L. Wydz. kraj. 37.687/77.

Allegat 84.

Sprawozdanie

w przedmiocie spraw górniczych.

Wysoki Sejmie!

Starania o podniesienie dobrobytu kraju, któremi tak wyraźnie są nacechowane prace ostatniej kadencyi Sejmowej, nie mogły pominąć ważnej kwestyi przemysłu górniczego, bezpośrednio zwiększającego sumę bogactwa krajowego produktami z łona ziemi wydobytymi, a bez którego mineralne zasoby kraju pozostają dla gospodarstwa społecznego bardziej jeszcze martwym kapitałem, niż nieuprawiana przez rolnika rola.

Znaczne przytem bogactwo kopalne, jakie posiadamy w soli, kopalnie rudy cynkowej i węgla w dawnem W. Ks. Krakowskiem, tradycya kopalń cynku i ołowiu srebronośnego w kraju, uprzytomniają nam myśl, iż być może, że posiadamy w ziemi znaczne skarby kopalne, których zużytkowanie wielką krajowi by przyniosło korzyść.

Na d. 25. Września 1871. r. postawił był poseł L. Skrzyński w tym przedmiocie wniosek „aby Wydział krajowy po zasięgnięciu zdania rzeczoznawców wyrobił i na najbliższej sesyi Sejmowej przedłożył projekt do urządzenia stałej krajowej Rady górniczej, której zadaniem będzie zbadanie kraju co do mineralnych jego bogactw, oraz wszystko to, co do utorowania drogi i podniesienia przemysłu górniczego w kraju posłużyć może.“

W załatwianiu tego wniosku, Wydział krajowy większy niż to było myślą wnioskodawcy nacisk położył na stanowisko i zakres działania proponowanej Rady górniczej w obec czynności należących do Izb handlowych i przemysłowych i c. k. Urzędów górniczych kraju, i na d. 28. Listopada 1872. r. oświadczył Wys. Sejmowi, że z tak mało określonemi atrybucyami Rada górnicza nic da się z obecnem ustawodawstwem pogodzić.

Skoro jednak na d. 24. Września 1874. r. p. Skrzyński ponownie tę sprawę poruszył, postanowił Wys. Sejm w obec powyższego oświadczenia Wydziału krajowego nie wstrzymywać się formalnymi względami i zawotował d. 6. Października t. r.:

„Poleca się Wydziałowi krajowemu, ażeby po zasięgnięciu opinii biegłych przedstawił Wys. Sejmowi projekt utworzenia przy Wydziale krajowym bióra górniczego, którego

zadaniem byłoby zasięgać i zestawiać wiadomości o kopalnych bogactwach kraju, a dostarczać fachowej pomocy usiłowaniom pojedynczych w dziedzinie górnictwa, i opieki w obec władz właściwych.“

Przystępując do wykonania powyższej uchwały, Wydział krajowy postanowił zebrać materyał do statystyki górniczej w kraju, i zapytać rzeczoznawców o użyteczności podobnego bióra górniczego. Przedłożył mianowicie Akademii Umiejętności w Krakowie, a względnie komisyi fizjograficznej, Senatom Akademickim we Lwowie i Krakowie, i c. k. Urzędom górniczym w obu tych miastach pytania:

„I. czyli i o ile wynik dotychczasowych geologicznych badań kraju upoważnia do wniosku, że kraj nasz posiada nieznane dotąd bogactwa kopalne,

II. czyli utworzenie przy Wydziale krajowym bióra górniczego dla zasięgnięcia i zestawienia wiadomości o kopalnych bogactwach kraju byłoby odpowiednim środkiem do rozwoju przemysłu górniczego, — i jakie urządzenie tego bióra byłoby najodpowiedniejsze ze względu na właściwości przemysłu górniczego, na położenie kraju, i na nieodzowną oszczędność w szafowaniu groszem publicznym.“

Zdania wyż wymienionych osób i instytucyi znacznie od siebie odbiegały tak w ocenianiu obfitości domniemywanych kopalń krajowych, jak i co do bezpośredniej użyteczności i najwłaściwszej formy projektowanego górniczego bióra. Z powodu tych różnic Wydział krajowy nie przedłożył też w swem sprawozdaniu z d. 8. Kwietnia 1875. r. Wysokiemu Sejmowi żadnego projektu bióra górniczego, ale przedstawiwszy potrzebę zbadania wszystkich przyrodniczych właściwości kraju, a co do prac geologiczno-górniczych rozróżniwszy dwie kategorye badań,

1. głębokie wiercenia, o podjęcie których osobną uchwałą z d. 10. Stycznia 1874. r. Wys. Sejm już Wys. Rząd wzywał, i

2. zbadanie powierzchni i wyższych warstw ziemi,

wnosił: Wysoki Sejm raczy uchwalić:

Poleca się Wydziałowi krajowemu, ażeby po przeprowadzeniu rokowań z Rządem, z Komisyą fizjograficzną Akademii Umiejętności w Krakowie, niemniej z uczonymi i fachowymi ludźmi, ułożył i przedstawił Sejmowi do uchwalenia na najbliższej sesyi plan systematycznego zbadania wszystkich przyrodniczych właściwości kraju.

Na pokrycie kosztów ułożenia takiego planu i przedsięwzięcia prac przygotowawczych, otwiera się Wydziałowi krajowemu na rok 1875. kredyt w kwocie 3.000 złr., zaś na rok 1876. wstawia się w budżet kwota 5.000 złr. a. w.

Komisya Sejmowa kultury krajowej, której ten wniosek odstąpionym został, przedstawiła po szczegółowym wywodzie do uchwały Wys. Sejmu następujące wnioski:

1. Sejm uznając potrzebę systematycznego, wszechstronnego zbadania kraju co do jego przyrodniczych własności, wyznacza w tym celu dla Komisyi fizjograficznej przy Akademii Umiejętności w Krakowie roczny zasiłek w ilości 2.000 złr. a. w.

2. Dla silniejszego popędu badań geologicznych i górniczego przemysłu, ustanawia się przy Wydziale krajowym dwóch komisarzy geologicznych, z których jeden winien być zawodowym górnikiem, — mianowanych po zasięgnięciu opinii Akademickiej Komisyi fizjograficznej w Krakowie, jako tejże w badaniu kraju naukowych pośredników.

3. Celem ich wynagrodzenia, Sejm otwiera Wydziałowi krajowemu kredyt roczny w ilości 3.000 złr. a. w.

4. Urzędowanie, a tem samem pobieranie płacy przez komisarzy górniczych rozpocznie się od m. Maja r. 1876.

5. Komisya fizjograficza corocznie zdawać będzie sprawę Wydziałowi krajowemu o postępie i skutku dokonanych badań —

i Rezolucyę:

Sejm wzywa Wysoki Rząd, ażeby

1. przyspieszając zdawna oczekiwaną reorganizacyę Instytutu technicznego w Krakowie, zaprowadził przy tymże Szkołę górnictwa z wszelkiemi zakładom tego rodzaju przynależnemi prawami,

2. Ażeby nim to jeszcze nastąpi, wyznaczył dwa stypendya, każde w ilości 600 złr. w. a. dla młodzieńców oddających się zawodowi górniczemu.

Po dłuższej dyskusyi, w której zastrzegał się sprawozdawca komisyi, że jeśli Wys. Sejm nie przychyli się do jego wniosków, to sprawę będzie uważał nie za nie mającą racyi bytu, ale tylko za niedoszłą do odpowiedniego stopnia dojrzałości, Wys. Sejm zawotował wbrew zdaniu swej komisyi, zwiększyć tylko zasiłek dla Komisyi fizjograficznej Akademii Umiejętności w Krakowie, i ustanowić dwa stypendya dla ukończonych akademików górniczych po 1000 zł. a. w. rocznie, i to na czas trzechletni.

Rzeczy istotnie potrzebne, których się domaga siła faktów, nie dadzą się usunąć z porządku dziennego. Nieznalezienie odpowiedniej formy dla zorganizowania bióra górniczego w r. 1875. i odrzucenie wniosku o przeznaczenie pewnej kwoty z budżetu krajowego na ściślejsze badania kraju pod względem górniczym, nie zmniejszyło potrzeby podobnej pracy. Wystawa krajowa z r. 1877. okazała wymownie bo faktycznie, że przemysł nasz górniczy znajduje się na bardzo niskim stopniu rozwoju, bo gdy inne działy produkcyi: rolnictwo, leśnictwo, chów bydła, świetne stosunkowo dały okazy, górnictwo było nader ubogo reprezentowane, a nadto i za wyłączeniem wystawy z dóbr J. C. W. Arcyksięcia Albrechta, żup soli i zakładów siarki w dobrach kameralnych uwydatniało brak znajomości przedmiotu u wielu wystawców.

