

# PRZEGLĄD TECHNICZNY NAFTOWY

Dodatek do czasopisma „NAFTA“

wydawany staraniem Związku Techników wiertniczych w Boryslawiu.

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

## Treść Nru 2.

Przyczynek do geologii Boryslawia. — Komisya dla obmyślenia środków zapobiegawczych pożarom i eksplozyom szybów naftowych.

### Przyczynek do geologii Boryslawia.

Napisał

Dr. Józef Grzybowski.  
(Dokończenie).

Za wzorem wiedeńskich geologów (Paul) i polsey karpatolodzy wyróżniają dotychczas kilka poziomów roponośnych w obrębie Karpat, a mianowicie jako roponośne wyznacza się powszechnie warstwy ropianieckie (inoceramowa-kređa), eoceńskie (hieroglify), oligoceńskie (łupki menilitowe dobrotowskie), wreszcie miocenijską formacyę solną, przy czem uważa się ropę w obrębie każdego z tych poziomów za występującą na pierwszorzędnem złożu t. j. wytworzoną w tychże pokładach, wśród których się znajduje. Jako przykład i dowód na ropę miocenijską służył zawsze Boryslaw. Wykazaliśmy, że ropa w Boryslawiu nie stoi weale w genetycznym związku z miocenijską solną formacyą, a że nieznamy rzeczywiście miocenijskiego złoża ropnego (Starunia jest analogiczną zupełnie z Boryslawiem, w Niebyłowie znaleziono menility), więc z szeregu naftonośnych utworów w Galicyi wykreślić należy miocen.

W najbliższej okolicy Boryslawia, bo w Mraźnicy występuje pas ropny w obrębie warstw inoceramowych. Jak wykazaliśmy w cytowanej pracy, ropa tego pasu, a przynajmniej z otworów ku północy wysuniętych posiada wybitny typ boryslawski i wyraziliśmy uzasadnione obecnością usunięcia przypuszczenie, że pochodzi ona ze znajdujących się w głębi pod inoceramowymi warstwami pokładów boryslawskich. Samodzielność więc

kredowego pasu ropnego w Mraźnicy jest co najmniej problematyczną.

Wreszcie spotykamy w Boryslawiu trzy poziomy ropne jeden nad drugim, warstwy dobrotowskie, łupki menilitowe i eocen, typ ropy w trzech pierwszych ten sam, w trzecim prawdopodobnie również (niemam dotychczas dat analitycznych, lecz widocznie niezauważono dotychczas różnicy).

Czyżby w każdym z tych trzech horyzontów ropa występować miała niezależnie? Takie konsekwencye należałoby wyciągnąć z hipotez o samodzielnem występowaniu ropy w różnych geologicznych poziomach, konsekwencye nielogiczne w tym wypadku, już choćby ze względu na identyczność rop z różnych geologicznych horyzontów Boryslawia.

A i z genetycznych względów niemożliwym jest przyjęcie w tym wypadku kilku samodzielných złożów ropnych w Boryslawiu. Ropa nie jest tak powszechnem zjawiskiem by wytwarzać się mogła w różnorodnych warunkach. Spór co do jej organicznego względnie nieorganicznego pochodzenia nie jest jeszcze definitywnie rozstrzygnięty. Jeżeli wytworzyła się ona na drodze organicznej, a punktem jej wychodnym był „Sapropel“ t. j. detrytus organiczny przykryty szlamem, to takie nagromadzenie „sapropelu“ w tego rodzaju fizycznych warunkach, by z niego wytworzyć się mogła ropa, uważać należy za rzecz wyjątkową. „Sapropel“ bowiem jako taki znachodzi się we wszystkich, nawet głębokich morzach (Bathybius) i we wszystkich morzach przybrzeżnych zostaje mniej więcej szybko przykryty szlamem, zład we wszystkich

