

# CZASOPISMO GÓRNICZO-HUTNICZE

POŚWIĘCONE SPRAWOM RODZIMEGO PRZEMYSŁU GÓRNICZO-HUTNICZEGO  
WYCHODZI CO MIESIĄC W KRAKOWIE.

REDAKCJĄ KIERUJE KOMITET REDAKCYJNY.

WYDAWNICTWO „ZWIĄZKU GÓRNIKÓW I HUTNIKÓW POLSKICH“.

Prenumerata z przesyłką pocztową:		Cena ogłoszeń:	
Rocznie . . . . .	K 48—	Dla członków Związku:	Za całą stronę . . . K 100—
Kwartalnie . . . . .	„ 12—	Rocznie . . . . .	za 1/4 strony . . . . K 25—
Cena pojed. numeru „ 4—	Kwartalnie . . . . .	„ 9—	„ 1/2 strony . . . . „ 50—
			„ 1/10 „ . . . . „ 10—
			Zresztą według umowy.

Rękopisy niezużytkowane zwraca się na żądanie. — Przedruk artykułów dozwolony tylko z podaniem źródła.

Wszelkie korespondencje prosimy wysyłać pod adresem: „Czasopismo górniczo-hutnicze“ — Kraków, ulica Jagiellońska L. 5.

Zastępstwo dla Warszawy, Łodzi i Lublina w księgarniach: Gebethnera i Wolffa.

## Odezwa.

Górnictwo polskie, w szczególności naf-  
towe i związane z nim gałęzie przemysłu spo-  
tyka słuszny zarzut, że rozpanoszył się w nim  
zbyt silnie kapitał obcy, często interesom na-  
szym wrogi. Nie zawsze winy szukać należy  
w braku patriotyzmu, i nie zawsze szermo-  
wać można zarzutem zwyrodnienia obowią-  
zków i uczuć narodowych, którego synonimem  
jest sprzedawczykostwo.

Często małe zainteresowanie się kapitału  
swojskiego przemysłem rodzimym pochodzi  
z braku uświadomienia i zupełnej nieznamo-  
ści orientacji w tych sprawach.

Aby temu w części choćby zaradzić, otwie-  
ramy przy naszej Redakcji osobny dział in-

formacyjny, oddając go polskiemu górnictwu  
do dyspozycji i żywimy nadzieję, że dzięki  
naszym rozległym w górniczych i przemysło-  
wych sferach stosunkom w niejednym wy-  
padku służyć będziemy mogli poradą i po-  
średnictwem skutecznym, stojąc zawsze na  
straży zupełnej bezpartyjności i narodowego  
dobra.

Zgłoszenia prosimy nadsyłać pisemnie  
pod adresem „Czasopismo Górniczo-hutnicze“,  
Dział informacyjny, Kraków, Jagiellońska 5,  
lub lepiej osobiście w lokalu Redakcji w go-  
dzinach urzędowych od 9-tej do 1-szej.

Wszystkie polskie pisma prosimy o kil-  
kakrotny przedruk tej odezwy.

Kraków, 1. listopada 1918.

**Redakcja „Czasopisma  
górniczego - hutniczego“.**



# Ustrój władz górniczych w Królestwie Polskiem i Rosyi

napisał inż. górniczy Stanisław Świętochowski.

(Dokończenie).

## Austria.

Władze górnicze w Austrii, zgodnie z ustawą z dnia 21-go lipca 1871 r., stanowią:

- I. Ministerstwo,
- II. Starostwo Górnicze,
- III. Urzędy górnicze Okręgowe,
- IV. „Autoryzowani“ inżynierowie górniczy, jako organy pomocnicze.

Starostów górniczych i starszych radców górniczych mianuje cesarz, wszystkich pozostałych urzędników — z wyjątkiem niższych funkcyjaryuszy — minister. Rewiry okręgowych urzędników górniczych wyznacza minister.

### I. Ministerstwo.

Od roku 1908 dozór nad górnictwem powierzony jest Ministerstwu Robót Publicznych, mianowicie jego Sekcyi III. górniczej. Sekcyja ta dzieli się na następujące departamenty:

Departament XIII, zawiera 5 Agend, których kompetencye stanowią:

Agendy: 1-a. Prawne zarządzenia w dziale górniczym w granicach, niewkraczających w specjalne agendy innych departamentów tejże sekcji.

2-a. Opieka nad gospodarstwem narodowym w zakresie zastrzeżonych minerałów.

3-a. Współdziałanie przy zakładaniu górniczych towarzystw akcyjnych i sprawy dotyczące interesów towarzystw górniczych.

4-a. Zaopatrywanie w węgiel.

5-a. Stosunek górnictwa do Dróg Żelaznych.

Departament XIV.

Agenda: Kopalnictwo nafciane.

Departament XV-a.

Agendy: 1-a. Organizacyja władz górniczych.

2-a. Sprawy personalu i budżetowe władz górniczych, o ile nie podlegają kompetencji Wydziału Prezydyalnego Ministerstwa Robót Publicznych.

3-a. Nauczanie górnictwa włącznie ze sprawami szkół górniczych, oraz sprawami pomocy dla szkół górniczych.

Departament XV-b.

Agendy: 1-a. Policyja górnicza włącznie z zabezpieczeniem źródeł leczniczych.

2-a. Współdziałanie w ochronie źródeł leczniczych w ogólności.

3-a. Opieka nad robotnikami górniczymi.

4-a. Związki robotnicze.

5-a. Opieka nad małoletnimi, pracującymi w górnictwie.

Departament XV-c.

Agenda: Inspekcya górnicza (Rozporządzenia na zasadzie przeprowadzonej inspekcji); stawianie wniosków i określanie bezpieczeństwa urządzeń kopalnianych; zestawianie rocznych sprawozdań inspekcji górniczych.

Inspekcya jest podzielona na 4 okręgi: 1-szy Okręg—Praski, 2-gi Okręg—Wiedeński, 3-ci Okręg Celowiecki, 4-ty Okręg—Krakowski.

Departament XVI.

Agendy: 1-a. Stosowanie ogólnych praw górniczych, o ile nie wchodzą w zakres specjalnych agend innych departamentów tejże sekcji.

2-a. Kasy brackie (Bruderladen).

3-a. Centralne fundusze rezerwowe Kas brackich.

4-a. Pobory górnicze i opodatkowanie górnictwa.

5-a. Statystyka górnicza.

Departament XVII-a.

Agendy: 1-a. Ogólne sprawy organizacyjne, służbowe i administracyja państwowych zakładów górniczych i zakładów górniczych należących do fundacyi kościelnych na Bukowinie.

2-a. Sprawa personalu.

3-a. Sprawy budżetu i rachunkowości.

4-a. Techniczne i gospodarcze kierownictwo wszelkich państwowych przedsiębiorstw górniczych.

5-a. Sprzedaż węgla.

6-a. Sprzedaż rudy.

Departament XVII-b.

Agendy: 1-a. Techniczne i gospodarcze kierownictwo państwowych hut i fabryk.

2-a. Sprzedaż produktów górniczych i fabrycznych z wyjątkiem węgla.

3-a. Zakup i przyjmowanie rud dla hut państwowych.

4-a. Kasy brackie państwowych zakładów górniczych.

Departament XVIII.

Agenda: Służba rachunkowości państwowych zakładów górniczych i hutniczych.

Departament XIX.

Agenda: Służba rachunkowości spraw sanitarnych.

Ministerstwo jest najwyższą instancją w sprawach górnictwa i szkolnictwa zawodowego i niższego. Państwowy Zakład Geologiczny (Geologische Reichsanstalt) znajduje się przy Ministerstwie Oświecenia i Szkolnictwa.

Przy Ministerstwie jest specjalna Rada, składająca się z rzeczoznawców, która rozpatruje kolegalnie sprawy sporne między stronami.

Rada wielkiego przemysłu. Dla utrzymania związku pomiędzy górnictwem, zależnym od Ministerstwa Robót Publicznych, a Ministerstwem Handlu, przy ostatnim jest utworzona Rada wielkiego przemysłu, mająca na celu informowanie Ministerstwa Handlu o życzeniach kół przemysłowych, handlowych i górniczych. Rada ta składa wnioski i daje opinie w własnej inicjatywy, lub na wezwanie Ministerstwa. Składa się ona ze 120 członków (34 wybierają Izby handlowe i przemysłowe, 34 — prywatne stowarzyszenia wielkich przemysłowców i kupców, 10 — stowarzyszenia właścicieli kopalń, 32 mianuje Minister Handlu i 10 — Minister Robót Publicznych).

### II. Starostwo górnicze.

(K. k. Berghauptmannschaft). W Austrii istnieją 4 Starostwa górnicze, mające swoją siedzibę: w Pradze, Wiedniu, Celowcu i Krakowie. Galicya stanowi jedno starostwo górnicze.



Do Starostwa g6rniczego naleŹy doz6r i wladza dyscyplinarna nad Urz6dnikami okr6gowymi. Starostwo g6rnicze jest instancj6 apeliacyjn6 przeciwko zarz6dzeniom Urz6dnik6w okr6gowych. Przeciw orzeczeniom starostw, jako drugiej instancji, niema rekursu do Ministerstwa. Sprawy sporne mi6dzy stronami s6 załatwiane w Starostwie g6rnicznym kolegialnie. Starostwo g6rnicze skł6da si6 ze starosty, jego zast6pcy, referent6w i personalu pomocniczego.

Do spraw, załatwianych przez Starostwo g6rnicze w pierwszej instancji, naleŹ6:

a) Decyzje co do tworzenia rewir6w g6rnicznych (do wsp6lnych cel6w przedsi6biorstw kopalnianych),

b) udzielanie nadañ g6rnicznych, nadañ na roboty odkrywkowe, koncesji na roboty pomocnicze (poza nadaniem), oraz udzielanie koncesji na wsp6lne sztolnie okr6gowe,

c) zezwalanie na ł6czenie oddzielnie przyznanych nadañ g6rnicznych i p6ł kopalnianych (dla wsp6lnego prowadzenia kopalni),

d) udzielanie pozwoleñ na podzi6ł normalnego nadania g6rniczego,

e) wydawanie koncesji na uŹytkowanie w6d zjawiaj6cych si6 skutkiem rob6t kopalnianych,

f) rozstrzyganie w sprawach zakresu i zastosowania uprawnieñ, połączonych z nadaniem p6ł g6rnicznych i wsp6łdziałanie z innymi wladzami w tym kierunku,

g) zezwalanie na podzi6ł wlasności kopalnianej na dzi6ły poniŹej 16-ej cz6ści całości (dla wniesienia do ksi6g g6rnicznych),

h) zatwierdzanie um6w i akt6w zał6żenia gwarectw,

i) sprawdzanie pełnomocnictw dyrektor6w gwarectw i prawo rozstrzygania w tej mierze,

j) zarz6dzenie nadzwyczajnych zebrañ gwarectw, jakoteŹ delegowanie komisarza do asystowania na zebraniach gwarectw,

k) pozwolenie na rozwi6zanie gwarectwa lub wystawienie go na sprzedaŹ, w razie braku zgody wszystkich wlaszcicieli udzi6ł6w,

l) zastosowanie przepis6w o gwarectwach, zawartych w og6lnej ustawie g6rnicznej, do gwarectw juŹ dawniej istniej6cych,

ł) wydawanie niezb6dnych przepis6w dotycz6cych rob6t w odkrywkach,

m) rozstrzyganie w braku zgody interesowanych o obowi6zku przyj6cia wzajemnych przymusowych świadczeñ mi6dzy kopalniami dla korzystania z wsp6lnych urz6dzeñ,

n) pozwolenie na połączanie kilku kas brackich i zatwierdzanie statut6w kas brackich,

o) wydawanie orzeczeñ karnych z powodu przekroczeñ ustawy g6rnicznej,

p) rozstrzyganie wszystkich spor6w o ile spory te nie podlegaj6 kompetencji s6du,

r) przeprowadzenie urz6dowo-g6rniczego postępowania w razie cofni6cia lub zrzeczenia si6 uprawnieñ g6rnicznych.

Krajowa Rada naftowa. Dla popierania przemysłu krajowego, zgodnie z ustaw6 z 1908 r., istnieje Krajowa Rada naftowa, jako organ doradczy starostwa g6rniczego i wyŹszych wladz.

Rada skł6da si6 ze starosty g6rniczego i 11-tu czł6nk6w (2 delegat6w wydziału krajowego, 2 delegat6w Ministerstwa i 7 delegat6w zawodowych stowarzyszeñ naftowych).

### III. Urz6dnicy g6rnicy okr6gowi.

Urz6dnicy okr6gowi s6 pierwsz6 instancj6 w wszelkich sprawach, zwi6zanych ze stosowaniem ustawy g6rnicznej, a nieprzekazanych wyŹszym instancjom. Urz6dnicy okr6gowi wykonywuj6 orzeczenia starostw g6rnicznych i z polecenia tych ostatnich przeprowadzaj6 potrzebne dochodzenia. Na zarz6dzenia urz6dnik6w okr6gowych moŹna zgł6sić w terminie 30-dniowym odwołanie do Starostwa g6rniczego, jako do 2-ej i ostatniej instancji. Urz6dnik okr6gowy ma zwykle do pomocy jednego lub kilku referent6w z wyŹszym wykształceniem prawno-g6rnicznym i potrzebn6 kancelary6. W Galicyi s6 4 okr6gi g6rnicze, a mianowicie: w Krakowie, Jaśle, Drohobyczu i Stanisławowie.

### IV. Autoryzowani inŹynierowie g6rnicy.

Nie s6 to urz6dnicy w ścisł6m znaczeniu tego sł6wa, lecz inŹynierowie g6rnicy, maj6cy specjalne upowaŹnienie ze strony odnośnych Starostw g6rnicznych; wzywani s6 oni w charakterze ekspert6w i czynności wykonane przez nich z polecenia wladz maj6 moc prawn6. Wynagrodzenie otrzymuj6 od stron zainteresowanych za pośrednictwem wladz g6rnicznych na zasadzie urz6downie zatwierdzonej taksy. Czynności ich przewaŹnie dotycz6 spraw z zakresu miernictwa g6rniczego. Autoryzowani inŹynierowie podlegaj6 Starostwom g6rnicznym, które odbieraj6 od nich przysięg6 i rozci6gaj6 nad nimi doz6r dyscyplinarny.

### Wykształcenie urz6dnik6w pañstwowych w g6rnictwie.

Dla zapewnienia prawidłowego wykonywania powyŹszych obowi6zk6w od pragn6cych poświ6cić si6 słuŹbie pañstwowej wymagane s6 podw6jne studia wyŹsze, t. j. kandydat winien skoñczyć akademi6 g6rniczn6 i wydział prawny. Wymagania te nie s6 stawiane, o ile kandydat pragnie poświ6cić si6 w zakł6dach pañstwowych słuŹbie technicznej.

Kierownikiem kopalni musi być osoba, maj6ca odpowiednie kwalifikacje, t. j. ukoñczon6 akademi6 g6rniczn6, zaś dozorecy g6rnicy winni skoñczyć szkoły g6rnicze.

### Stosunek do wladz politycznych.

Urz6dnikom pañstwowym g6rnicznym w Austrii przysługuje prawo s6downictwa karno-policyjnego.

Wladza g6rnicza nie jest zaleŹna od wladz politycznych, tak jak to ma miejsce z inspekcj6 przemysłow6 i ma wlasn6 egzekutyw6.

### Urz6d statystyki pracy i Stała Rada pracy.

Sprawy robotnicze i statystyki pracy, koncentruj6 si6 w centralnej instytucji wsp6lnej dla wszystkich ministerstw, która w myśl postanowienia z dnia 1 lipca 1898 r., istnieje przy Ministerstwie Handlu, jako Urz6d Statystyki pracy i Stałej Rady pracy. Celem tego urz6du jest poprawa ustawodawstwa i administracji w dziedzinie socjalno-politycznej. Urz6d statystyki pracy jest specjaln6 sekcj6 socjalno-polityczn6 Ministerstwa Handlu. Sekcja ta tylko pod wzgl6dem naczelnego kierownictwa zaleŹy od Ministerstwa Handlu, nazewn6trz zaś występuje jako urz6d samodzielny.

Rada pracy skł6da si6 z 12-tu pracodawc6w, 12-tu robotnik6w, 12-tu os6b fachowych (profesor6w, adwokat6w i t. p.), 11-tu przedstawicieli wladz rz6dowych i przedstawicieli innych ministerstw. Pracodawc6w, robotnik6w i osoby fachowe mianuje minister na lat trzy.



## Francya.

Wobec większej centralizacji władzy we Francyi, niż w innych państwach, władze górnicze mają tu mniejszą samodzielność i są w zależności od władzy administracyjnej — prefekta. Stosunek i stopień zależności władz tych wykażemy później przy rozpatrywaniu organizacji poszczególnych władz górniczych. Obecnie zatrzymamy się na władzach naczelnych.

Górnictwo na mocy rozporządzenia Królewskiego z dnia 19 maja 1630 r. zostało podporządkowane Ministerstwu Robót Publicznych. Obecnie, zgodnie z dekretem z dnia 4 czerwca 1910 r., należy do Ministerstwa Robót Publicznych, Poczty i Telegrafów i wchodzi w skład jednej z 4 Dyrekcyj. Do Dyrekcyj tej należą również drogi żelazne lokalne i podział energii elektrycznej.

Zgodnie z L. J. D. Féraud-Giraud-Paris 1887 t. III. sprawy dotyczące się górnictwa, koncentrują się w dwóch biurach: Biurze górnictwa i hut i Biurze statystyki przemysłu mineralnego i aparatów parowych.

Atrybucye I-go Biura są:

1<sup>o</sup> poszukiwania i koncesjonowanie kopalń; studia geologiczne; dozór kopalń, złóż kruszczowych, torfowisk, kamieniołomów; wydawanie opinii o statutach towarzystw akcyjnych, utworzonych dla eksploatacji kopalń, fabryk metalurgicznych i t. p.; udzielenie pomocy robotnikom górniczym; protokoły o zwiedzaniu kopalń w Algierze, podatki od górnictwa, topografia podziemna, Roczniki górnicze;

2<sup>o</sup> dozór nad hutami metalurgicznymi i kopalniami, nad przedsiębiorstwami soli kopalnianej, oraz opieka nad solankami, sporządzanie zbiorowych map mineralogicznych, laboratorium do analizowania materii mineralnych, badania wynalazków z zakresu przemysłu metalurgicznego, maszyn i aparatów parowych.

Atrybucye II-go Biura są:

Zbieranie i porządkowanie dokumentów statystycznych, dotyczących: kopalń, złóż kruszczowych, kamieniołomów i torfowisk, fabryk żelaza i innych fabryk metalurgicznych, maszyn parowych stałych lub ruchomych, lokomotyw i parostatków; wypadków, zdarzających się w kopalniach i w innych przedsiębiorstwach mineralnych, wypadków, wynikających przy użyciu pary, spraw celnych, wwozu i wywozu, spraw technicznych; wydawnictwa statystyczne i tablice graficzne.

Instrukcja z dnia 3 sierpnia 1810 r. streszcza działalność władz górniczych w sposób następujący:

1<sup>o</sup> zachowanie bezpieczeństwa publicznego i indywidualnego przy wykonywaniu ustaw, dotyczących eksploatacji;

2<sup>o</sup> zdobywanie najdokładniejszych wiadomości o zasobach bogactw mineralnych, wynajdywanie wszelkich sposobów, mogących podnieść zawód, t. j. uzupełnić wykształcenie i nadać tej ważnej gałęzi przemysłu narodowego kierunek należyty, któryby utrzymywał przedsiębiorców na poziomie wiedzy współczesnej;

3<sup>o</sup> składanie rządowi sprawozdań o przedsiębiorstwach i ich produkcyi, przedstawianie środków ulepszeń, zależnych od władzy administracyjnej; pomoc i zachęta, których należy udzielać; inicjowanie dużych przedsiębiorstw, które pod względem zakresu działania przechodzą siły jednego przedsię-

biorecy. Wreszcie przedstawianie wszelkich projektów, dotyczących wydobywania minerałów we Francyi, oraz produktów, potrzebnych nietylko do wewnętrznego użytku, lecz mogących przynieść państwu pośrednio korzyści polityczne.

Najwyższą władzą decydującą dla górnictwa jest Minister robót publicznych, a dla niektórych spraw Prezydent Republiki.

Obok Ministra stoi Generalna Rada górnicza, składająca się ze wszystkich Inspektorów generalnych będących w służbie czynnej i działająca jako organ doradczy. Minister ma prawo zasięgać jej rady we wszelkich sprawach, związanych z górnictwem, stosownie do swego uznania, winien zaś dawać do jej rozpatrzenia pewne sprawy, specjalnie wskazane przez prawo. Do spraw tych między innymi należą: podania o koncesye górnicze, wszelkie sprawy sporne, które mają być decydowane przez Ministra i Radę Stanu, sprawy odwołania inżynierów rządowych z urzędu, sprawy dotyczące określenia użyteczności publicznej i ustanowienia strefy ochronnej wód mineralnych; sprawy, dotyczące pracy kobiet i inne. Przewodniczy Radzie Minister robót publicznych, lub mianowany przezeń Wice-Prezes.

Lokalna administracja władz górniczych zorganizowana jest w sposób następujący:

Cała Francya dzieli się na 5 dzielnic (divisions), te podzielone są na okręgi (arrondissemens), a te z kolei znów na podokręgi (sous-arrondissement):

Dzielnice:	Okręgi	Podokręgi	Departamenty
1. północno-zachodnia . . . . .	5	11	22
2. „ wschodnia . . . . .	3	6	15
3. centralna . . . . .	3	7	18
4. południowo-wschodnia . . . . .	3	6	13 + 1
5. „ zachodnia . . . . .	3	6	17 + 1

jak widzimy, liczba departamentów jest przeważnie większa, niż podokręgów.