Statystyczne data c. k. Ministerium rolnictwa wykazujące, że siódma część produktów mineralnych austryackiej połowy Monarchii pochodzi z naszej prowincyi, choć takowa terytorjalnie prawie czwartą część jej zajmuje, nie daje zresztą prawdziwego obrazu rozwoju tego przemysłu. Trzeba koniecznie zważyć, że gdy jeszcze w r. 1874. na siedmiomilionową produkcyę naszego kraju składały się:

siarka i kruszce w kwocie	204.923 zł.	—
węgiel kamienny i brunatny	1,067.498 „	—
nafta i olej ziemny	2,450.600 „	—
i wosk ziemny	3,259.600 „	—
Razem	6,982.021 „	—

to już za r. 1877. sprawozdanie Ministerjum rolnictwa wykazywało tylko siarki i kruszców metalicznych na kwotę . . . . 184.399 zł. —
węgla kamiennego i brunatnego . . . . . 888.890 „ —
1,073.289 „ —

a zatém o 15% mniej. — Przechodząc zaś pojedynczo każdy dział górnictwa widzimy, że eksploatacya siarki i kruszców ciągle się zmniejsza, że produkcya węgla brunatnego nie przekracza u nas koła o promieniu 30 kilometrów, a produkcya węgla kamiennego jest zupełnie podporządkowaną temuż przemysłowi na pruskim Szlązku (bo tamtejsi przemysłowcy za pomocą tranzytowéj taryfy zdobywają sobie z uszczerbkiem dla nas konsumentów w granicznych guberniach rossyjskich); co się zaś tyczy przemysłu nafty i wosku ziemnego, chyli się on według zdania producentów i fachowych władz do upadku, i potrzebuje cła ochronnego z jednéj, a naprawy prawnych stosunków z drugiéj strony. Obszerniéj o tém traktuje sprawozdanie Wydziału krajowego do L. W. 44.577/1877 Wys. Izbie już przedłożone.

Pilniejsze studya tego stanu rzeczy uwidoczniły Wydziałowi krajowemu obowiązek szukania środków zaradczych, i ponownego całéj sprawy zbadania. Do tego jednak nie mógł przystąpić bez fachowego pomocnika, i w tym celu przydzielił inżyniera górniczego p. Leona Syroczyńskiego do bióra II-go departamentu Wydziału krajowego, a ze względu na różnorodne czynniki wpływające na rozwój przemysłu górniczego, postanowił zwołać ankietę górniczą.

Postanowieniem swém z dnia 6. Października 1877. r. polecił Wydział krajowy p. Syroczyńskiemu:

a) załatwianie wszelkich spraw z górnictwem krajowém w związku będących;

b) spożytkowanie materyałów dawniej przez Wydział krajowy o górnictwie i mineralnych zasobach kraju zebranych celem ułożenia geologiczno-górniczej mapy kraju;

c) przygotowanie memoryału w sprawie uregulowania przemysłu naftowego;

d) przygotowanie memoryału w sprawie potrzebnych dla kraju głębokich wierceń i ściślejszych geologicznych badań, i nadto

e) zobowiązał go w myśl tylekrotnie w Sejmie objawionego życzenia do bezpłatnego udzielania stronom rad i wskazówek, co do wartości i użyteczności mineralnych produktów, jak i ewentualnie co do sposobu zbadania okolicy, pokładów, lub produktów.

Postanawiając to i podając to zobowiązanie do publicznej wiadomości ogłoszeniem z dnia 16/10 1877 l. W. 32.449, chciał Wydział krajowy poddać praktycznej próbie często w tej materyi powtarzający się wniosek, a z przyjemnością skonstatować może, że nadzieje nie zawiodły go pod tym względem. Oprócz dwóch badań wykonanych z polecenia Wydziału krajowego, 16 stron wniosło podania o polecenie zbadania pojedyńczych okolic, a z nich dopiero 6 załatwionemi być mogły. Zobowiązanie zaś przedkładania Wydziałowi krajowemu odpisów sprawozdań stronom udzielanych, dozwala łatwej nad tą czynnością kontroli.

Zaprosiwszy do wzięcia udziału w ankiecie dla spraw górniczych J. E. hr. Włodzimierza Dzieduszyckiego, hr. Artura Potockiego, WW. PP. profesorów Geologii i Mineralogii w naszych wyższych zakładach naukowych Dra. Al. Altha, Dra. Felixa Kreutza i p. Juliana Niedźwieckiego, profesora instytutu technicznego w Krakowie, Dra. Juliana Grabowskiego, c. k. starostę górniczego w Krakowie Henryka Wachtla, i c. k. nadkomisarza górniczego we Lwowie Henryka Waltera, przedłożył jej Wydział krajowy wraz z wnioskami p. Syroczyńskiego następne pytania:

1. Czy a ewentualnie gdzie i jakie głębokie wiercenia lub ściślejsze badania w kraju doprowadziłyby do odkrycia nieznanych pokładów minerałów użytecznych lub źródeł oleju skalnego,

2. Jaką korzyść przyniosłoby utworzenie przy Wydziale krajowym bióra górniczego, jaką powinna być jego organizacya i zakres działania,

3. Jakie inne środki mogłyby się najskuteczniej przyczynić do podniesienia mineralnéj produkcyi kraju i do [illegible]ego zużytkowywania tych produktów.

Protokół posiedzeń ankiety odbytych na dniu 21. i 22. Marca b. r. przed-
Alegat I. kładamy. ·/.

Znajduje się tam uchwała ankiety, poruczająca członkom Dr. Althowi i P. Henrykowi Walterowi opracowanie osobnych memorjałów celem uzasadnienia potrzeby podjęcia głębokich wierceń lub ściślejszych badań i przedstawienia korzyści, jakieby przemysł gór-
Alegat 2. niczy kraju z wykonania tych robót osiągnął. Memorjał P. Waltera załączamy ·/. przy niniejszém sprawozdaniu; — memorjału P. Dra. Altha Wydział krajowy dotychczas nie otrzymał. Co do obu jednak zastrzega sobie Wydział krajowy prawo bliższego zbadania zawartych w nich propozycyi, a ewentualnie ponownego zebrania ankiety.

W dalszym ciągu odpowiedzi na 1. zapytanie, uchwaliła także ankieta przedstawić Wydziałowi krajowemu potrzebę przeznaczenia większych funduszów na badanie geologiczno-górnicze kraju, już to zwiększając zasiłek Komissyi fizjograficznéj na ten cel w r. 1875. wyznaczony, już to przeznaczając na specjalne badania okolic kraju osobne fundusze. Specjalne takie badania geologiczne stanowią nieodzowny warunek przystąpienia w przyszłości do głębokich wierceń, a w ogóle do racjonalnego rozwoju przemysłu górniczego; same przez się doprowadzić zaś mogą do odkrycia wielu bogactw ziemnych, a przyczynią się zawsze do lepszego zużytkowania surowych materyałów, które kraj nasz posiada, a nie mniej jednak nieraz z zagranicy sprowadza. Uchwała ankiety, która na takie badania oprócz zwiększenia zasiłku Komisyi fizyograficznéj żąda przeznaczenia osobnego funduszu, odpowiada zdaniu Wydziału krajowego i z tego względu, że podaje mu sposób przyspieszenia zbadania pewnéj ważnéj dla kraju okolicy, która by z kolei porządku prac Komisyi fizjograficznéj dłużéj na to czekać miała.

Co do innych w odpowiedzi na ten sam punkt programu ankiety powziętych uchwał, Wydział krajowy korzystał już z uprzejmości c. k. Urzędów górniczych i salinarnych w zbieraniu materjałów do statystyki mineralnéj kraju, przyjął więc tylko do wiadomości odnośną uchwałę — zarówno jak i potrzebę uwzględnienia dróg dojazdowych do kopalń. Co zaś do uchwały o potrzebie podciągnięcia nafty i wosku ziemnego pod ustawę górniczą, przedkłada w tym przedmiocie Wydział krajowy Wys. Sejmowi osobne sprawozdanie.

W myśl zaś uchwał ankiety powziętych w odpowiedzi na 2. i 3. pytanie programu — o pożytku utworzenia bióra górniczego przy Wydziale krajowym, i o innych środkach mogących się do podniesienia przemysłu górniczego przyczynić,

Wydział krajowy wnosi:

Wysoki Sejm raczy uchwalić:

1. Upoważnia się Wydział krajowy do przyjęcia inżyniera-górnika przy Wydziale krajowym, za rocznem wynagrodzeniem 1.800 złr. w. a. i wstawia się na ten cel w budżet r. 1879. odpowiednią kwotę.

2. Upoważnia się Wydział krajowy do ustanowienia krajowej Rady górniczej jako komitetu doradczego przy Wydziale krajowym funkcyonującego.

3. Przeznacza się:

a) kwotę 500 złr. w. a. jako dodatkowy zasiłek dla Komisyi fizjograficznej w Krakowie mający być użyty li na geologiczno-górnicze badania kraju,

b) kwotę 500 zł. a. w. na takież badania do rozporządzenia Wydziału krajowego.

4. Wzywa się Wys. Rząd o dodanie adjunkta chemicznego profesorowi technologii chemicznéj w instytucie przemysłowym w Krakowie.

Z Rady Wydziału krajowego Królestwa Galicyi i Lodomeryi z Wielkiem Księstwem Krakowskiem.

We Lwowie d. 27. Sierpnia 1878.

Marszałek krajowy:
Ludwik hr. Wodzicki w. r.

Sprawozdawca:
Dr. Józef Wereszczyński w. r.
Członek Wydziału krajowego.

Allegat 1. do L. W. kr. 37687/77.

Protokół

posiedzenia ankiety zwołanej dla spraw górniczych na dzień 21. marca 1878.

Obecni:

Członek Wydziału krajowego Dr. Józef Wereszczyński jako przewodniczący.
Dr. Alth profesor uniwersytetu Krakowskiego.
H. Wachtel c. k. Starosta górniczy w Krakowie.
Dr. F. Kreutz profesor uniwersytetu lwowskiego.
Julian Niedźwiecki profesor Akademii technicznej we Lwowie.
Dr. Grabowski profesor instytutu technicznego w Krakowie.
H. Walter c. k. starszy komisarz górniczy we Lwowie.
Leon Syroczyński inżynier górnictwa przy Wydziale krajowym.

Posiedzenie zagaił członek Wydziału krajowego Dr. Józef Wereszczyński oznajmując, że zaproszeni do udziału w ankiecie JE. hr. Włodzimierz Dzieduszycki i JW. hr. Artur Potocki usprawiedliwili swoją nieobecność.