pokładach morskiego pochodzenia powinniśmy znaleźć choćby ślady ropy, a tak jednakowoż nie jest. Pokłady zawierające ropę należą zawsze do wyjątków, a nawet zawierają ją tylko na pewnych określonych przestrzeniach, niewykazując jej obecności dalej. mimo identyczności faciesowej samego osadu. Jeżeli ropa zatem wytworzyć się miała na drodze organicznej z „sapropelu“ lub podobne substancji, to mogło się to tylko odbyć w warunkach fizycznych ściśle określonych. Tymczasem badając naturę pokładów, w których ropa w Borysławiu występuje, widzieliśmy, że warstwy inoceramowe podobnie jak i eocen hyrogilifowy są osadami morza niedalekiego wprawdzie brzegu, ale nie zupełnie płytkiego, tudzież otwartego. Dowód materiału lądowego odbywał się tu przygodnie i względnie obficie. Łupki menilitowe przedstawiają osad morza zamkniętego o tyle, że osad odbywał się spokojnie, dowód materij lądowych był nadzwyczaj słaby, osadzał się przeważnie szlam, unoszony w wodzie. Obecność ryb z rodzaju Gobius i Lenciscus świadczy o tendencji do wysładzania się wód, również jest obecność diatomeów w rogowcach.

W warstwach dobrotowskich wreszcie mamy typowy osad przybrzeżny z wielkimi masami piaskowców, osad morza płytkiego (Ripple marks), do którego z ładu dostawał się z łatwością materiał roślinny (szczątki roślinne zwęglone), w którym wreszcie wody zagęszczały się chwilowo (zawartość gipsu w osadzie).

Widzimy więc jak na tem samym miejscu zmieniała się z biegiem czasu facies morska naturalnie wskutek zmian fizycznych warunków mórz ówczesnych. Czyż można przypuszczać, że wśród tych wszystkich zmian warunki niezbędne do utworzenia się ropy, jedne tylko bez zmiany przetrwały. Przyjmując to popełnilibyśmy drugą nielogiczność.

Wszystka ropa borysławska w jakichkolwiek horyzontach występuje, a prawdopodobnie i ropa inoceramowych warstw Mraźnicy, pochodzić może tylko z jednego wspólnego źródła, wskazuje na to choćby jednolitość typu tych rop.

Gdzie leży to źródło? Czy przedstawia

je najgłębszy z odkrytych dziś w Borysławiu horyzont eoceniński, czy inny może głębszy w obrębie warstw fyszowych czy sięgnąć potrzeba do abivalnych sfer dla jej wyprowadzenia, są to kwestye, o których spekulatywne tylko śnić można domysły, z pod obserwacyi usuwają się one, a w niniejszym szkicu pragnąłem ograniczyć się do wniosków, do których podstaw dostarczyła wyłącznie tylko obserwacya.

### Komisya dla obmyślenia środków zapobiegawczych pożarom i eksplozyom szybów naftowych

Dnia 17. b. m. odbyło się w sali Soळा w Borysławiu pierwsze plenarne posiedzenie komisji zaproszonej przez Starostwo górnicze z polecenia Ministerstwa rolnictwa. Oprócz wymienionych już poprzednim numerze „Przeglądu“ 12-tu członków poprzedniej komisji wybranych d. 16. grudnia 1907, zaprosiło Starostwo górnicze jeszcze 2 członków pp. Tadeusza Chłapowskiego, dyrektora kopalń „Galicia“ i Jerzego Meszarosa, dyrektora kopalń Tow. akcyjnego dla przem. naftowego.

W skład komisji weszli również reprezentanci robotników naftowych wybrani na ogólnem zgromadzeniu w d. 12. b. m., a mianowicie pp. Michał Błaż, wiertacz w Tow. Uryckiem, Jan Jachum, palacz kotłowy w firmie Dawid Fanto, Grzegorz Koziół, wiertacz na kopalni „Sezam III“, Antoni Szymański, pomocnik szybowy w firmie Angermann-Macher, kopalnia „Henryk“. Ogólna liczba członków komisji wynosi 10 członków.

