

Stron 30 wyśr

ZESZYT ZJAZDOWY zawiera 44 stron druku

Należytość pocztowa opłacona ryczałtem.

ROK II.

ZESZYT 12.

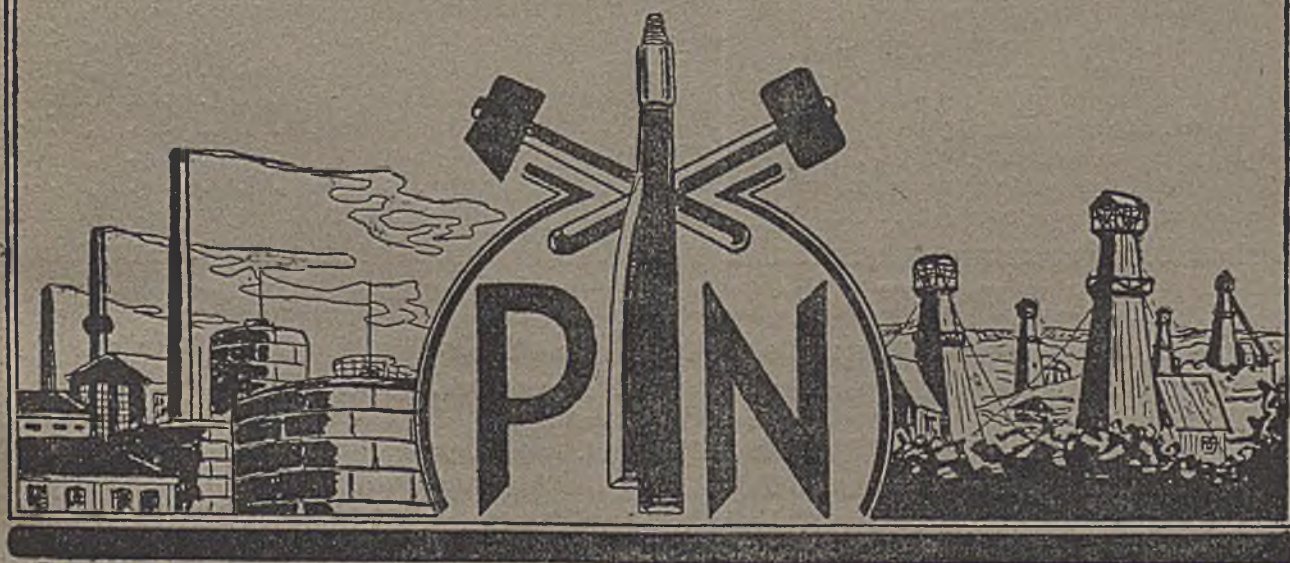
PRZEMYSŁ NAFTOWY

P. 2453

DWUTYGODNIK

27 WYDAWANY NAKŁADEM

KRAJOWEGO TOWARZYSTWA NAFTOWEGO
WE LWOWIE



KOMITET REDAKCYJNY:

Dr. STEFAN BARTOSZEWICZ, Prof. Inż. ZYGMUNT BIELSKI,

Dr. STANISŁAW SCHAETZEL, Dr. STANISŁAW UNGER.

Redaktor odpowiedzialny: Dr. STANISŁAW SCHAETZEL.

Redakcja i Administracja: Lwów, ul. Akademicka, Gmach Izby Handlowej i Przemysłowej.

Telefon Nr. 5-46.

PRENUMERATA:

W KRAJU:

rocznie Zł. 36

półrocznie „ 20

ZAGRANICĄ:

rocznie . fr. szw. 36

półrocznie „ 20

Pojedynczy zeszyt

2 Zł. (2 fr. szw.)

□ □ □

PRZEMYSŁ NAFTOWY

DWUTYGODNIK

wydawany nakładem Krajowego Towarzystwa Naftowego we Lwowie.

Wychodzi 10-go i 25-go każdego miesiąca.

KOMITET REDAKCYJNY

Dr. Stefan Bartoszewicz, Prof. Inż. Zygmunt Bielski, Dr. Stanisław Schaezel, Dr. Stanisław Unger.

Redaktor odpowiedzialny: Dr. STANISŁAW SCHAETZEL.

OGŁOSZENIA:

razy	1/1	1/2	1/4	1/8
	STRONY			
1	120	65	33	20
3	300	165	84	48
6	540	282	144	84
12	900	480	252	144
24	1440	792	408	240

Strona zewnętrzna okładki
o 50% drożej.Pierwsza strona ogłoszeń
o 25% drożej.

□ □ □

== Redakcja i Administracja Lwów, ul. Akademicka 17, Gmach Izby Handlowej i Przemysłowej. == Telefon Nr. 5-46. ==
Konto czekowe P. K. O. Nr. 153.208. Rachunek bieżący w Akc. Banku Hipotecznym we Lwowie

Zjazd Naftowy.

Przemysł naftowy w Polsce przechodził, od początku swego istnienia, długotrwałe okresy przesilen, które wpływały hamująco na normalny jego rozwój.

Przyczyny tych przesilen były najrozmaitsze i to tak „zewnętrzne“ jak i „wewnętrzne“. Do pierwszych zaliczyć należy: błędną i nieprzychylną (za czasów zaborczych) politykę rządu, zmienne konjunktury na światowym rynku naftowym oraz trudniejsze niż w innych krajach warunki eksploatacji, do drugich: nie racjonalną gospodarkę w przemyśle naftowym, brak organizacji oraz niski stan techniki wiercenia, eksploatacji i przeróbki ropy.

Jeśli zważymy, że byt przemysłu naftowego opiera się na kopalnictwie, które jest jego podstawą i fundamentem to dojdziemy do przekonania, że jednym z najgłówniejszych powodów staczania się przemysłu naftowego w Polsce do upadku jest niski poziom techniki wiertniczej i brak należytej organizacji pracy. Przy obecnie stosowanych metodach, trwają wiercenia zbyt długo i są zbyt kosztowne, by mogły być podjęte w należytych i koniecznych rozmiarach, — a bez wzmożonego ruchu wiertniczego nie zapewnią przemysłowi dostatecznej ilości surowca.

Od szeregu lat wielu naszych inżynierów i techników wiertniczych, zwracało uwagę na ten niezmiernie ważny moment. Wiele było śmiałych pomysłów, wiele samodzielnych usiłowań. Usiłowania te nie znalazły jednak należytego poparcia, pomysły jednostek szły w zapomnienie.

W ostatnich czasach ten stan rzeczy zaczął się już zmieniać na lepsze. Jesteśmy obecnie świadkami budzenia się ruchu technicznego i organizacyjnego wśród pracowników przemysłu naftowego w Polsce. Odbyty w ubiegłym roku staraniem Politechniki Lwowskiej oraz „Związku Inżynierów Absolwentów Oddziału Naftowego Politechniki Lwowskiej“ „kurs naftowy“ przekonał nas, że dużo już pracuje się w tym kierunku. Zawiązane niedawno „Stowarzyszenie Polskich Inżynierów Przemysłu Naftowego“ postawiło sobie jako główne zadanie pracę nad podniesieniem techniki wiertniczej do należytego poziomu, i mimo krótkiego dopiero okresu swej działalności, poszczycić się może pięknymi wynikami.

W zgodnej współpracy z „Krajowym Towarzystwem Naftowym“ zbiera „Stowarzyszenie Polskich Inżynierów Przemysłu Naftowego“ skrzętnie i publikuje w „Przemysle Naftowym“ wszelkie prace z zakresu techniki poszukiwania, wiercenia oraz eksploatacji i przeróbki ropy.

Nie poprzestając na tem, organizuje „Stowarzyszenie Pol. Inż. Przem. Naft.“ fachowe odczyty, wycieczki oraz zebrania dyskusyjne — ostatnio zaś rzuciło myśl urządzenia „Zjazdu

Treść zeszytu 12-go „PRZEMYSŁU NAFTOWEGO“

z dnia 25-go czerwca 1927 r.

1. Zjazd Naftowy	Str. 321
2. Dr. Z. Majewski: „Uwagi na temat kodyfikacji ustawy naftowej	„ 322
3. Dr. W. Teisseyre: „Pogląd krytyczny na stan badań geologicznych w strefie naftowej Karpat“	„ 325
4. Inż. B. Szulistawski: „Kalkulacja kosztów popędów dla sztucznego wydobywania płynu z otworu“	„ 328
5. Inż. M. Krygowski: „Koronki odpinalne zerdziowe i linowe“	„ 334
6. Inż. Guy Aslan-Zumpart: „Wprowadzenie systemu pensylwańskiego do wierceń w zachodniej Małopolsce“	„ 335
7. S. Mazanek: „Wykresy Gantt'a w przemyśle naftowym“	„ 336
8. Przegląd gospodarczy	„ 341
9. Wiadomości bieżące	„ 343
10. Przegląd prasy	„ 344
11. Przegląd zagraniczny	„ 344
12. Statystyka kopalniana przemysłu naftowego w Polsce	„ 346

„L'INDUSTRIE DU PÉTROLE“

Éditée par l'Association Nationale d'Industrie du Pétrole, Lwów (Leopol).
paraissant le 10 et le 25 de chaque mois.

Comité de rédaction:

Dr. Stefan BARTOSZEWICZ, Prof. Ing. Zygmunt BIELSKI,

Dr. Stanisław SCHÄTZEL, Dr. Stanisław UNGER.

Lwów (Pologne), rue Akademicka 17.

25 Juin 1927.

Table des matières:

Nr. 12.

1. Congrès pétrolifère	Page 321	6. Ing. Guy Aslan-Zumpart: Introduction du système pensylvanien dans les forages en Petite Pologne occidentale.	335
2. Dr. Z. Majewski: Observations sur la codification de la loi pétrolifère	„ 322	7. S. Mazanek: Diagrammes pétrolifères „Gantt“	„ 336
3. Dr. W. Teysseyre: Coup d'oeil critique sur l'état des observations géologiques dans la zone pétrolifère des Karpates	„ 325	8. Revue des lois et décrets	„ 341
4. Ing. B. Szulistawski: Calcul des frais de force motrice dans l'exploitation mécanique	„ 328	9. Chronique locale	„ 343
5. Ing. M. Krygowski: Couronnes détachables à la tige au câble	„ 334	10. Revue de la presse	„ 344
		11. Chronique étrangère	„ 344
		12. Statistique	„ 346

„NAPHTA-INDUSTRIE“ Zeitschrift

herausgegeben vom Landes-Naphta-Verein, Lwów (Lemberg).
erscheint 2 mal monatlich.

Redaktionskomitée:

Dr. Stefan BARTOSZEWICZ, Prof. Ing. Zygmunt BIELSKI,

Dr. Stanisław SCHÄTZEL, Dr. Stanisław UNGER.

Lwów (Polen), Akademickastrasse 17.

25. Juni 1927.

INHALT:

Nr. 12.

1. Naphta-Kongress	Seite 321	6. Ing. Guy Aslan-Zumpart: Einführung des Pensylvanischen Bohrsystems in West-Klempolen	„ 335
2. Dr. Z. Majewski: Anmerkungen über die Kodifikation des Naphta-Gesetzes	„ 322	7. S. Mazanek: Gantt's Diagramme in der Naphta Industrie	„ 336
3. Dr. W. Teysseyre: Geologische Vorschungen in der Naphta-Zone.	„ 325	8. Neue Gesetze und Verordnungen	„ 341
4. Ing. B. Szulistawski: Die Kostenkalkulation der künstlichen Exploitation des Erdöles	„ 328	9. Kleine Nachrichten	„ 343
5. Ing. M. Krygowski: Die Stangen- und Drahtseil-Fangkronen	„ 334	10. Uebersicht der Presse	„ 344
		11. Ausländische Kronik	„ 344
		12. Statistik	„ 346

Naftowego“ we Lwowie, którego celem ma być: „przedyskutowanie aktualnych zagadnień przemysłu kopalnianego i powzięcie rezolucyj zasadniczych, zmierzających do wytyczenia kierunków rozwoju przemysłu naftowo-wiertniczego w najbliższej przyszłości.“

Jak żywotną i aktualną była ta myśl, jest dowodem to, że wywołała ona olbrzymie zainteresowanie w kołach przemysłowych, a do Komitetu Organizacyjnego zgłosiły swój akces nie tylko wszystkie organizacje i stowarzyszenia w przemyśle naftowym, lecz także urzędy górnicze, Państwowy Instytut Geologiczny, Stacja Geologiczna, Polskie Towarzystwo Politechniczne, Polski Komitet Energetyczny oraz szereg wybitnych osobistości ze świata naukowego i przemysłowego.

Dzięki celowemu doborowi referatów, poruszających najbardziej aktualne problemy geologii naftowej, wiertnictwa i eksploatacji, będą mieli nasi przemysłowcy i wiertnicy doskonałą sposobność zaznajomienia się z najnowszymi pracami z powyższych zakresów, wymiany myśli oraz znalezienia wytycznych do dalszej pracy.

Zjazd spełni również rolę informatora szerokich sfer zainteresowanych oraz czynników rządowych o najpilniejszych postulatach kopalnictwa. Referaty zjazdowe wydane drukiem będą pożytecznym podręcznikiem dla każdego pracownika w przemyśle naftowym.

Już tych kilka przytoczonych momentów stwierdza jak celową jest — szczególnie w obecnej chwili — inicjatywa Stowarzyszenia Pol. Inż. Przem. Naft. Podkreślić tu jeszcze jednak chcemy niezwykle ważny moment.

W Ostatnich czasach słyszy się często wyrażane zapatrywanie, — tak w kraju i zagranicą — że przemysł naftowy w Polsce jest na prostej drodze do zupełnego upadku, że i społeczeństwo i Rząd zwątpili już w jego przyszłość.

„Zjazd Naftowy“ jest właśnie dowodem, że ostre przesilenie, jakie przechodzi przemysł uważane jest właśnie przez tych, którzy w nim bezpośrednio pracują za chwilowe, że kryzys ten nie zabił twórczej inicjatywy, że staramy się poznać i wyleczyć wady gospodarki przemysłowej, by ugruntować podstawy dla lepszego jutra! Wierzmy, że przy wytężonej codziennej pracy — posiadając olbrzymie nietknięte jeszcze zapasy cennego surowca w naszej ziemi — potrafimy rozbudować przemysł naftowy w Polsce do właściwych rozmiarów.

Zjazd obecny będzie wyrazem naszych, w tym kierunku usiłowań.

Witając więc całym sercem w murach Lwowa reprezentantów naszego przemysłu naftowego — życzymy Organizatorom i Uczestnikom Zjazdu w Ich pożytecznej pracy

Szczęść Boże!

DR. ZENON MAJEWSKI.

Uwagi na temat kodyfikacji ustawy naftowej.

Kwestja projektów zmiany, obowiązującej w b. zaborze austriackim, ustawy naftowej poruszana jest już od dawna, gdyż od roku 1919 zajęło się nią Min. Przemysłu i Handlu, następnie w roku 1922 pewien impuls daje nam Izba Handl. i Przem. we Lwowie, która już w drodze ankiety stara się zebrać materiał do przyszłej kodyfikacji, wreszcie najświeższą i najżywszą akcję rozwija Kraj. Towarzystwo Naftowe we Lwowie od r. 1924.

Do ostatnich jednak chwil, bo niemal do kilku miesięcy wstecz, zrozumienie ważności problemu i potrzeby kodyfikacji ustawy naftowej nie przenikało do szerszych warstw społeczeństwa i niezbyt interesowało sfery rządowe. Trzeba było dopiero kryzysu, jaki przeżywa w ostatnich latach cały przemysł naftowy w Polsce i widomego już oblieza bliskiej jego ruiny i związanych z tem kolosalnych strat dla gospodarki i bogactwa społecznego, by ożywić akcję mającą na celu wynalezienie środków

uzdrowienia istniejących stosunków oraz wytworzenia zdrowych podstaw dla przyszłości przemysłu naftowego.

Wyrazem tego były niedawne zjazdy, konferencje przemysłowców i interwencje u Rządu, który obecnie mniej obojętnie odnosi się do potrzeb przemysłów, a rezultatem realnym będzie, mająca wkrótce wyjść, ustawa o popieraniu wiertnictwa. Jakże postanowienia będzie zawierała ta ustawa jeszcze nie wiemy, choćby jednak wprowadziła nawet najdalsze, jakich oczekuje od niej przemysł naftowy, udogodnienia, to i tak nie jest w stanie naprawdę zaradzić złemu, bo nie sięgnie do korzeni niedomagań, z którymi rozprawiać się może li tylko pełna kodyfikacja ustawodawstwa naftowego. Z góry zatem wypowiedzam się za koniecznością takiej kodyfikacji.

Do głównych zaś problemów stanowiących istotę ustawy naftowej i od rozwiązania których zależy osiągnięcie przez ustawę zamierzonego celu, należy przede-

wszystkiem ustalenie jej fundamentu, jakim jest nierozstrzygnięte doład pytanie, czy oprzeć kodyfikację na zasadzie akcesji czy regale.

Dotychczas zebrane głosy i projekty, na ten temat, przez Krajowe Towarzystwo Naftowe, a ogłoszone w „Materiałach, do Ankiety“, nie dają wystarczającego materiału, na którym mogłaby się oprzeć nowa ustawa; są to następujące prace:

1) Projekt ustawy P. P. Juljusza Mokrego i Dr. Marjana Rosenberga, opiera się w znacznej mierze na dotychczasowym ustawodawstwie.

2) Rezolucja p. inż. St. Szczepanowskiego z lutego 1924 również stojąca na zasadzie akcesji.

3) Projekt p. Inż. Władysława Szajnoka wypowiadający się zasadniczo za regalem, z utrzymaniem jednak opłat bruttowych na rzecz właściciela gruntu.

4) Projekt Dr. Józefa Wróblewskiego co do myśli przewodniej podobnie jak poprzedni łączący regale z bruttami.

5) Projekt Stowarzyszenia Polskich Inżynierów Przemysłu Naftowego także pozostawiający brutta, przy zniesieniu akcesji, pozatem kładzie największy nacisk na kwalifikację osób zatrudnionych w przemyśle naftowym.

6) Bardzo lapidarna opinia Firmy „Fanto“ za najczystsze regalem górniczym, oraz

7) Nader wyczerpująca i rzeczowe zestawienie argumentów pro i contra tym obu zasadom, z przytoczeniem obowiązujących norm, w kwestji regale czy akcesji, w innych państwach — opracowane przez p. prof. Fabiańskiego.

Następnym dalszym brakiem wyżej podanych materiałów to ich rozbieżność, czasem zbytnia treściwość, wreszcie połowiczność i lawirowanie między akcesją a regalem — tak że całość nie daje w rezultacie jakiejś jednolitej, pozwalającej się uzgodnić zasady, którą za punkt wyjścia mogłaby wziąć przyszła ustawa naftowa.

W powyższym zestawieniu rzuca się przedewszystkiem w oczy to, że z czynników które bezpośrednio i najwięcej interesować musi sprawa celowej kodyfikacji t. j. z pośród Towarzystw Naftowych, wypowiedziała się dopiero jedyna F-ma „Fanto“, gdy w samym Zagłębiu boryslawskim jest tak zwanych „wielkich przedsiębiorstw“ dziesięć, a średnich i małych znacznie więcej. Smiem zaś twierdzić, że właśnie najważniejsze, dla zdecydowania o podstawach kodyfikacji, musi być zdanie przemysłowców.

Przyczyny tej bierności przemysłowców nie dochodzę, może ona leży w naogół ciężkiej i powolnej machinie, jaką są wielkie spółki, a może w nieosiągnięciu porozumienia w łonie samego przemysłu co do jednolitego stanowiska, uważam jednak, że czas już najwyższy, by wspomniane czynniki wystąpiły z czynną akcją i wypowiedziały się jeśli już nie w formie projektów obejmujących całość ustawy, to przynajmniej co do samego założenia, z którego ich zdaniem winna wyjść kodyfikacja t. j. za lub przeciw akcesji względnie regale.

Poruszywszy już ogólnie potrzebę ustalenia podstaw ustawy naftowej, nie mogę również pominąć milczeniem pytania, którą z zasad uważam za lepszą i zdrowszą dla przemysłu.

Stanowczo oświadczam się tutaj za regalem (lecz nie za monopolem) a przeciwko akcesji, uważając ją za istotę zła.

Przedewszystkiem wskażę na podstawę, która dla wszystkich ustawodawstw jest, lub była, wystarczającą dla wzięcia pewnych mineralów pod opiekę regale — która w szczególności ma miejsce w ustawodawstwie górniczym (poza naftą i woskiem) obowiązującym w Polsce,

a mianowicie: „Właściciela gruntu, który jest panem wszystkiego co się w jego gruncie znajduje i czem może rozporządzać ogranicza się o tyle, że pewne w ustawie górniczej oznaczone minerały wyłączono z pod jego władztwa, a rozporządzanie nimi zastrzeżono państwu, po nieważ są to minerały tak ważne dla gospodarstwa społecznego, że państwo musi ułatwiać i popierać usiłowania i prace każdego, kto je zdola racjonalnie nabywać“.

Do tych zaś mineralów przez państwo zastrzeżonych należą n. p. w byłym zaborze austriackim (tylko na jego terenie mamy złoża ropy) minerały, które zawierają metale, siarkę, alun, dalej wszelkie rodzaje węgla czarnego i brunatnego, grafit, wody cementowe.

Proszę zatem o uzasadnione wyjaśnienie o ile siarka, alun, grafit, wody cementowe lub nawet węgiel brunatny są ważniejsze dla gospodarstwa społecznego niż ropa naftowa?

Sądzę zaś, że o ile ustawodawcom wielu państw wystarczył sam moment „ważności dla gospodarstwa społecznego“ aby wprowadzić dla wielu mineralów regale, to ten sam moment — którego istnienie nie da się zresztą zaprzeczyć w odniesieniu do bituminów — wystarczy, by skutki jego w postaci regale objęły również ropę.

Pozatem obserwując historyczny rozwój ustawodawstw górniczych, w szczególności zaś naftowych, w licznych państwach obcych, mających znacznie wyżej postawioną tą gałąź przemysłu angażującą tam kapitały miliardowe (w dolarach) i miliony sił roboczych, nie znajdujemy ani jednego przykładu, by ewolucja prawna poszła bodaj w jednym wypadku z regale na akcesję. Owszem mamy liczne dowody, że długoletnią zasadę akcesji zastąpiono regalem n. p.: w Rumunii od 1924 r. wprowadzono własność państwową dla bituminów, a państwo udziela na tej zasadzie koncesyj, (co ciekawsze, że od tego czasu datuje się kolosalny rozwój przemysłu naftowego w Rumunii, przyczem samej tylko zmiany ustawy nie przypisuję wyłącznej tego zasługi jednak w dominującej mierze jest to jej skutkiem) — w Rosji od 1922 r. bituminy należą do państwa, które ich eksploatację odstępuje osobom prywatnym — w Gruzji to samo od r. 1920 — Francja zna sui generis pojęcie własności górniczej łącząc się z nadawaniem koncesyj — Włochy mają różne, w rozmaitych prowincjach, ustawodawstwo naftowe, wszystkie jednak łączą zasadą koncesjonowania ze strony Państwa. — W Turcji bituminy są własnością państwa.

W innych zaś krajach, gdzie nie zmieniono jeszcze starych ustaw naftowych, opartych na akcesji, nigdzie nie okazuje się ona tak szkodliwą, jak u nas, ponieważ przedewszystkiem odnosi się jedynie do gruntów prywatnych, na rządowych zaś (a tereny naftowe rządowe są bardzo rozległe), dla których istnieje zasada koncesyj, akcesja niema miejsca, przyczem i na gruntach prywatnych obciążenia są w porównaniu z naszymi minimalne (średnio 10% brutto). W całości zaś ewolucja pojęć wypowiada się i tam za unormowaniem całego ustawodawstwa na podstawie regalu. Powyższe dotyczy Stanów Zjednoczonych, Kanady, oraz Brazylii.

Jeśli zatem nie znajdujemy przykładu, by gdziekolwiek zmieniając ustawodawstwo naftowe zmieniono je na korzyść akcesji, lecz tylko na odwrót, dalej obserwując iż tam gdzie jeszcze akcesja wegetuje i to w formie nie tak dotkliwej jak w Polsce, przejawiają się tendencje zastąpienia ją regalem, dlaczego u nas jedynie miałaby ewolucja iść w odwrotnym kierunku? Dlatego to, co inni, nie gorzej dbający o rozwój przemysłu i dobrobyt kraju niż my, uznali za złe, mamy chronić?

Dalszych argumentów przeciwko akcesji nie przytaczam, a jeżeli ktoś chce zapoznać się z nimi to odsyłam go do wspomnianego na początku opracowania porównawczego p. prof. Fabiańskiego.

Tu przypomnę tylko ogólnie znane i najdotkliwsze niedomagania naszego przemysłu naftowego, oraz przeszkody w jego rozwoju — a więc:

1) Z jednej strony potrzeba, z drugiej brak dużego stosunkowo kapitału dla rozpoczęcia wiercenia.

Pozwolę sobie stwierdzić, że wina tego leży w akcesji, bo dzięki niej przedsiębiorca musi przede wszystkim wyrzucić nieproduktywnie znaczną gotówkę na nabycie praw naftowych (tak pod samą kopalnię jak i dla zabezpieczenie najbliższego jej sąsiedztwa przed odwierceniem przez kogo innego), następnie periodycznie opłaca haracz właścicielowi gruntu, raz za zajęta powierzchnię — (ta jedna opłata jest słuszną w zasadzie, jednak zwykle również nadmierna) — drugi raz z tytułu brutto. Pokanża zatem ilość gotówki, bo cała ją właściciel ziemi otrzymuje z tego czy innego tytułu, już przepada dla inwestycji w ruch kopalni.

Jeżeli zaś te daniny odstraszą silny kapitał zagraniczny pragnący zaangażować się w Polsce, to chyba zrozumiałem jest, że działają zabójczo dla krajowego przemysłowca, o którym wiemy, że typ to niestety obecnie dosyć rzadki, a mogący się odrodzić li tylko z drobnych spółek czy poszczególnych „nafciarzy“ a zatem jednostek stosunkowo słabych finansowo.

Jakże zatem można brać poważnie niektóre głosy, że akcesja jest konieczna dla utrzymania (niestety niema już co utrzymywać) „polskiego stanu posiadania“.

Regale przeciwnie — poza odpłatą nawet dosyć wysoką, ale słuszną za używanie powierzchni gruntu — nie zna tych wyżej wspomnianych świadczeń i ono tylko pozwoli małemu przedsiębiorcy rozpocząć prace i rozwiniąć działalność, a zagranicę zachęcić do zaangażowania swego kapitału u nas.

2) Trudność zakontraktowania większego i skomasywanego obszaru gruntu pod kopalnię i ograniczenie czasowe nabytych praw, w skutkach czego niemożność planowej rozbudowy kopalni i eksploatacji, a zatem zachęta do rabunkowej gospodarki.

Zdaje mi się, że w ramach ustawy opartej o akcesję niema rady na te braki. Natomiast regale nie krępuje przedsiębiorcy co do powierzchni katastralnej granicami parcel — zna bowiem tylko granicę „nadania“, którego powierzchnia musi być znacznie większa, niż obecnie 12.000 m² i które w zasadzie będzie wieczyste.

3) Zależność kształtu pola naftowego od granic własności gruntowej, a co zatem idzie niemożność dostosowania powierzchni kopalni do faktycznych potrzeb uzasadnionych rozkładem złóż ropnych.

Wiemy, że przy akcesji właściciel gruntu „odłącza prawo wydobywania od prawa własności“ a zatem zwykle granice praw naftowych pokrywają się z granicami nieruchomości, dzięki czemu chociaż są dane, iż np. złoża ropne przebiega z północy ku południowi, musi zupełnie niepotrzebnie przedsiębiorca wyrzucać pieniądze na kontraktowanie gruntów biegnących ze wschodu na zachód by uzyskać możliwość założenia kopalni na 1/10 zakontraktowanej powierzchni i naturalnie tym wszystkim licznym właścicielom parcel (bardzo często małych) płacić potem brutto.

Zapobiedz tej anomalji może tylko ustawa oparta na regale, gdzie „nadania“ ma ustalony kształt np. prostokąta, jednak o usytuowaniu zależnym od żądania przedsiębiorcy.

Tak jak tych kilka najważniejszych utrudnień rozwoju i racjonalnej gospodarki przemysłu naftowego znaleźć może rozwiązanie tylko w regale tak i reszta stosunkowo mniejszych błędów obecnej ustawy ta zasada poprawi.

Zajawszy stanowisko przeciwko akcesji, zaznaczyć muszę, że uważam w imię dobra przemysłu i społeczeństwa za konieczną kodyfikację na podstawach regala, ale co nie mniej ważne, jak najrychlejsze wydanie nowej ustawy.

Dlatego muszę zwrócić uwagę na świeże zupełnie poczynania, które uważam nie tylko za niebezpieczne ale nawet zabójcze tak dla samej kodyfikacji jak i jej terminu.

Wysunięto bowiem wniosek tak ze strony jednostek (p. Dyr. Franciszek Zychliński „Słowo Polskie“ z dnia 9. kwietnia) jak i organizacji przemysłowców (Izba Pracodawców w Boryslawiu, oraz Krajowe Towarzystwo Naftowe — maj 1927) by „licząc się z tem, iż dotychczasowe ustawodawstwo naftowe będzie obowiązywać co najmniej jeszcze przez pięć lat“ starać się o wydanie noweli, któraby usunęła najbardziej pszące błędy i uzupełniła braki i luki obowiązującej ustawy.

Nie wątpię, że myśl sama i cel noweli podjęte są jak najlepiej, śmiem jednak wyrazić obawę, że skutek będzie fatalny. W szczególności obawiam się, że kosztem ewentualnych małych koncesyj — bo tylko takich dotyczy projekt nowelizacji — odwlecz się na długie lata konieczną operację, gdyż dolegliwości obecnie dzięki nowelizacji coś niecoś złagodnieją. Zaznaczam ponownie, że obecne położenie przemysłu naftowego nie pozwala zwlekać z radykalnym leczeniem pod grozą zupełnego upadku.

Nowelizacja ta objęłaby następujące wnioski, które tylko niemal w tytułach, a bez szczegółów podaje:

1) Kwestję, ułatwienia i uproszczenia wywłaszczeń na potrzeby kopalni, analogicznie do postanowień ustawy elektrycznej z 21. marca 1922 r.

2) Wprowadzenie przepisu o przymusowej prolongacie praw naftowych na żądanie właściciela kopalni w wypadku, gdy kopalnia której termin dzierżawy się kończy, ma jeszcze opłacającą się produkcję i likwidacja jej przedstawiałaby stratę dla gospodarstwa społecznego.

3) Uprawnienie właściciela kopalni, do zażądania od właściciela sąsiedniego gruntu, przymusowego sprzedania enklawy, na której dotąd nikt praw naft. nie nabył. Dotychczas w myśl § 31. a Kraj. ust. naft. miał możliwość wysunięcia tego żądania tylko właściciel gruntu.

4) W razie nabycia większości prawa powrotu przez właściciela kopalni, muszą mu właściciele tej mniejszej ilości udziałów odstąpić swe prawa powrotu.

5) Podobnie jak w poprzednim wypadku, uprawnienie nabywcy co najmniej 51/100 idealnych części praw naftowych nieodłączonych jeszcze od własności gruntowej do żądania od reszty właścicieli takichże idealnych części przymusowego ich odstąpienia.

Absolutnie nie można twierdzić, że wyż przytoczone wnioski nie poruszają ważnych kwestyj, niemniej jednak nie sięgają one do sedna zła jakim jest zasada akcesji, wobec czego nawet wydane w formie noweli, uzdrowienia nie przyniosą, a co gorsza jak wspomniałem najprawdopodobniej odwloką samą kodyfikację.

Chcę zatem przestrzedz przed tego rodzaju oportunizmem i połowicznością załatwiania najżywoźniejszych spraw przemysłu naftowego, przed krótkowzrocznością i ugodowem stanowiskiem w kwestjach, które tylko zdecydowanie jasna, intenzyjna i energiczna akcja jest w stanie należycie uzdrowić i rozwiązać dla dobra społeczeństwa przyszłości gospodarstwa i państwa.

Dr. WAWRZYNIEC TEISSEYRE.

Pogląd krytyczny na stan badań geologicznych w strefie naftowej Karpat.

Złóża naftowe oddawna były przedmiotem współzawodnictwa państw i narodów, gdy wreszcie wojna światowa stworzyła nowe czynniki szybko rosnących zapotrzebowań. Pogłębiła się na wojnie umiejętność stosowania nauki geologii do potrzeb nie tylko wojennych, ale także ekonomicznych. Na frontach bojowych powstała geologia wojenna, ale równocześnie geologia inżynierska i górnicza zyskały nowe podstawy bytu i dalszego rozwoju. Na wzór krajów bogatych w ropę naftową nawet uboga w węglowodory Szwajcaria pokusiła się o systematyczne badania warunków występowania złóż węglowodorów uwięzione wyczerpującymi monografiami miejscowych stosunków geologicznych.

Mimoto jeszcze nie zdolano w żadnym państwie w zupełności zapobiedz miljonowym a ustawicznym stratom ekonomicznym wynikłym z codziennego zapoznawania warunków znachodzenia się skal, wód, kopalń użytecznych i w ogólności zjawisk, które rządzą budową skorupy ziemskiej, a zwłaszcza dostępnej nam części jej powierzchniowej.

Polska przedstawia pod tym względem objawy swoiste, po części odrębne.

Karpacka geologia naftowa nie zdołała u nas dorównać piekącym potrzebom chwili. Badania geologiczne w zakresie strefy naftowej Karpat po dziś dzień pozostają w tyle poza niezbędnymi zapotrzebowaniami, tak pod względem organizacji swej, jak i co do spożytkowania ich w kopalnictwie.

Z jednej strony nie brakło szczytnego poświęcenia się pracy bezinteresownej całego życia. Ale naprzykład ofiara, którą na ołtarzu geologii i górnictwa złożył odkrywca miłowych przestrzeni nieznanego przedtem podziemnego zasięgu węgla kamiennego w Krakowskim, St. Zaręczny, niestety poszła na marne i dotychczas nie stała się potężną pobudką racjonalnej organizacji sfer naukowych i przemysłowych polskich.

Z tego zdarzenia nie wyciągnięto u nas po dziś dzień wszystkich konsekwencji. Dlatego wracam do tego tematu, pomimo, że potrąciłem takowy już dawniej. *)

Gdzieindziej znowu pod adresem geologii górniczej oraz inżynierskiej stawia się u nas po niewczasie pytania nieproporcjonalne w stosunku do stanu wiedzy, nie zdając sobie sprawy z potrzeby uzupełnienia badań i ich zakresu, ani też z tego faktu, że tutaj nieraz tylko twórcze dzieło naukowej syntezy i przedpracy całego życia ma odegrać rolę analogiczną względem owej, która w codziennej praktyce życia przypada zastosowaniom dawno znanych praw przyrody.

Jedynie bardzo szczegółowe zbadanie geologiczne całego otoczenia kopalń w promieniu nieraz wielu kilometrów może służyć za podstawę dla orzeczenia, w jakich granicach statystyka produkcji kopalń może mieć przybliżoną wartość dla oceny ich otoczenia, a gdzie jej stosowanie ma znaczenie pozorne.

*) Kosmos t. 46. 1922. „Tektonika Podkarpacia“ str. 252. oraz Kosmos t. 51. 1926. „Metoda Kryptotektoniki“, str. 432.

Z drugiej zaś strony jest to warunek postępu, aby krytyka chwilowego stanu badań wylaniała się ze sfer kompetentnych, a nie, jak u nas niestety jest dotychczas arcydziwną regułą, poruszała się wyłącznie w błędnem kole pojęć laików. W zakresie geologii naftowej uprawia się u nas po gazetach codziennych „krytykę“ na tle osobistem, w sposób nie mający nic wspólnego z powierzchniową nawet wiedzą. Takie wystąpienia laików możebne są tylko tam, gdzie panuje zbyt niski poziom wykształcenia przyrodniczego. W tych warunkach badacze, zapatrzeni w idealny cel nauki, padają ofiarą zamętu pojęć i karierowiczostwa. Warunkami rozwoju nauki rządzą częstokroć ci, którzy są analfabetami danego działu wiedzy. Organizacji badań przewodzą władze utylitarne zasady monopolizacji nauki.