Dzielnice są wyznaczone inspektorom generalnym, którzy je objeżdżają, wykonywując zlecenia władzy górniczej.

Na czele okręgu stoi inżynier naczelny, podokręgiem zaś zarządza inżynier zwyczajny. Ten ostatni we wszystkich swoich czynnościach urzędowych zależny jest od inżyniera naczelnego. Na zasadzie dekretu z dnia 6 kwietnia 1902 r. podokręgiem może zarządzać kontroler główny, który po 5 latach praktyki może być awansowany na podinżyniera.

Rozpatrzmy poszczególne organy tej władzy: Inspektorzy generalni rezydują w Paryżu i są wyznaczeni do objazdów powierzonych im dzielnic, w celu załatwiania czynności, poleconych im przez władzę.

Inżynierowie naczelnicy stanowią władzę naczelną względem inżyniera zwyczajnego, w stosunku zaś do administracji kopalń pełnią tylko funkcje nadzorcze. Nie mają oni prawa mieszać się do kierownictwa robót; mogą wogóle dawać rady, lecz nie rozkazy. Jedynie w razie grożącego natychmiastowego niebezpieczeństwa inżynierowie ci powinni przedsięwziąć środki, jakie uznają za niezbędne. Inżynierowie naczelnicy we wszelkich sprawach służbowych powinni zwracać się do wyższych władz za pośrednictwem prefekta. Wyjątek stanowią tutaj sprawy, objęte przez oddośną instrukcję, lub polecone przez Ministra, w których inżynier naczelny może zwracać się bezpośrednio do Ministra i Prokuratora Republiki. Cyrkularz ministryalny z dnia 22 lutego 1883 r.



zaleca inżynierom naczelnym zwracać się bezpośrednio do Ministra drogą telegraficzną w sprawach natury wyjątkowo ważnej, jako to: strajki, wybuch gazów i t. p.

Inżynierowie naczelnicy podzieleni są na dwie klasy I i II.

Atrybucye inżynierów naczelnych, zgodnie z dekretem z dnia 18 listopada 1810 r., są następujące:

a. (Art. 15): Naczelnicy inżynierowie górniczy są pod zwierzchnictwem dyrektora generalnego do wykonywania ustaw i przepisów, dotyczących kopalń, torfowisk, łomów i hut, wymienionych w art. 75 ust. 1810 r., oraz wszelkich zleceń ministra;

b. (Art. 16): zdają sprawę prefektowi o robotach dotyczących eksploatacyi, otrzymują i wykonywują ich rozporządzenia we wszystkich wypadkach, w których prawo wymaga interwencji władzy administracyjnej. Udzielają odpowiedzi na zapytania tych urzędników, oraz takich wiadomości, które zasługują na zakomunikowanie im dla rozwoju sztuki, przemysłu i handlu;

c. (Art. 17): prowadzą korespondencyę z dyrektorem generalnym, z władzami okręgowymi i inżynierami zwyczajnymi;

d. (Art. 18): donoszą dyrektorowi generalnemu, prefektom, prokuratorom generalnym (i cesarskim) o przekroczeniach ustaw, o eksploatacyach i przedsiębiorstwach nielegalnych i robotach, zagrażających bezpieczeństwu publicznemu, lub o przedsiębiorstwach, które, zmniejszając stopniowo produkcyę, lub zawieszając zupełnie roboty, budziłyby obawę co do zaspokojenia konsumcyi;

e. (Art. 19): są obowiązani wykonywać objazdy w terminach i w sposób, wskazany przez dyrektora generalnego, celem inspekcji robót i dozoru spraw, któremi interesuje się urząd;

f. (Art. 20): odbierają sprawozdania o rezultatach dozoru, wykonywanego przez inżynierów zwyczajnych nad wszelkimi eksploatacyami ich okręgu;

g. (Art. 21): mogą oglądać plany wszelkich dawniejszych koncesyj górniczych, które winny być złożone w prefekturach; mogą sporządzać odpisy, przechowując je w biurach swoich, jak również akta planów i map, dotyczących nowych koncesyj, żądanych i otrzymanych;

h. (Art. 22): winni pilnować, żeby koncesyonarysze wykonywali przepisy, ustalone prawnie;

i. (Art. 23): stawiają swoje motywowane wnioski na wnioskach lub raportach inżynierów zwyczajnych w zakresie podań i próśb o koncesye, pozwoleń na wznowienie koncesyi lub pozwoleń w zakresie spraw sztuki i nauki i we wszelkich sprawach spornych, co do których będą zapytywani przez właściwe władze;

j. (Art. 24): przedstawiają prefektom i przesyłają dyrektorowi generalnemu projekty ogłoszeń i warunków umowy dla wszelkich koncesyi górniczych;

k. (Art. 25): czuwają w stosunku do inżynierów zwyczajnych nad wykonaniem rozporządzeń ministrów spraw wewnętrznych i finansów co do odbioru sum, pochodzących z podatków lub też wyplat, zgóry przewidzianych przez ust. 21 kwietnia 1810 r.;

l. (Art. 26): naczelnicy inżynierowie w braku inżynierów zwyczajnych wykonywują funkcyę tych ostatnich.

Inżynierowie zwyczajnicy zarządzają podokręgami i władzą ich bezpośrednią są inżynierowie naczelnicy, z wyjątkiem podokręgów, które są samo-

dzielne i bezpośrednio zależne od prefekta. Są oni urzędnikami, do których należy wykonywanie bezpośredniego dozoru nad eksploatacyą i nad stosowaniem ustaw i przepisów górniczych. Inżynier zwyczajny pozostaje pod zwierzchnictwem inżyniera naczelnego, odbiera jednak rozporządzenia prefektów, o ile niema inżyniera naczelnego w jego okręgu, lub też w wypadkach pilnych.

Inżynierowie zwyczajnicy dzielą się na trzy klasy: I, II i III.

Atrybucye inżynierów zwyczajnych, zgodnie z dekretem z dn. 8 listopada 1810 r., są następujące:

a. (Art. 27): Inżynierowie zwyczajnicy są pod zwierzchnictwem naczelnych inżynierów;

b. (Art. 28): nie mogą oddalać się bez pozwolenia z okręgu ich eksploatacyi; zwiedzają przynajmniej raz do roku każdą z istniejących eksploatacyi, badają dokładnie roboty podziemne i głównie zwracają uwagę na to wszystko, co może szkodzić robotom dokonywanym i uniemożliwić lub utrudnić roboty następne;

c. (Art. 29): dowiedziawszy się o przekroczeniu ustaw, udają się na miejsce i spisują protokół, który przesyłają właściwym władzom i naczelnemu inżynierowi;

d. (Art. 30): Jeżeli eksploatacyja jest prowadzona w sposób zagrażający bezpieczeństwu publicznemu, konserwacyi robót wewnętrznych, życiu robotników lub zabudowaniom mieszkalnym na powierzchni, inżynierowie zwyczajnicy komunikują o tem wszystkiemu prefektowi i proponują środki zaradcze, lub też zapobiegawcze przeciw mogącym stąd wyniknąć wypadkom; wnioski, dotyczące tych protokołów i raportów komunikują naczelnemu inżynierowi;

e. (Art. 31): w razie zmniejszenia lub zawieszenia eksploatacyi w ten sposób, że nie będzie ona mogła zadośćuczynić potrzebom spożywców, inżynierowie zwyczajnicy sporządzają raporty w celu przedsięwzięcia środków zaradczych przez władze administracyjne lub władzę sądowną, stosownie do okoliczności;

f. (Art. 32): uprzedzają właścicieli o brakach i niedokładnościach zauważonych w ich kopalniach, hutach i maszynach; mogą proponować właścicielom sposoby ulepszeń i dawać rady dyrektorom przedsiębiorstw, opierając się na swem doświadczeniu;

g. (Art. 33): w załatwieniu podań o pozwolenie na poszukiwanie, koncesyę, lub pozwolenie na otwarcie fabryki, inżynierowie zwyczajnicy podejmują badania i czynności, potrzebne dla ustalenia granic, lub też dla zapoznania się ze sprawą, by móc udzielić wiadomości, potrzebnych do wskazania ogólnego sposobu eksploatacyi do ułożenia warunków, wymaganych przez akt koncesyi; przedstawiają swój raport naczelnemu inżynierowi, który go przesyła prefektowi;

h. (Art. 34): po osobistem sprawdzeniu dokładności planów, przedstawionych im przez zgłaszających się o koncesyę lub przedsiębiorców kopalń, kładą swoje „visa“;

i. (Art. 35): w odpowiedzi na zapytanie komunikują prefektom swoje wnioski w sprawach zmniejszenia podatków;

j. (Art. 36): w terminach, wyznaczonych przez dyrektora generalnego, odbierają od przedsiębiorców i zarządzających fabryk, za pośrednictwem prefekta, dane o stanie produktów nieobrobionych w ich przedsiębiorstwach, o liczbie robotników, materiałów uży-



tkowanych i wyrabianych; otrzymują również plan robót podziemnych, wykonanych w roku poprzednim, poświadczają wszystkie te dokumenty i dodają swoje uwagi; wszystko to ma być sprawdzone przez naczelnego inżyniera podczas jego objazdu;

k. (Art. 37): w razie gdy eksploatacja zostanie przerwana i gdy nie będzie sporządzonego w drodze sądowej inwentarza majątku i stanu robót, inżynierowie zwyczajni, pod zwierzchnictwem prefektów, dozoru konserwacji maszyn i instrumentów, zachowania zabudowań, robót podziemnych i budynków służących do eksploatacji kopalni. Sądy wyższe i trybunały mogą im powierzyć te czynności również na skutek odnośnego wniosku.

Koszty potrzebne, a wynikające z tych czynności konserwacyjnych, ponoszą koncesjonariusze i wypłaty opierają się na majątku kopalni, a mianowicie: na wydobytych materiałach lub też na maszynach i instrumentach służących do eksploatacji;

l. (Art. 38): kierują, pod zwierzchnictwem naczelnego inżyniera, robotami poszukiwawczymi, jak również robotami w kopalniach eksploatowanych na koszt państwa;

l. (Art. 39): kierują wszelkimi robotami dotyczącymi wydobywania torfu i uzdrowotnienia miejscowości, utrzymując nad nimi dozór. Projekty ich zatwierdza naczelnny inżynier;

m. (Art. 40): zwiedzają łomy, dają wskazówki prowadzenia robót pod względem bezpieczeństwa publicznego i zdrowotności;

n. (Art. 41): na zapytania odnośnych władz muszą stawiać swoje wnioski, dotyczące odszkodowań lub kaucyj wymaganych przez właścicieli gruntów, pod którymi znajdują się eksploatacje, w sprawie zmniejszenia podatków lub odroczenia wypłaty poborów należnych od przedsiębiorców; w sprawie sporów między dwoma koncesjonariuszami-sąsiadami, w sprawie własności na minerały i wynagrodzenia za szkodę wyrządzoną przez eksploatację;

o. (Art. 42): mogą podejmować się ekspertyzy w sprawie kopalń oraz fabryk wymienionych w art. 73 ust. 21 kwietnia 1810 r., o ile te ekspertyzy będą wyznaczone przez trybunały lub żądane przez strony, prowadzące spór;

p. (Art. 43): poza tym z upoważnienia generalnego dyrektora i na prośbę koncesjonariuszów mogą sporządzać plany kopalń i prowadzić roboty eksploatacyjne lub budowę fabryk, nie mogą jednak ani wchodzić w umowy, ani składać raportów władzom, ani ingerować w jakikolwiek sposób do spraw sądowych lub administracyjnych, które mogłyby wynikać przy wymienionych eksploatacjach;

r. (Art. 44): wynagrodzenia należne za te prace specjalne wypłacają koncesjonariusze lub przedsiębiorcy, na zasadzie obopólnej zgody, lub też na mocy wyznaczenia sumy z urzędu przez prefektów lub trybunały.

Kontrolerzy górniczy. Pierwsze ślady ustawodawstwa o funkcjonariuszach znanych pod nazwą kontrolerów górniczych, znajdują się w dekreście z dnia 3 stycznia 1813 r. odnoszącym się do policji górniczej. Do czasu postanowienia ministerialnego z dnia 18. lutego 1840 r. instytucja funkcjonariuszów tych była niedostatecznie określona i organizacja jej nie miała stałych podstaw, dopiero od daty powyższego postanowienia ministerialnego powstała instytucja korpusu dozorców górniczych, która weszła do tytułu IV (art. 30—42) de-

krety z d. 24. grudnia 1851 r., dotyczącego reorganizacji korpusu górniczego, a dekret z dnia 13. lutego 1890 r. zmienił tytuł dozorców na tytuł kontrolerów górniczych.

Kontrolerzy górniczy współdziałają w czynnościach powierzonych inżynierom górniczym w granicach i kompetencji, określonych przez tych ostatnich, z uwzględnieniem instrukcji, jakie pochodzą od inżyniera naczelnego, czyli, że czynności kontrolerów górniczych sprowadzają się do funkcji o charakterze pomocniczym i wykonawczym.

Żaden dokument, sporządzony przez kontrolera górniczego, zarówno protokół, jakoteż i każdy inny papier, nie może być w zasadzie przekazany komukolwiek bez podpisu lub wizy inżyniera zwyczajnego.

Kontrolerów górniczych mianuje Minister. O posady te ubiegać się mogą ci wychowańcy dyplomowani szkoły górniczej w Paryżu i w Saint Etienne, którzy zdali egzamin w terminach, wyznaczonych przez Ministra. Organizację tego egzaminu określa rozporz. minist. z dnia 15. grudnia 1882 r. Również mogą się ubiegać trzej pierwsi uczniowie ze szkół w Alais i Douai, którzy są przyjmowani na te posady bez egzaminu.

Kontrolerzy podzieleni są na siedem klas, z tego kontrolerzy główni — na 3 klasy, kontrolerzy zwyczajni — na 4 klasy.

Korpus górniczy. Wychowańcy wyższej szkoły górniczej otrzymują nazwę „Ucznia-inżyniera”. Uczniowie inżynierowie wraz z inżynierami zwyczajnymi, inżynierami naczelnymi i inspektorami generalnymi stanowią t. zw. Korpus górniczy, do którego należą również inżynierowie nieczynni. Między członków tego korpusu dzieli się odpowiednie urzędy zarówno Ministerstwa robót publicznych, jakoteż i innych Ministerstw, których atrybucye w ten lub inny sposób związane są z górnictwem.

Nominacje, rangi i przechodzenie z klasy niższej do wyższej reguluje specjalna ustawa.

#### Wykształcenie urzędników państwowej administracji górniczej.

Do przygotowania wyższych urzędników państwowych istnieje specjalna szkoła górnicza w Paryżu, założona na mocy postanowienia Rady Stanu króla z dnia 19. marca 1783 r. (późniejszy dekret z d. 15. września 1856 r.). Cele i zadania tej instytucji są następujące:

a) kształcić inżynierów przeznaczonych do zaliczenia do Korpusu górniczego, jak również na dyrektorów przedsiębiorstw górniczych i różnych fabryk;

b) rozpowszechniać nauki i zawody, dotyczące przemysłu mineralnego;

c) zbierać materiały, potrzebne dla skompletowania statystyki geologicznej i mineralogicznej Francji;

d) zachowywać, klasyfikować i katalogować różne kolekcje naukowe i bibliotekę specjalną, dotyczącą górnictwa;

e) robić doświadczenia i analizy, które mogą zachęcić do postępu w przemyśle metalowym; — każda prywatna osoba może dać do zbadania substancję mineralną, składając ją w sekretaryacie szkoły i wskazując pochodzenie; dwaj inżynierowie są wyznaczeni do tej czynności, za którą osoba interesowana nie płaci.

Szkoła górnicza, kierowana przez inspektora generalnego I-szej klasy, pozostaje pod zwierzchnictwem Ministra robót publicznych. Przedmioty nauki stanowią: geologia, mineralogia, paleontolo-



gia, złoża kruszcowe, sztuka próbowania rudy kruszców, górnictwo, metalurgia, elektrotechnika, koleje żelazne, konstrukcje maszyn, prawo administracyjne, prawodawstwo górnicze i ekonomia, języki: niemiecki i angielski.

Szkoła górnicza w Paryżu nietylko daje wykształcenie zawodowe uczniom-inżynierom, urzędnikom państwowym, lecz przyjmuje również uczniów eksternów, uczniów obcokrajowców i uczniów wolnych słuchaczy.

Oprócz szkoły górniczej w Paryżu istnieją szkoły w Saint-Etienne, w Alais i Douai dla przygotowania techników górniczych pracujących w przemyśle prywatnym i rządowym.

### Stosunek władz górniczych do władz administracyjnych.

Inżynierowie, o czym wzmiankowaliśmy w od powiednim rozdziale, nie mają prawa wydawania przedsiębiorstwom górniczym rozporządzeń obowiązujących, leży to bowiem w atrybucyi Ministra i Prefektów z podwładnymi im organami.

W kwestyach, w których decyzja musi wychodzić od Ministra, ten ostatni komunikuje swoje rozporządzenia (arreté) Prefektowi, który od siebie bezpośrednio lub też przez inżynierów wydaje rozporządzenia przedsiębiorstwom górniczym. W podległej kompetencji Prefekta kwestyach mniejszej wagi postępowanie jest następujące: wszelkie zauważone przez inżyniera zwyczajnego niedokładności na kopalniach, lub odstępstwa od obowiązujących praw, tenże komunikuje w drodze raportów inżynierowi naczelnemu, który z kolei składa o tym raport Prefektowi wraz ze swoimi uwagami. Prefekt wydaje rozporządzenie od siebie, albo wprost administracji przedsiębiorstwa górniczego, albo inżynierowi naczelnemu do wykonania; jeżeli zaś tego ostatniego niema w okręgu, lub w razie pilnym, prefekt może skierować rozporządzenie bezpośrednio do inżyniera zwyczajnego.

### Ustrój władz górniczych w innych państwach.

W Grecyi, Włoszech i Belgii ustrój władz górniczych wzorowany jest na systemie francuskim, co do Belgii z tą zmianą, że istnieje tu Delegacja rad prowincjonalnych, odgrywająca rolę Prefektów. Rada zaś górnicza jest specjalną instytucją zastępującą w sprawach górniczych Radę Państwową; składa się ona z 5-ciu osób, wyznaczonych przez króla.

W Anglii władza górnicza składa się z zależnych od Ministerstwa Spraw Wewnętrznych 12-tu (Home office) królewskich inspektorów okręgowych, mianowanych przez Gubernatorstwa. Nad wykonaniem prawa górniczego czuwają inspektorzy okręgowi łącznie z dobranymi Inspektorami. Pogwałcenie prawa pociąga za sobą wytoczenie procesu przez inspektora; przy dużych przekroczeniach przewidywane są kary od 3-ch miesięcy więzienia. Na zarządzenia inspektora przedsiębiorca ma prawo wniesienia apelacji do sądu rozjemczego. Jeśli arbitrzy obu stron nie mogą zgodzić się na superarbitra, wówczas wyznacza go sąd. W razie śmiertelnego wypadku na kopalni przeprowadzone jest dochodzenie śledcze, a Sąd przysięgłych decyduje co do winy przedsiębiorcy. Oprócz królewskich Inspektorów okręgowych istnieją specjalne urzędy górnicze, a mianowicie: „Geological Survey”, zajmująca się geolo-

gicznym badaniem kraju, „Royal School of mines“, „Museum of practical geology“ i biuro dokumentów górniczych „The Mining Record-Office“. Wreszcie państwowemi kopalniami zarządza specjalna Komisya: „Commissioners of Her Majesty's Woods Forests and Land Revenues“ przy Ministerstwie Skarbu.

W koloniach angielskich pieczę nad górnictwem mają Inspektorowie wydziałów górniczych wraz z funkcyonaryuszami; inspektorowie ci mianowani przez gubernatorstwa (Lieutenantgovernor) podlegają kontroli komisarza ziem koronnych (Commissioner of Crown lands). Gubernator ma prawo wydawać przepisy związane z warunkami dzierżawy terenów kopalnianych, oraz z budową, utrzymaniem i używalnością dróg i kanałów w danym okręgu górniczym.

W Hiszpanii dozór państwowy nad górnictwem sprowadzony jest do minimum. Aczkolwiek istnieje organizacja państwowych inżynierów górniczych, jednak funkcyje jej sprowadzają się jedynie do rozgraniczania koncesyi. Mieszanie się urzędników tych w jakiegokolwiek formie do opieki nad bezpieczeństwem powierzchni, robotników i spraw eksploatacyi jest przez prawo zakazane. Przedsiębiorca górniczy, narówni z posiadaczem jakiegokolwiek własności, korzysta z zupełnej swobody działania i podlega tylko rozporządzeniom policyjnym. Przedsiębiorca górniczy zarówno jak i przedsiębiorca przemysłowy, podlega wyłącznie trybunałom sądowym. Do sądu należy również wszczynanie spraw w razie nieszczęśliwych wypadków.

Szwajcarya nie posiada specjalnych władz górniczych, a dozór nad kopalniami powierzony jest władzom policyjno-administracyjnym, które czuwają nad kopalniami, bezpieczeństwem robotników i powierzchni.

W Finlandyi administracja górnicza składa się z 2-ch instancyi: Mistrza górniczego i Zarządu przemysłowego. W pewnych wypadkach w sprawach górniczych bierze udział Wydział gospodarczy senatu fińskiego.

W Stanach zjednoczonych rozróżnić należy t. zw. ziemie publiczne (public lands), t. j. tereny uważane za własność gubernatorstwa federalnego, które może i powinno niem dysponować swobodnie, i tereny prywatne (private lands).

Dla t. zw. public lands władzę najwyższą stanowi Minister spraw wewnętrznych. Wszelkie zaś czynności wchodzące w zakres władz górniczych sprawuje specjalna administracja federalna (General Land office), której zarząd w osobie komisarza (Commissioner) znajduje się w Waszyngtonie.

