

NAFTA

Czasopismo poświęcone sprawom krajowego przemysłu naftowego.

Wydawnictwo Krajowego Towarzystwa naftowego w Galicyi.

Sprawy Towarzystw naftowych.

XXX. Walne Zgromadzenie członków krajowego Towarzystwa naftowego w Galicyi odbędzie się dnia 22-go marca, (wtorek), b. r. o godzinie 4. popołudniu we Lwowie w sali posiedzeń »Domu naftowego« — Chorążczyzna 17. — 1. piętro.

Prezes.
Gorayski.

Porządek dzienny. 1. Zagajenie Zgromadzenia. 2. Odczytanie protokołu z XXIX. Walnego Zgromadzenia

i sprawozdanie z czynności Towarzystwa. 3. Sprawozdanie komisji kontrolującej i wniosek na udzielenie absolutorium z rachunków za r. 1897. 4. Uchwalenie budżetu i dodatku kopalnianego i destylarnianego na r. 1898. Mianowanie 12 sędziów polubownych Towarzystwa*). 6. Mianowanie jednego członka Wydziału w miejsce zmarłego Efroima Herscha Schreiera. 7. Wnioski członków, (§. 11 e).

Część informacyjna.

Sprawozdanie*)

Komisji górniczej w sprawie petycji gminy miasta Drohobycza, (l. 443), oraz petycji gminy Borysław, (l. 444), proszących o uchylenie przepisów górniczo-policyjnych c. k. Starostwa górniczego w Krakowie z dnia 13. września 1897. Nr. 65. Dz. u. k.

Wysoki Sejmie!

Petycja odnosi się do prowadzenia kopalń wosku w Borysławiu, sprawy, która w ostatnich latach trzydziestu niejednokrotnie zwracała uwagę i Sejmu krajowego i Rady Państwa w Wiedniu i nawet opinii publicznej w Europie.

Zapobieżenie bezprzykładowemu wyczerpaniu robotników, zatrudnionych w tych kopalniach i niestosunkowo licznym wypadkom śmiertelnym, które się zdarzały, było jednym z motywów, który doprowadził do uchwalenia krajowej ustawy naftowej z dnia 17. grudnia 1884 r., w której tak górnictwo naftowe, jak też kopalnie wosku ziemnego w Borysławiu poddane zostały nadzorowi górniczo-policijnemu władz górniczych, państwowych.

Ta ostatnia gałąź naszego przemysłu była już wówczas bardzo rozwinięta i dostarczała rocznie wosku ziemnego w wartości od 2 do 3 milionów zł. System eksploatacji był przeważnie zupełnie rabunkowy, nie dający żadnej gwarancji, ani dla życia robotnika, ani też odbudowy zadowalniającej pod względem technicznym i ekonomicznym. Stan kopalń pomimo zaprowadzonej inspekcji wprost wywo-

ływał zagrożenie i istnienie podobnych stosunków było wyrzutem dla Galicyi w całej Europie.

Dla tego też na ankietach Towarzystwa naftowego, zwoływanych przed uchwaleniem ustawy z r. 1884, pojawiły się te same zasadnicze zapatrywania, których ostatecznym wynikiem są rozporządzenia wydane przez Starostwo górnicze w roku zeszłym.

Zwyczaj dopuszczał wówczas zakładanie zakopów w odległości 10 metrów od siebie położonych, a na przestrzeni tak ograniczonej wszelka racjonalna odbudowa była wprost niemożliwą.

Dlatego też słusznie przeważna część znawców przychyliła się do zdania, że należy wszelkimi siłami popierać komasację drobnych przedsiębiorstw, tak, ażeby powstały conajprędzej parcele eksploatacyjne takiej wielkości, żeby na nich eksploatacja racjonalna była wogóle możliwą. Była już wówczas mowa o wyznaczeniu minimalnej przestrzeni, zdolnej do eksploatacji. Takiego postanowienia jednakowoż nie umieszczono w samej ustawie, prawdopodobnie z niechęci wywołania za nagłego przewrotu w stosunkach własnościowych. Było wprawdzie rzeczą jasną, że do wykonywania prawa własności, któreby się tylko odbyć mogło kosztem życia ludzkiego, dopuścić nie można, że jednak należało oszczędzać do pewnego stopnia nabyte prawa i zdążać do zamierzonego celu stopniowo i przy uwzględnieniu pojedynczych wypadków.

*) Uwaga: Na rok 1897 byli zamianowani sędziami polubownymi Towarzystwa: Dr. M. Fedorowicz, Leizor Gartenberg, W. H. Mac-Garvey, B. Łodziński, Jakób Perkins, Walery Stawiariski, Tadeusz Sroczyński, St. Szczepanowski, Zenon Suszycki, Adam Trzeciecki, Leonard Wiśniewski, Jan Zeitleben.

*) p. „Nafta“ nr. 4. z r. 1898.

Jednakowoż już przepisy górniczo-policyjne, wydane w r. 1886 na podstawie krajowej ustawy z r. 1884, pośrednio ustanawiają minimum parceli, określając najmniejsze oddalenie szybu od szybu, jakoteż oddalenie szybu od granicy na 10 m., z czego wynika minimalny obszar parceli nadającej się do eksploatacji około 400 metr. kwadr. Władza górnicza posiadała jednak w §. 15, 16. i 17. ustawy krajowej dyskrecyjną władzę powstrzymania robót w jakiegokolwiek kopalni, jeżeli wymiar płaszczyzny tejże pod względem kształtu i rozległości obszaru nie dozwalał wprowadzenia racjonalnego ruchu, oraz zatwierdzenia lub odrzucenia planu odbudowy i władza mogła na tej podstawie stopniowo wprowadzać wszelkie zmiany pożądane.

Wprowadzenie minimalnej przestrzeni, wynikającej z przepisów r. 1886, nie napotkało na poważne trudności. Stosunki też ogólne od tego czasu bardzo się na dobre zmieniły, ale w zdaniu Komisji bardziej skutkiem znacznej komasacji gruntów woskowych, która nastąpiła, aniżeli skutkiem interwencji władz górniczych. Te wielkie kopalnie we własnym interesie zaprowadziły lepsze środki bezpieczeństwa i zmniejszyły niebezpieczeństwo pracy przy kopalniach woskowych aż do granicy niebezpieczeństwa przy pracy górniczej w kopalniach węgla czarnego i brunatnego, podczas kiedy cyfra wypadków w małych kopalniach była bez porównania większą.

Dowodzą tego następujące cyfry, wzięte z lat 1892—6:

Nazwa kopalni	Zbiorowa ilość robotników zajętych	Ilość wypadków śmiertelnych w 1000	Ilość wypadków śmiertelnych na 1000 robotników
Gal. Bank kredytowy	6.891	7	1.02
Towarzystwo francuskie	3.829	10	2.62
Małe kopalnie	11.783	49	4.16

Na mniej więcej tę samą ilość robotników zginęło więc w wielkich przedsiębiorstwach 17 a w małych 49 robotników podczas kiedy podobne cyfry, zebrane z kopalni węgla czarnego, wykazują cyfrę 2.95 na 1000 a z węgla brunatnego 2.19 na 1000 robotników.

Wielkie towarzystwa zatem pracują już mniej więcej w tych samych granicach bezpieczeństwa, co kopalnie węgla. Małe kopalnie zaś przedstawiają cyfrę wypadków prawie w dwójnasób większą. Dodać jeszcze trzeba, że w kopalniach wosku znaczna część ludzi pracuje na powierzchni, gdzie z natury rzeczy jest wypadków mniej, podczas kiedy w kopalniach węgla prawie cała liczba górników pracuje pod ziemią. Statystyka, ograniczona do ludzi pracujących pod ziemią, byłaby wydała rezultaty jeszcze o wiele ujemniejsze dla kopalni wosku.

Nasuwa się z tych cyfr konkluzja, że albo dozór nad małymi kopalniami był niedostatecznie wykonywany albo, że ci mali przedsiębiorcy posiadali rozmaite sposoby uchylenia się od skutecznej kontroli.

W obecnej chwili statystyka by wykazała już olbrzymią przewagę wielkich przedsiębiorstw.

Komisja rozumie, że położenie władz w tych okolicznościach było wyjątkowo trudne. Każde zastrzeżenie przepisów miało obok znaczenia górniczo-policyjnego także i ten skutek, że deprecjonowało małe własności na korzyść wielkich kapitalistów, — ale z drugiej strony niemożliwym także było, ażeby kosztem życia ludzkiego oszczędzać małe, rabunkowe budowy, nakładając dodatkowe ciężary, od których wielkie przedsiębiorstwo ani mogło, ani chciało się uchylić, podczas kiedy mali przedsiębiorcy uwalniali się od odpowiednich nakładów, narażając życie ludzkie. Niemniej komisja

jest zdania, że należało choćby znacznym zwiększeniem dozorem usuwać stopniowo w poszczególnych wypadkach nieprawidłowości, wykazane w powyższych cyfrach, do czego ustawa dawała wszelkie ułatwienia, aniżeli nowymi, szablonowymi przepisami rozciąć węzeł gordyjski jednym zamachem.

Tymczasem skutkiem wielkiego niebezpieczeństwa dla znacznej liczby robotników podczas pożaru, który się wydarzył w Towarzystwie francuskim w sierpniu r. 1890, zajął się słusznie Wydział krajowy sprawą bezpieczeństwa życia robotników w Borysławiu. W dniu 14. września 1890 r. Krajowa Rada górnicza powzięła jednomyślnie uchwałę, doradzającą Wydziałowi krajowemu zwrócenie uwagi c. k. Rządu, że górnicy w kopalniach wosku w Galicyi nie doznają tej opieki Rządu i tego starania o zabezpieczenie ich od nieszczęśliwego wypadku pożaru w kopalni, co górnicy zatrudnieni w kopalniach węgla kamiennego.

Należy się Wydziałowi krajowemu uznanie za troskliwość okazaną w tej mierze i na niego też nie spada żadna wina, że skutkiem korespondencji, nawiązanej z Rządem, do czego się później dołączyły interpelacje w Radzie Państwa, powzięte zostały rozporządzenia, które acz w najlepszej intencji, nie są wolne od zarzutów.

Wydano bowiem d. 13. września 1897. r. nowe rozporządzenia górniczo-policyjne, zaostrożające raptownie i per saltum rozporządzenia dotąd obowiązujące. Pominąwszy nawet zakaz używania dynamitu, rozporządzenia §. 28. domagający się w każdej odbudowie dwóch ze sobą połączonych włomów, oraz rozporządzenia §. 62. zakazujące w szybach po nad 120 m. głębokości wjazdu w kuble i na linie, a mianowicie §. 16. stanowiące, że szyb od szybu ma być odległy co najmniej o 60 m. a od granicy o 30 m. stanowią całość przepisów, równających się wprost postanowieniu robót na prawie wszystkich, małych kopalniach i zupełnej utracie kapitałów i majątków tam zaangażowanych, skąd wynika przewrót w ekonomicznych stosunkach wielu tysięcy ludzi czy to tamże zatrudnionych czy też posiadających prawa własności, czy to bezpośrednio, czy też hipotecznie w tabuli borysławskiej zabezpieczone.

