bitków (Ende September).

„Opiag“.

Schacht Nr. 1. ist 729.50 m. tief in 5" Röhren. Bohrt im Sandstein. Es werden die Röhren gezogen.

Schacht Nr. 26. wird in der Tiefe von 160.20 m. gebohrt. Feinkörniger Sandstein; 14" Rohre.

Schacht Nr. 27. Tiefe 575 m. Oelsandstein — 7" Röhre.

Schacht Nr. 29. wird gebohrt im Schiefertone. Tiefe 690 m. Röhren 7".

Schacht Nr. 30. Tiefe 43.80. Röhren 16". Bohrt.

Schacht Nr. 31. Bohrt im Sandstein bei 604.30 m. Tiefe 9" Röhren.

Schacht Nr. 32. Bohrt in der Tiefe von 109.70 m in 14" Röhren.



Gold Nr. II, und „Olga I“ in westlicher Richtung.

Nachfolgend ist der Stand der Bohrungen in Bitków (Ende September).

„Opiag“.

Schacht Nr. 1. ist 729.50 m. tief in 5" Röhren. Bohrt im Sandstein. Es werden die Röhren gezogen.

Schacht Nr. 26. wird in der Tiefe von 160.20 m. gebohrt. Feinkörniger Sandstein; 14" Rohre.

Schacht Nr. 27. Tiefe 575 m. Oelsandstein — 7" Röhre.

Schacht Nr. 29. wird gebohrt im Schiefertone. Tiefe 690 m. Röhren 7".

Schacht Nr. 30. Tiefe 43.80. Röhren 16". Bohrt.

Schacht Nr. 31. Bohrt im Sandstein bei 604.30 m. Tiefe 9" Röhren.

Schacht Nr. 32. Bohrt in der Tiefe von 109.70 m in 14" Röhren.

Szyb Nr. 31. wierci w głębokości 604.30 m. w piaskowcu. Rury 9'. Wiercenie prowadzi tu w akordzie firma: Wit Sulimirski.

Szyb Nr. 32. wierci w głębokości 109.70 m. w rurach 14'.

Szyb Nr. 36. głęb. 36.50 m. wierci w twardym piaskowcu w rurach 18'.

Szyb Nr. 37. wierci w głęb. 78.20 m. w rurach 14' w popielatym piasku.

Szyb „Austria“ w głęb. 393.60 m. w rurach 9'. Wierci w szarym łupku.

Tow. naft. „Olga“ (Wschodnio-galicyjskie tow. naft.).

Szyb Nr. 1. — wierci w głębokości 154.30 m. w twardym piaskowcu. Rury 14'.

Szyb Nr. 2. Głęb. 140.50 m. Rury 14'. Wierci w piaskowcu.

Tow. naft. „Bitków“.

Szyb „Kiernica Nr. 1“ wierci w głębokości 905.00 m. w rurach 6'.

Szyb „Polanka Nr. 1“ w głębokości 833.80 m. wierci w łupku z piaskowcem. Rury 7'.

Tow. naft. „Montan“.

Szyb „Wiktoria Nr. 1“ wierci w głębokości 822.60 m. w szarym łupku. Rury 7'.

Szyb „Stefan I.“ (na pgr. 4693) wierci w głęb. 11.40 m. w twardym piaskowcu. Rury 18'.

Tow. naft. „Starunia-Bitków“.

Szyb „Elza Nr. 1“ wierci w głęb. 851.90 m. w iłłupku. Rury 7'.

„H. Mikuli i Ska“.

Szyb „Henryk I.“ wierci w głębokości 84.00 m. w twardym piaskowcu. Rury 14'.

„Norbert Gold“.

Szyb Nr. 2. wierci w głęb. 375.30 m. w białym kamieniu. Rury 10'.

W montowaniu lub przygotowaniu do montowania:

Bitków: Tow. „Opiag“: Szyb „Nr. 38. Dł“ na pgr. 2635.

Bitków: Tow. „Opiag“: Szyb „Nr. 21“ do pogłębiania.

Bitków: Tow. „Opiag“: Szyb „A“.

„ „ „Ropex“: „Nr. 1“ projektowane montowanie. Na północ od kopalń „Opiagu“.

Maniawa: W montowaniu szyb: „Maniawa-Skit“.

Kryczka: „Kryczka I.“

Pniów: Tow. „Montan“ szyb: „Maurycy I.“ przygotowania do mont.

Pniów: „Bitumen“ szyb: „Bitumen I.“ przygotowania do mont.

Bitków: „Krakowsko-bitkowska spółka. Szyb Nr. I. przygotowania do mont.

Wykaz ogólnej produkcji ropy w Bitkowie za miesiąc sierpień i wrzesień:

(Notowanie opiagowskiej tłoczni.)

Kopalnia „Opiag“:	Sierpień:	Wrzesień:
Szyb Nr. 1.	10238 kg.	400 kg.
„ „ 2.	5780 „	5703 „
„ „ 3.	31621 „	36658 „
„ „ 5.	5393 „	— „
„ „ 6.	102427 „	94444 „
„ „ 7.	12203 „	21277 „
„ „ 8.	164153 „	155940 „
„ „ 9.	7856 „	5459 „
„ „ 10.	75860 „	62582 „
„ „ 11.	398890 „	349216 „
„ „ 12.	69468 „	69570 „
„ „ 14.	38276 „	29524 „

Schacht Nr. 36. Bohrt im harten Sandstein. Tiefe 36.50 m. Röhren 18'.

Schacht Nr. 37. Bohrt in der Tiefe von 78.20 in 14' Röhren, grauer Sandstein.

Schacht „Austria“ Tiefe 393.60 — 9' Röhren — grauer Schiefer.

Petr. Ges. „Olga“.

Schacht „Nr. 1. ist 154.30 m. tief. Röhren 14'. harter Sandstein.

Schacht Nr. 2. Tiefe 140.50 m. Rohre 14' in Bohrung.

Petr. Ges. „Bitków“.

Schacht „Kiernica“ Nr. 1. bohrt in einer Tiefe von 905.00 m. in 6' Röhren,

Schacht „Polanka“ Nr. 1. ist 833.80 m. tief. Bohrt im Schiefer Sandstein in 7' Röhren.

A. G. „Montan“.

Schacht „Victoria“ Nr. 1. bohrt in der Tiefe von 822.60 m. im grauen Schiefer. 7' Röhren.

Schacht „Stefan I“ (auf d. Grundparz. 4693) ist 11.40 m. tief — 18' Röhren in Bohrung.

Petr. Ges. „Starunia-Bitków“.

Schacht „Elsa“ ist 851.90 m. tief, 7' Röhren bohrt im Schiefertone.

H. Mikuli & Co.

Schacht „Henryk“ bohrt in der Tiefe von 84.40 m. im harten Sandsteine. 14' Röhren.

„Norbert Gold“.

Schacht Nr. 2. bohrt in der Tiefe von 375.30 m. im weissen Sandstein 10' Röhren.

Es werden montiert oder zur Montage vorbereitet in:

Bitków: „Opiag“ Schacht „Nr. 38 Dł“ Grundparzelle 2635.

Bitków: „Opiag“ Schacht „Nr. 21“ zwecks Vertiefung.

Bitków: „Opiag“ Schacht „A“.

„ „ „Ropex“ Schacht „Nr. 1.“ projektiert nördlich von den Opiagschächten.

Maniawa: In Montage Schacht Nr. 1. „Maniawa-Skit“.

Kryczka: In Montage Schacht „Kryczka I.“

Pniów: Ges. „Montan“ Schacht „Maurice I.“ Vorbereitet zur Montage.

Pniów: Ges. „Bitumen“ Schacht „Bitumen I.“ Vorber. zur Montage.

Bitków: „Krakau-Bitków“ Petr. Ges. Schacht Nr. 1. Vorber. zur Montage.

Produktionsausweis von Bitków pro August und September (nach Angaben der Druckstation „Opiag“).