Profesor Dr. Alth oświadcza, że akademia umiejętności w Krakowie już w r. 1875. wypracowała memoryał o sprawach stanowiących przedmiot obrad ankiety. Dr. Alth odczytał ten memoryał [1]. Na żądanie p. Starosty górniczego Wachtla odczytano także sprawozdanie [2]. które w téj mierze złożyło Wydziałowi krajowemu c. k. Starostwo górnicze w Krakowie. suballegat a) suballegat b)

P. Syroczyński odczytał swój elaborat [3]. o poszukiwaniach górniczych w Galicyi z następującym wnioskiem: suballegat c)

„Ankieta raczy objawić opinię, czy jest pożądanem, by:

A). „Wysoki Sejm postarał się u Wysokiego Rządu 1.) o podjęcie głębokich wierceń celem wyśledzenia, jakie utwory znajdują się na wschód od Krakowa ku Bochni, i na południe ku Oświęcimowi, i czyli się tam nie znajdują pokłady węgla kamiennego; 2) o podjęcie badań, czy w rejonie Grudny i w pasie między Przemyślem a Lwowem znajdują się znaczne pokłady węgla brunatnego, i 3) o podjęcie badań nad uławiceniem warstw i produktami zawartymi w czworokącie między Mikołajowem, Skolem, Sołotwiną i Śniatynem.

B). Wysoki Sejm postarał się o podjęcie głębokich wierceń dla poznania układu geologicznego stoków karpat i dla poznania, gdzie się znajdują źródła oleju skalnego.

C). Wysoki Sejm wyjednał wysłanie osobnej komisyi dla zbadania pokładów rudy żelaznej we wschodnich Karpatach i iskrzyków żelaznych w powiatach Śniatyńskim, Kołomyjskim, Bohorodczańskim i sąsiednich.

D). Wysoki Sejm wyjednał u Wysokiego Rządu dokładne zbadanie pokładów soli i ułatwienia wydobywania i sprzedaży chlorku potasu."

W dyskusyi nad elaboratem p. Syroczyńskiego biorą udział profesorowie Dr. Kreutz
suballegat d) (powołując się na swój. memoryał z r. 1875 subalg. *d)* i Alth. Co do formalnego traktowania sprawy zabierają głos pp. Dr. Wereszczyński, Niedźwiecki, Dr. Alth, Wachtel i Dr. Grabowski, poczem przewodniczący otworzył dyskusyę nad pytaniem: Czy i jakie głębokie wiercenia mogłyby doprowadzić do odkrycia mineralnych pokładów w Galicyi?

W dyskusyi przemawia najpierw Dr. Alth oświadczając się za potrzebą głębokich wierceń. Oznaczenie miejscowości, w których mają być podjęte głębokie wiercenia, należy pozostawić późniejszym badaniom.

JE. hr. Marszałek zjawia się w sali obrad, i zajmuje miejsce w gronie ankiety.

Pan Walter oświadcza się za badaniami geologicznemi a przeciw głębokim wierceniom jako nieodpowiadającym praktycznemu celowi, nad którym zastanawia się ankieta.

W dalszym ciągu przemawiają w téj saméj kwestyi pp. Walter, Alth, Dr. Grabowski, Dr. Kreutz, poczém ankieta uchwala następującą odpowiedź na pierwsze pytanie:

W celu zbadania układu geognostycznego tych części kraju, które dostatecznych naturalnych odsłonięć nie mają, byłoby nader pożądanem podjęcie głębokich wierceń. Takimi obszarami są mianowicie: równina zachodnio-galicyjska na północ od kolei Karola Ludwika, i pas graniczny między utworami podolskimi, a podgórzem Karpat.

Następuje dyskusya nad pytaniem, jaki sposób badania doprowadzić może do odkrycia pokładów mineralnych?

Dr. Alth oświadcza się za ściśle geologicznym sposobem badania. P. Walter oświadcza się także za górniczym sposobem badania.

JE. hr. Marszałek opuszcza salę obrad.

P. Syroczyński przemawia za poszukiwaniami rud żelaznych i iskrzyków. Przemawiają następnie w téj sprawie pp. Dr. Alth, Walter, prof. Niedźwiecki i Wachtel, poczém ankieta uchwala objawić zdanie:

Że badania geologiczne są niezbędne i przyczynią się do podniesienia produkcyi mineralnéj;

Że fundusze dla sekcyi geologicznéj komisyi fizyograficznéj na ten cel przeznaczone nie wystarczają, i powinny być przez Wysoki Sejm powiększone;

Że nadto pożądane są jeszcze specyalne badania, na które należałoby wyznaczyć osobną subwencyę z funduszu krajowego;

Że należy nadto uprosić c. k. Urzęda górnicze i salinarne krajowe, aby daty urzędowe dochodzące do ich wiadomości, udzielały Wydziałowi krajowemu i starać się, aby wszelkie daty, odnoszące się do geologii kraju były ogłaszane.

Posiedzenie zamknięto o godzinie 2éj z południa.

Przedmiotém obrad jest dalszy ustęp pierwszego punktu programu, mianowicie kwestya głębokich wierceń w celu poznania źródeł oleju skalnego.

Dr. Alth wznosi, żeby ankieta uchwaliła, iż naftę i wszystkie płody żywiczne poddać należy pod ustawę górniczą i przemawia za wierceniem głębokiem w okolicach naftowych dla przekonania się, czy nafta nie pochodzi z głębszych utworów geologicznych. P. Walter jest przeciwnym wierceniom, bo nafta nie pochodzi z warstw głębszych, niż te, z ktorych ją wydobywamy.

Dr. Kreutz przemawia za subwencyonowaniem istniejących głębokich świdrodziur z uwzględnieniem naturalnie odpowiednich miejscowości.

Dr. Grabowski popiera wniosek Dra. Altha i oświadcza się za premiowaniem świdrodziur, skoro one dojdą do pewnéj głębokości.

Prof. Niedźwiedzki podnosi potrzebę odsłonięcia w górze przekroju warstw za pomocą poprzecznych chodników, odbudowanych w pewnéj głębokości szybu.

P. Walter wnosi, aby dawano premie temu, kto w szybie 200 metr. głębokim przebije warstwę chodnikiem oznaczonéj długości.

Przemawiają w téj sprawie daléj prof. Dr. Alth, prof. Niedźwiedzki, p. Syroczyński.

Poczem ankieta

1) oświadcza się za zastosowaniem ustawy górniczéj do przemysłu naftowego,

2) porucza p. Walterowi opracowanie memoryału o premiowaniu wierceń na naftę a profesorowi Drowi Althowi opracowanie memoryału o potrzebie i rodzaju głębokich wierceń i ściślejszych badań w kraju.

Następuje dyskusya nad 2im punktem programu o organizacyi bióra górniczego przy Wydziale krajowym.

P. Syroczyński czyta swój elaborat ·/. z następującym wnioskiem: suballegat e)

Ankieta raczy uchwalić:

Że uznaje w zupełności korzyść, jakaby wynikła dla kraju z przydzielenia do Wydziału krajowego referenta stale zajmującego się sprawami górniczego i naftowego przemysłu, oraz ogólną produkcyą mineralną i rozpoczęcie takiej pracy uważa za rzecz bardzo na czasie będącą,

że zakres działania tego urzędnika powinien być: opracowywanie spraw górniczych w najobszerniejszem tego słowa znaczeniu, statystyczno-technologiczny opis mineralnej produkcyi kraju i podawanie stronom interesowanym wskazówek co do zużytkowania tych produktów,

że co do organizacyi tego bióra tymczasowo odpowie potrzebie przydzielenie do bióra Wydziału krajowego ukwalifikowanego inżyniera górnictwa.

Dr. Alth: Aby można odpowiedzieć na pytanie objęte drugim ustępem programu obrad obecnéj ankiety, trzeba przedewszystkiem zastanowić się nad zakresem działania bióra górniczego przy Wydziale krajowym utworzyć się mającego. Wedle zdania p. referenta, zadanie

tego bióra, a raczej tego urzędnika, który takowe stanowić ma, miałoby być dwojakiem, jedno czysto naukowe, t. j. badania geologiczne w miesiącach letnich w kraju przeprowadzić się mające i opracowanie uzyskanych tym sposobem dat w przeciągu zimy, drugie więcej administracyjne i informacyjne, t. j. udzielanie rad osobom zamierzającym rozpoczęcie jakiegokolwiek rodzaju robót górniczych, a na ich żądanie przekonanie się na miejscu o stosowności i wykonalności tych zamiarów, zestawienie wszelkich dat, tyczących się produkcyi górniczej kraju, a nareszcie albo przedstawianie w Wydziale krajowym interesów górniczych kraju, albo przynajmniej właściwemu referentowi potrzebnych materyałów. Nie zapoznaję bynajmniej korzyści, jakie ta druga czynność czysto administracyjna i informacyjna przynieśćby mogła, ale zdaje mi się, że takowa nie da się połączyć z pierwszą t. j. z spełnieniem zadania ściśle naukowego, geologicznego badania kraju. Jest rzeczą powszechnie wiadomą, że naukowe opracowanie materyałów w czasie pewnej podróży naukowej zebranych, daleko więcej wymaga czasu, niżeli ta podróż sama, i wątpię, aby czynności połączone ze spełnieniem zadania administracyjnego, pozwalały owemu inżynierowi górniczemu oddawać się z należytą ścisłością tym badaniom naukowym, pomijając już nawet potrzebę zasobów naukowych do podobnych badań koniecznie potrzebnych, jako to: biblioteki, zbiorów, laboratoryum i t. p.