Komisja nie przeczy, że coraz to powiększająca się głębokość horyzontów, w których się odbudowa dokonywała, sama przez się usprawiedliwiała znaczne zastrzeżenie w przepisach górniczo-policyjnych, ale śmie wątpić, czy szablon całkiem słuszny w pojedynczych wypadkach, powinien być zastosowany jako reguła we wszystkich wypadkach. Tem bardziej, że idealny system odbudowy, który przyświecał przy wydaniu przepisów, dotychczas de facto nigdzie nie istnieje i przedstawia się raczej jako hipoteza prawdopodobna, aniżeli jako wypróbowany wynik długiego doświadczenia.

Tem mniej te przepisy racjonalne przy wielkich głębokościach mogą być zastosowane do początkujących kopalni w płytkich horyzontach. Komisja zatem nietylko wątpi, czy odległości, przepisane w §. 16., mogą być przyjęte jako norma ogólna, ale jest zdania, że w warunkach istniejących one stanowczo przekraczają miarę wskazaną.

Zdaje się komisji, jakoby Rząd, który już w ustawie 1884 r. posiadał wystarczającą władzę, chociaż z niej niedostatecznie korzystał, do stopniowego przeprowadzenia wszelkich, wymaganych środków bezpieczeństwa choćby i w wielu wypadkach miały osiągnąć ideał obecnie przepisany, czuł się spowodowany niejako dla powetowania zaniedbań własnych do pominięcia w obec interpelacji parlamentarnych jednym zamachem heroicznej rezolucji, która miała od razu wszystko do porządku doprowadzić. Termin bowiem ostatecznego wprowadzenia nawet do szybów już istniejących tych zaostrożonych przepisów ograniczony jest do dwóch lat.

Jakkolwiek więc komisya górnicza jest w zgodzie z wszystkimi dawniejszemi i ankietami i komisjami, że należy z całą surowością przestrzegać bezpieczeństwa życia robotników, jakkolwiek komisya stwierdzić musi, że komasacja już dokonana w kopalniach borysławskich, była wielkiem dobrodziejstwem dla robotników, to jednakowoż komisya rozumie, że przepisy tak szablonowe i bezwzględne musiały wywołać zaniepokojenie licznych warstw ludności w Borysławiu i w Drohobyczu, którym grozi w najbliższej przyszłości i utrata majątku i brak zatrudnienia.

Wobec rozgorączkowanych uczuć petycyi, Komisya nawet tłómaczy sobie pewną przesadę, tak w wartości kopalni, jak też w produkcji wykazanej zagrożonych przedsiębiorstw.

Wymienionych jest 38 przedsiębiorstw, posiadających 87 szybów w ruchu a 635 szybów w ogóle z produkcją 320 wagonów rocznie a wartością przeszło 6 milionów.

Ta ostatnia cyfra jest wręcz niedorzeczną, a produkcję szacują inni rzeczoznawcy na 80—100 wagonów rocznie. W każdym wypadku jednak chodzi o bardzo ważne cyfry tak ludzi jak majątku i Komisya nie jest zdania, iżby godziło się zrobić to sposobem nagłym i bezwzględnym, co dokonać sposobem stopniowym i wolnym już było od dawna w możliwości władz górniczych.

Wysoki Sejm raczy uchwalić:

Wzywa się c. k. Rząd, ażeby utrzymując w całej pełni przepisy, potrzebne do zabezpieczenia życia i zdrowia robotników i równomiernie traktowane wszystkich przedsiębiorstw zmienił przepisy górniczo-policyjne, wydane przez Starostwo górnicze krakowskie z dnia 13. września 1897. r. w taki sposób, ażeby nie narażały w tak dotkliwej mierze nabytych praw własności i przedłożył okres przejściowy.

Niniejszem zarazem są załatwione petycje pod l. 969 i 1617.

Lwów, dnia 17. lutego 1898.

Przewodniczący:
Gorayski.

Sprawozdawca:
Szczepanowski.

Projekt rurociągu naftowego z Borysławia do Dziedzic.

Zakończenie nader interesującego wykładu o projekcie rurociągu naftowego, o którym donosiliśmy obszernie w poprzednim numerze, wygłosił inżynier p. Zygmunt Rodakowski dnia 9. b. m. w sali zebrań lwowskiego Towarzystwa Politechnicznego, wobec nader licznie zgromadzonego audytoryum. Projektowany rurociąg składałby się z pięciu oddzielnych części. Każda z nich posiadałaby osobną stację pompową i potrzebny rezerwoar. Stacje te są projektowane 1. w Borysławiu, 2. w Nanczułce, 3. w Równem, 4. w Polichtach, 5 i ostatnia w Myślenicach. Pierwsze dwie stacje, opatrzone być mają w pompy o sile 72, względnie 60-ciu koni, następne trzy wyposażone będą już pompami o sile 120 koni a to ze względu na dopływ z kopalń sąsiednich. Celem uniknięcia przewidywanych uderzeń ropy w rurociąg, wzdłuż niego, w odległości od 10 do 10 klm. urządzone będą »windkesle«, dołączenia zaś dopływów, z kopalń leżących wzdłuż projektowanego rurociągu, do arterii głównej, urządzać się mają w części w »windkeslach« w części zaś w stacjach pompowych. W tym celu będą »windkesle« opatrzone wentylami zwrotnymi. Po szczegółowym opisie stacji pompowych, składających się z rezerwoaru naftowego, z kotłów

parowych, z maszyn i z pomp, uzasadnił matematycznie wnioskodawca, wybrany przez niego rozkład ich, przedstawił ich szkice i objaśnił obszernie wszelkie środki ostrożności powzięte przeciw ewentualnemu wybuchowi pożaru. Wobec nieregularności przypływu i odbioru ropy, koniecznem jest urządzenie rezerwoarów o odpowiedniej pojemności, tak na początku jak też i na końcu rurociągu w Dziedzicach, a to celem zapewnienia regularności ruchu całego rurociągu.

Rezerwoary istniejące już obecnie w Borysławiu, wystarczają zupełnie dla mającej się tam urządzić, pierwszej stacji pompowej, jako rezerwoary odbiorcze; w Dziedzicach trzeba będzie ustawiać rezerwoary oddawcze, w miarę wzrostu produkcji kopalń krajowych.

Ważną dla producentów ropy jest propozycja prelegenta, dotycząca odbioru ropy, którą do tej chwili odbiera się na miarę objętości. Prelegent zaleca odbiór ropy dla przyszłego rurociągu na wagę, a to z powodu ustawicznych a gwałtownych zmian temperatury kapryśnego naszego klimatu, która wywołuje równie wielkie różnice w objętości ropy, podczas gdy odbiór na wagę odbywać się będzie bez jakichkolwiek wpływów zmiany temperatury i ciepłoty.

Pierwszą tę część wykładu, omawiającą instalację zamierzonego przedsiębiorstwa, zakończył prelegent obliczeniem czasu, jaki potrzebuje jedna kropla ropy celem przebycia drogi z Borysławia do Dziedzic. Podróż ta trwać będzie przeszło sześć dni.

Z kolei przystąpił mówca do obliczenia rentowności zamierzonego przedsiębiorstwa. Ogół kosztów budowy obliczony jest na 4.200.000 złr. w której to sumie cena ropy potrzebnej do jednorazowego napełnienia całego rurociągu figuruje w kwocie 100.000 złr. Koszta eksploatacyi, po doliczeniu oprocentowania kapitału włożonego w kolosalne przedsiębiorstwo wraz z jego amortyzacją, wynoszą milion rocznie. Dzisiejszą cenę transportu ropy wraz z kosztami wynajmu cystern, z Borysławia do Dziedzic oblicza się na 59 zł. od każdej cysterny, zaś koszt transportu rurociągiem wynosiłby od każdej przeprowadzonej cysterny tylko 40 zł. w. a. czyli na każdej cysternie zmniejszyłby się koszt transportu o 19 złr. Celem pokrycia jednomilionowych kosztów rocznych, trzeba by przepompować 25.000 cystern rocznie, każda zaś po nad tę ilość przetłoczona cysterna, składałaby się na superdywidendę, która przy zupełnem wyzyskaniu rurociągu wynosić musi przeszło 10 procent. Wobec dzisiejszej produkcji oraz istniejących widoków na przyszłość, projekt ten ulegnie niezawodnie zmianom, podstawy jego techniczne pozostaną jednak niewzruszone. Wykonanie projektowanego rurociągu, miałoby wielkie znaczenie nie tylko ze względu na pożądaną przez producentów zniżkę kosztów transportu, lecz jeszcze większe oszczędności uzyskanoby przez niezmiernie uproszczenie manipulacji transportowej a zatem przez zniżenie połączonych z nią kosztów administracyjnych. Projektowany rurociąg w połączeniu z Towarzystwem Magazynowem, tudzież Związkiem producentów naftowych, działałby analogicznie do pocztowych kas oszczędności. Ropa oddana w jednym punkcie daje natychmiast oddawcy prawo do zaciągnięcia na nią odpowiedniej pożyczki a równocześnie możność zamawiania ropy w odpowiedniej ilości przez odbiorców, w drodze korespondencyi nawet telegraficznej i wzajemnego dostarczania jej w miejscu odbiorczem. Prelegent zakończył zajmujący wykład wyrażeniem nadziei, iż wykonanie projektu będzie dźwignią przemysłu naftowego w kraju naszym, który i tak dziś już przoduje innym krajom zarówno sztuką wiertniczą, jak i sposobem eksploatacyi naftowej.

Fabryka beczek naftowych w Olszanicy.

(Odczyt wygłoszony na zgromadzeniu tygodniowym Towarzystwa Politechnicznego we Lwowie dnia 2 Marca 1898 r.)

W najnowszych czasach wogóle wiele pisano i mówiono, a i w Towarzystwie Politechnicznym rozprawiano o braku wielkiego przemysłu w Galicyi i o sposobach, jakby temu zaradzić. Otóż pozwalam sobie powiedzieć w tej sprawie słów kilka, mianowicie opisać fabrykę beczek do nafty, którą zwiedziłem niedawno, a że mało kto z kolegów miał tę sposobność, więc mogę udzielić niektórym o tej fabrykacyi szczegółów. Fabryka beczek istnieje tuż przy stacyi drogi żelaznej w Olszanicy i zajmuje około 20 morgów przestrzeni.

Tę fabrykę założono w roku 1893 pod nazwą Anglo-austriackiej fabryki beczek w Olszanicy, należącej do firmy Howden i Spółki, zaprotokołowanej w c. k. Sądzie obwodowym w Sanoku. Właścicielami jej są James Howden w Glasgowie i Allan w Belfast. Dyrektorem oraz pełnomocnikiem na Austro-Węgry jest Robert Waldeck. Jestto jedyna fabryka tego rodzaju nie tylko w Galicyi, nie tylko w Austrii ale w całej Europie; podobne fabryki istnieją bowiem tylko w Stanach Zjednoczonych Północnej Ameryki i w Kanadzie.