„Opiag“ Ges.:	August:	September:
Schacht Nr. 1.	10238 kg.	400 kg.
„ „ 2.	5780 „	5703 „
„ „ 3.	31621 „	36658 „
„ „ 5.	5393 „	— „
„ „ 6.	102427 „	94444 „
„ „ 7.	12203 „	21277 „
„ „ 8.	164153 „	155940 „
„ „ 9.	7856 „	5459 „
„ „ 10.	75860 „	62582 „
„ „ 11.	398890 „	349216 „
„ „ 12.	69468 „	69570 „
„ „ 14.	38276 „	29524 „
„ „ 16.	60356 „	46516 „
„ „ 17.	408095 „	361940 „
„ „ 18.	149853 „	112295 „
„ „ 19.	107187 „	92842 „
„ „ 20.	280630 „	266597 „

Szyb Nr. 16.	60356 kg.	46516 kg.
" " 17.	408095 "	361940 "
" " 18.	149853 "	112295 "
" " 19.	107187 "	92842 "
" " 20.	280630 "	266597 "
" " 21.	64045 "	52663 "
" " 22.	263257 "	243766 "
" " 23.	127838 "	119638 "
" " 25.	268847 "	212240 "
" " 27.	— "	10344 "
" " 28.	608730 "	542411 "
" " 29.	25495 "	43165 "
" " 31.	27042 "	— "
Ropa łapana: („Austria“ i i.)	—	4300 "
Ropa innych firm:	259493 "	245840 "
Razem . . .	3573033 kg.	3185330 kg.

tj. za sierpień około 357¹/₂ wagona a za wrzesień około 319 wagonów ropy.

Wykaz ekspedycji ropy ze stacy Nadwórna za miesiąc:

Sierpień 2896694 kg. tj. około 290 cystern.
Wrzesień 2578690 " " " 258 "

Cena ropy bitkowskiej przez sierpień i wrzesień wahała się 16.50 kor. — 17.00 kor. loco stacya Nadwórna.

Większych transakcyi nie zawarto.

Pasieczna.

Tow. naft. „Oliga“.

Szyb „Oliga Nr. 3.“ wierci w głębokości około 280 m. w ropnym piaskowcu. Rury 12". W szybie tym pokazują się ślady ropy i gazy. Ropy spodziewają się w głębokości do 400 m.

Szyb „Oliga Nr. 6“ (dawniej Compes“) podwierca. Obecnie zamyka się ropę.

Kopalnia „L. Griffel“.

Szyb Nr. 7. wierci w głębokości 320 m. w ropnym piaskowcu. Rury 9". W szybie tym występują bez przerwy ślady ropy i silne gazy.

Szyb Nr. 8. Głębokość 110 m. w rurach 7. Mieścienna produkcya 10.000 — 12.000 kg. ropy.

Kopalnia „R. Rudolf“.

Szyb Nr. 3. wierci w głębokości 80 m. w bardzo twardym kamieniu. Rury 14".

Kopalnia „H. Wundermann“.

Szyb Nr. 1. Głębokość 110-35 m. w zielonym piaskowcu ropnym. Rury 6". Silne gazy.

Wykaz produkcji ropy w Pasiecznej za wrzesień:
„Wschodnio-galicyskie. Tow. naft.“

(dawniej „Compes“)	8 ¹ / ₂ cystern.
„L. Griffel“	4 ³ / ₄ "
„Wundermann“	1 "
„Rudolf“	2 ¹ / ₂ "
„Pfeffer“	3 ³ / ₄ "
„Gorgoń“	1 "

Razem: 18¹/₂ cystern.

O stanie wierceń w Bitkowie pisze nam pod datą 8. października nasz (L) korespondent:

Szyb „Galia Nr. 1.“ Przesunięto o 100 m. w stronę południową — obecnie plantują — w najbliższych dniach rozpoczną montowanie rygu — wiercenie prowadzić będzie Tow. „Opiag“ w akordzie.

Szyb „Kiernica“. Otwór odgwożdżono, obecnie ruruje się rurami 6". Ogólna głębokość 906 m., płynu pełny otwór.

Szyb „Polanka“. Zapuszczono leja do głębokości 835 m. — ropa idzie wybuchami. Produkcya jeszcze nie jest ustaloną; będzie przeszło 3000 kg. ropy.

Schacht Nr. 21.	64045 kg.	52663 kg.
" " 22.	263257 "	243766 "
" " 23.	127838 "	119638 "
" " 25.	268847 "	212240 "
" " 27.	— "	10344 "
" " 28.	608730 "	542411 "
" " 29.	25495 "	43165 "
" " 31.	27042 "	— "
Fangöl („Austria“ u. a.)	—	4900 "
Übrige Gruben	259493 "	245840 "

Zusammen . . . 3573033 kg. 3185330 kg.
d. h. pro August zka 357¹/₂ Zist. pro September zka 319 Zist.

Rohöl-expedition von Station Nadwórna:

August 2896694 kg. — zka 290 Zist.
September 2578690 " — zka 258 "

Der Preis des Bitkower Rohöles stand im August und September mit 16.50 — 17.— Kronen loco Bahnstation Nadwórna.

Es wurden keine grösseren Transaktionen abgeschlossen.

Pasieczna.

Petr. Ges. „Oliga“.

Schacht „Oliga Nr. 3“ bohrt in der Tiefe von zka 280 m. im Oelsandstein, 12" Röhren. In diesem Schachte treten Oelspuren und Gase zu Tage. Die Produktion wird in einer Tiefe von zka 400 m. erwartet.

Schacht „Oliga Nr. 46“ (vormals „Compes“) wird vertieft. Gegenwärtig wird das Wasser abgesperrt. Gruben „L. Griffel“.

Schacht Nr. 7. wird gebohrt Tiefe 320 m. Oelsandstein, 9" Röhren. Es treten hier ständig Oelspuren und Gase zutage.

Schacht Nr. 8. Tiefe 110 m. in 7" Röhren. Monatliche Produktion 10.000 — 12.000 kg. Oel.

Grube „R. Rudolf“.

Schacht Nr. 3. bohrt in der Tiefe von 80 m. in sehr hartem Sandsteine. 14" Röhren.

Grube „H. Wundermann“.

Schacht Nr. 1. Tiefe 110.35 m. Grüner Oelsandstein. 6" Röhren, starke Gase.

Produktionsausweis v. Pasieczna pro September:

„Oliga“ (vormals „Compes“) . . .	8 ¹ / ₂ Zisternen.
„L. Griffel“	4 ³ / ₄ "
„H. Wundermann“	1 "
„R. Rudolf“	2 ¹ / ₂ "
„Pfeffer“	3 ³ / ₄ "
„Gorgoń“	1 "

Zusammen: 18¹/₂ Zisternen,

Über den Stand der Bohrungen in Bitków berichtet unter dem Datum 8. Oktober unser (L) Korrespondent:

Schacht „Galia Nr. 1“. Der Schacht wurde 100 m. gegen Süden verschoben. In den nächsten Tagen wird mit der Montage des Bohriggs begonnen. Die Bohrung wird von der „Opiag“ in Akkord geführt.

Schacht „Kiernica“. Das Bohrloch wurde entnagelt und es wird mit 6" Röhren verrohrt. Tiefe 906 m. Das Bohrloch ist voll mit Oel.

Schacht „Polanka“. Hier wurde ein Trichter bis zur Tiefe von 835 m. eingelassen. Die Produktion kann man noch nicht genau bestimmen, sie dürfte jedoch zka 3000 kg. betragen.

Schacht „Elsa“ wird im grauen Schiefer gebohrt Tiefe 850 m. 7" Röhren bis zur Tiefe von 847-50 m.

Schacht „Viktoria“. Tiefe 822-60 m. es wird der Nachfall ausgearbeitet. Akkordbohrung von H. Vitus Sulimirski.

Szyb „Elza“. Wierci się w łupku szarym — w głębokości 850 m, rury 7" do głębokości 847-50 m.

Szyb „Wiktorya“. Ogólna głęb. 822-60 m. — obecnie wyrabia się zasyp — pozostaje jeszcze do spodu 33-60 m. Wiercenie w akordzie prowadzi p. Wit. Sulimirski.

Szyb „Stefan“. Zaczęto wiercenie dnia 4. października b. r. Wierci się obecnie w twardym piaskowcu w głębokości 9 m. — wiercenie prowadzi w akordzie p. Wit Sulimirski.

„H. Mikuli & Co.“ Szyb Nr. I. Zaczęto wiercenie dnia 6/IX. b. r. — wierci się w twardym piaskowcu w głębokości 84 m. Rury blaszane do głęb. 15 m. Wiercenie w akordzie prowadzi p. Henryk Mikuli.

„Norbert Gold“ Szyb Nr. I. Produkuje dziennie 7500 kg. ropy.

Szyb Nr. II. Wierci się w głębokości 360 m. — w łupku szarym. Rury 10".

Szyb „Olga“ I. Wierci się w głębokości 150 m. w piaskowcu twardym, rury 14", wiercenie w akordzie prowadzi Intern. Bohrgesellschaft z Erkelenz systemem Raky'ego — używając także płuczki — którą wolno wiercić tylko do 280 m. t. j. do zamknięcia wody — w tejże głębokości stanowczo musi być woda zamknięta — gdyby zaś niżej natrafiono na nowy horyzont wody musi być ta zamknięta zupełnie inną turą rur — zaś starej nie wolno ruszać. Wiercenie musi być prowadzone poniżej 280 m. bez użycia płuczki.