W niedawnym okresie po wojnie światowej systematyczna propaganda uprawiana głównie w czasopismach technicznych i to niestety także zagranicznych, oprócz tego w Komisjach Sejmowych, w biurach ministerjalnych i kopalnianych, otwiera u nas na oścież wrota zakusom monopolizacji badań w zakresie geologii naftowej**). W literaturze naukowej zaznacza się niebawem depresja poziomu i tenoru naukowego współzawodnictw naukowych, jednostronne i niewolnicze naśladownictwo zapatrywań pewnej grupy osób, pomijanie badań niezawisłych, unicestwianie ich warunków rozwoju. Wśród tych objawów niezgodnych z celem naukowym, cały tok i aparat badań, nie wyłączając nawet nomenklatury naukowej, zastosowuje się do propagandy utylitarnej, do względów osobistych, a nie do rzeczowych.

Nieobecność zasady monopolów naukowych wysoko sobie cenili, ale pro domo sua czynniki, które z końcem minionego stulecia zabięgały u rządu wiedeńskiego o zakaz wydawnictwa „Atlasu Geologicznego Galicji“. Monopolizacja nauki, wyłączność i nieuzasadnione względami rzeczowymi, mogą leżeć w interesie jednostek, ale są niegodne z celem badań.

Jeżeli chodzi o szkołę Alpejską, której metodom naukowym holdują dzisiaj przeważnie geolodzy krajów karpackich to zdaniem słynnego badacza A. Heima wspaniały rozwój geologia szwajcarska zawdzięcza tej okoliczności, że badania „na szczęście“, jak się wyraża on, nie były upaństwowione, ani też zmonopolizowane. „Die Forschung soll nie verstaatlicht werden; der Staat soll sie nur unterstützen, sie selbst muss frei bleiben“***)

W imię nieprzedawnionych nigdy ideałów wiedzy i podstaw zasadniczych jej rozwoju napróżno nieraz u nas

***) Por. publikację Łozińskiego: „Die geol. Bedingungen und die Prognose der karpatischen Erdolvorkommens. Zeitschrift d. Oberschlessischen Berg- und Huttenmannischen Vereines in Katowice 1925 April—Mai Heft 4—5 str. 219. Autor rozróżnia w literaturze geologicznej Karpat dwie kategorie prac (1. Krutzka, Nowaka i Zuberera, 2. inne prace pisane „tylko dla reklamy“). Analogiczna propaganda w czasopismach zagranicznych i komisjach sejmowych zwracała się dawniej przeciw P. I. G. (sic!).

****) A. Heim: „Geologie der Schweiz“ 1921 t. I. str. 22.

żądano zupełnego usunięcia wszelkich względów partykularyzmu z ducha obrad i programu badań naukowych, w zakresie geologii naftowej.

W żadnym zaś dziale wiedzy ludzkiej nie ma, tak dalece, jak w geologii naftowej niekorzystnego stosunku pomiędzy pracami naukowymi twórcami a komplikacjami nie mającymi nic wspólnego z postępem badań.

Poważny zresztą charakter podręczników geologii naftowej (Hofer, Bohdanowicz) idzie niestety po części w parze z mechanicznym zestawieniem wyjątków z przytoczonej literatury, z zapoznaniem potrzeby samodzielnego krytycznego opanowania działu tak ważnego dla zrozumienia warunków rozprzestrzenienia złóż, jakim jest w geologii naftowej miejscowa tektonika.

Pewna faza badań występuje w każdym podręczniku na jaw, ale ma ona poniekąd tylko historyczne znaczenie. Badania szybko postępują naprzód, a możliwości ich dalszego rozwoju trzeba wytyczać na zasadzie krytycznego poglądu na minione etapy wiedzy, przyczem tutaj w sposób jaskrawy nie uwydatnia się, że im wyżej sięga rozwój teorii, tem donioślejszym jest zastosowanie nauki w praktyce.

W Karpatach nafta tworzy złoża jedynie w siodłach fałdowych, t. zw. antyklinach, ale zależnie od zbyt mało znanych podłużnych i poprzecznych miejscowych komplikacji tektonicznych, którym antykliny podlegają. Nie liczą się z możebnością tych nieraz bardzo zawikłanych komplikacji nasze t. zw. pionierskie wiercenia. Rozmieszczone są one częstokroć wzdłuż antyklin tylko po to, aby stwierdzić istnienie komplikacji tektonicznych, które można było bez wierceń, badaniami geologicznymi, stwierdzić.

Tak zwana „teoria antyklinalna“ Hofera jestto zatem jednostronna konstrukcja praw rządzących migracją węglowodorów. Same przez się te prawa równa są przecież dla pasm fałdowych, jak w Karpatach, i równa dla rozległych pól naftowych krain o budowie płytowej, jak w północnej Ameryce.

Z pominięciem niezbędnych śledzeń pierwiastkowych, z pominięciem stosunku rozmieszczenia śladów nafty i skał bitumicznych względem miejscowych i regionalnych zarysów zaburzeń tektonicznych, nieraz wiercenia próbne pionierskie szły pochopnie za poglądami teoretycznymi, które wydawały się najtrafniejszymi, a tymczasem istnieje ogromna dzisiaj jeszcze rozbieżność zapatrywań w tym zakresie badań. Tak n. p. poszukując nowego Borysławia wiercono głęboko na Huczku pod Dobromilem i na Zamczysku w Dołinie. A zatem wyobrażam sobie, że płaszczowina Borysławska, t. j. pewna nasunięta antyklina o stosunkowo olbrzymiej rozpiętości, jest bogatą w węglowodory nie tylko w Borysławiu, ale wszędzie gdzie, ona sięga.

Brak złóż naftowych na brzegu Karpat zachodnich miałby, podług tego dziwnie pochopnego założenia, objaśniać się tem, że ku tej okolicy pod fliszem orograficznym nie sięga płaszczowina Borysławska (Friedel).

Jasnym jest, że jeżeli istniał pierwotnie związek pomiędzy procesem tworzenia się płaszczowin a rozmieszczeniem złóż naftowych, to nie może on mieć dla praktyki górniczej żadnego znaczenia, o ile że rozmieszczenie złóż dowodnie jest zawisłe na każdym kroku od pomniejszych zjawisk tektonicznych, które towarzyszą płaszczowinom lub antyklinom a nie od nich samych wyłącznie.

Z jednej strony prace Stacji Geologicznej w Borysławiu z konieczności skoncentrowały się około płaszczowin i antyklin oraz towarzyszących im dyzlokacji miejscowych.

Jednak spożytkowanie osiągniętych wyników na rzecz górnictwa w znacznej części może udaremniać brak krytycznego poglądu. Wszyscy jesteśmy zapatrzeni w wiekopomne odkrycie szarżaju. Ale jeżeli trafnym było teoretyczne spożytkowanie płaszczowin, gdy chodziło o ogólne zarysy procesu tworzenia się niektórych złóż naftowych (Lugeon, Mrazek, Zuber), to na odwrót dziwnym jest, że u nas nawet po doświadczeniach owych głębokich wierceń, t. zw. pionierskich, ciągle jeszcze przecenia się znaczenie płaszczowin dla górnictwa. Ciągle bezkrytycznie prawi się o tem, nawet ze strony kompetentnej (Swiderski), że „pionierskie przyszłe wiercenia będą zmierzały do odkrycia“... w różnych okolicach dalszego ciągu „produktywnego fałdu borysławskiego“ („Słowo Polskie“ nr. 105. z d. 16/4 1927.).

A zatem ciągle zapomina się o tem, co z badań dotychczasowych wynika, a mianowicie, że dla eksploatacji nastroczają się widoki coraz to lepsze, w miarę, jak postępujemy ku coraz to niższym jednostkom szarżaju. Poza tem jednak nie powinny kierować eksploracjami płaszczowiny, ale wyłącznie miejscowe szczegóły tektoniczne, zależne od tektoniki głębszych planów, dostępne nieraz tylko dla metody kryptotektonicznej.

Zadna płaszczowina, ani żadna antyklina, nie może być siedzibą złóż naftowych w całej swaj rozciągłości (Friedel), ale ropodajne są tylko drobne stosunkowo wycinki jej, zależne od budowy podłoża, która szczegółami miejscowej tektoniki powierzchniowej wszędzie rządzi.

Z drugiej zaś strony przystąpiono na szczęście poza Stacją do zbadania głębszych planów skorupy fałdowej Karpat. Na zasadzie stosownych konstrukcji teoretycznych (t. zw. prawa „korelacji“, stosunku pasm fałdowych do przedmurza i t. d.) Teisseyre wykazał, że w Karpatach kierunkiem obalenia fałdów rządzi sposób rozmieszczenia uskózków, fleksur, zapadłisk, które są ukryte tuż pod powierzchniami fałdami. Podobnież gra fałdów, rozmieszczenie kopuł produktywnych à la Borysław, zawisłe jest, podług jego badań, od budowy przedmurza (n. p. Podola), na które, jak wiadomo, fałdy Karpat nasuwają się tak, że płyta przedmurza biernie pod to pasmo podsuwają się. Zgadza się z tem założeniem doświadczenia poczynione w Alpach i innych pasmach fałdowych co do rozmieszczenia kulminacji fałdów w stosunku do zapor i przeszkód, które płynącym na przedmurze swe fałdom, stawiają lokalne wypiętrzenia przedmurza.

Nie z samych nowszych zdjęć geologicznych, ale dopiero z zapoznawanej systematycznie ich odrębnej interpretacji, umożliwionej nowszym rozwojem tektoniki głębszych planów skorupy fałdowej Karpat, tektoniki ich podłoża, czyli t. zw. kryptotektoniki*), wynika, że całkiem nieodpowiednie było umieszczenie u nas nielicznych po wojnie światowej wykonanych, t. zw. pionierskich wierceń głębokich. Przypadły one na niewytyczone jeszcze wtedy i pod względem swej złowróżbności także w literaturze naukowej do niedawna najzupełniej niedoceniane depresje transversalne Karpat i Podkarpacia i na zapoznane fałdy wsteczne. Tak się stało w Dołinie, Dobrotowie, w okolicy Dobromila, względnie zaś w okolicy Brzozowa (Widacz) i t. d. Chcąc wykryć nowy Borysław, nie poszukiwano dostatecznie niezbędnych na ten cel kulminacji fałdów, t. j. wzniesień osi fałdów w kierunku podłużnym Karpat. Przepuszczano, że wystarczy wykryć dalszy ciąg „płaszczowin“

*) W. Teisseyre: Metoda kryptotektoniki a podłoże Karpat. Kosmos t. 51. 1926 r. zeszyt 1-4. oraz literatura tamże przytoczona.

winy Boryslawskiej⁴. Nie unikano zawodnych fałdów wstecznych, pod którymi kryją się omiżane słusznie gdzieindziej synkliny. Słowem nie rozpoznawano owych komplikacyj miejscowych. Wstecznych fałdów nie mogly odtworzyć zbyt dorywcze, w zakresie tektoniki zbyt powierzchowne badania, pod względem metodycznym, jakto gdzieindziej wykazałem, chybione. Wstecznie ku wnętrzu Karpat przechylone fałdy figurują w przekrojach różnych, zresztą poważnych autorów, jako umiarowe, albo też jako przechylone w kierunku postępowym, t. j. na zewnątrz łuku karpackiego (n. p. Humniska: Zuber, Nowak). Wiercenia poszukiwawcze w Dolinie, Dobromilu, Dobrotowie poumieszczano zatem całkiem tak, jakby nie miały żadnego znaczenia kulminacje fałdów dla powstania złóż wzbogaconych, a przecież wpływ kulminacyj w Boryslawiu od dawna udowodniony. Ani w praktyce, ani w teorii nie troszczono się o tak zwane dyzlokacje transkarpackie, które już z góry następują wiele ważnych wskazówek co do rozmieszczenia kulminacyj. W ogólności wierzenia t. zw. pionierskie zapoznawały trafność wskazówek podłożowych, a jednak nie próbowano obalić mojej tezy, że najbogatsze, względnie najwięcej rokujące środowiska złóż węglowodorów Małopolski, tak zachodniej (Zagłębie Krośnieńskie), jak wschodniej (Boryslaw, Schodnica etc.) przypadać powinny na przestrzeń walnych zaburzeń transkarpackich. Z poprzecznymi Karpackimi rysami głębokiej struktury tego pasma gór (t. zw. transkarpackimi) idą przecież w parze główne kulminacje fałdów, jak n. p. Majdan, natomiast porzędne kulminacje co do sposobu powstania są dotąd wątpliwe.

W każdym razie już w toku dokładniejszych miejscowych badań geologicznych można było orzec, gdzie przypadają główne poprzeczne depresje, a gdzie zaś główne kulminacje fałdów. Zresztą już z budowy przedmurza podolskiego wynika, co ma Majdan pod względem tektoniki wspólnego z Boryslawiem. Wszędzie idzie o trafną interpretację tektoniki i jej stosunku do górnictwa.

Wielka na kilkadziesiąt kilometrów szeroka zakłębłość osi fałdów w okolicy Doliny zaznacza się po raz pierwszy na najnowszych mapach geologicznych a mianowicie owem mimoto niespożytkowaniem jeszcze dotychczas, na cel poprawnej interpretacji map tych, wyklinałaniem się zbyt szerokich smug formacji kredowej czyli t. zw. łuski Orowskiej. Przedtem ta zakłębłość uchodziła mylnie za walną kulminację (Nowak⁵) i dzięki tej oto opriorystycznej tezie na nią przypadło bezcelowe głębokie wiercenie w Dolinie (Zameczko). Podobnie ma się rzecz z pionierskimi niby wierceniami niedawnymi w Dobromilu (Huczek), w Dobrotowie, w Brzozowie na Widaczu itd.

Wielkie straty ponosi Polska z powodu zastoju geologii górniczej, z powodu także, że geologia inżynierska znajduje się w kolebeci. Straty te są stosunkowo znacznie większe u nas aniżeli w krajach posiadających dokładniejsze mapy geologiczne. Wysokość tych strat zresztą pozostaje w stosunku proporcjonalnym nietylko do poziomu rozwoju jeszcze bardzo po części zacofanej nauki odczytywania map geologicznych, ale zawisła jest także zarówno od ogólnej miary rozwoju nauk przyrodniczych jak i od metody organizacyjnej w zakresie dotyczących sfer naukowych, względnie w zakresie wzajemnych sto-

sunków sfer naukowych i przemysłowych (naszych), a zagranicznych.

Dotychczas nie jest wyjaśnionem, dlaczego w jednych krajach, jak n. p. w Polsce, bogate złoża ropy znajdują się tylko w pokładach sfaldowanych, zaś gdzieindziej, jak w Ameryce północnej najbogatsze stosunkowo złoża znamionują okolice zbudowane z warstw poziomych.

Nie ulega na pozór wątpliwości, że rozwiązanie tej zagadki niekoniecznie będzie musiało mieć znaczenie wyłącznie teoretyczne.

Pod tym względem zasługują na uwagę ślady ropy, które niegdyś pojawiły się w płytkich studniach w okolicy Wójczy (Szczucin ptn. zach.). Stałe od lat wydobywają się te ślady z poziomu zalegającego kredowego marglu lwowskiego, który jednak nigdzie na olbrzymich przestrzeniach równin Polski i wschodniej Europy ropy nie zawiera.

W każdym razie mamy tutaj godny próbnych wierzeń przykład, że ślady ropy znamionują poziome pokłady, które zarównują, podobnie jak na polach naftowych północnej Ameryki, głębi dawnego zapadliska (t. zw. niecki miechowskiej). W tam zapadlisku pod potężną pokrywą poziomych warstw młodszych niewątpliwie kryje się pograżony w niem wycinek pewnego pasma gór fałdowych (gór Świętokrzyskich czyli Hercynidów).

W Ameryce północnej olbrzymie wgłębienie pomiędzy Apalachami a górami Skalistymi zaścielałają poziome warstwy zawierające złoża węgla kamiennego i ropy.

Węglowodory, których trwale od dziesiątek lat ślady znane są w okolicy Wójczy, zdają się pochodzić z aureoli tkwiących w głębi wyprysków solnych. Jeżeli bowiem w pobliskiej okolicy Buska i Solca znane źródła solankowe pochodzą, jak wynika z najnowszych dociekań J. Czarnockiego, z głębszego piętra krady, z cennomanu, a zatem zdają się pozostawać w związku z ukrytymi jeszcze głębiej t. zw. wypryskami złóż solnych permskich, w takim razie położona w pośród Hercynidów niecka Miechowska, a nie wyłącznie obwodowa strefa tego wygasłego pasma potężnych gór, do której należy Inowrocław, byłaby siedzibą złóż solnych. Dzięki swej plastyczności i ciśnieniu sąsiednich górotworów złoża solne formacji permskiej, dołującej pod pokrywą mezozoiczną, przebijają tutaj w postaci wyprysków (t. zw. diapirów) na setki metrów grubą pokrywę poziomych młodszych pokładów. Najmłodszym ogniwem tej pokrywy jest właśnie ów margiel lwowski.

Miejscami wypryskom solnym strefy obwodowej Hercynidów towarzyszą także sporadyczne ślady węglowodorów. Za wypryskami powinny ku górze migrować węglowodory i oto prawdopodobnie ich zagadkowy sposób znachodzenia się we Wójczy.

Niezbędne są próbne wiercenia głębokie. One konieczne powinny przeszukać jako już przed laty w osobnej pracy szczegółowo uzasadniałem, conajmniej cennam. *)

Wypryski solne posiadające aureolę bitumów, znane są z pól naftowych Luizjany i Teksasu.

Z wyjątkiem Karpat, Podolia właściwego i gór Świętokrzyskich Polska przypada na obszary olbrzymich, t. zw. „ukrytych zapadlisk“ (**). Są to zapadliska po brze-

*) Por. „O pochodzeniu śladów ropy w Wójczy“. Sprawozd. Pol. Inst. geolog. t. z. 2 Warszawa 1921 r.

*) Nowak: „Jednostki tektoniczne polskich Karpat wschodnich“. Arch. nauk. Tow. popierania badań, t. II. zes. 2. Lwów 1914. str. 31 od góry.

***) J. Lewiński i J. Samsonowicz: „Ukształtowanie pow. podłoża Niżu Póln. Europy“. Prace Towarzystwa Naukowego Warszawskiego Nr. 31. Warszawa 1918. Teisseyre: „Zarys Tektoniki... Podkarpacia“. Kosmos t. 46. Lwów 1922 oraz literatura tamże przytoczona.

gi zarównane młodszymi od nich morskimi osadami. Zapadliska te głębokie na kilkadziesiąt, kilkaset, a miejscami kilka tysięcy metrów, kryją w sobie niejedną zagadkę, ważną nie wyłącznie pod względem naukowym. Gdy w takim zapadlisku nad Dońcem poszukiwano wód artestyjskich, wówczas wykryto wierceniami bogate złoża węgla kamiennego i soli kuchennej.

Wszędzie zapadliska mają znaczenie: raz rozwojowe, to znowu i konserwacyjne dla pokładów, które je zamaskowują, dla kopalni użytecznych, które tym pokładom towarzyszą.

Jak dalece badania w zakresie przeważnej części ukrytych zapadlisk znajdują się u nas dzisiaj jeszcze w kolebce, widzimy na przykładzie Wójeży. Budowę zapadlisk odczytuje się w najogólniejszych zarysach ze struktury geologicznej ich otoczenia. W szczegółach nastroczają się różne wątpliwości co do kwastji czy i jak w głąb zapadlisk przedłużają się różne pokłady i różne zaburzenia pokładów, fałdy, uskoki i wogóle zarysy struktury znamiennej dla okolic bliższego i dalszego ich otoczenia. Niektóre wskazówki co do struktury zapadlisk, co do ich wyposażenia w kopaliny użyteczne, nastroczają mogą badania geofizyczne.

Zastosowanie metod geofizycznych na cel zbadania olbrzymich, ale mało znanych zapadlisk Polski, jest w zakresie ekonomji społecznej może jednym z ważniejszych zadań przyszłości. Niestety na ten moment nie zwraca się u nas uwagi, ale celowa współpraca geologii i geofizyki w ogólności dopiero w najnowszym czasie stała się możliwą. Geofizyka zmierzając do poznania kuli ziemskiej jako całości, stopniowo utorowała drogę metodom geofizycznym zdążającym do celów praktycznych w górnictwie, hydrologji, inżynierji.

Za granicą pierwsze próby zastosowania metod geo-

fizycznych podjęli inżynierowie górnicy i wówczas okazało się, że tylko fachowi fizycy mogli przewidzieć środki pomocnicze niezbędne dla przewyciężenia nastroczających się tutaj trudności. U nas ciążą się wielkiem powodzeniem badania geotermiczne (Arcetowski). Badania grawimetryczne rozpoczęto na Podkarpaciu przez Państwowy Instytut Geologiczny stwierdziły ponownie, jak już gdzieś indziej, że systematyczne zastosowanie metod geofizycznych wymaga krytycznego opanowania wszelkich sposobów badań, jakimi geofizyka wogóle rozporządza. — Jednostronny wybór i zastosowanie metod poszczególnych nie prowadzą do celu i spowodują niepomierne koszty. Zapoznaje się u nas potrzebę poszukiwań geofizycznych w zakresie tak bardzo dzisiaj proszącej się o dokładne zbadanie strefy naftowej Podkarpacia. Ryzykuje się tu i ówdzie na brzegu Karpat próbne niby pionierskie wiercenia głębokie, w poszukiwaniu za przyszłym Boryslawiem, ale nie troszcząc się dostatecznie nawet o to, aby one były poprzedzone choćby gruntownymi studjami geologicznymi a cóż dopiero mówić o potrzebie badań geofizycznych, których kierunek od wyniku tych studjów zawisł.

Jakieżto są zatem główne wyniki badań dotychczasowych geologicznych, które powinny posłużyć za punkt wyjścia dla poszukiwań geofizycznych na Podkarpaciu.

Otóż jest to pytanie zasadnicze i podstawowe, którego rozbiór jest w obecnej fazie historii naszego górnictwa naftowego bardzo na czasie.

Sprawa ta wymaga tak krytycznej oceny literatury naukowej, jak i uzupełnienia badań geologicznych. Zagadnienie to wkracza w zakres obszerniejszych badań przedsięwziętych przezemnie i pod moim kierownictwem z ramienia Wydziału Nauki Ministerstwa W. R. i O. P. Osiągnięte wyniki będą przedmiotem innej pracy, która pojawi się niebawem.

INŻ. BRONISŁAW SZULISŁAWSKI

Kalkulacja kosztów popędu dla sztucznego wydobywania płynu z otworu.

Ogólna sytuacja w naszym Zagłębiu naftowym, która staje się coraz cięższą skutkiem stałego spadku produkcji, zmusza nas między innymi do ciągłej kalkulacji kosztów całego ruchu wiertniczego, a więc i sposobów wydobywania ropy z otworu.

Z dzisiejszych sposobów sztucznego wydobywania ropy używamy:

1. pompowania przy pomocy pomp wgłębnych,
2. tłokowania z nadpompowaniem,
3. tłokowania zwyczajnego (tłok-pompa),
4. tłokowania z nabijaniem.

Przy wyborze jednego z wyżej wyszczególnionych sposobów musimy uwzględnić 3 czynniki:

1. produkcję na danym szybie,
2. charakter złoża i fizyczne właściwości ropy,
3. koszty popędu.

Odnosnie do punktów 1) i 2) to wiemy, że przy łatwym dostępie ropy do spodu otworu użyć będziemy

mogli sposobu pompowania ropy, o ile wydajność pozwoli nam wydobyć cały przypływ ropy na wierzch. W cięższych warunkach złoża zastosujemy tłokowanie a nawet tłokowanie z nabijaniem, gdy będziemy zmuszeni ściągać płyn do spodu otworu. Ponadto uwzględnimy również ilość zawartej parafiny w ropie.

Te kwestje zresztą wymagają specjalnego opracowania, nie będziemy się więc tu nad tem dłużej zatrzymywali.

Przy wyborze jednak jednego, mogących być zastosowanych systemów w poszczególnym wypadku, decydującą rolę winny grać koszty popędu, o których właśnie będzie mowa w dalszej części rozważania.

Przeprowadzenie kalkulacji kosztów, polegałoby na określeniu średnio zapotrzebowanej mocy, których różnica wyrażona w cenie kosztów 1 KM/godz. da nam rzeczywisty zysk lub stratę, w zastosowaniu jednego systemu względem drugiego.

Zaznaczyć jednak należy, że operować możemy tu tylko mocą średnią, której wielkość, nie dając

wprawdzie jasnego obrazu chwilowego zapotrzebowania tejże, koniecznego do obliczenia wielkości maszyny, pozwala nam na ustalenie całkowitego zużycia energii.

Zastanówmy się więc nad średnim zapotrzebowaniem mocy dla każdego z poszczególnych systemów.

I. Tłokowanie zwyczajne.

Praca wyjazdu do góry przy tłokowaniu składa się zasadniczo z trzech stadiów:

1. pracy L_1 w okresie przyspieszania,
2. pracy L_2 przy względnie stałej ilości obrotów maszyny, jednak ciąglem przyspieszaniu mas skutkiem wzrostu szybkości podnoszenia przy rosnącej średnicy bębna,
3. pracy L_3 w okresie opóźniania.

Zakładając, że przy końcu wyjazdu nie będziemy działać na masy żadną dodatkową siłą zewnętrzną w kierunku przeciwnym ruchowi (hamowanie) otrzymamy wielkość wykonanej pracy $L_c = L_1 + L_2 + L_3$

Oznaczywszy przez:

G_c — głębokość szybu w m.

γ — ciężar liny kg/1 m. b.

Q — obciążenie stałe w kg.

m — masy zredukowane na promień bębna, będące w ruchu posuwistym i obrotowym,

v — maksymalna szybkość podnoszenia w m/sek.

otrzymamy:

$$L_1 = \int_{l=0}^{l=G_c} (\gamma l + Q) dl + \int_{v=0}^{v=v_1} m v dv = \\ = \frac{1}{2} \gamma (G_c^2 - G_1^2) + Q (G_c - G_1) + \frac{1}{2} m v_1^2$$

$$L_2 = \int_{l=G_1}^{l=G_2} (\gamma l + Q) dl + \int_{v=v_1}^{v=v} m v dv = \\ = \frac{1}{2} \gamma (G_1^2 - G_2^2) + Q (G_1 - G_2) + \frac{1}{2} (m v^2 - m v_1^2)$$

$$L_3 = \int_{l=0}^{l=G_2} (\gamma l + Q) dl + \int_{v=v}^{v=0} m v dv = \\ = \frac{1}{2} \gamma G_2^2 + Q G_2 - \frac{1}{2} m v^2$$

po dodaniu i uproszczeniu otrzymamy:

$$L_c = L_1 + L_2 + L_3 = \frac{\gamma}{2} G_c^2 + Q G_c \text{ kgm} \quad 1)$$

oznaczywszy przez „i” — ilość wyjazdów w godzinie otrzymamy moc średnią:

$$N_{\text{ef. teor.}} = \frac{L_c i}{75 \times 3600} = \frac{L_c i}{270000} \text{ KM} \quad 2)$$

albo

$$N_{\text{ef. teor.}} = \frac{G_c i}{270000} \left(\frac{\gamma}{2} G_c + Q \right) \quad 2a)$$

Uwzględnić musimy jeszcze tarcie.

Siła tarcia: $T = O l \rho \frac{v^2}{2g}$ kg.

gdzie O — obwód powierzchni styku rur z płynem w m.

l — długość przewodu w m.

v — prędkość podnoszenia w m/m.

$\rho = \frac{\lambda}{4}$ — współczynnik tarcia.

Przy obliczeniu matematycznym współczynnika ρ względnie λ napotykamy na trudności, gdyż płyn nie porusza się strugami prostolinijnymi, lecz wiruje, ponadto mamy do czynienia z dodatkowym tarcie gumy o rury, które zależy w dużej mierze od napięcia gumy, przeto uwzględniono tarcie drogą eksperymentalną przez porównanie mocy indykowanej z mocą powyżej obliczoną z uwzględnieniem współczynnika tarcia części maszynowych (t_m).

$$\text{Wobec tego } \frac{N_{\text{ind}}}{N_{\text{ef. teor.}}} = W = t_r \times t_m$$

gdzie t_r jest współczynnikiem tarcia płynu, gumy i oporu powietrza t_m — współczynnik tarcia części maszynowych = $\frac{1}{\eta_{im}}$

Ogólny wzór na moc średnią przybierze postać

$$N_{\text{ind}} = \frac{G_c i W}{270000} \left(\frac{\gamma}{2} G_c + Q \right) \quad 2b)$$

Celem wygodniejszego operowania tym wzorem, jeżeli oznaczymy:

głębokość G_c w klm.

obciążenie Q w cetnarach

ciężar liny γ w kg/10 m. b.

otrzymamy:

$$N_{\text{ind}} = \frac{G_c i W}{2,7} \left(G_c \frac{\gamma}{2} + Q \right) \text{ KM} \quad 2c)$$

II. Tłokowanie z nabijaniem.

Praca wykonana składa się z pracy tłokowania i pracy nabijania.

Praca tłokowania (jak poprzednio)

$$L_t = \frac{\gamma}{2} G_c^2 + Q G_c$$

zaś praca nabijania, przy tych samych założeniach, jak poprzednio, przybierze postać:

$$L_n = L_{n1} + L_{n2} + L_{n3} = \frac{1}{2} \gamma (G_c^2 - G_3^2) + Q_1 (G_c - G_3)$$

gdzie G_3 — głębokość, do której jedziemy z tłokiem przy nabijaniu w m. lub klm.

po wstawieniu: $G_c - G_3 = S$

otrzymamy: $L_n = \frac{1}{2} \gamma (G_c^2 - G_3^2) + Q_1 S$

Całkowita zaś praca w godzinie:

$$L_c = L_t i + L_n n$$

przyczem „n” ilość zjazdów nabijania w godzinie

$$N_{\text{ind}} = W \frac{L_t i + L_n n}{270000} \text{ KM} \quad 4)$$

względnie:

$$N_{\text{ind}} = W \frac{L_t i + L_n n}{2,7} \text{ KM} \quad 4a)$$

III. Tłokowanie z nadpompowywaniem.

Ogólne warunki pracy są te same, jak dla tłokowania z nabijania, zmienia się tylko wartość cyfrowa (i, n, W, Q).

IV. Pompowanie przy pomocy pomp wglębnych (żerdziowe).

Oznaczmy przez:

- S — rzeczywistą drogę tłoka pompy, w m.
- p_1 — ciśnienie wywołane słupem cieczy tuż nad tłokiem kg/cm^2 ,
- p_0 — ciśnienie wywołane słupem cieczy nagromadzonej w otworze kg/cm^2 ,
- x — dzielność wolumetryczna pompy.

Gdy tłok znajduje się w dolnym martwym położeniu (rys. 1) wentyl W_s jest zamknięty, zaś w komorze k panuje ciśnienie $p_1' = p_1 + \Delta p$ przyczem Δp jest nadwyżką ciśnienia na pokonanie oporów wentyla.

Dla uproszczenia możemy założyć, że w stosunku do dużego p_1

$$\Delta p = 0$$

a więc

$$p_1' = p_1 + \Delta p = p_1$$

W czasie skoku tłoka do góry ciśnienie w komorze k maleje, gdy zaś po przejściu Sx przybierze wartość

$$p_0' = p_0 - \Delta p = \approx p_0$$

wentyl W_s otworzy się — i pompa zaczyna działać, ssąc płyn do komory na drodze $S(1-x)$. Przy ruchu odwrotnym na przestrzeni Sx zostaje płyn w komorze k sprężony do ciśnienia $p_1' = p_1 + \Delta p = p_1$ poczem otwiera się wentyl W_t i w dalszej części skoku $s(1-x)$ przechodzi płyn z komory do rur pompowych.



Rys. 1.

Na rys. 2. mamy przedstawiony wykres działających sił na tłok, zaś pola zakreskowane dają obraz wykonanych prac, przyczem znak

- + odnosi się do prac włożonych przez maszynę
- odnosi się do prac oddanych z powrotem w postaci zwiększenia energii kinetycznej rotującym masom.

Po przeliczeniu otrzymamy zapotrzebowanie energii na jeden obrót korby

$$L = F_{tł} (p_1 - p_0) S (1 - x)$$

gdzie

$F_{tł}$ — powierzchnia tłoka w cm^2

F_i — przekrój żerdzi w cm^2

Górny punkt zaczepienia żerdzi wykona skok dłuższy $h = S + \lambda_r + \lambda_i$

gdzie λ_r — wydłużenie rur w cm.

λ_i — wydłużenie żerdzi w cm.

Rury mianowicie, będące w chwili gdy tłok znajduje się w górnym martwym położeniu pod działaniem własnego ciężaru i siły $P_r = (F_r - F_{tł}) (p_1 - p_0)$

gdzie F_r — powierzchnia przekroju rur w cm^2 wydłużą się o jakąś wartość λ , której wielkość jako stałą pominiemy.

Z chwilą jednak, gdy tłok przejdzie drogę Sx ku dołowi, ciśnienie w komorze wzrośnie do wielkości p_1 wówczas na rury działać będzie siła

$$P_r = F_r (p_1 - p_0)$$

zaś wartość wydłużenia

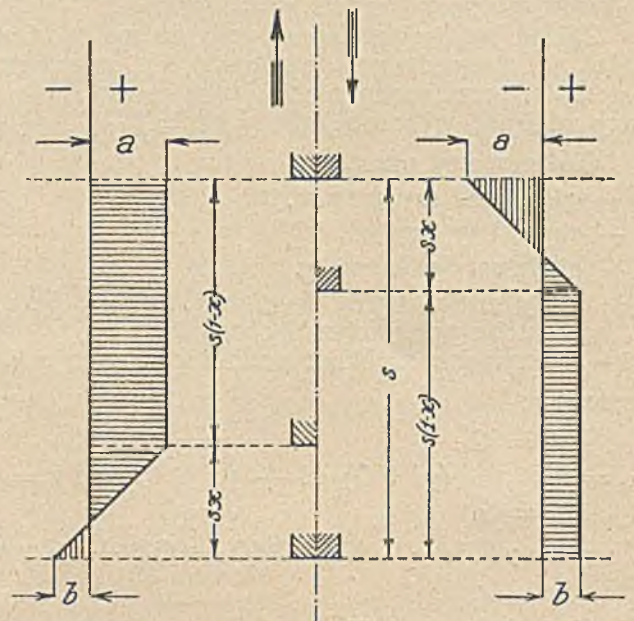
$$\lambda_r = \frac{(P_r - P_r) l}{f_r E} = \frac{F_{tł} (p_1 - p_0) l}{f_r E}$$

gdzie l — długość rur w cm

f_r — powierzchnia czynna rur w cm^2

E — moduł sprężystości.

W drodze powrotnej tłoka rury skrócą się o tę samą wartość.



Rys. 2.

$$a = F_{tł} (p_1 - p_0) - F_z \cdot p_1 \quad b = F_z \cdot p_1$$

Żerdzie w czasie skoku tłoka do góry na drodze Sx zostaną wydłużone (nie licząc stałego wydłużenia pod wpływem własnego ciężaru)

o wartość: $P_z = (F_{tł} - F_i) (p_1 - p_0)$

zaś
$$\lambda_i = \frac{P_i l}{F_i E}$$

przy zjeździe tłoka w dół żerdzie skrócą się o tę samą wartość.

Oczywiście praca odkształcenia rur i żerdzi dla skoku w dół i górę w sumie się znieśie.

Jak powiedziano — wielkość pracy, którą musimy dostarczyć

$$L = F_{tł} (p_1 - p_0) S (1 - x) \text{ kgm}$$

przyjawszy: $(1 - x) = \varphi$

zaś $p_1 - p_0 = \approx p_1$

dla małego p_0 w stosunku do p_1

więc $L = F_{tł} p_1 S \varphi \text{ kgm}$

Praca w godzinie

$$L_g = F_{tł} p_1 S \varphi n \text{ kgm}$$

n = ilość obrotów korby w godzinie.