Atrybucye „Land office“ są dwojakie, mianowicie: pomiary i sprzedaż.

Do pierwszych czynności w każdym stanie jest Naczelnik generalny (Surveyor general) mający władzę zwierzchnią nad czynnościami dobranych przezeń mierniczych (deputies surveyor).

Dla czynności drugiego rodzaju terytorium podzielone jest na okręgi, z których każdy posiada swego urzędnika (register), pełniącego funkcyje wyłącznie administracyjne i drugiego funkcyonaryusza (receiver), którego czynności polegają na ściąganiu opłat. Obaj ci urzędnicy stanowią władzę lokalną „Land office“.

Co się tyczy terenów prywatnych (private lands), to interwencya administracji lub gubernator-



torstwa ogranicza się do stosowania praw policyjnych, mających jedynie na względzie opiekę nad pracującymi w kopalniach.

W Meksyku dozór nad górnictwem należy do 2-ch instancji: Ministra i Deputacji górniczej w okręgach. Deputacja składa się z delegatów i ich zastępców. Wybiera ją zebranie „zarejestrowanych urzędników“ danego okręgu, do liczby których zaliczeni są właściciele kopalń i inżynierowie zarówno miejscowi, jak i cudzoziemcy. Atrybucje jej są nader rozległe. Może się ona mieszać do wszystkich spraw związanych z bezpieczeństwem robotników i powierzchni, a także uchylać instrukcje.

W Brazylii prawodawstwo górnicze nie jest jeszcze skodyfikowane, ani też ustalone. Przepisy górnicze ustalają się indywidualnie w stosunku do każdej nadawanej koncesji. W sprawach spornych między właścicielami kopalń a osobami postronnymi decydują sądy ogólne, w sprawach spornych zaś między rządem i właścicielami kopalń — sądy polubowne, złożone z 2-ch sędziów, wybranych ewentualnie przez obie strony i z doradcy państwowego.

W Chili dozór nad eksploatacją bogactw mineralnych należy do władz administracyjnych. Nad wykonaniem przepisów policyjno-górniczych czuwają inżynierowie państwowi bezpośrednio zależni od zarządu departamentów. Zauważone przez inżyniera państwowego przy wizytacji kopalń niebezpieczeństwo, związane z robotami górnictwem, wywołuje z jego strony zarządzenie środków zapobiegawczych. Zainteresowany przedsiębiorca ma prawo wówczas odwołać się do gubernatora, który wyznacza komisję. Komisja ta większością głosów rozstrzyga o słuszności zarządzenia inżyniera państwowego. Powyższe nie dotyczy tych zarządzeń inżyniera państwowego,

które ze względu na niebezpieczeństwo wymagają natychmiastowego wykonania.

Władza administracyjna naogół miesza się tylko do spraw policyjno-górniczych, nie dotyka natomiast spraw odnoszących się do poszukiwań, zakładania kopalń, do spraw między przedsiębiorcą górniczym a właścicielem powierzchni i spraw pomiędzy właścicielami kopalń. Również do władzy administracyjnej nie należy decydowanie o wstrzymaniu robót w kopalniach z powodu niewypełnienia przepisów policyjnych. We wszystkich tych sprawach decyduje sąd, nawet w sprawach natury technicznej, do których powoływani są eksperci. O ile w grę wchodzi interes państwowy, powołany jest jako ekspert inżynier państwowy.

W Argentynie władza górnicza nie jest zależna od władz administracyjnych, związana jest natomiast z władzami sądowymi. Jest ona trzystopniową i opiera się na następujących zasadach. Pierwszą instancją jest specjalny sędzia okręgowy, korzystający w razie potrzeby z ekspertyz inżynierów i fachowców. Może on być jednocześnie sędzią zwykłym. Sędziowie ci podlegają t. zw. sędziom I-ej instancji lub trybunałom i jedynie wypełniają ich zlecenia. Władzą najwyższą — apelacyjną jest trybunał górniczy, składający się z 2-ch sędziów I-ej instancji z jednego inżyniera i jednego przedstawiciela skarbu. Wydawanie zarządzeń policyjno-górniczych należy do administracji prowincjonalnych.

W Japonii administracja górnicza należy do Ministerstwa robót publicznych. Organizacja dozoru nad górnictwem wzorowana jest na systemie francuskim z tą różnicą, że urzędnicy górniczy mają tu dużo rozleglejsze prawa i łącznie z tym atrybucje sędowo-policyjne.

## W sprawie „Polskiego Instytutu Geologicznego“.

### Uwagi ogólne.

Odbudowa kraju, będąca dziś na ustach niemal każdego Polaka, wymagać będzie przede wszystkim należytego zorientowania się nie tylko w wytworach przemysłu, które zdołały jeszcze ocaleć, lecz i przede wszystkim w materyale surowym, na którym możnaby było oprzeć przyszły przemysł i handel polski. Wysuwa się potrzeba dokonania jaknajrychlejszej i możliwie najdokładniejszej rejestracji rodzimego majątku, ukrytego przed światem wojującym w głębiach ziemi, rejestracji więc zasobów mineralnych oraz kopalin pożytecznych, zwłaszcza, że wskutek wyjątkowych warunków politycznych, w których kraj od 100 lat się znajdował, odstaliśmy w kierunku nie tylko sąsiadów z zachodu, lecz w znacznym stopniu i od tychże ze wschodu. Mamy tu na myśli poważne prace dokonane przez Komitet Geologiczny w Petersburgu i różnych częściach Rosyi, zwłaszcza zaś Rosyi południowej, na Kaukazie, Uralu, oraz Syberyi, jako głównych ośrodkach życia górniczego w dawnym rozległym Państwie rosyjskim.

Taką centralną instytucją powołaną przede wszystkim do czuwania nad wszelką pracą praktyczną lub naukową, mającą na celu badania geologiczne wogóle, następnie zaś poszukiwanie złóż mineralnych i kopalin pożytecznych oraz badanie charakteru tych złóż i kopalin i ich szczegółową inwentaryzację dla gospodarki narodowej, winien być Cen-

tralny Polski Instytut Geologiczny. Ponieważ najważniejszą czynnością jego będzie, prócz czuwania nad życiem geologicznym kraju, reprezentowanie organu doradczego w sprawach górniczo-przemysłowych, byłoby zapewne najbardziej wskazane, jeśli niepełne zespolenie tej instytucji z Sekcją Górniczo-Hutniczą, jako jędyną władzą Górniczą Polską n. p. na wzór Belgijskiego Instytutu Geologicznego, to w każdym razie ścisły związek tych 2 autonomicznych Instytucji przy Ministerstwie Przemysłu i Handlu.

To ostatnie rozwiązanie byłoby najbardziej pożądanem ze względu na charakter Polskiego Instytutu Geologicznego.

Odnośne instytucje za granicą wykazują dużą w tym kierunku rozbieżność. Najstarszy Waszyngtoński „Geological Survey of United States of American“ zależny jest od Ministerstwa spraw wewnętrznych, londyński „Geological Survey of Great Britain“ i wiedeński „Geologische Reichsanstalt“ od Ministerstwa oświaty, paryski „Service de la carte Geologique de la France“ od Ministerstwa robót publicznych, berliński „Geologische Landesanstalt“ od Ministerstwa przemysłu i handlu.

Zarówno bogactwa mineralne Królestwa Polskiego, stwierdzone i eksploatowane od najdalej w głąb wieków sięgających czasów historycznych,



że wspomnimy tu Olkuskie kopalnie srebra i galmanu, znane już w wieku XIV, jak również i obecny stan techniki przemysłu górniczego, kładą na organizujące się władze państwowe polskie pośredni, na powstającą zaś Sekcyę górniczohutniczą przy Ministerstwie przemysłu i handlu bezpośredni i w wyższym stopniu odpowiedzialny obowiązek poczynienia wszystkich możliwych kroków przygotowawczych w celu powołania do życia w czasie jaknajbliższym owej centralnej instytucji geologicznej.

Oprócz stałego baczenia na systematyczne i racjonalne badanie warunków geologicznych kraju, instytucja ta winna będzie okazywać stałą pomoc w zakresie geologii stosowanej czynnikom górnichoprzemysłowym, przy zakładaniu nowych przedsiębiorstw górnichych, należytem wyzyskaniu przedsiębiorstw już istniejących oraz następnem projektowaniu i prowadzeniu robót górnichych zarówno o charakterze poszukiwawczohwywiadowczym jak i eksploatacyjnym.

Potrzebę tę powinno spotęgować przypuszczenie, iż umowy handlowe z sąsiadami wypadnie zawierać, dla kraju zniszczonego pożogą wojenną, w warunkach jak najbardziej niepomyślnych. Powinniśmy być przygotowani, że przemysł polski liczyć będzie musiał jedynie na własne surowce, własne siły techniczne i robocze, a w znacznym stopniu i dla wielu względów i na własny kapitał.

Że pole pracy i w tym kierunku stoi odłogiem, dosyć wspomnieć, iż zwłaszcza w czasach ostatnich, sprawa badań geologicznych spoczywa prawie że wyłącznie w ręku przedsiębiorstw obcokrajowych, o których dało się nieraz słyszeć charakterystyczne w swoim rodzaju zdanie, że „są najlepiej zorientowane w miejscowych warunkach geologicznych“.

Względy konkurencyjne z nielicznymi, prawda, przedsiębiorstwami krajowymi sprawiły niewątpliwie, że powoływano obce firmy wiertnicze, obcych inżynierów i techników, geologów, mierników górnichych i t. p., uprawiając jaknajściślej dyskrecyę wobec nietylko krajowych instytucji przemysłowych, lecz i wobec instytucji naukowych polskich. W takich warunkach bowiem tyko, oraz przy stałym poparciu dawnych władz rosyjskich najłatwiej było dla zagranicznych przedsiębiorstw utrzymać wszelką inicjatywę górnichą polską w szachu. Z powyższych względów musimy być przygotowani na to, że niejedną pracę wypadnie rozpocząć na nowo, gdyż zapiski istniejące w zarządach przedsiębiorstw prywatnych i w odnośnych urządach górnichych zostały wywiezione, o ile nie zniszczone wskutek działań wojennych, i korzystać z nich będzie można tylko ze znacznem opóźnieniem; względnie mogą i zupełnie pozostać niedostępne.

Przedewszystkiem więc wypadnie przystąpić do prac najbardziej opóźnionych: za taką pracę pierwszorzędną wagi uważamy potrzebę sporządzenia map geologicznych, brak których sprawia, iż n. p. dla bogatego obwodu Czesłochowskiego posługujemy się dotąd mapą z roku 1870, w wielu zaś innych częściach kraju sprawa ta stoi jeszcze gorzej.

Dalej niezbędnem jest dokonać szeregohowej rejestracji planów robót podziemnych, ich uzgodnienie z planami powierzchni i należyte wykorzystanie dla celów, mających wyświetlić warunki geologiczne kraju.

1) o ile mi wiadomo, plany robót górnichych oraz przekroje geologiczne, posiadane przez

urzędy górnichie i mierniczne zostały zabrane i wywiezione przez władze okupacyjne i nie jest wykluczonem, że część ich nie da się już odnależeć.

Następnie w wyższym stopniu pilną jest sprawa zbadania złóż rudy żelaznej, znajdujące się w Kieleckiem, Radomskiem, oraz w Czesłochowskiem, zinentaryzowanie majątku w tych rudach zawartego i ewentualne oszacowanie jego wartości dla polskiego przemysłu żelaznego.

Następnie zasobów miedzi, rud cynkowych i ołowianych, materyałów opałowych w postaci węgla kamiennych i brunatnych oraz niezliczonych torfowisk szeroko rozrzuconych po całym kraju.

Uporządkowanie gospodarki wodnej przez zinentaryzowanie wód mineralnych i wód zwyczajnych; dosyć wspomnieć, że na brak zdrowej wody do picia skarżą się oprócz drobnych miasteczek i osad, miejscowości tak licznie zamieszkałe, jak Dąbrowa, Sosnowiec. Wskutek braku racjonalnej gospodarki wodnej stare polskie miasto Lublin, jak to stwierdziły badania lekarskie, z powodu zanieczyszczenia naturalnego filtra, dawało w ostatnim stuleciu początek wszelkim chorobom epidemicznym w Polsce, mimo, że badania hydrogeologiczne wykazały obecność obfitych źródeł, tuż obok miasta położonych.

Dalej zbadanie zapasu glin ogniotrwałych i zwyczajnych, kamienia, jako materyału drogowego i budowlanego, wreszcie warunków geologicznych rzek i tras, nasypów kolejowych i t. p.

Jedynie dobro kraju mając na względzie, Instytut geologiczny winien rozłożyć szczególną opiekę nad wiertnictwem krajowem i poczynić odpowiednie zabiegi u władz polskich w celu rozszerzenia działów wiertnictwa w górnichych uczelniach polskich.

Działając w ścisłym porozumieniu z władzami górnichymi, pożądanem byłoby wtrącanie się Instytutu Geologicznego w wypadkach, kiedy, ze względu źle zrozumianej oszczędności, konsorcya przemysłowe przystępują do zakładania nowych przedsiębiorstw górnichych, przy niedostatecznem zbadaniu terenu za pomocą wierceń i innych robót górnichych. Straty bowiem stąd wynikłe dotkną nietylko dane konsorcjum przemysłowe, lecz pośrednio odbiją się niekorzystnie i na gospodarce krajowej jako takiej.

Dalej wydanie w ścisłym porozumieniu z Sekcyą górnichohutniczą zarządzeń cały kraj obowiązujących, by wszelkie roboty górnichie, mające na celu badania geologiczne, dokonywane przez instytucje rządowe, osoby lub też instytucje prywatne, były jaknajdokładniej rejestrowane przez odnośne władze górnichie i dane o nich nadsyłane Instytutowi geologicznemu.

Odnosi się to zarówno do poszukiwań, które dały tak dodatnie jak i ujemne rezultaty, dodatniość bowiem lub ujemność rezultatów poszukiwań, okazuje się z biegiem czasu rzeczą bardzo względną.

By kontrolę nad temi robotami i zdobywym materyałem ująć w ręce czynników fachowo odpowiedzialnych, uważalibyśmy za bardzo wskazane powołanie do życia całego szeregu muzeów, a przy nich pracowni geologicznych na wszystkich ziemiach Polski, znajdujących się pod inspekcją Centralnego Instytutu Geologicznego, na razie zaś conajmniej dla najbardziej w płody mineralne obfitujących części kraju.

W pierwszym rzędzie mamy na myśli muzeum



oraz pracownię geologiczną ziemi Piotrkowskiej, względnie Zagłębia Dąbrowskiego, następnie ziemi Kieleckiej i Radomskiej. Zadaniem takiego muzeum byłoby zbierać i przechowywać płody mineralne; pracowni zaś, chociaż na razie najskromniej urządzonej, okazywanie pomocy w zorientowaniu się każdemu, kto, czy to przy specjalnie prowadzonych robotach poszukiwawczych, czy też zupełnie przypadkowo natrafi bądź na złoża mineralne, bądź też na wyraźne ślady tych złóż i tym samym przyczyni się do skierowania przyszłych robót geologicznych na właściwą drogę.

Oczywiście, że ze względu na trudności, połączone z należytem wyposażeniem podobnych pracowni w niezbędne urządzenia, oraz brak odpowiednich kierowników specjalistów, pracownie te, skoncentrowane przy muzeach prowincjonalnych, mających przedewszystkiem geologię praktyczną na celu, mogłyby powstawać i rozszerzać się w miarę przybywania sił i środków, natomiast pracownię przy Centralnym Instytucie geologicznym, nie bacząc na wszelkie możliwe wydatki, należałoby postawić od razu na odpowiedniej wysokości trudnego zadania.

Centralny Instytut geologiczny oprócz reprezentowania badań geologicznych wewnątrz kraju, winien pozostawać w możliwie bliskiej styczności z odpowiednimi instytucjami za granicą. Zwłaszcza bogata w doświadczenia, założona blisko przed 100 laty „Geological Survey of United States of American“, „Geological Survey of Great Britain“, następnie „Landesanstalt“ w Berlinie, Zakład geologiczny w Wiedniu i cały szereg odnośnych instytucji geologicznych w innych krajach.

Indye wschodnie posiadają „Geological Survey“ już blisko od 50 lat. Jak daleko odstaliśmy w tej ze wszech miar ważnej dziedzinie, dosyć wspomnieć, że dziś zaledwie kilka mniejszych państw Bałkańskich oraz Turcja nie posiadają tego rodzaju instytucji państwowych.

Istniejąca zaś od r. 1900 pracownia geologiczna przy Muzeum przem. i handlu w Warszawie wobec istniejących dawnych warunków, pomimo największych wysiłków, oraz najbardziej odpowiedniego doboru osób, bodaj że najlepszych znawców stosunków geologicznych oraz przemysłowo-górnich kraju, nie zdołała się rozwinąć i postawić zarówno pracowni, jak i muzeum na wysokości, na której n. p. znajduje się również, dzięki prawie, że wyłącznie, wysiłkom pracy oraz zabiegom instytucji i osób prywatnych założone i rozszerzone Muzeum Czeskie w Pradze.

Jeśli zwiedzającemu Praskie Muzeum oraz pracownię przy niem, mimowoli nasuwa się myśl, że instytucje te mogłyby być wzorem dla niejednej instytucji europejskiej, powinno to być dowodem, że wiele może dokonać niespożyta siła i praca narodu czeskiego, co prawda, korzystającego z zupełnie odmiennych praw zarówno politycznych jak i gospodarczych, niż naród polski pod zaborem rosyjskim.

Potrzebę takiego zakładu odczuwała w ostatnich latach przed wojną i Galicya, zwłaszcza wówczas, kiedy stało się wiadomem, że poszukiwania górnicze czy to na rudy cynkowe i ołowiane, czy na tereny węglowe i naftiane prowadzone są prawie, że wyłącznie przez element napływowy z sąsiednich Prus i przez tenże element skrzętnie wyławiano najlepsze miary i wyłączności górnicze. To też podług danych profesora Jerzego Michalskiego 92·5%

miar górniczych węglowych znajdowało się przed wojną w rękach obcych. Dziś sprawa ta o tyle się poprawiła, że aczkolwiek za bardzo wygórowane i dla kraju uciążliwe sumy, część tych bogactw udało się wykupić z rąk obcych przez galicyjski Wydział krajowy. Nie lepiej sprawa stoi z terenami i przemysłem naftowym. Zyski ciągną i tu przeważnie zagraniczni producenci i właściciele szybów naftowych, reprezentujący około 64% całej produkcji naftowej Galicyi. Istniejący „Krajowy związek producentów ropy“ powinien byłby faktycznie nazywać się „Galicyjskim związkiem zagranicznych producentów ropy“, jak słusznie zauważył jeden ze znawców stosunków gospodarczych Galicyi.

W ostatnim zaś czasie znać i tam zwrot ku lepszemu, że wymienimy owe zabiegi dokoła skupu terenów węglowych i zrealizowanie tych zabiegów, projekt Zakładu geologicznego, wydanie map i monografii galic. zachodniego zagłębia węglowego, oraz całego szeregu rozpraw i prac, dokonanych przez geologów galicyjskich. Prace te odbiły się odpowiednio silnym echem na ostatnim zjeździe przemysłowym, odbytym we wrześniu zeszłego roku w Krakowie.

Streszczając powyższe uwagi ogólne przychodzimy do wniosku, że Statut polskiego Instytutu Geologicznego winien być w głównych zarysach treści następującej:

#### A. Cele i zadania P. I. G.

- I. P. I. G. ma na celu ujęcie w swe ręce organizacji oraz samej pracy badań geologicznych w kraju, w miarę zaś tych badań stopniowego zinwentaryzowania mineralnych bogactw kraju.
- II. Oszacowanie wartości bogactw mineralnych i kopalin pożytecznych kraju, na zasadzie dokonanych dotąd badań geologicznych i sporządzenie szczegółowych map geologicznych odnośnych obszarów.
- III. Studja naukowe i praktyczne nad materiałem z dokonanych badań.
- IV. Sporządzenie szczegółowych sprawozdań drukowanych w wydawnictwach Instytutu geologicznego, ewentualnie ogłoszenie prac naukowych z dziedziny nauk geologicznych.
- V. Zarządzanie Muzeum i pracownią geologiczną Instytutu oraz stacyami geologicznymi prowincjonalnymi.
- VI. Zbieranie i przechowywanie wszelkiego rodzaju materiału geologicznego, petrograficznego, mineralogicznego i paleontologicznego, oraz kartograficznego.
- VII. Współdziałanie z Sekcją górniczo-hutniczą przy Ministerstwie przemysłu i handlu w dziedzinie dotyczącej robót i przemysłu górniczego.
- VIII. Ustanowienie Rady nadzorczej nad działem nauk geologicznych oraz pokrewnych im przyrodniczych zarówno w państwowych, jak i prywatnych uczelniach polskich.
- IX. Przedstawicielstwo prac geologicznych wobec odnośnych instytucji w kraju i zagranicą.

#### B. Zarząd i zespół pracowników P. I. G.

- I. Zarząd Instytutu spoczywa w rękach Dyrektora, mianowanego przez najwyższą władzę krajową na przedstawienie Ministra przemysłu i handlu i Rady Instytutu mianowanej przez Ministra.