Zdaje mi się więc, że czynność naukowa tego inżyniera może się tylko odnosić do przywłaszczania sobie wszystkich wiadomości, przez osoby oddające się wyłącznie naukowemu badaniu kraju zebranych, aby mógł w każdej chwili zdać sprawę o tem, co o geologii kraju, o jego zasobach górniczych i ich spożytkowaniu jest skonstatowanem i na tej zasadzie nietylko udzielić dotyczącemu referentowi potrzebnych informacyi, ale i stronom rady co do możliwości lub przynajmniéj skuteczności zamierzanej eksploatacyi pewnego produktu mineralnego. Byłby to przeto tylko rodzaj bióra informacyjnego dla samego Wydziału krajowego w każdym razie pożądanego, którego pożytek dla publiczności jednak zależałby zupełnie od stopnia wykształcenia owego inżyniera, a więc od zaufania, przez strony w jego orzeczenia pokładanego, które znowu wyrobić się może tylko z nabytego doświadczenia, o ile dane przez niego rady okażą się zbawiennemi albo też szkodliwemi.

Będzie więc rzeczą Wysokiego Wydziału osądzić, o ile owe cele statystyczne i informacyjne wymagają ustanowienia osobnego inżyniera górniczego, lub nawet osobnego bióra.

P. Walter. Nie tylko uznaję potrzebę mianowania inżyniera górniczego przy Wydziale krajowym, ale uwzględniając stosunki nasze mniemam, iż takowy niezawodnie korzyści dla kraju przyniesie.

Co do urządzenia byłbym za tém, aby inżynier górniczy nie ograniczał się do czynności w biórze, ale aby wypełnił lukę, która właśnie u nas w przemyśle górniczym czuć się daje, to jest, aby z jednéj strony oznajomił publiczność z przemysłem tym, i w tym celu zbierał daty i takowe ogłaszał, ale i z drugiej strony, aby dawał inicyatywę do podniesienia górnictwa czy to radą, czy czynem.

Po doświadczeniach jednak smutnych zaczerpniętych w latach günderskich na instytucie geologicznym w Wiedniu, byłbym zatem, aby inżynierowi górniczemu przydano radę górniczą, złożoną z kilku ludzi fachowych, którąby referentowi przy Wydziale krajowym służyła niejako do kontrolowania czynności inżyniera, by takowy bądź nieświadomością, bądź złą wolą kogokolwiek w błąd nie wprowadzał i tem samém Wydział krajowy nie skompromitował.

Przyłączając się zatém po części do wniosku p. prof. Niedźwieckiego, formułuję zapatrywanie moje na tę kwestyę w podobny sposób.

Ankieta uznaje potrzebę i korzyści wynikające z mianowania inżyniera górniczego przy referencie kultury krajowéj w Wydziale, któryby prócz biórowéj czynności, miał obowiązek doradzania stronom w przemyśle górniczym, jednak tylko za zezwoleniem referenta i poradą umyślnie do tego uproszonéj rady ludzi fachowych.

Dr. Kreutz. Bióro górnicze przy Wydziale krajowym, którego zadaniem byłoby dawać przedsiębiorcom górniczym wskazówki i rady w wszelkich kierunkach górnictwa i hutnictwa i przyczyniać się do rozwinięcia istniejących już, jakoteż powstawania nowych korzystnych przedsiębiorstw górniczych, w którego skład zatém powinniby wchodzić geologowie, górnicy, prawnicy, górnicy techniczni, hutnicy, chemicy i t. d. jest niemożliwe dla braku zupełnie uzdolnionych ludzi zawodowych, którzy by stale w biórze pracować mogli, i dostatecznego funduszu na opłacenie kilku urzędników wyższéj rangi, dyet, pauszaliów, zakupienie narzędzi i przyrządów, kart, książek i t. d.

Ponieważ jednak Wydział krajowy dbając o dobrobyt kraju, opiekuje się téż przemysłem górniczym i hutniczym, więc byłoby rzeczą odpowiednią, by do tych spraw posiadał referenta, mającego fachowe dostateczne uzdolnienie dotyczące tychże spraw, któremu byłyby polecone wszelkie w ten zakres wchodzące sprawy w Wydziale krajowym poruczone jako referentowi Wydziału. Obok tego byłoby obowiązkiem referenta zbieranie, zasięganie, zestawianie i ogłaszanie dat statystycznych i w ogóle wiadomości o znachodzeniu się, ilości, jakości, przysposobieniu, użytku, odbycie, korzyści i t. p. kopalń, hut, gipsarń, w ogóle fabryk przerabiających materyał mineralny, kamieniołomów, żwirowisk, torfowisk i t. p.

Dr. Grabowski. Zadaniem inżyniera górniczego przy Wydziale krajowym ma być:

1. Czuwanie nad postępem i rozwojem krajowego przemysłu górniczego.

2. Obmyślenie środków mających na celu ten postęp i rozwój.

3. Praktyczne zużytkowanie spostrzeżeń naukowych i geologicznych w powyższym celu.

Prof. Niedźwiecki. Nie myślę, że samodzielne działanie inżyniera górnika przy Wysokim Wydziale krajowym w różnorodnych sprawach górnictwa mogłoby być zadawalającem i odpowiedniem, sądzę jednak, że korzystnie by było, jeżeliby istniała jako organ doradczy Wysokiego Wydziału krajowego rada górnicza, której referentem i aktuaryuszem byłby inżynier górnik, jako stały urzędnik Wysokiego Wydziału krajowego także tegoż fachowy referent.

P. Wachtel. Uważam bióro górnicze przy Wydziale krajowym jako środek zetknięcia się tegoż z wszelkiemi sprawami górniczemi kraju w kierunku administracyjnym, co wedle mego zdania jest tém potrzebniejszém, ileże dotychczas Wydział krajowy nie otrzymywał o górnictwie kraju żadnej, lub małe wiadomości. Czynność przeto takiego bióra miałaby być:

1. Statystyczna w najdalszém znaczeniu,

2. dążąca do tego, aby wszystkie sprawy przemysłu górniczego kraj. o ile takowe najwyższą władzę autonomiczną krajową interesować powinny, skoncentrowano w Wydziale krajowym,

3. doradcza, dla stron, które o radę w sprawach górniczych do Wydziału krajowego się zechcą udawać i pewnie się udadzą, skoro zapewnione będą, że tam bezinteresowną a na zdrowych i dobrze zrozumianych zasadach opartą radę otrzymać będą w stanie.

Wydział krajowy za pomocą tego bióra zawezwie wszystkie władze podrzędne i zaprosi tak instytuta, towarzystwa i urzęda publiczne krajowe jak i osoby fachowe o poparcie i o wnioski w danych razach, zestawi na podstawie zasiągniętych dat ogólne opisy, statystyczne przeglądy i t. p. i utrzymywać się będzie w ten sposób w ciągłej wiadomości o całej industryi krajowéj w dziedzinie górnictwa, do której oprócz minerałów do regalu górniczego zastrzeżonych, liczę także eksploatacyę kamieniołomów wapienia, gipsu i t. p. Wydział krajowy zużytkuje te wiadomości do popierania przedsiębiorców radą, i gdzie to za stósowne uzna, nawet środkami materyalnymi.

Gdy więc w żadnym razie Wydział krajowy jako instytucya czysto naukowa lub techniczna działać nie może, bióro górnicze zatém trudnić się ma tylko stroną administracyjną zawodu górniczego. Wobec tego, według mego zdania, bióro powinnoby być przyłączone do oddziału przemysłoweg Wydziału krajowego a referentowi miałby być przydzielony urzędnik fachowy z tytułem inżynier górniczego lub podobnym, który referentowi będzie pomocnym w załatwianiu spraw w zawodzie górniczym i w kierunku wyżej wyszczególnionym, mianowicie, jeżeliby jaka strona prosiła o pewną radę w jakimbądź oddziale górnictwa, wtedy inżynier, który w żaden sposób nie może być równo uzdolnionym we wszystkich tak obszernych gałęziach przemysłu górniczego, powinien referentowi podać wniosek, gdzie potrzebne objaśnienia lub środki doradcze osiągnąćby można, aby życzeniom tej strony przyjść w pomoc, lub zadość uczynić jej prośbie w inny sposób, co nie wyklucza tego, by referent i samego inżyniera wydelegował do załatwienia takich spraw, do których uzna go jako zupełnie uzdolnionego.

Dr. Wereszczyński zapowiada następne posiedzenie na dzień następny o godzinie $10^1/_2$ rano.

Drugie posiedzenie dnia 22. marca r. b.

Obecni wszyscy wyżej wymienieni Członkowie.

Początek o godzinie $^3/_4$ na 11tą.

Przewodniczący Dr. Wereszczyński uprasza p. prof. Altha o chwilowe zastąpienie go z powodu ważnych spraw traktowanych w tej chwili na sesyi Wydziału krajowego.

Dr. Alth otwiera dyskusyę nad 3cim punktem programu ankiety.

suballeg. f). P. Syroczyński czyta swój memoryał /., w którym wnosi premiowanie konkursowych prac, opisujących przemysł pojedynczych okolic kraju, lub pojedyncze gałęzie przemysłu, ogłaszanie konkursowych nagród za opracowanie pewnych kwestyi ściśle przemysłowo-górniczych, potrzeb szkoły dla zawodowych górników we wschodniej Galicyi, i dokompletowania instytutu technicznego krakowskiego Wydziałem górniczym.

Prof. Niedźwiecki podnosi przedewszystkiem potrzebę utworzenia stałéj rady górniczej jako komitetu doradczego Wydziału krajowego, do zakresu któréj należałoby ocenienie wniosków wyżej przedstawionych, jak też orzeczenie o wszelkich sposobach podniesienia mineralnej

produkcyi kraju i stawia co do formalnego traktowania wniosek, by ten punkt przedewszystkiem ankieta wzięła pod obrady.