W Galicyi istnieje wprawdzie fabryka beczek czynna obok fabryki cementu w Szczakowej, gdzie wyrabiają z drzewa bukowego dziennie po 500 beczek do cementu, ale znacznie mniejszych i według zupełnie innego systemu. Kadzie zaś i beczki do piwa i wódki wyrabiają z drzewa dębowego tylko bednarze pojedynczo, w małych ilościach. Dyrektor Waldeck kierując w Galicyi kopalniami nafty dla angielsko-amerykańskich kapitalistów, przeszedł cały rozwój tutejszego przemysłu naftowego pod wpływem systemu kanadyjskiego wiercenia, miał więc sposobność zastanowienia się nad niezwykłymi zmianami ceny beczek naftowych, która w roku 1886 dochodziła do 4 zł., czasami znowu spadała do 2-50 i do 2 zł. od sztuki. Te ceny ustaliły się dopiero z wra-
stającą corazbardziej liczbą rafinerii na 3 zł. do 3 zł. 50 ct., tak, że dyrektor Waldeck uznał za stosowne założyć fabrykę beczek, jakiej w kraju wcale nie było a to za pomocą zagranicznych kapitałów, które zebrał w Szkocyi w r. 1893. W Czerwcu 1893 r. zaczęto budować w Olszanicy dużą fabrykę z drzewa, pokrytą tekturą asfaltową na wzór znanych mu takich fabryk, istniejących w Ameryce; wszelako kapitaliści Szkoccy domagali się przyjęcia nowo w Anglii zaprowadzonego systemu wyrobu beczek, który nie był jeszcze dostatecznie wypróbowany przy wyrobie baryłek naftowych. Wielka firma londyńska objęła tedy mechaniczne urządzenie tej fabryki, mającej wyrabiać po 5.000 baryłek tygodniowo. W Lutym 1894 roku puszczono w ruch fabrykę po raz pierwszy, ale już w przeciągu dwóch miesięcy okazał się system angielski jako całkiem nieużyteczny do tego stopnia, że po wielu próbach i zmianach w Sierpniu tegoż roku fabryka, stanęła całkowicie. Teraz trzeba było w możliwie najkrótszym czasie zaopatrzyć fabrykę maszynami amerykańskimi o wypróbowanej skuteczności.

Dyrektor Waldeck pojechał więc zaraz do Ameryki, zwiedzał tam wszystkie większe fabryki kanadyjskie, gdzie już od wielu lat wyrabiano beczki do nafty z drzewa bukowego w wielkich ilościach. Zbadał także fabryki w Stanach Zjednoczonych, żeby się przekonać, czy i jakie nowe w tej gałęzi przemysłu poczyniono ulepszenia. Zakupił całe mechaniczne urządzenie na wzór widzianego w fabryce beczek Standard-Oil-Company, gdzie wyrabiają dziennie po 11.000 baryłek. Przyjął doskonałego majstra do fabryki beczek, a takiegoż drugiego do tartaków i roboty w lesie, jakoteż

przyjrzał się dokładnie potrzebnym do niej narzędziom, która to praca jest nieodłączną od samejże fabrykacyi beczek.

W Styczniu 1895 r. urządzono pierwsze przenośne piły parowe, amerykańskie, a już w Marcu puszczono w ruch jedną z nich w dużym, bukowym lesie, w Solinie koło Ustrzyk dolnych.

Taką amerykańską pilę bębnową, (*Trommelsäge*), wraz z pilą obcinającą czyli skracającą, (*Abkürzsäge*), oraz z dużą wiertaczką, (*Bohrmaschine*), porusza maszyna parowa, przenośna o sile 22 koni parowych z kotłem ustawionym na kołach, mającym 22 m² powierzchni ogrzewawczej.

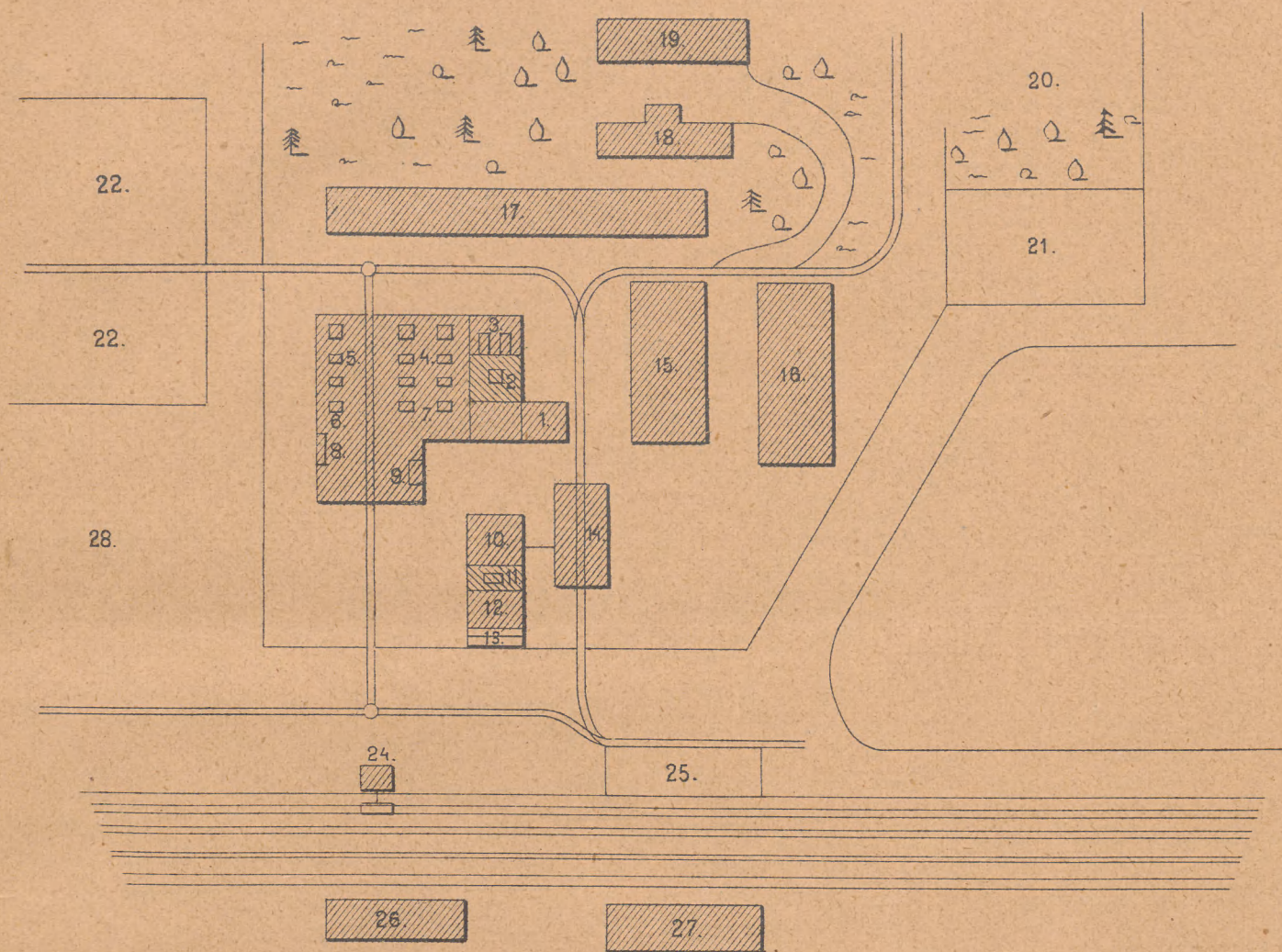
Na amerykańskim, przenośnym tartaku można przy pomocy wprawnych, amerykańskich robotników wyrobić dziennie 8 do 10.000 klepek; obecnie zaś pracując tutejszymi, krajowymi robotnikami, doprowadzono już do wyrobu 6000 klepek dziennie, a zatem amerykanie stali się pod tym względem zbytelnymi.

Takich pił parowych jest obecnie sześć, z których trzy poruszają maszyny z kotłami na kołach, zbudowane w Galicyi. Czwartą porusza w Olszanicy wielka maszyna fabryczna a dwie zaś ostatnie porusza lokomobila, zbudowana w tym celu w Anglii u Robey'a et Com. Lincoln o sile 65 koni parowych.

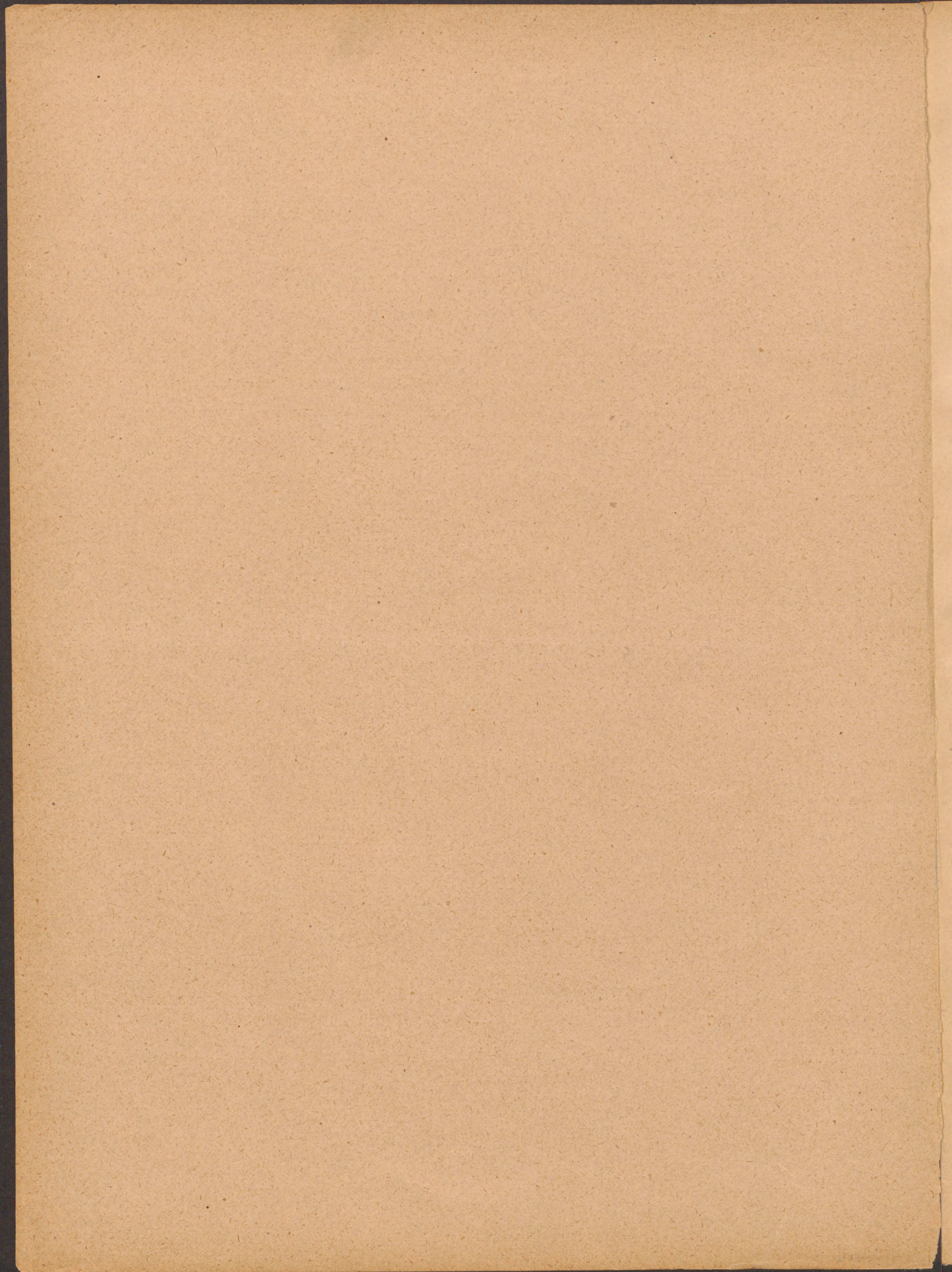
Jedna piła bębnowa obrabia dziennie 10 sągów czyli 40 metrów, szczapowego drewna bukowego, oczyszczonego z gałęzi. Do przygotowania tego drewna potrzebnych jest dwudziestu wprawnych rębaczy, do obsługi zaś samejże piły potrzebny 1 maszynista, 1 palacz, ośmiu dorosłych robotników i ośmioro dzieci do układania klepek w stosy i odnośzenia odpadków trzasek i trocin.