Szyb „Olga II.“ Wierci się w głębokości 143-60 m. w piaskowcu drobnoziarnistym. Wiercenie w akordzie prowadzi p. Wit Sulimirski — używając w miejsce maszyny parowej motoru gazowego z fabryki Körtinga o sile HP.

Pniów.

Szyb „Maurycy“ Tow. „Montan“. Szyb położony obok granicy Pniów-Pasieczna 120 m. na północ od szybu „Olga III.“ na parceli gruntowej 3826 obecnie w montowaniu. Roboty wiertnicze będzie p. Wit Sulimirski. W drugiej połowie bieżącego miesiąca rozpocznie się wiercenie.

Schacht „Stephan“. Am 4. Oktober wurde hier mit der Bohrung begonnen. Harter Sandstein. Tiefe 9 m. Akkordbohrung Vitus Sulimirski.

„H. Mikuli & Co. Nr. 1“. Die Bohrung wurde am 6. September begonnen. Man bohrt in der Tiefe von 84 im harten Sandstein. Blechröhren bis zur Tiefe von 15 m. Akkordbohrung Heinrich Mikuli.

„Norbert Gold Nr. 1“. Die Produktion dieses Schachtes beträgt zka 7500 kg. pro Tag. Schacht Nr. 2. wird gebohrt. Tiefe 360 m. grauer Schiefer. Röhren 10".

Schacht „Olga I.“ Es wird hier gebohrt mit dem Raky'schen, System Tiefe 150 m. im harten Sandstein. 14" Röhren Akkordbohrung von der Intern. Bohrgesellschaft Erkelenz. Die Spülbohrung darf hier nur bis 280 m. d. i. zur ersten Wasserabsperrung geführt werden. In dieser Tiefe muss das Wasser abgesperrt werden. Sollte dann ein zweiter Wasserhorizont angebohrt, so muss derselbe mit einer neuen Bohrkolonne abgesperrt werden, während die erste absperrende Kolonne nicht gerührt werden darf. Unterhalb 280 m. muss eine Trockenbohrung angewendet werden.

Schacht „Olga II.“ bohrt in einer Tiefe von 143.60 m. in feinkörnigem Sandstein. Die Bohrung wird in Akkord von V. Sulimirski geführt, welcher hier anstatt einer Dampfmaschine einen 50 HP Körtings Gasmotor angewendet hat.

Pniów.

Schacht „Maurice“ der „Montan“ A. G. gelegen an der Grenze Pniów-Pasieczna auf der Grundparz. 3826, 120 m. nördlich von dem Schachte „Olga III“ wird montiert. Mit der Bohrung soll in der zweiten Hälfte des laufenden Monats begonnen werden. Akkordbohrung Vitus Sulimirski.

J. FATIO, Brüssel.

Verwaltung, Finanzierung, Gründung
- - - von Aktien-Gesellschaften. - - -

Ältestes Geschäft in Belgien für den Handel
von Nafta-Bruttos.

Związek Techników Wiertniczych w Borysławiu

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

Prof. Dr. Józef Grzybowski — Geologia
naftowa K —.50
Polski Kalendarz naftowy za rok 1908 „ 6.—
„ „ „ „ „ 1909 „ 6.—
„ „ „ „ „ 1911 „ 6.—

Mapa orjentacyjna 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.

Teleg.-Adr.: Loewenherz, Borysław. — Telephon Nr. 8.
Geschäftskreis: Kommerzielles u. Technisches
Bureau für Naphta u. Montan-Angelegenheiten.

Koziarstwo.

Jestto funkcyja, którą sprawują obecnie niektórzy techniczni kierownicy uznani jako uzdolnieni przez c. k. Urząd górniczy na kopalniach nafty w Borysławiu i Tustanowicach.

Koziarstwo datuje się od roku 1884 t. j. od czasu wydania krajowej ustawy naftowej, mocą której każdy właściciel kopalni został obowiązany do utrzymywania i opłacania fachowego kierownika a którego zadaniem jest prowadzenie robót według zasad techniki górniczo-wiertniczej.

Przed wykazaniem szkodliwości koziarstwa, koniecznem jest zaznaczyć szan. czytelników z władzami, które sprawowały ogólny nadzór nad powstawaniem kopalnictwa naftowego i woskowego w Galicyi.

Kopalnie nafty i wosku ziemnego w Borysławiu i Tustanowicach datują się od roku 1835.

Ogólny nadzór nad kopalnictwem naftowym w całej Galicyi sprawowały c. k. Starostwa, a wyjątek od tego uczynił c. k. Rząd dla gmin Borysławia i Tustanowic a to z powodu nagle wzrastającego ruchu kopalnianego i anormalnych stosunków, tworząc miejscową władzę w roku 1864 pod nazwą Inspekcji kopalń z prawem egzekutywy w wypadkach grożącego niebezpieczeństwa.

Inspekcya kopalń składała się: z inspektora, stygarów, sierżanta policyi i policyantów a których opłacał c. k. Rząd z osobnych dodatków do podatków.

Zadaniem Inspekcji kopalń było zezwalanie na zakładanie kopalń nafty a później wosku ziemnego oraz ogólny nadzór nad prowadzeniem robót górniczo-wiertniczych jakoteż bezpieczeństwo życia i mienia robotników.

Po wyjściu ustawy przemysłowej w roku 1867 zezwalanie na zakładanie kopalń nafty i wosku ziemnego otrzymywali zgłaszający się na podstawie koncesyj wydawanych przez c. k. Starostwa powiatowe.

W roku 1888 kreowany został dopiero c. k. Urząd górniczy okręgowy w Drohobyczu, któremu przydzielone zostały agendy spełniane do tego czasu przez c. k. Starostwo i Inspekcję kopalń oraz wprowadzenie w życie krajowej ustawy naftowej wydanej w roku 1884.

Wprowadzenie w życie krajowej ustawy naftowej przez c. k. Urząd górniczy okręgowy natrafiało na wiele trudności czynionych ze strony właścicieli kopalń nafty i wosku ziemnego, przywykłych do bezkarności, jaką przez szereg lat się cieszyli, jakoteż ze strony samych kierowników, którzy nie starali się objąć władzy kierowania robotami kopalnianymi, lecz owszem utrudniali i paraliżowali wszelką akcyę zdążającą do uregulowania stosunków w przemyśle naftowym i woskowym.

Powodem wytworzenia się koziarstwa w przemyśle naftowym woskowym było za późne wydanie krajowej ustawy naftowej oraz brak natenczas odpowiednio ukwalifikowanych technicznych kierowników kopalń.

Jak najjaskrawiej wystąpiło koziarstwo na kopalniach wosku ziemnego.

C. k. Urząd górniczy okr. w Drohobyczu od pierwszej chwili swojego urzędowania walczył z koziarstwem, jednak bezskutecznie, dopiero przez wydanie nowych przepisów górniczo-policyjnych przez c. k. Starostwo górnicze w Krakowie w roku 1898 położył kres panującemu koziarstwu, pozostawiając dwuletni okres czasu na gruntowną przemianę ustroju kopalń wosku ziemnego.

C. k. Starostwo górnicze w swojej gorliwości poszło natenczas nieco za daleko wydając równocześnie rozporządzenie: powtórne egzaminowania byłych kierowników kopalń wosku ziemnego, uznanych już przedtem przez c. k. Urząd górniczy jako uzdolnionych do sprawowania technicznego kierownictwa ruchu, które jako bezpodstawne zostało przez c. k. Trybunał administracyjny w dwa lata później zniesione.

Koziarstwo przy wiertnictwie do roku 1900 było wprost nieznane dopiero po zastanowieniu kopalń wosku ziemnego w tym czasie; dawni właściciele takowych przerzucili się masowo do kopalnictwa naftowego wytwarzając domoralizujące stosunki w braniu wiercenia szybów w akord, posługując się przy prowadzeniu robót dawnymi wiernikami z kopalń wosku ziemnego t. j. ludźmi o wątpliwej wartości moralnej a kierowników przyjmowali i opłacali jako figurantów.