P. Wachtel do wniosków p. Syroczyńskiego robi uwagę, że przedewszystkiem należało premiować podręczniki górnicze, a co do szkół zawodowych lepiejby było stósowną subwencyę dać szkole wielickiej.

Dr. Kreutz mówi za wnioskiem premiowania opisów kraju, a na ich czele oprócz wymienionego przez p. Syroczyńskiego „o ulepszeniu destylacyi nafty“ stawia opis geologiczno-górniczy i zestawienie kopalń węgla brunatnego w Galicyi.

Podnosi potrzebę dla kraju, aby jaki chemik był zobowiązanym do annalizowania wszelkich mineralnych produktów mu nadsełanych.

Dr. Grabowski podnosi znaczenie oddziału górniczego przy instytucie technicznym w Krakowie i potrzebę ustanowienia adjunkta chemii dla specyalnego badania produktów naftowych.

Dr. Wereszczyński obejmuje przewodnictwo posiedzenia i zwraca uwagę, że możeby było stosownie, aby ankieta li w zasadzie uchwaliła potrzebę Rady krajowéj górniczéj, a jéj organizacyę pozostawiła Wydziałowi krajowemu.

Przyjmując ten wniosek, ankieta uchwaliła jednogłośnie:

a) przedstawić Wydziałowi krajowemu potrzebę utworzenia Rady krajowéj górniczo-technologicznéj na wzór istniejącéj kuratoryi dla spraw rękodzielniczego i domowego przemysłu,

b) aby, co do swego składu Rada była złożoną z samych stałych członków, a w pojedynczych kwestyach mogła by się wzmacniać ad hoc zaproszonemi osobami.

Dr. Wereszczyński przypomina, że na poprzedniem posiedzeniu była wprawdzie dyskutowaną kwestya bióra górniczego proponowanego przy Wydziale krajowym, ale nad nią nie głosowano, ani powzięto stanowczéj uchwały, z powodu połączenia wniosków co do zakresu jego działania z czynnościami projektowanéj krajowéj Rady górniczéj.

W głosowaniu nad tym drugim punktem programu ankieta uchwala:

Że nie doradza Wydziałowi krajowemu utworzenia bióra górniczego, ale oświadcza się za ustanowieniem przy Wydziale krajowym inżyniera górnika.

Zakres działania tego inżyniera byłby następujący:

Opracowywanie na skutek polecenia Wydziału krajowego spraw, dotyczących produkcyi mineralnéj kraju i przemysłu górniczego, oraz śledzenie rozwoju tego przemysłu,

Zbieranie i ogłaszanie dat statystycznych, dotyczących przemysłu górniczego i produkcyi mineralnéj.

Ma on zarazem być stałym sekretarzem komitetu doradczego dla spraw górniczo-technologicznych, którego ustanowienie przy Wydziale krajowym ankieta przy odpowiedzi na 3ci punkt programu, Wydziałowi krajowemu doradza.

Wniosek, aby inżynier górniczy przy Wydziale krajowym był obowiązany do udzielania na żądanie stron prywatnych rady technicznej za zwrotem kosztów podróży, i ustanowionych przez Wydział krajowy dyet — upada.

Z pojedynczych przedmiotów poruszonych w dyskusyi nad punktem 3im programu, przyszły nad to pod głosowanie:

Wniosek Dr. Grabowskiego, aby ankieta się oświadczyła za potrzebą dodania adjunkta chemicznego profesorowi chemii technologicznej w instytucie krakowskim, —

wniosek p. c. k. starosty Wachtla, aby objawić konieczność lepszego uwzględniania nauki mineralogii i geologii w szkołach ludowych i średnich, tudzież w seminaryach nauczycielskich — i

wniosek c. k. nadkomisarza Waltera, aby ankieta zwróciła uwagę Wydziału krajowego na to: że drogi dojazdowe do kopalń zasługują ną lepszą uwagę i poparcie ze strony władz krajowych.

Ankieta jednogłośnie uchwaliła wszystkie te wnioski, po czem przewodniczący Dr. Wereszczyński dziękuje członkom za chętny i gorliwy udział w pracach ankiety i zamyka posiedzenie.

We Lwowie dnia 22. Marca 1878.

Przewodniczący ankiety: Członek Wydziału krajowego

Dr. **Wereszczyński** w. r.

Subalegat a) do l. W. kr. 37.687/77.

Odpis memoryału c. k. Akademii Umiejętności w Krakowie z dnia 9. marca 1875 w sprawach górniczych kraju.

Wskutek odezwy Wysokiego Wydziału krajowego z dnia 19. stycznia 1875 r. L. 1124 stylizowanéj do byłego Towarzystwa Naukowego krakowskiego c. k. Akademia Umiejętności w Krakowie, która objęła wszystkie jego czynności na zapytania w owéj odezwie poczynione, ma zaszczyt objawić swe zdanie jak następuje:

ad. a) Czy praca w kierunku poszukiwań minerałów górniczych w kraju — rokować może korzystne rezultaty — jest pytanie, na które wtenczas dopiéro możnaby stanowczą dać odpowiedź, gdyby stosunki geologiczne naszego kraju były dokładnie poznane. Umieszczony w odezwie Wysokiego Wydziału pogląd na te stosunki, o ile dotychczas są znane, dostarcza poniekąd już i odpowiedzi na to pytanie; bo jeżeli się rzecz tak ma, jak tam powiedziano, to wątpić nie można o korzystnych rezultatach podobnych prac, jeżeli takowe prowadzone będą umiejętnie. Pierwszém jednak zadaniem zawsze będzie przekonać się o tém, o ile rzeczywistość odpowiada owemu poglądowi, aby podobnym poszukiwaniom dostarczyć pewnej naukowéj podstawy. Dlatego nie tak prowadzenie własnych robót w kierunku poszukiwań minerałów górniczych, jak zarządzenie i popieranie dokładnego zbadania stosunków geologicznych kraju, a z drugiéj strony nsunięcie wszelkich przeszkód, zagradzających drogę swobodnemu rozwinięciu się przemysłu górniczego, można uważać za zadanie Władzy, którym powierzoną jest opieka nad dobrobytem kraju, a więc przedewszystkiem za zadanie Wysokiego Sejmu i Jego Wydziału.

W kraju takim jak Galicya, któréj znaczna część jest równiną, niedostarczającą prawie żadnych znaczniejszych przekrojów a wielka część gór okryta jest lasami, utrudniającymi oznaczenie warstw pojawiających się na powierzchni i w pomniejszych naturalnych obnażeniach, — dokładne zbadanie stosunków geologicznych wiele znajduje trudności; wymaga téż większéj pracy, dokładniejszéj kombinacyi i dłuższego czasu. W naszych równinach nie można ograniczyć się do zbadania naturalnych przecięć, ale starać się trzeba poznać wewnętrzną budowę ziemi i tam, gdzie nie ma żadnych naturalnych odsłonień. Jedynym ku temu celowi prowadzącym środkiem są roboty górnicze, albo głębokie wiercenia w różnych częściach kraju. Robót górniczych nikt nie rozpoczyna, jeżeli poprzednio nie nabył przekonania o prawdopodobieństwie znalezienia takich minerałów, którychby exploatowanie nie tylko zwróciło koszta ich poszukiwania i wydobywania, ale nadto obiecywało pewien czysty zysk. Także wierceń głębokich, z wyjątkiem terenu, w którym z pewnością spodziewać się można odkrycia poszukiwanego minerału, — nigdy prywatna osoba przedsiębrać nie może; są to bowiem roboty bardzo kosztowne, a co do rezultatów górniczo-praktycznych bardzo niepewne, ile że nigdy z góry przewidzieć nie można, czy rozpoczęte wiercenie odkryje jaki minerał dla górnictwa lub przemysłu ważny i czy go odkryje w takiéj obfitości, aby opłaciło się jego wydobywanie. Takie roboty więc tylko albo państwo albo kraj przedsiębrać może i powinien. Pod tym względem poseł Dr. Smolka wniósł był już w r. 1872. podanie do c. k. Ministerstwa rolnictwa, o zarządzenie głębokich wierceń w Galicyi. Jakim jednak był ostateczny wypadek owego podania, tego domyśleć się tylko można z odpowiedzi, którą otrzymał na posiedzeniu Rady państwa w dniu 20 lutego rb. poseł Chrzanowski na interpelacyę w tym przedmiocie uczynioną. Wysokie Ministerstwo odpowiedziało bowiem, że przy dzisiejszym stanie ustawodawstwa górniczego i przy dzisiejszym rozwoju przemysłu

górniczego, — Rząd nie może uważać za swoje zadanie przedsiębrania kosztownych poszukiwań, a mianowicie głębokich wierceń, dopóki jest nadzieja, że prywatni przedsiębiorcy podobnym robotom się oddadzą; a to tém bardziéj, że c. k. Zakład geologiczny Państwa nie radzi przedsiębrać podobnych wierceń w Galicyi dla poszukiwania ropy i brunatnego węgla, zaś co do węgla kamiennego uważa je za zbyteczne, bo węgiel ten w okręgu krakowskim dostatecznie jest odkryty.

Gdzie Wysoki Rząd pomocy swéj odmawia, tam rozpoczyna się bezpośredni obowiązek kraju zaradzenia sobie samemu, a to tém bardziéj, że wyż przytoczone powody c. k. Ministerstwa, jakoby była nadzieja, iż prywatne osoby dla własnych korzyści wezmą się do podobnych wierceń, nie są uzasadnione, a zdania c. k. Zakładu geologicznego, którego badania w Galicyi były dotychczas tylko bardzo pobieżne, także za pewnik uważać nie można.