Na wniosek p. nadradcy górń. Holobka postanowiono utworzyć w komisji 4 sekeye celem podziału pracy i w skład tychże weszły następujące osoby:

I. Sekeya chemiczna: dr. Józef Gruszkiewicz i inż. Maryan Wieleżyński.

Zadaniem tej sekcyi będzie przeprowadzenie analizy gazów naftowych, t. j. tak pod względem składu chemicznego, jak również oznaczenia procentowego w atmosferze zabudowania szybowego, oznaczenia absolutnej ilości gazów wydobywających się z otworów, oznaczenie granic wybuchowych gazów w wa-

runkach możliwie zbliżonych do warunków istniejących w szybach.

II. Sekcja mechaniczna: Wojciech Czepiga, Adam Klebert, Grzegorz Kozioł, Władysław Włodarczyk, inż. Wacław Wol-ski, Władysław Zdanowicz.

Zadaniem tej sekcji będzie opracowanie zmian w konstrukcji istniejących obecnie rygów wiertniczych i obmyślenie nowego zórawia, odpowiadającego dzisiejszym warunkom pracy w wiertnictwie.

III. Sekcja odgazowania: Włodzimierz Jasiński, Józef Oktawiec, inż. Julian Pierściński, inż. górn. Paweł Setkowicz, Antoni Szymański.

Zadaniem tej sekcji będzie rozpatrzenie projektów odgazowania szybów i przeprowadzenia odnośnych prób.

IV. Sekcja ogólna: Michał Błaż, Tadeusz Chłapowski, Jan Jachum, Felicyan Łodziński, Jerzy Meszaros i zaproszeni pp. inż. Julian Kapellner, inż. Julian Krynicki.

Zadaniem tej sekcji będzie opracowanie wniosków zdążających do zwiększenia bezpieczeństwa ruchu kopalń, a w szczególności dotyczących się oświetlenia elektrycznego, budynków, dołów, ogrodzeń, ścisłego terenu kopalnianego, oraz wszelkich innych ulepszeń, których opracowanie nie wchodzi w zakres działania pierwszych 3 sekcji.

Po wyczerpaniu prac zakreślonych sekcjom zajmie się komisja w plenum opracowaniem zmian przepisów górniczo-policyjnych i rozporządzeń urzędu górniczego.

Na posiedzeniu obecnym był p. Semen Wityk, poseł do Rady państwa z tutejszego okręgu i z zajęciem przysłuchiwał się obradom, notując ważniejsze szczegóły powziętych uchwał.

Ukonstytuowanie się sekcji nastąpiło następnego dnia przed południem w lokalu Związku techników wiertniczych.

W posiedzeniach sekcji uczestniczyli prócz członków pp. nadradca górniczy Jan Holobek, st. kom. górn. dr. Kazimierz Mi-dowicz, oraz st. kom. górn. Juliusz Mokry.

Seckie ukonstytuowały się wybierając przewodniczących i sekretarzy, zarazem opracowano programy pracy.

\* \* \*

Z radością witamy objawy żywszego zainteresowania się Władz górniczych piekącą sprawą bezpieczeństwa kopalń naftowych.

Ze statystyki urzędowej pożarów kopalń podajemy następujące zestawienie:

Rok	Ilość pożarów	Z tego spowol- dowanych eksplozją	Ilość wy- padków śmiertelnych	Uszkodzeń ciężkich	Uszkodzeń lekkich
1905	8	2	—	2	1
1906	15	2	3	3	1
1907	25	9	9	10	5

Cyfry te same za siebie mówią i wątpić można, czy przy dzisiejszych warunkach pracy ilość pożarów szybowych się zmniejszy. Na dzisiejszy groźny stan bezpieczeństwa składa się cały szereg okoliczności tak natury technicznej, jak i gospodarczej, które to ostatnie w równej mierze przyczyniają się do zwiększenia się liczby wypadków. Reforma na jednym i drugim polu musi być również gruntowną i wymaga obok znacznego nakładu pracy i funduszy, także dokładnego krytycznego rozpatrzenia się w warunkach pracy tak robotników, jak i kierowników kopalń.