Aby mieć pojęcie, wiele drzewa i wielu robotników potrzeba do wykończenia jednej beczki, niechaj posłużą okoliczność, że na jedną beczkę, mającą 1 $\frac{5}{6}$ stóp sześciennych drewna, potrzeba 14 stóp sześciennych surowego drewna bukowego. W zwartych lasach i przy należytych dowozie drewna można utrzymać w ruchu taki tartak także i w nocy. Obok piły składają surowe klepki celem wysuszenia, do czego przy każdym tartaku musi być 2 do 4 morgów wolnej przestrzeni.

Po kilku miesiącach suszenia, gdy drogi obeschną, przewożą osuszone klepki furami do fabryki, lub do kolei a koleją do Olszanicy. Tutaj prowadzą klepki wózkami po umyślnie do tego zbudowanej kolejce, czyli kolei podręcznej, (*Rollbahn*), do szop lub składów pod gołym niebem składają je w stosy, w których się suszą przez dalsze sześć miesięcy. Oprócz tego zbudowano przy fabryce trzy duże szopy, mieszczące pół miliona sztuk klepek albo denek. Z tych składów idą klepki lub denka do pierwszej suszarni, ogrzewanej rurami, po czterech dniach idą do drugiej suszarni, gdzie je znowu suszą przez cztery dni silnym przepływem gorącego powietrza, a ztąd przechodzą już wprost do fabryki. Tak wysuszone klepki i denka przystosowują na ośmiu dużych strugawkach, (*Hobelmaschinen*), zaopatrzonych dmuchawkami, (*Exhaustoren*), pędzącymi wióry i trociny wprost do kotłowni. Ostrugane klepki idą teraz do piły, która je obcina do jednakowej długości, skąd przechodzą do suszarni, w której nasycone parą pocą się przez sześć minut, a następnie dostają się pod prasę czyli giętarke o ciśnieniu 12000 kilogr., nadającą klepkom odpowiednią wypukłość beczek krzywiznę. Teraz bednarze składają z tych klepek baryłki i ściągają je obręczami pomocniczymi i prowadzą ponad ogniem do podwójnej żłobiarki, do watorów, (*Krösemaschine*), wykrawającej wator czyli wpust na osadzenie denek. Stąd przechodzą baryłki do maszyny, wybijającej otwór na czop i baryłka złożona z klepek — gotowa



1. Zarząd 2. Maszyna parowa 3. Dwa kotły parowe 4. Ośm Strugawek 5. Pily i Łobiska 6. Prasa
 7. Bednarze 8. Kuchnia 9. Klej patentowy 10. Suszarnia 11. Maszyna parowa 12. Suszarnia 13. Ciepłownia
 14. Szopa mała 15-17. Szopy 18. Mieszkanie Dyrektora 19. Mieszkanie urzędników 20. Skład klepek
 21. Sadzawka 22. Skład klepek 23. Skład odpadków 24. Waga pomostowa 25. Ładownia 26. Magazyn towarowy
 27. Stacja kolei żelaznej 28. Skład drewna opałowego



Deszczulki na dna przyrządzają taksamo jak klepki w suszarniach i na strugawkach, spajają je potem ze sobą gwoździami o podwójnych ostrzach, wyłożywszy szpary poprzednio trzciną. Potem dna te ostrugują z jednej strony i obcinają do okrągłości na pile bębnowej, robiącej 4500 obrotów na minutę, która zarazem obrabia wypust. Teraz bednarze wkładają ręcznie gotowe dna z obu stron do baryłki, złożonej z klepek i nabijają dwie główne obręcze żelazne, poczem zdejmują obręcze pomocnicze. Beczki zaś idą stąd do strugawki, która oczyszcza je zewnątrz na gładko, poczem dostają się beczki do maszyny nabijającej obręcze i każdą z osobna wylewają wewnątrz wrzącym klejem patentowym. Gotowe beczki wysyłają zaraz do rafinerii nafty a że innego rodzaju beczek nie wyrabiają w tej fabryce, to też ruch fabryki stosuje się do ruchu zamawiających towar rafinerii a temsamem niema niebezpieczeństwa, ażeby się beczki rozsychały. Żelazo obręczowe sprowadzają całowozowemi ładugami z Witkowic, ale w Olszanicy walcują je stożkowo, zaokrąglają końce i nitują.

Fabryka jest w stanie wyrobienia dziennie po 1000 gotowych beczek i zatrudnienia 1000 robotników.

Ostatniej zimy dostarczyła fabryka tylko 500 beczek dziennie, zatrudniając 500 robotników. Skoro tylko stosunki cłowe dozwolą pracować całą siłą, to fabryka będzie mogła zatrudnić 1000 robotników, a właściciele są gotowi powiększyć ją i ponad te rozmiary aż do każdej, potrzebnej ilości beczek, co dałoby się skutecznie w przeciągu kilku miesięcy bo siła pary jest do tego wystarczająca. Całe urządzenie fabryczne porusza bowiem maszyna parowa, zbudowana w Wiedniu, o sile 126 koni, tylko dla suszarni funkcjonuje osobna maszyna amerykańska o szybkim obrocie. Parę wytwarzają dwa kotły z Pragi (Karolinenthal) o powierzchni ogrzewawczej 140 m², które opalają odpadkami z pił i wiórami. Kapitał zakładowy wynosi około 1,000.000 złr. w. a. ponieważ zapasy drzewa wymagają dużego nakładu. Obecnie n. p. leży na składach w Olszanicy 3 miliony klepek i deszczulek na denka, a jeżeli cło od beczek amerykańskich, istniejące do roku 1888 a potem wstrzymane ze względu na rafinerów, będzie znowu przywrócone, to fabryka powiększy stosownie swój kapitał, bo w każdym razie musiałaby zakupić wielkie obszary lasów bukowych. Ostatniej zimy zatrudniano, jak już wspomniałem, 500 robotników i dwunastu urzędników, jednakowoż ośmiu tych ostatnich musiano oddalić z powodu wstrzymania ruchu fabryki, gdyż w skutek ogromnego dowozu używanych, starych beczek amerykańskich nie mogła fabryka wytrzymać współzawodnictwa, tracąc po 80 centów na sztuce. Cena beczek spadła z 3 złr. 30 ct. na 2 złr. 30 ct. gdyż Rząd zniósł cło od beczek wchodzących do Austro-Węgier. Teraz stare beczki amerykańskie nie tylko wchodzi do Austro-Węgier bez cła, ale oprócz tego doznają znacznej obniżki ceny przewozowej na drogach żelaznych.

Fabryka beczek w Olszanicy stoi obecnie bezczynnie i czeka, bo sprawa cłowa jest dotychczas jeszcze w zawieszeniu. Chodzi tu o pogodzenie sprzecznych interesów. Fabryka beczek musi pracować chociażby z małym zyskiem ale bez straty — rafinerie zaś chciałyby kupować beczki jak najtaniej. Niewiadomo jeszcze, które względy przemogą, ale spodziewać się należy, że w przeciągu kilku miesięcy będzie kwestya ta załatwioną korzystnie dla fabrykacji beczek i fabryka będzie puszczoną znowu w ruch, bo ten przemysł nietylko zapewnia dobry zarobek licznej, miejscowej ludności, tak robotnikom jak i woźnikom zwożącym materiał do fabryki, ale zarazem podnosi wartość naszych lasów bukowych, szczególnie w niedostępnych okolicach karpackich, gdzie innego rodzaju przemysł dostać się nie może, gdyż przenośne piły amerykańskie tej fabryki dają się z łatwością

i prędko ustawić i można je łatwo przewozić po różnych częściach lasu.

U wejścia do fabryki jest tablica z napisem «Obcym wstęp wzbroniony». Dlatego też podaję tylko, to co mogłem zauważyć, korzystając z uprzejmości dyrektora Waldecka. Nie mogę też podać rysunków poszczególnych maszyn, ani szczegółów fabrykacji, które może uszły mojej uwadze. Żałuję także, że nie widziałem usuniętego już z fabryki, poprzedniego jej urządzenia systemem angielskim, nie mogę więc podać, na czem właściwie polega różnica tego urządzenia od wprowadzonego obecnie systemu maszyn amerykańskich. Zdaje mi się jednak, że głównie stanowi ją sposób urządzenia przenośnych tartaków w lesie, oraz szybszy obrót pił amerykańskich, tudzież zaopatrywanie ich dmuchawkami, (Exhaustoren), które oczyszczają strugawkę lub piłę podczas pracy, a tak silnie pędzą wióry i trociny, że niekiedy prąd wilgotny, a gorący tych trocin przebija tekturę asfaltową na dachu.

Jedno jeszcze spostrzeżenie pozwolę sobie przytoczyć na koniec. Oto obcy człowiek, fachowy, obeznany z wyrobem beczek w Ameryce, Hanowerczyk, zdołał znaleźć u Szkotów zaufanie i zebrał milion złr. na zaprowadzenie przemysłu w Galicji, aczkolwiek ten przemysł musi tułaj walczyć ze sprzecznymi interesami rafinerii austriackich i węgierskich, podczas gdy nasi technicy, ani zaufania, ani kapitału znaleźć nie mogą, często muszą szukać zajęcia w zagranicznych zakładach przemysłowych. A ponieważ angielscy kapitaliści zadawalniają się mniejszym o wiele procentem od naszych, więc też łatwiej uzyskać dla naszego przemysłu obcy kapitał aniżeli krajowy.

Bolesław Weryha Darowski
em. inspektor c. k. dróg żelaznych.

Statystyka przemysłu naftowego w Baku za pierwszą połowę r. 1897.