Średnia zapotrzebowana moc

$$N_{\text{ef. teor.}} = \frac{L_g}{75 \times 3600} = \frac{L_g}{270000} \text{ KM} \quad 5)$$

a że: $F_{tt} S \varphi n$ = objętości nassanego płynu w godzinie $= \frac{10 Q}{\gamma_r}$ zaś $p_1 = \frac{G_c}{10} \gamma$

gdzie Q = produkcja w godzinie w kg.

γ_r = ciężar gat. kg/dcm³

G_c = głęb. w m.

$$N = \frac{Q G_c}{270000} \text{ KM} \quad 5a)$$

przyjawszy Q w cetn./godz.

G_c w klm

$$\text{otrzymamy} \quad N = \frac{Q G_c}{2,7} \text{ KM} \quad 5b)$$

Tarcie. Praca tarcia składać się będzie ze sumy poszczególnych tarć w kg. wzdłuż dróg, na których występują. — Podczas skoku tłoka w górę na drodze S wystąpi tarcie całego słupa płynu o ściany rur, — następnie na drodze λ_r tarcie działa tylko na połowie tej drogi, gdyż skrajnie górna warstwa płynu przesunie się względem rur o λ_r , zaś dolna przesunie się równocześnie z rurami do góry, pozatem wystąpi jeszcze tarcie płynu o żerdzie na drodze $\frac{1}{2} \lambda_i$.

Podczas skoku w dół wystąpi tarcie płynu o rury na drodze $\frac{1}{2} \lambda_r$, tarcie płynu o żerdzie na drodze $\frac{1}{2} \lambda_i + S (1 - x)$ i tarcie płynu o rury na drodze Sx . W tym wypadku zachodzi również trudność w wyznaczeniu współczynnika tarcia φ względnie λ , gdyż obecność żerdzi w płynie uniemożliwia prostolinijne ułożenie się strug, — powstaną wiry, wobec czego wyliczenie teoretyczne staje się problematycznym.

W tym wypadku też zmuszeni jesteśmy posłużyć się datami doświadczalnymi, a więc

$$W = \frac{N_{\text{ind.}}}{N_{\text{ef. teor.}}}$$

Wobec tego wzór na moc przybierze postać

$$N = W \frac{Q G_c}{2,7} \text{ KM}^*) \quad 5c)$$

Chcąc skalkulować opłacalność danego systemu wydobywania ropy, należy po wyznaczeniu lub przyjęciu odpowiedniego współczynnika „w” wyliczyć różnicę zapotrzebowania prac, wchodzących w dany wypadku w grę sposobów.

Różnica

$$\pm \Delta N = \frac{W_a L_a - W_b L_b}{2,7} \text{ KM} \quad 6)$$

będzie naszą stratą lub zyskiem.

Celem obrazowego przedstawienia tego porównania wykonano obliczenia zużycia mocy na dwóch szybach (tłokowanie z nabijaniem i tłokowanie z nadpompowywaniem) i porównano je z użyciem mocy przy tłokowaniu zwyczajnym.

*) Steiner: Tiefbohrwesen uwzględnia dodatkowo połowę ciężaru żerdzi — co jest bez uzasadnienia.

A) Porównanie tłokowania z nadpompowywaniem z tłokowaniem zwyczajnym.

Szyb:

Głębokość 1088 m

lina 16 mm φ

ciężar liny = 0,85 kg/1 mb.

produkcja 218 kg/1godz.

1) Tłok pompa

waga części ruchomej tłoka 300 kg

„ „ stałej „ 100 kg

waga ogólna 400 kg

i_1 = 3 wyjazdy pełne na godzinę przez 24 godz.

obciążenie płynem — 73 kg.

ciężar użyteczny $Q_1 = 400 + 73 = 473$ kg

$n = 176$ skoków pompy na godzinę przez 24 godz.

średnie obniżenie płynem 37 kg

ciężar użyteczny $Q_2 = 300 + 37 = 337$ kg

Skok pompy = 7 metr.

$$L_t = \frac{\gamma}{2} G_c^2 + Q_1 G_c = 10.18$$

$$L_n = \frac{\gamma}{2} (G_c^2 - G_s^2) + Q_2 S = 0.0874$$

$$N_1 = W_1 \frac{L_t i_1 + L_n n}{2.7}$$

obliczono

$$W_1 = t_m t_r = 1.56$$

$$N_1 = 26.6 \text{ KM}$$

2) Tłokowanie zwyczajne (przy tej samej produkcji)

Waga tłoka 250 kg

obciążenie płynem — 25 kg

całkowite obciążenie 275 kg

ilość wyjazdów $i_2 = 9.5$ na godzinę przez 24 godz.

$$L_2 = \frac{\gamma}{2} G_c^2 + Q G_c = 7.99$$

$$N_2 = W_2 \frac{L i}{2.7} \quad W_2 = 1.52$$

$$N_2 = 42.7 \text{ KM}$$

$$\Delta N = \frac{W_2 L_2 i_2 - W_1 (L_t i_1 + L_n n)}{2.7} = N_2 - N_1 = 16.1 \text{ KM}$$

Zysk 16.1 KM tj. 37.8%

Przyjawszy średnie zużycie pary 28 kg/1 KM godz. (po wliczeniu strat na kondensację w rurociągach i zużycie pary w kotłowni) otrzymamy zysk około 450 kg. pary/godz., co przy średniej cenie 1000 kg. pary = około 10.0 zł. (cyfra ta została skalkulowana na podstawie średniej ceny gazu z roku 1926 i kosztów ruchu wraz z amortyzacją)

otrzymamy zysk 4 zł. 50 g. w godzinie.

B) Porównanie tłokowania z nabijaniem z tłokowaniem zwyczajnym.

Szyb:

Głębokość 1375 m

lina 14.5 mm ϕ
ciężar liny = 0.73 kg/1 mb.

1) Tłokowanie z nabijaniem
produkcja 325 kg/godz.
 $i_1 = 6$ wyjazdów w godzinie przez 24 godz.
ciężar tłoka 250 kg
„ płynu 54 kg
ciężar użyteczny $Q_1 = 304$ kg
 $n = 12$ wyjazdów nabijania w godz. przez 24 godz.
ciężar tłoka 250 kg
średni ciężar płynu 27 kg
ciężar użyteczny $Q_2 = 277$ kg
Skok nabijania $S = 330$ m.

$$L_t = \frac{\gamma}{2} G_c^2 + Q_1 G_c = 11.08$$

$$L_n = \frac{\gamma}{2} (G_c^2 - G_3^2) + Q_2 S = 3.835$$

$$L_c = L_t i_1 + L_n n = 11.25$$

$$W_1 = 1.60$$

$$N_1 = \frac{W_1 L_c}{2.7} = 64.3 \text{ KM}$$

2) Tłokowanie zwyczajne
produkcja 170 kg
ilość wyjazdów $i_2 = 10$ na godzinę przez 24 godz.
ciężar tłoka 250 kg
„ płynu 17 kg
ciężar użyteczny $Q = 267$ kg

$$L = \frac{\gamma}{2} G_c^2 + Q G_c = 10.59$$

$$w = 1.56$$

$$N_2 = W \frac{L i_2}{2.7} = 61.2 \text{ KM}$$

$$\Delta N = N_2 - N_1 = 61.2 - 64.3 = -3.1 \text{ KM}$$

mamy więc stratę 5.1%, która wyrażona w gotówce czyni około 0.87 zł. straty w godzinie, jednak równocześnie zyskujemy wcale pokaźnie na zwiększonej produkcji ropy, a mianowicie 165 kg. na godzinę.

Ogólny zysk wynosi:

$$165 \text{ kg} \times 0.21 \text{ zł.} - 0.87 = \underline{33.75 \text{ zł/1 godz.}}$$

Oдноśnie do kalkulacji kosztów pary dla poszczególnych systemów należałoby uwzględnić jeszcze jedną okoliczność przemawiającą na korzyść pompowania, a mianowicie, że przy pompowaniu mamy bardziej regularne zapotrzebowanie pary, a więc temsamem zużycie gazów na wytworzenie 1000 kg. będzie naogół mniejsze. Kwestję tę jednak należy traktować zupełnie indywidualnie w zależności od całego ruchu na kopalni.

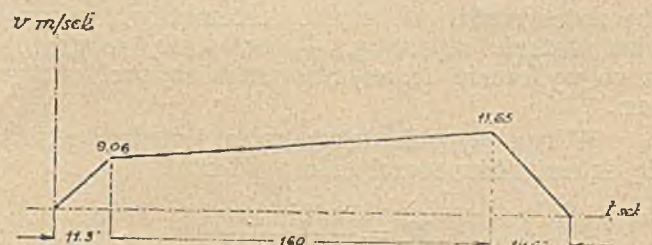
Ponadto pozostaje do opracowania ustalenie wartości współczynnika tarcia „w” i zużycia energii kalorycznej w odniesieniu do jednostki mocy dla poszczególnych wypadków, do których to zagadnień w swoim czasie jeszcze powrócę.

Nakoniec poruszę jeszcze kwestję sił masowych. Jak widać z równań prac podczas wyjazdu tłoka do góry (równanie 1) suma zużytej energii na przyspie-

szczenie mas na początku wyjazdu i oddanej przy opóźnieniu (po przyjęciu, że hamowania nie było) jest równa zeru. — Do tego samego wyniku musimy dojść rozpatrując poszczególne punkty na drodze wyjazdu do góry, a po wrysowaniu wartości zapotrzebowania chwilowego energii we wykres, powierzchniowo odpowiadające tejsze muszą się nawzajem znosić

Tymczasem w niedawno wydanej książce (L. Steiner Tiefbohrwesen, Förderverfahren u. Elektrotechnik i der Erdölindustrie) a traktującej o zagadnieniach z zakresu wiertnictwa, zostały źle ustawione równania odnoszące się do sił masowych przy wyjeździe tłokiem do góry (str. 132), przez co tak wykres momentów i zapotrzebowania chwilowego energii, jak i w następstwie tego obliczona średnia moc nie zgadza się z rzeczywistością. — Autor wspomnianej książki obli-

średnicę bębna w chwili ruszania od spodu $D_a = 1.0185$ m
średnicę bębna średnią $D_m = 1.1625$ m
„ „ przy końcu wyjazdu $D_e = 1.3065$ m
ilość obrotów bębna $n = 170$ obr./min.
przeniesienie z motoru na bęben $\ddot{u} = 5.8$
prędkość przy końcu okresu przysp. $V_a = 9.06$ obr./sek.
czas przyspieszenia $t_a = 11.3$ sek.
prędkość przy początku opóźnienia $V_e = 11.65$ obr./sek.
czas opóźnienia $t_e = 11.6$ sek.
czas pełnego wyjazdu $t_s = 160$ sek.
przyspieszenie $p_a = 0.8$ m sek⁻²
opóźnienie $p_e = 0.8$ m sek⁻²
podaje wykres prędkości. (Rys. 3.)



Rys. 3.

Następnie przyjąwszy moment rozruchowy mas obrotowych bębna, przekładni i krążka $G_1 D_1^2 = 8100$ kgm²
twornika i sprzęgła $G^2 D_2^2 = 100$ kgm²
ciężar tłoka, liny i płynu $G_3 = 2600$ kg
redukuje masy wykonujące ruch obrotowy na promień bębna i wylicza ciężar zastępczy dla tych, działający na promień bębna

$$G_{z1} = \frac{G_1 D_2^2}{D^2 m} = 6000 \text{ kg}$$

$$G_{z2} = \frac{G^2 D_2^2 \ddot{u}}{D^2 m} = 2400 \text{ kg}$$

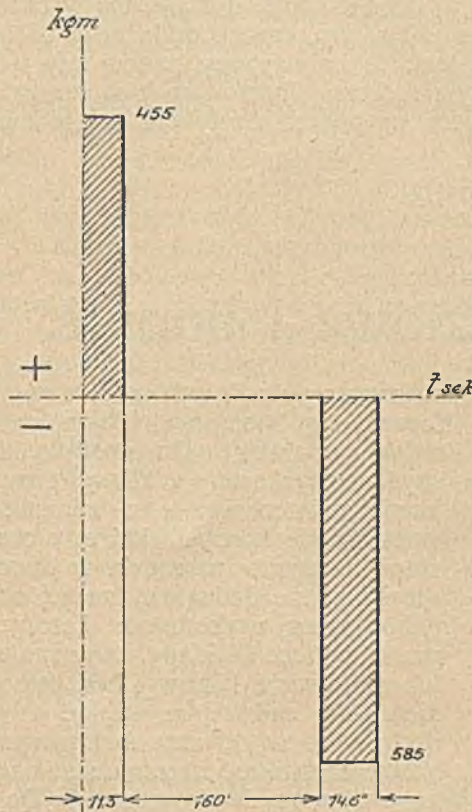
$$G_{z3} = \frac{2600 \text{ kg}}{G_c} = 11000 \text{ kg}$$

i oblicza moment rozruchowy mas w okresie przyspieszenia

$$M_a = \frac{G_c}{g} \frac{V_a}{t_a} \frac{D_a}{2} = 455 \text{ mkg}$$

w okresie opóźniania $M_e = \frac{G_c}{g} \frac{V_e}{t_e} \frac{D_e}{2} = 585 \text{ mkg}$
 następnie wkreśla tak obliczone wartości we wykres momentów statystycznych i ostatecznie na podstawie tegoż oblicza chwilowe, a następnie średnie zapotrzebowanie mocy.

Gdybyśmy pomijając dla przejrzystości momenty statystyczne, uwzględnili tylko momenty rozruchowe otrzymalibyśmy na podstawie powyższego obliczenia następujący wykres (Rys. 4).



Rys. 4.

Po przeliczeniu otrzymamy energię dostarczoną w pierwszym okresie

$$E_1 = M_a \frac{\omega}{2} t_a = 45800 \text{ kpm}$$

energię oddaną z powrotem w okresie opóźniania (hamowanie = 0)

$$E_2 = M_e \frac{\omega}{2} t_e = 76000 \text{ kpm}$$

a więc $E_2 > E_1$ co jest niemożliwym.

Chcąc otrzymać rzeczywisty wykres momentów w czasie wyjazdu tłokiem musimy zredukowane masy obrotowe odnieść na chwilową a nie na średnią średnicę bębna, gdyż przez to dostajemy błąd dla okresu pierwszego w kierunku ujemnym dla okresu opóźniania w dodatnim, a następnie musimy też uwzględnić momenty przyspieszające masy w okresie środkowym (stałego $n = 170$), gdyż przy rosnącej średnicy bębna rośnie szybkość podnoszenia tłoka i moment bezwładności bębna.

Obliczenie winno przeto wyglądać:

a) początek wyjazdu (przy stałej średnicy bębna D_a)

$$G_{z1} = \frac{D^2 \cdot G_1}{D_a^2} = 7900 \text{ kg}$$

$$G_{z2} = \frac{G_2 \cdot D^2}{D_a^2} = 3250 \text{ kg}$$

$$G_3 = 2600 \text{ kg}$$

$$G_{c1} = 13750 \text{ kg}$$

$$\text{Moment rozruchowy } M_a = \frac{G_{c1}}{g} \frac{V_a}{t_a} \frac{D_a}{2} = 570 \text{ mkg}$$

b) początek okresu $n = 170 = \text{const}$ lecz zmiennej średnicy bębna*)

od $D_a = 1.0185 \text{ m}$

do $D_e = 1.3065 \text{ m}$

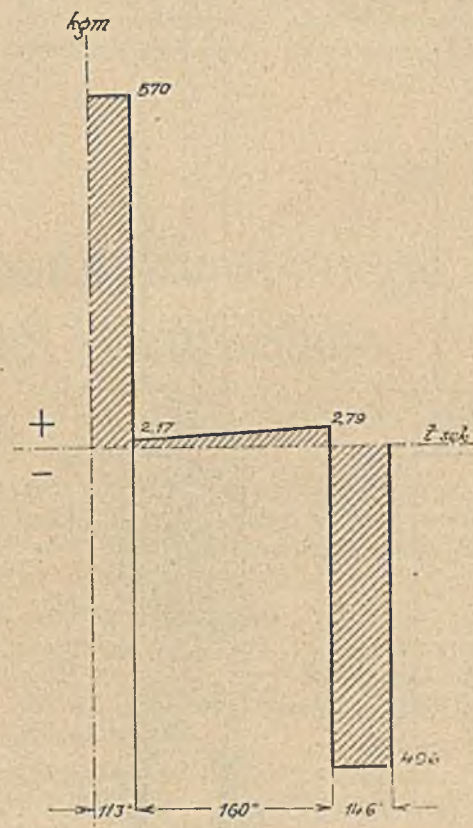
Mas obrotowych oprócz bębna nie będziemy przyspieszać, natomiast musimy przyspieszyć ciężar użyteczny, linię będącą w ruchu posuwistym i bęben, którego moment bezwładności stale rośnie.

Ponieważ jednak, moment mas ruchu posuwistego

$$\frac{G_1 \cdot V \cdot D}{g \cdot t \cdot 2} = \frac{G_c \cdot D^2 \cdot \pi \cdot n}{4 \cdot g \cdot t \cdot 30} = \infty I_c \frac{\omega}{t} \text{ t. j. momentowi ruchu obrotowego,}$$

gdzie G_c — ciężar jednostki linii w ruchu posuwistym

I_c — moment bezwładności linii na wale bębna przeto pominięto wzrost momentu bezwładności bębna natomiast przyjęto, że przyspieszać będziemy ciężar użyteczny i pełny ciężar linii według równań dla ruchu prostoliniowego.



Rys. 5.

Wobec tego moment mas ruchu obrotowego $M_r = 0$ zaś $G_{c2} = 2600 \text{ kg}$.

$$M_2 = \frac{G_{c2}}{g} p_2 \frac{D_a}{2} = 2.17 \text{ mkg}$$

*) Dla uproszczenia przyjęto, że średnica bębna w drugim okresie stale równomiernie wzrasta.

gdzie $p_2 = \frac{V_e - V_a}{t_2} = 0,0162 \text{ m sek.}^{-2}$

przy końcu zaś okresu dla $D_e = 1.3065 \text{ m}$

$$\text{Moment } M'_2 = \frac{G_{c2}}{g} p_2 \frac{D_e}{2} = 2.79 \text{ mkg}$$

c) początek okresu opóźniania przy stałej średnicy bębna $D_e = 1,3065 \text{ m}$

$$G_{z1} = \frac{G_1 D_1^2}{D_e^2} = 4750 \text{ kg}$$

$$G_{z2} = \frac{G_2 D_2^2}{D_e^2} = 1970 \text{ kg}$$

$$G_3 = \frac{2600 \text{ kg}}{1}$$

$$\text{Moment } M_e = \frac{G_{c3}}{g} \frac{V_e D_e}{t_e} = 496 \text{ mkg}$$

Wykres więc powyżej obliczonych momentów będzie się przedstawiał następująco (Rys. 5).

Po przeliczeniu otrzymamy energję dostarczoną z okresu przyspieszania

$$E_1 = M_a \frac{\omega}{2} t_a + \frac{M_2 \omega t_2 + M_2' \omega t_2}{2} = 64450 \text{ kgm}$$

$$E_2 = M_e \frac{\omega}{2} t_e = 64450 \text{ kgm}$$

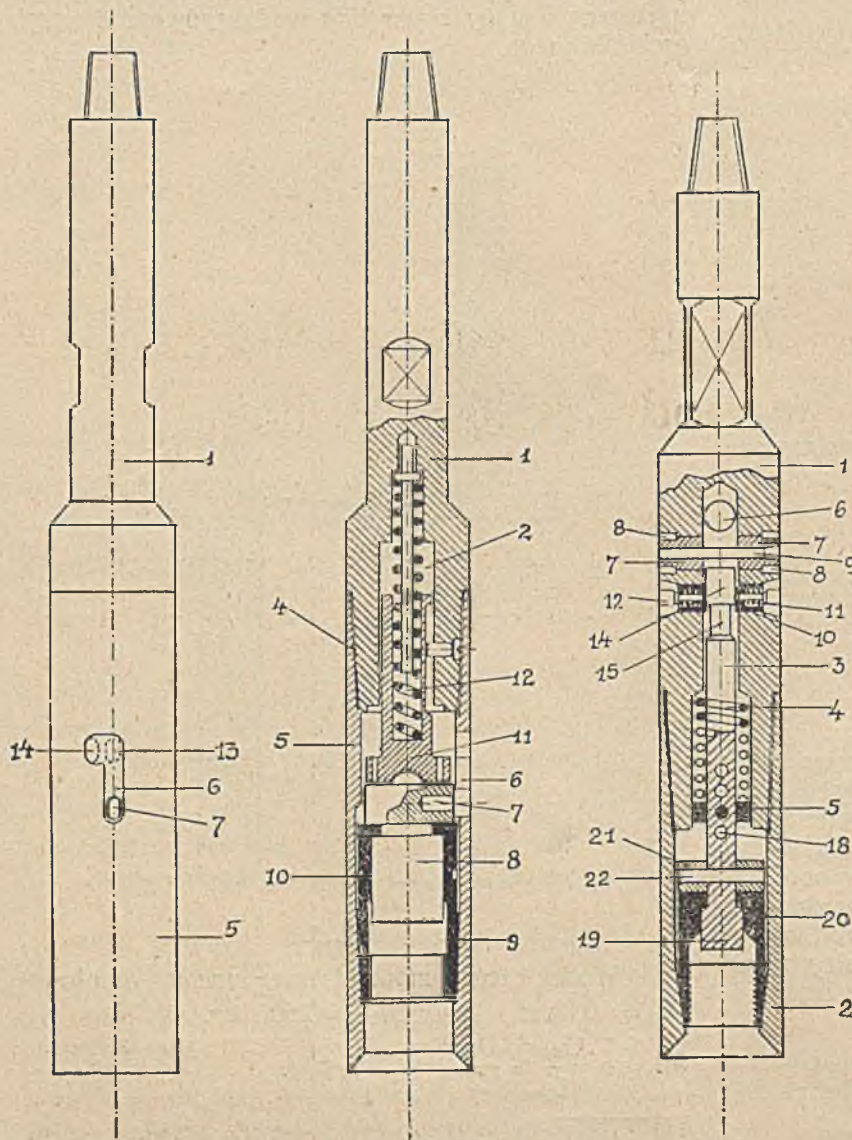
$E_1 = E_2$, a więc energja dostarczona w okresie przyspieszania jest równą energii oddanej w okresie opóźniania, z tem, że nie użyjemy żadnej siły w kierunku przeciwnym ruchowi (hamowania) co też pokrywa się z wywodami na początku artykułu (ad równanie 1).

Inż. MIECZYSLAW KRYGOWSKI.

Koronki odpinalne żerdziowe i linowe.

Do jednych z najczęściej używanych instrumentów do łapania utraconych narzędzi wiertniczych,

czy też instrumentacyjnych, należą różnego typu koronki. — Koronki ogólnie podzieliłbym na nieodpinalne i odpinalne. Do nieodpinalnych zaliczyć należy korony z kłapą, korony z łapkami, suwaczkowe i z klinami, a więc wszystkie te koronki, które z chwila, jeśli złapią utracone narzędzia w otworze świdrowym, nie dadzą się inaczej odpiąć, jak tylko przez uszkodzenie korony, czy to przez wyłamanie kłapy, wyrwanie suwaka lub spiłowanie klinów i t. d., albo też całkiem nie dadzą się odpiąć i pozostają dodatkowo w otworze świdrowym, pogarszając częstokroć znacznie stan zagwoźdzonego otworu świdrowego. — Do odpinalnych należy zaliczyć wszystkie te koronki, które tak są skonstruowane, iż bez uszkodzenia koronki, w razie potrzeby, dadzą się łatwo i pewnie odpiąć. — Z wielu typów koronek odpinalnych systemu żerdziowego, za najlepszą i najodpowiedniejszą uważałbym koronkę odpinalną patentu „Krzeszowskiego“ (Rys. 1.) Koronka ta składa się z korpusu (kapliczki) 1, u dołu wydrążonego 2, z dwoma otworami 3, na odpływ płynu i gazu. Na zewnętrznej stronie korpusu jest nałożony gwint 4, do którego przykręcona rura 5, z wycięciem okienkiem 6, w którym może poruszać się śruba prowadząca 7, wkręcona w grzybek i zapinająca grzybek 8, wraz z klinami 9. Kliny, których jest cztery, zawieszono na grzybku 8 i opasane razem pierścieniem sprężynowym 10. Bezpośrednio do grzybka z klinami przylega trzon prowadnikowy 11, wydrążony dla pomieszczenia sprężyny 12, której zadaniem jest utrzymywanie klinów zawsze w pozycji najniższej, względnie pozwala ona klinom sprężynie podnosić się, a następnie zaciska je na łapanym przedmiocie. — Jeśli zachodzi potrzeba odpięcia koronki, postępowanie jest łatwe; zbija się koronkę w dół, by kliny zwolniły, kliny wówczas



Rys. 1.

Rys. 2.

podnoszą się wraz z grzybkiem i wśrubowaną w nim śrubką prowadzącą 7 tak, że śrubka prowadząca zajmie w okienku 6 najwyższe swe położenie 13, a następnie skręcamy koronką w lewo. wówczas śrubka prowadząca zajmie położenie 14 i kliny są zawieszane, a tem samem koronka odpięta. — Grzybek 8 jest u dołu, jak widzimy, ze szkicu, nasiekamy, by przy kręceniu koronką w lewo nie ślizgał się i dawał rękojmnię pewnego obrotu.

Rozwiązanie konstrukcyjne koronki odpinalnej przy instrumentacji przewodem nie sztywnym, linowym, nie może już opierać się na tej samej zasadzie obrotowej, gdyż odpinalność ta byłaby zbyt niepewną. — Do instrumentacji tedy na linie należy użyć koronki odpinalnej patentu amerykańskiego, przedstawionej na Rys. 2. Widzimy, że i tutaj koronka składa się z części górnej czyli korpusu (kapliczki) 1 i z części dolnej 2 u dołu konieczne wytoczonej dla pomieszczenia klinów, nakręconej na korpus. — Korpus jest cylindrycznie wydrążony w kierunku osi podłużnej dla pomieszczenia trzonu przewodnikowego 3 i sprężyny 4 wraz z pierścieniem nastawnym 5; w górnej części wydrążenia znajduje się otwór w korpusie na zewnątrz 6, dla odpływu gazu i płynu. W kierunku zaś poprzecznym w wytoczone otwory w korpusie wkręcone są dwa pierścienie stalowe 7, zabezpieczone przed odkręceniem się śrubkami 8, przez które to pierścienie przeprowadzony jest bolec 9, ponadto poniżej znajdują się również dwa pierścienie 10, ruchome przy pomocy sprężynki 11, zabezpieczone od zewnątrz śrubkami 12. Trzon 3 cylindrycznie wykonany ze stali, posiada

w górnej swej części głowę 14 i szyjkę 15, na trzon nałożona jest sprężyna 4 przytrzymywana od dołu pierścieniem nastawnym 5, który przez wywiercenie kilku dziur w trzonie 18 można przesuwając wyżej lub niżej, czy to dla odpowiedniego nastawienia klinów, czy też dla regulowania sprężyny. — W dolnej części trzona mamy również głowę 19, na której zawieszane są kliny 20, przytrzymywane od góry pierścieniem 21, wraz z bolcem 22. — Chcąc taką koronkę odpiąć, operacja jest bardzo łatwa — zbija się koronkę na dół, wówczas trzon stalowy 3, przystawia się do bolca 9, w następstwie obcina bolca i ma możliwość posunięcia się ku górze o tyle, że ruchome pierścienie 10, łapią trzon pod głową za szyjkę i trzon wraz z klinami pozostaje zawieszony i koronka odpięta.

Zaznaczyć jeszcze muszę, że dla tych celów, tak dla żerdzi jak i liny koniecznym jest użycie nożyc instrumentacyjnych, a więc o rozchodzie 90 — 120 cm., warsztat zaś skręca się koronką — nożyce, obciążnik, pasterka (względnie przy żerdziach flaszka). Zaznaczyć jeszcze należy, że przy wierceniu linowem nawet w szybach kombinowanych, powinniśmy stale instrumentować na linie i bezwzględnie zarzucić instrumentację na żerdziach, tak ze względu na zaoszczędzony czas, jak i na większą wytrzymałość liny. Nie ma bowiem obawy, by czy to przy zapuszczaniu, czy też ciągnięciu warsztat instrumentacyjny poleciał własnym kosztem, jak to się często dzieje przy żerdziach, a żerdzie do instrumentacji używać tylko w wyjątkowych wypadkach, a więc przy operacji hakiem lub szperem.

Inż. GUY ASLAN-ZUMPART,

Wprowadzenie systemu pensylwańskiego do wierceń w zachodniej Małopolsce.

Galicyskie Karpackie Towarzystwo Naftowe akc. wprowadziło w roku ubiegłym system linowy do wierceń na terenach zachodniej Małopolski, wierząc trzema kombinowanymi żurawiami pensylwańskokanadyjskimi na antyklinie naftowo-gazowej Potok, Winnica i Dobrucowa.

Załączony djagram uwidacznia nam przebieg odnośnych wierceń i wykazuje, że przy wierceniu szybu

Nr. 148	zużyto	81.1%,
Nr. 5	„	39.3% a
Nr. 6	„ (jeszcze w wierceniu) . . .	52.8% czasu,

potrzebnego przy zastosowaniu systemu kanadyjskiego do uzyskania tych samych głębokości i w takich samych warunkach.

Aby w powyższym djagramie zachować wszelką bezstronność, przyjęto pełny przeciąg czasu wiercenia, nie wyłączając stójek i bez względu na to, czy zachodzące stójki przypisaćby należało danemu systemowi, czy też innym okolicznościom, ze systemem nie związanym.

Naturalnie takie ujęcie sprawy daje niekorzystny wynik porównawczy dla systemu nowo wprowadzo-

nego, jako że przy tym zajęci są ludzie, dostatecznie jeszcze nie wyszkoleni.

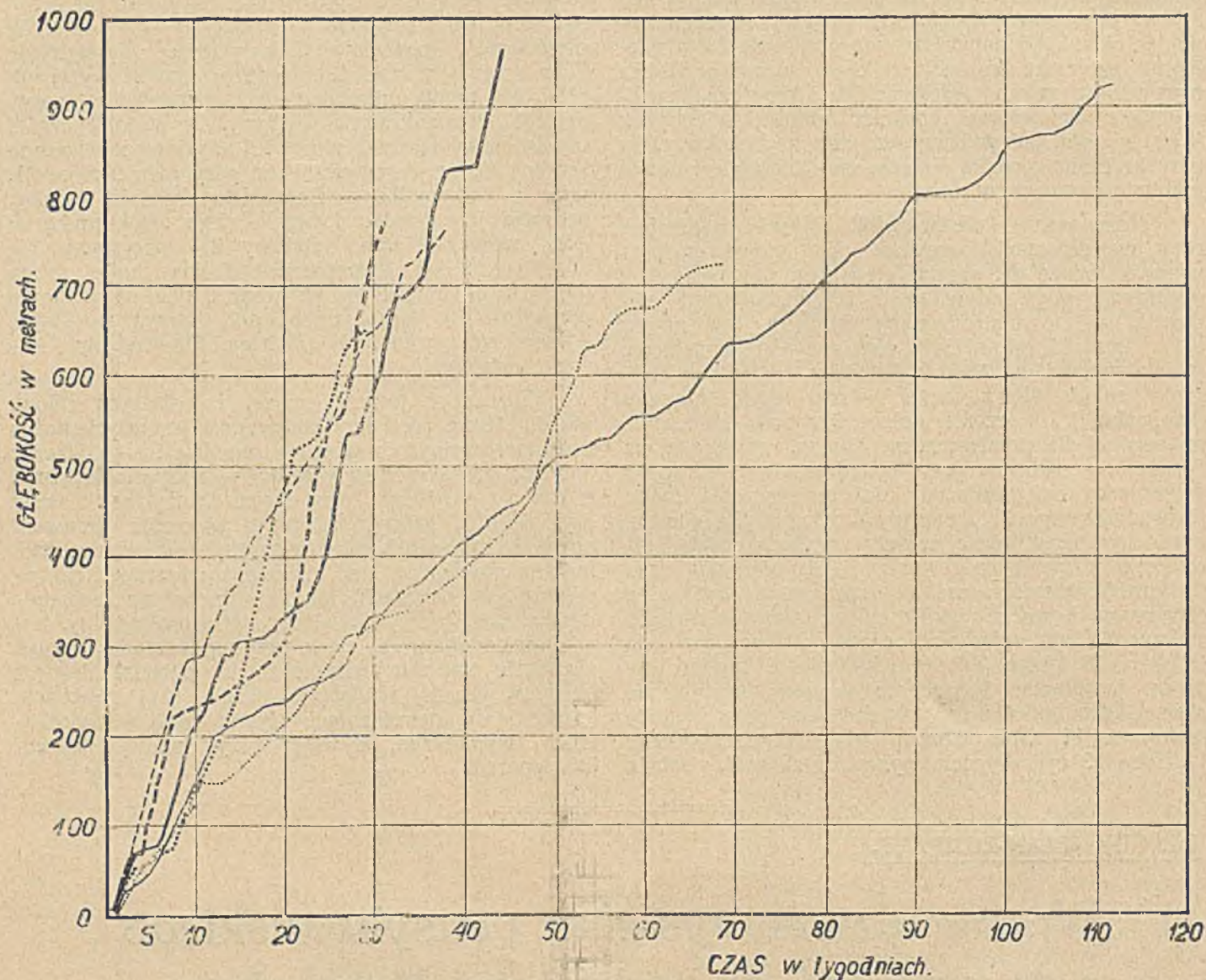
Przy tych żurawiach kombinowanych starano się zachować zaletę systemu kanadyjskiego, stosując włączanie bębnow przy pomocy wózków do napinania pasów.

Szyb pierwszy wiercono żurawiem z bębniem linowym ułożonym na ziemi w wieży, napędzanym liną manilową z tarczy na wale głównym, oba następne zaś z bębniem linowym, umieszczonym ponad wałem głównym.

W tej chwili nie możemy jeszcze stanowczo orzec, który z tych typów będzie się korzystniej nadawał do naszych warunków.

W wymienionych wierceniach używano świrdrów prostych i rozszerzaczy systemu „Wilson“ i „Ideal“.

Wszelkie urządzenia i narzędzia, tak wiertnicze jak i instrumentacyjne (z wyjątkiem rozszerzaczy), wykonane zostały w kraju, a mianowicie w własnej Fabryce Maszyn w Glinniku marjampolskim. Także i liny krajowe okazują się obecnie zupełnie zadowalniające.



WIERCENIE PENSYLWAŃSKIE	Nr. 148	_____	_____	KANADYJSKIE	Nr. 147	_____	_____
	„ 5	_____	_____		„ 4	_____	_____
	„ ”		„ 4

Naturalnie pozostaje jeszcze dość szerokie pole do działania, aby system pensylwański jak najkorzystniej dostosować do naszych warunków wiercenia i stworzyć poprawny typ polsko-pensylwański.

Osiągnięte już wyniki zachęcają do dalszej pracy

i doprowadzą niewątpliwie do ogólnego przyjęcia metody wiercenia linowego w Małopolsce, a temsamem przyczynią się poważnie do ulepszenia techniki wiertniczej w przemyśle naftowym.

STANISŁAW MAZANEK.

Wykresy Gantt'a w przemyśle naftowym

Nakładem Komitetu Wykonawczego Zrzeszeń naukowej organizacji pracy w Polsce wydano w roku 1925 dziełko inż. Wallae Clarka, w tłumaczeniu inż. A. Kucharzewskiego p. t. „Wykresy Gantt'a jako środek organizacji”. Ciekawych odsyłam do tego dziełka, którego poznanie ułatwi w dużym stopniu zastosowanie tych wykresów w wszelkich dziedzinach przemysłu naftowego. — Stosując je praktycznie od roku na kopalni, pozostającej

pod mem kierownictwem, utwierdziłem się w przekonaniu, że należy je stosować u nas jaknajszerszej.

