

# PRZEGLĄD TECHNICZNY NAFTOWY

Dodatek do czasopisma „NAFTA“

wydawany staraniem Związku Techników wiertniczych w Boryslawiu.

Przedruk artykułów i tłumaczenia tylko za zezwoleniem wydawców.  
Adres Redakcyi „Przeglądu techn. naft.“ — Józef Gruszkiewicz — Boryslaw.

## Treść Nru 9.

Ekonomia ruchu pociągowego na przestrzeni Boryslaw-Drohobycz. — Korespondencya z Sumatry.

### Ekonomia ruchu pociągowego na przestrzeni Boryslaw-Drohobycz.

Opalania ropą lokomotyw nie możemy się u nas doczekać i zdawaćby się mogło, że dyrekcye kolejowe nie spieszą się z wprowadzeniem opału ropnego, nie widząc może tak znacznych korzyści i widoków na szybkie zamortyzowanie się inwestycy, które należałoby w tym celu poczynić.

Jeżeli w Rumunii już w r. 1887 przeprowadzono pierwsze próby, a obecnie jest tam w ruchu 490 parowozów opalanych ropą, to przyznać trzeba, że to namyślanie się trwa u nas za długo. W końcu jeżeli nikt nie ma może zbyt wielkich pretensyj do tego, że koleje nasze oddalone bardziej od centrów naftowych palą węglem, to jednak zakrawa wprost na ironię, że na przestrzeni Boryslaw-Drohobycz, a więc w centrum naszego przemysłu naftowego od lat kilkunastu, spala się dotychczas węgiel szlązki, czy też morawski — a lepszy, wygodniejszy i tańszy materiał — ropę eksportuje się za bezcen za granicę Galicyi.

Niechaj jednakże cyfry same za siebie mówią. Między Boryslawiem a Drohobyczem jest w ciągłym ruchu 5 parowozów, z których każdy w ciągu doby spala  $\frac{1}{2}$  tony węgla. Przyjąwszy cenę węgla loco Boryslaw 2.60 K. za cetn. metr., otrzymamy koszt paliwa dla jednej maszyny K. 130, dla pięciu 650 K. na 24 godz.

Dwadzieścia pięć ton węgla spalonego dziennie w maszynach odpowiada 13.150 kg. ropy — jeżeli weźmiemy normalny spóczyn-

nik 1.9 dla ropy. Przy cenie ropy 2.50 za cetn. metr. koszt dzienny opalania lokomotyw wyniósłby K. 329; przy cenie 1.50, 197 K. czyli w pierwszym wypadku możnaby zaoszczędzić 321 K. — w drugim 453 K. w ciągu 24 godzin.

Koszt przemiany maszyny na opalanie ropą wynosi około 2.500 K. wedle doświadczeń zrobionych w Rumunii, stanowi przeto wydatek 12.500 K. dla 5 lokomotyw — który to koszt byłby spłacony w ciągu kilku miesięcy. Dalsze inwestycye byłyby zbyteczne, — bo wszakże magazynów naftowych w Boryslawiu nie brak.

Tak, to wszystko pięknie — ale koleje żądają, aby ropa miała punkt zapalności 80° C., czego naturalnie przy ropie surowej oczekiwać nie można. Czy słuszne to żądanie, to jeszcze kwestya, ale w takim razie można było już od dawna palić olejem niebieskim, który w przeciętnej cenie K. 3, pozwoliłby na dzienne zaoszczędzenie 226 K., a w cenie K. 4 nawet dawałby jeszcze zysk stukilkunastu K. Od lat 5 słyszy się o projektach założenia odbenzyniarni — czy i ten projekt jest tak trudny do zrealizowania?

Jeżeli można zrobić zarzut dyrekcji kolejowej, iż wżgardziła tymi oszczędnościami, to może w większej mierze i naszym przemysłowcom naftowym, że nie pospieszili ofiarować kolei 100 K. dziennie, chowając drugie tyle do swej kieszeni.

Zauważyć jeszcze muszę, że opalanie węglem lokomotyw, zwłaszcza na stacji kolejowej Boryslaw jest zawsze niebezpiecznym. Nie było wprawdzie dotąd wypadku rozsze-

rzenia się ognia, ale bardzo często trafia się, że wypadły z popielnika żarzący się żel zapala rozlaną na torach ropę — którą jednak służba kolejowa w czas przy pomocy piasku gasi. Jeżeli jednak kiedykolwiek większy pożar na stacyi wybuchnie, to z wszelkiem prawdopodobieństwem będzie tego powodem parowóz opalany węglem.

*Dr. I. G.*

### Korespondencja z Sumatry.

Z Sumatry nadsyła nam jeden z Polaków, pracujących w tamtejszym przemyśle naftowym wiadomość ciekawych wiadomości.

W północnej części Sumatry, licząc od wschodniego wybrzeża w odległości 40 Km. od cieśniny Malakka ciągnie się linia terenów naftowych, ze spągami (antiklina) idącym równoległe do pasma gór, przerywanymi wzdłuż całej wyspy, aż do południowego cypla „Kotaradja“.

Długość spągu obliczono na blisko 400 km. W niektórych miejscach jest on zniesiony, wypłukany w wielu połomany, gdzieśgdzie występuje w kształcie kopuły.

Kopuły te są właśnie najobfitsze w ropę i na nich w przeważnej części znajdują się kopalnie.

W północnej Sumatrze wierei pięć firm:

1. Perlak Maatschappij
2. Süd Perlak Maatschappij
3. Bajan
4. Niederl. Königl Petrol. Maatschappij
5. Sumatra Petroleum Maatschappij

Horyzont ropny na całym spągu, leży w głębokości 100 m, a w niektórych tylko opada do 300 m.