Prywatny przedsiębiorca uwzględnia tylko pewny minerał, i pewną okolicę, gdzie się tego minerału spodziewa; a pieniądze wydaje tylko wtedy, gdy ma uzasadnioną nadzieję rychłego zysku; prywatny zaś uczony może wprawdzie swą pracą wykazać ogólny obraz geologii kraju, nigdy jednak badania jego nie mogą być tak szczegółowemi, aby wystarczały do osiągnięcia celu przez Wysoki Wydział nadmienionego.

Nie może więc ulegać wątpliwości, że badanie geologiczne kraju jest obowiązkiem prawnego jego zastępcy, t. j. Wysokiego Sejmu, a względnie Wysokiego Wydziału krajowego; a to bez względu na to, czy podobna praca może już z góry rokować korzystne rozultaty lub nie, bo z góry przewidzieć nie można, do jakich wypadków podobne szczegółowe badania i wiercenia doprowadzą. Wystarcza pod tym względem odwołać się do skutków badań geologicznych i wierceń w północnych Niemczech. I tam mamy równinę najnowszymi utworami przykrytą, z których tylko tu i owdzie stérczą pagórki, należące do dawniejszych formacyi. Rząd pruski na zasadzie poprzednich badań geologicznych zarządził wiercenia, przeznaczając na nie bardzo znaczne fundusze, a osiągnięte rezultaty były świetne. W Stassfurcie, na południe od Magdeburga, rozpoczęto w r. 1839 wiercenia, a w r. 1852 odbudowę odkrytych tém wierceniem pokładów; odkryto tam 2 pokłady soli, wyższy mający 200 stóp, a dolny do 700 stóp grubości, nad którymi to pokładami leżą potężne masy soli potasowych, tak ważnych dla rolnictwa. Jak ważne były te odkrycia, okazuje się już z tego, że w r. 1871 wydobyto 966.000 centn. soli, i 3,203.000 centn. soli potasowych. Również szczęśliwe wiercenia prowadzono w Sperembergu pod Berlinem i w Inowrocławiu w W. ks. Poznańskiém; pierwsze doszło do głębokości 4.042 stóp, i tam odkryto ogromne masy soli kamiennéj.

ad b) Co się tyczy środków, jakieby najlepiéj odpowiadały wytkniętemu powyżéj celowi, Akademia umiejętności powątpiewa, aby utworzenie przy Wydziale krajowym osobnego biura górniczego dla zasięgania i zestawiania wiadomości o kopalnych bogactwach kraju, i dla dostarczania fachowéj pomocy usiłowaniom pojedynczych przedsiębiorców, było odpowiednim środkiem do rozwoju przemysłu górniczego w kraju. Dwa bowiem są konieczne warunki tego rozwoju; pierwszym jest dokładne poznanie stosunków geologicznych kraju, drugim zaś — istnienie ducha przedsiębiorczego, a przedewszystkiem odpowiednich kapitałów.

Instytucya mająca się zająć zbadaniem stosunków geologicznych i górniczych kraju, musiałaby się składać z samych ludzi fachowych, których kraj nasz dotąd nie wielu posiada. Zresztą tu nie chodzi o żadne czynności biurowe, ale o wzięcie czynnego udziału w badaniach kraju, i o jakiś punkt centralny, w którym wszystkie spostrzeżenia przez pojedynczych badaczów zebrane, mogłyby być złożone, zestawiane, i do publicznego użytku drukiem ogłaszane; gdzie zresztą każdy prywatny przedsiębiorca mógłby otrzymać pożądane wyjaśnienia i uzyskać uskutecznienie wymaganych rozbiorów chemicznych.

Podobny punkt centralny niekoniecznie musiałby się znajdować przy Wys. Wydziale krajowym, a to tem mniej, że taki punkt już istnieje; bo jest nim komisya fizyograficzna, z łona Towarzystwa

naukowego krakowskiego wysadzona, a teraz, po przeobrażeniu się owego Towarzystwa na Akademię Umiejętności, przy téjże Akademii istniejąca, któréj sprawozdania corocznie Wys. Wydziałowi krajowemu przedkładane bywają. Komisya ta już kilka lat w tym zawodzie pracuje i posiada znaczne zasoby zebranych w różnych częściach kraju okazów geologicznych, dla porównywania z nowo odszukanymi koniecznie potrzebnych; posiada także bibliotekę do podobnych badań niezbędną, a wraz z biblioteką uniwersytecką w Krakowie nawzajem się uzupełniającą.

Przy szczupłych funduszach, na jakie się zdobyć może kraj nasz ubogi, trzeba się koniecznie oglądać na koszta, któreby utworzenie nowego punktu centralnego w biurze przy Wys. Wydziale istnieć mającym za sobą pociągało; dlatego wedle zdania akademii lepiéj będzie, jeżeli czynność zbadania stosunków geologicznych kraju i nadal komisyi fizyograficznéj poruczoną zostanie, a to tembardziéj, że młodzi ludzie, których do tych badań pod kontrolą więcéj doświadczonego badacza użyćby można, właśnie w Krakowie najlepiéj kształcićby się mogli do tego zawodu, bo w okręgu krakowskim największa istnieje rozmaitość formacyj, co właśnie nastręcza najlepszą sposobność obznajomienia się także w sposób praktyczny z górnictwem.

Już teraz Wys. Sejm wspiera datkami swymi Akademię Umiejętności; te datki jednak, rozdzielone na wszystkie gałęzie wiedzy ludzkiéj, są za małe, aby częścią funduszów na komisyą fizyograficzną przypadającą, a przez takową między wszystkie gałęzie nauk przyrodniczych rozdzielaną, systematyczne i szczegółowe, w pewnym okresie czasu dokonać się mające zbadanie geologiczne całego kraju, a następnie wydanie odpowiedniéj mapy — przeprowadzonem być mogło.

Do tych badań bowiem, jeżeli mają być systematycznie prowadzone, koniecznie wybraćby należało kilku ludzi zawodowych, młodych i zdrowych, którzy oczywiście odpowiednie pobieraćby musieli wynagrodzenie, aby się tym badaniom wyłącznie poświęcać mogli. Ci komisarze geologiczni musieliby przez całe lato objeżdżać kraj, w tym celu na sekcye podzielony i robić swe spostrzeżenia; w zimie zaś naukowo opracować zebrany przez lato memoryał. Tak się rzecz dzieje we wszystkich tego rodzaju zakładach, mianowicie także w c. k. Zakładzie geologicznym państwowym w Wiedniu, który jednak prawdopodobnie nie tak rychło rozpocznie swoje szczegółowe badania w Galicyi. Wynagrodzenie takich komisarzy geologicznych bez porównania byłoby mniejszem, niż nakład potrzebny na uposażenie osobnego biura, a raczéj osobnego zakładu geologicznego dla Galicyi.

ad c) Na pytanie, czy projektowane przez posła Skrzyńskiego biuro przy Wydziale krajowym mogłoby liczyć na czynne poparcie ze strony właściwych władz rządowych, Akademia Umiejętności jako nie upoważniona do zabierania głosu imieniem tychże władz nic odpowiedzieć nie może; wszakże Wysoki Wydział krajowy, będący w ciągłéj styczności z władzami rządowemi, najlepiéj sam na to pytanie odpowiedzieć potrafi.

ad d) Odpowiedź na czwarte pytanie znajduje się już w tem, co tu powyżéj *ad b)* powiedziano. Fundusze, jakimi rozporządza kraj, są za szczupłe, aby projektowane przy Wydziale krajowym biuro odpowiednio zorganizowanem być mogło, gdy — jak się powiedziało — nie chodzi tu o czynności biurowe, ale o przeprowadzenie w pewnym okresie czasu dokładnego opisania stosunków geologicznych kraju. Jeżeli zaś owe biuro nie ma się samo zajmować temi badaniami, lecz tylko pośredniczyć między stronami szukającemi rady i wyjaśnień górniczych, wówczas byłoby wcale nie potrzebnem, bo takich wyjaśnień udzielić może tylko geolog, zajmujący się temi badaniami.

ad e) Już wyżéj wykazano, że korzyści z projektowanego biura prawdopodobnie osiągnąć się dające, nie będą odpowiadać wydatkom z utworzeniem i utrzymaniem tegoż połączonym, że owszem te same korzyści w inny sposób z mniejszym nakładem osiągnąć się dadzą.

(Podpisano) ***Dr. Alth,*** referent.

Subalegat b) do l. W. kr. 37.687/77.

Odpis memoryału c. k. Starostwa górniczego w Krakowie z dnia 5. marca 1875 do l. 398 w sprawach górniczych kraju.

W odpowiedź na szanowną odezwę z dnia 25 Stycznia b. r. l. 1123 i w ślad zadanych pytań mam zaszczyt oświadczyć co następuje:

1) W Galicyi istnieją kopalnie na węgiel brunatny, żelazo, siarkę i na naftę, a mianowicie:

na węgiel brunatny w powiecie Żółkiew, Rawa, Złoczów, tudzież w powiecie Kołomyjskim i Śniatyńskim, na koniec w powiecie Pilźnieńskim, obok Grudny.

Na rudę żelazną w pasmie podgórza karpackiego, z których jako najgłówniejsze kopalnie wymieniam: w powiecie Drohobyckim obok Majdanu; w Stryjskim obok Skolego; w Dolińskim obok Mizunia, Ludwikówki i t. p.; w powiecie Nowotargskim w Zakopanem; w Wadowskim obok Witanowic, Kalwaryi i t. p. do których przyliczyć można miary dzienne na rudę błotną w Żydaczowskim i Bielskim.