W Ameryce, w kraju doskonale zorganizowanym, zastosował te wykresy w r. 1917 ówczesny szef departamentu uzbrojenia gen. William Crozier, dla przemysłu wojennego; dzisiaj wszystkie przedsiębiorstwa używają ich, stosując je tak do wielkich zakładów przemysłowych dla masowej produkcji, jak i do małych przedsiębiorstw. —

Szyb: STATELAND XVIII.

„Premier“ polsk. naft. ska akc.

1. tydzień

2. tydzień

(Formularz A).

Dni tygodnia	Nazwiska	Norma			Niedziela	Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek	Sobota	Ilość obrotów minuta	Norma			Niedziela	Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek	Sobota	
		średnia	dzienna	tygodnia									średnia	dzienna	tygodnia								
30 V. - 12 VI. 1926 0 ⁰⁰ - 60 ⁰⁰ m	Cala obsada	17	4 ⁰⁰	27 ²⁰								18	4 ⁰⁰	28 ⁰⁰									
	Haluch	6	1 ⁰⁰	9 ⁰⁰		D			D, N	So.	N	6	1 ⁰⁰	9 ⁰⁰	So				D	I	R		
	Sienczak	5	1 ⁰⁰	8 ⁰⁰	So				R.	So.	R.	6	1 ⁰⁰	9 ⁰⁰	So				I	D	I		
	Głowa	6	1 ⁰⁰	9 ⁰⁰		St				So.		6	1 ⁰⁰	9 ⁰⁰	So.		R.		R.	I		I, R	
3 tydzień												4. tydzień											
13 VI. - 26 VI. 1926 60 ⁰⁰ - 111 ³⁰ m	Cala obsada	20	4 ⁰⁰	32 ⁰⁰								21	4 ⁰⁰	33 ⁰⁰									
	Haluch	6	1 ⁰⁰	9 ⁰⁰	So	N	R.	D	N			7	1 ⁰⁰	11 ²⁰	St, n						R.	Z.	
	Sienczak	7	1 ⁰⁰	11 ²⁰	D	Z	Z.		R.			7	1 ⁰⁰	11 ²⁰	St, n				R.		R.	N.	
	Głowa	7	1 ⁰⁰	11 ²⁰	Z	Z.	Z.					7	1 ⁰⁰	11 ²⁰	I		I.		R.		R.	D	
5 tydzień												6 tydzień											
27 VI. - 10 VII. 1926 111 ³⁰ - 207 ³⁰ m	Cala obsada	19	4 ⁰⁰	30 ⁴⁰								20	4 ⁰⁰	32 ⁰⁰									
	Haluch	7	1 ⁰⁰	11 ²⁰						I		6	1 ⁰⁰	9 ⁰⁰	I, N		D				Pr.	Pr.	
	Sienczak	7	1 ⁰⁰	11 ²⁰								7	1 ⁰⁰	11 ²⁰			D				Pr.	Pr.	
	Głowa	5	1 ⁰⁰	8 ⁰⁰	So.		So.		N	N		7	1 ⁰⁰	11 ²⁰				D, I			Pr.	Z.	
7 tydzień												8 tydzień											
11 VII. - 24 VII. 1926 207 ³⁰ - 247 ⁰⁰ m	Cala obsada	21	4 ⁰⁰	33 ⁰⁰								19	4 ⁰⁰	30 ⁴⁰									
	Haluch	7	1 ⁰⁰	11 ²⁰	N	Pr			I.		Z R.	7	1 ⁰⁰	11 ²⁰			Z	R	R, N	Z	Z.		
	Sienczak	7	1 ⁰⁰	11 ²⁰	N		I		D	I	R.	6	1 ⁰⁰	9 ⁰⁰	So			Z			Z		
	Głowa	7	1 ⁰⁰	11 ²⁰	Pr.		I.			R, I.		6	1 ⁰⁰	9 ⁰⁰	So			Z	R	O	O, R	R	

Znaki symboliczne: D — różn.; I — instrumentacje; N — naprawy; O — obcinanie; St. — stójki uzasadn.; Pr. — prostowanie cdiwartu; R — rurowania; Sp — spoczynek; St. n. — stójki nieuzasadn.; Z — wyrabianie zasypu

W czasie wojny, zmobilizowany do celów wojennych wielki przemysł amerykański, sprostać mógł swym zadaniom tylko dzięki należytej organizacji pracy; sprawność w terminowym wykonaniu zamówień osiągano dzięki temu, że wykresy dawały nie statystyczny obraz minionych czynności, lecz — wykazując przyczyny w czasie obecnym — wskazywały na czas przyszły, więc „posiadają łączność z czasem ubiegłym jedynie ze względu na jego oddziaływanie na przyszłość”. Proste w wykreśleniu, wykazują w jednej linii pracę wyznaczoną i wykonaną i wzajemny stosunek ich, oraz stosunek do czasu. Są „kinetyczne”, jak powiada inż. N. W. Polakow w swym referacie — „Zasady filozofii przemysłowej” —, posuwają się, i jakby przenoszą przez czas składowe elementy oddanych w przeszłości usług ku celom przyszłym. Stwierdzając bezstronnie wydajność pracy ludzi i maszyn wykazują błędy iusterki wszystkich elementów roboczych, ułatwiając w ten sposób usuwanie zła.

Dzisiejsza praca obejmuje w szczególności metodę wykresów w zastosowaniu w wiertnictwie, a więc w samej pracy wiercenia. Stopniowo przejdziemy w przyszłości inne dziedziny naftowego przemysłu. Wydajność pracy ludzi i maszyn da się w tych dziedzinach ująć w ścisłe cyfry i według tych cyfr można regulować produkcję; w samym wiertnictwie mamy więcej elementów składowych, więcej wzajemnych zależności, wreszcie mamy siły natury wyższej, co utrudnia nam ujęcie wiertnictwa w pewne stałe normy i karby. Dysponujemy jednak dzisiaj tyloma empirjami, że nie odchylimy się w naszych rozważaniach zbytnio od rzeczywistości, kiedy w znanych nam warunkach geologicznych i technologicznych wyznaczymy w danym szybie pewną normę postępu wiercenia.

Przystępując do planowania wykresu musimy w pierwszej linii:

1) ustalić cyfrę, wyrażającą efekt naszej pracy, a więc określić normę postępu wiercenia,

2) rozbić pracę wiertniczą na czynności poszczególne, jako składowe,

3) wykreślić formularze dla wykresów.

Ad 1) znając sprawność pewnego systemu wiercenia możemy w granicach jaknajwiększego prawdopodobieństwa określić w pewnych warunkach geologicznych (n. p. w łupkach menilitowych nasunięcia w Tustanowicach) postęp wiercenia w wiadomej nam dymenzji odwiartu; inny on będzie w warstwach inoceramowych, inny w otworze suchym, inny w wypełnionym wodą, inny przy systemie kanadyjsko-polskim, a inny przy linowym lub rotacyjnym. W naszym konkretnym przykładzie, przyjęliśmy początkową normę 1.60 m na zmianę t. j. 4.80 m dziennie; szyb wiercony w południowo-zachodniej części Tustanowic (granica Mraźnicy) w warstwach nasuniętych, systemem pensylwansko-linowym w rurach $\varnothing 22''$, $20''$, $18''$, $16''$, $12''$.

Ad 2) Praca wiercenia rozpada się na szereg czynności składowych, które będąc funkcjami właściwego, skutecznego wiercenia, przedstawiają jednak w stosunku do niego straty. Czynności są następujące:

1) wiercenia, jest to skuteczna praca dłuta na spodzie odwiartu.

2) Ciągnięcie i zapuszczanie dłuta, (czynności od momentu skręcenia aparatu wiertniczego w szybie do momentu dopuszczenia dłuta od spodu odwiartu przy zapuszczaniu, — i od chwili ukończenia wiercenia właściwego do chwili wyciągnięcia dłuta na powierzchnię przy ciągnięciu).

3) wymiana świdra; dluto stępione zostaje odkręcone i przykręcone nowe,

4) wymiana warsztatu: zmiana, (zależnie od potrzeby) nożyce, obciążnika, lub też całego aparatu wiertniczego,

5) lyżkowanie: czynności oczyszczenia odwiartu z urobku wiertniczego,

6) obciążanie lub tak zwane rozszarżanie odwiartu, jest czynnością, potrzebną dla dopuszczenia rury, jeśli wiercimy w małych dymenzjach lub też w dużych świdrach prostymi,

7) rurowanie: dopuszczanie rur i ewentualne wyciąganie ich,

8) wyrabianie zasypu: czynność podobna w wykonaniu do wiercenia (podobnie, jak wiercenie wyodrębniona od ciągnięcia wzgl. zapuszczania, oraz lyżkowania),

9) prostowanie otworu,

10) instrumentacja: obie te czynności mają charakter ratunkowy,

11) różne: tutaj zamknięte są wszelkie drobne czynności, które albo rzadko się powtarzają, lub też zabierają niewiele czasu (nawijanie nowej liny, zalewanie pasterki itd.),

12) naprawy: dotyczy napraw w żurawia lub naprawy maszyn,

13) stójki uzasadnione: spowodowane siłami natury społecznej lub wyższej, czynnikami ustawodawczymi itp.,

14) stójki nieuzasadnione: brak narzędzi, brak robotników, jednym słowem wynik złej organizacji.

Dla tych czynności prowadzimy dokładne daty, odnoszące się do zużytego na ich wykonanie czasu, co nam będzie potrzebne do wykresów „Procentowego wykonania ustanowionej normy”.

Ad 3) Formularze wykresów kreślimy w dwóch typach:

Formularz „A” jest Wykresem wydajności wiertniczej danego szybu, i drugi formularz „B” jest wyżej wspomnianym Wykresem procentowego wykonania ustanowionej normy.

Formularz „A” obejmuje okres 8 tygodni, formularz „B” 4 tygodnie, zaczem dla 1 wykresu „A” potrzebne są 2 wykresy bieżące „B”.

Arkusze „A”: Format 257×425 m/m; pierwsza rubryka pozioma służy do umieszczenia napisów, określających przeznaczenie rubryk pionowych; druga pozioma służy dla wykresu sumarycznego całej obsady szybowej, trzy dalsze dla 3 wiertaczy. Resztę arkusza dzielimy w kierunku pionowym na 3 równe części dla dalszych tygodni. Przeznaczenie rubryk pionowych tłumacza nagłówki. Rubryki dni podzielone są na 4 równe części dla łatwiejszego kreślenia i odczytywania wykresu. Szerokość rubryki dziennej oznacza i ogranicza normę wyznaczoną dla obsady, wzgl. wiertacza. Ustalona norma dzienna dla jednego wiertacza wynosi w tym tygodniu 1.60 m, zaczem dla całej obsady szybowej 4.80 m dziennie. Pierwszy wiertacz H. uwiercił o 25% więcej ponad normę pierwszego dnia (w niedzielę), co widzimy na wykresie, gdyż cienka linia przebiega przez całą rubrykę niedzieli, wykazując, że norma została wykonana, a prócz tego nad nią jest odcinek wynoszący $1/4$ część dziennej normy. Pod cienką linią kreślimy dla tego wiertacza grubą linię jako linię ciągłą, będącą sumaryczną linią jego postępu wiercenia: linia ta przejdzie przez rubrykę niedzieli i zakreśli $1/4$ część następnego dnia. W drugim dniu wiertacz H. nie osiągnął swej normy, gdyż uwiercił tylko 1.20 m: cienka linia wypełnia tylko $3/4$ przestrzeni w rubryce poniedziałku. W miejscu przerwania linii cienkiej wpisujemy znak symboliczny, tłumaczący nam przyczynę, z powo-

du której nie osiągnięto normy. Pod nią, w przedłużeniu grubej linii wczorajszej, kreślimy grubą linię sumaryczną, wyrażającą uwiercony 1.20 m. Linja ta wypełnia dzisiaj resztę rubryki poniedziałku i odczytujemy, że wiertacz H. w ciągu pierwszych dwóch dni uwiercił 3.20 m, a więc wykonał w tych dwóch dniach wyznaczoną normę. — Analogicznie postępujemy z dwoma pozostałymi wiertaczami, kreśląc ich linje w sposób, odpowiadający w skali uwierconym przez nich metrom. W rubrykach niewypełnionych cienką kreską umieszczamy symboliczną literę, tłumaczącą przyczynę przerwy w wierceniu. Po skończonym tygodniu stwierdzamy, że wiertacz H. uwiercił 8.30 m., wobec czego brakuje mu do jego normy 1.30 m. wiertacz S. uwiercił 5.80 m a więc brakuje mu do normy 2.20 m, zaś wiertacz G. uwiercił 13.60 m, zaczęł przekroczyć swoją normę o 4 m. W sumie uwiercili wszyscy 3 wiertacze w tym tygodniu 27.70 m, więc przekroczyli ustaloną na ten czas normę dla całej obsady o 0.50 m. Linję całej obsady kreślimy jako linię najgrubszą (grubości 3 m/m.) w rubryce przeznaczonej dla całej obsady, uwzględniając inną skalę, bo norma jednego dnia dla całej obsady wynosi 4.80 m.

Przy sposobności zwracam uwagę na technikę kreślenia; linje cienkie, wyrażające dzienny postęp wiercenia poszczególnych wiertaczy, kreślimy nad ich linjami grubymi; celem uniknięcia długości linii cienkich, kreślimy je naprzemianległe (wyżej wzgl. niżej od takichże linii z dnia poprzedniego); o ile który wiertacz przekroczy wyznaczoną normę dzienną 4-krotnie, lub więcej, to — za względu na wyrazistość wykresu — kreślimy tylko 3 cienkie kreski, środkowa przerwana i w miejscu przerwanej środkowej kreski wpisujemy cyfrę, która określa ilość linii cienkich, jakie powinniśmy byli wkreślić. Przekroczenie normy tygodniowej, nie mieszczące się w granicach rubryk dziennych, kreślimy, jako zgrubienia linii grubej o drugich 2 m/m. poniżej linii głównej z prawej strony na odcinku tak długim, jaki odpowiada wielkości przekroczenia według przyjętej skali. Przekroczenie normy dla linii najgrubszej (sumarycznej) kreślimy, jako zgrubienia jej na odpowiedniej długości z lewej strony ponad linią główną.

Wracając do naszego wykresu stwierdzamy na pierwszy rzut oka, że w okresie pierwszego tygodnia najlepszy postęp osiągnął wiertacz G., najslabszy wiertacz S. Równocześnie stwierdzamy, po znakach symbolicznych, że wiertacz G. miał tylko raz przerwę na stójkę uzasadnioną (w poniedziałek), wskutek której uwiercił tylko 1 m., pozatem prócz świątecznego spoczynku w czwartek wiercił bez jakichkolwiek przeszkód przez cały tydzień. Wiertacz H. miał 2 razy naprawy „N” i dwa razy czynności różne „D”, które spowodowały znaczniejsze straty w czasie i w postępie wiercenia. Wiertacz S. zużył dwa dni na rurowanie „R” poza — uwzględnionymi zresztą w oznaczeniu normy — dwoma spoczynkami świątecznymi.

Symboliczne litery tłumaczą nam jednak przebieg pracy pobieżnie i niedokładnie, nie dając całkowitego obrazu jej jakości. Okazuje się potrzeba poznania dat pomocniczych, które znajdziemy na formularzu „B” t. j. w „Wykresie procentowego wykonania oznaczonej normy”.

Format formularza „B” 270×393 m/m; z prawej strony pozostawiony wolny pas, jak w poprzednim formularzu, służący do wszycia wykresu w teczkę. Rubryki po-

ziome służą do wpisania nagłówków, dalsze przeznaczone są dla całej obsady i poszczególnych wiertaczy jak w formularzu „A”. Arkusz obejmuje okres 4 tygodni. Rubryki pionowe określone są nagłówkami. Dla zużycia czasu zostawiono na „wiercenie” dwie rubryki: dla oznaczenia zużytego czasu w stosunku do całego czasu i w godzinach; dla ciągnięcia, zmiany świdra, i zmiany warsztatu służą również po dwie rubryki, jedna dla oznaczenia zużytego czasu, druga dla oznaczenia ilości wykonanych operacji. Obserwując pierwszy tydzień wykresu stwierdzamy, że rzeczywiście wiertacz G. pracował najpozytywniej, bo osiągnął 141% swej normy, gdy tymczasem wiertacz H. tylko 86 %, zaś wiertacz S. — 82%. Szukamy przyczyn; widzimy, że wiertacz G. zużył na najistotniejszą czynność t. j. na wiercenie 31% całego czasu (14 godzin 45 min.) gdy tymczasem wiertacz H. tylko 17.8% (8 h 30”). Wiertacz ten miał jednak duże straty na czynności „Różne” i na „Naprawy”. Zastanowić jednak musi nas fakt, że wiertacz S. wiercił 9 h 45” tj. zużył na tą czynność 24.3% ogólnego czasu, a więc więcej od wiertacza H., a jednak uwiercił mniej od niego. Obserwując dalsze rubryki widzimy, że wykonał on tylko 9 marszów, zużywając na ciągnięcie i zapuszczania świdra tylko 2 h 15’ gdy tymczasem wiertacz H. zrobił 12 marszów w czasie 3 h 15”, wiertacz S. zużył na łyżkowanie zaledwie 3 h 45’, gdy wiertacz H. łyżkował 9 h. I tu leży błąd w pracy wiertacza S.; trzymał on za długo świdra w otworze wypełnionym gęstym urobkiem wiertniczym, co uniemożliwiało świdrowi należyłą pracę; kiedy zaś świdra wyciągnął i łyżkował to czynił to zbyt pośpiesznie, łyżkując niedokładnie. W chęci złe zrozumianego pośpiechu i zyskania na czasie dla wiercenia, zaniebdywał inne czynności, których wykonanie dokładne było warunkiem dobrego wiercenia. Popelniał więc błędy, które jednak zostały w przyszłości usunięte. Z dalszych strat, poważne są straty czasu, zużytego na naprawy; tłumaczymy sobie to w ten sposób, że nowe urządzenie całego rygu przedstawia z początku wiele drobnych niedokładności, wszystko wymaga uzupełnień i napraw (n. p. prędko naciągające się nowe pasy transmisyjne). I tu jednak największe są te straty u wiertacza S., zaczęł poświęcić mu trzeba więcej uwagi na przyszłość, by zmniejszyć ilość popelnianych przez niego błędów. I właśnie dzięki tym wykresom widać u niego w następnych tygodniach zmianę na lepsze, wyrażającą się w wysokim procencie wykonania normy; w piątym tygodniu osiągnął on 213% swej normy tygodniowej, gdy tymczasem wiertacz H. osiągnął 188% a wiertacz G. tylko 162%, zmniejszyły się również straty: W wykreślonym zestawieniu procentowego wykonania normy do głębokości 1000 m zajmuje już wiertacz S. drugie miejsce po wiertaczu H.

Wykres ten uczy, bo wykazuje błędy i to błędy nie tylko robotnika, ale i kierowników na wszystkich szczeblach; jeśli bowiem będą stójki nieuzasadnione, spowodowane brakiem narzędzi, materiałów, wadliwego transportu — to wina tego leżeć będzie w złej organizacji kopalni, względnie przedsiębiorstwa. Wykres wykaże zawsze czynnik odpowiedzialny.

Uczy nas cenić czas i liczyć go nie na lata, lub miesiące, ale na godziny i minuty w ścisłym znaczeniu słowa — a to jest właśnie pierwszym warunkiem powodzenia każdego warsztatu pracy.

Z cennych rad wykresu korzysta robotnik, dozorca, kierownik techniczny czy generalny dyrektor. Jeśli temu ostatniemu zamiast długich raportów pisemnych prze-

dłoży się jeden arkusz obejmujący w danym wypadku szyby wiercone, jeden rzut oka wystarcza, by przekonać się mógł, gdzie praca idzie wadliwie i gdzie potrzebna jego ingerencja. Dysponując liczniejszymi środkami, nieś będzie swoją pomoc tam, gdzie jej będzie potrzebna.

Analogicznie zakładamy wykresy dla kuźni. Powinny one być założone w warsztatach mechanicznych, w biurach transportowych i magazynowych; z łatwością dadzą się one wprowadzić w rafinerjach, w przedsiębiorstwach tłoczniowych. Wykresy Gantt'a mają nieskończone zastosowanie we wszystkich dziedzinach życia.

PRZEGLĄD GOSPODARCZY.

Ustawodawstwo i rozporządzenia.

Podatkowe.

Reforma podatku majątkowego. Rada finansowa, po wysłuchaniu sprawozdania komisji, powołanej do rozpatrzenia projektów rządowych, dotyczących podatku majątkowego, poddała dyskusji sprawę likwidacji dotychczasowego jednorazowego podatku majątkowego i wprowadzenia stałego podatku majątkowego. W następstwie dyskusji oświadczone się za stałym podatkiem majątkowym o zasadniczej stopie 4 pro milie w stosunku rocznym z degresją do 3 pro milie przy majątkach, wartości poniżej 15 tysięcy złotych. Na tem samem posiedzeniu rada finansowa wyłoniła komisję do rozpatrzenia projektu Ministerstwa Skarbu w sprawie nowej ustawy o podatku dochodowym, opartym na systemie francuskim, t. zw. ceduralnym.

Opłaty stempowe od pokwitowań z odbioru przedmiotów. Sejmowa Komisja Skarbowa uchwaliła nadać ustępowi pierwszemu artykułu 136 ustawy o opłatach stempowych brzmienie następujące: „Pokwitowania z odbioru pieniędzy i papierów wartościowych podlegają zasadniczo opłacie 20 gr.”.

Tekst powyższy różni się od dotychczasowego brakiem wyrazów „i innych przedmiotów”.

Ze względu na duże prawdopodobieństwo, iż tekst ten stanie się ustawą, Ministerstwo Skarbu poleciło izdom skarbowym i urzędom skarbowym, aby narazie zanęchały kwestjonowania pokwitowań z odbioru przedmiotów, nie będących ani pieniędzmi ani papierami wartościowymi: p. wykładnie Nr. 30 w Dz. U. Młn. Sk. Nr. 7/1927)..

(P. i H.)

Interpretacja przepisów ustawy stempowej. (art. 66) Jeżeli przedsiębiorstwo, należące do zrzeczenia, które przedsiębiorstwom zrzeczołym wyznacza kontyngenty produkcji (do syndykatu, kartelu), nie chce korzystać z kontyngentu, przyznanego mu na pewien okres i kontyngent ten ustępuje za wynagrodzeniem innemu przedsiębiorstwu, to pismo stwierdzające tę transakcję, podlega — jako przelew prawa — opłacie w wysokości 1 proc. od sumy wynagrodzenia.

(art. 90, 136 i 137) Pismo, którem bank zawiadamia klienta o uznaniu jego rachunku z tytułu wpływu gotówki z inkasa weksli i w którym wymienia ulegające potrąceniu kosza obce i prowizję, podlega opłacie w wysokości 0,2 proc. od sumy prowizji.

Pismo, którem mocodawca zadłuża bank (jako inkasenta) kwotą zainkasowaną i stwierdza, że inkasent już nie posiada wekslu, przesłanego mu w swoim czasie do inkasa, nie podlega opłacie.

(art. 118) List banku, zawiadamiający o zadłużeniu rachunku klienta kwotą przez niego podjętą, nie podlega opłacie.

(art. 134) List banku do klienta, zawierający przyrzeczenie udzielenia gwarancji pod wyszczególnionemi w liście warunkami, jest ofertą, a zatem nie podlega opłacie, jeżeli klient na kopji tego listu potwierdza przyjęcie warunków udzielenia gwarancji, to potwierdzenie podlega jako umowa przygotowawcza opłacie stempowej w wysokości 3 zł.

(art. 136 i 138) Pokwitowanie, wystawione zagranicą dla zagranicznego korespondenta banku, mającego siedzibę w Polsce, a następnie przesłane do Polski, nie podlega opłacie, ponieważ odbiorca mieszka zagranicą, a wobec tego niema w Polsce osoby, obowiązanej do uiszczenia opłaty.

(art. 141, punkt 13 lit. a i art. 154) Pisemne zgłoszenie w sprawie upoważnienia do zakupu i założenia radiostacji odbiorczej i korzystania z niej oraz upoważnienie, wydane na skutek takiego zgłoszenia, nie podlega opłatom stempowym.

Celne.

Opłaty statystyczne celne zmienione zostały rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 20. maja 1927 r. Dz. U. Nr. 51, poz. 458.

W szczególności uiszcza się opłatę statystyczną od towarów przywożonych i wywożonych drogą morską po groszy 2 od 1.000 kg. za ropę surową, — po groszy 5 od 1.000 kg. za inne produkty naftowe nieopakowane, — oraz groszy 2 od 100 kg. za wszystkie towary opakowane.

Od towarów przywożonych i wywożonych drogą inną niż morską, opłaca się groszy 10 od 1.000 kg. za ropę surową, — groszy 30 od 1.000 kg. za benzynę, naftę, oleje pędne, olej parafinowy, oleje smarowe i t. p., — oraz groszy 5 od 100 kg. za wszelkie towary opakowane.

Różne.

Nowe prawo przemysłowe. Na podstawie 44-go artykułu Konstytucji oraz ustawy z dnia 2-go sierpnia 1926 roku o upoważnieniu Prezydenta Rzeczypospolitej do wydawania rozporządzeń z mocą ustawy — ukazała się w Nr. 53, poz. 468 „Dziennika Ustaw” nowa, ogólna dla całego Państwa, ustawa przemysłowa, jako rozporządzenie Prezydenta Rzplitej, wydane z mocą ustawy na zasadzie wymienionych wyżej pełnomocnictw.

Rozporządzenie o prawie przemysłowem składa się ze 198-iu artykułów, usystematyzowanych w dziesięciu następujących działach: I — postanowienia zasadnicze; II — przemysł ze stałą siedzibą: a) przepisy ogólne, b) zakłady przemysłowe, c) prowadzenie przemysłu; III — przemysł okružny; IV — targi gminne; V — korporacje i związki korporacyj; VI — uczniowie przemysłowi; VII — postanowienia karne; VIII — władze przemysłowe;

a) instancje, b) postępowanie przy rozpoczęciu prowadzenia przemysłu i zrzeczenia się uprawnień przemysłowego, c) środki prawne od decyzji władz przemysłowych, d) postępowanie w sprawach karnych; IX — rzemiosło: a) postanowienia ogólne, b) dowód uzdolnienia, c) nauka rzemiosła, d) mistrzowie (majstrowie) rzemieślnicy, e) cechy i związki cechowe, f) izby rzemieślnicze; X — postanowienia przejściowe i końcowe.

Omawiane prawo przemysłowe nie przeprowadza ścisłej zasady liberalnej w kształtowaniu się stosunków gospodarczych, ani nie jest oparte na prohibicji gospodarczej. Jest ono natomiast koniecznym w naszych warunkach kompromisem obydwóch zasad, ze stanowczą przewagą wolności przemysłowej. Nazwaliśmy ten kompromis koniecznym z tego powodu, że wymagał go, z jednej strony, dzielnicowy patriotyzm gospodarczy, wychowany na trzech — nawet właściwie czterech — systemach ustaw zaborowych, z drugiej zaś strony, wpłynęły na to w pewnym stopniu stosunki specjalne, mianowicie, dezycydaty szeregu grup rzemieślniczych b. zaboru rosyjskiego i ustosunkowanie się do tych dezycydatów pozostałych w Państwie rzemieślników. Największe antagonizmy na ile tych dezycydatów ujawniły się w stosunku do cechów rzemieślniczych i do wolności wykonywania rzemiosła, względnie wykazywania się przy rozpoczęciu samodzielnego prowadzenia warsztatu rzemieślniczego t. zw. dowodem uzdolnienia.

Jako wynik powyższego kompromisu, w nowej ustawie przemysłowej przeprowadzone zostały następujące zasady.

Za przemysł ustawa uważa (art. 1-y) każde zatrudnienie zarobkowe lub przedsiębiorstwo, wykonywane samodzielnie i zawodowo, t. j. stale, bez względu na to, czy jest ono wytwarzające, przetwarzające, handlowe lub usługowe. A więc i przedsiębiorstwa handlowe podciągnięte są pod działanie ustawy przemysłowej. Cały szereg jednak zatrudnień i przedsiębiorstw, wymienionych w art. 2-m, wyjętych zostało z pod ingerencji ustawy, a to z tej przyczyny, że są one regulowane innemi specjalnemi ustawami, jak np. rolnemi, skarbowemi, szkolnemi, sądowemi i t. p.

Realizując w zakresie spraw gospodarczych postanowienia Konstytucji — art. 3-i ustawy przemysłowej stwarza zasadę wolności przemysłowej, jako regułę. Od tej zaś zasady możliwe są wyjątki tylko o tyle, o ile idzie o bezpieczeństwo i interes publiczny. Z reguły dla wykonywania przemysłu potrzebna jest tylko zgłoszenie; wyjątek od tej zasady ustanowiony jest dla rzemiosła, gdzie wymagany jest ustawowo dowód uzdolnienia (karta rzemieślnicza), oraz dla przemysłów koncesjonowanych, gdzie należy uzyskać pozwolenie władzy przemysłowej.

Utrzymany został w ustawie, jak to już wspomnieliśmy, dowód uzdolnienia, lecz uzyskanie tego dowodu nie jest traktowane w sposób rygorystyczny, a więc posiadanie dowodu uzdolnienia udowodnić można przez: nabycie uprawnień do tytułu majstra rzemieślniczego, odbycie praktyki w rzemiosle i uzyskanie świadectwa nauki, uzyskanie świadectwa majstra wojskowego, ukończenie szkoły przemysłowej, złożenie odpowiedniego egzaminu dla uzyskania uzdolnienia zawodowego w przedsiębiorstwach państwowych. Dalej, art. 146-ty daje możliwość władzy przemysłowej dopuszczenia kandydata do wykonywania rzemiosła, jeżeli wykaże się w jakikolwiek inny sposób z posiadania kwalifikacji zawodowych. — Wreszcie artykuł 198-y postanawia, że w okresie przejściowym pięcioletnim za dowód uzdolnienia rzemieślni-

czego uważać należy zaświadczenie urzędu gminnego, że dana osoba pracowała u samodzielnego rzemieślnika bezpośrednio przed zgłoszeniem przez lat pięć. Minister Przemysłu i Handlu ma prawo ten przepis przedłużyć do lat 10-ciu, jako okresu przejściowego. Widzimy więc z powyższego, że uzyskiwanie karty rzemieślniczej jest potraktowane niezmiernie liberalnie, a odnośnie przejścia żadną miarą nie zasługują na miano prohibicji przemysłowej.

Ustawa utrzymuje cechy rzemieślnicze, jako wolne korporacje o charakterze społecznym — oraz przewiduje, ustawowo powołanie izb rzemieślniczych (dotąd były tylko w b. dzielnicy niemieckiej), jako stałej, przymusowej reprezentacji interesów rzemieślniczych. Izby rzemieślnicze, łącznie z izbami przemysłowo-handlowemi, rolniczymi i pracy, stanowią samorząd gospodarczy, aby zjednoczyć się w przyszłej Naczelnej Izbie Gospodarczej, stosownie do art. 68-go Konstytucji.

Wszystkie działy przemysłu naftowego są wedle nowego prawa przemysłowego przemysłami wolnemi. Natomiast wymaga konsensu ze strony Województwa urządzenie destylarni oraz rafinerji olejów mineralnych, wytwórni gazoliny, gazowni, palarni sadzy, oraz kotłarni i fabryki maszyn, i t. p. działających przy pomocy silników przekraczających siłę 10 koni mechanicznych.

Równocześnie jednak znajdujemy postanowienie, mocą którego aż do czasu wydania nowej ustawy naftowej pozostają w mocy następujące rozporządzenia: 1) z r. 1925 w przedmiocie koncesjonowania przemysłu zbierania i łapania kału ropnego i ropy naftowej, 2) z r. 1910 w sprawie ustanowienia warunku koncesji dla przemysłu przetwarzania ropy i przemysłu rozsprzedaży nafty za pomocą wozów beczkowych, 3) oraz z r. 1909 w sprawie ustanowienia warunków koncesji dla przemysłowych przedsiębiorstw magazynowania ropy i zakładów dla tlózenia ropy.

Postanowienia dotyczące przymusowego zarządu państwowego określone dekretem z r. 1918 Dz. U. Nr. 21, poz. 67, zmienione zostały rozporządzeniem Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 25 maja 1927 r. Dz. U. Nr. 49, poz. 437.

Na podstawie nowych przepisów poddane być mogą pod zarząd przymusowy, między innymi, przedsiębiorstwa przemysłowe, handlowe, kredytowe i t. p. należące do osób prawnych, które zaprzestały swej działalności w Polsce, oraz należące do osób prawnych zagranicznych, które w państwie ojczystem przestały prawnie istnieć, albo zmieniły podstawy prawne swego istnienia, albo utraciły możność prowadzenia działalności przewidzianej statutowo.

Przerachowanie zobowiązań prywatno-prawnych. Gożąco dyskutowaną była wśród prawników i zainteresowanych kwestja, czy na zasadzie rozporządzenia Prez. Rzplitej z dnia 14. maja 1924 r. o przerachowaniu zobowiązań prywatno-prawnych, wierzytelności mają być przerachowane w złotych nominalnych czy złotych w złocie.

W większości wypadków sądy pierwszych instancji odrzucały żądanie zasądzenia złotych w złocie, o ile naturalnie nie było w tym względzie wyraźnej woli kontrahentów.

Zagadnienie powyższe zostało ostatecznie rozstrzygnięte przez Sąd Najwyższy w tym sensie, że w myśl rozporządzenia waloryzacyjnego należności prywatno-prawne winny być przerachowane na złote, będące monetą obiegową.

Sąd najwyższy motywuje swoje stanowisko jak następuje:

Wówczas tylko wierzyciel może domagać się wypłaty w złocie, gdy zobowiązanie dłużnika miało przedmiot nie kwotę pieniężną, lecz pewną określoną ilość sztuk monet złotych, a to wobec wyraźnego brzmienia art. 1 i 2 rozporz. waloryzacyjnego, które przewiduje; tylko przeliczenie na złoto, a nie „złote w złocie”. Nadto na mocy art. 46 statutu Banku Polskiego zapłata winna być dokonana w złocie tylko w przypadkach, gdy tak wyraźnie stanowi ustawa.

Poza tym jedynym wyjątkiem dla zwolnienia dłużnika od zobowiązania wystarcza zapłata nominalnej kwoty złotych, niezależnie od ich stosunku wartościowego od kruszcu.

Rozporządzenie o Izbach przemysłowo-handlowych. W najbliższym czasie ukaże się w Dzienniku Ustaw rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej o Izbach przemysłowo-handlowych. Do kompetencji Izby należy: stawianie wniosków, oraz udzielanie władzom na ich żądanie lub z własnej inicjatywy informacji; wydawanie opinii o projektach ustaw i ważniejszych rozporządzeń z zakresu ustawodawstwa przemysłowego, handlowego, górniczego oraz przepisów celnych, obrotu towarowego, pieniężnego, taryf kolejowych; opinowanie w sprawach komunikacyjnych, podatkowych, monopolowych, ochrony pracy, ubezpieczeń i opieki społecznej; przedstawianie postulatów z zakresu traktatów handlowych; przyczynianie się do zaspokojenia potrzeb i rozwoju życia gospodarczego, a w szczególności tworzenia odpowiednich instytucji, jak: instytutów badawczych, muzeów, wystaw, pokazów, targów, biur informacyjnych itp.; zakładanie, prowadzenie i współdziałanie z władzami oświatowymi w zakresie szkół zawodowych i dokształcających; opinowanie o potrzebach i programach szkolnictwa zawodowego; wyznaczanie osób do wydawania opinii i stwierdzania stanu faktycznego (rzeczoznawców); ustanawianie maklerów pozagiełdowych i okrętowych; delegowanie kandydatów na stanowiska sędziów handlowych, członków komisji podatkowych, nadzorców sądowych i t. p.; zbieranie dat statystycznych z zakresu działalności izb i udzielanie tych dat władzom (Ministrowi Przemysłu i Handlu); wydawanie świadectw pochodzenia towarów i innych zaświadczeń, dotyczących obrotu handlowego; tworzenie sądów polubownych; prowadzenie wykazów przedsiębiorstw reprezentowanych

przez izbę oraz listy osób, uprawnionych do wykonywania czynnego prawa wyborczego do izby; wreszcie składanie Ministrowi Przemysłu i Handlu kwartalnych sprawozdań o stosunkach gospodarczych w okręgu izby, oraz ogłaszanie sprawozdań rocznych.