Pokłady stanowią ily siwe, łupki szare, poprzerzynane cienkimi warstwami piaskowca następnie łupki siwe twarde i piaskowiec

Ily	200 m
Łupki i piaskowiec	200 „
Łupki twarde	100 „
Piaskowiec	500 „
	<hr/> 1000 m

Piaskowiec nie zostały jednak dotychczasowo odwiercone.

Ponieważ pewna część pokładów została wypłukana spąg ułożył się tak, że niepotrzeba do horyzontu ropnego przechodzić całej warstwy pokładów 1000 m, lecz już w głębokości 100 a najpóźniej w 300 m otrzymuje się ropę.

Prawie wszystkie towarzystwa wiercą płuczka. Urządzenie żurawia wiertniczego bardzo proste. Na osi głównej tarcza pasowa i bęben linkowy frykcyjnie ułożony.

Linki pojedynczej do zapuszczenia żerdzi wiertniczych nieużywamy, lecz tylko wielokrążkiem potrójnym, tak żerdzie, jak i rury zapuszczamy i ciągniemy.

Wieże buduje się ze słupów o średnicy 12", długich 16.5 m w ten sposób, że spodnie końce wpuszcza się w belki, a górne łączy boleem o średnicy 2" na którym na linee drucianej umocowuje się wielokrążek. Wieże nie są szalowane. Nad żurawiem wiertniczym dach (atap) z liści palmowych i tyle.

Każdy świeżo przybyły europejczyk, chcący pracować w wiertnictwie naftowym dostaje szesnastu krajowców z których musi sobie wyuczyć wiertacza, palacza i pomocnika. Jestto jedno z najbardziej przykrych zadań, ale inaczej być nie może.

Ze względu na temperament i stopień inteligencji robotników nie używa się liani pojedynczej.

Wiertacz (mandor) zarabia miesięcznie do 25 guld. holend, wraz z premią, pomocnik i palacz 9 do 11 guld.

Towarzystwo w którym pracuję „Sumatra Petr. Maatschappij“ posiada 6 szybów ropnych otwartych, cztery nie otwarte.

Szyby dowierca się do ropy i zamyka. W razie ustania produkeyi z poprzednich otwiera się w miarę zapotrzebowania następne. U nas wierei się zazwyczaj do 850 stóp i staje się.

Szyby wybuehcwe z dzienną produkcją około 6 cystern. Ropa lekka jasna, daje przy destylacji 64% nafty i 5% parafiny Reszta benzyna i odpadki.

W Rantan-Pandjang mamy destylację ropy i parafiniarnię.

Naftę wywozi Towarzystwo do Penangu i Singapore, gdzie ma własne składy.

Puszka blaszana o pojemności 18 kg.

kosztuje 1 dolara = 1 guld. 40 ct. Puszka sama kosztuje 51 ct. nafta 9 ct. czysty zysk 40 ct. dolarowych na 18 kg.

W dalszym ciągu korespondent porusza swoje sprawy osobiste i pisze między innymi: Jak na początek mi nieźle tylko, że wierzę w największym moczarze sumatrzańskim, tak zwanym „atjeh“ co do przyjemności weale nie należy.

Bieduję o tyle, że nie mam ludzi wykszolonych i sam muszę być przy maszynie i żerdziach i kotle, bo jeszcze ani palaczowi ani „mandarowi“ in spe zaufać nie mogę.

Otrzymałem nowe popuszczadło o uciętej śrubie — postęp! Tak się to ludziom moim podobało, że nawet niektórzy zrezygnowali z obiadu i ciągnęli za łańcuch, aż do umęczenia i teraz kiedy jest już w ruchu, te jeszcze dziwnym wzrokiem spozierają jak na cud.

Obecnie grasuje u nas cholera azyatycka dziesiątkując ludzi.

Zarabia się i można grosz odłożyć, ale w ciężkich warunkach.

## „PRZEMYSŁOWIEC“

Lwów, ul. Akademicka 26.  
Telefon nr. 806.

Warszawa  
Księgarnia E. WENDE i Spka.

Tygodnik popularny dla wszystkich

(dla spraw przemysłu,  
techniki i handlu).

WYCHODZI W KAŻDĄ SOBOTĘ RANO  
od roku 1903.

Pod redakcją  
inż. cyw. EDMUNDA LIBAŃSKIEGO.

Przedsiębiorstwo dla spraw naftowych

# „UNIVERSUM“

Dr. J. Gruszkiewicz, Dr. E. Kaléta, Inż. J. Pierściński

Spółka z ograniczoną poręką  
w Borysławiu.

Organizuje spółki naftowe oparte na ścisłej i wykluczającej hazard kalkulacji, wykonuje wiercenia w akordzie.

Kupuje i sprzedaje tereny, kopalnie oraz drobne udziały tychże (brutta, netta). Obejmuje zarząd kopalń, wykonywa nadzór i kontrolę tychże, oraz udziela wy-czerpujących i pewnych informacji o terenach i kopalniach galicyjskich.

Przedsiębiorstwo posiada własne biuro techniczne dla wypracowywania projektów, oraz wykonywania wszelkich prac technicznych i chemiczno-naftowych.

Adres dla listów i telegramów

„Universum“ — Borysław.

(Telefon nr. 140)



Przedsiębiorstwo dla głę-  
bokich wierceń

**Wit Sulimirski**

w Borysławiu

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



**BIURO**



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

**KAZIMIERZA KOSTKIEWICZA**

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

**W JAŚLE.**

Towarzystwo akc. dla przem. naftowego.

**Fabryka narzędzi wiertniczych**  
w Borysławiu

wykonuje i ma na składzie:

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

Cenniki i kosztorysy na żądanie.