II. Do obowiązków dyrektora należy:

- 1) bezpośrednie zarządzanie sprawami Instytutu przy pomocy Rady i odpowiednich funkcyjaryuszy działów naukowego i gospodarczego.
- 2) Przewodniczenie w Radzie Instytutu, oraz przyjmowanie udziału osobiście, lub przez
- 3) Przedstawianie Ministrowi przemysłu i handlu do zatwierdzenia uchwał i wniosków, powziętych przez Radę Instytutu, oraz sporządzonych przez tę ostatnią szczegółowych preliminarzy rocznych Instytutu.
- 4) Odpowiedzialność za wprowadzenie w życie spraw przekazywanych do wykonywania przez Ministra przemysłu i handlu.
- 5) Przyjmowanie stałego udziału w Radzie Sekcji górniczo-hutniczej.
- 6) Dopilnowanie sprawy prawidłowego funkcyjowania oraz terminów przedstawienia sprawozdań z robót prowadzonych przez różne oddziały Instytutu.
- 7) Przedstawianie Ministrowi przemysłu i handlu różnych sprawozdań z prac Instytutu oraz wydatków z sum w preliminarzach przewidzianych.
- 8) Przedstawianie do zatwierdzania Ministra przemysłu i handlu kandydatów na członków Instytutu geologicznego oraz powołanych przez Radę Instytutu i innych współpracowników.
- 9) Mianowanie, oraz zwalnianie funkcyjaryuszy działów naukowego i gospodarczego poniżej pewnego etatu, przewidzianego odnośnym regulaminem Ministerstwa przemysłu i handlu oraz udzielanie im nie dłuższych nad jeden miesiąc urlopów.
- 10) Przyjmowanie i zwalnianie współpracowników nieetatowych i praktykantów.
- 11) Reprezentowanie Instytutu na zewnątrz.

III. Rada Instytutu składa się oprócz dyrektora Instytutu i jego zastępcy, z zwierzchników oddziałów naukowych i gospodarczego, z profesorów nauk geologicznych wyższych uczelni polskich, w danych warunkach Uniwersytetu i Politechniki, delegata, względnie delegatów Sekcji górniczo-hutniczej, oraz osób ad hoc przez Ministra przemysłu i handlu do Rady powołanych.

Za zgodą Ministra mogą być powołani na przedstawienie Rady Instytutu, jako członkowie nadzwyczajni, z prawem głosu doradczego, i inne osoby kompetentne w sprawach geologicznych kraju.

IV. Do obowiązków Rady Instytutu należy:

- 1) Opracowywanie szczegółowych projektów badań geologicznych dla poszczególnych oddziałów Instytutu, któremi są:
  - a) Oddział geologii ogólnej,
  - b) „ kartograficzny,
  - c) „ gleboznawczy,
  - d) „ hydro-geologiczny,
  - e) „ petrograficzny,
  - f) „ mineralogiczny i
  - g) „ paleontologiczny.
- 2) Decyzje co do kolejności badań w różnych oddziałach,
- 3) Decyzja w sprawach naukowych i praktycznych w dziedzinie geologii kraju,

4) Stały nadzór nad biegiem prac, dokonywanych przez poszczególne oddziały oraz nad przedstawieniem w określonym czasie odpowiednich sprawozdań.

5) Ustalenie programów prac oraz nadzór nad funkcyjowaniem stacyj geologicznych prowincjonalnych (muzeów i przy nich pracowni geologicznych),

6) Załatwianie wniosków, przekazywanych kompetencji Rady

a) przez Ministra przemysłu i handlu oraz za jego pośrednictwem przez inne ministerstwa.

b) Przez Sekcję górniczo-hutniczą i za jej pośrednictwem przez urzędy i instytucje górniczo-przemysłowe.

c) Przez instytucje naukowe i osoby prywatne w kraju i za granicą w sprawach dotyczących kwestyj geologicznych.

7) Decyzje w sprawach wydawnictw Instytutu geologicznego, ofiarowywania oraz zamiany tych wydawnictw z pokrewnymi instytucjami w kraju i zagranicą.

8) Decyzje w sprawach zarządzania Muzeum i pracownią geologiczną.

9) Wybór kandydatów na wicedyrektora sekretarza naukowego, kierowników Muzeum, pracowni geologicznej, biblioteki i laboratorium Instytutu.

10) Wybór kandydatów na członków honorowych, zwyczajnych i nadzwyczajnych, członków korespondentów, praktykantów i t. p.

a) Członkami honorowymi mianowane są osoby, które położyły szczególne zasługi w dziedzinie geologii ziemi ojczystej lub innych krajów, oraz swem poparciem moralnym i materyalnym przyczyniły się do rozwoju Instytutu geologicznego.

b) Członkami zwyczajnymi mianowani są geolodzy, którzy ukończyli jeden z wyższych zakładów naukowych z katedrami nauk geologicznych, oraz wykazali się odpowiednimi pracami na polu praktycznym w dziedzinie geologii. Osoby, ubiegające się o etaty członków zwyczajnych Instytutu, obowiązują wykazanie się pracami drukowanymi z dziedziny geologii, petrografii, mineralogii, lub paleontologii.

c) Członkowie nadzwyczajni i inni współpracownicy powoływani są z pośród osób pracujących naukowo, lub praktycznie w dziedzinie geologii. Wyższy cen-  
sus naukowy nie jest obowiązujący.

11) Wybór kandydatów na kierowników stacyj geologicznych prowincjonalnych.

12) Decyzje w sprawie nabywania lub zamiany zbiorów dzieł naukowych, modeli i aparatów; układanie odnośnych programów i katalogów, kolekcji i t. d.

13) Porozumiewanie się z instytucjami i osobami prywatnymi co do wykonywania dla nich robót geologicznych.

14) Opracowywanie szczegółowych preliminarzy wydatków stałych i nadzwyczajnych oraz określanie wysokości wynagrodzenia pracownikom poszczególnych oddziałów.



- 15) Wybór kandydatów na zjazdy i kongresy naukowe w kraju i za granicą.
- 16) Utrzymywanie stałych stosunków z odpowiednimi instytucjami za granicą w celu ujednostajnienia prac ogólnogeologicznych, oraz informowania się co do zmian w metodach badań geologicznych.
- 17) Współpraca z przedstawicielami Ministerstwa oświaty w sprawie układania programów i wprowadzania w nich zmian w dziedzinie nauk geologicznych i pokrewnych im przyrodniczych we wszystkich uczelniach polskich.
- 18) Opracowywanie sprawozdań rocznych Instytutu, przedstawianych za pośrednictwem Dyrektora Instytutu Ministrowi przemysłu i handlu.
- V. Posiedzenia zwyczajne Rady Instytutu odbywają się co miesiąc w okresie czasu od 15 października do 1 maja, nadzwyczajne zaś podług zapatrywania Dyrektora, lub na żądanie  $\frac{1}{4}$  części ogólnej liczby członków Rady.
- VI. Wicedyrektor, wybierany przez Radę Instytutu, na czas 3-letni z pośród członków Rady i zatwierdzany przez Ministra.
- Wicedyrektor dopomaga Dyrektorowi w jego czynnościach, oraz zastępuje go w czasie nieobecności, lub choroby.
- VII. Sekretarz naukowy wybierany jest przez Radę Instytutu z pośród członków zwyczajnych Instytutu i zatwierdzany przez Ministra.
- Do sekretarza należy referowanie spraw i wniosków, przekazywanych Radzie Instytutu na posiedzeniach tejże Rady, sporządzanie protokołów z tych posiedzeń, załatwianie spraw bieżących, przekazywanych przez Dyrektora lub jego zastępcę oraz podpisywanie z tymi ostatnimi dowodów i pism, wychodzących z Instytutu (z jednym z nich).
- VIII. Kierownicy poszczególnych oddziałów i inni współpracownicy Instytutu.
- 1) Kierownikami poszczególnych oddziałów mianowani są na wniosek Rady Instytutu przez Ministra przemysłu i handlu geologowie, obywatele Republiki Polskiej, znani z poważnych prac naukowych, oraz posiadający odpowiednie kompetencje w zakresie swej specjalności.
- 2) Do kierowników oddziałów należy:
- Bezpośrednie kierownictwo pracami zarówno naukowymi jak i praktycznymi w zakresie specjalności danego oddziału.
  - Przedstawianie na rozpatrzenie Rady Instytutu kandydatów na współpracowników danego oddziału, układanie projektów, robót, kosztorysów tych robót oraz określanie terminów, niezbędnych do ich wykonania.
  - Przedstawianie szczegółowych sprawozdań z prac dokonywanych.
  - Obowiązkowe przyjmowanie udziału w posiedzeniach Rady Instytutu.
- 3) Współpracownikami kierowników oddziałów są członkowie zwyczajni i nadzwyczajni Instytutu, oraz osoby kompetentne w specjalnych dziedzinach nauk geologicznych, powołane przez Radę Instytutu na podstawie wniosków kierowników oddziałów.
- Członkowie nadzwyczajni wraz z dodanymi do pomocy geologami-praktykantami powołani są na czas przewidziany dla przedsięwziętych przez dany oddział robót.
- 4) Zarządzający Muzeum i pracownią geologiczną wybierany jest przez Radę z pośród członków zwyczajnych Instytutu.
- Pracownia geologiczna ma na celu niezbędne badania pomocnicze naukowe i praktyczne dla poszczególnych oddziałów.
- 5) Na zarządzających wydziałem gospodarczym biblioteką i laboratorium powoływane są przez Radę Instytutu osoby fachowo kompetentne, przyczem obowiązuje je odpowiednie wyższe wykształcenie.
- Do Zarządzającego Wydziałem gospodarczym należy czuwanie nad prawidłowym wydatkowaniem sum Instytutu geologicznego.
  - Sporządzanie oddzielnych preliminarzy i sprawozdań z sum wydatkowanych i przedstawianie ich Radzie Instytutu, względnie specjalnej Komisji gospodarczej, wyłonionej z pośród członków Rady.
  - Zarządzanie kancelaryą Instytutu.
  - Prowadzenie ksiąg inwentarza, mającego na celu szczegółową rejestrację majątku Instytutu.
- IX. Fundusze polskiego Instytutu geologicznego składają się z rocznych sum na ten cel przewidzianych w budżecie wydatków państwowych i z dochodów nadzwyczajnych w postaci zapisów osób instytucji prywatnych, pozostałości z dochodów z wydawnictw Instytutu, po potrąceniu kosztów tych wydawnictw, dochody pobrane za geologiczne prace, wykonane dla Instytucji i osób prywatnych i t. d.
- Dochody nadzwyczajne pozostają do dyspozycji Rady Instytutu dla celów rozszerzenia działy prac naukowych, urządzania konkursów, wyznaczania zapomóg nadzwyczajnych dla pracujących na polu nauk geologicznych, względnie pokrycia niedoborów w kosztach wydawnictw Instytutu.
- X. Ze względu na znaczne sumy, potrzebne na kapitał inwestycyjny (zakup biblioteki, przyborów geologicznych i rysunkowych, mierniczych, laboratoryjnych, wynajem gmachu, umeblowanie i t. p.) oraz utrzymanie Instytutu w pierwszych latach istnienia, na razie można byłoby utworzyć tylko oddziały: I. geologii ogólnej, II. kartograficzny, III. gleboznawczy, podporządkowując oddziałowi I-szemu wydziały hydro-geologiczny, petrograficzny, mineralogiczny i paleontologiczny.
- Wydziały te (ostatnie) mogłyby się usamodzielnić z biegiem czasu w miarę przybywania sił i środków.



## W sprawie terenów węglowych nabytych przez Wydział krajowy Kr. Galicyi od Westd. Thomasphosphatwerke

napisał inż. gór. Roman Brzeski.

Jeśli prawdą jest, iż za tereny te zapłacono 40.000,000 Marek tj. przeszło 50.000,000 K, to byłoby to może jedyne, w każdym razie w Austrii największe engagement przemysłowe, mówię największe bo chociaż są przedsiębiorstwa o większym kapitale zakładowym, to jednak niema takiego, któreby za same uprawnienia zapłaciło taką kwotę i z takim obciążeniem zaczynało dopiero wkłady potrzebne do jego eksploatacyi. Niewątpliwie zatem wzięto ogromny rozmach; pytanie jednak jaki będzie jego efekt.

Rozważmy stosunki realizacyi tego przedsiębiorstwa. Do realizacyi potrzeba będzie 1) wydatności terenów 2) pieniędzy 3) materyału 4) ludzi 5) zbytu wzgl. zdolności konkurencyjnej.

ad 1) Ogólna wydatność terenu w exposé inż. Schimitzka nie jest podana za wysoko; na terenie tym mogłoby stanąć kilkadziesiąt wielkich kopalń. Co do wydatności pojedynczych kopalń nie trzeba jednak być zbyt wielkim optymistą, nie można liczyć na warunki idealne lecz przeciętnie w rewirze krakowskim osiągnięte; trzeba rachować na uskoki, wodę, ciśnienie, wiercenia bowiem wykazały, iż teren jest poprzęzynany licznymi uskokami, że zwłaszcza tereny najlepsze położone wzdłuż Wisły będą miały dużo wody, miejscami kurzawkę, itd. słowem przeciętnej wydatności najlepszych kopalń nie należy bezwarunkowo oceniać wyżej jak na 5.000.000 q.

ad 2) O ile z artykułów w dziennikach umieszczonych wnosić można to kraj nie będzie sam eksploatował terenów, lecz będzie tworzył spółki z kapitałem krajowym, do których będzie przystępował z aportem terenowym, gwarantując sobie przytem wpływ na zarząd; w ten sposób zakładając coraz nowe kopalnie (co 5 lat jedną) miałyby po 30-tu latach przyjść do swojego kapitału. Nie jest to jednak jasnym bo do swego kapitału mógłby kraj przyjść chyba tylko co do pierwszej kopalni (której wkłady mogłyby się po 20—30 latach zamortyzować) ale nie co do reszty, chyba gdybyśmy to rozumieli tak, iż mogłoby od razu zrealizować akcyje stworzonych spółek; w takim razie minąłby się jednak z celem, dla którego tereny nabył, bo utraciłby tem samym wpływ na zarząd. Słusznem jest oczywiście, że w formie spółki pomyślano eksploatacyę, bo dla kraju byłoby to nie tylko finansowo niemożliwem ale prowadzenie przedsiębiorstwa przez kraj nie przyczyniłoby się z pewnością do jego rentowności. Kwestya jednak, w jakim stosunku ma kraj partycypować w tych spółkach; jeżeliby przystępował tylko z aportem terenowym, to udział jego w jednej kopalni nie przenosiłby, jak przypuszczam 3.000.000 K, a w takim razie jego wpływ na zarząd nie mógłby być decydującym.

Jak się będzie przedstawiała sprawa sfinansowania przedsiębiorstw kopalnianych tj. tworzenia spółek? Ma się tworzyć spółki z kapitałem krajowym lub przeważnie krajowym. Przypuszczam, że będą to spółki akcyjne, bo w innej formie trudno byłoby zebrać potrzebne kapitały; jaką w takim razie kraj będzie miał gwarancję, że akcyje nie dostaną się w obce ręce, chyba że będą imienne, ale w takim razie niełatwo będzie je zbyć i nie łatwo utrzymać ich kurs.

Mamy wprowadzić obecnie zbytek pieniędzy, ale tylko z powodu ich lichej wartości. Pieniądz szuka gwałtownie lokaty, ceny idą niesłychanie w górę ale jest to właśnie oznaką braku zaufania do niego, dowodem, że mnogości pieniędzy nie odpowiada mnogość rzeczywistych wartości użytkowych czyli dóbr. Niewątpliwie po wojnie nastąpi obrachunek, bilans wypadnie fatalnie; będziemy musieli bardzo wiele nabywać, bo zapasy zupełnie się wyczerpały. Nie będziemy mieli prawie nie do zbycia, bo poza artykułami wojennymi prawie nie się nie produkuje; pozostaniemy z mnóstwem papierów wojennych i pieniądza papierowego, których wartość spadnie do minimum; państwo będzie musiało przeprowadzić redukcję waluty lub częściową konfiskatę majątków. Gdy kraj nasz wejdzie w skład samodzielnej Polski konfiskata nas nie dotknie, ale w każdym razie cała Polska odczuje w wysokim stopniu stan waluty niemieckiej i austriackiej, którą jesteśmy nasyćeni. Początkowa (po wojnie) niepewność waluty i stosunków ekonomicznych każe wstrzymać się od wszelkiego engagement; gdy zaś one się ustalą nastąpi takie zapotrzebowanie pieniędzy na zakupno materyałów puszczanie w ruch fabryk zastanowionych wzgl. przerobionych na cele wojenne, w szczególności także na odbudowę zniszczonych części kraju, iż wkrótce nastąpi brak gotówki. Jakkolwiek w krajach koalicji warunki będą nieporównanie korzystniejsze, to jednak tam z wyżej wymienionych powodów nastąpi brak rozporządzalnej gotówki, to też i stamtąd przez pewien czas większego zasilenia gotówką spodziewać się nie należy. Nielatwą zatem będzie rzeczą na utworzenie spółek potrzebne kapitały uzyskać. — Kapitału potrzebnego z powodu niepewności i anormalności stosunków ekonomicznych ocenić niepodobna; niewątpliwie jednak do dawnych cen nie wrócimy 1) z powodu zniszczenia ogromnej ilości materyałów tj. ich braku 2) z powodu kosztów wojny, które będą ciążyły na wszystkich produktach 3) z powodu początkowej słabości naszej waluty. Jeżeli zatem koszta założenia jednej kopalni wynosiły przed wojną 8.000,000 K, to po wojnie wyniosą one z pewnością 15.000,000 K.

ad 3) Zupełne wyczerpanie wszelkich materyałów surowych i fabrykatów, w szczególności maszyn nie pozwoli w pierwszych latach po wojnie (nie mówiąc już o czasie trwania wojny) na prawidłowy rozwój kopalni, a może na dłuższy czas założenie jej odsunie. Wprowadzić po wojnie odpadną zamówienia wojenne, na które fabryki obecnie prawie wyłącznie pracują, w miejsce ich przyjdą jednak ogromne zamówienia na cele użytkowe wstrzymywane przez kilka lat wojny; brak ludzi i brak surowca, w szczególności metali, których wojna niszczy ogromne ilości, nie pozwoli na zwiększenie produkcji, odpowiadające zwiększonemu zapotrzebowaniu.

Na jedną tu okoliczność nadzwyczajnej wagi zwrócić należy uwagę; Niemcy celowo zupełnie zniszczyli przemysł Królestwa, tak że choćbyśmy mieli niezawisły byt polityczny mogą nas ekonomicznie zupełnie ujarzmić, mogą ustanowić ogromne cła wywozowe lub zupełnie zakazać wywozu maszyn. To też za-



stępcy Polski przy ew. rokowaniach pokojowych muszą w tym kierunku żądać zupełnej restytucji lub zupełnie pewnych gwarancyi.

ad 4) Już przed wojną kopalnie galicyjskie i śląskie cierpiały na brak robotnika i niejedna z nich mogłaby była zwiększyć produkcję, gdyby go miała pod dostatkiem; niewątpliwie stosunki te wskutek wojny się pogorszą. Wprawdzie znaczna część naszych robotników pracowała w Prusiech, ale ci, którzy pozostaną i po wojnie tamby ciągnęli bo kopalnie tamte mając warunki lepsze dawać będą lepsze zarobki. Wiele liczy się na emigrację amerykańską, która nas ma zasilić; wierzę, że wielu z nich powróci ale nie na to, aby pracować we fabrykach lub kopalniach, ale na rolę; chłop nasz pracuje z entuzjazmem we fabryce amerykańskiej, ale z myślą, że gdy wróci do ojczyzny kupi kawałek gruntu lub spłaci długi, nie będzie zaś wracał do roboty fabrycznej tutaj, gdzie będzie zarabiał 3 razy mniej.

ad 5) Warunki zbytu będą oczywiście w pierwszym rzędzie zależały od konstelacji politycznej, w jakiej się kraj znajdzie. Gdyby do samodzielnej Polski włączono także Śląsk pruski, to tereny nabyte przez kraj, musiałyby na dłuższy czas stanąć odłogiem, kraj miałby bowiem węgla pod dostatkiem, nawet na eksport. Wobec węgla śląskiego nawet istniejące już kopalnie krajowe zaledwie wegetowałyby; węgiel śląski prócz łatwych warunków produkcji daje się dobrze przechowywać i góruje jakością, wskutek czego znosi dalszy transport (na dalszy rynek zbytu). Gdyby powstała samodzielna Polska bez Śląska (kombinacja mało prawdopodobna), to warunki rozwoju kopalnictwa byłyby wcale dobre, bo kopalnie polskie miałyby do pokrycia nietylko zapotrzebowanie własne, ale i części Rosji. Gdyby wreszcie Galicya pozostała była przy Austrii, to stosunki ukształtowałyby się podobnie jak dotąd albo gorzej tzn. jeszcze parę lat dobrej konjunktury, a potem konkurencja węgla pruskiego silniejszą jeszcze niż przedtem z powodu większej zależności politycznej i ekonomicznej, która nie dopuściłaby do rozwoju naszych kopalń. Nadmienić należy, iż we wszystkich kombinacjach politycznych nowe kopanie nie mogłyby wytrzymać konkurencji już istniejących kopalń z powodu zdwojonych kosztów założenia, a więc mogłyby liczyć na zbyt tylko wzgl. dopiero wtedy, gdy tamte zapotrzebowania pokryć nie będą mogły.

Jaką byłaby ew. rentowność tych kopalń?

Oczywiście obliczenie może być (zwłaszcza z powodu dzisiejszej niepewności ekonomicznej) tylko bardzo aproksymatywne. Weźmy za podstawę stosunki przedwojenne tj. wyrównanie wyżki kosztów produkcji ze zwyżką cen węgla (założenie bardzo optymistyczne, bo takie wyrównanie muszą sobie wywalczyć tylko kopalnie już produkujące, nowopowstające zaś będą musiały przyjąć istniejące ceny bez względu na koszt swej produkcji).