Skutki koziarstwa okazały się nieobliczalne, odbiły się bowiem w pierwszej linii nader szkodliwie na samym przemyśle naftowym, dyskredytując go w obec zagranicy i na masach robotniczych, wprowadzając rozkład i zgniliznę, które toczą jak robak ten uczciwy i pracowity do nie dawna przeważnie nasz lud mazurski, który i za morzami był poszukiwany; — bo mamy dziś przykład, że robotnik będący kilka lat w przedsiębiorstwie zostającym pod pieczę tak zwanych apostołów i kierowników od kozy, dziś nie przedstawia tej samej wartości co przedtem tak pod względem pilności jakoteż i moralnym.

Koziarstwo uprawiane jest i w innych zawodach jednak w swoich skutkach nie jest tak szkodliwe jak przy kopalniach nafty.

W obec wzmożonego obecnie ruchu wiertniczego koziarstwo święci coraz większe tryumfy siejąc bezkarnie jad i zgniliznę w nowo napływający lud roboczy.

Zgnilizna wytworzona na tle tak zwanego apostołstwa i koziarstwa kosztowała c. k. Rząd w roku 1900 i 1901 kilkadziesiąt tysięcy koron chcąc przywrócić normalne stosunki w Borysławiu i Tustanowicach, po zastanowieniu małych kopalń wosku ziemnego chcąc się wyzbyć niepotrzebnego, z tego powodu niebezpiecznego elementu w masowym robotniku, wyszupasowując tychże do ich gmin przynależności, gdyż w przeciwnym razie groził mord i rabunek, niewykluczając iż to samo może się powtórzyć po zastanowieniu mniejszych kopalń naftowych, które przeważnie spoczywają pod dozorem apostołów i kierowników od kozy, mając tego dowody już podczas bezrobocia w roku 1905, bo pożary mające wtenczas miejsce zwykle pochodziły z rąk zbrodniczych a rekrutujących się z pośród takiego zdemoralizowanego naszego robotnika.

Konstatując, że koziarstwo nie tylko nie ustaje, lecz coraz lepiej kwitnie mając na to dowody w ręku, wzywamy przeto na tej drodze kolegów po fachu a uprawniających to haniebne koziarstwo, aby zeszli z tej drogi, bo obniżając wartość moralną i fachową tego twardego lecz pięknego zawodu, nie tylko, że szkodzą pod względem materialnym samym sobie lecz i reszcie kierowników; mając dowody tego w obec twierdzenia sfer miarodajnych, że dziś przeważnie rządzą kopalniami apostołowie i wiertacze a w małej ilości tylko kierownicy; z chwilą bowiem

kiedy ustanie koziarstwo, ten sam koziarz nie godząc się na ten niecny urząd swój, przybierze na wartości materialnej nie mówiąc już o moralnej, co samo z siebie wypłyne.

Wzywamy przeto tę resztę kolegów a stojących poza Związkiem, tą jedyną dziś ostoją fachową, ażeby zrozumiałwszy swój własny interes, okazawszy skruchę przystąpili do niego, szukając w nim oparcia i obrony własnego interesu, bo tam siła gdzie jedność i wytyczna w jednym kierunku.

Prosimy również usilnie tą samą drogą sfery miarodajne w celu wykorzenienia tego zła, dołożenia poparcia ze swej strony a to w pierwszej linii c. k.

Urząd górniczy okr. w Drohobyczu, który najwięcej w tym kierunku zdziałać może a na co mieliśmy już dowody; dalej przewodniczącego borysławskiej szkoły wiertniczej, aby swoim rozumem postąpieniem znając doniosłość na kopalni dobrego kierownika, umożliwił przystęp do tej szkoły tylko ludziom prawym i wytrwałym mającym ochotę poświęcenia się temu zawodowi a nie li tylko z przywierania do niego jak wielu z nich po odbyciu sfingowanej praktyki, tą drogą szuka kariery w przemyśle naftowym i nie wątpimy wcale, że prośba nasza miałaby zostać głosem na puszczy.

EKSP. ROPY OPAŁOWEJ WE WRZEŚNIU 1913. — HEIZÖL-EXPEDITION IM SEPTEMBER 1913.

STACYA — STATION	Suma		Petrolea		Karpath	
	St.	Kg.	St.	Kg.	St.	Kg.
Bursztyn	1	9900	1	9900	—	—
Eger	1	15470	1	15470	—	—
Linz	1	14660	1	14660	—	—
Nesselsdorf	1	14440	—	—	1	14440
Przemysł	5	76640	5	76640	—	—
Ungvar	1	15350	1	15350	—	—
Wien	1	15230	1	15230	—	—
Żółtańce	1	10010	1	10010	—	—
Suma	12	171700	11	157260	1	14440

EKSPEDYCJA ROPY SCHODNICKIEJ, URYCKIEJ I MRAŻNICKIEJ WE WRZEŚNIU 1913. SCHODNICA-, URYCZ- UND MRAŻNICA-OELEXPEDITION IM SEPTEMBER 1913.

Stacya — Station	Ropa schodnicka — Schodnicaöl						Ropa urycka — Uryczöel						Mrażnica	
	PETROLEA		ROHAG		Suma		Uryczzer Ges.		ROHAG		Suma		Petrolea	
	St.	Kg.	St.	Kg.	St.	Kg.	St.	Kg.	St.	Kg.	St.	Kg.	St.	Kg.
Bosna Brod	—	—	42	580960	42	580960	—	—	—	—	—	—	—	—
Bursztyn	1	9900	—	—	1	9900	—	—	—	—	—	—	—	—
Eger	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Linz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	15470
Floridsdorf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kesmark	2	30250	—	—	2	30250	54	735610	—	—	54	735610	—	—
Kralup	—	—	—	—	—	—	9	131730	—	—	9	131730	—	—
Limanowa	—	—	7	106630	7	106630	—	—	—	—	—	—	—	—
Maros Vasarhely	—	—	18	216470	18	216470	—	—	—	—	—	—	—	—
Munkacs	1	15180	—	—	1	15180	—	—	—	—	—	—	—	—
Szatmar Nemeti	—	—	2	25480	2	25480	—	—	—	—	—	—	—	—
Triest	7	78790	6	70480	13	149270	—	—	—	—	—	—	—	—
S. A. Ujhely	26	376010	18	254800	44	630810	1	14710	—	—	1	14710	—	—
Ungvar	1	15350	—	—	1	15350	—	—	—	—	—	—	—	—
Żółtańce	1	10010	—	—	1	10010	—	—	—	—	—	—	—	—
Suma	36	535490	93	1254820	132	1790310	64	882050	—	—	64	882050	1	15470

Nadto „Galicia“ odtoczyła do rafinerii w Drohobyczu schodnickiej ropy

Ausserdem hat „Galicia“ an die Raffinerie in Drohobycz Schodnicaöel abgepipt

Kg. 56.4561

KLISZE

dla naszego pisma :: wykonuje
Zakład art.-graficzny
we Lwowie, Pasaż Mikolascha

Brzeziński i Tow.

S.
Z.
O.
P.

EKSPEDYCJA ROPY DO RAFINERYI WE WRZESNIU 1913
ze stacyi kolej. Boryslaw-Tustanowice.

ROHOEL-EXPEDITION AN RAFFINERIEN IM SEPTEMBER 1913
ab Bahnstation Boryslaw-Tustanowice.

Stacya — Station	Suma		Petrolea		Karpath		Rohag		Urycz		Fanto		Vacuum	
	St.	Kg.	St.	Kg.	St.	Kg.	St.	Kg.	St.	Kg.	St.	Kg.	St.	Kg.
Almas Füsítő	206	3166360	199	3059660	—	—	—	—	—	—	—	—	7	106700
Bosna Brod	43	585990	1	5030	—	—	42	580960	—	—	—	—	—	—
Budapest-Ferencsvaros	263	3638410	263	3638410	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Kőbanya	118	1724730	21	304150	97	1420580	—	—	—	—	—	—	—	—
Drohobycz (Austria)	174	2590710	174	2590710	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dziedziat (Schodnica)	276	4148310	276	4148310	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ (Vacuum)	388	5996570	388	5996570	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fiume	110	1694480	110	1694480	—	—	—	—	54	735610	—	—	—	—
Floridsdorf	190	2617400	136	1881790	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Jasło	411	6267400	411	6267400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kesmark	2	30250	2	30250	—	—	—	—	9	131730	—	—	—	—
Kralup	128	1805120	119	1673390	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krosno	127	1825250	127	1825250	—	—	7	106630	—	—	—	—	—	—
Limanowa	7	106630	—	—	—	—	18	216470	—	—	—	—	—	—
Maros Vasarhely	18	216470	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mähr. Ostrau	206	2526170	206	2526170	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ Schönborg	128	1848610	128	1848610	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mező-Telegd	87	1161340	87	1161340	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Munkacs	1	15180	1	15180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oderberg	301	4681120	301	4681120	—	—	—	—	—	—	69	1002840	—	—
Orsova	139	2011760	70	1008920	—	—	—	—	—	—	240	2928780	—	—
Pardubitz	723	8858660	483	5929880	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peczenizyn	149	1867040	149	1867040	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pozsony	312	4572340	—	—	312	4572340	—	—	—	—	—	—	—	—
Stanislau	85	1221870	85	1221870	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stryj	34	502550	34	502550	—	—	2	25480	—	—	—	—	—	—
Szatmar Nemeti	2	25480	—	—	—	—	6	70480	—	—	—	—	—	—
Triest	157	1843320	151	1772840	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Trzebinia	528	6904960	528	6904960	—	—	18	254800	1	14710	—	—	—	—
S. A. Ujhely	45	645520	26	376010	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zagórzany	235	3587280	—	—	235	3587280	—	—	—	—	—	—	—	—
Suma	5593	78687280	4476	62931890	644	9580200	93	1254820	64	882050	309	3931620	7	106700