Czasopismo Trudy, (Prace), bakińskiego oddziału rosyjskiego ces. Tow. technicznego w jednym z ostatnich swych zeszytów podają pod powyższym tytułem następujący artykuł:

Dane statystyczne o ruchu naftowym, bakińskim, w ciągu pierwszych sześciu miesięcy r. 1897 wykazują bardzo znaczne ożywienie we wszystkich gałęziach przemysłu naftowego. Zarówno ilość wydobytej ropy, jak i eksport produktów fabrycznej jej przeróbki wykazują poważną przewagę w porównaniu z r. 1896, który przecież zaznaczył się jako jeden z najświetniejszych w historii bakińskiego przemysłu naftowego.

Ciągle wzrastające zużycie surowca i wysoka jego cena, utrzymująca się bez zmiany od drugiej połowy r. 1895, wywołały nadzwyczaj energiczną działalność wiertniczą na polach, już poprzednio eksploatowanych, a nadto ożywione poszukiwania nowych źródeł nafty. Ruch wiertniczy, wyrażający się w ilości przewierconych sążni, przedstawia się bardzo pomyślnie w porównaniu z rokiem poprzednim. Mianowicie, we wszystkich czterech okręgach półwyspu Apszerońskiego, w ciągu pierwszych sześciu miesięcy r. 1897 wywiercono 17511 sążni, podczas gdy w tym samym przeciągu czasu r. 1896 liczba sążni wynosiła zaledwo 12967; zwyżka wynosi tedy prawie 35 proc.

Ilość surowca, dobytego w ciągu sześciu miesięcy r. 1897 we wszystkich okręgach półwyspu Apszerońskiego, dosięgła cyfry dotąd niesłychanej — 212 milionów pudów. Stanowi to w porównaniu z odpowiednim okresem roku poprzedniego

o 33 milionów pudów czyli o 18 proc. więcej. Z wymienionej ilości na ropę fontannową przypada 54·2 mil. pudów czyli 25·5 proc., na wydobytą w sposób normalny 167·9 milionów pudów czyli 74·5 proc. Wykazuje to coraz racjonalniejszy rozwój eksploatacji nafty. Pod względem ilości dostarczonej nafty w r. 1897, tak samo, jak i w roku poprzednim, przodował okręg, (płoszczad), Sabunczyński.

Wywóz głównego produktu przemysłu naftowego, samej nafty, (lekkiej i ciężkiej), wzrósł znacznie w pierwszej połowie r. 1897 w porównaniu z odpowiednim okresem r. 1896. W tym czasie wywieziono z Baku we wszystkich kierunkach 48,472,348 pudów produktu, że zaś wywóz w 1896 roku wynosił 34,258,139 przeto w r. 1897 wywieziono o 41 proc. więcej.

Wzrost wywozu objawia się szczególnie w kierunku targów południowo-europejskich, przez port Batum i do Persyi. Za to wywóz wewnętrzny przez morze Kaspjskie w kierunku Astrachania i Petrowska znacznie się zmniejszył. W stronę Batum wywieziono 32,087,398 pudów nafty t. j. o 19·63 mil. pudów więcej, aniżeli w odpowiednim okresie r. 1896. Dodać należy, iż w styczniu i w marcu r. 1897 ruch frachtów naftowych, tranzytowych, na drodze żelaznej Zakaukaskiej doszedł do takiego rozwoju, że kolej prawie nie była w stanie mu podołać. Mianowicie, w styczniu wysłano z Baku 5,537,746 pudów, a w marcu 6,127,036 pudów czyli prawie 1000 wagonów zbiornikowych.

Wywóz do Persyi wzrósł z chwilą zniżenia opłaty akcyznej od nafty eksportowej do perskich portów morza Kaspjskiego. W ciągu 6-ciu miesięcy r. 1897 wzrósł on dwa i pół razy w porównaniu z odpowiednim okresem r. 1896. Mianowicie wywóz w r. 1897 wynosił 192,024 pudów w r. 1896 — 75,947 p.

W kierunku gubernii cesarstwa rosyjskiego wywieziono w ciągu tych 6-ciu miesięcy 16,192,926 pudów, w porównaniu z odpowiednim okresem r. 1896 o 5,533,377 pudów czyli o 26 proc. mniej.

Zmniejszenie to objawia się zresztą wyłącznie w transportach, idących na Petrowsk, w celu dalszego eksportu za granicę. W tym kierunku nastąpiła zniżka z 9572,322 pudów, (r. 1896) na 1,036,232 pudów, (r. 1897).

Właściwie zaś wysyłka nafty przez Astrachan na Wołgę nie tylko w okresie sprawozdawczym nie spadła, ale podniosła się o 2,918,147 p. w porównaniu z okresem 6 miesięcznym r. 1896. Podwyżka to niewielka stosunkowo, jednakowoż wzięta w stosunku z latami poprzednimi, stanowi ona dowód ciągłego, jakkolwiek powolnego zużycia nafty w guberniach wewnętrznych Rosyi. Dodać należy, iż pewna ilość nafty, idącej na Astrachan, kieruje się następnie na drogę Syberyjską, wzdłuż której, w głównych punktach, firmy Nobla, Szitowa i inne urządziły składy zbiornikowe.

Dalej jeszcze zwrócić należy uwagę na wywóz bakińskich produktów naftowych, nie ulegających opłacie akcyzy, (od nafty płaci się akcyzę). Takich produktów wywieziono z Baku w ciągu pierwszych 6-ciu mies. 1897 r. 126·6 mil. pudów, (w roku poprzednim 98 mil. pud.). W tej cyfrze główne zajmują miejsce odpadki naftowe, (107·9 milionów p.). Wywóz surowca zmniejszył się o 2·6 mil. pud., a to głównie z tego powodu, że rafinerie w Persyi, przerabiające materiał rosyjski, przestały funkcjonować. Smarów naftowych wywieziono w ciągu 6-ciu mies. 4,639,218 pudów, czyli niewiele więcej, aniżeli w roku poprzednim.

Ceny surowca w ciągu okresu sprawozdawczego były wysokie i odznaczały się stałością. W ogóle był to okres pomyślny dla przemysłu naftowego w Baku.

Handel i przemysł.

Sprawa założenia we Lwowie wyższej szkoły handlowej była i w tym roku przedmiotem uchwały sejmu krajowego. W sprawozdaniu krajowej komisji dla spraw przemysłowych, datowanym z dnia 7. lutego r. b. nadmieniono wyraźnie, iż komisja ta zwracała baczną uwagę, na sprawę założenia we Lwowie, wyższej szkoły handlowej, którą uważa za nagłą. Gdy jednak c. k. Rząd stawia w sprawie powstać mającej szkoły zbyt uciążliwe warunki i żąda ze strony czynników miejscowych, miasta i kraju, zbyt wygórowanych prestacji, dwie trzecie kosztów sprawienia zbiorów i kosztów naukowych itp. i dwie trzecie bieżących wydatków na utrzymanie szkoły — Komisja krajowa i Wydział krajowy słusznie stwierdziły, że stanowisko c. k. Rządu jest wprost dla sprawy nieprzychylnie.

Odezwa z dnia 9. listopada 1896 r., upraszał Wydział krajowy Radę szkolną krajową o wyjednanie, aby ministerstwo odstąpiło od pierwotnych warunków założenia szkoły, a uznało za dostateczne subwencje: gminy miasta Lwowa 3.000 zł. jednorazowo i 6.000 zł. rocznie, i Wydziału krajowego 6.000 zł. rocznie, i przystąpiło jak najrychlej do zrealizowania projektu założenia we Lwowie wyższej szkoły handlowej. Do chwili zamknięcia sprawozdania, Wydział krajowy nie otrzymał odpowiedzi i dlatego sejmowa komisja przemysłowa zgodnie z wnioskiem krajowej Komisji i Wydziału krajowego proponowała Wysokiemu Sejmowi uchwalenie rezolucji wzywającej ponownie Rząd do najrychlejszego załatwienia i otwarcia wyższej szkoły handlowej we Lwowie.

Sejmowa komisja przemysłowa uważała sprawę założenia we Lwowie wyższej szkoły handlowej za tak ważną, że zgodziłaby się na powiększenie subwencji ze strony kraju do kwoty 8.000 zł. rocznie, a to w myśl pierwotnej uchwały sejmowej, która upoważniła Wydział krajowy do zapewnienia dla tej szkoły, w y d a t n e j subwencji. Aby Wydziałowi krajowemu umożliwić ewentualne podwyższenie subwencji, Komisja sejmowa przedłożyła wniosek do uchwały, upoważniającej Wydział krajowy do użycia kredytu uchwalonego na rok 1897 w roku 1898, jeżeli wyższa szkoła handlowa w tym roku wejdzie w życie.

Na podstawie tego sprawozdania i zgodnie z wnioskami komisji powziął sejm krajowy następujące uchwały: Sejm wzywa c. k. Rząd ponownie, aby jak najrychlej przystąpił do założenia i otwarcia we Lwowie wyższej szkoły handlowej.

Sejm upoważnia Wydział krajowy do użycia uchwalonego na rok 1897 kredytu na wyższą szkołę handlową we Lwowie w kwocie 3.000 zł. w r. 1898 na wypadek, jeżeli wyższa szkoła handlowa we Lwowie wejdzie w życie w tymże roku 1898.

* * *

Z niemieckiego targu naftowego w roku minionym podaje interesujące sprawozdanie firma hamburska Aleksander Jahn & Comp: Handel naftowy przybrał w roku ubiegłym niewidziane rozmiary. Dowozowe przedsiębiorstwa amerykańskie dostarczyły w tym czasie znacznie więcej produktu, aniżeli w latach poprzednich, jakkolwiek spodziewać się należało, że wobec wielkiego rozpowszechnienia gazowego światła żarowego tudzież światła elektrycznego, zapotrzebowanie nafty się zmniejszy. Wzrósł także dowóz nafty rosyjskiej, która dostawała się do handlu w formie oleju mieszanego. Rosyjscy producenci dyskredytują w ten sposób jak najfatalniej własny wyrób, mieszając tenże z olejem amerykańskim, gdyż w ten sposób dają wyraźnie światu do poznania, iż nafta rosyjska w stanie czystym nie nadaje się do użytku świetlanego oraz, że potrzeba ją koniecznie uszlachetniać przez dodanie wyrobu amerykańskiego. — Nowością w handlu są naftowe lampy żarowe, które na razie są zbyt skomplikowane, by mogły liczyć na większy obdyt. — Walka konkurencyjna, ciągnąca się od lat szeregu między przedsiębiorstwami dowozowymi, odżyła na nowo. Przez dłuższy czas mogło się zdawać, że po przejściu

firmy Filipa Potha na stronę »Standard Oil Company«, kompania ta zwyciężyła wszystkich współzawodników na rynkach niemieckich. Okres ten nie trwał wszakże zbyt długo, gdyż »Columbian Oil Company«, poprzednia liwerantka Potha, stworzyła przez założenie w Hamburgu »Oil Pure Company«, nowe współzawodnictwo »Standarda«. Nienależy z ciągle rosnącej konkurencji na niemieckich rynkach wnioskować o rentowności naftowej produkcji. Rynki niemieckie są bowiem głównymi odbiorcami nafty »Standard White«, która z roku na rok staje się coraz bardziej produktem ubocznym, powstałym przy sporządzaniu innych fabrykatów popłatnych. Bez odpowiedniego zbytu na »Standard White« nie mogłyby rafinerie wytwarzać innych fabrykatów popłatnych i z tego też powodu usiłowała »Standard Oil Company« pozyskaniem dla siebie firmy Potha odjąć »Columbian Oil Company« odbiorcę na »Standard White«. Tak więc walkę, wiedzoną przeciw »Columbian Oil Company« z dość miernym rezultatem w Ameryce, przeniesiono do Niemiec, gdzie wszakże ponownie udaremnilo zakusy »Standarda« przez założenie »Oil Pure Company«. Jakkolwiek oba te towarzystwa pod względem ilości produkcji nie dorównują »Standardowi«, to jednak sam fakt istnienia współzawodnictwa jest dla niemieckiego handlu nader korzystny. Dość przypomnieć w tej mierze zamachy »Standarda« w Niemczech Południowych, które dały nawet w swoim czasie powód do interpelacji parlamentarnych. Co do zbytu w ciągu ostatniego roku, to z pewnością przerwami objawiała się stała niższa w cenach nafty a co się tyczy widoków na przyszłość, to stawianie jakichkolwiek horoskopów jest rzeczą niemożliwą, wobec faktu, że ceny nafty zależą wyłącznie od woli pana Rockfellera.