Jeżeli kopalnia założona przed wojną kapitałem 7.000.000 K, (nie wliczając wartości terenu) produkowała 5.000.000 K, to licząc nawet 10 h czystego zysku pro  $q$  (po potrąceniu amortyzacji urządzeń) dawała 500.000 K rocznego dochodu tj. doliczywszy do kapitału zakładowego 1.000.000 K jako wartość terenu, około 6%. Nowo założona kopalnia będzie natomiast miała do oprocentowania 14.000.000 K na założenie (tj. 2 razy tyle jak przed wojną) i wartość terenu; gdybyśmy cenę kupna rozłożyli na 10 kopalń, to wypadłoby na każdą kopalnię 5.000.000 K t. zn. mieli-

byśmy do oprocentowania w sumie 19.000.000 K; dochód 500.000 przedstawia 2,6% od tej sumy. Ponieważ kraj od pożyczki zaciągniętej na zakupno płaci z pewnością przynajmniej 5%, przeto dług z tego tytułu rósłby stale i bardzo szybko, nie mówiąc już o amortyzacji kapitału.

Zdaje się że w projekcie jest zakładanie jednej kopalni co 5 lat, prawdopodobnie ze względu na przypuszczalny brak zbytu, jak i na brak ludzi i pieniędzy. Gdyby zakładanie kopalń szło w tem tempie, to owych 10 kopalń rzekomo potrzebnych do zamortyzowania powstałyby po 50 latach. W tym czasie *debet* kraju z tego tytułu wynosiłaby

$$Kq^n = 50.000.000 \left( \frac{105}{100} \right)^{50} = 573.350.000 \text{ K}$$

temu odpowiadałoby *haben*  $r$  = intercalare aż do osiągnięcia pełnej produkcji,  $m$  = pięciolecie przerwy przy zakładaniu kopalni  $a$  = czysty dochód roczny.

$$S_I = a \frac{q^{n-r} - 1}{q - 1} \text{ dla 1-szej kopalni}$$

$$S_{II} = a \frac{q^{n-r-m} - 1}{q - 1} \text{ „ 2-giej „}$$

$$S_{III} = a \frac{q^{n-r-2m} - 1}{q - 1} \text{ „ 3-ciej „}$$

$$\dots \dots \dots$$

$$S_{IX} = a \frac{q^{n-r-8m} - 1}{q - 1} \text{ „ 9-tej „}$$

$$S_X = a \text{ „ 10-tej „}$$

$$\Sigma_{I-X} = a \frac{q^{n-r} - 1}{q - 1} + a \frac{q^{n-r-m} - 1}{q - 1} + \dots + a \frac{q^{n-r-8m} - 1}{q - 1} + a$$

$$\Sigma_{I-X} = a + \frac{a}{q-1} \left( (q^{n-r} + q^{n-r-m} + q^{n-r-2m} + q^{n-r-7m} + q^{n-r-8m} - 9) \right)$$

$$(q^m - 1) S_q = q^{n-r+m} - q^{n-r-8m}$$

$$S_q = \frac{q^{n-r+m} - q^{n-r-8m}}{q^m - 1} \text{ stąd}$$

$$\Sigma_{I-X} = a + \frac{a}{q-1} \frac{(q^{n-r+m} - q^{n-r-8m})}{q^m - 1} - 9,$$

a wstawwszy wartości otrzymamy

$$\Sigma_{I-X} = 500.000 + \frac{500.000}{1.05 - 1} \left( \frac{1.05^{50-5+5} - 1.05^{50-5-4}}{1.05^5 - 1} - 9 \right)$$

tj.  $\Sigma_{I-X} = 279.3000.000 \text{ K}$  jako całkowity dochód ze wszystkich kopalń założonych w ciągu 50-ciu lat, czyli w rezultacie **deficyt 294.000.000 K.**

Obliczenie jak zauważyłem na wstępie bardzo aproksymatywne, ale raczej w każdym kierunku optymistyczne.

Jeżeli rachunek wykazuje że interes ten nie przedstawia warunków rentowności dla kraju, to ten sam rachunek udowadnia, iż nie byłoby w tych warunkach także rentowności interesu dla sprzedającego czyli innymi słowy, że cena kupna była bezwarunkowo za wysoką i twierdzą, iż interes ten nie opierał się na poważnym obliczeniu. Wobec tego że konkurenta być nie mogło i nie było, należało sprawę poddać dyskusji publicznej zamiast trzymać ją w tajemnicy (dotąd nie podano warunków kupna) i społeczeństwo stawiać przed faktem dokonanym. Pośpiech był tem mniej uzasadniony, iż w danych warunkach politycznych obawa pozostawienia tere-



nów w rękach obcych ze stanowiska narodowego obecnie daleko mniej była uzasadnioną aniżeli przed wojną.

Nabycie terenów przyjęto w społeczeństwie entuzjastycznie (z wyjątkiem jednego głosu polecającego ostrożność), ale zdaniem mojem nie sztuka kupić, trzeba mieć także pełną świadomość co się kupuje i jaką to kupno przedstawia wartość.

Mówi się wprawdzie, że kraj nie potrzebuje oglądać się na rentowność bo ew. deficyt pokryje się z podatków, ważniejszym jest to, abyśmy mieli zabezpieczony narodowy nasz stan posiadania, aby nas obcy kapitał nie „wywłaszczał”. Na to jednak zauważyć muszę, że 1) grosz publiczny wymaga tak samo skrupulatnego obracania nim jak każdy inny i nie wydawania go, gdzie się bez niego obejść może; 2) jak wykazałem na wstępie nie mamy i obecnie żadnych gwarancyi, że naszym kapitałem te kopalnie powstaną.

Jeżeli się twierdzi że każda lokata pieniędzy jest dzisiaj wobec lichej jego jakości – dobrą, to zapomina się, że może to dotyczyć tylko tego, który rozporządza gotówką (łatwo nabytą), a nie tego który musi pożyżać.

Reasumując wszystko można powiedzieć, że albo a) przypuszczają się, że warunki naszego bytu narodowego ułożą się po wojnie tak albo też gorzej jak przed wojną, a w takim razie taksamo muszą się ułożyć i warunki naszego bytu ekonomicznego; w tym wypadku o eksploataowaniu terenów przez kapitały swojskie\*) nie mogłoby być mowy, a temsamem kupno terenów nie dających widoków rentownej eksploatacji byłoby niepotrzebnem, albo b) przyjmowało się, iż odzyskamy samodzielny byt narodowy, a w takim razie nie potrzebowaliśmy się zupełnie obawiać, iż terena te są obecnie w obcym ręku; i w tym wypadku kupno nie dające widoków rentowności było niepotrzebnem.

Kraków, w październiku 1917.

\*) W zeszytcie 7-mym Czasopisma górniczo-hutniczego Dr. Steczkowski, który sprawę nabycia terenów węglowych finansował obliczywszy kapitały swojskie, któremi przemysł nasz mógłby ewentualnie dysponować (obliczenia zresztą zdaniem mojem problematyczne) przychodzi do konkluzji, iż kapitałów tych mamy bardzo mało i że nie widzi powodu, dlaczegobyśmy nie mieli angażować kapitału obcego. A zatem przed pół rokiem nabyliśmy terena na to, aby się zabezpieczyć przed zalewem obcego kapitału i aby obecnie zapłaciwszy haracz obcemu kapitałowi utorować mu wolną drogę do zalewu.

## Ropa w Mezopotamii

napisał inż. Zygmunt Bielski.

Z tej kopalni „węgla“ udałem się w dalszą drogę do miasteczka Tuz Churmati (tuz = sól, churma = daktyle), w pobliżu którego znajduje się kopalnia Pelkaneh. Leży ona w odległości 3 godzin konnej jazdy w zupełnie dzikim, nieurodzajnym stepie. Droga jest tylko dla pieszych do przebycia. Juczne zwierzęta, znajdujące się w naszej karawanie napotykały na znaczne trudności, ponieważ droga przecina pasmo wzgórz Daudeh, które co prawda nie są wysokie, ale składając się ze zwietrzałych piaskowców i wapieni, tworzą bardzo strome i czasami wąskie przesmyki. W dzikiej puszczy, w kotłince utworzonej stromemi ścianami skalistemi, widać nędzną lepiankę z gliny, w której przemieszkują dwóch czy trzech robotników. „Kopalnia“ składa się z 9, możliwie najnieprawdopodobniej, lejowato wykonanych dziur, o głębokości około 2 metrów. Tylko jedna z nich jest 9 metrów głęboka. Ropę wydobywa się tu tak jak wszędzie, t. j. czerpiąc ją ręcznie naczyniem wykonanem z baraniego worka, którego górny otwór usztywniono kawałkiem drzewa z gałęzi palmy daktylowej. Robotnik spuszcza się po cyklopowych schodach na dno leja i wydrapuje się z powrotem z napełnioną ropą baranią konewką, przyczem ryzykuje całość swoich członków, ponieważ nikomu na myśl nie przychodzi wykonać raz na zawsze jakie takie schody w ścianie jamy. Rozumie się samo przez się, że przy takim wyłażeniu połowa zawartości konewki wylewa się. Inszallah! Jak Allah chce! Jeżeli Allah zechce, nie wyleje się przy najgorszych nawet warunkach ani kropla ropy. Jeżeli zaś nie zechce, nie pomogą najlepsze urządzenia, po co zatem trudzić się?! Jest to zasada, która ma tu zastosowanie wszędzie, zarówno w przemyśle, jak we wszelkich sprawach życiowych!

W ten sposób, przy pomocy Allah'a, wydobytą ropę zbiera się w otwartym, z ubitej gliny wy-

konanym zbiorniku, o pojemności kilku metrów kubicznych, poczem odsyła w tułumach, na osłach do destylarni w Tuz Churmati. Destylarni tej nie zwiędziłem, ponieważ pomimo jednodniowego pobytu w tej miejscowości, oraz wizyt u przedstawicieli cywilnych i wojskowych władz i obszernego omawiania celu naszej podróży, ba, pomimo spotkania i poznania zarządcy tej kopalni, nikt mi nie powiedział, że tu się znajduje destylarnia. Dowiaduję się o tem przypadkiem na kopalni, lecz nie mogę wracać celem zwiedzenia tej destylarni, bez straty jednego dnia.

Wytwórczość tej kopalni wynosi podobno, według chwiejnych zeznań robotników i zarządcy, około 54 bidonów, czyli 700 kg. dziennie, jestem jednak przekonany, że istotnie ani połowy tej cyfry nie dosięga. Około połowy wytwórczości daje najgłębsza dziura, mimo to nie przychodzi nikomu na myśl wygrzebać drugą taką jamę. Zapewne! do tego potrzeba łopaty i kilofa, a te nie rosną, z woli Allah'a w Pelkaneh! I trud jest do tego potrzebny, a Allah'a najlepiej cześć się Ke'f'em (spokojem)! Kto założył tę kopalnię i kiedy, nikt nie umiał powiedzieć, pewnem jednak jest, że istnieje od niepamiętnych czasów.

W Tuz Churmati istnieje też rządowa „salina“. Solanka wydobywa się z kopanej, około 1.5 m głębokiej jamy i jest prowadzona płytkimi, w pustynnym piasku wygrzebanymi rowkami. Żar słoneczny odparowuje wodę, a sól osadza się na dnie rowków. Wytwórczość tego „zakładu“ jest tak dużą że wystarcza nie tylko na potrzeby miasta, ale pozostaje reszta, którą wywożą. Wraz z solanką wydobywa się ze źródła mała ilość ropy naftowej, która jako nikła smużka unosi się na jej powierzchni w rowkach. Ropy tej ani zbierają ani przerabiają, zapewne dla tego, że jej jest za mało.

8 godzin na północny wschód od Tuz Churmati, a około 12 godzin od miasteczka Kerkuk, znaj-

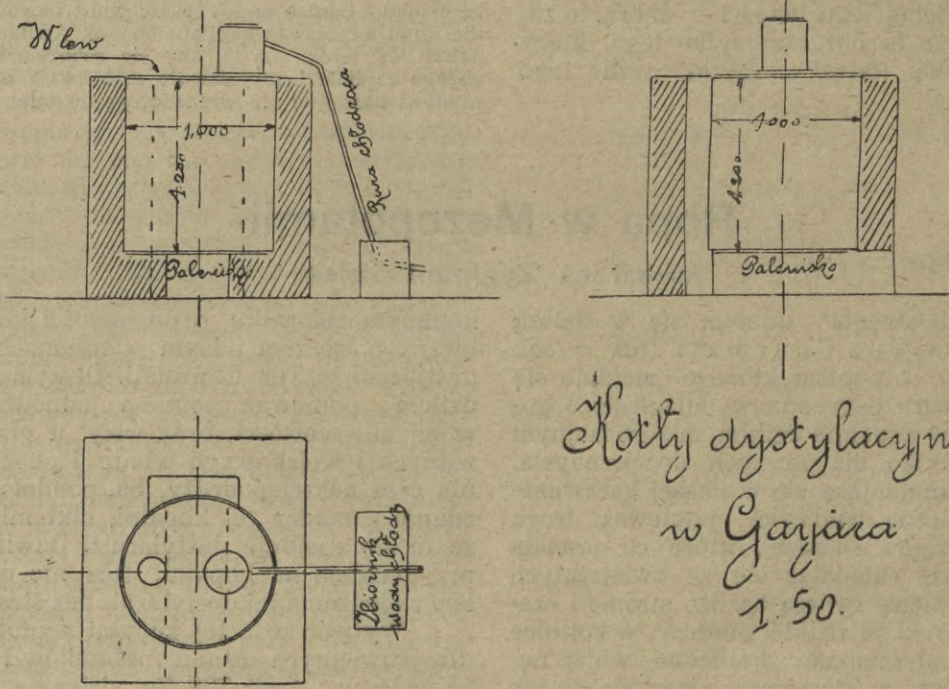


duje się w pasmie gór Guil, zwanych także Dzebel Nassas, szereg źródeł ropy, znanych pod zbiorową nazwą Guil.

Po bardzo nużącej, dwunasto godzinnej konnej podróży zupełną prawie pustynią i przebyciu trudnych przejść przez wyżej wymienione góry, składające się częściowo z ceglasto-czerwonych, eocen-skich łupków, w których nasi przewodnicy zbłądzili, dostałem się do jednego z miejsc posiadających źródła ropy, a objętych wspomnianem, wspólnym mianem Guil. I tu nie zobaczyłem nic innego jak w Pelkaneh. Kilka z ziemi wygrzebanych, lejowatych dziur o głębokości 1 do 2 metrów, na dnie których zbiera się ropa. 2 czy 3 robotników wyczerpuje ropę wiadrem z baraniej skóry i zlewa do wspólnego zbiornika z ziemi wykonanego, z którego odsyła się ją na osłach do pobliskiej desylarni.

Guil jest ostatnią kopalnią, którą widziałem, a tem samem poznałem dwie najważniejsze w Me-

wydobywa. Sól wywarzają ciepłem słonecznych promieni, podobnie jak w Tuz Churmati, inne produktu zaś nie znajdują prawie wcale zastosowania. Asfalt jest jednak materiałem w Hit z dawna znany i stosowanym. Domy buduje się tu wyłącznie na asfaltowej zaprawie. Roztopiony przez słońce asfalt spływa po zewnętrznych ścianach domów, tworząc pionowe, czarne smugi, które nie tyle pięknie, ile oryginalnie i typowo wyglądają. W Hit widziałem też, pięknie ze słomy wyplatane karafki i kubki na wodę. Te ostatnie miały dokładnie kształt naszych szklanek. Naczynia te, wewnątrz uszczelnione asfaltem, wcale wody nie przepuszczały. Na Tygrze bywają używane na miejscowe potrzeby łodzie zwane „goffa“, także ze słomy plecione i asfaltem uszczelnione. Goffa ma kształt bryły obrotowej, której tworząca jest elipsą obracającą się około mniejszej osi, a jest tak duża, że pomieści stado 12 do 15 owiec wraz z dwoma przewoźnikami.



Szkic 2.

zopotamii stosowane metody otrzymywania ropy: a mianowicie Gayara, Pelkaneh i Guil, w których to miejscowościach dwa różniące się znacznie od siebie gatunki ropy, w prawie identyczny, nadzwyczaj prymitywny sposób wydobywają, oraz Korato, gdzie założono nowoczesną kopalnię, której prawidłowy ruch przez wojnę został przerwany. Nie może tu co prawda być mowy o „metodzie“, Korato jest jednak jedynym miejscem wydobywania ropy, które zasługuje na nazwę „kopalni“, a nadto stanowi dobitny dowód, jak celowem byłoby zastosowanie głębokich wierceń w tym kraju. Korato daje nadto, jak wspominałem, sposobność poznania i najprymitywniejszych sposobów otrzymywania ropy.

W drodze powrotnej już, miałem sposobność zwiedzić miasto Hit nad Eufratem, o którym już Herodot wspomina jako o miejscu, gdzie wydobywano „ziemną smołę“ używaną do budowy w starożytnym Babilonie. Godzinę drogi od miasta znajduje się ukryte pomiędzy strómami pagórkami wapiennymi silne źródło solne i siarkowe, z którego nadto znaczne ilości palnego gazu i czysty asfalt się

W Mezopotamii, albo właściwiej powiedziawszy w wilejatach Mosul i Bagdad, znajduje się jeszcze cały szereg miejscowości o mniejszej lub większej wydajności ropy, z których najważniejsze naznaczyłem na mapce. Znajdują się one wszystkie w równie prymitywnej eksploatacji jak i wyżej opisane. Na wyróżnienie zasługuje, ze względu na swoją znaczną produkcję, kopalnia Mendeli, położona około 120 klm na wschód od Bagdadu, tuż przy perskiej granicy. Wytwórczość jej wynosi podobno 500 q rocznie. Na miejscu znajduje się destylarnia, w której z tej ropy podobno 38% nafty świetlnej wydobywają.

Jeżeli zaniechałem odwiedzin innych znanych kopalń, pomimo, że nie zbywało mi na ochotę ku temu, to stało się to z rozlicznych przyczyn, które przytaczam.

Excel. Halil Pasza, naczelny komendant operującej w Iraku tureckiej armii, której przedewszystkiem pracą moja miała służyć, wskazał mi wymienione wyżej kopalnie jako te, które ze względu na swoje geograficzne położenie miały dla niego wartość, i nie wymagał odemnie, abym jeździł do in-



nych kopalń. Pomimo, iż mogłem kierować się własnym zdaniem, zastosowałem się tem chętniej do tego życzenia, że podróżowanie w tym kraju jest tak uciążliwe i tak znaczne stawia wymagania odporności i siłom podróżującego, że musi ograniczać go do koniecznego minimum, kto nie rozporządza dowolnie czasem. A to nie miało niestety u mnie miejsca. Jazda z Konstantynopola do Bagdadu zajęła mi prawie 7 zamiast 4 tygodni, z powodu iż wojskowe komendy, do których miałem się zwracać stosownie do zarządzeń ministerium wojny, nie dostarczały mi dosyć prędko środków komunikacji do dalszej drogi. Na zwiedzenie trzech ostatnio wymienionych kopalń musiałem poświęcić 11 dni i ujechałem podczas tej podróży w 9 dniach 700 klm na arabskim siodle. Przytaczam to na dowód, że sił swoich znacznie mniej oszczędzałem niż czasu. Postępowanie to jednak miało swoje granice, które w danym wypadku nie tyle siły podróżnika, ile sama natura zakreśliła. Polegały one na tem, że nie chcąc w Bagdadzie zimować, a tego właśnie chciałem uniknąć za wszelką cenę, musieliśmy kraj ten opuścić przed nastaniem pory deszczowej, która w grudniu się zaczynała. Ponieważ powróciliśmy z wycieczki do kopalń już w połowie listopada, nie mieliśmy istotnie wiele czasu do stracenia, chcąc odbyć kilkutygodniową drogę powrotną, w normalnych warunkach. Jak się zresztą później przekonałem, nie miałem i z innych przyczyn powodu żałować, iż nie mogłem zwiedzić wszystkich znanych kopalń. Do tego przedmiotu jednak powrócę później.

Jak wspominałem na wstępie, zadaniem mojem było wskazać komendzie tureckiej armii, jakimi sposobami możnaby kopalnie znajdujące się w Iraku teraz zaraz wyzyskać dla celów obecnie toczącej się wojny, t. j. wydobywać możliwie największe ilości nafty i benzyny, potrzebne do popędu tamtejszych wojskowo-przemysłowych zakładów, oraz dla samochodów i latawców. Zadanie to okazało się znacznie łatwiejszem niż się spodziewałem, albowiem wobec niezwyklej prymitywności zakładów, o ile wyrażenie to może być wogóle stosowane, nie było rzeczą trudną poprawić je, a raczej zaprojektować poprawę.

W obszernym ustnem i pisemnem sprawozdaniu, przedstawiłem excel. Halil-Paszy moje projekty, a te polegały przede wszystkim na powiększeniu ilości studzien, czyli otwartych źródeł w każdej z kopalni, nie wykonywanych jednak jako nieregularne, lejowate jamy, jak to dotychczas ma miejsce, lecz jako prawidłowe szyby, czy studnie. Widywałem w tamtejszych okolicach bardzo ładnie wykończone studnie na wodę, z kamienną cembrzyną, które robili miejscowi ludzie. Proponowałem zatem, aby także studnie porobiono w kopalniach nafty, a ludzi biegłych w tej robocie, aby sprowadzono stamtąd, gdzie byli. Miejsca, na których nowe studnie miały być wykonane, łatwo było znaleźć, zakładając je obok starych. Zresztą Dr. Grzybowski wskazał, gdzie należało nowe studnie kopać.

Jestem przekonany, że postępując w ten sposób, byłoby się powiększyło wydajność kopalń, nie dowolnie co prawda, ale wielokrotnie. Sposób ten był też jedynie wskazanym ze względu na potrzeby do wykonania czas, jako najszybciej do celu prowadzący, wykończenie bowiem tak płytkich studzienek (2 do 10 m), wymagało zaledwie paru dni czasu, a kamień na cembrzyny znajdował się prawie zawsze na miejscu lub w pobliżu. Należało tylko

znaleźć studniarzy i wysłać gdzie potrzeba, a to nie powinno było, jak się zdawało, sprawić wojskowym władzom w wojennym czasie, trudności. O wierceniach, albo jakiegokolwiek nowoczesnej eksploatacji nie można było myśleć, jak długo chodziło o to, by jaknajszybciej zaspokoić potrzeby wojenne, ponieważ ani potrzebnych przyrządów mechanicznych, ani fachowych ludzi nie było na miejscu. Zresztą gdyby nawet one znajdowały się nie daleko, nie było możliwem dostawić je na właściwe miejsca, nie pobudowawszy wpierrw odpowiednich dróg.