Ekspedycja kolejowa do rafinerii (Bahnexpedition an Raffinerien) Kg. 7868.7280
 „ rOPY opałowej (Heizöl-Bahnexpedition) „ 17.1700
 Ze zbiorników zimnych w Modryczu odtłoczono do Odbenzyniarni państw. w Drohobyczu (Von Erdreservoiren in „
 Modrycz an die K. k. Entbenzinierungsanstalt in Drohobycz wurde abgepumpt) „ 1003.2707
 Akc. Tow. Galicya odtłoczyło do rafinerii w Drohobyczu (A. G. Galicia hat an die Raffinerie in Drohobycz abgepumpt):
 „ rOPY boryslawskiej (Boryslawöl) Kg. 419.3780
 „ schoďnickiej (Schodnicaöl) „ 56.4561 „ 475.8241
 Ogólna ekspedycja (Gesamtexpedition) Kg. 9364.9928

Galizische Bohrwerkzeug-Fabrik

Perkins, Mac' Intosh & Zdanowicz

GESELLSCHAFT M. B. H.

VORMALS

PERKINS, MAC' INTOSH & PERKINS

gegründet 1885.

**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.

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 ausfaçoneisen 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.

BOHRWEKZEUGE 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.

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 „ROTARY“ mit galizisch-kanadischem
Bohrkran — komplett oder getrennt.**

Informationen, Skizzen und Offerten auf gefl. Wunsch.

KRONIKA RUCHU.

Z notatek naszego biura statystycznego.

23/9.

W szybie „Fanto Kornhaber IV“ w Borysławiu po wyrobieniu zasypu rozpoczęto wczoraj znowu tłokować i uzyskano 1 cyst. dziennej produkcji.

W szybie „Felicyan“ w Borysławiu, który przeszło tydzień produkował wybuchowo $\frac{3}{4}$ —1 cyst. dziennie, od wczoraj wybuchy się nie powtarzają a próbne tłokowanie również pozostało bez żadnego wyniku, gdyż płyn znikł z otworu. Szyb pogłębia się dalej.

Szyb „Louiza“ w Tustanowicach spalił się dn. 20 bm. w nocy.

24/9.

Szyb „Nafta VI“ w Tustanowicach z powodu instrumentacji tłokuje się tylko parę godzin, wobec czego produkcja wynosi tylko 3 cyst.

Szyb „Helena“ w Borysławiu z powodu naprawy haspla ma tylko $\frac{1}{2}$ cyst. produkcji.

W szybie „Livia“ w Truskawcu rozszerza się otwór, wobec czego nie ma produkcji.

Szyb „Miriam“ w Mraźnicy otrzymał w głębokości 268 m. przy 6" średnicy rur, zapomocą pompowania około $\frac{1}{4}$ cyst. produkcji.

W szybie „Erdölwerke“ Galizien VII. w Tustanowicach rozpoczęto znowu tłokować z wynikiem $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ cyst. dziennie.

25/9.

W szybie „Sedno“ w Popielach w głębokości 1151 m. przyszyły wczoraj wybuchy, które dały około $\frac{1}{2}$ cyst. ropy. Gazy w tym szybie przychodzą coraz silniejsze a słup ropy w otworze podnosi się.

W szybie „Kazimierz II“ w Borysławiu, który dłuższy czas instrumentowano, rozpoczęto znowu tłokowanie, którego rezultatem jest produkcja dzienna około $\frac{3}{4}$ cyst.

Szyb „Felicyan“ w Borysławiu wyprodukował wczoraj wybuchami $\frac{3}{4}$ cyst.

26/9.

Szyb Tow. Karpackiego „Las VII“ w Tustanowicach. Jak wiadomo w szybie tym dłuższy czas instrumentowano za pozostałym w otworze tłokiem, później wyrabiano zasyp, wreszcie dzisiaj rozpoczęto tłokowanie. Produkcja powinna wynosić 5—6 cyst.

Szyby „Albert“ i „Leo“ w Borysławiu mają dzisiaj znacznie mniejszą produkcję z powodu przerwy w tłokowaniu.

W szybie „Szczęść Boże“ w Tustanowicach 850 m. głębokim, instrumentuje się za urwanami 7" rurami.

27/9.

Szyb „Fanto Nr. VI“ w Tustanowicach ma tylko $\frac{1}{2}$ cyst. produkcji, albowiem tłokowano tylko 6 godzin resztę doby rozszerzano otwór.

W szybie „Bleriot“ w Tustanowicach, 1018 m. głębokim, zarurowanym 7" rurami, słup ropy w otworze podniósł się do wysokości 700 m, wobec czego rozpoczęto tłokowanie. Za tłokiem przyszedł wybuch, który wydał blisko $\frac{1}{2}$ cyst. ropy.

1/10.

Opaka. Szyb Karpackiego Tow. Nr. I. w Opacie produkuje od wczoraj zapomocą łyżkowania przeszło 1000 kg. lekkiej benzynowej ropy. Szyb ma 357 m. głębokości a zarurowany jest 9" rurami. Wodę w szybie tym zamknięto w głębokości 202 m. 12" rurami.

Szyb „Ratoczyn Petr. Ges. IV.“ w Borysławiu z powodu montowania nowego haspla dziś się nie tłokuje i dlatego też nie ma żadnej produkcji.

W szybie „Sedno“ w Popielach ukończono już instrumentację za urwanami rurami.

2/10.

Szyb „Banzay II.“ w Tustanowicach został dowieziony w głębokości 1454 m. z produkcją, której na razie nie można ściśle oznaczyć z powodu silnego zanieczyszczenia wodą, która jednak powinna wynosić około 2 cyst.

Szyb „Ratoczyn Petr. Ges. IV.“ w Borysławiu. Po zmontowaniu nowego haspla, dziś popołudniu rozpoczęto tłokowanie.

Szyb „Eugeniusz“ w Tustanowicach po długotrwałej instrumentacji odgwożdżono wreszcie i obecnie będzie się zapuszczać nowe 6" rury.

BETRIEBSCHRONIK.

Aus den Notizen unseres statistischen Büros.

23/9.

Im Schachte „Fanto Kornhaber IV“ in Boryslaw wurde nach Ausarbeitung des Nachfalles mit dem Kolben begonnen und 1 Zist. täglich erzielt.

Im Schachte „Felicyan“ in Boryslaw, welcher mehr als eine Woche $\frac{3}{4}$ —1 Zist. täglich eruptiv produzierte, seit gestern treten keine Ausbrüche zutage und das Probekolben blieb auch resultatlos, da die Flüssigkeit vom Bohrloche verschwunden ist. Der Schacht wird weiter gebohrt.

Schacht „Louise“ in Tustanowice ist am 20. ds. abgebrannt.

24/9.

Schacht „Naphta VI“ in Tustanowice wegen Instrumentation wird nur einige Stunden täglich gekolbt und deshalb beträgt die Produktion nur 3 Zist.

Schacht „Helena“ in Boryslaw wegen Haspelreparatur hat nur $\frac{1}{2}$ Zist. Produktion.

Im Schachte „Livia“ in Truskawiec wird das Bohrloch nachgebohrt, weshalb keine Produktion.

Schacht „Miriam“ in Mraźnica erhielt in der Tiefe 268 m. bei 6" Röhrendimension mittels Pumpe zka $\frac{1}{4}$ Zist. täglicher Produktion.

Im Schachte „Erdölwerke Galizien VII“ in Tustanowice wurde der Kolbenbetrieb wieder aufgenommen und $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Zist. täglich erzielt.

25/9.