LITERATURA.

Z Towarzystwa przyrodników im. Kopernika. Na posiedzeniu Towarzystwa odbytem w dniu 8. b. m. omawiał dr. Siemiątkowski genzę węglowodorów kopalnych t. j. nafty, węgla i łupków węglowych ze stanowiska teorii prof. Englera t. j. tłumaczyć pochodzenie nafty z tłuszczów zwierzęcych, a przynajmniej pokładom węgla pochodzenie roślinne. Wykład ten wywołał ożywioną dyskusję. Prof. Niedźwiecki zanotował skonstatowany wypadek zwierzęcego pochodzenia nafty w permskich pokładach Czech północnych, zaś prof. Zuber ostrzegał przed generalizacją. Na zakończenie podał prof. Zuber nader ciekawą notatkę o pierwiastku chemicznym helium, który dotychczas znano tylko drogą analizy spektralnej jako składnik atmosfery słonecznej. W r. 1895 odkrył Ramsay w Londynie tenże pierwiastek jako wchodzący w skład niektórych rzadkich minerałów.

O wprowadzeniu obowiązującego punktu zapalności dla płynnego, mineralnego materiału opałowego relacyonował w ostatnich czasach K. Chatissow w Towarzystwie Technicznym w Baku. P. Chatissow zalecał masut, jako tani, dogodny i łatwy do przewiezienia materiał opałowy i wskazał na zbawczą rolę masutu dla całego kaukaskiego przemysłu naftowego wobec niemożliwości współzawodnictwa nafty tamtejszej z zagranicznymi gatunkami tego produktu. Ponieważ z rozmaitych stron podnoszą się skargi z powodu skłonności do eksplozyi nafty rosyjskiej, co dla całego odnośnego przemysłu może mieć bardzo przykre następstwa, przeto wprowadzenie obowiązującego punktu zapalności dla masutu jest nieuniknioną koniecznością. Chatissow proponuje temperaturę od 70—80° C. Tak wysoko zapalny produkt uzyskuje się albo pozostawiając ropę przez czternaście dni w spokoju, albo też poddając ją przewiewowi ciepłego powietrza w osobnych aparatach, czyli tak zwanych mieszalnikach. Z pomocą tych przyrządów łatwo można w krótkim stosunkowo czasie uwolnić tysiące pudów nafty od łatwo ulatniających się pierwiastków węglowodorowych i w ten sposób uzyskać wysoki punkt zapalności. Na tem samem posiedzeniu p. Łyżensko wyjaśniał powody, które wywołały propozycję poprzedniego mówcy. Nadmieniał on, że właściwa obniżka w wywozie nafty nastąpiła po rozwiązaniu unii eksporterów, podczas gdy za istnienia unii podniósł się wywóz do 50 milionów pudów rocznie. Przywrócenie związku jest nieodwołalne, jeżeli nie mają się powtórzyć wypadki z roku 1893, kiedy to w Carycyńcu sprzedawano naftę pud po 57 kopiejek a zatem z stratą 3 kopiejek na własnych kosztach produkcji. Eksporterzy nie mogą się sami między sobą porozumieć, gdyż każdy

z nich w pierwszym rzędzie ma własny interes na oku. Dlatego też rząd musi się postarać o wskrzeszenie związku wprowadzając specjalną taryfę na kolei transkaspjskiej dla uczestników tegoż związku.

Czasopismo Techniczne, Organ Towarzystwa Politechnicznego — Lwów — Nr. 3. — Treść: Od Redakcyi. — Z Wydziału głównego. — Oddział Towarzystwa Politechnicznego w Stanisławowie. — Ciekawa nowość. — Projektowane reformy w służbie technicznej na kolejach państwowych. — Acetylen w porównaniu z innymi środkami oświetlenia. — O fundamentach nowego teatru we Lwowie. — Regulacja Pełtwi. — Z dziedziny fotografii. — Kronika techniczna i przemysłowa. — Krytyka i bibliografia. — Rozmaitości — Ogłoszenia.

Przewodnik Przemysłowy, Organ Towarzystwa zachęty przemysłu krajowego, — Lwów — Nr. 5. Treść: Sejm w sprawach przemysłowych. — Garncarstwo kołomyjskie. — Przyszłość muzeów przemysłowych. — Ze stowarzyszeń przemysłowych. — Kronika. — Ogłoszenia.

Gazeta Handlowo-Geograficzna. Organ Polskiego Towarzystwa Handlowo-Geograficznego we Lwowie. — Nr. 5. — Treść: Rocznicza Mickiewiczowska w koloniach polskich. — Polacy w Stanach Zjednoczonych Północnej Ameryki. — Handel i przemysł — Odczyty Kłobukowskiego w Warszawie. — Handel winem. — Emigracja i kolonizacja. — Korespondencje. — Odpowiedzi od Redakcyi. — Ogłoszenia.

Przegląd Techniczny, Tygodnik poświęcony sprawom techniki i przemysłu. — Warszawa — Nr. 8. — Treść: Praktyczne wskazówki stosowania smarów do maszyn. — Szkoły rzemieślnicze i przemysłowe w Belgii. — Krytyka i bibliografia. — Sprawozdania. — Kronika bieżąca. — Górnictwo i Hutnictwo. — Ruch wagonów na drogach żelaznych Warsz. Wied i Iwangr. Dąbrowskiej.

Wszechświat, Tygodnik popularny, poświęcony naukom przyrodniczym. — Warszawa — Nr. 10. — Treść: O promieniach katodowych i materii pierwotnej. — O teorii roztworów koloidalnych. — Sekcja zoologiczna w Neapolu. — Sprawozdanie. — Kronika. — Rozmaitości. — Buletyn meteorologiczny.

KRONIKA.

»Schodnica«. Dnia 5 bm. odbyło się we Wiedniu pod przewodnictwem p. K. Morawitza, drugie, zwyczajne, walne zebranie akcjonariuszów Towarzystwa akcyjnego dla przemysłu naftowego, »Schodnica«. Obecnych było czterestu akcjonariuszy, reprezentujących 12.736 akcji i 623 głosów. Ze sprawozdania za r. 1897 widać, że interes w surowcu miał przebieg normalny, obrót wyraził się w sumie 1.481.000 zł., (o 130 tys. zł. więcej, aniżeli w roku poprzednim). Na miejsce studni »Jakób«, której kolosalna produkcja — jak to zaznaczano w sprawozdaniach z roku poprzedniego — wpłynęła nawet ujemnie na ceny surowca, były w ruchu inne studnie ze znaczną wydajnością tak, że produkcja r. 1897 zdołała się utrzymać na ogromnej wysokości roku poprzedniego. Otwarcie nowych złóż, połączone z założeniem rafinerii spółkowej w Dziedzicach, przyczyniło się do uregulowania sprzedaży surowca, produkowanego przez spółkę — dało nawet Towarzystwu możliwość przerobienia swego produktu samemu. Sprawozdanie dalej zaznacza, iż Tow. schodnickie, nabywszy w roku ubiegłym część akcji Stow. akcyjnego dla przemysłu naftowego w Leyh pod Norymbergą, wzięło udział w tym interesie — i w ten sposób zapewniło regularny zbył dla benzyny własnego wyrobu. Zysk czysty »Schodnicy« za rok 1897 wynosił 679 800 zł., z czego po potrąceniu statutowych dotacji pozostało 608.933 zł. Na wniosek Rady Zarządzającej 600.000 zł. przeznaczono na dywidendę w wysokości 38½ zł. na każdą z 1.660 akcji, pozostała zaś kwota przepisano na nowy rachunek. Do Rady Zarządzającej Towarzystwa ponownie zostali wybrani pp. Stan. Szczepanowski i Em. Zilich, kooptowani p. Stef. Auspitz i Max Kohn.

Anglicy w Baku. Kapitałiści angielscy i wogóle zagraniczni już od dłuższego czasu kierują swe spojrzenia w stronę obfitych pól naftowych w okręgu bakińskim, na Kaukazie. Kapitały obce są nawet w wielu wypadkach podstawą wielkich przedsięwzięć, eksploatujących tamtejsze pokłady naftowe, dzieje się to jednakowoż ze względu na prawa obowiązujące w Rosyi, przeważnie pod firmą krajową. Te zresztą utrudnienia prawne stawały dotąd na przeszkodzie najszerszemu zastosowaniu kapitału obcego w przemyśle naftowym, rosyjskim.

Obecnie zrobiono w tym kierunku ważny krok naprzód. Oto z Londynu donoszą, iż grupa finansowa, złożona z firm londyńskich Baring Brathérs oraz Glyn Mills. Currie & Co., dalej z firm amsterdamskich, Labouche, Oyens & Co. i H. Oyens & Zo-

nen, wreszcie z firmy wiedeńskiej Ofenheim i Sp. nabyła całkowicie zakłady i kopalnie nafty spółki rosyjskiej S. M. Szybajewa położone w obwodzie bakińskim. W tym celu firmy powyższe utworzyły stowarzyszenia akcyjne pod nazwą »Schibajeff-Petroleum Production Refining und Distributing Company, Limited«. Kapitał akcyjny wynosi 750.000 funtów szterlingów, z czego 300.000 funtów szterlingów przeznaczono na kapitał obrotowy. Emisja nastąpiła już dnia 21 i 22 z. m.

Nie jest to jedyne przedsiębiorstwo tej grupy finansowej.

Już poprzednio, w październiku r. z. zorganizowała ona inną kompanię dla eksploatacji kopalni nafty w Baku pod firmą: »Russian Petroleum and Liquid Fuel Company«. W tych dniach w Winchester House w Londynie, odbyło się posiedzenie angielskich akcjonariuszy owego przedsiębiorstwa.

Prezydował lord Stolbridge.