Równolegle z powiększeniem wydajności kopalń, musiała postępować poprawa sprawności destylarni. I tu można było osiągnąć rezultaty prostemi środkami. Poprawiwszy paleniska i omurowanie, oraz chłodzenie, można było istniejących kotłowdestylacyjnych z doskonałym skutkiem i nadal używać. Do wykonania chłodnic węzowych, znajdowało się w Korato dosyć rur gazowych rozmaitych rozmiarów. Zresztą w tym kraju znajduje się bardzo wiele miedzi, z której są wykonywane wszystkie naczynia domowe, są też i zręczni kotlarze miedziani, możnaby zatem porobić miedziane chłodnice, bez szkody dla ich ostatecznego celu. Dowiedziałem się też, że w magazynach kolei bagdadzkiej znajduje się dużo rur gazowych, ręcznych pomp, a nawet ręcznych przyrządów wiertniczych, nie byłoby zatem sprawiło trudności zastosować płynącą wodę do chłodzenia.

Wszystkie te rzeczy, o ile nie znajdowały się w posiadaniu rządu, można było ze względu na stan wojenny, użyć dla celów armii, trzeba było zająć się tem.

Przeróbki destylarni, przy zastosowaniu materiałów będących do rozporządzenia na miejscu wymagały w każdym razie odpowiednio wyrobionych ludzi, co najmniej do kierownictwa i dozoru. Zaproponowałem zatem aby sprowadzono od nas, z Austrii, technika destylacyjnego, z jednym lub dwoma monterami. W międzyczasie można było znaleźć kilku nieodzownie potrzebnych fachowców pomiędzy licznymi technicznemi oddziałami niemieckich wojsk, które w Bagdadzie bawiły. Technik destylacyjny musiałby zabrać ze sobą z Europy aero- i termometry, oraz inne przyrządy precyzyjne, które umożliwiłyby wykonywanie kontroli nad powierzoną mu fabrykacją.

Wszystkie moje wnioski przyjęto i zatwierdzono, mogłem zatem uważać moje zadanie za spełnione, oprócz obszernego sprawozdania, które miałem złożyć ministerium wojny w Konstantynopolu.

Zbyt prędko dowiedziałem się, że po moim wyjeździe nikt nawet palcem nie ruszył, aby wyszukać wiadomych studniarzy i posłać ich tam, gdzie mieli pracować. Po naszym powrocie do Konstantynopola, przyszło z Bagdadu telegraficzne żądanie, aby studniarzy przysłać z Europy! Gdyby się nawet było chciało uczynić zadość temu żądaniu, cel tej nowej ekspedycji byłby został udaremiony, ponieważ, zanim ona mogła stanąć na miejscu, wojska angielskie zajęły obszary w grę wchodzące.

Tymczasem rozpocząłem podróż powrotną wzdłuż Eufratu i dostałem się po 19 dniowej jeździe końmi, do kolei w Aleppo.

Wracam do przyczyn, które skłoniły mię do twierdzenia, iż nie mam powodu żałować, iż nie widziałem wszystkich kopalń. Przypadek wydał mi w ręce 6 rozmaitych raportów o źródłach ropnych w Mezopotamii, wzgl. w wilajetach Mosul i Bagdad,



oraz ich eksploatacji. Najpoważniejsze z tych prac pochodzą od inżynierów Droz i Jacquerez z r. 1871 wzgl. 1895. W jednej z nich znalazłem odsyłacz do sprawozdania inż. Oehlschlägela z r. 1867, i cytaty z niego. Raporty były pisane z polecenia ministerstwa listy cywilnej, albo też walich Mosulu i Bagdadu. Znajdujemy w nich też ślady zainteresowania się temi kopalniami w ministerstwie górnictwa i leśnictwa, a także w Dette publique ottomane.

Z prac tych widać przedewszystkiem, że prawie wszystkie kopalnie znajdują się w posiadaniu cesarsko otomańskiej listy cywilnej i są zasadniczo oddawane w dzierżawę. Tem się częściowo tłumaczy stan tych kopalń. Wyjątek stanowi kopalnia B a b a - Gurgur, koło Kerkuk w wilajecie Mosul, będąca prywatną własnością, której niestety zwiedzić nie mogłem. Sądząc z obszernego opisu nie wiele straciłem, gdyż „urządzenie“ tej kopalni nie różni się niczem od innych.

Raporty te, których autorem żaden nie był fachowym technikiem „nafcjarzem“ i żaden prawdopodobnie nie widział nowoczesnej kopalni ropy, zajmują się przeważnie opisywaniem źródeł ropy. Miałem sposobność przekonać się, że stan tych kopalń nie zmienił się wcale w czasie 50 lat, które upłynęły od napisania najdawniejszego z opisów. Ówczesni sprawozdawcy wytykają złe drogi, brak mieszkań dla robotników oraz najpotrzebniejszych narzędzi i urządzeń. Wszystkie te braki i dziś istnieją i nie można zauważyć choćby tylko usiłowań zmierzających do ich usunięcia. Zwracają też uwagę na niebezpieczeństwo życia, jakie grozi robotnikom niektórych kopalń, od rozbójniczej ludności okolicznej. Jakkolwiek sam nie podobnego nie zauważyłem, uważam rozbójnicze napady na miejscowości mające źródła ropy za bardzo możliwe; o ile mieszkańcom na dobrej ku temu woli nie zbywa, albowiem wszystkie prawie kopalnie znajdują się w prawie bezludnych, dzikich pustyniach czy stepach, w znacznej odległości od większych ludzkich osad.

Jakkolwiek kosztorysy robót wiertniczych i inne, znajdujące się w tych sprawozdaniach nawet w czasie ich pisania były fałszywe, jest pożałowania godnym, że nie zastosowano się do najprostszyc i najtańszych z udzielonych wskazówek. Obok głębokich wierceń, które wszyscy sprawozdawcy uważają za konieczne do podniesienia wydajności i rentowności kopalń, zalecają oni powiększenie ilości studzien, zupełnie tak samo wykonanych jak stare. Miałem sposobność przekonać się, że w niektórych kopalniach ilość studzien będących w eksploatacji zamiast wzrosnąć, zmalała w ostatnich latach, ponieważ zdarza się, że studnie zasypują się i wskutek tego wysychają. Władzom, które zdobywały się na zarządzenie badania kopalń, nie stawało już energii na stosowanie otrzymany fachowych rad, gdyż wymagało to przewyciężenia czasami istotnie bardzo znacznych trudności, a kopalnie zapadały stopniowo w stan, który za czasów Niniwy i Babilonu mógł być lepszym.

Czy mój raport byłby inny skutek wywołał trudno przewidzieć, ponieważ wkrótce po mojej tam bytności Anglicy usunęli na razie znaczną część kopalń z pod wpływu tureckich władz, tak że i on pomnożył liczbę dobrych chęci.

Czy tereny naftowe Iraku mają przyszłość? Pytania tego nie można zdaniem mojem, krótko po-

twierdzić lub zaprzeczyć. Przyjawszy jako pewnik, że tam można istotnie poważne ilości ropy znaleźć, trzeba sobie, przy projektowaniu kopalni w Mezopotamii uprzytomnić, że kraj nie da zakładowi nic, oprócz poszukiwanego produktu. Przedewszystkiem trzeba budować drogi, zwłaszcza w górach, ponieważ obecnie tam znajdujące się nie zawsze wystarczają dla jucznych zwierząt. Kraj nie da przedsiębiorstwu wcale mieszkań dla ludzi, zbyt mało środków żywności, a jeszcze mniej robotników, gdyż ludność tamtejsza jest nader rzadko osiadła, leniwa i niechętna, pozbawiona potrzeb, obca wszelkiej organizacji, a wreszcie krępowana religijnymi przepisami.

Kraj sam, jako taki, nie prawie nie zużyje z wytwórczości kopalni, dopóki nie powstanie przemysł odpowiadający budzącym się potrzebom jego, natomiast należy podnieść jako okoliczność korzystną, że racjonalna gospodarka kolei bagdadzkiej, po całkowitem jej ukończeniu i oddaniu do ruchu, nie da się pomyśleć bez ropy jako opału, ponieważ ona przebiega okolicy przeważnie zupełnie pozbawione materiału palnego. A kolej ta byłaby bardzo poważnym odbiorcą, gdyby cały swój ruch na opale ropnym oprzeć chciała. Przyjawszy, że co dzień jeden tylko pociąg towarowy o 1000 ton brutto i jeden osobowy o 500 tonach brutto opuszcza każdą z końcowych stacyi, Haidar-pasza i Bagdad, odległych od siebie o 2421 klm, że dziennie 3000 ton brutto idzie w ruch, należy liczyć się z dziennym zapotrzebowaniem 350 ton ropy, stosownie do doświadczeń zrobionych z opalem ropnym na austriackich kolejach państwowych. Aby dostarczyć tę ilość ropy, musiałaby powstać bardzo poważna kopalnia, która nadto musiałaby i siebie zaopatrzyć w materiał opałowy.

Opustoszały ten kraj, w którym stała niegdyś kolebka ludzkiej kultury, czeka swego odrodzenia. Następcy genialnych budowniczych, którzy działali tu w zaraniu naszej epoki, oddali zniszczeniu cudowne nawodnienia, którym ta dzisiejsza pustynia zawdzięczała tak wysoką kulturę rolną, że ona nadała krajowi miano „ziemskiego ogrodu“, a ludzka fantazja tam właśnie istnienie raju przypuszczała. I dziś jest możliwem nadać temu krajowi wysoką kulturę. W dobrze nawodnionych miejscach osiąga pracowity rolnik trzykrotne zbiory w roku!

Sztuczne nawodnienia tak olbrzymich obszarów; z jego jazami i zbiornikami wielkich wód rzecznych, jest zadaniem, które mało ma wspólnego z przemysłem naftowym, ograniczę się zatem na uwadze, że rozkwit Mezopotamii jest taksamo niemożliwy bez nawodnienia, jak i bez opału. Ponieważ kraj nie posiada ani węgla, ani lasów, czeka przemysł naftowy wspaniała przyszłość. Ten, któremu uda się powołać do życia ten przemysł, znajdzie nietylko popłatne pole do pracy, ale położy niezmiernie zasługi dla kraju.

Miejmy nadzieję, że potężne zmaganie się ludów, które nietylko polityczne karty ale i światopogląd zmienia, stworzy takie potrzeby, które spowodują pokonanie nawet tak wielkich trudności, jakie przeciwstawiają się rozwojowi każdego przemysłu w mezopotamskiej pustyni. Kopalnictwo nafty, które ma zaspokoić pierwsze potrzeby życiowe, t. j. dostarczyć światła i siły innym gałęziom przemysłu, musi je wyprzedzić!







Tabl. II.

## Destylaty

		Z ropy z Korato wykonany w Chanikin						Z Gayara tamże wykonany		
		jasno żółta 0.761 płynn. —20° surowa ciężka benzyna			jasno - żółta 0.797 płynn. —20° lekka dobra nafta surowa			brunatna 0.835 płynn. —20° ciężka nafta surowa		
	Punkt wrzenia	%	% razem	ciężar gat.	%	% razem	ciężar gat.	%	% razem	ciężar gat.
Początek wrzenia	90°				155			152		
do	100°									
"	120°	4.8		731						
"	150°	40.2		750						
Benzyny			45							
"	200°	42.2			32		781	9.6		
"	210°	4.8					795	45.2		
"	250°	6			51.2					
"	275°				8		815	18.4		
"	300°		53		4		826	13.2		
Nafty						95.2			86.4	
Pozostałość powyżej	300°					3.6			12	893
Punkt zapłonięcia pozostał. " tężenia . "						0.0		brunatn.	143° —20°	
	Punkt wrzenia	%	% razem	ciężar gat.	%	% razem	ciężar gat.	%	% razem	ciężar gat.
lekkiej benzyny	do 120°	4.8		736	—		do	—		do
ciężkiej " Benzyny	do 150°	40.2		762	—		do	—		do
	150°		45				do			do
lekkiej nafty	do 220°	51		809	59		796	24		812
ciężkiej " Nafty	do 300°	—			36		822	62.4		867
	150/300°		51			95			86.4	
Pozostałość						3.6			12	
						98.6			98.4	

## Gdzie powinna powstać Akademia górnicza

napisał inż. Franciszek Drobniak.

W prasie pojawiła się niedawno wiadomość, że Warszawa zamierza w najbliższej przyszłości otworzyć akademię górniczą przy politechnice; wiadomość ta nie jest dla nas niespodzianką. Społeczeństwo polskie zdaje sobie jasno sprawę z tego, że w tak przełomowej chwili, w której rozstrzygają się losy Polski, w której rzeczywistością staje się dotychczasowe marzenie, kiedy powstaje wolna, zjednoczona, niepodległa Polska, sprawa studiów górniczych w Polsce jest sprawą niesłychanie doniosłą i pilną. Stajemy niespodziewanie przed zadaniem, któremu trudno od razu poddać, któremu jednak sprostać musimy.

Polska zjednoczona dzięki szczęśliwemu zbiegowi okoliczności odzyska nieprzebrane skarby w ziemi złożone, musi je dobywać i nimi gospodarzyć. Zagłębie węglowe Królestwa, Krakowa, Księstwa Cie-

zyńskiego i Górnego Śląska, bogate złoża rud żelaznych, cynkowych i ołowianki na Górnym Śląsku i w Królestwie, nieprzebrane skarby salin galicyjskich, воск i ropa Podkarpacia, granity Tatr, oto pole pracy dla polskiego górnika.

Wszak z chwilą oswobodzenia i zjednoczenia Polski nie będziemy cierpieli, by nieprzebranymi skarby szafował obcy dyrektor i inżynier a helotą tylko był polski górnik. Zarządy kopalń, naczelnie stanowiska zakładów przemysłowych muszą objąć polscy inżynierowie, by w spółnej pracy z polskim robotnikiem, przy zrozumieniu tegoż potrzeb, pracować nad odrodzeniem przemysłu i górnictwa.

Jednakże inżynierów tych nie ma w dostatecznej ilości, gdyż studia wobec braku odpowiedniej uczelni w Polsce niełatwo były dostępne i tylko nieliczni



wybrańcy czy straceńcy szli w dalekie strony, by w trudnych warunkach zdobywać wiedzę i wracać następnie do kraju w niepewności, czy na własnej ziemi znajdą zajęcie, bo na tej ziemi panował obcy i wróg.

Obecnie zmieniają się stosunki: gospodarzami na rodzinnej ziemi staniemy się sami i musimy zarządzać skarbami, w które tak obficie przyroda uposażyła polskie ziemie. Wobec tego nie ma chwili do stracenia, gdyż jak najszybciej należy stworzyć armię polskich inżynierów, urzędników i dozorców, a jedyną do tego drogą jest natychmiastowe otworenie w Polsce jednej przynajmniej akademii górniczej i kilku szkół górniczych.

Kraków, który od roku 1912 starał się i miał przyrzeczoną i zaprojektowaną akademię górniczą, dowiaduje się obecnie, że Rząd polski zamierza otworzyć akademię górniczą w Warszawie.

Ten projekt, jakkolwiek ze stanowiska ogólnego zapotrzebowania jest zupełnie na czasie, szczególnie wobec powolnego przebiegu akcji otwarcia akademii górniczej w Krakowie i dziwnej w tej kwestyi obojętności miarodajnych czynników, powinien być dokładniej rozważonym i nie ulega wątpliwości, że po bliższem zastanowieniu się nabiorą decydujące sfery przekonania, że powinien uleść zmianie odnośnie do miejsca, gdyż jeżeli ma powstać akademia, to może i powinna stanąć tylko w Krakowie.

Studia górnicze są tego rodzaju, że wymagają obok teorii obszernej także ciągłej praktyki, a wykłady teoretyczne muszą być stale uzupełniane demonstrowaniem w terenie, na kopalni i w zakładach przemysłowych, słuchacz musi mieć sposobność jaknajczęstszego stykania się z praktyczną stroną, musi w rzeczywistości widzieć to, o czem słyszy w sali wykładowej, gdyż inaczej najlepszy nawet wykład będzie dla niego niezrozumiałym.

Już pierwsze dwa lata studiów wymagają praktycznego wykształcenia.

Wszakże petrografia, paleontologia i geologia wymagają, by słuchacz w terenie uczył się rozpoznawać jakość skał i ich ułożenie, by praktycznie rozpoznawał, co jest produktywna formacja węglowa, a co wapień węglowy, by na miejscu mógł zbadać złoża ołowianki czy galmanu i by w terenie nauczył się robić zdjęcia geologiczne i badania poszczególnych formacji.

Studia ściśle zawodowe na trzecim i czwartym roku wymagają jeszcze w większej mierze praktyki. Miernictwo kopalniane, nauka o złożach, przebiórka mechaniczna, wiertnictwo, a przede wszystkim górnictwo wymagają ciągłego demonstrowania i objaśniania wykładów na przykładach w istniejących już kopalniach i urządzeniach mechanicznych. Wszak wykład o odbudowie węgla czy to sposobem przedśobnim czy filarowym, o odbudowie złożu kruszcowych czy solnych, musi być równocześnie niemal demonstrowanym w kopalni, gdyż najlepiej nawet wykład bez poglądu w praktyce będzie trudnym do pojęcia dla słuchacza, który z górnictwem nie miał poprzednio wiele do czynienia. Racyjonalnie prowadzona nauka musi bezwarunkowo oprzeć się na jak najczęstszyc wycieczkach w teren, do kopalń, hut i wogóle do zakładów przemysłowych. Akademia górnicza powinna zatem tam się znajdować, gdzie są odpowiednie po temu warunki a więc w pobliżu kopalń i zakładów przemysłowych.

Kraków, leżący w Zagłębiu krakowskim, otoczony ze wszystkich stron kopalniami i zakładami prze-

mysłowemi, ma wprost idealne położenie i jest jakby stworzonym na to, by tu, w tem sercu przyszłego polskiego przemysłu górniczego stanęła najwyższa uczelnia górnicza.

Znanem jest powszechnie to, że najbliższe otoczenie Krakowa, w szczególności okolice od Krzeszowic po Chrzanów, jest najwspanialszem muzeum geologicznem jakie przyroda stworzyła, gdzie na małej stosunkowo przestrzeni nagromadzoną jest taka obfitość najróżnorodniejszych formacji i skał, że okolice te od szeregu lat były ulubionym terenem badań uczonych z Zachodu.

W odległości zaledwie kilku kilometrów od Krakowa można słuchaczowi pokazać podłoże formacji węglowej obok pokładów węgla, bogatych w odciski roślinne, przerwanych wypiętrzonymi masami bazaltów, porfirów, można objaśniać przepiękne okazy marmurów obok bogatych złóż ołowianki czy rudy cynkowej, a pół godziny od Krakowa można studyować złożę gipsu i rud siarkowych. W odległości zaledwie dwu do trzech godzin jazdy koleją na zachód od Krakowa mamy kopalnie węgla kamiennego, gdzie słuchacz może studyować odbudowę grubych pokładów węgla w Sierszy, Jaworznie, Libiążu czy Dąbrowie górniczej, a nieco dalej na zachód podziwiać nowoczesne urządzenia techniczne przy odbudowie cienkich pokładów węgla Księstwa Cieszyńskiego w Karwinie, Orłowej, może tam zapoznać się z jednym z najgroźniejszych wrogów górnika, z gazem wybuchającym. Kopalnie ołowianki w Kątach pod Chrzanowem dają obraz potężnego zmagania się z nadmiernym przypiływem wody, a mechaniczna przebiórka węgla w Borach, Brzeszczach i w licznych kopalniach Śląska da dokładny pogląd na ten trudny dział górniczy.

A na wschód od Krakowa w odległości zaledwie jednej godziny jazdy koleją mamy najwspanialsze kopalnie soli w Bochni i w Wieliczce, mamy wzorowo urządzoną warzelnię soli i ręczną teję odbudowę.

Szereg wież wiertniczych w Zagłębiu krakowskim za węglem, a w gorlickim i krośnieńskim powiecie za ropą, da możność słuchaczowi zapoznania się z trudną techniką wiertniczą, nie mówiąc już o dalszych wyprawach w tereny naftowe, licznie rozsiiane na Podkarpaciu.

Encyklopedia hutnictwa i technologii metali znajdzie praktyczne wyjaśnienia w zakładach i hutach Trzebini, Bogumina, Trzyńca, Witkowic i Dąbrowskiego Zagłębia. Niezmierna różnaitość w ułożeniu warstw formacji węglowej Krakowskiego zagłębia od najwygodniejszych do najtrudniejszych warunków, pozwoli słuchaczowi zaznajomić się gruntownie i wszechstronnie z techniką górniczą.

Słuchacz krakowskiej akademii górniczej miałby sposobność jaknajczęstszego, wygodnego zwiedzania kopalń i zakładów przemysłowych bez znaczniejszej straty i bez poważniejszych kosztów, a wykładający mógłby demonstrować swój wykład każdej chwili na miejscu w kopalni.