Im Schachte „Sedno“ in Popiele, welcher 1151 m. tief ist, sind gestern Ausbrüche gekommen, welche zka $\frac{1}{2}$ Zist. Rohöl ergaben. Gase sind immer stärker und das Oel im Bohrloche steigt immer höher.

Im Schachte „Kazimierz II“ in Boryslaw, welcher längere Zeit instrumentiert wurde, hat man mit dem Kolben angefangen, dessen Resultat zka $\frac{3}{4}$ Zist. täglicher Produktion ist.

Schacht „Felicyan“ in Boryslaw hat gestern wiederum zka $\frac{3}{4}$ Zist. eruptiver Produktion gehabt.

26/9.

Karpathschacht „Wald VII“ in Tustanowice. Wie bekannt wurde hier längere Zeit nach dem im Bohrloche zurückgebliebenen Kolben instrumentiert, dann wurde der Nachfall ausgearbeitet und heute hat man zu kolben begonnen. Die Produktion dürfte 5—6 Zist. betragen.

Schächte „Albert“ u. „Leo“ in Boryslaw haben wegen einer Unterbrechung im Kolben geringere Produktion.

Im Schachte „Glück auf“ in Tustanowice wird nach den gerissenen 7" Röhren instrumentiert. Der Schacht ist 850 m. tief.

27/9.

Fantoschacht „Nr. VI“ in Tustanowice hat nur $\frac{1}{2}$ Zist. Prod. weil nur 6 Stunden gekolbt und während der übrigen Schichten nachgebohrt wurde.

Im Schachte „Bleriot“ in Tustanowice, welcher 1018 m. tief und mit 7" Röhren verrohrt ist, ist die Oelsäule im Bohrloche bis 700 m. gestiegen, weshalb mit dem Kolben begonnen wurde. Nach dem Kolben kam ein Ausbruch zutage, welcher zka $\frac{1}{2}$ Zist. Rohöl ergab.

1/10.

Opaka. Karpathschacht Nr. I. in Opaka produziert seit gestern mittelst Löffelns über 1000 Kg. leichtes, benzinreiches Rohöl. Der Schacht ist 357 M. tief und mit 9" Röhren verrohrt. Das Wasser wurde in diesem Schachte in der Tiefe 202 M. mit 12" Röhren abgesperrt.

Schacht „Ratoczyn Petr. Ges. IV.“ in Boryslaw wird heute nicht gekolbt, weil eine neue Haspel montiert wird, es ist also keine Produktion vorhanden.

Im Schachte „Sedno“ in Popiele ist die Instrumentation nach den gerissenen Röhren beendet.

2/10.

Schacht „Banzay II.“ in Tustanowice wurde in der Tiefe von 1454 m. mit einer Produktion, welche wegen starker Verunreinigung mit Wasser, schwer zu bestimmen ist, jedoch zka 2 Zist. betragen dürfte, erbohrt.

Schacht „Ratoczyn Petr. Ges. IV.“ in Boryslaw. Nach Montierung einer neuen Haspel hat man hier heute nachmittags zu kolben begonnen.

Schacht „Eugeniusz“ in Tustanowice wurde nach längerer Instrumentation vollständig entnagelt und gegenwärtig werden neue 6" Röhren eingelassen.

3/10.

Szyb „Banzay II.“ w Tustanowicach. Produkcja tego szybu zawierała dzisiaj mniej (50—60%) zanieczyszczenia — a ponieważ tłokuje się około 8 cyst. płynu powinna zatem wynosić około 2 1/2 cyst.

W szybie „Sycylia“ w Tustanowicach nie tłokuje się dzisiaj z powodu naprawy łaspła.

W szybie „Helena“ w Tustanowicach, 1100 m. głębokim, zarurowanym 5" rurami, rozszerza się obecnie otwór.

Szyb „Morgan“ w Tustanowicach. 912 m. głęboki, zarurowany 7" rurami, dostał gazy i ślady ropy.

W ostatniej chwili dowiadujemy się, że w szybie „Banzay II.“ tłokuje się znowu czystą wodę.

4/10.

Szyb „Sedno“ w Popielach. Tutaj rozpoczęto dzisiaj tłokowanie i uzyskano około 1/4 cyst. produkcji.

W szybie „Kinga I.“ w Tustanowicach po wyrobieniu zasypu rozpoczęto tłokować i uzyskano w 8 godzinach 1/2 cyst. produkcji.

Nowy szyb w Tustanowicach. Na terenie kopalni „Szczęść Boże“ w Tustanowicach rozpoczęto montowanie drugiego szybu, zgłoszonego pod nazwą „Margotha“.

Ekspedycja kolejowa. Ze stacji kolejowej Borysław wyekspedowano we wrześniu 5605 wozów = 7885.8980 kg.

6/10.

Szyb „Filip II.“ (dawniej Nahlik & Malczewski II.), w Tustanowicach odbudowuje się celem podjęcia w nim ruchu.

W szybie „Bukowice XXII.“ w Tustanowicach wymienia się rury, wobec czego na razie nie ma żadnej produkcji.

Mokre koło Sanoka. Szyb „Stefan“ ma obecnie 421.50 m. głębokości a zarurowany jest 7" ruchomymi rurami. Wodę zamknięto 12" rurami w gł. 81 m., przyczem zaznaczyć należy, że zamknięcie wody w tej okolicy połączone jest z trudnościami. Obecnie wierci się w piaskowcach z łupkami; ze spodu i z boku pcha silnie. Ślady ropy przychodzą coraz ładniejsze a zapomocą łyżkowania wydobywa się dziennie 4—5 beczek lekkiej, mocno benzynowej (jak w Bitkowie) ropy. W czoraj zapuszczono na próbę pompę.

7/10.

Transakcja kopalniana. Szyby „Błochówka I. i II.“ w Borysławiu nabyła spółka, która przedtem kupiła kopalnię „Jasienicki mały“. Dziś odbył się odbiór kopalni.

W szybie „Bernard“ (Sas III.) w Tustanowicach dziś podjęto roboty wiertnicze.

W szybie „Johanna I.“ w Borysławiu zapuszcza się 4" rury, wobec czego szyb ten na razie nie produkuje.

W szybie „Philipp III.“ w Tustanowicach 1090 m. głębokim, zarurowanym 6" rurami, osiągnięto podczas próbnego tłokowania 1/2 cyst. ropy.

8/10.

W szybie „Galicyjska Spółka naftowa II.“ w Tustanowicach z powodu instrumentacji za świdrem nie tłokuje się.

Szyb „Kalifornia II.“ w Tustanowicach 1195.60 m. głęboki, zarurowany 6" rurami produkuje zapomocą łyżkowania około 1/4 cyst. dziennie.

Nowy szyb w Borysławiu. Na terenie starej kopalni „Felicitas“ w Borysławiu montuje się nowy szyb.

W szybie „Chocim“ w Tustanowicach zastanowiono ruch. Szyb (Scigalski V.), „Tyzia“ w Borysławiu dostał w głębokości 1408 m. przy 5" średnicy rur, bardzo piękne ślady ropy.

9/10.

Szyb „Joanna (Georg) I.“ pogłębia się, a szyby „Bitum II.“ i „Józef I.“ w Tustanowicach instrumentuje się, wobec czego szyby te nie mają na razie produkcji.

W szybie „Livia“ w Truskawcu wyrabia się zasyp.

W szybie „Berta“ w Borysławiu czasowo zastanowiono ruch.

Szyb „Krakus“ w Borysławiu ma 1188.50 m. głębokości, zarurowany 6" rurami i wierci się bez przerwy.

Szyb „Wotan“ w Borysławiu ma 435 m. głębokości, zarurowany 10" rurami, wierci się w iłłupkach.

10/10.

W szybie „Galicyjska Spółka naft. II.“ w Tustanowicach ukończono instrumentację za świdrem i podjęto tłokowanie.

W szybie „Nafta III.“ (Abbazia) w Tustanowicach podczas instrumentacji za tłokiem, który pozostał w otworze, urwały się rury, za którymi teraz się instrumentuje. Na razie niema produkcji.

3/10.

Schacht „Banzay II.“ in Tustanowice. Die Produktion dieses Schachtes enthält heute etwas weniger (50—60%) Verunreinigung und da man zka 8 Zist. Flüssigkeit kolbt, dürfte sie zka 2 1/2 Zist. pro Tag betragen.

Im Schachte „Sicilia“ in Tustanowice wird heute wegen Haspelreparatur nicht gekolbt.

Im Schachte „Helena“ in Tustanowice, welcher 1100 m. tief und mit 5" Röhren verrohrt ist, wird gegenwärtig das Bohrloch erweitert.