Objaśnił on, że agent kompanii już od 13. listopada 1897 r. wszedł w posiadanie kopalni, nieruchomości machin i statków nabytego przedsiębiorstwa. Całkowita cena nabycia została zapłaconą. Eksploatacja nabytej kopalni idzie pomyślnie. W ciągu dwóch miesięcy od chwili objęcia kopalni wydobyto 13.400.000 pudów surowca, który został przerobiony lub zbyty po cenie, dającej znaczne korzyści. Zarządcą przedsiębiorstwa w Baku jest inżynier angielski p. Schoemaker przy udziale rosyjskiego inżyniera Durniewa, który dawniej pracował u wielkiej firmy bakińskiej, Tagiewa. Interes tedy przedstawia się korzystnie. Jedyną trudność stanowią niektóre przepisy prawa rosyjskiego, wobec których urzędownie cały majątek spółki musiał zostać przepisany na imię wice-konsula angielskiego w Baku p. Vishow.

Lord Stelbridge zapewnił, iż spółka poczyniła wszelkie starania, ażeby ostatecznie i urzędownie uzyskać byt prawny w Rosyi. Jeżeli uda się jej to przeprowadzić, będzie to ważny prejudykat dla innych, przedsiębiorczych przedstawicieli kapitału angielskiego.

Znów fontanna na Bibi-Ejbat. Z Baku donoszą: Na Bibi-Ejbat, w zakładach naftowych Wiszdu, z otworu wiertniczego nr. 32 nagle dnia 7 lutego r. b. zaczęła wybuchać gwałtownie fontanna. Wyrzuca ona około 500.000 pudów płynu dziennie. Pierwotnie fontanna zrzucała całe szalowanie i żelazne pokrycie i biła w górę przez 24 godziny; później, powtórnie zrzucała szalowanie i biła jeszcze przez 3 godziny. Ostatecznie zdołano ją ująć w karby — i ropa, wyrzucona z otworu, jest przeprowadzona do wielkiego zbiornika ziemnego w sąsiedztwie, mogącego pomieścić 30 milionów pudów płynu, po części zaś do drugiego, mniejszego zbiornika położonego nad morzem, skąd natychmiast pompują ropę na statki i przewożą do składu w Czarnym Gorodku.

Zniżenie taryf. Z Baku donoszą, iż rosyjski komitet taryf kolejowych przychylił się do prośby Związku rosyjskich przemysłowców naftowych o zniesienie frachtu kolejowego od nafty, przewożonej z Baku, (morze Kaspijskie), do Batum (morze Czarne). Przemysłowcy naftowi prosili o zniesienie taryfy z 19 kop. za pud do 8 kop.; komitet jednak uznał za możebne zniżyć fracht tylko do 12 kop. za pud. Zniżka ta stanowi ogromne ułatwienie dla eksporterów, wysyłających naftę kaukaską do portów południowej Europy — i mówiąc nawiasem, przyczynić się może ogromnie do rozpowszechnienia falsyfikatu kaukaskiego w Austrii.

Nafta w Karpatach. Do *Kurjera Lwowskiego* donoszą z Budapesztu w dniu 9. marca: w Karpatach, na stokach po stronie węgierskiej, odkryto obfite kopalnie nafty w głębokości 300 metrów.

Urzędowa wiadomość o ogromnym pożarze, jaki wybuchł dnia 17 października roku zeszłego na polach naftowych Romanińskich, w obwodzie bakińskim, na Kaukazie, przedstawia się jak następuje. Płomienie objęły ogółem 29 otworów wiertniczych firm: Assadułajewa, Tow. Kaspijskiego, Braci Krasnilników, Mantaszewa i Sp., Braci Nobel i Pitojewa — i zniszczyły ogółem 867.000 pudów surowca. Największą szkodę poniósł Mantaszew, (417.600 pudów) i Tow. Kaspijskie (205.000 p.). Szczęściem, z owych 29 otworów tylko dziesięć było w danej chwili czynnych, skąd też i szkoda tak jest stosunkowo niewielka. Oprócz tego, podług obliczeń przybliżonych, spaliło się w składach każdej z wymienionych firm sporo ropy, której nie zdążono przepompować na czas, ażeby uniknąć płomieni. W tym punkcie szkoda Assadułajewa dochodzi do 100.000 pudów, Tow. kaspijskiego do 300.000 p., Krasnilnikowa do 100.000 p., Mantaszewa do 150.000 p. i Pitojewa do 25.000 p. Ogółem spłonęło do 3 milionów pudów surowca. Cyfry powyższe podaje wykaz komisji stałej Zjazdu przemysłowców naftowych.

Opał naftowy zamierza wprowadzić zarząd marynarki rosyjskiej na swoich okrętach wojennych. W ciągu roku bieżącego zostanie dopełniony szereg prób na dwóch torpedowcach floty morza Czarne i dwóch innych statkach eskadry Bałtyckiej.

Towarzystwo górnicze w Krakowie. Namieśtnictwo we Lwowie zatwierdziło statut »Towarzystwa górniczego w Krakowie«, ułożony przez grono założycieli, pracujących w zawodzie górniczym

i hutniczym. Pierwsze Walne Zgromadzenie odbędzie się w Krakowie, w sobotę dnia 12. marca b. r. o godzinie 3 popołudniu w sali wykładowej gabinetu geologicznego przy ulicy św. Anny Nr. 6. (Collegium physicum). Na porządku dziennym będą sprawy następujące: 1. Sprawozdanie w sprawie zawiązania Towarzystwa górniczego. 2. Wybór prezesa, wiceprezesa, sekretarza i trzech wydziałowych na trzy lata. 3. Wybór trzech członków komisji rewizyjnej na jeden rok. 4. Sprawa wydawnictwa czasopisma fachowego i ewentualnie wybór komitetu redakcyjnego 5. Wnioski członków.

Wystawa paryska w roku 1900. W skład komisji krajowej dla wystawy paryskiej w r. 1900 — o istnieniu któregoś to ciała donieśliśmy w poprzednim numerze — weszli z przemysłowców naftowych pp. Wojciech Biechoński, Mojżesz Gartenberg, Kazimierz Gąsiorowski, August Gorayski, Kazimierz Lipiński, W. H. Mac-Garvey, Kazimierz Odrzywolski, Dr. Stanisław Olszewski, ks. Adam Sapieha, Wilhelm Schmidt, Józef Schreyer, Leon Syroczyński, Stanisław Szczepanowski, Leonard Wiśniewski i Wacław Wolski.

Zniżka cen frachtowych w Niemczech. Pruskie koleje państwowe zastanawiają się podobno nad kwestyą zniesienia taryfy frachtowej dla ropy, nafty oraz dla surowca benzyny, pochodzących z Galicji. Zapytywane w tej sprawie izby handlowe oświadczyły się za zniżką, przeciw której nie przemawia żaden wzgląd ekonomiczny a która leży nawet w interesie konsumentów niemieckich, stwarzając dla amerykańskich tudzież rosyjskich przedsiębiorstw naftowych nową, poważną konkurencję. Podobne ułatwienie projektowane jest również dla nafty rumuńskiej.

Rosyjska nafta w Niemczech. *B. B. Cour.* otrzymuje z Petersburga wiadomość, komentującą w sposób wcale dokładny taktykę Naftowego Towarzystwa Noblów na rynkach niemieckich. Z relacji tej dowiadujemy się między innemi, iż firma Rieth i Sp., która dawniej zaopatrywała Belgię oraz Zachodnie Niemcy w naftę rosyjską, przeszła obecnie na stronę Amerykanów, ponieważ od bakińskiego Towarzystwa Eksportowego nie doznawała należytego poparcia w walce z »Standardem«. Jej odstępowo sprawiło, iż przywóz nafty rosyjskiej do Niemiec zmniejszył się znacznie w ostatnich latach. Obecnie jednak firma Rieth i Spółka zerwała ponownie stosunki z »Standardem« i zawarła na czas dłuższy kontrakt z Towarzystwem Noblów, które w ten sposób, prócz swej filii berlińskiej, (Niemiecko-Rosyjskie Naftowe Towarzystwo Przywozowe), zyskało w firmie Rietha drugiego sojusznika co do zaopatrywania Niemiec w rosyjską naftę. — Taż sama korespondencyja podaje obliczenie, w myśl którego Towarzystwo Noblów na każdym pudzie kerozyny, sprzedawanej po obecnych cenach w Niemczech, traci z kosztów produkcji 11—12 kopiejek. Jeżeli mimoto Towarzystwo rzeczne zdecydowało się na podwojenie swej organizacji pozbywczey dla Niemiec, to uczyniło krok ten w nadziei, iż w przyszłości sytuacja się poprawi, licząc przytem na silniejsze, niż dotychczas, poparcie jego konkurencji w tym kraju. Przy tej sposobności zauważyć należy, że niepomysłny stan cen przypisać wypadnie w znacznej części wyjątkowym sunkom. Podczas gdy cena ropy spadała bardzo w Stanach Zjednoczonych, równocześnie poszła ona w górę w Rosyi, gdzie wywóz utyka ciągle jeszcze dla zbyt wysokich cen frachtowych na przestrzeni Baku-Batum. Przedewszystkiem wszakże zbytowi nafty rosyjskiej w Niemczech stoi na przeszkodzie brak należytej organizacji przemysłowej. W Berlinie kosztuje obecnie litr salonowej nafty wyrobu Noblów w sprzedaży drobiazgowej ośmnaście fenigów, z którejto kwoty filia Noblów otrzymuje zaledwo fenigów dziesięć. Ulepszenie handlowej organizacji wpłynęłoby nieochoybie na podwyżkę dochodu. Zresztą Towarzystwo Noblów zajmuje o tyle korzystne stanowisko, ileż znaczną część ropy wywożonej do Niemiec produkuje we własnych kopalniach, resztę zaś zapotrzebowania pokrywa w drodze tanich zakupów na zasadzie dawnych kontraktów. Dlatego też sprzedając na rynkach niemieckich kerozynę nawet z chwilową stratą, (przy obliczaniu bierze się dla ropy wysoką, notowaną obecnie w Rosyi cenę), odbijają się poniekąd zyskując na ropie.

Z różnych stron. Według autentycznych relacji, tereny naftowe w Nowej Funlandyi rozciągają się na przestrzeni 250 mil kwadratowych. Ropa nowofunlandzka pod względem jakości współzawodniczyć może z najlepszą, amerykańską. — Produkcja naftowa w Rumunii znacznie wzrosła, skutkiem czego zwiększyła się liczba odbiorców tegoż produktu. Nawet w Niemczech zakłada swe zbiorniki pewne, rumuńskie towarzystwo naftowe. — We Włoszech rozpoczyna się z wiosną r. b. próbnie wiercenia na wielką skalę głównie na terenach, nabytych przez galicyjskich przedsiębiorców w okolicy Firenzuoli Porównują Firenzuolę z Baku ponieważ w obu tych miejscowościach pokazuje się tak zwany, wieczny ogień. Istnieją pewne dane, iż wiercenia uwieńczone zostaną pomyślnym rezultatem.

OKÓŁNIK

w sprawie wyborów do komisji szacunkowych dla podatku osobisto-
dochodowego.