Na siarkę istnieje jedyna kopalnia w Austryi w powiecie Wielickim w Swoszowicach; w Dźwiniaczu spodziewać się wolno utworzenia nowéj obfitéj kopalni — bliższe szczegóły atoli dotychczas nie są jeszcze zapewnione.

O kopalniach na naftę z powodu, że na wniosek Wysokiego Wydziału krajowego ces. rozporządzeniem z dnia 22. Stycznia 1862 przedsiębiorstwa na olej skalny z pod opieki c. k. urzędów górniczych usunięte zostały, nie jestem w stanie szanownem żądaniom w tym kierunku odpowiedzieć.

Odnoszę się atoli na broszurę c. k. nadkomisarza górn. Windakiewicza, którą Wysokiemu Wydziałowi krajowemu udzielić miałem zaszczyt. Nie obejmuje wprawdzie to pisemko wszelkich przedsiębiorstw na naftę, które rozdrobnione i w wielkiéj części w rękach żydowskich, nadzorowi urzędowemu się usuwają.

Wszelako zaś udowadnia opisanie p. Windakiewicza ważność tego przemysłu i rozległość warstw obfitych w wosk ziemny i naftę.

C. k. saliny są Wysokiemu Wydziałowi wiadome; przytoczyć tu wypada wzmiankę o kopalni na sylwin i inne sole potasowe w Kałuszu, która dotychczas jako jedyna w kraju obok kopalni na sól kuchenną istnieje.

Wynaleziono atoli ślady, z których chociaż nie z wszelką pewnością, wnioskować wypada, że chlorki potasowe nie tylko w Kałuszu, ale też i w innych częściach kraju i bez połączenia z sodowemi się znajdują.

Cała część północno-zachodnia W. Księstwa Krakowskiego od Krzeszowic do Wisły i do granicy pruskiéj i polskiéj mieści w sobie pokłady na galman, ołów, rudę żelazną i węgiel czarny, które są w odbudowie.

Co do innych minerałów, takowe wedle §. 3. u. g. nie należą do kompetencyi c. k. Starostwa górniczego i przedsiębiorstwa na takowe nie są pod nadzorem tegoż.

2) Huty na żelazo istnieją w Galicyi:

Węgierska górka i Sucha w powiecie Żywieckim; potém bardzo podrzędne zakłady w Mizuniu, w Skolem, Majdanie i t. p.; ostatnie mniéj więcéj albo nie w ruchu, albo całkiem upadające.

Siarkę topi c. k. zarząd w Swoszowicach w hutach destylacyjnych, tudzież wyrabia w najnowszych czasach sporą ilość węglanu siarkowego.

Wszystkie fabryki krajowe zużytkują tylko rudy krajowe.

3) W statystycznych wykazach urzędowych za rok 1873. znajdują się liczby, które uwidoczniają stan górniczéj industryi.

4) Odbyt za granicę, jak tabele powyższe okazują, nie wiele znaczy.

W W. Księstwie krakowskiem górnictwo pilnie bada i otwiera pokłady, mniej więcéj i w głębi dobrze znane, chociaż na teraz nie spuszczając się wiele niżéj 20° tylko jak na wychodach pracujące, uważane być może.

Oprócz tego wydał ś. p. dyrektor Hohenegger mapę geologiczną Księstwa Krakowskiego, która co do dokładności i szczegółów mało do życzenia pozostawia; dla celów nie czysto teoretycznych zaś jako zakończone dzieło uważane być może.

W Galicyi górnictwo, oprócz na naftę i sól nie wróży wielkiej przyszłości.

Pokłady żelaza są słabe; wydobycie rudy, chociaż bardzo dobréj, jest mozolne i drogie a ilość przy największéj pracy nigdy nie dojdzie do téj wyniosłości, aby wyrównała potrzebom teraźniejszéj industryi.

Węgiel brunatny już ze względu na naturalne pokłady i geognostyczne okoliczności głęboko szukać nie wypada, zresztą w południowych strefach kraju w pobliżu karpackich pokładów warstwy węgla są przerwane; z pokładów cienkich odbudowa nie może podnieść przedsiębiorstwa górniczego tak wysoko jak np. w Krakowskiem, nie mówiąc już o pobliskiej Morawie lub Szląsku pruskim.

Z tego wynika, że od górnictwa nie ma się co spodziewać odkrycia nowych bogactw w dosłownem znaczeniu.

Co się tyczy badań geologicznych siłami prywatnemi, to wiadomo, że wiele w téj mierze już poczyniono. Niewymieniam imiona badaczy w kraju znajomych, prac c. k. urzędów górniczych i salinarnych, towarzystw i zakładów uczonych i t. p.

Chociaż zaś kraj w ten sposób nawet w wielu szczególnościach zbadany został tak jak n. p. Hoheneggera opisanie geologiczne Karpat w powiecie Bielskim, Żywieckim i przyległych okolic; Zeisznera i Altha badania geologiczne i t. p., zawsze atoli są to tylko prace cząstkowe, które w jednolitość spoić potrzeba. I tak z jednéj strony jednemu mężowi nie jest możebne, wszystkie stosunki geologiczne tak rozległego kraju gruntownie wybadać, tak też i przeciwnie prace wielu badaczy w różnych okolicach kraju nawzajem skontrolowane i zjednane być powinny, jeżeli wynik ma być zapewniony.

Wnioski geologiczne, które Wys. Wydział w swojéj szanownéj odezwie przedstawia, mianowicie co do grubości warstw naddewońskich, właściwie doprowadziłyby do wyniku, że pomiędzy niemi

nie znajdują się pośrednie aż do krédowych trzeciorzędnych i napływowych, któremi Galicya na powierzchni jest pokryta, co też dla wschodnich okolic galicyjskich, mianowicie w Czortkowskiem, Tarnopolskiem i częściowo Złoczowskiem z pewnością argumentować wypada.

Korzystniejsze widoki otwierają się co do okolic zachodnich, chociaż i tu wnioski ze kształtu powierzchni pochodzące, bardzo łudzą, bo jak wiadomo, warstwy po pierwsze rzadko regularnie w tak niezmiennéj odległości się utrzymują, a po drugie, pokład warstw prawie nigdy się nie zgadza z kształtem powierzchni. Nadto niektóre poszukiwania w Przemyskiem przeprowadzone dowodzą, że pokłady starsze, a mianowicie węgla kamiennego, w wielkiéj głębi się znajdować muszą.

Formacya trzeciorzędna bez wątpienia i w innych okolicach zawiéra siarkę, galman, jak n. p. w Truskawcu, lecz i tu poszukiwania w głębi są potrzebne, — badanie geologiczne, opierające się tylko na spostrzeżeniach powierzchni, lub w sztucznych przecięciach n. p. kolejowych i t. p. w tym celu mało dokona.

Okolica nafty dość już przeszukaną została, że jak wysoki Wydział uważa, nie z wynikiem odpowiednim, temu teraźniejszy stan téj industryi do schyłku naglący winien. Zupełna zmiana wszystkich stosunków prawniczych i technicznych jest niezbędnie potrzebną, aby te przedsiębiorstwa na bezdrożu będące na drogę zdrowego rozwoju doprowadzić. Jak wiadomo, poszukiwania w tym kierunku żądają spuszczania się w wielką głębię, za pomocą wielkich wydatków pieniężnych, mianowicie zaś pracy na podstawie pewnych wskazówek naukowych, a nie, jak to teraz się dzieje, tylko na ślepe szczęście.

I to wina teraźniejszych stosunków, iż spokojnej rozwadze nie dano czasu i sposobności do zgromadzenia danych w tym celu potrzebnych.

Na podstawie, co objaśniłem, przechodzę do odpowiedzi na dalsze zapytania:

a) Jak już wymieniłem, i najszczegółowsze badania geologiczne na powierzchni do okazałych lub korzystnych wyników nie doprowadzą. Badania w głębi są potrzebne, a wniosek wysokiego Sejmu, aby rząd świdrowania głębokie przeprowadził, z tego zapatrywania się na rzecz był wcale słuszny.

Ponieważ zaś rząd w sesyi Izby posłów z dnia 20. z. m. stanowczo odmówił, przeto należałoby się, aby kraj tę sprawę wziął w swoje ręce.

b) Biuro górnicze przy Wysokim Wydziale musiałoby się tylko ograniczyć na zebraniu różnorodnych i z wszystkich stron kraju przychodzących doświadczeń, wybadań i poszukiwań w dziedzinie geologii i górnictwa. Lecz tém tylko mało by się przyczynić mogło do wiadomości geologicznéj i rozwinięcia przemysłu górniczego w kraju. Geologia bowiem, chociaż jako młoda jeszcze umiejętność, już na wysokim stopniu się postawiła, wszelako tylko bardzo powoli pokroczyć jest w stanie, bo potrzebuje najskrupulatniejszego zbadania miejscowości.

Do geologicznego badania trzeba przeto sił umiejętnych, ale też i młodych i trwałych, — czynność biurowa mało tu pomoże.

Jako przykład przytaczam postępowanie zmarłego dyrektora Hoheneggera, który wprawdzie znacznemi siłami pieniężnemi, hojnością J. C. K. Wysokości Arcyksięcia Albrechta dostarczanemi, poparty został. Hohenegger wykształcił własną pracą młodych urzędników, którzy rozesłani po rozległych przedsiębiorstwach górniczych Arcyksięcia, każdy w swojej okolicy wybadał aż do największéj szczegółowości wszystkie stosunki geologiczne, i podał swe spostrzeżenia Hoheneggerowi.

W ten sposób po długoletnich pracach wyrobiły się znakomite wydania map i opisań geologicznych W. Księstwa krakowskiego, Szląska i pobliższych powiatów Galicyi powyż wspomnione.