Schacht „Morgan“ in Tustanowice 912 m. tief, mit 7" Röhren verrohrt hat Gase u. Oelspuren.

Im letzten Moment erfahren wir, dass im Schachte „Banzay II.“ wiederum nur reines Wasser gekolbt wird.

4/10.

Schacht „Sedno“ in Popiele. Hier wurde heute mit dem Kolben begonnen und zka 3/4 Zist. Produktion erzielt.

Im Schachte „Kinga I.“ in Tustanowice wurde nach Ausarbeitung des Nachfalls zu kolben begonnen und in 1 Schicht 1/2 Zist. Produktion gewonnen.

Neuer Schacht in Tustanowice. Auf dem Terrain der Grube „Glückauf“ in Tustanowice hat man mit der Montage eines zweiten Schachtes namens „Margotha“ angefangen.

Bahnexpedition. Ab Station Borysław wurden im September 5605 Wagen = 7885.8980 Kg. expeditiert.

6/10.

Schacht „Philipp II.“ (vor. Nahlik & Malczewski II.) wird zwecks Betriebswiederaufnahme neumontiert.

Im Schachte „Bukowice XXII.“ in Tustanowice werden die Röhren gewechselt, weshalb vorläufig nicht gekolbt wird.

Mokre ad Sanok. Schacht „Stefan“ ist gegenwärtig 421.50 m. tief mit 7" beweglichen Röhren verrohrt. Das Wasser wurde in der Tiefe von 81 m. mit 12" Röhren abgesperrt, wobei zu bemerken ist, dass das Wasserabsperren in dieser Gegend schwer ist. Gegenwärtig wird im Sandstein mit Schiefer gebohrt, es treibt stark auf. Die Oelspuren treten immer schöner und mittels Löffelns gewinnt man 4—5 Fass täglich leichtes, benzinreiches (wie in Bitków) Rohöl. Gestern wurde Probepumpen vorgenommen.

7/10.

Grubentransaktion. Schächte „Błochówka I. u. II.“ in Borysław wurden von derselben Gesellschaft, welche seinerzeit Grube „Jasienicki mały“ erworben hat — gekauft und heute übernommen.

Im Schachte „Bernard“ (Sas III.) in Tustanowice wurde heute der Bohrbetrieb aufgenommen.

Im Schachte „Johanna I.“ in Borysław werden 4" Röhren eingelassen, weshalb vorläufig keine Produktion vorhanden ist.

Im Schachte „Philipp III.“ in Tustanowice, welcher 1090 m. tief und mit 6" Röhren verrohrt ist, hat man beim Probekolben 1/2 Zist. Rohöl gewonnen.

8/10.

Im Schachte „Galicyjska Spółka naft. II.“ in Tustanowice wird wegen Instrumentation nach dem Meissel, nicht gekolbt.

Schacht „Kalifornia II.“ in Tustanowice, welcher 1195.60 m. tief und mit 6" Röhren verrohrt ist, produziert mittels Löffelns zka 1/4 Zist. täglich.

Neuer Schacht in Borysław. Auf dem Terrain der alten Grube „Felicitas“ wird ein neuer Schacht montiert.

Schacht „Chocim“ in Tustanowice wurde eingestellt.

Schacht (Scigalski V.) „Tyzia“ in Borysław hat in der Tiefe von 1408 m. bei 5" Röhrendim. sehr schöne Oelspuren bekommen.

9/10.

Schacht „Joanna (Georg) I.“ wird weitergebohrt, und Schächte „Bitum II.“ u. „Josef I.“ der Vereinigten in Tustanowice werden instrumentiert, weshalb bei diesen Schächten keine Produktion vorhanden ist.

Im Schachte „Livia“ in Truskawiec wird Nachfall ausgearbeitet.

Im Schachte „Berta“ in Borysław wurde der Betrieb zeitweise eingestellt.

Schacht „Krakus“ in Borysław ist 1188.50 m. tief, mit 6" Röhren verrohrt und wird ununterbrochen gebohrt.

Schacht „Wotan“ in Borysław ist 435 m. tief, mit 10" Röhren verrohrt und wird im Schiefertone gebohrt.

10/10.

Im Schachte „Galicyjska Spółka naft. II.“ in Tustanowice wurde die Instrumentation nach dem Meissel beendet und der Kolbenbetrieb aufgenommen.

W szybie „**Banzay II.**“ w Tustanowicach wyrabia się zasyp, przeto nie ma produkcji.

Szyb „**Goldberg II.**“ (Karp. Las II.) w Tustanowicach 1225 m. głęboki, zarurowany 5" rurami, produkuje od wczoraj za tłokiem około 3 cyst.

11/10.

Szyb Tow. Karpackiego „**Las VII.**“ w Tustanowicach, w którym przez parę dni wyrabiano zasyp, tłokuje się znowu i ma około 4 cyst. produkcji dziennej.

W szybie „**Johanna I.**“ w Borysławiu po zapuszczeniu tury 4" rur, podjęto znowu tłokowanie.

Szyb „**Tryumf I.**“ w Tustanowicach, w którym po odbudowie instrumentowano za urwaniami w czasie pożaru rurami, wczoraj w południe rozpoczęto tłokować z wynikiem 2 cystern w 12 godzinach.

13/10.

W szybie „**Długosz Łaszcz II.**“ w Tustanowicach, który ma 963 m. głębokości a zarurowany jest 7" rurami, występują bardzo silne gazy oraz ślady ropne.

W szybie „**Johanna I.**“ w Borysławiu po zarurowaniu otworu 4" rurami podniosła się produkcja na 2 1/2 cyst.

Szyb „**Tyzia**“ (Ścigalski V.) w Borysławiu ma obecnie 1412 m. głębokości i wierci się w b. miękkich pokładach. Ślady ropne, które pokazały się przed kilkoma dniami znikły. Nie ma także i gazów, które poprzednio były dosyć silne.

14/10.

Szyb „**Wiktor I.**“ w Tustanowicach instrumentuje się, przeto niema produkcji.

Szyb „**Kinga I.**“ w Tustanowicach ma 1338 m. głębokości, zarurowany jest 5" rurami i wierci się w bardzo twardych pokładach. Wczoraj w szybie tym osiągnięto w 24 godzinach tłokowania przeszło 1 cyst. produkcji. Dziś pogłębia się otwór.

Szyb „**Gal. Kasa Oszczędności XXIII.**“ w Borysławiu ma 942 m. głębokości zarurowany jest 5" rurami i pogłębia się.

Szyb „**Litwa III.**“ w Tustanowicach ma 1266 m. głębokości, zarurowany 5" rurami, wierci się.

15/10.

Szyb „**Barbara II.**“ w Borysławiu po wyciągnięciu 4" rur, tłokuje się w 5" rurach z wynikiem około 1/2 cyst. dziennie.

Szyb „**Barbara III.**“ w Borysławiu ma obecnie 1192 m. głębokości, zarurowany 6" rurami, wierci się w łupkach z piaskowcem. W ostatnim czasie występują gazy i ślady ropne.

Szyb „**Felicyan**“ w Borysławiu ma 1560.10 m. głębokości i wierci się, jednak wskutek silnej kurzawki wiercenie nie idzie naprzód. Wczoraj w szybie tym przyszedł znowu wybuch, który dał 6000 kg. ropy.

Szyb „**Liliom II.**“ w Tustanowicach z powodu przerwy w tłokowaniu ma mniejszą produkcję.

Im Schachte „**Naphta III.**“ (Abbazia) in Tustanowice sind während der Instrumentation nach dem im Bohrloche zurückgebliebenen Kolben, die Röhren gerissen, nach welchen man jetzt instrumentiert. Vorläufig keine Produktion.

Im Schachte „**Banzay II.**“ wird Nachfall ausgearbeitet, weshalb keine Produktion vorhanden ist.

Schacht „**Goldberg II.**“ (Karpath-Wald II.) in Tustanowice 1225 m. tief, 5" R., produziert seit gestern mittels Kolbens zka 3 Zist. täglich.

11/10.

Karpathschacht „**Wald VII**“ in Tustanowice, in welchem einige Tage der Nachfall ausgearbeitet wurde, wird wiederum gekolbt und hat zka 4 Zist. täglicher Produktion.

Im Schachte „**Johanna I.**“ in Boryslaw wurde nach Einlassung der 4" Röhren der Kolbenbetrieb wieder aufgenommen.

Schacht „**Triumph I.**“ in Tustanowice, nach der Neumontierung wurde längere Zeit nach den während des Brandes gerissenen Röhren instrumentiert und gestern mittags hat man zu kolben begonnen mit Resultat von 2 Zist. in 12 Stunden.