Wedle postanowień §. 177 ustawy o podatku osobisto-dochodowym powołane są do wykonania spraw wymiaru podatku osobisto-dochodowego tak zwane komisje szacunkowe, których zadaniem jest zbadać stosunki dochodowe podatkującego i ustanowić stopy podatkowe.

Podobnie jak to uczyniliśmy przy wyborach członków komisji podatkowych dla podatku zarobkowego do I i II klasy w okręgach Izb handlowych i przemysłowych we Lwowie i Krakowie, tak i tym razem powinniśmy skupić nasze usiłowania, ażeby do komisji szacunkowych dla podatku osobisto-dochodowego weszły osoby cieszące się ogólnem zaufaniem i obznajomione ze stosunkami wyborców.

W tym celu zalecamy przejrzeć przedewszystkiem listy wyborców, które zestawione są do dyspozycji stron dla poszczególnych powiatów w starostwach, we Lwowie zaś i w Krakowie w administracjach podatkowych, i przekonać się, do którego koła wyborczego zamieszczeni w listach wyborczych są przydzieleni. Stosownie do tej informacji należałoby w porozumieniu z szerszem kołem wyborców starać się, aby do wspomnianych komisji przeszły wyborem te osoby, którychby sobie przemysłowcy naftowi życzyli.

Ponieważ członków komisji szacunkowych i ich zastępców wybiera się w połowie z pośród mieszkańców powiatu szacunkowego, w połowie zaś mianuje tychże Rząd, przeto byłoby wskazaniem, w razie gdyby wybory nie wypadły po myśli wybierających, starać się usilnie, aby postawieni kandydaci weszli do listy, którą starostwa proponować będą Ministerstwu skarbu do potwierdzenia.

Wybory odbędą się podobnie jak do komisji podatku zarobkowego za pomocą urzędowych kartek głosowania, które należy albo osobiście oddać, albo pocztą nadesłać do politycznej władzy Instancyi dotyczącego powiatu szacunkowego.

Równocześnie udajemy się do pp. W Biechońskiego, W. H. Mac-Garveya i Wacława Pieniązka w Gorlicach, Kl. Angermanna i T. Sroczyńskiego w Jasle, K. Suchodolskiego w Równem koło Dukli, Jerzego Meszarosa w Potoku, Fr. Paulsa w Wańkow, Mojżesza Gartenberga i L. Wiśniewskiego w Drohobyczu, Feliksa Vinzenza w Słobodzie rungurskiej, firmy »Gartenberg, Schreier i sp.« w Kołomyży i Wita Sulimirskiego w Brzozowie — z prośbą, o zajęcie się wyborami do komisji szacunkowych.

Lwów dnia 15. Marca 1898.

Wydział krajowego Towarzystwa naftowego

Prezes:

Gorayski.

Sekretarz:

Dr. Olszewski.

Dowóz i wywóz
produktów naftowych Austro-Węgier.

Einfuhr und Ausfuhr
der Petroleum-Producte Oesterreich-Ungarns.

Nazwa produktu <i>Benennung der Mineraloel</i>	Rok — Jahr 1896		Rok — Jahr 1897	
	Grudzień Dezember	od 1/1 — 31/12	Grudzień Dezember	od 1/1 — 31/12
	Mctr.			
Dowóz.	Einfuhr.			
Falsyfikat rosyjski — <i>Russisches Schweroel</i>	45.330	520.526	53.362	480.386
Olej surowy, mineralny, lżejszy — <i>Mineraloel, roh, leichte</i>	—	12.573	—	36.759
Ropa rumuńska — <i>Rumänisches Rohoel</i>	20.940	157.029	10.056	188.574
Oleje rafinowane ciężkie ciemne i jasne i oleje smarowe — <i>Mineraloel, raffinirt, schwere, dunkle und helle und Schmieroel</i>	11.200	134.616	16.973	163.718
Nafta — <i>Petroleum</i>	7.500	44.800	7.228	48.852
Parafina amerykańska w łuskach — <i>Amerikan. Paraffin-Schuppen</i>	2.872	29.424	2.438	26.710
Parafina amerykańska, czyszczona — <i>Amerikan. Paraffin gereinigt</i>	3.936	28.842	3.779	44.230
	Ilość — Anzahl			
Beczki naftowe — <i>Petroleum Barrels</i>	28.057	165.824	12.366	97.427
Wywóz	Ausfuhr			
Oleje surowe — <i>Rohe Mineraloel</i>	1.298	18.147	1.040	16.004
Nafta — <i>Petroleum</i>	40.023	231.062	4.772	130.824
Oleje smarowe — <i>Schmieroel</i>	601	3.131	793	13.373
Benzyna — <i>Benzin</i>	18.451	172.444	18.458	210.535
Wosk ziemny — <i>Ozokerit</i>	3.971	57.215	5.846	51.525
Cerezyna — <i>Ceresin</i>	1.664	23.552	1.234	13.305

Zapotrzebowanie nafty w Austro-Węgrzech. — Petroleum-Consum in Oesterreich-Ungarn.

Rafinerie nafty w <i>Mineraloel-Raffinerien in</i>	Rok — Jahr		
	1895	1896	1897
	Ilość opodatkowanej i oclonej nafty w mt. ctr. <i>Versteuertes und verzolltes Petroleum in Mctr.</i>		
I. Dolnej Austrii, Czechach, Morawii i Tryjeście — <i>Nieder-Österreich, Böhmen, Mähren u. Triest</i>	582.964	530.304	769.945
Galicyi i na Bukowinie — <i>Galizien und Bukowina</i>	482.589	573.338	552.605
Węgrzech i Bosnii — <i>Ungarn und Bosnien</i>	898.647	960.230	821.825
	1.963.200	2.063.872	2.144.375
II. Dowóz nafty do Austro-Węgier — <i>Petroleum Einfuhr nach Oesterreich-Ungarn</i>	46.325	44.800	48.852
Zapotrzebowanie ogólne — <i>der Gesamteonsum</i>	2.010.735	2.108.672	2.193.227

PRZEGLĄD STATYSTYCZNY

zestawił

Dr. Stanisław Olszewski.

STATISTISCHE MITTHEILUNGEN

zusammengestellt von

Dr. Stanislaus Olszewski.

Wydóz ropy galicyjskiej.

Ausfuhr des galizischen Rohoels.

Stacje nadawcze i ich okręgi <i>Aufgangs Stationen und deren Umgebung</i>	Kolejami żelaznymi do rafinerii w <i>Per Bahn an Mineraloelraffinerien in</i>				Kołowo i rurociągiem	Razem
	Floridsdorf, Wien, Oderberg, M. Ostrau, Dzieditz, Pardubitz, Triest	Węgrzech i Bosna Brod <i>Ungarn und Bosn. Brod</i>	Galicyi i na Bukowinie <i>Galizien u. Bukowina</i>	Za granicę <i>In's Ausland</i>	<i>Per Achse und Röhrenlei- tung</i>	<i>Zusammen</i>
	Cysterny po 10.000 kg. — Cisternen á 10.000kg.					
W II. półroczu 1897 r.			In II. Halbjahr 1897 J.			
I. Marcinkowice-Gorlice-Zagórzany	510	—	86	—	1.399	1.995
II. Skolyszyn-Jasło-Krosno-Iwonicz-Rymanów-Sanok	725	251	1.578	—	109	2.663
III. Olszanica-Ustrzyki-Chyrów-Sambor	608	111	376	—	36	1.131
IV. Drohobycz-Borysław-Skołe-Krechowice	5.022	2.126	879	—	739	8.766
V. Stanisławów-Nadwórna-Kołomyja	18	8	97	—	406	529
Sa w II. półroczu <i>im II. Halbjahr</i> 1897	6.883	2.496	3.016	—	2.689	15.084
Sa w II. półroczu <i>im II. Halbjahr</i> 1896	7.643	5.514	6.833 *)	1	—	19.991
W ROKU 1897.			IM JAHRE 1897.			
I. Marcinkowice-Gorlice-Zagórzany	817	42	107	—	2.021	2.987
II. Skolyszyn-Jasło-Krosno-Iwonicz-Rymanów-Sanok	1.810	697	3.102	—	185	5.794
III. Olszanica-Ustrzyki-Chyrów-Sambor	794	269	599	—	61	1.723
IV. Drohobycz-Borysław-Skołe-Krechowice	9.502	4.491	2.043	—	1.321	17.357
V. Stanisławów-Nadwórna-Kołomyja	18	8	111	—	918	1.055
Sa w roku <i>im Jahre</i> 1897	12.941	5.507	5.962	—	4.506	28.916
Sa w roku <i>im Jahre</i> 1896	12.005	8.496	6.000	26	4.825	31.352

*) Kolejami, kołowo i rurociągiem — *Per Bahn, Achse u. Röhrenleitung.*

PRZEGLĄD STATYSTYCZNY.

STATISTISCHE MITTHEILUNGEN.

Dowóz produktów naftowych do Austro-Węgier.

Einfuhr der Petroleum-Producte nach Oesterreich-Ungarn.

Nazwa produktu <i>Benennung der Mineraloel</i>	Rok — Jahr 1896		Rok — Jahr 1897	
	Listopad November	od 1/1 — 30/11	Listopad November	od 1/1 — 30/11
	M t.	c t r.	M t.	c t r.
Falsyfikat rosyjski — <i>Russisches Schiceroel</i>	56.637	464.366	20.271	425.309
Olej surowy, mineralny, lżejszy — <i>Mineraloel, roh, leichte</i>	—	12.573	—	36.759
Ropa rumuńska — <i>Rumänisches Rohoel</i>	15.705	134.379	21.758	178.518
Oleje rafinowane ciężkie ciemne i jasne i oleje smarowe — <i>Mineraloel, raffinirt, schwere, dunkle und helle und Schmieroel</i>	19.163	123.416	17.360	146.745
Nafta — <i>Petroleum</i>	7.804	37.300	6.041	41.624
Parafina amerykańska w łuskach — <i>Amerikan. Paraffin-Schuppen</i>	2.526	26.552	3.047	24.272
Parafina amerykańska, czyszczona — <i>Amerikan. Paraffin gereinigt</i>	4.653	24.906	7.109	40.451
<i>I l o ś ć — A n z a h l</i>				
Beczki naftowe — <i>Petroleum Barrels</i>	15.494	137.766	9.666	85.060

Wywóz produktów naftowych z Austro-Węgier.

Ausfuhr der Petroleum-Producte aus Oesterreich-Ungarn.

Nazwa produktu <i>Benennung der Mineraloel</i>	Rok — Jahr 1896		Rok — Jahr 1897	
	Listopad November	od 1/1 — 30/11	Listopad November	od 1/1 — 30/11
	M t.	c t r.	M t.	c t r.
Oleje surowe — <i>Roh Mineraloel</i>	471	16.849	1.911	14.964
Nafta — <i>Petroleum</i>	55.545	191.039	4.875	127.045
Oleje surowe — <i>Schmieroel</i>	728	2.530	1.379	12.722
Benzyna — <i>Benzin</i>	28.384	164.382	14.761	192.999
Wosk ziemny — <i>Ozokerit</i>	5.442	53.244	6.382	45.679
Cerezyzna — <i>Ceresin</i>	1.748	21.888	1.254	12.071