Sposób tworzenia składu izb jest skonstruowany pod kątem widzenia wykorzystania istniejących już organizacji gospodarczych, a mających wszelkie szanse dalszego istnienia. Sposób ten zmierza zarazem do zapewnienia odpowiedniego udziału w izbach elementów już zaprawionych do pracy społeczno-gospodarczej. Skład izby, jak orzeka art. 8 rozporządzenia, stanowią radcowie z wyboru, przy czym skład ten będzie uzupełniony radcami, mianowanymi przez Ministra Przemysłu i Handlu, oraz może być jeszcze uzupełniony radcami kooptowanymi. Liczbę radców ustali statut każdej izby, przy czym liczba ta wahać się będzie od 30 do 80 $\frac{3}{5}$ liczby radców wybiorą zrzeczenia gospodarcze, oznaczone w specjalnym trybie art. 16, — $\frac{2}{5}$ zaś wybierze ogół głosujących. Liczba radców z nominacji wynosić będzie $\frac{1}{10}$ liczby radców z wyboru, liczba zaś radców kooptowanych nie może też przekraczać $\frac{1}{10}$. Wybory będą się odbywały kurjami (przemysłowcy, kupcy) i będą tajne.

Ten sposób tworzenia składu izby gwarantuje izbie wszechstronność reprezentacji i uchyla możliwość przypadkowości, gdyż Minister Przemysłu i Handlu będzie miał możliwość powołania, a sama Izba — kooptacji tych osób, które z wyboru do izby nie wejdą, a których obecność będzie dla izby pożyteczna, z racji ich wykształcenia lub specjalnych zalet gospodarczych.

Izby przemysłowo-handlowe będą działać, jako organa samorządu gospodarczego, a przeto w swej działalności będą korzystały z całkowitej swobody. Rząd zagwarantuje sobie jedynie prawo nadzoru i kontroli. Prawo to szczególnie wyraża się w mianowaniu komisarza wyborczego, mianowaniu dyrektora izby, zatwierdzaniu budżetu izby, oraz ewentualnego rozwiązania izby w drodze rozporządzenia Rady Ministrów. Nadzór i kontrolę nad izbami wykonywuje Minister Przemysłu i Handlu. W porównaniu ze stosunkami zachodnio-europejskimi ingerencja ustawowa w stosunki polskich izb przemysłowo-handlowych będzie znaczniejsza, ale z drugiej strony kompetencje naszych izb będą daleko szersze, niż kompetencje takichże izb za granicą. (P. i H.)

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

Schodnickie Towarzystwo Górniczo-Naftowe Ska z ogr. odp. rozpoczęło w Schodnicy na polu „Longchamps 1 i 2” montowanie 2 szybów. — Założycielami nowej spółki są pp. Mieczysław Longchamps i Prof. Dr. Wojciech Rogala.

Biuletyn Informacyjny Konsulatu Polskiego w Marsylii. Konsulat Polski w Marsylii wydaje od 4 miesięcy periodyczny Biuletyn Informacyjny, którego celem jest zaznajamiania sfer kupieckich południowej Francji oraz francuskich kolonij afrykańskich z rozwojem życia ekonomicznego w Polsce. Obok dotychczasowej treści obejmującej bieżące informacje ze wszystkich dziedzin naszego życia gospodarczego, umieszczają będzie Konsulat w Biuletynie indywidualne wiadomości o poszczególnych firmach, inseraty, anonsy i t. p.

Wobec powyższego wskazane jest, by przedsiębiorstwa nasze nadsyłały swe zapytania, anonsy względnie artykuły bezpośrednio pod adresem Konsulatu: 6 Place St. Ferdeol Marseille.

Wyższa Szkoła Handlowa w Warszawie prosi w celu skompletowania zapoczątkowanego już Muzeum Towaroznawczego o nadsyłanie próbek surowców, półfabrykatów i fabrykatów.. Adres: Warszawa, Rakowiecka 6.

Biuro Informacyjne pod firmą „Wywiad Kredytowy” S-ka z ogr. odp. w Łodzi, Piotrkowska 104 założone zostało przez Organizację Gospodarcze jako Instytucja o charakterze społecznym. Centralny Związek Polskiego Przemysłu, Górniczego, Handlu i Finansów poleca powyższe Biuro Informacyjne swoim członkom.

Bibliografja.

Sprawozdania z posiedzeń naukowych Państwowego Instytutu Geologicznego Nr. 18 (maj 1927 r.) przynoszą nam odnośnie do geologii naftowej następujące prace:

H. Goblot Sprawozdanie z badań geologicznych wykonanych w lecie 1926 r. na północ od Krasna.

Z. Opolski Sprawozdanie z badań geologicznych wykonanych na arkuszach Wola Michora, Lisko, Ustrzyki Górne.

Z. Opolski Sprawozdanie z badań geologicznych wykonanych na arkuszach Stary Sambor.

F. Rabowski Sprawozdanie z badań geologicznych wykonanych w roku 1926 na arkuszach Dobromiń i Przemysł.

L. Horowitz Sprawozdanie z badań geologicznych

wykonanych w roku 1926 na arkuszach Stary Sambor i Ustrzyki Dolne.

E. Jabłoński Sprawozdanie z robót letnich w r. 1926 na arkuszach Stary Sambor.

S. Krajewski Sprawozdanie z robót geologicznych wykonanych w lecie 1926 r. w okolicy Mallmanusthalu (arkusz Turka).

K. Tołwiński Sprawozdanie z robót geologicznych wykonanych na przedgórzu Karpat w lecie 1926 r.

B. Bujalski Sprawozdanie z prac geologicznych wykonanych w roku 1926 (Truskawiec, Drohobycz, Tustanowice).

B. Świdorski Sprawozdanie z prac geologicznych wykonanych w roku 1926 na podgórzu Karpat pokuckich, (Prut, Czeremosz).

PRZEGLĄD PRASY.

Prasa polska żywo interesuje się „Polminem”. Poruszane są sprawy głównie natury techniczno-prawnej, płynące z samego przekształcenia się Państwowych Zakładów Naftowych na spółkę akcyjną.

W związku z tem „Gazeta Warszawska” z dnia 8. b. m. podaje nieco o wewnętrznych stosunkach, panujących w Państwowych Zakładach Naftowych.

„Dziennik Ludowy” z dnia 5 bm. omawia sprawę redukcji robotników, mających nastąpić w „Polminie”.

„Dziennik Lwowski” z dnia 5. bm. w artykule p. t. „Borysławskie łapaczki ropy” podaje niezdrówne stosunki panujące w Borysławiu w związku z tak zw. łapaczkami ropy naftowej. Powołując się na T. B. Nr. 121, podaje:

W latach przedwojennych (1907 do 1909), które odznaczały się nadmiarem produkcji ropnej, nie można było całej wybuchowej ropy niektórych szybów w całości ująć i zamagazynować tak, że bardzo często ropę puszczano do potoków i ropa ta przepadała dla właścicieli kopalń. Pomijawszy tę stratę, ponosili przedsiębiorcy naftowi dalsze straty przez to, że ropa występowała z potoków i wyrządzała na sąsiednich łakach i polach szkody, za które byli odpowiedzialni właściciele tych kopalń, z których produkcji pochodziły te nadmiary.

Aby zaradzić temu stanowi rzeczy udzielał rząd koncesji pojedynczym przedsiębiorcom do zakładania łapaczek, które zostały urządzone na potokach w tym celu,

aby unosząca się na powierzchni wody ropę zczerpać względnie złapać.

Omawiając w dalszym ciągu zmianę stosunków w ostatnich latach pisze:

Dzisiaj kiedy ropa w Zagłębiu borysławskiem przedstawia kosztowną i dobrze strzeżoną wartość, nie zdarza się wogóle albo co najwyżej raz w roku, że ropa ucieka w większych ilościach i spływa do potoków tak, że nie może być mowy o konieczności dalszego utrzymywania łapaczek.

Wobec powtarzających się ciągle nadużyć, podaje w zakończeniu artykułu:

Jest już najwyższy czas, aby nareszcie w tym kierunku zaprowadzić porządek.

Droga do tego nie jest trudna.

Należałoby odebrać koncesje i zamknąć urzędowo ruch każdej łapaczki, która rzeczywiście nabywa kradzioną ropę poniżej wartości. Każdy łabak, którego przychwycono na uszkodzeniu zbiorników lub rurociągów, musiałby być pociągnięty do odpowiedzialności sądowej za rabunek i gwałt publiczny.

Przedewszystkiem koniecznym jednak jest wspólne wysunięcie przez producentów żądania, aby żadna tłocznia nie przyjmowała do magazynowania ropy od łapaczek, a jednocześnie w porozumieniu z władzami górniczymi należałoby domagać się od rządu zniesienia koncesji dla łapaczek.

Przy odrobinie współdziałania przemysłu z rządem udałoby się niewątpliwie wykorzenienie tych objawów „dzikiego wschodu”, które w najwyższym stopniu dyskretują porządek prawny w centrum polskiego przemysłu naftowego.

PRZEGLĄD ZAGRANICZNY.

Sprawozdanie Konsulatu Rzeczypospolitej Polskiej w Pittsburgh'u o stanie przemysłu naftowego Stanów Zjednoczonych Ameryki północnej za rok 1926.

Odkrycie nowych pól naftowych.

W czerwcu 1926 roku odkryto wielkie pole naftowe w Oklahoma, składające się z trzech miejscowości: Seminole, Earlsboro, i Searight. Produkcja w tym dystrykcie wzrastała ustawicznie i obecnie wynosi przeszło 300.000 baryłek dziennie. W listopadzie ubiegłego roku (1926) wzrost był tak gwałtowny, że wszystkie przedsiębiorstwa postanowiły temu zapobiedz, gdyż część tej produkcji musiała być wypuszczaną do rzek. Zmniejszenia produkcji

dokonano przez całkowite wstrzymanie w listopadzie wszelkich wierceń oraz przez zdławienie produkcji w samych otworach wiertniczych. Te restrykcje obowiązywały prawie przez cały miesiąc, to jest aż do wybudowania dostatecznej ilości zbiorników i rurociągów.

Drugim ważnym polem naftowym, odkrytem w m. czerwcu 1926, było Panhandle w Texas, którego przeciętna dzienna produkcja wynosiła 100.000 baryłek, a ilość otworów wierconych równocześnie wynosiła 575. Pole to, jak też i zachodnia część Stanu Texas, zwróci na siebie baczniejszą uwagę w roku 1927. Geolog R. W. Whithead ocenia zapasy ropy w obszarze na północ od Panhandle na 800.000.000 baryłek.

Trzecim odkryciem jest odkrycie głębokiej produktywnej strefy w Spindletop, która wyprodukowała w roku sprawozdawczym 13.121.468 baryłek. Otworów produkujących było 117. Obecnie produkcja tego pola gwałtownie spada i wynosi 70.000 baryłek dziennie.

Poza temi trzema polami odkryto względnie zwiększono produkcję przez rozszerzenie wierceń poszukiwawczych w następujących miejscowościach: Seal Beach, Ventura Avenue i Huntington Beach w Kalifornii. — Urania w Louisiana, Sunburst w Wyoming.

Postępy techniczne w produkowaniu ropy naftowej.

Na postępy te składają się:

1. Wypieranie ropy ze złoża za pomocą ściśniętego powietrza lub gazu (Air and Gas Drive). Metoda ta jest stosowana w różnych polach naftowych.

2. Podnoszenie ropy w otworach wiertniczych przez wtłaczanie powietrza lub gazu (Air and Gas Lift). Sposób tego głównie stosuje się obecnie w Seminole, Oklahoma.

3. Wyplukiwanie ropy z piaskowca za pomocą roztworu sody kaustycznej (Water Drive). Metodę tę stosuje się na szeroką skalę w Bradford, Pensylwania.

Korzyści zastosowania powyższych sposobów produkcji nie dadzą się ująć cyfrowo, ale można o nich ogólnie powiedzieć, że przyczyniły się w wysokim stopniu do podtrzymania produkcji starych pól naftowych.

Ekonomizacja przemysłu naftowego.

Głównym czynnikiem w ekonomizacji jest zastosowanie jednolitej eksploatacji pól naftowych. Sposób ten jest obecnie stosowany w Dominguez California przez Union Oil Co. of California i Shell Co. of California. Główną zasadą jest ujednostajnienie odległości między szybami, i głębokości do jakiej otwory mają być wiercone. Przez zastosowanie powyższych zasad uzyskuje się następujące korzyści:

1. Całkowita wydajność szybów jest znacznie większą.
2. Szyb produkuje dłużej samoczynnie.
3. Oszczędności w produkcji gazu.
4. Oszczędności przez wiercenie mniejszej ilości kosztownych otworów.
5. Uniknięcie szkodliwej konkurencji pomiędzy przedsiębiorstwami.

Federal Oil Conservation Board (Związek mający na celu Oszczędzanie Ropy) uważa jednolitą operację w Dominguez jako model właściwej gospodarki na polach naftowych.

Ilość otworów wierconych w Stanach Zjednoczonych, A. P. w 1926.

Stan	Ukończ. otwory	Produkujące	Gazowe	Nieudałe
Arkansas	1,102	791	83	228
California	979	869	8	102
Eastern States	8,498	5,297	1,769	1,432
Kansas	1,851	1,053	45	753
Luisiana	1,130	680	128	322
Mountain States	1,505	851	51	603
Oklahoma	5,370	2,959	498	1,913
Texas	8,560	5,287	266	3,007
Suma 1926	28,995	17,787	2,848	8,360
1925	25,406	16,162	2,644	6,600

Ogółem biorąc ilość wierconych otworów wiertniczych znacznie wzrosła w 1926 r.

Przemysł rafinerijny.

Rafinerie przerobiły w r. 1926 — 782,561.000 baryłek t. j. o 42.641.000 baryłek więcej niż w 1925 roku.

Procent wyprodukowanej benzyny ustawił się wzrasta i wynosi 38.3 procent w porównaniu z 35.1 procent w roku 1925. Główna część tego przyrostu jest spowodowana krakowaniem, którym to sposobem wyprodukowano 93.736.000 baryłek benzyny w 1926 r. to znaczy 31.3 procent w całej produkcji. Znaczna ilość tej benzyny została wyprodukowana przez przeróbkę oleju gazowego i oleju opałowego.

Produkcja benzyny w ubiegłym roku wynosiła baryłek 299.734.000 co oznacza przyrost o 40,133.000 baryłek w porównaniu z 1925 r. Ilość benzolu (uboczny produkt przy koksowaniu węgla) użyta do mieszania z benzyną wynosiła 2.112.000 baryłek; a ilość gazoiliny użytej do tego samego celu wynosiła 914.000 baryłek. Dodając te wszystkie cyfry otrzymamy całkowitą ilość benzyny w roku 1926 wynoszącą 302.760.000 baryłek.

Zapotrzebowanie benzyny na rynku wewnętrznym w r. 1926 wynosiło 262,165.000 baryłek, czyli o 38.300.000 baryłek więcej niż w r. 1925 (17.1 procent). Zapotrzebowanie było największe w sierpniu, który był jedynym miesiącem, kiedy zapotrzebowanie przewyższyło produkcję. Zapotrzebowanie w październiku było z początkiem większym nawet niż w sierpniu. Powodem tego była prawdopodobnie ładna pogoda w całym kraju.

Zapasy benzyny w rafineriach, w pierwszym i w ostatnim dniu ubiegłego roku wynosiły 38.875.000 i 39.023.000 baryłek. To wskazuje na nieznaczny tylko podwyżkę zapasów w porównaniu z ubiegłymi dziewięcioma latami, kiedy to przyrost wynosił więcej niż 20 procent.

Produkcja ropy w 1926 wzrosła nieznacznie, ale zapotrzebowanie jej nieco zmalało.

Pomimo przeróbki większej ilości ropy, produkcja oleju gazowego i opałowego była tylko nieznacznie większą niż w 1925. Powodem tego było przerabianie ich na benzynę krakowaną.

Produkcja parafiny również wzrosła.

Przemysł gazoiliny.

Produkcja gazoiliny w 1926 r. wynosiła 1,356.800.000 galonów to jest wzrosła o 22.8 procent w porównaniu z rokiem 1925. Zapasy jej w pierwszym dniu i ostatnim, ubiegłego roku wynosiły 15,300.000 i 19,100.000 galon.

(C. d. n.)

Kronika zagraniczna.

Niemcy.

Benzyna syntetyczna. Trust Farbenindustrie A. G. podwoił zdolność przerobczą swoich fabryk Leunawerke obok Merseburgu. Przypuszczają, że powiększenie instalacji ma na celu fabrykację benzyn syntetycznych. Ilość robotników zajętych w tych fabrykach dochodzi do 30.000.

Wiercenia. Tow. Friedrichshof, które prowadzi roboty wiertnicze koło Sotorf, otrzymało produkcję ropy. Tow. Erdölbergbau A. G. Hanower i rozpoczęło wiercenie dwóch nowych szybów obok Obergröss. Projektowane są również wiercenia dwoma rykami w sąsiedztwie.

Rosja.

Założenie fabryki narzędzi wiertniczych. Trust stalowy Chardof rozpoczął prace nad konstrukcją fabryki przeznaczonej do produkcji rur wiertniczych. Czechosłowacja i Niemcy dostarczyły odpowiednich maszyn. Wydajność roczna nowej fabryki ma wynosić 6 milj. pudrów rur. (C. d. P.)

Stacja Geologiczna Borysław. — Station Géologique Borysław.

STATYSTYKA NAFTOWA

STATISTIQUE du PÉTROLE

Rok
Année II.

Nr. 4.

Stan wierceń poszukiwawczych.

État des forages d'exploration.

Kwiecień 1927
Avril

Miejscowość Localité	FIRMA Société	Kopalnia Mine	Głęb. m. Profond.	Uwiercono Mètres forés	Uwagi — Remarques
Okr. Drohobycz					
Daszawa	Gazolina	Księżę Pole 1	514	—	Czasowo zastanowiony
Kołpiec	"	Józef 1	1228	38	Wierci w rurach 6".
Nahujowice	Standard Nobel	Nahujowice 1	993	46	" " 7"
"	Izydor Dressler	Millie 1			
Witwica	Standard Nobel	Ludwik 1	916	14	Otwór w likwidacji
Okr. Jasło					
Dydnia	Zachodnio-Malop. Tow. dla płytkich wierceń	Anna 2	173	28	Rury 10".
Izdebki	Tow. Izdebki	Izdebki 1	354	—	Czasowo zastanowiony
Sobniów	Soc. de Sobniow	Belarm	1021	—	" "
Okr. Kraków					
Mordarka	Miernik i Ska	Ernuška 1	1118	1	Czasowo zastanowiony
Pisarzowa	Limanowa	Klaudjusz	937	—	Zamykanie wody.
Okr. Stanisławów					
Berezów Niżny	Józef Margulies	George	218	37	
Dźwiniacz	Griffel Liebermann	Babeta 1	1080	14	Rury 4", do 1057 m.
"	Franco-Polonaise		—	—	
Jabłonka	Pespen	Pespen B 1	827	14	
Kałusz	Tesp	Tesp 4	1081	43	
Kosmacz	Franco-Polonaise	Kitwan 1	595	—	Łyżkuje 1700 kg. dziennie
Krzywiec	"	Krzywiec 1	663	37	Rury 9".
Lucza	Standard Nobel	Teagle 1	704	3	Wierci w rurach 9".
Pasieczna	"	Łaszcz 1	1496	17	Rury 6".
"	Limanowa	Kozarki 2	1269	26	Produkcja około 1500 kg. dziennie
Sołotwina	Franco — Polonaise	Syhta 1	413	119	Wiercenie zastan. Rozpoczęto mont. Szyhta 2
Majdan	Karpaty	Janina	299	91	Rury 14".

Objaśnienie znaków: — Explication des signes:

Stan szybu: W = wierci syst. kanad. — fore syst. canad.	P = pompuje — pompe,	X ₃ = wyrabia zasyp — nettoie l'ébouli,
État du puits: W _L = " " pensylw. — " " pensilv.	I = instrumentuje — en instrum.,	X ₄ = torpeduje — torpille,
W _{Km} = " " kombin. — " " comb.	G = gazowy — à gaz,	X ₅ = mont, nową wieżę — mont.
W _K = " " kulow. — " " aux billes	M = montowany — en montage,	[d'une nouvelle tour.
W _R = " " rotary — " " rotary"	S = stojka — arrêté,	X ₆ = wyciąga rury — tire les tubes.
E = samoczynny — éruptif,	X = ogólna rekonstr. — reconstr. génér.	X ₇ = rozszerza — élargit.
T = tłokuje — pistonne,	X ₁ = prostuje otwór — redresse le trou,	X ₈ = ruruje — tube.
Ł = łyżkuje — cure,	X ₂ = odbija rury — frappe les tubes,	X ₀ = zamyka wodę — ferme l'eau.

Zestawienie ogólne — Revue générale.

Kwiecień 1927
Avril

Miejscowość Localité	Ilość otworów — Nombre des puits										Prod.ropy Production d'huile	oddano Expédié	Spalono na kop. Huile brûlée	Manko Manco	Zapas na kop. z dn. 30. IV. Réserve sur les mines	Produkcja gazu Production de gaz	
	Wierconych En forage	prod. rop. Sumopł. • Eupneis Tłok • En piston Łyżk. • En curage	Pomp. En pomp.	Wyłącznie gaz. Exclus. à gaz	Wierc. i prod. En forage et en prod.	Instrum. En instrum.	Razem w ruchu Total des puits en activité	Montow. En montage	Zastanowiono Arrêtés	Uwiercono metr. Mètres forés						w cyst. — kilogr. mies. en cit. — kgs. par mois	m ³ /m
Okr. Drohobycz																	
Borysław	11	118	16	31	17	13	206	—	25	521	1379.4154	1282.2984	11.6526	97.7182	201.9681	170.1	7.357
Mrażnica	28	51	21	2	9	11	122	2	7	1703	1251.8961	1184.6069	5.9259	70.6675	76.7791	181.7	7.850
Tustanowice	12	136	4	58	7	11	228	1	19	797	1672.5016	1536.1677	10.1793	146.6339	160.9199	155.5	6.719
Razem	51	305	41	91	33	35	556	3	51	3021	4303.8131	4003.0730	27.7578	315 0196	439.6671	507.3	21.926
kop. poza Borysławiem	21	6	743	3	3	2	777	4	170	1411	661.5536	649.4299	7.1510	12.4130	329.7578	100.4	4.341
Razem	72	311	784	94	36	37	1334	7	221	4432	4965.3667	4652.5029	34.9088	327 4296	769.4249	607.7	26.267
Okr. Jasło	30	19	705	23	12	4	793	11	261	1747	611.3508	625.0530	4.3080	4.5746	292.0357	89.6	3.874
Okr. Kraków	1	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—
Okr. Stanisławów	4	57	12	8	10	5	96	1	25	331	258.1129	215.0735	—	3.2092	272.1533	102.9	4.447
Bitków	12	3	91	1	5	—	112	6	37	643	89.9578	83.8249	2.9832	0.5906	70.1639	30.0	1.277
kop. poza Bitkowem	16	60	103	9	15	5	208	7	62	974	342.0707	298.8984	2.9832	3.7998	342.3172	132.9	5.724
Razem	16	60	103	9	15	5	208	7	62	974	342.0707	298.8984	2.9832	3.7998	342.3172	132.9	5.724
W całej Polsce IV. 1927	119	390	1592	126	63	46	2336	25	545	7154	5918.7882	5576.4543	42.2000	335.8040	1403.7778	830.2	35.865
III. 1927	126	402	1607	135	59	48	2375	21	570	9902	5891.5377	5695.9546	56.4215	298.6413	1439.4509	808.6	36.098
	- 7	-12	-15	- 9	+ 4	- 2	-39	+ 4	-25	-248	+27.2505	-119.5003	-14.2215	+37.1627	-35.6731	+21.6	- 233

Wykaz poszczególnych kopalń — Mines de Pétrole.

Okręg Drohobycz (z wyjątkiem rejonu borysławskiego)
District de Drohobycz (à l'exception de la région de Borysław).

Miejscowość i kopalnia Localité et mine	Ilość otworów — Nombre des puits										Produkcja ropy Production d'huile	Oddano Expédié	Produkcja gazu Production de gaz		Firma — Société		
	Wierconych En forage	prod. rop. Sumopł. • Eupneis Tłok • En piston Łyżk. • En curage	Pomp. En pomp.	Wyłącznie gaz. Exclus. à gaz.	Wierconych i produk. En forage et en prod.	Instrum. En instrum.	Razem w ruchu Total des puits en activité	Montow. En montage	Zastanow. Arrêtés	Uwiercono metrów Mètres forés			w cyst. — kilogr. en cit. — kgs.	m ³ /m		m ³ tys./mies. milles par mois	
Bandrów	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	J. Br. Reitzes
Emilja	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Berechy dolne	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	Polsko-Szw. Nafta
Hilda	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Daszawa	1	—	—	1	—	—	—	2	3	—	—	—	19.9	861	—	—	Gazolina
Daszawa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Duba	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dunka de Sajo
Łąka	1	—	1	—	—	—	—	2	—	—	12.5700	5 9240	—	—	—	—	Karpaty
Paryż	3	1	5	—	1	—	10	1	—	447	32.2900	31.5060	1.2	53	—	—	Alfa Ska Akc.
Podlasie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Razem Duba	4	1	6	—	1	—	12	1	1	447	44.8600	37.4300	1.2	53	—	—	—
Gelsendorf	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	64.9	2.803	—	—	Gazolina
Piśsudczyk	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hołowlecko	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Babina	—	—	1	—	—	—	—	1	3	—	0.1350	0.1350	—	—	—	—	T. i Ł. Tabora
Kolpiec	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Józef	1	—	—	—	—	—	—	1	—	38	—	—	—	—	—	—	Gazolina
Łodyna	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kościszko	1	—	19	—	—	—	20	—	—	—	1.2000	0.0421	—	—	—	—	Przem. rop. Ska Łodyna
Nahujowice	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Marusia	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	0.3200	1.0000	—	—	—	—	Ks. Jednaki
Millie I	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	Izyd. Dresler
Nahujowice	—	3	—	—	—	—	—	3	—	—	2.2000	24.7305	0.2	11	—	—	Zakłady ropne
"	1	—	—	—	—	—	—	1	—	46	—	—	—	—	—	—	Standard Nobel
Razem Nahujow.	2	3	—	1	—	—	6	—	—	46	2.5200	25.7305	0.2	11	—	—	—
Opaka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brave	—	—	5	—	—	—	5	—	1	—	6.9900	—	—	—	—	—	Karpaty

Okr Drohobycz. — District de Drohobycz.

Miejscowość i kopalnia Localité et mine	Ilość otworów — Nombre des puits									Produkcja ropy Production d'huile	Oddano Expédié	Produkcja gazu Production de gaz		Firma — Société	
	Wierconych En forage	prod. Samopl. Erupit. Tlok. En piston Łyk. En outage.	rop. Pomp. En pomp.	gaz. Wyłączone gaz. Exlus. à gaz	Wierconych i produk. En forage et en prod.	Instrum. En instrum.	Razem w ruchu Total des puits en activité	Montow. En montage	Zastanow. Arrêtés			Uwiercono metrów Mètres forés	w cyst. — kilogr. en cit. - kgs. par mois		m ³ /m
Paszowa	—	—	24	—	—	24	—	2	—	4.0200	4.2400	0.1	5	Standard-Nobel	
Perehińsko	—	—	2	—	—	2	—	1	—	0.3000	—	—	—	Premier	
Popiele	—	2	—	—	—	2	—	6	—	15.4000	0.3000	—	—	Kl. Wechselberg	
Midland	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Rajskie	—	—	7	—	—	7	—	2	—	3.9258	0.7656	—	—	Tow. Przem. ropnycli	
Łuh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ropienka	—	—	65	—	—	65	—	1	—	18.0510	16.9540	0.4	17	Polska Nafta	
Rosochy	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Nadzieja	—	—	6	—	—	6	—	2	—	—	—	—	—	Holl. Karp. Matsch.	
Rypne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Hannibal	1	—	18	—	—	19	—	2	53	14.6900	16.0000	1.4	66	Alfa Ska Naft.	
Homotówka	1	—	17	—	1	19	—	5	72	68.3800	96.5420	4.6	198	" " "	
Kiczar	—	—	2	—	—	2	—	—	2	1.3100	—	—	—	—	
Polonja	1	—	5	—	—	6	—	—	5	7.4400	8.0200	1.2	52	Franc.-Polsk. Tow. Naft.	
Tepege	—	—	2	—	—	2	—	2	—	5.0000	—	—	—	Tepege	
Wielka Sarmacja	—	—	3	—	—	3	—	—	—	2.8360	2.9920	—	—	Alfa Ska Naft.	
Razem Rypne	3	—	47	—	1	51	—	9	330	99.6560	123.5540	7.2	313		
Schodnica	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Artur	—	—	2	—	—	2	—	—	—	4.8000	4.7350	0.1	6	Abr. Backenroth	
Austr. Belge d. Petr.	—	—	26	—	—	26	—	—	—	14.3000	13.2357	—	—	—	
Blanka	—	—	2	—	—	2	—	—	—	1.0881	2.7434	—	—	Helfer Š. i Ska	
Fela	—	—	5	—	—	5	—	—	—	2.4963	2.4291	0.1	1	Birnbaum	
Galicja	1	—	37	—	1	39	—	—	28	59.3520	58.0407	—	—	Galicja	
Hanna	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Birnbaum	
Helena, Perutz, Zosia	—	—	14	—	—	14	—	—	—	12.2245	12.0957	0.2	11	S. R. Backenroth	
Kożeńczuk	—	—	1	—	—	1	—	—	—	0.2000	—	—	—	Ida Backenroth i Gärtner	
Labor,	—	—	2	—	—	2	—	—	—	0.1500	—	—	—	—	
Marja	—	—	5	—	—	5	—	—	—	1.8000	1.7274	—	—	I. Leib i "M. Backen"roth	
Pasieczki	—	—	13	—	—	13	—	—	—	16.9000	6.1740	0.3	15	Winiarz i Brzozowski	
Pereprostyna	—	—	31	—	—	31	—	—	—	48.8651	40.0000	0.2	11	S. A. dla Prz. Naft. i gaz.	
Podwawel	—	—	6	—	—	6	—	—	—	1.2722	1.2162	—	—	J. H. Bergmann	
Rosa	—	—	4	—	—	4	—	—	—	0.7000	—	—	—	Pereprostynska Ska	
Schodnica	2	—	136	—	—	138	1	53	328	100.1991	98.9400	2.3	98	S. A. dla Prz. Naft. i gaz.	
Tryumf	—	—	1	—	—	1	—	—	—	0.1200	—	—	—	Spitzmann i Kammermann	
Ułan	—	—	2	—	—	2	—	—	—	1.5300	1.2532	0.1	2	Winiarz i Brzozowski	
Universum	—	—	1	—	—	1	—	—	—	0.4400	—	—	—	Abr. Lipa Klein	
Zeitleben (Azja)	—	—	1	—	—	1	—	—	—	0.8812	0.8623	—	—	Abr. Hauptmann i Ska	
Zygmunt	—	—	1	—	—	1	—	—	—	0.6200	—	—	—	Spitzmann i Kammerman	
Razem Schodnica	3	—	202	—	1	295	1	53	356	067.9385	243.4527	3.3	144		
Słoboda dubeńska	—	—	2	—	—	2	—	—	—	5.7000	6.1330	—	—	Franc.-Pol. Two Naft. Rypne	
Fortuna	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Strzelbice	—	—	20	—	—	20	—	39	—	14.7450	14.7450	0.1	7	Limnowa	
Na Zarynkach	—	—	4	—	—	4	—	—	—	2.2650	2.2650	0.1	1	—	
Zofja	—	—	2	—	—	2	—	—	—	0.6600	0.8175	—	—	Ska. „Zofja“	
Razem Strzelbice	—	—	26	—	—	26	—	39	—	17.6700	17.8275	0.2	8		
Truskawiec	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Livia	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
Uherce	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Turgenjew	—	—	1	—	—	1	—	—	—	0.1800	—	—	—	Inż. St. Dudek	
Urycz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Rudolf	—	—	2	—	—	2	—	—	—	1.0600	1.0122	—	—	Pierw. Lw. chem. Garbarnia	
Urycz	—	—	16	—	—	16	—	—	—	5.0540	12.0100	0.1	2	S. A. dla Prz. Naft. i gaz.	
"	2	—	69	—	—	71	1	—	62	57.7100	55.9829	0.4	17	Urycka Ska	
Wrocławek	—	—	3	—	—	3	—	—	—	0.2350	—	—	—	Raf. Frymeta. Drohobycz	
Zamoyski	—	—	7	—	—	7	—	—	—	3.5000	3.7760	0.1	3	Backenroth i Ska	
Razem Urycz	2	—	97	—	—	99	1	—	62	67.5590	72.7811	0.6	22		
Wańkowa, Brel-Leszcz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Brelików	—	—	70	—	—	71	—	2	—	—	—	—	—	Soc. des Pét. de Wańkowa	
Kiczery	—	—	26	—	—	26	—	—	—	—	—	—	—	—	
Leszczowate	4	—	26	—	—	30	1	8	118	105.4483	100.0846	2.4	104	"	
Wańkowa	—	—	20	—	—	20	—	5	—	—	—	—	—	"	
Razem Wańkowa	4	—	142	—	—	147	1	15	118	105.4483	100.0846	2.4	104		
Witwica	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ludwik	1	—	—	—	—	1	—	—	14	—	—	—	—	Standard-Nobel	
18 kopalń zastan. *) mines arrêtées	—	—	—	—	—	—	—	41	—	—	—	—	—	—	
Razem - Total	21	6	743	3	3	2	777	4	170	1411	661.5536	649.4299	100.4	4341	

*) UWAGA — REMARQUE: Kopalnie zastanowione w miejscowościach — Mines arrêtées à: Dolina, Hosszów, Huczko, Jaworów, Kropiwnik, Moczary Orów, Pobuk, Polana, Popiele, Rozpucie, Rudawka, Spas, Sprynia, Starzawa, Tarnawa dolna, Zadwórze, Zwór.

Okręg Jasło — District de Jasło.