Znaczna odległość akademii górniczej od zakładów przemysłowych, jakby to było w Warszawie, czy Lwowie, utrudnia w wysokim stopniu racyjonalne kształcenie, gdyż każdy wyjazd w dalej położone okolice połączony jest ze stratą czasu i wymaga znacznych kosztów, którym nie każdy słuchacz może podołać. Pamiętajmy o tem że do studiów górniczych dopuszczeni muszą być wszyscy, a przede wszystkim synowie tych, co w pocie czoła, z narażeniem zdrowia i życia dotychczas jako górnicy-heloci z łona ziemi



dla obcych dobywali drogocenne skarby; tym przede wszystkim studia muszą być ułatwione, więc miejsce akademii musi być w pobliżu ich odwiecznych siedzib, by syn polskiego górnika mógł mieć w najwyższym stopniu ułatwione zdobycie wiedzy, by jako inżynier czy sztygar odebrał nagrodę za wysiłek i śmiertelny znój swoich najbliższych, których pokolenia przepracowały w tych kopalniach. Nie szukajmy zatem odległych miejsc, lecz otwórzmy uczelnie tam, gdzie sama przyroda miejsce wskazała, więc akademię górniczą w Krakowie, a szereg polskich szkół górniczych w Zagłębiu dąbrowskim, krakowskim i w Księstwie Cieszyńskim.

Kraków, 18. października 1918.

W poruszonej przez inż. Franciszka Drobniaka sprawie pojawił się w drugiej połowie listopada b. r. w jednym z krakowskich dzienników artykuł prof. Józefa Morozewicza, z którego pozwalamy sobie w tem miejscu skorzystać. W artykule tym pisze prof. Morozewicz:

Spółceństwo polskie które już dzisiaj pojmuje i naogół należycie ocenia wielką doniosłość fachowego wykształcenia technicznego, powita niewątpliwie z żywym zadowoleniem wiadomość o decyzji polskich władz państwowych utworzenie pierwszej na ziemiach naszych wyższej uczelni górniczej.

W tych dniach Ministerstwo wyznań religijnych i oświecenia publicznego w Warszawie, zapytane przez magistrat m. Krakowa co do projektu kreowania Akademii górniczej przy politechnice warszawskiej, odpowiedziało w krótkiej drodze, że myśl ta w chwili obecnej, kiedy wszystkie trzy zabory łączą się ponownie w jeden organizm państwowy, została zaniechana i że najodpowiedniejszym miejscem dla Akademii górniczej jest bezwątpienia Kraków. Jednocześnie Ministerstwo W. R. i O. P. wezwało istniejący od roku 1913 Komitet organizacyjny Akademii górniczej w Krakowie do ponownego podjęcia czynności przerwanych skutkiem wojny i do jaknajrychlejszego ich ukończenia.

Przy tej sposobności pozwalam sobie jako przewodniczący owego Komitetu, podać do wiadomości ogółu krótki przegląd prac przygotowawczych, już przezeń wykonanych. Komitet, powołany do życia przez b. ministerstwo robót publicznych we Wiedniu, a złożony z profesorów Wszechnicy Jagiellońskiej, oraz z profesorów uniwersytetu i politechniki we Lwowie, jak również z przedstawicieli górnictwa polskiego i władz autonomicznych m. Krakowa, był czynny od początku r. 1913 do końca lipca r. 1914, t. j. do chwili wybuchu wojny światowej. Zajął się on przede wszystkim opracowaniem programu i zakresu nauk w mającej powstać szkole. Jakkolwiek krępowany przez centralistyczną biurokrację wiedeńską Komitet zdołał jednak dzięki swej argumentacji i nieustępliwości, a także dzięki politycznemu poparciu ówczesnego prezesa Koła polskiego i prezydenta m. Krakowa, J. Lea wymóc rozszerzenie zakresu nauk wogóle i przystosowanie go do potrzeb górnictwa polskiego w szczególności. I tak n. p. wprowadzono do planu nauk dwa przedmioty, niewykładane samodzielnie gdzieindziej w Austrii, chemię nafty i naukę wiertnictwa, podzielono również katedry dwoiste, skupiające w sobie „dla oszczędności“ po dwa przedmioty, na katedry poszczególne, n. p. oddzielono mate-

matykę od fizyki, budownictwo od geometrii wykresłnej i t. p.

Drugim zadaniem Komitetu było pozyskanie planów gmachu Akademii. Dokonano tego w drodze rozpisania konkursu. Za najlepszą z nadesłanych i wystawionych prac uznano projekt architektów Odrzywolskiego i Ballenstedta. Ażeby instalacje wewnętrzne gmachu uczynić jaknajbardziej celowymi, kilku członków Komitetu wraz z p. Odrzywolskim odbyło podróz górniczą, a więc do Leoben w Austrii, do Freibergu, Berlina-Clausthalu w Niemczech, gdzie zapoznano się ze swoistymi urządzeniami, służącymi do nauki górnictwa i markszajderyi.

Plany i kosztorysy gmachu akademii w myśl projektu pp. Odrzywolskiego i Ballenstedta zostały wypracowane szczegółowo. Koszta budowy gmachu miały wynosić ponad 2 miliony koron, którą to sumę rząd wiedeński zgodził się pokryć przy częściowym współudziale gminy m. Krakowa i Wydziału Kraj. Gmina m. Krakowa ofiarowała przytem pod budowę gmachu grunt wartości milionowej położony przy ulicy Mickiewicza naprzeciw Studium rolniczego.

Ponieważ budowa gmachu akademii miała potrwać 2 lata, przeto komitet musiał jeszcze obmyśleć sposób prowizorycznego umieszczenia tych audytoryów, pracowni i gabinetów, które miały być czynne już w pierwszych dwu latach studyów górniczych. W tym celu postanowiono adaptować dom przy ulicy Loretańskiej nr. 18, ofiarowany również przez gminę miasta, a także skorzystać z gościnności, udzielonej na niektóre wykłady i ćwiczenia przez Senat uniwersytetu i dyrekcję szkoły przemysłowej w Krakowie.

Jednocześnie Komitet organizacyjny zajął się pilnie sprawą personalu nauczycielskiego, wybierając z pośród fachowców osoby najlepiej, zdaniem jego, przygotowane w danej dziedzinie. Tam gdzie takich nie było, postarano się o ustanowienie odpowiednich stypendyów zagranicznych z których kilku młodych uczonych istotnie skorzystało.

Do czynności Komitetu należało także opracowanie statutu akademii, który został szczegółowo przedyskutowany i zredagowany.

Jak z tego krótkiego przeglądu wypada, komitet wykonał wszystkie najważniejsze prace przygotowawcze, które były niezbędne do otwarcia wyższej szkoły górniczej w Krakowie. Odpowiednie wnioski co do nominacji pierwszych 6 profesorów odeszły z początkiem lipca 1914 do Wiednia, a dzień otwarcia akademii został wyznaczony na 15 października 1914..

Niestety, wojna, która wybuchła w pierwszych dniach sierpnia, przerwała dalsze prace komitetu, zdawało się, bezpowrotnie..

Ale oto nieubłagana nemezis dziejowa straciła w przepaść bezdenną ciemne siły przemocy i gwałtu, które dotychczas dławiły ludzkość, wyzwalaając jednocześnie ducha swobody i sprawiedliwości, a z nim Polskę zjednoczoną w jej odwiecznych przyrodzonych granicach..

Obywatele polscy (nie politycy!) powracają znów powowoli do pracy twórczej nad budową swojego państwa.

I komitet organizacyjny Akademii górniczej w Krakowie zbrojny w mandat M. O. P. w Warszawie, podjął na nowo swe czynności, a na posiedzeniu, które odbyło się w d. 21 bm., uchwalono co następuje:



1. Dołożyć wszelkich starań, by nową tak ważną uczelnię polską, można było otworzyć najdalej z d. 1 października 1919.

2. Zmodyfikować ułożony przed wojną statut i program studiów odpowiednio do wymagań nauki i ducha czasu, wyrzucając z nich wszelkie naleciałości biurokratyzmu wiedeńskiego, których w stosunkach przedwojennych niepodobna było uniknąć.

3. Zanim Akademia uzyska gmach własny, urządzić prowizoryum w sposób analogiczny do zamierzonego przed wojną, mając zapewnione obywatelskie poparcie zarządu miasta, senatu Wszechnicy Jagiellońskiej, dyrekcji szkoły przemysłowej a prawdopodobnie także i władz wojskowych.

4. Zwrócić się do P. K. L. z prośbą o poczynienie odpowiednich kroków, by wstawiona w budżet austriacki kwota 153.000 K na rzecz Akademii górniczej w Krakowie, mogła być istotnie na cel ten użyta.

W zakończeniu nadmienić jeszcze muszę, że opinia kół naukowo-fachowych w Warszawie uważa kreowanie akademii górniczej w naszym mieście tylko za pierwszy krok w budowie znacznie szerszej, a mianowicie politechniki z wydziałami: górniczym, hutniczym i techniczno-chemicznym.

Kraków ze względu na swe położenie geograficzne — w pobliżu najdrogocenniejszych bogactw mineralnych ziemi polskiej — stałby się zatem z chwilą urzeczywistnienia tego projektu peripetią polskich górników, hutników i chemików-technologów, podobnie jak specjalnością Akademii rolniczej w Poznaniu byłoby wykształcenie zawodowych rolników, politechniki zaś w Gdańsku — inżynierów okrętowych i lotniczych.

## Borysławski okręg naftowy.

### Wiadomości bieżące.

Drohobycz, 1 października 1918.

Premier naftowa Spółka z o. p. zgłosiła ponownie podjęcie ruchu w otworze świdrowym „Katarzyna I” na pg. lk. 2252/2 w Borysławiu — z tem, że istniejące stare zabudowanie wiertnicze zostało zwalone z zamiarem wybudowania nowej wieży i nowego żurawia wiertniczego. Wyciąg parowy do łokowania wybudowany będzie w odległości 13-60 m. od wieży wiertniczej, dół na łyżkowiny w odległości 6-30 od budy maszynowej, zaś kotłownia na kopalni „Eglo n” zostanie rozszerzoną i dostawiony będzie kocioł dla obsłużenia tego szybu.

Właściciele tabularni prawa wydobywania na parceli gr. lk. 2519/1 w Tustanowicach, na której założony jest szyb „Erdölwerke I”, a to: Józef Madfes w 36% udziale, Jakób Hausmann w 5% udziale, Leon Liebermann 3% udziale, Jakób Eidikus w 3% udziale. Firma „Gemont” Galizische Erdöl Ges. m. b. H. w 20% udziale i Firma „Finanzierungs-Ges. für Montan-Interessen” w 31% udziale ustanowili Józefa Madfesa w Borysławiu zamieszkałego swoim wspólnym pełnomocnikiem górniczym w myśl § 63 kraj. ust. naft. z 22 marca 1908 L. 61 Dz. p. p.

Dr Witold Wiesenber, adwokat w Drohobyczu został na mocy rozporządzenia c. k. Ministerstwa robót publicznych z dnia 18/IX. 1918 L. 4141-XIII a, zamianowany zarządcą „Joanny”, Spółki naftowej z ogr. odp. we Lwowie, nad którą zawieszono przymusowy zarząd.

Inżynier Sally Wolff w Wiedniu, przez adwokata Dr Witolda Wiesenberga w Drohobyczu wniósł podanie o wydanie poświadczenia po myśli § 2 ustawy z 22 marca 1901 Nr. 61 Dz. u. i rozp. kraj. odnośnie do projektowanego pod gołdem „Kanał” pola naftowego z odłączonego od prawa własności parc. bud. l. k. 269 i pg. lk. 717, 718, 720/6, 720/4, 720/3, 720/2 w Borysławiu prawa wydobywania bituminów.

dto Eliaszy Kryśko, właściciel realności w Popielach, przez adwokata Dr Witolda Wiesenberga w Drohobyczu odnośnie do proj. pola naftowego „Kanał” na terenie pg. lk. 2727 w gminie Opaka powiat polit. Drohobycz.

C. i k. Ministerstwo wojny, Oddział XVII, wydelegowało inż. Karola Brunera do Borysławia w sprawie przedsięwzięcia kroków celem wprowadzenia oszczędności w opale kopalni nafty i została w tym celu zwołana konferencja pracodawców na dzień 2 października b. r. o 3 po południu do Borysławia.

Drohobycz, 10 października 1918.

Majer Lifschütz przedłożył pełnomocnictwo górnicze, zeznane na jego rzecz przez spadkobierców Dawida Lindenbauma odnośnie do kopalni nafty „Bruno” na pg. lk. 628 i 630 w Mraźnicy.

Henryk Fischer wniósł podanie o zezwolenie na przedłużenie terminu rozpoczęcia wiercenia w otworach świdrowych Nr. I i II na kopalni nafty „Karolina” parc. lk. 2514/1 i 2513/2 w Borysławiu o cały rok, tj. do 1 grudnia 1919.

Kontraktem kupna i sprzedaży z daty Wiedeń, 2 września 1918 nabyła Spółka „Hansa Erdöl Produktions Gesellschaft” od Spółki Galizische Naphta Produktions Gesellschaft połowę w kopalni nafty „Olex” w Borysławiu.

Inż. Łazarz Lippe został zgłoszony odp. kierownikiem ruchu kopalni nafty „Montana III” w Borysławiu.

Michał Maćków zgłosił ponownie zamiar podjęcia ruchu kopalnianego na kopalni nafty „Wolność” na terenie pg. lk. 594/2 w Mraźnicy, której plan ruchu został zatwierdzony tutejszą rezolucją L. 4281/02.

Mittelgalizische Rohölindustrie Aktiengesellschaft zawiadamia o nabyciu kopalni oleju skalnego „Gertruda” na pg. lk. 576/2, 576/3, 578/1, 579, 580/1, 581 w Tustanowicach, ustanawiając Jure Pinitzera pełnomocnikiem tej kopalni. Zarazem donosi o zamierzonym podjęciu ruchu tej kopalni wedle pierwotnego planu ruchu z tą tylko zmianą, że przy znajdującej się kancelaryi, magazynie, cieplarni i łaźniach na stanąć dom mieszkalny dla urzędników, który, ze względu na znajdującą się w pobliżu kotłownię, ma stanąć o kilka metrów w kierunku północno wschodnim, gdy zaś sąsiednia kopalnia „Tannhäuser” protestuje przeciw tej budowie, uprasza Towarzystwo o komisyjne stwierdzenie możliwości zrealizowania proj. planu ruchu.

Drohobycz, 30 października 1918.

Zgłoszenia Leiby Lichta i Joachima Bäekera w sprawie puszczenia w ruch szybu Nr. II kopalni „Lesław” w Tustanowicach nie przyjęto na razie do wiadomości urzędowej, albowiem przedłożony tut. Urzędowi odpis kontraktu nie wykazał, iż wymienieni nabyli uprawnienie do wydobywania w stosunku przenoszącym połowę wszystkich udziałów. Ponieważ szyb „Pluto” Nr. II Lesław wchodzi dotąd w skład kopalni Pluto, należących do innych uprawnionych, przeto zawiadomiono, że należy na dotyczących parcelach zgłosić osobną kopalnię, przedkładając równocześnie wierzytelny odpis z księgi naftowej co do uprawnionych na tym terenie, oraz plan ruchu i regulamin służbowy.

Zgłoszenie zamiaru otwarcia ruchu kopalni oleju skalnego na pg. lk. 628 i 630 w Mraźnicy pod hasłem „Bruno” przyjęto do wiadomości urzędowej z tem, że wiercenie zgłoszonego otworu świdr. Nr. I. należy rozpocząć do dnia 1 marca 1919 r.

C. k. Starostwo górnicze w Krakowie rozporządzeniem z dnia 25/IX. b. r. L. 3273 udzieliło Henrykowi Towarnickiemu, właścicielowi kopalni nafty „Aldona” w Borysławiu wyjątku z § 27, ust. I. lit. e przepisów gór. polic. zezwalając, by otwór wiertniczy „Alf”, położony na wspomnianej kopalni, a sytuowany przed wejściem w życie przepisów górniczo-policyjnych dla kopalni oleju skaln. z 26.6.1904 Dz. u. i rozp. kraj. Nr. 68, t. j. przed dniem 25 lipca 1904 puszczonego w ruch w odległości 303 m od kotłowni położonej na kopalni oleju ziemnego „Conciliant” w Borysławiu.

Bogusław Mikucki, jako pełnomocnik Adama hr. Potockiego, zgłosił na podstawie ogólnego pozwolenia do poszukiwań górniczych z 23/V. 1902 L. 3623 dwie wyłączości górnicze w gminie kat. Modrycz, pow. pol. Drohobycz.

Kontraktem kupna i sprzedaży z daty Wiedeń, 26/IX. 1918 nabyli Emanuel Lockspeiser i Ska w Borysławiu kopalnię nafty „Wiedeń Nr. I. i II.” w Tustanowicach.



Wspólne przedsiębiorstwo naftowe Tryjeńska rafineria olejów mineralnych i F. Brugger zawiadomiła, że kopalnia nafty w Paszowej, dawniej własność Tryjeńskiej rafinerii T. A. w Tryjeście, przeszła z dniem 1 września 1918 na własność wymienionego Towarzystwa, przyczem ustanowiła Franciszka Bruggera pełnomocnikiem tej kopalni.

Michał Jakubowski został zgłoszony kierownikiem ruchu kopalni oleju skalnego „Poznań”, „Krakus” i „Wrocław” w Borysławiu.

Firma „Towarzystwo naftowe Zawadka z o. p.” w Krośnie, zgłosiła ruch kopalni oleju skalnego na polach naftowych pod nazwą „Emil 6” i „Maryla 3”, a w szczególności na granicy pg. lk. 1729/1 i 1731/3 w gminie Zawadka, przez wiercenie szybu pod nazwą „Herman”, ustanawiając Emila Berkowicza w Ropience pełnomocnikiem tej kopalni.

Dr Maurycy Tiegermann i Józef Liebermann sen. zgłosili ruch kopalni oleju skalnego pod hasłem „Fenia” na terenie pb. lk. 615, 617, 1030, 1105 do 1109 i pg. lk. 2029/1, 2035/1, 2035/2, 2035/4, 2036/1, 2036/2, 2036/4, 2036/5, 2037, 2042/2, 2042/4, 2042/5, 2043, 2044 i 2050,2 w Borysławiu przez wiercenie dwóch otworów świdrowych.

Związkowa Spółka naftowa z o. p. uprasza o wydanie poświadczeń dla mających się utworzyć pól naftowych „Angela I” na pg. lk. 616 i 617,13 i „Angela II” na pg. lk. 567 w gminie Mrażnica.

dtto Firma „Sosnowiec” w Uryczu dla pól naftowych „Szymon I” na pg. lk. 4993 i „Szymon II” na pg. lk. 4982 w Uryczu.

## Sprawy bieżące.

**8-mio-godzinny czas pracy dla górników.** Na posiedzeniu, które się odbyło w Essen 14. listopada b. r. pomiędzy zastępcami wszelkich organizacji górniczych, a powołanymi zastępcami wielkiego przemysłu, postanowiono — jak podaje wychodzący w Herne „Narodowiec” — po długich aż późno w noc trwających rozprawach co następuje:

Zaprowadzenie 8-mio-godzinnego czasu pracy dla górników, pracujących pod ziemią włącznie z wjazdem i wyjazdem, począwszy od przyszłego poniedziałku (t. j. 18-go b. m.). Zaprowadzenie 8-mio-godzinnego czasu pracy dla robotników pracujących na wierzchu począwszy od 1-go stycznia 1919.

Dodatek za pracę ponad szychtë w wysokości 25%.

Dodatków dla dzieci nie będzie się w przyszłości wliczać do ogólnego zarobku, tak iż zarobek jednostki podwyższonym będzie o 40 — 50%. Dla górnictwa wynosi ta suma zwyżkę o 4 miliony.

Usunięcie pracy kobiecej stosownie do ilości świeżo przyjętych robotników.

Zastępcy zakładów przemysłowych, rada robotnicza i żołnierska doszli do wniosku, iż nie powinny już więcej nastąpić żadne przeszkody w wyjeżdżaniu i wjeżdżaniu oraz przewożeniu węgla i t. d.

(S. K.)

**Ceny soli.** Z dniem 18. listopada pobierać będą państwowe żupy solne:

Za 100 kg. soli bocheńskiej	80 K
„ 190 „ soli warzonej bez opakowania	100 „
„ 100 „ Nr. II	60 „

„ 100 „ Mr. III w złamkach	50 „
„ 100 „ soli fabrycznej czystej	5 „
„ 100 „ „ denatur.	4 „
„ 100 „ „ dla bydła denat.	12 „

za sole pobierane z magazynów w ilościach poniżej 100 kg dodatkową należność 50 h za 100 kg, za solankę na poprawę paszy pobierać się będzie 3 K za 1 hl.

Ceny odnoszą się do soli loco kopalnia, więc bez opakowania, ładowania etc.

## Od Redakcji.

Z powodu ostatnich przewrotów spowodowanych wojną straciliśmy łączność z wielu naszymi Abonentami i Współpracownikami których uprzejmie prosimy, ażeby nadesłać nam raczyli swoje obecne dokładne adresy.

Równocześnie zwracamy się do wszystkich pracowników naszego przemysłu, którym jego rozwój leży na sercu, z uprzejmą prośbą, by przystąpili do współpracownictwa z nami. Wszak tylko wówczas będziemy mogli stwarzać co miesiąc dokładny przegląd naszego przemysłu na obszarze wszystkich ziem polskich, gdy nić wzajemnej łączności jak najszersze koła w działaniu zespoli.

**Redakcja**  
**Czasopisma górnico-hutniczego.**



# ZAWIADOMIENIE.

W Krakowie, 6. listopada 1918 r.

Podpisany Komitet założycieli przystąpił do założenia Towarzystwa Akcyjnego  
pod firmą:

## POLSKIE TOWARZYSTWO HANDLOWE T. A. W KRAKOWIE.

Celem Polskiego Towarzystwa Handlowego jest prowadzenie handlu en gros w Polsce z szczególnem uwzględnieniem potrzeb gospodarki powojennej, oraz wykonywanie wszelkich z tem połączonych interesów i czynności handlowych. Polskie Towarzystwo Handlowe obejmie także dział towarowy Wojennej Centrali Handlowej w Krakowie i rozpocznie bez zwłoki swą działalność.