13/10.

Im Schachte „**Długosz Łaszcz II.**“ in Tustanowice, welcher 963 m. tief und mit 7" Röhren verrohrt ist, treten sehr starke Gase und Oelspuren zutage.

Im Schachte „**Johanna I.**“ in Boryslaw ist die Produktion, nach Verrohrung des Bohrloches mit 4" Röhren, auf 2 1/4 Zist. gestiegen.

Schacht „**Tyzia**“ (Ścigalski V.) in Boryslaw ist gegenwärtig 1412 m. tief und wird in einer sehr weichen Verlagerung gebohrt. Die Oelspuren, welche vor einigen Tagen sich gezeigt haben, sind verschwunden, auch die Gase, welche vorher ziemlich stark waren.

14/10.

Schacht „**Viktor I.**“ in Tustanowice wird instrumentiert weshalb keine Produktion vorhanden ist.

Schacht „**Kinga I.**“ in Tustanowice ist 1338 m. tief, mit 5" Röhren verrohrt und wird in einer sehr harten Verlagerung gebohrt. Gestern wurde hier gekolbt und in 24 Stunden über 1 Zist. Produktion gewonnen. Heute wird der Schacht weiter vertieft.

Schacht „**Gal. Sparkassa XXIII.**“ ist gegenwärtig 942 m. tief, mit 5" Röhren verrohrt und wird weiter gebohrt.

Schacht „**Litwa III.**“ in Tustanowice ist 1266 m. tief mit 5" Röhren verrohrt und wird vertieft.

15/10.

Schacht „**Barbara II.**“ in Boryslaw wird nach Herausziehen der 4" Röhren, in 5" Röhren mit Resultat von zka 1/2 Zist. täglich gekolbt.

Schacht „**Barbara III.**“ in Boryslaw ist gegenwärtig 1192 m. tief, mit 6" Röhren verrohrt und wird im Schiefer mit Sandstein gebohrt. In der letzten Zeit treten hier Gase u. Oelspuren zutage.

Schacht „**Felicyan**“ in Boryslaw ist 1560.10 m. tief und wird gebohrt, jedoch wegen starken Auftriebs geht die Bohrung nicht tiefer. Gestern hat der Schacht wiederum einen Ausbruch gehabt, welcher 6000 kg. Rohöl lieferte.

Schacht „**Liliom II.**“ in Tustanowice wegen Unterbrechung im Kolben hat eine kleinere Produktion.

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.

Die P. T. Leser werden auf den Annoncenteil unserer Zeitschrift aufmerksam gemacht.

Administracya „**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.

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.-teleg.: Lwów Gostkowski.
Telefon Nr. 1059.

Naphtahaus Alfons Gostkowski

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

Finanzierung:

Von Naphtaterrains, Naph-
tagruben, Bruttoperzente,
Gruben-Anteile etc.

LEMBERG, Passage Hausmann I.

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

SPRAWOZDANIE ZAPRZYSIĘŻONEGO SENZALA ALFONSA GOST-
KOWSKIEGO, LWÓW, PASAŻ HAUSMANA L. 1. NR. TEL. 1059. —
BERICHT DES BEEIDETEN SENSALEN ALFONS GOSTKOWSKI, LEM-
BERG, PASSAGE HAUSMANN NR. 1., TELEFON NR. 1059.

Datum Data		30/IX	31/X	X—XI XII	XI—XII I	X 1913 IX 1914
12. IX. 1913	—	900—902	910—912	920—922	930—932	1040—1050
13. " "	—	—	—	—	—	—
14. " "	—	892—894	900—902	910—912	920—922	1030—1040
15. " "	—	" "	" "	" "	" "	" "
16. " "	—	" "	" "	" "	" "	" "
17. " "	—	" "	" "	" "	" "	" "
18. " "	—	890—892	898—900	908—910	918—920	1020—1030
19. " "	—	" "	" "	" "	" "	" "
20. " "	—	" "	" "	" "	" "	" "
21. " "	—	" "	" "	" "	" "	" "
22. " "	—	886—890	894—898	904—908	914—918	1010—1000
23. " "	—	880—885	888—893	898—903	908—913	1000—1012
24. " "	—	" "	" "	" "	" "	" "
25. " "	—	882—887	890—895	900—905	910—915	1000—1010
26. " "	—	883—885	891—893	901—903	911—913	" "
27. " "	—	880—884	888—892	898—902	908—912	" "
28. " "	—	" "	" "	" "	" "	" "
29. " "	Z powodu święta notowań nie było.					
30. " "	—	880—884	888—892	898—902	908—912	" "
Datum Data		31/X	30/XI	XI—XII I	XII—I II	rok 1914
1. X. 1913	—	888—892	898—902	908—912	918—922	1000—1010
2. " "	—	" "	" "	" "	" "	" "
3. " "	—	" "	" "	" "	" "	" "
4. " "	—	885—890	895—900	905—910	915—920	" "
5. " "	—	880—882	890—892	900—902	910—912	" "
6. " "	—	" "	" "	" "	" "	" "
7. " "	—	" "	" "	" "	" "	" "
8. " "	—	878—880	888—890	898—900	908—910	" "
9. " "	—	" "	" "	" "	" "	" "
10. " "	—	" "	" "	" "	" "	" "
11. " "	—	" "	" "	" "	" "	" "

CAŁY DOCHÓD PRZEZNACZONY na CELE ZWIĄZKU TECHNIKÓW WIERTNICZYCH w BORYSŁAWIU

∴ (FUNDUSZ ZAPOMOGOWY DLA WDÓW i SIERÓT PO KIEROWNIKACH KOPALŃ 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.—

TREŚĆ.

Inż. Bronisław Rożański. Niepowodzenia prób wyrobu gazoliny z gazów ropnych w Tustanowicach. — Okręt przyszłości. — Z ruchu wiertniczego. — Koziarstwo. — Ekspedycja ropy opałowej we wrześniu 1913. — Ekspedycja ropy schodnickiej, uryckiej i mrażnickiej we wrześniu 1913. — Ekspedycja ropy do rafinerii we wrześniu 1913. — Kronika ruchu. — Sprawozdanie zaprzysiężonego senała Alfonsa Gostkowskiego, Lwów.

INHALT.

Ing. Bronisław Rożański. Misserfolge der Versuche zur Herstellung des Gasolins aus dem Erdölgas in Tustanowice. — Das Schiff der Zukunft. — Heizöl-Expedition im September 1913. — Schodnica-, Urycz- und Mrażnica-Oleexpedition im September 1913. — Rohöl-Expedition an Raffinerien im September 1913. — Betriebschronik. — Bericht des beeideten Sensalen Alfons Gostkowski, Lemberg.

ADWOKAT — RECHTSANWALT

Dr. J. Knopf

Syndyk Związku Techników wiertniczych

Syndikus des Bohrtechniker - Verbandes

Telefon 34.

DROHOBYCZ.

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, obciążników i sztang ratunkowych.

PRZETACZANIE cylindrów u maszyn i tłocznii parowych i otworów 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.



G. 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.

KATASTRALKARTE

von Bitków, Pniów, Pasieczna, Lubiżnia.

6 Kartons auf Leinwand Format 100 x 133 cm. zu beziehen durch die Administration der Fachzeitschrift „ROPA“ in Boryslaw.

Preis K 100.— einzelne Kartons (100 x 133) K 25—

Die neue Karte deckt teilweise oder gänzlich 41 Katastralkarten, über welche sich die hiesige Naphtalinie erstreckt.

PATENTY

wyjednywa we wszystkich państwach
inżynier **S. Ozbański**

przez c. k. Rząd mianowany i zaprzysiężony
rzecznik patentowy.

Wiedeń, VII., Siebensterng. 29.

(Telefon 35014).

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 stalo-
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 Eliasz Klinghoffer

Filie w Borysławiu i Tustanowicach.

Telefon Nr. 120. — K. Poczt. K. O.

poleca:

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

Kosztorysy na żądanie bezpłatnie.

JÓZEF MERMELSTEIN w Drohobyczu.

Skład wszelkich artykułów technicznych
i elektrotechnicznych.

FILIA w BORYSŁAWIU 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, tłuszcz
towott pasy z włosia wielbłądniego. Pakunki Wiktoria
Grafitowe i Asbestowe. Pompy, narzędzia, armatury, puszki
smarowe. Metal na panewki, blachy miedziane.

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

SKŁAD ARTYKUŁÓW TECHNICZNYCH

E. KLUGMAN

Tel. 126. • W BORYSŁAWIU. • Tel. 126.

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