Bliżej wtajemniczonym w miejscowe stosunki wiadomo aż nadto dobrze, że kierownicy kopalń są nieraz zupełnie bezsilni wobec właścicieli i akordantów, którzy nie mając zrozumienia dla spraw technicznych zmuszają do oszczędności lekceważącej zdrowie i życie robotnika.

Najważniejszą techniczną sprawą jest odgazowanie szybów. Cały szereg projektów (10), które dotychczas nadesłano do komitetu świadczy wymownie o żywym zainteresowaniu się ogółu techników tą sprawą, jak również o ważności tejże.

Jakkolwiek niektóre projekty zdają się teoretycznie zupełnie dobrze rozwiązywać sprawę odgazowania i nie pozbawione są głębszej intuicji i zrozumienia istoty rzeczy, to jednak z góry można powiedzieć, że problem odgazowania da się rozwiązać jedynie na podstawie szczegółowych i dokładnych prób i doświadczeń. Ani Władze górnicze, ani komisja nie będzie mogła uczynić żąd-

nego kroku w tej sprawie bez odpowiednich funduszy. Dotychczas sprawa uzyskania funduszy jest zupełnie niejasną i zdaniem naszym jest to błąd zasadniczy, o który rozbić się mogą najlepsze chęci komisji. Dziwnem wydaje nam się stanowisko rządu w tej sprawie, który okazując tak dobre chęci nie stara się poprzeć ich wyznaczeniem z góry odpowiedniego funduszu. O ile z przemówień p. Holobka, przeważnie poufnych, wnioskować możemy, ma być kwestya otrzymania funduszy załatwioną przy pomocy dobrowolnych datków ze strony większych firm naftowych, przeprowadzenie projektów pozostawia się ofiarności pracy członków komisji. Ze strony rządu, jak zrozumieliśmy, nie należy oczekiwać żadnego wydatnego poparcia.

Są to więc półśrodki, które niestety rząd centralny stale traktuje przemysł naftowy.

Zważywszy z jednej strony olbrzymią zdolność podatkową przemysłu naftowego, z drugiej zaś strony nieobliczalne straty mienia i życia powodowane tylko samymi poża-

rami, widzimy w tem nieuzasadnione lekceważenie przynoszące li tylko obustronne straty.

Sprawa bezpieczeństwa życia obywateli należy w pierwszym rzędzie do obowiązków instytucji państwowych i jeżeli władze górnicze, a pośrednio Ministerstwo przyszło do przekonania, że bezpieczeństwo to jest w wysokim stopniu zagrożonem, to powinno dać środki do usunięcia przyczyn powodujących wypadki.

Wobec podobnego traktowania tak ważnej sprawy zwracamy uwagę naszych posłów, aby swoim wczesnym wystąpieniem nie dozwolili iżby sprawa ta jedynie z powodu braku odpowiednich funduszy została umorzona w samym początku.

Zaznaczamy nakoniec, że stanowisko nasze, jakie zajmujemy w tej sprawie wyda się może komu zbyt pesymistyczne, niestety jednak jest ono usprawiedliwionem doświadczeniami, jakie poczyniliśmy w staraniach naszych u Władz w sprawie kierownictwa kopalń i uznawania kwalifikacyj kierowników (egzaminów) i t. p.

Przedsiębiorstwo dla spraw naftowych

# „UNIVERSUM“

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

Spółka z ograniczoną poręką  
w Borysławiu.

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

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

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

Adres dla listów i telegramów

„Universum“ — Borysław.

(Telefon nr. 140).