Miejscowość i kopalnia Localité et mine	Ilość otworów — Nombre des puits										Produkcja ropy Production d'huile	Oddano Expédié	Produkcja gazu Production de gaz		Firma — Société
	Wierconych En forage	prod. rop. Samopl. Eruptifs Tłok. Ec piston Lysk. En estrage	Pomp. En pomp.	Wyłącznie gaz. Exclus. à gaz	Wierconych i produk. En forage et en prod.	Instrum. En instrum.	Razem w ruchu Total des puits en activité	Montow. En Montage	Zastanow. Arrêtés	Uwiercono metrow Mètres forés			w cyst. — kilogr. en cit. - kgs. par mois	m ³ /m	
Białkówka-Brzezówka	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	„Jasiołka“ Ska naft. Pol.-Franc. Gw. „Dąbrowa“
Jasiołka	—	1	—	4	—	—	6	—	—	80	8.0900	8.4810	20.5	885	
Małgorzata	—	—	—	2	—	—	2	—	—	—	—	—	17.8	772	
Olga	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Razem Białk. Brzez.	1	1	—	7	—	—	9	—	—	80	8.0900	8.4810	38.3	1657	
Biecz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S-ka z o. p. w Bieczu
Jedność	1	—	1	—	—	—	2	—	—	14	4.9180	4.1768	—	—	
Romania	1	—	—	—	—	—	1	—	—	27	—	—	—	—	
Razem Biecz	2	—	1	—	—	—	3	—	—	41	4.9180	4.1768	—	—	
Bóbrka	—	—	28	—	—	—	28	—	5	—	10.5148	10.5148	—	—	Karpaty
Opal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Zach.-Małop. Ska naft. Ska naft. „Jasiołka“
Brzezówka	—	—	—	1	1	—	2	1	—	28	1.8780	4.4090	1.8	76	
Gaz Sekcja II. Mieczysław	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	2.0	85	
Razem Brzezówka	—	—	—	2	1	—	3	1	—	28	1.8780	4.4090	3.8	161	
Brzozów	—	—	1	—	—	—	1	2	—	—	1.1800	1.1200	—	—	Zach.-Małop. Ska naft. Karpaty
Młynki	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Dobrucowa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	
Gaz Sekcja III. Znicz	1	—	—	—	—	—	1	—	—	32	—	—	5.2	223	
Razem Dobrucowa	1	—	—	—	—	—	1	—	2	32	—	—	5.2	223	
Dominikowice	—	—	8	—	—	—	8	1	—	—	1.2988	1.2988	—	—	Franciszek Rzika
Tadeusz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Z. Małop. Tow. płyt. wierc.
Dydnia	1	—	—	—	—	—	1	—	—	28	—	—	—	—	
Anna	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Galicja „Grabownica“ Two. we Lw.
Grabownica starz.	1	2	3	—	1	—	7	1	1	144	24.8000	21.5020	—	—	
Gaten	2	2	1	—	2	—	7	—	—	28	34.8600	34.5891	—	—	
Razem Grabown.	3	4	4	—	3	—	14	1	1	172	59.6600	56.0911	—	—	
Harkłowa	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	2.4350	2.4350	—	—	Włod. Jasiński i Ska Tow. naft. „Ropita“
Locarno	1	1	7	—	—	—	9	1	1	145	32.7349	43.8398	—	—	
Ropita	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„Harkłowa“ Gwar. naft.
Wede, Bólimko, Minerwa	2	—	79	1	—	1	83	—	30	171	35.2210	76.2890	—	—	
Razem Harkłowa	3	2	86	1	—	1	93	1	31	316	70.3909	122.5638	—	—	
Humniska	—	—	17	—	1	—	18	—	5	3	7.7883	5.9840	—	—	„Grabownica“ Tow. wiern.
Geupeg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„Ostoja“ Ska naft. Lenartowicz i Br. Rylscy Polski Przemysł Naft.
Iwonicz	—	—	3	—	—	—	3	—	3	—	1.1000	0.5686	—	—	
Antoni	—	—	4	—	—	—	5	—	—	65	7.6650	4.3990	—	—	
Elin	1	—	8	—	1	—	9	—	—	65	16.5300	17.8883	—	—	
Roman	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Juljan Kwolewski
Razem Iwonicz	1	—	15	—	1	—	17	—	3	130	25.2950	22.8559	—	—	
Izdebki	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	Zach.-Małop. Ska Naft. „Ziembank“
Izdebki	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Jaszczew	—	—	—	2	—	—	2	—	—	—	4.0980	3.0920	8.0	346	
Gaz Sekcja I. Maksymilian	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	10.4	450	
Razem Jaszczew	—	—	—	3	—	—	3	—	—	—	4.0980	3.0920	18.4	796	
Kłęzany	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„Nafta Borysławska“
Elżbieta-Ida	—	—	—	—	—	—	—	—	—	49	—	—	—	—	
Karolina	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	
Teresa-Gródek	—	—	4	—	—	—	4	—	3	—	0.2150	—	—	—	
Razem Kłęzany	—	—	4	—	—	—	4	—	54	—	0.2150	—	—	—	
Klimkówka	—	—	4	—	—	—	4	—	2	—	1.5800	1.6461	—	—	Griffel Benjamin Zaluscy i Mazurkiewicz „Ostoja“ Ska naft. Herax i Ska „Minka“
Emma	—	—	3	—	—	—	3	—	—	—	2.7700	1.8507	—	—	
Iza	—	—	7	—	—	—	7	—	6	—	1.6000	0.7045	—	—	
Klementyna	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	0.3850	1.1554	—	—	
Minia	—	—	6	—	—	—	6	—	1	—	3.2600	1.7683	—	—	
Minka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Razem Klimkówka	—	—	21	—	—	—	21	—	9	—	9.5950	7.1250	—	—	
Kobylanka	—	—	24	—	—	—	24	—	2	—	4.6800	4.6800	—	—	Karpaty Tepege
Światło	—	—	28	—	—	—	28	—	1	—	4.7435	4.7435	—	—	
Wiktor-Eugenja	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sulimirscy
Razem Kobylanka *)	—	—	52	—	—	—	52	—	3	—	9.9235	9.9235	—	—	
Kobylany	—	—	5	—	—	—	5	1	—	—	1.6000	1.5525	—	—	Wład. Długosz
Berta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Korczyzna-Biecz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Galicja
Stanisław	1	—	7	—	2	—	10	1	—	55	33.8551	34.2662	—	—	
Krosno	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Galicja
Poznań	—	—	5	—	1	—	6	—	—	—	9.0500	8.0830	—	—	

*) Suma powyższa zawiera również produkcję kop. Michał.

Okręg Jasło — District de Jasło.

Miejscowość i kopalnia Localité et mine	Ilość otworów — Nombre des puits									Produkcja ropy Production d'huile	Oddano Expédié	Produkcja gazu Production de gaz		Firma — Société
	Wierconych En forage	prod. Tłok. „ En piston Lyżk. „ En usage	rop. En pomp.	Wyłącznie gaz. Exclus. à gaz	Wierconych i produk. En forage et en prod.	Instrum. En instrum.	Razem w ruchu Total des puits en activité	Montow. En montage	Zastanow. Arrêtés			Uwiercono metrów Mètres forés	w cyst. — kilogr. en cit.-kgs. par mois	
Krościenko niżne	—	—	2	—	—	2	—	—	—	1.6897	1.0066	—	—	„Nawag“ Soc. Fr. des Petr. de Potok „Verdatok“
Dunikowski	1	—	25	—	—	26	1	7	50	53.4322	34.2070	—	—	
Kronem-Arnold Mac-Allan	—	—	5	—	—	5	—	2	—	3.6800	3.6800	—	—	
Razem Krościenko	1	—	32	—	—	33	1	9	50	58.8019	38.8936	—	—	
Kryg	—	—	1	—	—	1	—	—	—	0.1590	—	—	—	Rozalja Morgenstern Krośnińska Nafta i Gaz Karpaty „
Henryk	—	—	1	—	—	1	—	—	—	0.1590	—	—	—	
Kinga	1	1	9	—	—	11	—	—	210	4.0625	3.8575	—	—	
Roma	—	—	3	—	—	3	—	—	—	0.3000	—	—	—	
Sobieski	—	—	9	—	—	9	—	—	—	2.6600	2.6600	—	—	
Razem Kryg	1	1	22	—	—	24	—	—	210	7.1725	6.5175	—	—	
Libusza	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„Libusza“ Dr. L. Weidmann
Adam	2	—	67	—	—	69	1	12	75	14.8450	14.3598	—	—	
Ludwika	—	—	1	—	—	1	—	—	—	0.4000	—	—	—	
Razem Libusza	2	—	68	—	—	70	1	12	75	15.2450	14.3598	—	—	
Lipinki	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rozalja Morgenstern Benjamin Griffel Rozalja Morgenstern „Rużyca“ Ska Dr. Witold Wittig
Jutrzenka	—	—	11	—	1	12	—	—	9	15.4045	14.3805	—	—	
Lipa	2	—	100	—	—	102	—	7	148	34.0000	27.2135	—	—	
Morgenstern	—	—	12	—	—	12	—	—	—	0.7300	—	—	—	
Rużyca	—	—	2	—	—	2	—	2	—	1.5000	—	—	—	
Talizman	—	—	3	—	—	3	—	—	—	0.2000	0.2000	—	—	
Razem Lipinki	2	—	128	—	1	131	—	9	157	51.8345	41.7940	—	—	
Lubatówka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Karpaty
Ramzes	1	—	1	—	—	2	1	—	19	5.3465	5.2265	—	—	
Łęki	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	
Niepodległość	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ochała Stanisław
Rubin	—	—	2	—	—	2	—	—	—	0.4400	—	—	—	
Razem Łęki	—	—	2	—	—	2	—	1	—	0.4400	—	—	—	
Męcinka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	22	Gartenberg i Schreier „Verdatok“ „Nafta Borysławska“
Gizem	—	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	1.4	62	
Lucjan	1	—	—	1	—	2	—	—	—	0.4700	0.0305	11.9	515	
Wulkan	—	—	—	6	—	6	—	1	—	—	—	—	—	
Razem Męcinka	1	—	—	8	—	9	—	2	—	0.4700	0.0305	13.8	599	
Mokre	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Naft. Przem. Małop.
Stefan	2	—	7	—	—	9	1	2	53	2.7040	2.9060	—	—	
Pagorzyna	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ostoja Tow. Naft.
Pewede	—	—	4	—	—	4	—	1	—	0.5330	—	—	—	
Posada górna	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„Janina“ Soc. Fr. des Pétr. de Potok Dąbrowa Karpaty Witold Łoziński
Ella	—	—	1	—	—	1	—	—	—	0.2700	0.2700	—	—	
Potok	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Janina	—	—	1	—	—	1	—	—	—	3.7544	3.7507	—	—	
Leon	1	—	13	—	—	14	—	1	51	45.6200	45.6200	—	—	
Lubicz	—	—	14	—	—	14	—	5	—	25.4200	25.4200	—	—	
Piast	—	—	3	—	—	3	—	3	—	2.5800	2.5800	—	—	
Witold	—	—	4	—	—	4	—	—	—	16.7320	16.7320	—	—	
Razem Potok	1	—	35	—	—	36	—	9	51	94.2064	94.1027	—	—	
Rogi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Nafta
Emilja	—	2	—	—	—	2	—	2	—	6.2400	6.2400	—	—	
Ropianka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	„Rozana“ Rop. Zakł. Naft. Józefa Tumidajski Piotr Tokarczyk i Ska „Kaukaz“ Ska
Ropianka	—	—	7	—	—	7	—	3	—	1.0180	—	—	—	
Ropica Ruska	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	
Barbara	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	
Dobra-Wola	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	
Ropica	—	—	1	—	—	1	—	—	—	0.1800	—	—	—	
Razem Ropica R.	—	—	1	—	—	1	—	4	—	0.1800	—	—	—	
Równa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Nafta
August i Karol	—	7	15	—	1	23	—	18	68	31.1000	31.1000	—	—	
Kłarowiec	1	—	—	—	—	1	—	—	47	—	—	—	—	
Perkińsko	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	„Tepege“
Razem Równa	1	7	15	—	1	24	—	20	115	31.1000	31.1000	—	—	
Rudawka Rym.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Polska Ska dla Przedsięb. Karpaty
Opteg I.	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1.1000	—	—	—	
Sądkowa	1	—	—	1	—	—	—	—	24	—	—	10.1	438	
Kraj	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P. Tumidajski i H. Augustynowa Dr. Witold Wittig „Przyszłość“ Ska
Sękowa	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Łwiartka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Kretowiczówka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Magdalena	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ugoda	—	—	2	—	1	—	—	—	—	1.2540	0.9552	—	—	
Razem Sękowa	—	—	3	—	1	4	—	2	—	1.2540	0.9552	—	—	

Okręg Jasło — District de Jasło.

Miejscowość i kopalnia Localité et mine	Ilość otworów — Nombre des puits									Uwiercono metrów Mètres forés	Produkcja ropy Production d'huile	Oddano Expédié	Produkcja gazu Production de gaz		Firma — Société
	Wieronych En forage	Samopl. - Enpist. Tłok. - En piston	En pomp. Lytłk. - En entage	En pomp.	Wyłączenie gaz. Exclust à gaz	Wieronych i produk. En forage et en prod.	Instrum. En instrum.	Razem w ruchu Total des puits en activité	Montow. En montage				Zastanow. Arrêtés	w cyst. — kilogr. en cit. — kgs.	
Sobniów	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	„Sobniów“ Przemysł Naft.
Starawieś	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tow. Przem. Rop. w Tust.
Edward	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	0.2800	0.2565	—	—	Tow. Przem. Rop. w Tust.
Szymbark	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ropa Polska, Ska
Słask	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	0.3800	0.3800	—	—	Ropa Polska, Ska
Tokarnia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Małop. S. A. dla Przem. N.
Jerzy	—	—	3	—	—	—	—	—	3	—	1.2020	—	—	—	Małop. S. A. dla Przem. N.
Toroszówka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Józef Kraft M. Singer i Ska
Bronisława	—	—	2	—	—	—	—	—	2	1	8.3590	5.7710	—	—	Józef Kraft M. Singer i Ska
Trześniów	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Polski Przemysł Naft.
Irena	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	0.2000	—	—	—	Polski Przemysł Naft.
Turzepole	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mantzke et Comp.
Nadgrabcem	—	—	20	—	—	—	—	—	20	—	11.0575	13.3239	—	—	Mantzke et Comp.
Tyrawa solna	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tadeusz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Węglówka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Granat	1	—	42	—	—	—	—	—	43	28	22.1839	22.1839	—	—	Karpaty
Kiczary-Macher	—	—	12	—	—	—	—	—	12	3	3.3130	3.3130	—	—	Macher H. — spadkob.
-Wittig	—	—	6	—	—	—	—	—	6	2	4.3665	4.3665	—	—	Dr. Wittig i Ska
Pory	—	—	5	—	—	—	—	—	5	1	2.6850	3.8242	—	—	Tepege
Węglówka	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
Razem Węglówka	2	—	65	—	—	—	—	—	67	34	32.5484	33.6876	—	—	—
Wielopole	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Konstanty	1	—	1	—	—	—	—	—	2	—	0.9800	1.3650	—	—	Dr. Uszer Bretholz
Wietrzno	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Alma	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	0.4866	0.4866	—	—	„Alma“ Ska we Wiedniu
Radjum	—	—	5	—	—	—	—	—	5	—	2.6026	—	—	—	Karpaty
Razem Wietrzno	—	—	6	—	—	—	—	—	6	—	3.0892	0.4866	—	—	—
Wójtowa	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lux	—	—	4	—	—	—	—	—	4	2	1.0000	0.4570	—	—	„Lux“, Ska Naft.
Wulka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Flora	1	—	19	—	—	—	—	—	1	21	15.0885	25.3922	—	—	Karpaty
Zagórz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Włodzimierz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—
Zmiennica	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nadzieja	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—
Kobyłanka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Michał	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	0.5000	0.5000	—	—	—
Razem - Total	30	19	705	23	12	4	793	11	261	1747	611.3508	625.0530	89.6	3.874	—

Okr. Stanisławów (z wyjątkiem Bitkowa) - District de Stanisławów (à l'exception de Bitków)

Berezów Niżny	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Józef Margulies
George	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	Józef Margulies
Dzwiniacz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Babela	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	3.6	156	E. H. Griffel i F. Liebermann
Jabłonka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pespen	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	Pol. Ska dla Przem. naft.
Kalusz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tesp. 4	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	Ska Ekspł. Soli Potasow.
Kosmacz, p. Bohorod.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kitwan	—	1	—	—	—	—	—	—	1	1	5.0440	—	—	—	Comp. Fr. Pol. des Pétrol.
Kosmacz, p. Peczenizyn	—	—	4	—	—	—	—	—	4	—	2.5500	1.5350	—	—	—
Kosmacka ropa	—	—	4	—	—	—	—	—	4	—	5.3900	6.0790	0.5	22	„Kosmacka Ropa“ Ska
Premier	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Premier
Razem Kosmacz P.	—	—	8	—	—	—	—	—	8	1	7.9400	7.6140	0.5	22	—
Krzywiec	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Krzywiec	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	Comp. Fr.-Pol. des Pétrol.
Lucza	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Teagle	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	Standard-Nobel
Majdan	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Janina	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	Comp. Fr.-Pol. des Pétrol.
Pasieczna	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ampère	—	—	2	—	—	—	—	—	2	—	0.1540	—	—	—	Łaszcz i Sulimirski
Chrobry	1	1	—	—	1	—	—	—	3	1	30.7300	31.2278	4.5	176	Premier
Esperance	—	—	3	—	—	—	—	—	3	—	1.1118	17.4318	—	—	Łaszcz i Sulimirski
L. i T. Gorgon	—	—	3	—	—	—	—	—	3	7	0.0990	—	—	—	Leon i Tom. Gorgon
Spadk. Griffła	—	—	3	—	—	—	—	—	3	—	0.7254	0.7254	—	—	Spadkob. Griffła
Italica	—	—	12	1	2	—	—	—	15	13	3.3326	1.7360	0.9	39	Bonariva

Okręg Stanisławów. — District de Stanisławów.

Miejscowość i kopalnia Localité et mine	Ilość otworów — Nombre des puits									Produkcja ropy Production d'huile w cyst. — kilogr. en cit.- kgs. par mois	Oddano Expédié	Produkcja gazu Production de gaz		Firma — Société	
	Wierconych En forage	prod. rop. Samopl. Eruptis Tok. En piston Lyk. En curage	Pomp. En pomp.	Wyciągnięte gaz. Extus. à gaz	Wierconych i produk. En forage et en prod.	Instrum. En instrum.	Razem w ruchu Total des puits en activité	Montow. En montage	Zastanow. Arrêtés			Uwiercono metrów Mètres forés	m ³ /m		tys./mies. milles par mois
Kozarki II.	1	—	—	—	—	—	—	—	26	—	—	8.5	367	Łaszcz i Sulimirski Ska Bitków-Pasieczna Standard-Nobel Małgorzata Rudolf Łaszcz i Sulimirski	
Lotty	—	1	—	—	—	—	—	—	—	0.2370	—	—	—		
Łaszcz	1	—	—	—	—	—	—	—	17	—	—	12.0	518		
Małgorzata-Rudolf	—	—	1	—	—	—	—	—	—	0.5456	0.6000	—	—		
Verdun	—	—	1	—	—	—	—	—	—	0.3060	0.3600	—	—		
Razem Pasieczna	3	2	25	1	3	—	34	—	22	37.2414	52.0810	25.9	1100		
Pniów	—	—	—	—	1	—	1	—	—	1.3035	0.9984	—	—	Ska naft. Bitków-Pasiecz.	
Bitumen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Rosulna	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Comp. Fr.-Pol. des Pétr.	
Zofja	2	—	8	—	1	—	11	1	120	15.4830	9.8498	—	—		
Słoboda Rungurska	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Aron Rosenkranz i tow.	
Aron Rosenkranz	—	—	14	—	—	—	14	—	—	5.2600	5.0000	—	—	Berl Lamner	
Erekcja	—	—	7	—	—	—	7	—	—	1.9750	—	—	—	"	
Kühnlówka	—	—	2	—	—	—	2	—	—	0.2800	—	—	—	"	
Margulies	—	—	3	—	—	—	3	—	—	0.6000	1.4615	—	—	"	
Salpeter	—	—	1	—	—	—	1	—	—	0.0800	—	—	—	"	
Vincenz	—	—	2	—	—	—	2	—	—	0.1200	—	—	—	"	
Premier	—	—	5	—	—	—	5	—	—	2.3940	1.1940	—	—	Premier	
Słoboda rung.	—	—	16	—	—	—	16	—	1	6.2369	5.6262	—	—	Słoboda Rungurska	
Razem Słob. Rung.	—	—	50	—	—	—	50	—	1	16.9459	14.0817	—	—		
Sołotwina	—	—	—	—	—	—	—	1	1	119	—	—	—	Franco-Polonaise	
Syhta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Majdan	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	Zuckerberg i Ska	
Anna	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Pasieczna	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ska Bitków-Pasieczna	
Danusia	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—		
Otwór zastanow. *) Mines arrêtées	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—		
Razem - Total	12	3	91	1	5	—	112	6	37	643	83.9578	83.8249	30.0	1277	

*) **Uwaga — Remarque:** Kopalnie zastanowione w miejscowościach — Mines arrêtées à: Kosmacz, p. Peczeniżyn, Maniawa, Markowa, Pasieczna, Pniów, Porohy.

Okręg Kraków — District de Cracovie.

Mordarka	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	J. Miernik i Ska Limanowa
Ernuška	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Pisarzowa	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	
Klaudjusz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Razem — Total	1	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	

Wosk ziemny — Ozokerite.

Kwiecień — Avril 1927.

Miejscowość Localité	Wydobycie Exploité	Wyekspedjowano Expédié	Zapas z dnia Réserve en 30. IV. 1927.	Ilość robotników Nombre des ouvriers
	w kilogramach — en kilogrammes			
Borysław	55.035	72.000	98.665	322
Topiarnia-Borysław	—	—	1.118	—
Pomiarki-Truskawiec	—	—	—	—
Dzwiniacz	14.992	25.000	53.833	257
Starunia	—	—	10.520	—
Razem - Total	70.027	97.000	164.136	579

BORYSLAW.

S Z Y B PUITS	Uwiercono Mètres forés	Głęb. aktual. Prof. m.	Rury Tubes	Stan szybu Etat du puits	Formacja geolog. Formation géolog.	Prod. ropy	Oddano	Prod. gazów		FIRMA Société
						Prod. d'huile	Expédié	Prod. des gaz		
						Cyst.-kg. miesięcz. Cist.-kgs. par mois		m ³ /min.	m ³ tys./mies. milles par mois	
Adela 3	—	976	5"	G *)	Eocen górny	—	—	0.1	32	Dr. St. Freund
Aleksander 1 1)	—	1352	5"	S - 1547	" dolny	—	—	—	—	Limanowa
Aleksander 2	—	1529	6"	T	Piask. jamn.	27.0205	23.4202	—	—	"
Aleksander 3	—	1536	6"	T	"	19.2741	11.6008	1.5	66	"
Alzacja 1	—	877	5"	G	Eocen	—	—	0.1	4	Potok S-ka naft.
Apollo 1	—	1523	6"	P	Eocen górny	6.6500	6.1555	0.3	12	Karpaty
Apollo 2	—	1505	5"	T	Piask. boryst.	18.0900	17.1570	0.6	25	"
Baku "	—	1686	5"	I	Spąg fałdu	7.1262	6.2966	—	—	Iriag
Barber 2)	—	1175	6"	N _o -1514	Piask. boryst.	—	—	—	—	Fanto
Bernard 2	24	1488	6"	WT	Eocen dolny	3.4270	3.4409	0.1	1	Limanowa
Berta 1	8	1343	6"	WT	" górny	2.3908	—	—	—	"
Berta 2	—	1734	4"	P	Spąg fałdu	0.2376	—	—	—	"
Bianka 1	—	1513	5"	I	Piask. jamn.	—	—	—	—	Polski Przem. Naftowy
Blochówka 1	—	1333	4"	T	Eocen górny	6.0000	6.5364	1.1	48	Nafta
Blochówka 2	—	1345	5"	S	" "	—	—	—	—	"
Blochówka 3	—	1327	6"	T	" "	9.0000	7.9730	0.7	31	"
Bornet	—	—	—	P	" "	0.1000	0.1000	—	—	Dr. Bornet
Borysław 3	—	1547	4"	T	Piask. jamn.	0.7578	1.1677	0.1	4	Galicja
Borysław 9	—	1560	4"	G	Eocen	—	—	2.4	102	"
Borysław 14	—	1319	5"	T	"	0.7928	0.7596	—	—	"
Borysław 16	30	1424	5"	W	Eocen dolny	—	—	1.0	43	"
Borysławski 1	—	1572	5"	T -1662	"	10.3300	4.0208	—	—	Kornhaber, Erdheim i Ska
Borysławski 2	—	1551	4"	T	Piask. jamn.	8.2900	7.8960	0.5	21	"
Boxal	20	1357	6"	W	Eocen dolny	—	—	1.2	54	" Premier
Brunner 5	—	1466	6"	WT	"	5.6156	5.4996	0.3	11	Standard-Nobel
Camus 4	—	1368	6"	T	Piask boryst.	11.0550	10.4432	0.5	22	"
Celina	—	1367	6"	T	Eocen dolny	11.9608	9.0598	3.2	138	"Celina"
Cesia	—	1306	7"	G	Piask boryst.	—	—	1.9	81	Premier
Dawidmann 2	—	1331	4"	T	Eocen dolny	3.1000	2.8815	—	—	Fanto
Dawidmann 3	—	1490	4"	T	"	3.1000	2.8873	—	—	"
Diamand 1	36	1372	5"	WT-1398	"	1.9500	—	—	—	L. Diamandstein i S-ka
Donamon 2	—	1569	6"	T	Piask. jamn.	24.9582	30.8352	3.5	151	Tow. Przem. Ropnych
Donamon 3	—	1372	5"	T	Eocen dolny	6.6000	—	—	—	"
Drasch 7	—	1375	6"	T - 1389	Piask. boryst.	8.4255	7.8561	0.4	18	"Standard-Nobel"
Eglon 2	—	1078	4"	T	"	18.5600	17.3497	0.1	2	Premier
Eintracht	—	—	—	S	"	—	—	—	—	"
Ekwiwalent 2	—	1388	6"	T	Eocen górny	10.2425	8.5566	—	—	Equivalent
Ekwiwalent 3	—	1318	6"	S	Piask boryst.	—	—	—	—	"
Ekwiwalent 5 2)	—	1321	7"	T	"	21.1060	18.2172	—	—	"
Ernuška	—	1534	5"	T	Piask. jamn.	0.1200	—	—	—	Fanto
Eros 2	—	983	6"	I	Piask boryst.	1.0000	1.6665	—	—	Goldberg i Ska
Estera	2	1208	5"	WT	"	0.9000	0.6920	—	—	L. Diamandstein i Ska
Felicjan 1	—	1575	4"	T - 1607	Piask. jamn.	1.3340	1.3419	0.1	4	Browak
Galatti 3	—	1588	6"	T	Eocen dolny	6.9400	6.7568	—	—	Standard-Nobel
Georg	—	1506	4"	T	Piask. jamn.	7.4977	7.1389	—	—	Scott-Buber
Gerti 1	—	1651	4"	I	Spąg fałdu	0.3000	0.5448	1.5	65	Gerti
" 2	—	1599	6"	T	Spąg fałdu	3.2500	2.5980	1.8	78	"
Giusel Perutz 2	4	1163	5"	W	Eocen dolny	—	—	0.2	9	Sasko-Gal. Synd. Naftowy
Gottesmann 4	—	990	5"	T - 1083	Łupki menil.	0.2040	0.8846	0.1	4	Browak
Hekla 3	—	—	—	Ł	"	0.2000	0.2000	—	—	Hersch Mendelsohn i Tow.
Henryk	—	1799	5"	G	Spąg fałdu	—	—	0.1	6	Dr. Goldhammer
Hunt 11	—	924	9"	S	W. polanickie	—	—	—	—	Standard-Nobel
Ignacy	—	1486	5"	T	Eocen dolny	9.4740	8.9660	0.2	9	Ch. Wechselberg
Janus	—	971	5"	T	"	1.7843	2.7639	0.5	22	Dr. Robinsohn i Ska
Jasieniecki Mały	—	—	—	S	Spąg fałdu	—	—	0.2	11	Lang M. i S-ka
Jerzy (Nafta) 4)	15	1878	6"	WT	Eocen dolny	10.5049	10.2410	0.4	16	Nafta
Jerzy 9 (Nob.)	—	1427	6"	T	Piask. boryst.	71.7100	66.2691	1.0	42	Standard-Nobel
Joanna 3 2)	—	1511	6"	S-1531	Piask. jamn.	—	—	—	—	Fanto
Jutrzenka	—	1216	6"	T-1230	Piask. boryst.	11.3000	10.3585	—	—	Jutrzenka
Kamilla 1	—	1330	5"	WT	Eocen dolny	2.4000	2.4000	0.1	5	Comp. Int. de Pétr.
" 3	—	1635	4"	S	Spąg. fałdu	—	—	—	—	"
Karpaty 9 (Kaizer)	—	—	—	Ł	"	0.2000	0.2000	—	—	Szymon Dische i Tow.
Karpaty 11	—	—	—	P	"	0.2686	0.2564	—	—	Franc. Eder
Karpaty 12	—	—	—	Ł	"	0.1000	0.1000	—	—	Isaak Dawidmann
Karpaty 15	—	—	—	P	"	0.1000	0.1000	—	—	Spadk. Sal. H. Kriegla i Ski
Karpaty 17	—	—	—	P	"	0.4000	0.4000	—	—	"
Karpaty 28	—	—	—	Ł	"	—	—	—	—	"Regina Neuwaltowa"
Karpaty 39	—	—	—	S	"	—	—	—	—	Spadk. Sal. Harza
Na Kleinerze	—	—	—	S	"	—	—	—	—	"
Kmicic	—	300	9"	S	"	—	—	—	—	Mozes Blumenkranz
Konrad 1	—	1391	6"	T	Piask. boryst.	29.9000	29.4219	—	—	Nafta
" 2	—	1414	6"	T	"	27.0000	26.5844	—	—	"
" 4	—	1472	6"	T	"	139.9000	137.6720	3.0	132	"
Kornhaber 11	—	—	—	W	"	0.1000	0.1000	—	—	"
Kościuszkó 2	—	1140	5"	T	Spąg fałdu	1.5000	1.4249	0.7	28	Montana, Kościuszkó, Sienkiewicz

*) Liczby podane w tej rubryce oznaczają głębokość pierwotną otworu. — Formacja geolog. odnosi się do głębokości obecnej.

Les chiffres dans cette colonne presentent la profondeur primitive du puits. — La formation géolog. se rapporte à la profondeur actuelle.

BORYSŁAW.

S Z Y B P U I T S	Uwiercono Mètres forés	Głęb. aktual. m. Prof.	Rury Tubés	Stan szybu État du puits	Formacja geolog. Formation géolog.	Prod. ropy	Oddano	Prod. gazów		FIRMA Société	
						Prod. d'huile	Expédié	Prod. des gaz	Prod. des gaz		
						cyst.-kg.	miesięcz.	m ³ /min.	m ³ tys./mies.		
						Cit.-kgs.	par mois		par mois		
Kozak	—	1520	5"	T	Piask. jamn.	25.2839	23.7353	3.4	147	Limanowa	
Krakus	—	1501	6"	S	Piask. jamn.	—	—	—	—	S-té des Redevences	
Kralup	—	1354	6"	T	Eocen dolny	7.2500	7.1818	1.0	43	Tow. Bloch	
Lenaryl 2	—	1100	4"	S	—	—	—	—	—	Lenartowicz i Br. Rylscy	
" 3	—	1005	5"	T	Lupki menil.	11.8631	1.0911	—	—	"	
Lubomirska 5	—	900	5"	Ł	—	0.3000	0.3000	—	—	Browak	
Ludwik	—	1179	5"	Ł	—	—	—	—	—	Fanto	
Lusia	—	1088	6"	S	Eocen górny	—	—	—	—	Köstenbaum i Ska	
Lwów 1	—	1534	4"	Ł	Spąg fałdu	0.2500	0.2950	—	—	M. Lang i Ska	
" 2	—	926	7"	Ł	—	0.0450	—	—	—	"	
" 3	—	—	—	P	—	0.0100	0.1050	—	—	"	
Łapaczka Hubicze	—	—	—	—	—	—	—	—	—	"	
Marysienka 1	—	960	5"	P	—	0.7500	—	—	—	Dienstlag Herman	
Mary 1	—	498	9"	P	Nasunięcie	9.0000	8.4905	0.5	22	Nafta Borysławska	
" 2	—	503	9"	P	—	2.0300	1.9227	—	—	"	
" 3	—	1576	5"	E-1782	Eocen dolny	1.5900	—	6.2	273	"	
" 5	—	425	5"	T	Nasunięcie	12.6300	12.0370	0.5	22	"	
Mateusz	—	1593	6"	T	Spąg fałdu	—	—	—	—	"	
Maurycy	—	1595	4"	T	Piask. jamn.	2.6000	2.0561	2.6	113	Iriag	
Melanja	—	1333	6"	T	Eocen dolny	4.8584	5.0390	1.0	42	Limanowa	
Merkur na Cholewie	—	1578	4"	E	Piask. jamn.	22.1500	19.8027	9.8	423	Kalman A.	
Milicent	—	1415	6"	T	Eocen górny	7.9440	6.9264	0.1	4	Premier	
Montana 1	—	1076	5"	X	Spąg fałdu	—	—	—	—	"	
Nafta 30	—	1449	6"	G	Piask. jamn.	—	—	14.0	605	Montana, Kościusko, Sienkiewicz	
" 31	—	1507	6"	T	—	1.9500	1.0013	6.4	275	Nafta	
" 32	—	1576	6"	W	Spąg fałdu	—	—	1.2	52	"	
" 33 S	—	1151	7"	T	Eocen dolny	1.2000	1.2230	2.2	94	"	
" 29 S (Jakób)	—	1395	7"	Ł	Eocen dolny	2.1000	2.0172	1.5	65	"	
" 30 S (Pawel)	—	896	6"	T	Piask. borysł.	11.8500	11.7720	—	—	"	
" 31 S	—	916	7"	Ł	Eocen górny	1.5000	1.4457	1.6	71	"	
Natan 2	—	1491	5"	T-1520	" dolny	4.3000	3.8085	1.5	67	Pierwsze Galic. Tow. Akc.	
Nobel Ratozczyń 1	—	1448	6"	I	Piask. borysł.	—	—	1.6	69	Standard-Nobel	
Odra 1	—	846	6"	T	—	0.4959	0.4689	—	—	Filip Trapp i S-ka	
" 2	—	916	4"	T	—	0.4959	0.4689	—	—	"	
Odrodzenie	—	1040	5"	Ł	—	0.3000	0.3000	0.1	4	Gartenberg i Ska	
Oil King	—	1442	5"	T	Eocen górny	1.0100	—	0.4	16	Karpaty	
Oil Star	—	1323	5"	T	" górny	7.7009	6.6328	1.5	67	Oil Star	
Oleks 1	—	1687	4"	T	Piask. jamn.	6.2000	5.7926	—	—	Karpaty	
Oleks 3	—	1260	6"	G	Piask. borysł.	—	—	0.7	31	"	
Oskar	1	1415	5"	WT	Eocen dolny	3.0113	7.8536	—	—	Rella-Mella	
Petromonte	—	1641	5"	T	Piask. jamn.	12.3401	13.2976	4.2	181	Eisig Finkel, Sussman i S-ka	
Piłsudski 1	—	1524	5"	T	—	20.0500	16.8771	3.7	161	Fanto	
Piłsudski 2	21	1528	5"	WT	Eocen dolny	9.4000	7.1333	2.7	116	"	
Piotr 1	—	1199	—	G	—	0.5000	—	0.3	13	Goldberg L. i S-ka	
" 2	—	1293	6"	T	Eocen	5.5000	5.7694	—	—	"	
Polska Nafta 6	—	1528	6"	T	Piask. jamn.	17.9600	18.9533	2.6	115	Polska Nafta	
Poniatowski 1	—	1244	7"	G	Eocen	—	—	1.6	71	Goldberg L. i S-ka	
Pontresina 1	—	1356	6"	I	Piask. borysł.	—	—	—	—	Galicja	
" 2	—	1461	5"	P	Eocen górny	18.8466	18.0472	0.9	37	"	
" 3	—	1380	5"	T	Piask. borysł.	27.4782	25.4626	—	—	"	
" 4	—	1414	6"	P	—	6.3815	6.7511	0.2	6	"	
" 5	—	1429	6"	T	Eocen górny	24.7601	24.6540	—	—	"	
Pontresina Franc.	—	1541	6"	T	Eocen dolny	8.4800	7.8128	—	—	"	
Port Artur 1	—	1285	5"	P	Eocen	2.4002	2.2761	1.8	79	Tow. Przemysł. Ropnych	
Br. Ralli 2	18	1847	5"	W	W. inoceram.	0.2010	—	—	—	Fanto	
Ratozczyń 1	—	1427	5"	G	Piask. jamn.	—	—	10.3	446	Standard-Nobel	
" 4	—	1527	4"	E	—	16.6560	16.6927	12.8	553	Limanowa	
" 6	2	1638	5"	WT	" "	91.8896	86.3395	7.6	329	"	
" 7	—	961	6"	S	W. polanickie	—	—	—	—	"	
" 8	—	1170	6"	T-1317	Piask. borysł.	1.6368	1.9338	—	—	"	
" 9	3	1582	5"	WT	W. inoceram	6.4893	5.9556	2.1	92	"	
" 10	—	1623	5"	T	Piask. jamn.	6.1686	6.7383	2.0	86	"	
" 11	—	1405	6"	T	Eocen górny	8.4187	8.4252	0.9	39	"	
" 15	—	441	14"	P	Nasunięcie	2.7661	3.3710	—	—	"	
" 16	—	1421	5"	T	Eocen górny	2.8756	4.1478	—	—	"	
" 24	—	1659	6"	T	Spąg fałdu	4.8981	5.0405	2.8	120	"	
Rat. Karp. 22 otw.	—	—	—	P	—	1.3000	1.2397	1.3	57	Record	
Ratocz. Karp. 54	—	1545	6"	G	Spąg fałdu	—	—	4.7	201	Karpaty	
" 55	—	1484	4"	G	" "	—	—	0.1	5	"	
Regina 1	—	1431	5"	G	—	—	—	1.6	69	L. Diamandstein i Ska	
Rena 8	—	1392	6"	T-1492	Piask. borysł.	8.2416	6.4267	0.1	5	Standard-Nobel	
Renia 1	—	1607	6"	T	Spąg fałdu	1.1603	0.4471	0.5	23	Despi	
Ropa 1	—	1514	6"	T	Eocen dolny	—	—	0.5	22	Tow. Bloch	
Sadler 12	—	1453	7"	I	Lupki menil.	—	—	—	—	Standard-Nobel	
Na Schutzmanie 1.	21	959	5"	Xa 965	Eocen górny	—	—	—	—	M. Blumenkranz	

BORYSLAW.