**Kapitał** Polskiego Towarzystwa Handlowego ustalonym został na kwotę

**K 10,000.000**

podzieloną na 50.000 sztuk pełno i gotówką wpłaconych akcji po K. 200. Kapitał ten może być autonomicznie podwyższony do kwoty K 20,000.000.

Z przychodzących obecnie do emisji K 10,000.000 — kwota K 6,000.000 — pokrytą już est zgłoszeniami Wydziału Krajowego, Banku Krajowego, Banku Przemysłowego, Wojennej Centrali Handlowej, Spółki zbytu bydła i trzody Pecus we Lwowie, oraz zgłoszeniami grona wybitnych obywateli Kraju. Kwota zaś K 4,000.000 będzie pokryta w drodze publicznej subskrypcyi.

Akcyje uczestniczyć będą w zyskach Towarzystwa od 1. stycznia 1919 roku Akcyje będą wydane członkom po formalnem ukonstytuowaniu się Towarzystwa.

Na subskrybcyę przyjmują obecnie zgłoszenia i pełne wpłaty po K 200 na akcyję, następujące instytucje:

### **W Krakowie:**

Bank Krajowy Król. Galicyi i Lodomeryi z W. Księstwem krakowskiem,

Bank Przemysłowy dla Król. Galicyi i Lodomeryi z W. Ks. krakowskiem,

Bank Galicyjski dla handlu i przemysłu,

Gal. akc. Bank Hipoteczny,

Gal. akc. Ziemi Bank Kredytowy i

Wojenna Centrala Handlowa.

### **We Lwowie:**

Bank Krajowy Król. Galicyi i Lodomeryi z W. Księstwem krakowskiem,

Bank Przemysłowy dla Król. Galicyi i Lodomeryi z W. Ks. krakowskiem,

Gal. akc. Bank hipoteczny,

Bank ludowy dla rolnictwa i handlu,  
Gal. akc. Ziemi Bank kredytowy i  
Wojenna Centrala Handlowa.

### **W Warszawie:**

Bank Towarzystw współdzielczych,  
Bank Handlowy.

### **W Poznaniu:**

Bank Związku Spółek zarobkowych,  
Bank Handlowy.

### **W Lublinie i Dąbrowie Górni:**

Wspólna Reprezentacya Banku Krajowego  
i Banku Przemysłowego.

### **W Cieszyźnie:**

Towarzystwo oszczędności i pożyczek.

Lista zgłoszeń będzie zamknięta z dniem 15. grudnia 1918 roku.

### **KOMITET ZAŁOŻYCIELI:**

Bank Krajowy Król. Galicyi i Lodomeryi  
z Wielkiem Księstwem krakowskiem,

Wojenna Centrala Handlowa, Spółka z ograniczoną poręką w Krakowie.

Bank Przemysłowy dla Król. Galicyi i Lodomeryi z Wielkiem Księstwem krakowskiem,



# Rozpisanie publicznej rozprawy ofertowej

Celem zabezpieczenia dostawy niżej podanych materiałów w czasie od 1 lipca 1918 do końca czerwca 1919 rozpisuje c. k. Zarząd salinarny w Bochni publiczną rozprawę ofertową:

## I. Materiały palne.

- 1.) Węgiel kowalski . . . . . q. 200
- 2.) Węgiel drzewny . . . . . hl. 50

## II. Materiały drzewne.

### A. Drzewo okrągłe.

- 1.) Drzewo jodłowe okrągłe 10-16 cm. średn. 6 m. dł. ca 100 m.
- 2.) " " " 16-25 " " 6 " " " 100 "
- 3.) " " " 35-30 " " 6 " " " 300 "
- 4.) " " " ponad 30 " " 6 " " " 200 "
- 5.) " sosnowe " 5-10 " " 6 " " " 200 szt.
- 5.) " " półokrągłe 25-30 " szer. . . . . 6000 m.

### B. Drzewo ciosane.

- 1.) Rygle sosnowe 10/10 c/m. gr. 6 m. dł. . . . . sztuk 200
- 2.) Ślizy szybowe sosnowe (Kieferschacht-Führungslatten.) 14/16 c/m gr. 6 m. dł. . . . . sztuk 200
- 3.) Drzewo ciosane jodłowe (Tannenkantholz) 10/13 do 30/30 cm. grube ca . . . . . 100 m<sup>3</sup>

### C. Drzewo rznięte.

- 1.) Deski jodłowe (Tannenbretter) 26-30 c/m, szer. 6 m. dłg. 1<sup>50</sup> cm grube ca 30 m<sup>3</sup>
  - 6 " " 2 " " " 80 "
  - 6 " " 2<sup>1/2</sup> " " " 80 "
  - 6 " " 3<sup>1/2</sup> " " " 50 "
  - 6 " " 4 " " " 100 "
  - 6 " " 5 " " " 100 "
  - 6 " " 8 " " " 20 "
- 2.) Deski świerkowe 2<sup>1/2</sup> c/m. grube 26-30 c/m. szer. 6 m. dł. " 50 "
- 3.) " " 4 " " " " 6 " " " 100 "
- 4.) Łaty jodłowe (Tannenlatten) 4/5 c/m. gr. 6 m. dł. sztuk 1000 "
- 5.) " " " 5 7 " " 6 " " " 200 "
- 6.) Listwy (Tannenleisten) . . . . . 2 5 " " 6 " " " 300 "
- 7.) " " " 2 10 " " 6 " " " 200 "

## III. Materiały gotowe.

- 1.) Toporzyska bukowe 90 cm. dłg. . . . . szt. 2000
- 2.) Stemple (do nabijania) prochem otworów wiert. 1-10 m. dł. " 1000
- 3.) Taczki kute . . . . . " 100
- 4.) Konewki z obręczą z drzewa miękkiego 40 c/m. wys., 16/30 c/m. szerokie 12 m/m grube . . . . . szt 100
- 5.) Cebrzyki z obręczą z drzewa miękkiego 21 c.m. wys., 40-45 c/m. u góry 35-40 u dołu szer. 15 m/m. grube " 100
- 6.) Drabiny z bukowemi szczeblami płaskimi 6 m dłg. " 100
- 7.) " " " 4 " " " 200

## IV. Materiały żelazne.

- 1.) Blacha ślusarska żelazna 2<sup>1/2</sup>-8 c/m. gruba . . . . . kg. 20.000
- 2.) Żelazo okrągłe 4-70 m/m. . . . . " 10.000
- " kwadratowe 10/10-100/100 m/m . . . . . " 5.000
- " płaskie rozmaitej grubości i szerokości . . . . . " 5.000
- 3.) Gwoździe różne deskale, półdesk., gontale i półgont. " 600
- 4.) Cyna czysta do lutowania . . . . . " 40
- 5.) Łożyska mosiężne gwintowane z dwóch części do łączenia śrubą do maszynek wiertniczych według wzoru szt. 100
- 6.) Płyty zwrotnie żelazne 1000/1000/7 m/m. . . . . " 100
- 7.) Blacha mosiężna 1<sup>1/2</sup>-3 m/m gruba . . . . . kg. 100
- 8.) Drut mosiężny . . . . . " 100

## V. Smary i uszczelniacze.

- 1.) Oliwa maszynowa . . . . . kg. 1.200
- 2.) " cylindrowa . . . . . " 1.200
- 3.) Ter pogazowy . . . . . " 2.000
- 4.) Smar do wózków kopalnianych . . . . . " 600
- 5.) Łój topiony . . . . . " 200
- 6.) Klingerit 2-5 m/m grube 1 m<sup>2</sup> powierzchni . . . . . " 300
- 7.) Płyta gumowa 3-5 m/m. gruba 1 m, szeroka . . . . . " 100

## VI. Materiały do oświetlenia.

- 1.) Nafta . . . . . ca 2.000 kg.

## VII. Materiały budowlane.

- 1.) Wapno gaszone . . . . . 100 hl.
- 2.) Piasek rzeczny . . . . . 50 m<sup>3</sup>
- 3.) Szuter rzeczny . . . . . 50 "
- 4.) Cement portlandzki . . . . . 200 q.
- 5.) Cegły zwykłe . . . . . 20.000 sztuk

## VIII. Materiały powroźnicze.

- 1.) Szpagat konopny ordynarny 3-4 m/m. gruby . . . . . kg. 100
- 2.) Pramzle 4 m. długie 15 m/m grube . . . . . " 600
- 3.) Konopie czesane maszynowe . . . . . " 100
- 4.) Licarki 13 m/m. grube 11 m. długie . . . . . " 100
- 5.) Rebsznur 3-5 m/m gruby . . . . . " 20
- 6.) Postronki 3-6 m/m długie 18 m/m grube . . . . . " 100
- 7.) Cutry 30 m/m grube 9 m. długie . . . . . " 100
- 8.) Kłaki do czyszczenia . . . . . " 200

## IX. Materiały sklepowe.

- 1.) Miotły brzożowe . . . . . sztuk 2.000
- 2.) Mydło zwyczajne . . . . . kg. 100
- 3.) Torf . . . . . " 20.000

Należycie ostemplowane oferty w zapieczętowanej kopercie opatrzone napisem: „Oferta na materiały do licytacji dnia 24 czerwca 1918”. należy wnieść na ręce Naczelnika c. k. Zarządu salinarnego w Bochni najpóźniej dnia 24 czerwca 1918 do godziny 11 przed południem.

Od składania wadyum odstępuje się.

Otwarcie ofert przy którym mogą być obecni oferenci, nastąpi dnia 24-go czerwca 1918 o godzinie 10<sup>30</sup> przed południem w biurze naczelnika wymienionego Zarządu.

Oferenci mogą przeglądać warunki dostawy w c. k. Zarządzie salinarnym w Bochni.

Oferty spóźnione lub nieodpowiadające ustanowionym warunkom nie będą uwzględnione.

Po przyjęciu najbardziej odpowiadającej oferty nie będzie zawarta osobna umowa, lecz wniesiona oferta i warunki licytacyjne, które przed wniesieniem oferty muszą być podpisane przez oferentów, zastę-

C. k. Zarząd salinarny

Bochnia, dnia 16-go maja 18



# **ELEKTROWNIA ZWIĄZKOWA**

SPÓŁKA Z OGR. ODPOW.

**WE LWOWIE,  
UL. LEONA SAPIEHY L. 3.**

Na podstawie uchwały Walnego Zgromadzenia podwyższenie kapitału z 1,200.000 koron na 5,000.000 koron celem budowy elektrowni okręgowych, pędzonych gazem ziemnym, torfem i wodą.

**PRZYJMUJE ZGŁOSZENIA  
NA UDZIAŁY PO 1000 K.**

# **BIURA ZWIĄZKU Górników i Hutników polskich**

ul. Jagiellońska L. 5

otwarte codziennie

od godziny 9-tej do 1-szej  
w południe  
i od 4-tej do 6-tej wieczór.

# **GALICYJSKIE KARPACKIE NAFTOWE TOWARZYSTWO AKCYJNE**

Biuro centralne: Wiedeń I., Graben 29 Trattnerhof.

## **Kopalnie ropy**

## **Rafinerye nafty**

**Fabryki maszyn i narzędzi wiertniczych.**

Dyrekcye kopalń w Borysławiu i Krośnie. — Dyrekcye Rafineryi jakoteż zakładów budowy maszyn i narzędzi wiertniczych w Gliniku maryampolskim.



# TOWARZYSTWO DLA HANDLU, PRZEMYSŁU I ROLNICTWA WE LWOWIE

DYREKCJA WE LWOWIE, UL. ROMANOWICZA L. 1.  
DOM WŁASNY

ADRES TELEGRAFICZNY: TOWARZYSTWO HANDLOWE, LWÓW.  
TELEFON NR. 564.

FILIE ORAZ SKŁADY: W BORYSŁAWIU, TUSTANO-  
WICACH, HUBICZACH, NADWORNEJ I KROŚNIE.

**WYŁĄCZNE ZASTĘPSTWO NA GALICYĘ I BUKOWINĘ:**

Mannsemanna walcowni rur stalowych bez szwu w Komotau i żela-  
znych patentowo spawanych w Schönbrunn; Galicyjskiej fabryki na-  
rzędzi wiertniczych Perkins, Mac Intosh, Zdanowicz w Stryju i Bory-  
sławiu; Fabryki uzbrojeń (armatur) i odlewów z brązu fosforowego  
===== firmy E. von Munsterman w Bielsku i t. d. =====

**TOWARZYSTWO UTRZYMUJE NA SKŁADACH I DOSTARCZA:**

Rury wiertnicze, pompowe, gazowe i wodociągowe, oraz wszelkie  
połączenia do tychże. Kotły, maszyny i pompy parowe; kompletne  
źrórowie wiertnicze różnych systemów, oraz przybory i narzędzia  
wiertnicze. Liny stalowe, druciane i manilowe. Pasy wielbłądzie, ba-  
wełniane i skórzane. Materyały uszczelniające i izolacyjne. Kompletne  
urządzenia oświetlenia elektrycznego, kompletne urządzenia kuzienne.  
===== Przybory i artykuły techniczne. =====



# ARTUR LORIE

≡ KRAKÓW ≡  
UL. STAROWIŚLNA L. 19.

POLECA SWÓJ

## SKŁAD MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

zaopatrzone bogato w cement portlandzki: Górka, Szczakowa i Podgórze. — Gips murarski, sztukaterski i alabastrowy, wapno skaliste, proszkowe, nawozowe i hydrauliczne (Roman-cement), dachówkę w różnych gatunkach wyrobu firmy „Aktiengesellschaft der Wiener Ziegel-werke, Wien“, papę dachową, karbolineum, posadzkę betonową i rury betonowe, posadzkę szteingutową i rury szteingutowe.

Wykonuje konstrukcye dachów (patent „Stefana“) jakoteż podłogi asbestowe (Feuertroth).

==== Zamówienia skutecznie szybko i starannie po cenach bardzo przystępnych. ====

# Polska Spółka handlowo-naftowa

Spółka z ogran. odpow. w Drohobyczu

otworzyła dnia 22-go maja 1918 roku

## Filię w Krośnie.

Spółka przeprowadza na rachunek własny lub obcy wszelkie tran-sakcye wchodzące w zakres przemysłu naftowego, jako to: kupno i sprzedaż terenów naftowych, udziałów brutto i netto, kopalń, urządzeń kopalnianych i t. d. pod najprzystępniejszymi warunkami.

„ROPA“ Spółka naftowa z ograniczoną odpowiedzialnością  
w Krakowie, Floryańska 6. — Telefon 397.

kupuje i sprzedaje udziały naftowe brutto  
oraz tereny naftowe.



# SPÓŁKA FAKTUROWA W KRAKOWIE

Stowarzyszenie zarejestrowane z łogran. poręką

ULICA PODWALE L. 7

oraz

## FILIA W TARNOWIE

UL. KRAKOWSKA L. 8

eskontuje faktury, remesy, zaliczki kolejowe oraz wszelkie pretensye kupieckie,  
finansuje przedsiębiorstwa przemysłowe, udziela kredytu w rachunku bieżącym  
— przyjmuje wkładki na książeczki oszczędności oraz na rachunek bieżący —

na 4%.

Podatek rentowy wraz z 100% dodatkiem do podatku opłaca Spółka Fakturowa  
z własnych funduszów. — Wypłaca nawet większe kwoty bez wypowiedzenia.

## Biuro sprzedaży i spedycji soli T.W.S. w Wieliczce

oferuje dostawę wszelkich gatunków soli po  
cenach umiarkowanych loco salina w Wieliczce.

Czysty dochód przeznaczony na wsparcia dla  
wdów i sierót po funkcjonaryuszach salinarnych.

**Blizsze informacye listownie pod powyższym adresem.**

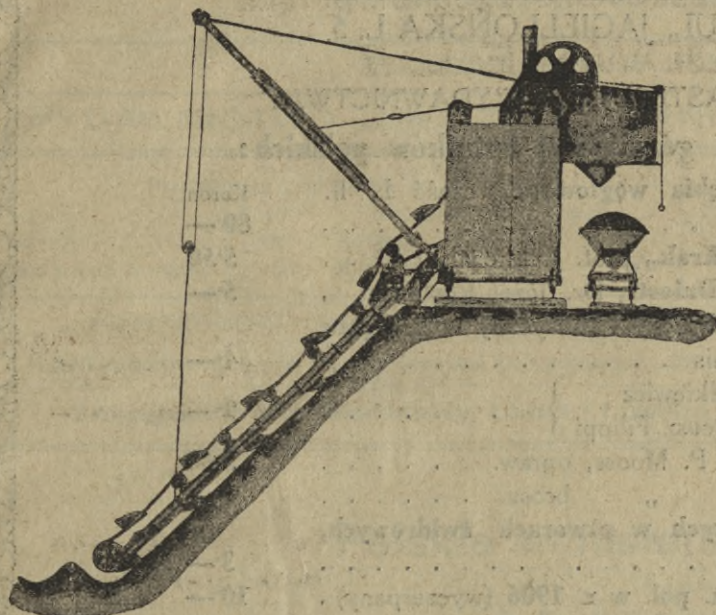


UPRZYW.

# Fabryki maszyn i wagonów L. ZIELENIEWSKI

== w Krakowie, Lwowie i Sanoku, Tow. Akcyjne ==

wyrabia:



Maszyny parowe, **maszyny wydobywcze**, **maszyny wiertnicze**, rygi kopalniane. Pompy, kompresory, rurociągi, transmisje itd. Kotły parowe wszelkich systemów, **kotły lokomobilowe dla celów wiertniczych**. **Wieże szybowe**, konstrukcje dachowe. Przyrządy do podnoszenia i przenoszenia ciężarów. **Pogłębiarki (bagry) łyżkowe**, **chwytałowe i czerpakowe**. Obrotnice kolejowe. Wagony wszelkich typów, normalnotorowe i wąskotorowe. **Cysterny do przewozu ropy, nafty, benzyny i t. p.** Wózki dla kolejek górniczych. — Odlewy: Drzwiczki paleniskowe, ruszta, koła pasowe.

**Rury cienkościenne i t. d.**

Motory ropne „Elzeta“.

# G Ó R K A

## TOWARZ. AKCYJNE FABRYKI CEMENTU

POLECA

# PORTLAND CEMENT

## NAJLEPSZEJ MARKI

STACJA KOLEJOWA: SIERSZA WODNA.



# BIURO ZWIĄZKU GÓRNIKÓW i HUTNIKÓW POLSKICH KRAKÓW, UL. JAGIELLOŃSKA L. 5.

MA DO SPRZEDAŻY NASTĘPUJĄCE WYDAWNICTWA:

## 1. Nakładem Związku górników i hutników polskich:

Monografia - Krakowskiego zagłębia węglowego, część I., II. i IV. z mapami . . . . .	Koron 80—
Stosunki ekonomiczne zagłębia Krak., prof. J. Michalski . . .	5•50
Droga wodna Dunaj-Odra Wisła-Dniestr, Dr. Józef Rosłoński .	5—
Uwagi gospodarcze, przemysł górniczy i fabryczny w zagłębiu Krakowskim, Dr. Artur Benis . . . . .	4—
Taryfy kolejowe, Bronisław Chodkiewicz } . . . . .	2—
Handel węglem kamiennym, Tadeusz Filippi } . . . . .	5•60
Pieśni górnicze, Zdz. Kamiński i P. Mooss, oprac. . . . .	4—
" " " " " " brosz. . . . .	3—
Sprawdzanie pokładów węglowych w otworach świdrowych, F. Jastrzębski . . . . .	10—
Pamiętnik I. Zjazdu gór. i hutn. pol. w r. 1906 (wyczerpany) .	10—
" II. Zjazdu gór. i hutn. pol. w r. 1910 . . . . .	2—
Memoryał w sprawie założenia Akademii górniczej w Krakowie	2•80
Kalendarz górniczy „Szczęść Boże“ na r. 1910/11/12/13/14 . .	1•60
Woda w przyrodzie i górnictwie . . . . .	1•60
Podsadzka płynna . . . . .	2•50
Przyszłość polskiego górnictwa, prof. Uniw. Jag. Dr. Wł. Szajnocha	2•50
Badania geologiczne terenów naftowych na wyspie Sumatrze (z ilustracjami), Dr. K. Tołwiński . . . . .	2•50
Uboczne opory ruchu w wyciągach kopalnianych (z ilustracjami), prof. gór. Karol Miłkowski . . . . .	2—
Początki opieki socjalnej robotników przy górnictwie solnem w Polsce, inż. Erwin Windakiewicz . . . . .	1•60
Płace robotników według systemów amerykańskich, Artur Benni	

## 2. Posiada na składzie komisowym:

Budowa geologiczna utworów węglowych w zagłębiu Dąbro- wskim, St. Czarnocki . . . . .	7—
Wypadki nieszczęśliwe w kopalniach węgla kamiennego w za- głębiu Dąbrowskiem w r. 1904, 1905 i 1906, Wł. Choro- szewski i J. Hofman . . . . .	3—
Wapień muszlowy w zagłębiu Dąbrowskiem, Karol Bogdanowicz	5—
Przemysł węglowy w Królestwie Polskiem, K. Srokowski i J. Hofman	2—
Geologiczny opis Polski, Jerzy Bogumił Puszc . . . . .	7—
Pokłady węglowe wzdłuż przyszłego kanału Dunaj-Odra-Wisła, Dr. W. Petraschek . . . . .	1—
W królestwie nocy zbiór nowel z życia górników, Kazet . . . . .	6—
Pamiętnik I. Zjazdu górników z 66 ilustracjami . . . . .	5—
Galicyjski przemysł naftowy, (z wykresami) wydanie na kredowym papierze Dr. Leon Rymar . . . . .	7—
W zapadłym szybie, Ludwik Stasiak . . . . .	2—
Niemiecko-polski słownik górniczy, inż. gór. Feliks Piestrak .	14—
Przemysł produkcji ropy wobec projektowanej noweli naftowej	2—