S Z Y B PUITS	Uwiercono Mètres Forés	Głęb. aktual. m. Prof.	Rury Tubes	Stan szybu État du puits	Formacja geolog. Formation geolog.	Prod. ropy	Oddano	Prod. gazów		FIRMA Société
						Prod. d'huile cyst.—kg. miesięcz. Cit.-kgs. par mois	Expédié	Prod. des gaz m ³ /min.	m ³ tysimiesz. milles par mois	
Sieghardt 1	—	1821	5"	T	Piask. jamn.	14.7000	9.4588	1.9	81	Fanto
" 2	1	1623	6"	WT	" "	17.9800	14.1063	0.8	35	
" 3	—	1398	6"	T	Piask. borysl.	9.1900	7.5165	—	—	
" 4	—	—	—	S	—	—	—	—	—	
Sienkiewicz 1	—	1150	5"	T	Łupki menil.	0.4500	0.9702	—	—	Montana, Kościuszko, Sienkiewicz Limanowa
Silva Plana 1	2	1365	6"	WT	Eocen górny	6.8068	6.3920	—	—	
" 2	—	1523	6"	I	Eocen dolny	1.2672	3.9995	—	—	
" 3	—	1778	4"	T	Piask. jamn.	5.1735	5.3765	—	—	
" 4	—	1337	7"	S	" borysl.	—	—	—	—	
" 5	—	1543	6"	T	Eocen dolny	2.8874	2.9467	—	—	
" 6	—	1347	6"	I	" górny	0.3134	0.3150	—	—	
" 7	—	1566	7"	T	" dolny	1.6897	2.0108	—	—	
" 9	—	1369	6"	T	" górny	2.9586	3.4436	—	—	
" 10	—	1724	6"	T	W. inoceran	0.1738	2.2766	—	—	
" 11	—	1338	6"	T	Piask. borysl.	17.7874	17.1494	—	—	
" 12	—	1375	6"	T	" "	22.8009	21.8705	—	—	
" 13	—	1579	6"	T	Eocen dolny	1.0890	0.4820	—	—	
" 14	—	1491	6"	T	Eocen górny	2.4172	2.7739	—	—	
" 16	—	1686	6"	P	Spąg fałdu	0.5346	—	—	—	
" 17	—	1313	6"	T	Piask. borysl.	13.6303	12.5642	0.4	17	
" 18	—	1335	7"	S	Eocen górny	—	—	—	—	
" 19	—	1436	6"	T	" "	15.9752	14.9831	—	—	
" 20	—	1373	6"	T	Piask. borysl.	17.1640	15.9866	—	—	
" 21	65	1208	7"	WKm.	W. polanickie	0.2400	—	—	—	
" 22	97	310	—	WKm.	Nasunięcie	—	—	—	—	
Sobieski 1	—	1521	6"	WT	Eocen dolny	13.6200	8.4487	0.2	8	
Staś - Kazik	—	400	9"	I	—	—	—	—	—	
Stefan 1	—	1326	5"	Ł	Eocen dolny	0.4731	0.4381	—	—	Moses Blumenkranz
Stefania 7	—	945	6"	G	—	—	—	1.4	67	Br. Sassyk i S-ka
Sydney	—	1728	5"	T	W. inoceram.	14.0370	12.9562	0.9	38	Dr. St. Freund
Syndykat 10	—	—	—	S	—	—	—	—	—	Premier
" 18	—	—	—	S	—	—	—	—	—	Pokucie
" 23	—	—	—	Ł	—	—	—	—	—	Pokucie
Szczęść Boże 3	—	1375	5"	T	Eocen dolny	13.5000	13.2745	0.9	39	Tow. Bloch
Szczur 1	—	1302	4"	S	Eocen	—	—	—	—	Rella Mella
Szczur 2	22	1412	6"	WT	Eocen dolny	4.3296	3.4418	0.7	30	"
Tatra	8	1717	6"	WK T	W. inoceram.	1.2333	1.0634	—	—	Despi
Tośka	—	1258	6"	Ł	Eocen	—	—	—	—	Max Stern
Union	—	—	—	Ł	—	0.1000	0.1000	—	—	—
Ural 1	18	1098	6"	W-1243	Łupki menil.	—	—	—	—	Omnium
Wanda (Bloch)	—	1392	5"	T	Eocen dolny	13.5800	12.5172	—	—	S. Bloch i S-ka
Wanda 1	22	1765	6"	WT	" "	7.5221	7.1693	0.8	35	Galicja
" 2	—	1361	6"	Ł	Łupki menil.	1.2810	1.2210	—	—	"
" 3	—	476	10"	S	" "	—	—	—	—	"
Na Weinbergerze	—	—	—	Ł	" "	0.2000	0.2000	—	—	Dr. Fridmann A.
Wiara 2	—	1290	6"	T	Piask. borysl.	51.2000	46.3328	—	—	Limanowa
Willy	—	1507	6"	S	Eocen dolny	—	—	—	—	Despi
Wrocław	—	1443	6"	T-1555	" "	5.1300	5.7200	—	—	S-té des Redevences
Kop. wosku	—	—	—	—	—	0.4000	0.4000	—	—	Tow. Boryslaw
Wulkan 1	—	1455	6"	T	Eocen górny	5.9000	5.8194	1.0	43	Karpaty
" 2	—	1505	6"	T	Piask. borysl.	4.4900	4.1558	1.1	48	"
Wulkan 1	—	—	—	Ł	—	0.2000	0.2000	—	—	Ch. Wechselberg
Zdzisław 1	—	982	6"	G	—	—	—	0.1	5	Filip Trapp
" 2	—	1035	4"	T	Eocen górny	6.0904	5.7878	0.6	27	Filip Trapp
Zgoda 2	—	1130	4"	T-1333	Piask. borysl.	7.5000	7.1381	0.1	4	S. H. Pollak
16 otw. gaz.	—	—	—	G	—	—	—	5.5	238	"
Łapaczki - Borysl.	—	—	—	—	—	37.7152	33.7209	—	—	"
Uzupełnienia:	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mary 6	20	20	16"	W	Nasunięcie	—	—	—	—	Nafta Boryslawska
Ratoczyn 25	91	124	14"	WKm.	"	—	—	—	—	Limanowa
Petlura	—	—	—	Ł	—	0.1000	0.1000	—	—	Ks. Liszczyński
Na Kostmanie 1	—	—	—	Ł	—	0.1500	0.1500	—	—	"
" 2	—	—	—	Ł	—	0.5000	0.5000	—	—	"
Wezuwiusz	—	—	—	Ł	—	—	—	—	—	Ks. Wechselberg
Hekla 4	—	—	—	S	—	—	—	—	—	Hersch Mendelsohn i Tow.
Zgoda 1	—	1507	6"	I	—	—	—	—	—	S. H. Pollak
Na kanaku	—	—	—	Ł	—	0.6700	0.6700	—	—	"
Jasienicki Wielki	—	—	—	Ł	—	0.4000	0.4000	—	—	"
Wit	—	—	—	Ł	—	1.8500	—	0.2	11	Premier
Artur	—	—	—	Ł	—	—	—	—	—	Karol Eisenstein
Razem - Total	521	—	—	—	—	1379.4154	1282.2984	170.1	7357	—

TUSTANOWICE.

S Z Y B PUITS	Uwiercono Mètres forés	Głęb. aktual. m. Prof.	Rury Tubes	Stan szybu État du puits	Formacja geolog. Formation géolog.	Prod. ropy	Oddano	Prod. gazów		FIRMA Société	
						Prod. d'huile	Expédié	Prod. des gaz			
						cyst.—kg. miesięcz. Cit.-kgs. par mois		m ³ /min.	m ³ cyst./mies. milles par mois		
Aba	—	950	6"	G		—	—	0.9	37	S. Spitzman i Ska	
Adela	—	542	9"	E		0.1200	0.1200	—	—	J. Feuerstein i Ska	
Aladar	—	1216	5"	T	Łupki menil.	2.8128	3.5176	—	—	Hol. Synd. Naft.	
Alfred	—	1448	6"	P	Piask. borysl.	3.3573	3.1125	1.5	66	Galicja	
Babyc 6	—	1453	4"	T	Spąg fałdu	1.4800	1.3756	—	—	Fanto	
Bank 18	—	1436	5"	T	Eocen dolny	3.1413	3.0002	1.6	68	Karpaty	
" 19	—	1419	4"	T	" "	8.0189	7.6015	0.5	23		
Bank of England	—	940	7"	Ł-1168	" "	1.0000	0.6000	—	—	Moses Weidman	
Banknot	—	1220	5"	T		0.8964	0.8382	—	—	Grünwald, Scheinfeld Ska	
Banzay	—	1536	4"	T	Spąg fałdu	3.5872	—	—	—	Scott-Buber	
Bawarja	—	1306	4"	I	Eocen dolny	2.5000	2.5000	—	—	Tustanowickie Tow. Naft.	
Bohemia	—	1260	6"	T		4.7500	3.8642	—	—	O. Weinstock i Ska	
Borak	—	1272	5"	T	Eocen górny	5.3600	5.1458	0.3	12	Premier	
Bronistaw	—	1303	4"	T-1505	Eocen "	23.4958	22.3556	0.2	6	Tegen	
Bukowice 21	—	1325	5"	T	W. popielskie	5.9045	5.5532	0.5	23	Karpaty	
" 24	—	1281	4"	T	Piask. borysl.	50.0000	46.0656	1.0	43	"	
" 26	—	1284	5"	T	" "	16.3966	15.4708	6.9	29.9	"	
" 27	—	1357	5"	T	W. popielskie	5.9000	5.5616	—	—	"	
" 38 1)	22	1224	7"	WKm. T	Łupki menil.	3.0119	2.8297	—	—	"	
Carlos	—	1418	4"	G	Spąg fałdu	—	—	0.1	6		
Cecylia	—	1390	4"	G	" "	1.8500	—	0.8	33	Gartenberg, Schreier	
Champagne 1	—	1401	5"	T	Eocen górny	6.0600	5.7913	0.3	14	Karpaty (Wulkan)	
" 2	—	1378	5"	G	Piask. borysl.	—	—	0.1	2		
Clay I	—	1028	5"	S	" "	—	—	0.4	16	Inż. Natan Hecht i Ska	
Dąbrowa 4	—	1443	4"	T	Eocen dolny	31.9000	31.4527	—	—	Karpaty (Wulkan)	
" 8	—	1356	6"	T	W. popielskie	34.3000	33.6263	1.5	65	"	
" 9	—	1422	5"	G	" "	—	—	0.2	10	"	
" 10	—	1314	6"	I	Piask. borysl.	0.8500	0.8014	—	—	"	
" 11	19	1143	7"	WKm.	W. polanickie	—	—	—	—	"	
Daisy	—	1354	6"	S	Łupki menil.	0.8000	—	—	—	Fanto	
Dembowski	—	1316	6"	G	Eocen	—	—	2.6	113	Gazolina	
Derezyce 3	—	1522	4"	T	Piask. jamn.	14.1800	13.8711	3.1	131	Premier	
" 4	196	367	12"	WKm.	Nasunięcie	—	—	—	—	"	
Długosz	—	1241	6"	T	Eocen górny	9.0000	8.4746	1.5	65	"	
Dorrit 6	—	1346	6"	G	Eocen dolny	—	—	1.2	51	"	
Domeny	—	1685	—	S	Piask. borysl.	—	—	—	—	Domeny	
Dziunia	—	1573	4"	T	Piask. jamn.	13.5618	13.4872	1.6	69	Omnium	
Edison 1	—	1010	4"	T	Łupki menil.	2.4642	2.3542	—	—	Tow. Bloch	
" 2	10	1131	6"	WT	" "	1.9514	1.8392	—	—	"	
Edna 9	—	1312	5"	T	Eocen górny	1.3300	0.7979	0.1	2	"Premier"	
Eileen 5	—	1278	5"	T	" "	8.7700	8.4135	0.8	34	"	
Elda	—	1222	6"	T	Piask. borysl.	5.3048	4.0163	—	—	F. Gartenberg i Ska	
Eleonora	—	1227	5"	T	Eocen górny	15.6000	14.8118	0.2	7	Premier	
Elgin	—	1204	4"	T-1261	" "	9.0292	8.5667	0.5	21	Scott-Buber	
Elsa	—	1416	5"	T	" "	9.0000	7.6687	0.6	26	Premier	
Elżbieta	—	1229	5"	T	Piask. borysl.	38.0158	36.9958	0.8	34	Fanto	
Emanuel	—	1306	5"	T	Eocen górny	5.9300	5.8170	0.4	18	Premier	
Erna 4	—	710	4"	E	" "	1.1381	0.8538	0.4	16	M. i G. Terleccy	
Ernest	—	—	—	S	" "	—	—	—	—	Domeny	
Faust	—	1069	6"	Ł	" "	0.5000	0.5000	1.0	45	Halpern, Wegener i Ska	
Felicja	—	1400	4"	S-1432	Eocen	—	—	—	—	Gazolina	
Felicjan 1	—	1260	6"	S-1420	" "	—	—	—	—	E. Lockspeiser	
Feuerstein 2	—	1513	10"	T	Spąg. fałdu	0.3658	0.3823	0.2	9	Urycka Ska	
" 4	—	1160	6"	T	" "	1.2378	1.1484	—	—	"	
" 5	—	1315	6"	T	Eocen górny	1.7000	1.6931	—	—	"	
" 6	—	1273	6"	T	" "	1.1056	1.0527	—	—	"	
Filip 2	—	1280	6"	T	Eocen	5.4000	4.7900	—	—	Fanto	
" 4	—	1217	5"	T	" "	2.8500	2.3619	—	—	"	
Fiume 12	—	1152	4"	G	Piask. borysl.	0.3582	0.8936	1.9	83	Dr. Ign. Rubinstein	
" 14	—	1448	5"	T	Eocen dolny	1.3784	2.9680	—	—	"	
Fortuna Gunkel	—	1598	4"	T	Spąg fałdu	3.4000	2.5238	0.1	3	Weinstock O. i S-ka	
Fortuna 1	—	1514	5"	T	Eocen górny	1.9100	1.9946	0.6	27	Karpaty- (Fortuna)	
" 2	—	1533	6"	T	Piask. borysl.	14.7000	12.5272	2.3	98	" "	
" 3	—	1445	5"	T-1493	" "	2.9300	2.8962	0.9	40	" "	
Franciszka	—	1206	5"	T	" "	4.2144	3.7322	1.0	43	" Fanto	
Frania	—	1237	5"	T-1314	Eocen górny	14.2800	6.3684	0.4	19	E. Lockspeiser	
Freudenheim 11	—	1416	4"	T	Spąg fałdu	3.0290	2.8843	1.5	66	Fanto	
Galic. Spk 2	—	1217	5"	T	Eocen górny	2.8500	2.4606	1.4	60	Premier	
" 4	—	1225	5"	T	" "	6.2800	4.3078	1.6	70	"	
Gartenberg	—	1469	5"	S	Spąg fałdu	—	—	—	—	Urycka S-ka	
Genia	—	1480	4"	T	" "	3.2400	2.8575	—	—	E. Lockspeiser	
Georg 17	—	1275	6"	T	Eocen górny	8.7600	8.4034	0.5	22	Premier	
Glinik 34	—	1468	6"	G	" dolny-	—	—	0.2	9	Karpaty	
" 35	—	950	6"	T	Łupki menil.	1.2448	1.1589	—	—	"	

TUSTANOWICE.

S Z Y B P U I T S	Uwiercono Mètres forés	Głęb. aktual Prof. m.	Rury Tubes	Stan szybu État du puits	Formacja geolog. Formation géolog.	Prod. ropy Prod. d'huile	Oddano Expédié	Prod. gazów Prod. des gaz		FIRMA Société
						Cyst.-kg. Cit.-kgs	miesięcz. par mois	m ³ /min.	m ³ tys./mies. milles par mois	
Glinik 36	—	1133	6"	P	Piask. boryst.	12.8266	12.0475	0.6	24	Karpaty
Gliniński 1	—	1240	5"	T	Eocen	12.8400	10.8939	—	—	Fanto
Gwiazda półn.	—	1223	5"	T		0.3000	—	0.3	13	Rella-Mella
Halka	15	1461	4"	W	Eocen dolny	—	—	0.4	18	I-szy Stryjski Miyn Par.
Haller	115	1237	7"	WKm.	W. polanickie	—	—	—	—	Fanto
Harding 1	—	—	—	S		—	—	—	—	N. Harz i Ska
" 2	—	1182	6"	G		—	—	0.2	9	"
" 3	—	1254	5"	T		—	—	0.4	15	"
Henry 8	—	1560	5"	T	Piask. jamn.	7.9466	8.6801	0.1	4	Premier
Henryk 1	—	1816	4"	G	Spąg fałdu	—	—	1.0	42	Belg. Ska Naft.
" 2	—	—	—	S		—	—	—	—	"
Herzfeld 1	3)	—	—	T-1377	Piask. boryst.	21.1000	18.0631	0.2	9	Fanto
" 2	—	1380	6"	T-1392	Eocen górny	26.5600	25.6113	—	—	"
" 3	—	1311	7"	T	Łupki menil.	12.7500	11.7279	4.5	195	"
Hilda	—	1285	5"	T	Eocen górny	6.4200	11.1046	0.1	2	Teicher, Kriegel i Ska
Hubicze 2	—	1252	5"	T	" "	4.9100	4.7350	1.1	48	Premier
Hungarja	—	730	6"	Ł-1358		2.9000	2.8500	—	—	Hungarja
Inflanty	—	1582	5"	G	Spąg fałdu	—	—	0.3	12	Tegen
Jadwiga	—	1350	5"	G		—	—	1.5	65	Urycka Ska
Jan Kanty 8	—	1341	5"	T	Piask. boryst.	16.5500	15.3294	1.0	41	Nafta
" " 9	—	1383	5"	S	Eocen górny	—	0.9680	0.1	4	"
" " 10	—	1344	5"	T	Piask. boryst.	—	—	—	—	"
Jawa	—	1224	4"	T	" "	11.9923	11.4618	2.7	115	Halpern i Wegner
Juliusz	8	1553	4 1/2"	W	Piask. jamn.	1.0429	0.9605	0.1	3	Galicja
Jutrzenka	—	1216	4"	S	Eocen górny	—	—	—	—	Kramer
Kalifornia 2	—	1315	4"	T	" "	9.0000	8.7007	2.0	86	Premier
Katarzyna	—	1315	5"	G	" "	—	—	0.2	6	"
Kate 1	—	1283	5"	T	Piask. boryst.	22.7000	20.1498	1.5	65	Karpaty
Kinga 1	—	1415	4"	T	Eocen dolny	3.7352	2.5369	—	—	Inż. Kieleśński i Ska
" 2	7	1179	6"	WT	" górny	3.5491	3.3613	0.7	28	"
Kniew 1	—	1274	6"	T	" dolny	24.1000	21.6718	1.6	70	Fanto
Kolumbia	—	1582	4"	T	" "	5.2250	8.1596	0.6	26	Browak
Kopernik 1	—	1088	5"	T	Piask. boryst.	13.3956	16.3959	—	—	Limanowa
" 2	—	1208	6"	T	" "	5.1110	4.8639	—	—	"
Krakowianka	—	1086	6"	T	" "	11.7886	8.1701	—	—	Iriag
Kujawy	—	1228	5"	T	Eocen górny	11.0412	10.0065	1.0	44	Premier
Laura	10	1534	5"	WK T	Eocen dolny	6.0000	4.7252	0.5	20	"
Leon	—	1426	5"	T-1624	" górny	9.3600	9.0258	0.6	26	Eksplatacja
Lesław	—	1186	5"	G		—	—	3.2	139	Licht i Bäcker
Liljom 1	—	1243	4"	G-1298	Piask. boryst.	—	—	0.7	28	Fanto
Litwa 2	—	1206	4"	T	Eocen górny	3.9255	3.6870	1.5	63	A. S. Globus
Lohengrin	—	1264	6"	T	" "	45.7500	43.4838	—	—	"
Los. Angelos	—	1302	6"	T-1436	" "	1.8337	1.7364	—	—	M. Bein
Luiza	—	1530	4"	T	Eocen.	14.0000	12.2166	0.3	11	E. Lockspeiser
Łaszcz	—	1544	4"	T	Eocen dolny	18.4422	4.8822	0.8	33	Despi
Magdalena 15	—	1276	6"	T	Piask. boryst.	6.0300	7.2672	0.3	13	Premier
Mamcia	—	—	—	Ł		0.4000	0.4000	—	—	Henryk Bard i Ska
Marcel I.	—	1222	5"	T	Piask. boryst.	13.5000	12.6559	4.3	185	Premier
Margary Grace 10	—	1312	4"	T	" "	11.9500	10.4139	0.5	22	"
Marja	—	1199	5"	T-1206	" "	32.8632	30.5497	0.8	35	Fanto
Marja Teresa 2	—	1322	4"	T	Eocen górny	48.0500	43.8450	0.8	35	Premier
" " 3	—	1198	4"	T	Piask. boryst.	30.0000	27.7118	2.6	112	"
" " 4	—	1328	5"	T	Eocen górny	11.9500	10.6364	1.5	66	"
" " 5	—	1352	4"	S		—	—	—	—	"
Marta	—	1418	4"	T	Spąg fałdu	1.5000	1.6069	0.1	4	Fanto
Marysia 1	—	1214	5"	S	Eocen	—	—	—	—	Józef Madfes i Ska
" 2	—	1280	5"	G		—	—	1.5	62	"
Merkur	—	1208	6"	T	Spąg fałdu	1.2361	—	0.2	8	Zucker M. Spadkob.
Meta 2	—	1300	5"	T-1423	" "	10.9400	10.6655	0.8	33	Fanto
Mina	11	1652	4"	WT	Piask. jamn.	0.1000	—	—	—	Premier
Minerwa	—	1389	5"	T-1369		9.1600	7.6059	0.5	22	Gartenberg, Teicher i Ska
Moneta 1	—	1112	5"	X-T-1134	Piask. boryst.	0.4928	0.4708	—	—	Tow. „Bloch“
Mukden 1	—	1241	5"	T	Eocen górny	4.9855	4.6331	—	—	Mukden
" 2	—	1320	4"	G	" "	0.0223	—	2.5	108	"
Nafta 1	—	1296	4"	T	" "	1.1000	0.9700	1.0	42	Nafta
" 2	—	1235	5"	T	Piask. boryst.	2.9200	2.1871	0.8	34	"
" 5	—	1294	5"	T	Eocen górny	11.6900	10.9192	0.1	4	"
" 11	—	1309	6"	T	" "	5.8200	5.3291	1.1	46	"
Nelson	—	1100	5"	T-1420	Piask. boryst.	2.3800	2.5805	0.2	9	L. Diamandstein i Ska
Niagara	—	1246	6"	T-1377	" "	0.5400	0.9483	1.6	70	Premier
Oleum	6	1571	4"	WK	Spąg fałdu	0.0600	—	—	—	Despi
Opeg	3)	—	—	X-1328	Piask. boryst.	—	—	1.5	20	Fanto
Otylja	—	1615	4"	T	Spąg fałdu	10.8000	3.7871	0.2	9	E. Lockspeiser
Parsifal	—	1261	6"	T	Piask. boryst.	7.5500	6.8279	—	—	A. S. Globus

TUSTANOWICE.

SZYB PUITS	Uwiercono Mètres forés	Głęb. aktual. m. Prof.	Rury Tubes	Stan szybu Etat du puits	Formacja geolog. Formation géolog.	Prod. ropy	Oddano	Prod. gazów.		FIRMA Société	
						Prod. d'huile	Expédié	Prod. des gaz			
						cyst.—kg. miesięcz. Cit.—kgs. par mois.		m ³ /min.	tys. mies. milles par mois		
Paryż 2	—	1325	5"	T	Eocen górny	11.9000	8.8651	0.2	9	E. Lockspeiser	
Paulus	36	1211	6"	W	" "	—	—	0.3	11	Fanto	
Paweł 1	—	1480	4"	S	Spąg fałdu	—	—	—	—	Stebek i Ska	
Pax	—	1253	5"	T	Piask. borysł.	101.0000	97.8539	1.2	50	Fanto	
Perła	—	—	—	S	Spąg fałdu	—	—	—	—	Józef Ellenberg	
Petrol 1	—	1242	6"	T	Piask. borysł.	75.6000	69.1095	—	—	J. Rothenberg	
" 2	53	831	7"	W	W. polanickie	—	—	—	—	"	
" 3	68	522	9"	W	" "	—	—	—	—	"	
Pannonia	—	1550	6"	G	Spąg fałdu	0.5800	—	0.7	31	Ska dla Prz. "Oleju Skaln.	
Piast	—	1322	5"	T	Eocen górny	29.7884	29.2143	1.7	72	Scott-Buber	
Plon	—	1224	7"	G-1291	Piask. borysł.	—	—	14.8	640	Plon	
Pluto 1	—	1243	4"	T	Eocen górny	9.7030	9.0574	2.6	111	Premier	
Popper 2	—	1281	5"	T	" "	9.6000	9.0210	0.3	13	"	
Renata	—	1356	6"	T	" "	3.1971	3.1442	1.4	60	Gazolina	
Robert	8	1680	6"	WT	Łupki menil.	13.9000	12.3029	3.1	133	Fanto	
Roman	—	1205	5"	T-1334	Eocen	1.9321	1.3794	—	—	F. Gartenberg i Ska	
Rosa Renta	—	1438	4"	T	Spąg fałdu	3.7485	3.5558	0.3	15	Browak	
Rozwadows	9	1330	6"	I	Eocen	0.5000	0.3000	0.1	1	L. Diamandstein i Ska	
Rudolf	—	—	—	S	" "	—	—	—	—	Eksploatacja	
Sas	—	1547	4"	G	Spąg fałdu	—	—	1.2	50	Premier	
Sezam 1	—	1392	5"	Ł	Eocen dolny	0.8100	0.9693	—	—	Stare Tustanowice	
" 2	—	1084	5"	Ł	" "	—	—	0.1	4	"	
" 3	—	1068	6"	Ł	" "	0.5600	0.8250	0.2	9	"	
Slotwinka	—	1664	—	S	Spąg fałdu	—	0.2000	0.4	15	Eidikus, Kraft i Arnold	
Spitzmann 5	—	1443	4"	S	" "	—	—	—	—	Fanto	
Stanisław	—	1241	5"	T	Piask. borysł.	19.8014	18.7175	—	—	Holland. Synd. Naft.	
Statelands 4	—	1316	7"	G	Eocen górny	—	—	0.2	6	Premier	
" 5	—	1413	5"	T	Eocen dolny	5.2700	4.9910	0.4	17	"	
" 6	—	1294	6"	T	Piask. borysł.	59.4100	55.1549	1.1	48	"	
" 10	—	1507	6"	T	" "	36.2000	35.3051	4.0	173	"	
" 11	—	1301	6"	T	" "	15.5000	14.8309	1.1	47	"	
" 12	—	1369	5"	T	" "	22.0200	30.6046	0.9	30	"	
" 15	—	1371	5"	T	Piask. borysł.	40.4900	39.8205	0.3	11	"	
" 16	—	852	—	Ł	W. polanickie	0.6710	0.4763	—	—	"	
" 17	18	479	16"	WR	" "	—	—	—	—	"	
" 18	51	1045	9"	WKm.	" "	—	—	—	—	"	
" 19	130	732	10"	WKm.	" "	—	—	—	—	"	
Stefa 1	—	912	6"	P	" "	0.3500	—	—	—	Ska dla Prz. "Oleju Skal.	
" 2	—	1325	6"	P	Eocen dolny	5.2200	4.8702	—	—	"	
Stefanja	—	—	—	S	Spąg fałdu	—	—	—	—	"	
Stella	—	1186	6"	T-1246	Piask. borysł.	1.5000	0.7193	1.0	42	Browak	
Tadeusz 1	—	1221	4 1/2"	G	" "	—	—	2.5	107	Galicja	
Terlecki 7	—	1430	5"	T	Spąg fałdu	3.2700	1.2401	1.2	51	M. i G. Terleccy	
Tryumf	—	1617	4"	G	" "	—	—	1.0	42	Premier	
Vera 2	—	1212	4"	T	" "	1.4133	1.3780	0.3	11	Omnium	
Wagmann 2	5	1285	4"	I	Piask. borysł.	—	—	—	—	Eksploatacja	
Waliszko	—	1172	5"	T	" "	43.4100	40.0657	—	—	Premier	
Walka	—	1384	5"	T	Eocen górny	54.0000	51.7009	1.7	72	"	
Wiktor	—	1345	6"	Ł	" "	2.2000	1.6995	1.2	52	H. Roth i inż. Fedorski	
Wilno 1	—	1191	6"	I	Eocen górny	1.1250	0.7299	0.5	19	Podkarp. Ska Naft.	
Wista	—	1268	4"	T	" "	1.1200	1.6122	0.2	9	Premier	
Wulkan 1	9	1321	4"	I	Piask. borysł.	1.9000	1.8809	0.7	29	Karpaty (Wulkan)	
" 2	—	1424	5"	I	Eocen górny	0.8000	—	—	—	"	
" 3	—	1327	4"	T	Piask. borysł.	8.5800	8.1444	1.9	83	"	
" 4	—	1486	6"	G	Eocen dolny	—	—	0.8	34	"	
Zeus	—	1199	4"	T-1219	" górny	2.2500	—	0.8	32	Fanto	
Znicz	—	1363	5"	T	" "	15.2860	9.1632	0.4	15	Halpern.	
Zuzia	—	1464	5"	T	Spąg fałdu	0.3100	—	2.2	93	E. Lockspeiser	
33 otworów gaz.	—	—	—	G	" "	—	—	7.9	341	"	
Łapaczka Łoszeń	—	—	—	—	" "	—	—	—	—	"	
Łapaczka Modrycz	—	—	—	—	" "	—	—	—	—	"	
Łapaczka trusk.	—	—	—	—	" "	—	—	—	—	"	
Uzupełnienia :											
Ewa	—	1312	5"	T-1326	Eocen górny	28.8108	27.8685	—	—	S. Teicher i N. Kriegel	
Felicjan 2	—	1500	5"	T-1600	" dolny	6.9400	9.6031	—	—	E Lockspeiser	
Lusia	—	1351	5"	T	" górny	9.7800	8.2476	0.2	8	Premier	
Lilien	—	—	—	T	" "	1.6346	1.7348	0.2	7	Lipe Lazar	
Praga	—	—	—	Ł	" "	2.9000	2.5000	—	—	"	
Ropa zbierana	—	—	—	—	" "	—	—	—	—	Eisig Scheinfeld	
Fortuna 4	—	—	—	M	" "	—	—	—	—	Karpaty	
Bitum	—	—	—	Ł	" "	0.3000	0.3000	—	—	Eidikus Kraft i Arnold	
Warszawa 1	—	—	—	I	" "	—	—	—	—	Maksymiljan Weinstock i Ska	
Joanna 6	—	—	—	X.	" "	—	—	—	—	"	
Razem—Total	797	—	—	—	—	1672.5016	1536.1677	155.5	6719	—	

MRAŻNICA.

S Z Y B P U I T S	Uwiercono Mètres forés	Głęb. aktual. m. Prof.	Rury Tubes	Stan szybu État du puits	Formacja geolog. Formation géolog.	Prod. ropy	Oddano	Prod. gazów		FIRMA Société
						Prod. d'huile cyst.-kg. Cit.—kgs. par mois	Expédié miesięcz. par mois	m ³ /min.	m ³ tys./mies. milles par mois	
Adela	—	542	9"	P	Nasunięcie	0.4500	—	—	—	Urycka S-ka
Aldona 1	—	1472	6"	T - 1506	Piask. boryst.	18.4897	17.5614	18.0	778	Galicja
" 3	—	760	12"	X ₂	Nasunięcie	—	—	—	—	"
Andrzej	23	1846	5"	W	Eocen dolny	—	—	—	—	"
Beno	—	1380	6"	T	Piask. boryst.	41.2147	39.1521	7.8	337	Rella-Mella
Bertold 1	—	1411	6"	T	"	38.8000	37.8532	1.2	51	Fanto
" 3	—	1367	6"	E	"	40.9714	39.6084	10.9	469	"
Bloch 1	—	572	10"	S	Nasunięcie	—	—	—	—	Tow. Bloch
Bruno	—	1815	5"	T	Piask. jamn.	27.2275	24.7773	5.6	242	Fanto
Fanto 58	98	1428	6"	W _{Km.} T	Łupki menil.	13.4600	12.3400	1.0	43	"
" 59	39	1392	6"	W _{Km.} T	"	2.1000	1.8887	—	—	"
Faustyna (stary)	—	258	5"	P	Nasunięcie	0.3485	—	—	—	Rothenberg J.
Faustyna 1	—	197	7"	P	"	0.8815	—	—	—	"
" 2	—	167	10"	P	"	2.8910	3.1253	—	—	"
" 3	—	200	9"	P	"	1.0250	—	—	—	"
" 4	—	181	7"	P	"	0.2550	—	—	—	"
Foch 1	—	1503	5 1/2"	T	Piask. boryst.	52.5744	48.6126	—	—	Limanowa
Fotogen 1	—	1346	5"	T - 1531	"	—	—	0.6	24	Nafta
" 2	—	1416	5"	T	"	14.9000	14.5703	—	—	"
" 3	—	1459	5"	T	Eocen górny	8.9500	9.7908	1.0	42	"
" 4	—	1501	6"	T	Piask. boryst.	11.9500	10.8551	2.6	115	"
" 5	—	1069	7"	S	W. polanicke	—	—	—	—	"
" 10	—	1494	6"	T	Piask. boryst.	15.0226	14.9315	1.2	54	"
" 11	3	1725	6"	W	Eocen dolny	—	—	—	—	"
" 12	94	1062	8 1/2"	W _{Km.}	W. polanicke	—	—	—	—	"
Gottfried 1	—	1427	4"	T	Eocen górny	0.2884	3.6989	4.6	201	Limanowa
" 2	—	1370	5"	T	Piask. boryst.	3.0476	4.7289	1.9	82	"
" 3	—	1478	5"	T	"	68.9531	62.6149	3.9	167	"
" 4	—	1482	7"	S	Eocen górny	—	—	—	—	"
" 5	—	1374	5"	T	Piask. boryst.	1.0200	2.2767	—	—	"
" 6	—	1314	6"	G-1381	Eocen górny	—	—	3.9	171	"
" 7	—	1430	6"	T - 1493	Piask. boryst.	7.0789	5.9256	0.6	24	"
" 8	8	1455	5"	WT	Eocen górny	6.0738	4.7772	—	—	"
" 9	—	1423	6"	T	Piask. boryst.	22.2437	21.1333	0.9	41	"
" 10	3	1344	6"	WT	Łupki menil.	1.0916	1.6954	—	—	"
" 11	8	973	10"	I	W. polanicke	—	—	—	—	"
" 12	11	1175	10"	I	"	—	—	—	—	"
Goldman II ₂	64	1457	6"	W	Łupki menil.	—	—	—	—	Nafta
Guido	—	1533	6"	I	Łupki menil.	3.0800	3.5068	—	—	Bonariwa
Halina	—	1608	6"	T	Eocen górny	19.4500	18.2858	2.3	98	Nafta
Haller	—	323	10"	P	Nasunięcie	0.4760	0.4000	—	—	Iriag
Horodyszczce 1	—	1467	6"	T	Piask. boryst.	9.5377	9.0641	2.0	86	Galicja
" 2	—	465	10"	S	Nasunięcie	—	—	—	—	"
" 3	24	1391	5"	W _{Km.}	Łupki menil.	—	—	0.3	14	"
" 4	—	1602	5"	T	Eocen dolny	12.5325	11.9770	—	—	"
" 5	—	1795	5"	I	"	—	—	—	—	"
" 7	80	954	9"	W _{Km.}	W. polanicke	—	—	—	—	"
" 8	170	1050	9"	W _{Km.}	"	—	—	—	—	"
Jakób 1a, 2b, 3	—	—	—	P	Nasunięcie	1.6491	1.5568	—	—	Backenroth-Horn
Janina 1	—	1337	5"	T	Eocen górny	6.2254	3.2842	—	—	Emil Ringel
" 2	—	1458	6"	T	Eocen dolny	8.3054	6.6812	0.9	40	"
" 3	5	1242	6"	W	Łupki menil.	2.2070	1.4838	1.1	49	Limanowa
Joffre 1	1)	12	1433	5"	W _L T	16.7999	17.2533	31.4	1354	"
" 2	—	—	1378	6"	W _L	—	—	3.2	140	"
" 3	—	—	177	10"	S	—	—	—	—	"
" 5	51	320	12"	W _{Km.}	Nasunięcie	—	—	—	—	"
Józef 1	—	1521	5"	T	Piask. boryst.	105.0573	101.0368	4.2	182	Galicja
" 2	—	93	505	12"	W	—	—	—	—	"
" 3	—	88	1480	7"	W _{Km.}	—	—	—	—	"
" 4	—	—	—	M	—	—	—	—	—	"
Karla 1	—	1400	5"	WT	Eocen dolny	1.0400	0.9900	—	—	Dr. Segil i S-ka
" 2	10	1419	6"	WT	Eocen górny	5.0000	2.6940	—	—	"
" 3	—	1324	6"	S	"	—	—	—	—	"
Lindenbaum 17	—	324	9"	Ł	Nasunięcie	7.7395	5.9405	—	—	Astorja
Linka 1	—	432	5"	P	Nasunięcie	0.1690	—	—	—	Spadk. Maksa Zuckera
" 3	—	377	9"	P	"	0.2000	—	—	—	"
Livia 2	—	1515	6"	T	Eocen górny	9.1000	8.6804	1.0	43	Bonariwa
Ludwik	13	1497	6"	W	Łupki menil.	—	—	—	—	Nafta
Maguire 1	—	202	14"	P	Nasunięcie	5.3492	3.2010	0.2	10	Standard-Nobel
" 2	181	1027	9"	W _L	W. polanicke	—	—	—	—	"
Mela	—	1168	7"	W	"	—	—	—	—	Rella-Mella
Milano 1	—	1593	6"	T	Spąg Fałd.	15.4000	—	1.0	43	Tow. Przem. Ropnych
" 2	—	1295	6"	G	Piask. boryst.	0.1250	32.2302	3.8	166	"
" 3	—	1358	6"	T	Eocen górny	5.4000	—	3.4	147	"

MRAŻNICA.

S Z Y B P U I T S	Uwiercono Mètres forés	Głęb. aktual m. Pr. f.	Rury Tubes	Stan szybu État du puits	Formacja geolog. Formation géolog.	Prod. ropy Prod. d'huile	Oddano Expédié	Prod. gazów Prod. des gaz		FIRMA Société
						Cyst.—kg. Cit.—kgs. miesięcz. par mois		m ³ /min.	m ³ tys.mies. milles par mois	
Milano 6	—	1387	6"	T	Eocen górny	12.7600	—	2.5	106	Tow. Przem. Ropnych Union Oil Trust
Miriam 1	—	250	6"	P	Nasunięcie	1.1194	1.0813	—	—	
" 2	—	235	9"	P	"	7.0000	—	—	—	Gizela
Monte Carlo 1	—	1365	4"	T	Eocen górny	—	18.7883	—	—	"
" 2	4	1611	5"	W	" dolny	12.0000	—	—	—	"
" 3	—	1348	5"	T	Eocen górny	—	—	—	—	"
" 4	—	1455	7"	S	" dolny	—	—	—	—	"
Mrażnica	—	380	6"	I	Nasunięcie	—	—	—	—	Zośja Lisicka
Nobel H. 2	—	1447	5"	E	Piask. boryst.	32.2971	31.6938	20.3	878	Standard-Nobel
" 4	62	588	10"	WKm.	Nasunięcie	—	—	—	—	" "
Nobel M. 1	—	1527	6"	T	Piask. boryst.	22.7819	21.9586	0.8	35	" "
" 2	—	1525	6"	T	"	154.4995	147.3679	9.3	401	" "
" 3	78	444	12"	WKm.	Nasunięcie	—	—	—	—	" "
" 4	34	1254	7"	WL	W. polanickie	—	—	—	—	" "
" 6	4	1447	7"	I	"	—	—	—	—	" "
" 12	52	1251	7"	WL	"	—	—	—	—	" "
Oil Spring 1	—	1380	5"	T	Eocen górny	8.9000	8.2195	1.8	78	" Nafta
" 2	—	1501	5"	X ₃	"	—	—	—	—	"
" 3	—	1330	6"	T	Piask. boryst.	8.9000	8.2189	—	—	"
Pasteur 1	60	213	16"	WKm.	Nasunięcie	—	—	—	—	Karpaty
Pétain	4	861	9"	I	Nasunięcie	—	—	—	—	Limanowa
Piłsudski 3	—	1342	7"	T	Eocen górny	10.7700	8.0427	1.2	51	Fanto
Pogoń	—	1408	6"	T	"	15.1929	14.2236	1.1	45	Rella-Mella
Polska Nafta 1	—	410	10"	Ł	Nasunięcie	0.3500	0.1800	—	—	Polska Nafta
" 5	—	290	10"	Ł - 307	"	0.0900	1.0400	—	—	"
Promień	—	165	14"	P	"	0.4670	—	—	—	Kolumbia
Rela	6	1339	5"	WT-1418	Łupki menil.	1.2600	—	0.2	9	Rella-Mella
Sassyk 6	2	529	9"	WT	Nasunięcie	4.6556	6.6236	—	—	Rothenberg J.
Slinks	—	1358	6"	T	Piask. boryst.	15.3600	15.4931	0.3	14	" Nafta
Sosnkowski Kazim.	—	462	10"	P	Nasunięcie	0.3000	—	—	—	Petrolea
" 2	—	445	4"	P	"	0.2000	0.7000	0.1	2	"
" 4	—	463	4"	P	"	0.2000	—	—	—	"
Tadzio	—	1467	6"	T	Piask. boryst.	17.0000	16.5012	2.7	115	Gizela
Temida 1	—	350	—	P	Nasunięcie	0.2000	0.2000	—	—	Polska Nafta
Tenner 1,2,3,4,7,8,10,13	—	—	—	P	"	3.2724	3.0811	0.2	7	Backenroth-Horn
Toniusin 3	—	373	10"	X "	"	3.5473	1.4772	—	—	Astoria
Tryskaj	—	1487	6"	T	Piask. boryst.	28.0000	26.6909	2.7	115	Gizela
Ulmann	71	1359	6"	WKm.	W. polanickie	—	—	—	—	" Nafta
Union 1	15	1466	5"	WT	Eocen dolny	2.3235	1.9827	0.6	26	Limanowa
" 3	—	1473	6"	T	Eocen	8.7056	8.2050	1.1	49	"
" 4	—	1313	5"	T	Piask. boryst.	12.1276	12.2525	3.9	166	"
" 5	—	1374	6"	T	"	57.9709	59.1656	1.4	61	"
" 6	31	280	12"	WKm.	Nasunięcie	—	—	—	—	"
Violetta	—	166	7"	P	"	0.5264	0.4885	—	—	Backenroth-Horn
Wybuch	—	160	—	P	"	1.0634	1.0017	—	—	Dawid Harnik
Zawisza Czarny	—	1503	6"	T	Piask. boryst.	47.0000	42.5353	1.8	78	" Nafta
Zofja 1	—	1592	4"	T	"	34.4406	33.0155	0.7	30	Galicja
" 2	—	1509	5"	T	"	19.4723	18.2647	0.5	22	"
" 3	—	1508	5"	X	"	—	—	—	—	"
" 4	—	1580	—	T	Eocen górny	11.8677	10.8776	—	—	"
" 5	—	1577	5"	T	Piask. boryst.	25.1561	23.4973	2.8	122	"
" 6	—	1602	—	T	" "	31.9350	29.5259	4.6	200	"
" 8	21	1676	7"	WKm. T	" "	3.0325	2.0296	0.6	27	"
Łapaczka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Uzupełnienia :										
Oskar	138	482	14"	WKm.	Nasunięcie	—	—	—	—	" Nafta
Skarb 1	30	110	10"	W	"	—	—	—	—	Harnik i Herz
Willa 5 (Monte Carlo 5)	13	1324	6"	W	Eocen górny	—	—	—	—	Gizela
Pasteur 2	—	—	—	M	—	—	—	—	—	Karpaty
Razem — Total	1703					1251.8961	1184.6069	181.7	7850	

UWAGI :

1) Joffre 1. Dowieziony w maju w głęb. 1442 m. w piaskowcu boryst. wskim z produkcją początkową 2.2 cyst. gazy 42 m³/min.

2) Pasteur 2. W montowaniu. Obok Pétaina najbardziej na południe wysunięty szyb pionierski.

5) Union 1. Patrz Statystyka nr. 3, marzec 1927 str. 10.

BITKÓW Stare kopalnie — Mines anciennes.

S Z Y B PUITS	Uwiercono Mètres forés	Głęb. aktual m. Prof.	Rury Tubes	Stan szybu Etat du puits	Formacja geolog. Formation géolog.	Produkcja ropy Production d'huile	Oddano Expédié	Prod. gazów Prod. des gaz		FIRMA Société
						Cyst. — kg. miesięcz. Cit. - kgs. par mois		m ³ /min.	m ³ tysłmies. milles par mois	
Austrja	—	600	7"	Ł	Łupki menil.	0.7090	0.7090	—	—	Rogawski Karol
Czertesz 3	—	879	7"	E	"	0.0825		2.2	95	Karpaty
Dąbrowa 1	—	915	5"	P	"	0.1069		0.3	15	"
" 3	—	504	5"	P	"	0.2503		0.2	7	"
" 5	—	776	4"	T	"	1.8257		—	—	"
" 6	—	689	5"	P	"	0.0931		0.9	38	"
" 7	—	566	6"	P	"	0.1022		0.3	13	"
" 12	—	682	7"	P	"	0.3934		0.9	37	"
" 16	—	640	5"	S	"	—		—	—	"
" 17	—	617	6"	S	"	—		—	—	"
" 20	—	693	6"	G	"	—		0.8	35	"
" 21	—	722	6"	G	"	—		0.2	11	"
" 22	—	701	6"	S	"	—		—	—	"
" 23	—	817	5"	Ł	"	0.6947		—	—	"
" 25	—	756	7"	T-790	"	1.9654		2.2	95	"
" 26	—	846	5"	T	"	0.6265	93.0229	1.0	46	"
" 27	—	647	7"	G	"	—		0.8	36	"
" 28	—	719	7"	E	"	0.0715		0.5	22	"
" 29	—	811	7"	E	"	—		0.1	6	"
" 30	—	918	5"	E	"	0.1025		0.2	8	"
" 31	—	751	7"	E	"	0.1261		0.7	28	"
" 33	—	862	7"	—	"	—		0.8	32	"
" 34	—	922	7"	Ł	"	0.9200		1.2	52	"
" 35	—	885	6"	Ł	"	7.4364		0.2	8	"
" 36	—	869	7"	P	"	1.6581		1.0	42	"
" 37	—	984	7"	Ł	"	0.7084		0.3	11	"
" 38	—	859	9"	P	"	1.7385		1.4	61	"
" 39	23	781	9"	WT	"	0.4021		1.2	53	"
" 40	—	379	9"	S	"	—		—	—	"
" 41	—	223	12"	S	"	—		—	—	"
" 42	—	295	12"	S	"	—		—	—	"
" 43	—	905	9"	Ł	Łupki menil.	2.0539		0.4	18	"
Elsa	—	1108	6"	I	"	0.3808	0.6058	—	—	Polska S-ka d. Przeds. Naft.
Gold 1	—	738	6"	T	Łupki menil.	1.8706	1.8687	1.0	43	S-té Industrielle de Galicie
" 2	—	1037	5"	S	W. polanickie	—	—	—	—	"
" 3	—	141	16"	S	Nasunięcie	—	—	—	—	"
Henryk 1	30	1057	7"	W	Łupki menil.	—	—	—	—	Tow. dla Przem. Naft.
Italica 1	—	804	5"	T	"	0.2400	0.2400	—	—	Bonariva
" 2	—	792	5"	T	"	2.2410	2.2470	0.3	11	"
" 5	6	865	7"	WT	"	1.1660	1.1443	—	—	"
Kiernica	—	945	5"	T	"	1.6003	1.5003	0.2	11	Polski Przem. Naft.
Oil Spring	—	353	10"	I	"	0.1680	—	—	—	Weinstock M. i Stern
Photonafra 1	—	957	7"	T	"	2.1000	1.8916	—	—	Nafta
" 2	—	707	6"	T	"	3.9000	3.5152	—	—	"
" 3	41	900	6"	WŁ	"	5.3100	4.8587	—	—	"
Płytki 2	—	748	3"	E	"	—	—	—	—	Karpaty
Polanka 1	—	938	6"	T	"	2.7488	2.5988	0.5	22	Polski Przem. Naft.
" 2	—	916	7"	T	"	2.7546	2.6046	0.5	22	"
Stefan 1	—	966	6"	S	"	—	—	0.4	17	Fanto
" 2	38	868	9"	WŁ	"	3.6700	4.1690	3.0	130	"
Stella 2	3	812	7"	WT	"	8.9400	8.5641	1.2	51	Tow. dla Przem. Naft.
Tepege-Płytki	—	843	6"	T	Eocen górny	0.7477	0.9822	0.2	11	Krak.-Bitk. S-ka
Viribus Unitis	—	762	6"	T	Łupki menil.	0.2000	—	2.0	86	Galicja i Dr. Segil
Razem — Total	138					60.1050	130.5222	27.2	1173	

Bitków Obszar gazowy — Région des puits à gaz.

Dąbrowa 134	-	511	10"	G	Łupki menil.	—	—	4.0	173	Karpaty
" 135	-	366	12"	S	Polanickie	—	—	—	—	"
" 136	-	348	12"	S	"	—	—	—	—	"
Gusher	54	1028	6"	W	W. polanickie	—	—	2.6	112	Nafta
Nobel 6	-	494	6"	S	Łupki menil.	—	—	—	—	Standard-Nobel
" 8	-	425	10"	G	"	—	—	7.0	302	"
" 12	-	664	10"	S	"	—	—	—	—	"
" 13	1	736	10"	S	"	—	—	—	—	"
Podlasie	-	660	9"	S	"	—	—	—	—	Polski Przem. Naft.
Polopetrol 6	-	510	12"	I	"	—	—	3.7	162	Franco-polonaise
Ropex	-	977	5"	S	"	—	—	—	—	Polski Przem. Naft.
Razem — Total	55							17.3	749	

BITKÓW Dział — Région du „Dział“

S Z Y B PUITS	Uwiercono Mètres forés	Głęb. aktual. m. Prof.	Rury Tubes	Stan zrybu Etat du puits	Formacja geolog. Formation géolog.	Produkcja ropy Production d'huile	Oddano Expédié	Prod. gazów Prod. des gaz		FIRMA Société
						Cyst.-kg. Cit.-kgs. miesięcz. par mois		m ³ min.	m ³ tys. milles. par mois	
Dąbrowa 101	—	1073	6"	Ł	W. polonickie	0.4519	—	2.3	98	Karpaty
" 102	—	1011	7"	T	Łupki menil.	3.5203	—	3.1	133	"
" 103	—	1006	6"	T	"	1.2131	—	0.5	23	"
" 104	—	847	7"	P	"	0.1615	—	2.9	126	"
" 105	—	1150	6"	T	"	8.6504	—	0.2	8	"
" 106	—	705	9"	Ł	"	0.2151	—	1.3	58	"
" 107	—	993	7"	P	"	—	—	0.4	16	"
" 108	—	1048	7"	E	"	—	—	1.1	47	"
" 109	—	989	9"	P	"	1.1095	—	0.7	30	"
" 110	—	1091	7"	X ₇	"	14.2165	—	1.1	48	"
" 111	—	961	7"	P	"	1.3679	—	1.4	58	"
" 112	—	938	7"	P	"	1.1399	—	1.0	45	"
" 113	—	1155	5"	G	"	2.3971	—	0.3	15	"
" 114	—	1023	6"	S	"	0.9548	—	—	—	"
" 115	—	1117	6"	T	"	3.3927	—	—	—	"
" 116	—	1078	7"	T	"	5.6190	—	1.6	67	"
" 117	—	1223	6"	T	"	2.1034	—	—	—	"
" 118	—	805	9"	S	W. polonickie	—	—	—	—	"
" 119	—	1098	6"	T	"	9.4740	—	0.4	18	"
" 120	—	1187	7"	T	Łupki menil.	19.8786	—	2.8	120	"
" 121	—	1140	7"	T	"	6.4861	—	0.3	11	"
" 122	—	864	9"	S	W. polonickie	—	—	—	—	"
" 123	—	779	7"	S	"	—	—	—	—	"
" 124	—	720	9"	S	"	—	—	—	—	"
" 125	—	100	16"	S	"	—	—	—	—	"
" 126	—	1035	9"	I	Łupki menil.	—	—	3.2	138	"
" 127	—	578	10"	S	W. polonickie	—	—	—	—	"
" 128	—	413	12"	S	Nasunięcie	—	—	—	—	"
" 129	55	924	9"	W	"	—	—	—	—	"
" 130	—	897	9"	Ł	—	0.1785	—	9.9	427	"
" 131	—	986	7"	Ł	Łupki menil.	6.6739	—	4.7	205	"
" 133	—	145	14"	S	Nasunięcie	—	—	—	—	"
Gargoyle	—	1350	6"	Ł	Łupki menil.	3.0000	—	0.2	9	Franco-Polonaise
Guenot	—	1497	6"	E	"	4.9749	—	—	—	Franco-Polonaise.
Mougeot	—	1335	5"	E	"	8.8689	4.1421	—	—	"
Nobel 1	—	1070	9"	T	"	0.2305	1.4680	—	—	Standard - Nobel
" 2	30	970	6"	WŁ	"	0.3996	2.1455	—	—	"
" 3	—	1089	7"	T	"	0.7614	0.9195	—	—	"
" 4	—	893	8"	T	"	1.9030	3.2971	—	—	"
" 5	—	983	7"	T	"	3.0495	2.2789	—	—	"
" 7	6	1141	6"	WT	"	7.5651	6.8284	—	—	"
" 9	—	1324	7"	T	Łupki menil.	6.9939	5.7275	—	—	"
" 10	—	1262	6"	T	"	10.7688	7.8268	—	—	"
" 11	10	1025	8"	W	W. polonickie	—	—	—	—	"
Paryż 132	1	707	10"	I	Nasunięcie	—	—	—	—	S-té Indust' de Galicie
President	—	1142	6"	E	Łupki menil.	4.9249	—	—	—	Franco-Polonaise
Prizer 1	—	1040	5"	S	"	—	—	—	—	Franco-Polonaise
" 2	—	1513	6"	T	"	1.5200	—	—	—	"
" 3	—	780	6"	Ł	W. polonickie	0.2800	11.2630	2.6	114	"
" 4	—	846	9"	Ł	Łupki menil.	2.4500	—	4.8	210	"
Raoul 1	33	1112	6"	WŁ	"	1.4125	—	4.0	173	S. Segil
" 2	3	1202	5"	WŁ	"	16.0150	22.5400	3.0	130	"
" 3	—	1021	7"	T	"	5.9680	—	2.0	86	"
Sunflower	—	1148	7"	P	"	3.7000	—	1.2	52	Franco-Polonaise
Tepege-Płoski	—	963	7"	S	W. polonickie	—	—	—	—	Tepege
Valotte	—	1436	5"	E	Łupki menil.	7.6577	—	—	—	Franco-Polonaise
Zofja	—	1095	9"	T	"	16.3600	16.1143	1.4	60	Tow. dla Przem. Naft.
Dąbrowa 44	—	—	—	M	"	—	—	—	—	Karpaty
Razem - Total	138	—	—	—	—	198.0079	84.5535	58.4	2.525	—

UWAGI:

Borysław.

- 1) Aleksander 1. Zlikwidowany.
- 2) Barber. Zaiłowano do 1175 m.
- 3) Ekwiwalent 5. Patrz Statystyka nr. 5, marzec 1927 str. 52.
- 4) Jerzy. W maju w głęb. 1884 nawiercił piaskowiec jamieński.
- 5) Joanna 3. Zaiłowano do 1510 m.
- 6) Ratozczyń 6. Patrz. Statystyka nr. 2, luty 1927 str. 217.
- 7) Sydney. Patrz. Statystyka nr. 3, marzec 1927 str. 59.
- 8) Ural 1. Wierci w starym otworze.
- 9) Zgoda 1. Instrumentuje za 6".

Tustanowice.

- 1) Bukowice 38. Dowiercony 31/V. w eocenie górnym z produkcją 0.5 cyst. dziennie.
- 2) Fortuna 4. W montowaniu.
- 3) Herzfeld 1. Torpedowano 1. IV. w głęb. 1323 m. Produkcja wzrosła z 6000 kg. na 8000 kg. dziennie.
- 4) Opeg. Zabito item 101 m. Głęb. obe na 1220 m rury 7".
- 5) Terlecki 7. Tłokuje z głęb. 1216 m. Ciepły ropy oknem między 6" a 5" jakie ma być w głęb. 1301 m.

Gazolina — Gazoline.

Kwiecień-Avril 1927.

Okręg — District	Ilość fabryk Nombre de fabriques	Przerobiono gazu w m ³ Gaz traité	Wyrobiono gazoliny Gazoline produite	Wyekspedjowano — Expédié		
				Do wewnątrz kraju à l'intérieur	Za granicę à l'étranger	Razem Total
w kilogramach — en kilogrammes						
Drohobycz	17	18.783.548	2.163.209	2.043.522	70.396	2.113.918
Stanisławów	2	2.495.017	212.254	202.851	—	202.851
Razem -Total	19	21.278 565	2.375.463	2.246.373	70.396	2.316.769

Sprostowanie: do nr. 4. Statystyki Naftowej za miesiąc kwiecień.

W nr. Statystyki Naftowej za miesiąc marzec 1927 na

str. 61 w „Ogólna produkcja kop. Stanisław od r. 1919” za rok 1926 produkcja w cyst. zamiast 618.71 ma być 218.71.

P. T. Prenumeratorom, którzy dotychczas nie odnowili prenumeraty na rok 1927 zmuszeni jesteśmy wstrzymać dalszą wysyłkę czasopisma.

Administracja Przemysłu Naftowego.

Wyd.: Krajowe Towarzystwo Naftowe.

Odp. Redaktor: Dr. Stanisław Schätzel.

Wykonano w „Drukarni Lwowskiej” we Lwowie, ul. Kopernika 11. — Telefon 8-31.



OGŁOSZENIA.



**KONCERN
NAFTOWY**

„PREMIER“

i NAFTOWY PRZEMYSŁ MAŁOPOLSKI

PARYŻ

LWÓW

WARSZAWA

89 Boulevard Hausmann

BĄTOREGO 26.

Senatorska 42.

Kopalnie: Borysław, Tustanowice, Popiele, Rypne, Kosmacz, Słoboda Rungurska, Pasieczna, Kobylany, Perehińsko, Krościeńko, Męcinka etc.

Tłocznie: Borysław, Tustanowice, Mraźnica, Schodnica, Pereprostyna, Wielopole Krosno.

Rafinerje: W POLSCE: Trzebnia, Drohobycz, Pęczeniżyn.
W CZECHOSŁOWACJI: Maehrisch Schoenberg (Sumperk.)

ORGANIZACJE SPRZEDAŻY w Polsce: „OLEUM” Tow. z ogł. por., Centrala, Lwów, Bątorego 26.

Składy: Biała Podlaska, Białystok, Bielsko, Brody, Brześć n. Buglem, Bydgoszcz, Chełm, Chrzanów, Częstochowa, Drohobycz, Grodno, Grudziądz, Jędrzejów, Kalisz, Kielce, Kołomyja, Kraków, Lida, Lublin, Lwów, Łomża, Łowicz, Łódź, Łuków, Mlechów, Pęczeniżyn, Pińsk, Piotrków, Poznań, Przemyśl, Rejowiec, Równe, Sosnowiec, Stryj, Tarnopol, Tomaszów Mazowiecki, Warszawa, Wilno, Włocławek, Włoszczowa, Zamość, Złoczów.

Reprezentacje: w Niemczech: „AMIA G” Sp. Akc. Berlin, IV. W. Schiffcauerdamn 56.
we Francji: „PREMIER” Paryż, 30 rue Grammont.
inne kraje Europy: „GALLIA” Sp. Akc. Wiedeń I, Renngasse 6.

Gwarectwo „HRABIA RENARD”

Kopalnia węgla i Zakłady Przemysłowe w Sosnowcu.

Oddział: Walcownia rur i żelaza

Rury bez szwu czarne i ocynkowane ze stali Siemens-Martin, wyrobionej przez Tow. Huta Bankowa.

Rury żelazne wyciągane na gorąco i zimno do rozmaitego użytku. Rury z kołnierzeniami stałymi i ruchomymi na przewody parowe, powietrzne i gazowe. — Rury gładkie i fasonowe do kotłów, parowozów, traktorów. — Rury Fielda, Rury pompowe, Rury wiertnicze, Rury studzienne o grubych ściankach do przewodów hydraulicznych, Rury posadzkowe.

Rury spawane od 1/8” do (1 1/2”).

Rury spawane z mufami, lub kołnierzeniami, nagwintow. na przewody gazowe. Mufy — Gwinty długie — Łuki. Żelazo ciągnięte okrągłe i sześciokątne. — Natychmiastowa dostawa rur normalnych wszelkich wymiarów. — Termin dostawy rur specjalnych po porozumieniu. — Odlewy żelazne. —

**Składy w Warszawie: Żelazna 59
Telefon 53-88 Telefon 53-88**

Specjalność: Rury o cienkich ściankach do cukrowni i aparatów dystylacyjnych. Wężownice wszelkich kształtów i wymiarów.

Przedstawiciele: Inż. A. de ROSSET, Warszawa, Foksal 11, lub Wilcza 29 a, tel. 272-56.
ANTONI BERNHARD, Poznań, Wielkie Garbary 18, tel. 12-59
ANTONI BERNHARD, Łódź, Andrzeja 7, tel. 9-01
JULJAN BONK, Lwów, Sapielny 26, tel. 12-80.
Inż. ZYGMUNT MEHL, Kraków, ul. Straszewskiego 5, tel. 43-19.
Inż. JERZY Pobóg-KRASNODEBSKI, Katowice, Młyńska 5, tel. 22-03.

№ 11

SPÓŁKA AKCYJNA FANTO

CENTRALNY ZARZĄD w WARSZAWIE, UL. WIEJSKA № 14.

Telefony: 112-30, 247-66, 275-44, 288-73.

Zarząd kopalń w Borysławiu.

Zarząd rafinerji Ustrzyki dolne pow. Lisko.

Telefony: 10, 114, 206, 400-436.

Telefon Nr. 2.

Posiada kopalnie naftowe w Borysławiu, Tustanowicach, Mraźnicy i Bitkowie.

№ 6

Rafinerję nafty w Ustrzykach dolnych. Sprzedaje własnego wyrobu przetwory ropne, benzynę, naftę, olej gazowy, oleje maszynowe we wszystkich gatunkach, parafinę, asfalt i t. p.

Biura sprzedaży i składy komisowe.

Warszawa: H. & L. Prywes, Królewska 45. Łódź Ch. i L. Mineberg, Konstanyńska 74. Kujawy: Ch. Cabn. Poznań: Stanisław Majewski, Wały Zygmunta Augusta Nr. 1. Grudziądz: Heinke i Majewski, Droga Łąkowa Nr. 11. Łomża: L. Jacobi, Rządowa Nr. 16. Ostrołęka: L. Jacobi przy stacji Grabowo. Białystok: J. Zelikowicz i Syn, Czystochowska 1. Grodno: Zelikowicz i Syn Jagiellońska 44. Biela Podlaska: „Petroleum” Sp. z ogr. odp. Bielsk Podlaski: Gdał Kleszczelski. Wilno: J. Krywiski, Kwasielna Nr. 11. Krasne: Usza: J. Gordon. Lwulup: F. i Sz. Janiccy, Głębokie: M. Perewozkin. Włodawa: J. Honigman i Ch. Mandelbaum. Końskie: F. Andrusiewicz. Przemysł: Michał Amster, Mickiewicza Nr. 10. Radymno: Michał Amster, Sochaczew: Stowarzyszenie Budowlane „Jedność” Sp. z ogr. odp. w Sochaczewie, Zelwa: Abram Werebord i Hirsz Blacher w Zelwie Równe: Efm Efrus, Równe Hallera Nr. 3.

REFERATY

wy ogłoszone na Sekcji naftowej III. Kursu dla spraw kotłowych i naftowych, na Politechnice Lwowskiej wydane jako odbitka z „Przemysłu Naftowego” w osobnej książce, wyszły z druku dnia 25 czerwca b. r.

Do nabycia w Administracji „Przemysłu Naftowego” Lwów, ul. Akademicka 17, (Gmach Izby Handlowej i Przemysłowej).

Dnia 25 czerwca b. r. wyszedł z druku nakładem dwutygodnika „Przemysł Naftowy” podręcznik p. t.

„PRODUKTY NAFTOWE”

opracowany na podstawie norm ustalonych przez Sekcję Olejów Mineralnych Polskiego Komitetu Normalizacyjnego.

Podręcznik ten obejmujący tabele normalizacyjne dla produktów naftowych, szczegółowe zestawienie metod badania produktów naftowych oraz pomocnicze tabele i rysunki jest do nabycia

w Administracji „Przemysłu Naftowego”
Lwów, ul. Akademicka 1. 17.

„POLMIN”

PAŃSTWOWA FABRYKA OLEJÓW MINERALNYCH

DYREKCJA
WE LWOWIE, SZPITALNA 1.

Tel. Centrali: 3-28, 2-48, 39-20, 39-21.

Tel. Dyr. Naczelnego 39-22.

REPREZENTACJA

W WARSZAWIE, SZKOLNA 2.

Tel. 80-94, 80-58.

WŁASNA KOPALNIA NAFTY.

NAJWIĘKSZA W EUROPIE RAFINERJA NAFTY

i olejów mineralnych

urządzona według najnowszych wymagań technicznych.

Reprezentacja w Gdańsku.

Polish State Petroleum Company

Państwowe Zakłady Naftowe m. b. H. Wallgasse 15/16, tel. 297-46.

Przedstawicielstwa zagraniczne

WE WSZYSTKICH MIASTACH STOŁECZNYCH EUROPY.

Poleca w najlepszych gatunkach po cenach konkurencyjnych:

BENZYNE: lotniczą, ekstrakcyjną, automobilową, lakową i traktorową.

NAFTĘ: silnopłomienną, eksportową, zwykłą rafinowaną przemysłową.

OLEJE: do popędu motorów, waselinowe, automobilowe, lotnicze, cylindrowe, oraz wszelkie gatunki olejów specjalnych.

SMARY: „Tovotte’a” i do wozów do lin oraz wazelinę techniczną naturalną.

PARAFINĘ — ŚWIECE.

SPRZEDAŻ HURTOWNĄ i DETAJLICZNA WE WSZYSTKICH WAŻNIEJSZYCH MIEJSCOWOŚCIACH ZE SKŁADÓW WŁASNYCH I KOMISOWYCH.

WŁASNY PARK CYSTERONWY.

GALICYJSKIE KARPACKIE NAFTOWE TOWARZYSTWO AKCYJNE

dawniej BERGHEIM & MAC GARVEY.

FABRYKA MASZYN I NARZĘDZI WIERTNICZYCH

Tustanowice — Glinik Marjampolski — Borysław

№ 16

dostarcza z własnej produkcji:

a) w dziale budowy maszyn: maszyny parowe dla celów wiertnictwa, parowe wyciągi tłokowe, wyciągi tłokowe z napędem elektrycznym i motorami spalinowymi, pompy parowe, pompy transmisyjne i t. p.

b) w dziale kopalnianym: kompletne urządzenia wiertnicze wszelkich systemów, żurawie wiertnicze polsko-kanadyjskie, pensylwańskie, płuczkowo-udarowe, „Rotary“, kombinowane, żurawie wiertnicze przewoźne, wszelkie narzędzia, przybory, maszyny i aparaty, wchodzące w zakres techniki głębokich wierceń, wszelkie urządzenia pompowe grupowe i pojedyncze, oraz przybory do pompowania.

c) w dziale rafineryjnym: wszelkie maszyny, aparaty, przybory, prasy ssączkowe, płyty i ramy do tychże i t. p.

d) w dziale odlewniczym: wszelkie odlewy żeliwne do 5.000 kg, odlewy mosiężne, surowe i obrobione.

e) w dziale konstrukcyjnym: wszelkie konstrukcje żelazne, zbiornice, żel. tanki, suwnice itp.

f) w dziale ogólnym: beczki żelazne, samorodnie spawane, o pojemności 200 litrów, z blachy czarnej oraz pocynkowanej, kuźnie polowe, ogniska kuzienne i formy ogniowe, imadła równoległe, palniki i urządzenia do opatu płynnego i gazowego, wszelkie wyroby kute (żelazne i stalowe) w stanie surowym wzgl. kompletnie obrobione.

Wykonujemy również wszelkie naprawy maszyn i urządzeń wchodzących w zakres kopalnictwa i rafinerji nafty.

„STANDARD-NOBEL W POLSCE”, SPÓŁKA AKCYJNA

CENTRALA W WARSZAWIE, AL. JEROZOLIMSKIE 57.

Przeszło 240 własnych składów i Zastępstw we wszystkich większych miastach Rzeczypospolitej.

Sprzedaż Nafty, Benzyny i Produktów Specjalnych dla celów przemysłowych i rolniczych w najlepszych gatunkach.

Olej gazowy, — Oleje maszynowe, — Oleje cylindrowe.
Oleje automobilowe: krajowe i amerykańskie. — — — — —

WŁASNE AUTOMATYCZNE STACJE BENZYNOWE
we wszystkich większych ośrodkach ruchu automobilowego.

Oleje białe. — Produkty Specjalne: „Flit“ i „Pyłochłon“.

Asfaltowanie dróg sposobem amerykańskim.

Kopalnie nafty w Zagłębiach: Borysławskim i Stanisławowskim.

FABRYKA GAZOLINY W BORYSŁAWIU.

RAFINERJA NAFTY W LIBUSZY. — — — — —

WŁASNA ŻEGLUGA RZECZNA.

„STANDARD-NOBEL W POLSCE”, Spółka Akcyjna

ZARZĄD: WARSZAWA, AL. JEROZOLIMSKIE 57.

Adres tel.: „STANOBEL“.