Geologiczne zakłady wprowadzają się w nowszych czasach prawie we wszystkich krajach, które się na ważności geologicznych badań poznały. W Galicyi i w Wielkiem Księstwie istnieje już rodzaj takiego Zakładu w fiziograficznéj komisyi Akademii Umiejętności krakowskiej. Ona wybiéra i wysyła z swego łona zdatnych badaczy, którzy albo sami, lub też w połączeniu z badaczami miejscowemi potrzebne dania ze wszystkich stron kraju zbierają. Wszystkie te spostrzeżenia przerabiają, rozmyślają i kombinują się w łonie komisyi, która o wynikach roczne sprawozdania podaje. Bardzo ubolewać wypada, że szczupłe fundusze komisyi do ograniczenia się przymuszają, w skutek czego badania bardzo powoli postępują.

Podaję przeto Wysokiemu Wydziałowi do łaskawego obmyślenia, czyliby myśl zbawienna wniosku posła p. Skrzyńskiego nie dała się lepiéj roczną subwencyą urzeczywistnić, którąby Wysoki Wydział komisyi fizyograficznéj Akademii z poleceniem udzielił, aby wyniki swych prac Wysokiemu Wydziałowi krajowemu przedłożyła i takowe popularnemi pisemkami rozpowszechniła.

Dalszy wniosek c. k. Starostwa górniczego ośmielam się wyrazić, t. j. aby Wysoki Wydział na to wpłynąć zechciał, żeby w gimnazyach i szkołach nauczycielskich geognozyi uczono, i tak z czasem przez księży i nauczycieli ludowych tę umiejętność rozmnożono i każdemu wybadanie geologiczne swéj okolicy umożliwiono.

Oprócz tego jest tutejszem zdaniem, iżby wydanie dzieła konkursowego, jak najpopularniejszego w dziedzinie geognozyi i górnictwa z zastosowaniem do stosunków krajowych, ochotę do rozpoznania geologicznego kraju rozpowszechniło.

c) Ze strony c. k. Starostwa górniczego i podrzędnych c. k. urzędów górniczych zechce Wysoki Wydział być zapewnionym poparcia jak najgorliwszego w każdym kierunku.

d) Wedle pod *b)* wypowiedzianego zdania c. k. Starostwa górniczego, wypadłaby właściwa biurowa czynność bardzo mała, która przez referenta w dziale geognozyi i górnictwa obznajomionego bez wszelkich trudów wypełniona by być mogła.

e) Na to pytanie odpowiedź pod *b)* zawarta.

Z c. k. Starostwa górniczego w Krakowie

(podp.) **Wachtel.**

Memoryał

inżyniera Syroczyńskiego o poszukiwaniach górniczych w Galicyi.

Pierwszy punkt programu ankiety stawia pytanie: „czy, a ewentualnie gdzie i jakie „głębokie wiercenie lub ściślejsze badania w kraju poprowadziłyby do odkrycia nieznanych pokładów „minerałów użytecznych lub źródeł oleju skalnego“.

Wśród minerałów użytecznych i górnictwa, zajmują węgiel kamienny i brunatny tak przeważne stanowisko, że od nich przegląd nasz rozpocząć musimy.

1) Utwór węglowy rozeznany w początku dziewiętnastego wieku na terytoryach dawnego Ks. krakowskiego, stanowi, jak wiadomo, dalszy ciąg formacyi Polsko-Szląskiéj, a choć odbudowa jego wynosi blisko 10 milionów cetnarów, wartości 1,000.000 złt., nie zajmuje przecie przestrzeni całego utworu. Badania geologiczne powierzchni kraju, podjęte przez Roemera i Degenhardta, łącznie z datami otrzymanemi przez zarządy kopalń, określiły jasno widoki przemysłu w granicach, wśród których występuje on na powierzchnię, to jest od Szczakowy i Dąbrowy do Filipowic i Tenczynka, ale pierwszorzędnego znaczenia dla kraju jest kwestya, czyli węglowy utwór i węglonośne jego warstwy znajdują się i dalej na Wschód w okolicy Krakowa lub Bochni i na południe w okolicy Oświęcima lub Zatora, pod młodszemi (geologicznie) na powierzchnię występującemi warstwami. Tę kwestyę jednak mogą rozstrzygnąć tylko głębokie wiercenia w tych miejscowościach podjęte. Poszukiwania na Wschód są naukowo uzasadnione tem, że chociaż za Filipowicami występują wapienie dewońskie, niemniej jednak we wsi Dubie i Szklary ten utwór ma upad północno-wschodni i przykryty jest wapieniem węglowym, a więc nic nie wyklucza prawdopodobieństwa hipotezy Hochstettera, że się tu znajdują węglonośne warstwy przykryte młodszymi osadami, i że się ciągną aż do Kielc, Łagowa i Chęcin w Królestwie Polskiem, gdzie ponownie występują dewońska, a w części sylurycznа formacya. Głębokie wiercenie mogłoby tu nam wskazać, że w pewnéj głębokości posiadamy dotychczas nieznaną kotlinę węgla, równie wielką jak ta, którą odbudowujemy.

Poszukiwania zaś dalszego ciągu naszego węglowego utworu ku południowi uzasadniają się tem, że nie znamy téj jego południowéj granicy, nie brak w ogóle wskazówek, iż w całem Podkarpaciu warstwy dawniejszych formacyj niezbyt głęboko pod młodszemi leżą, a niewystępowanie węglowej formacyi na powierzchnią i przykrycie jéj młodszemi warstwami, wcale niedowodzi, iżby się ta formacya rzeczywiście tu kończyła. Korzyść zaś dla kraju byłaby ogromna, bo skoro wydobycie każdego cetnaru metrycznego węgla kosztuje około 20 ct., to każdy milion cetnarów metrycznych sprowadzałby do podziału między robotników, okolicznych kupców i administracyę kwotę 200.000 złt., którąby prawie w zupełności pozostawała w kraju. Wydobywanie węgla sprowadziłoby powstawanie i rozwój w okolicy pomocniczych fabryk, któreby w dwójnasób podniosły odbyt produktów krajowych, — a jakiego to jest dla kraju znaczenia, to widać z przykładu, że dzisiejszy powiat Chrzanowski stoi o wiele wyżéj pod względem kultury i oświaty ludu, jak bliskie mu a ubogie powiaty Brzeski lub Dąbrowski.

Nie kto inny jednak, tylko Wys. Rząd może te poszukiwania, i to kosztem skarbu państwa przeprowadzić. Przemysł górniczy jest nieodłącznym od pewnéj ryzykowności, ponosi wiele

ciężarów odbudowy i składa dowody śmiałości i przedsiębiorczości swoich adeptów, gdy na zasadzie naukowych wskazówek o znajdowaniu się utworu, będzie poszukiwał zdatnych do odbudowy pokładów, zakładał kopalnie, ponosił ryzyko zubożenia lub zwężenia pokładu, uskoków lub przerzutów.

W krajach zachodnich kosztem państwa robiono nieraz i robią do dziś dnia podobne próby, tak samo jak badają kraj geologiczny, jako następnie układają mapy podziemia, zestawiają synchronizm pojedyńczych pokładów węgla.

Drugim punktem kraju, w którym należałoby szukać węgla kamiennego, jest we wschodniej Galicyi miejscowość około ujścia rzek Seretu, Strypy i Złotéj Lipy do Dniestru, gdzie obok występujących na powierzchnię warstw sylurycznéj i dewońskiéj formacyi, przychodzą młodsze warstwy. Tu bowiem łatwiéj niż gdzieindziej rozwiązać pytanie, czyli warstwy węglowe w porządku geologicznym po dewońskich i sylurskich przychodzące, znajdują się czyli nie, a świeżo odkryte przymykanie warstw tryjasowych do wyż wzmiankowanych utworów palaeozoicznych, nie dają na to dostatecznéj odpowiedzi. Po ostatnich badaniach téj okolicy przez zasłużonego dziekana geologii krajowéj, p. Dra Altha, jestem szczęśliwy módz odwołać się w téj kwestyi do jego światłego zdania.

2) Jakkolwiek dla kraju ważne by były te wiercenia i poszukiwania pokładów węgla kamiennego, nie sądzimy, by odkrycie pokładów węgla brunatnego im w czemkolwiek ustępowało. Mamy tak blisko w Austryi Czechy i Styryę, a zatem przykład, do jak ogromnego rozwoju mogą dojść kopalnie brunatnego węgla. W zachodniéj zaś Galicyi mamy w dawnym Jasielskim, Tarnowskim i Rzeszowskim okręgu (pow. Pilzno, Jasło, Krosno, Brzozów) liczne miejscowości już w roku 1867. w sprawozdaniu Izby handlowéj krakowskiéj wymienione, gdzie się pojedyńcze odłamy węgla brunatnego znajdują. Kosztowne badania miejscowe przez J. O. ks. Sanguszkę prowadzone okazały, że w jednej z nich, a mianowicie w Grudny dolnéj znajduje się co do gatunku i wieku geologicznego, pokład zupełnie odpowiadający pokładom styryjskim w Leoben i Fohnsdorf. Ten pokład, którego zdatność do odbudowy i pełna nadziei perspektywę w przyszłość konstatowała i uznała komisya wiedeńskiego instytutu, który zagraniczni kapitaliści uznali za dozwalający do ryzykowania nakładu 750.000 złt. na zbudowanie kolei żelaznéj do Dembicy i odbudowanie kopalni, ten pokład w Grudny miał by li on być pojedyńczem zjawiskiem na podgórzu karpackiem? a on sam nawet, to jest grudniański, ogranicza się li do rozeznanych pokładów robotami bardziéj powierzchownemi, czyli przeciwnie stanowi on znaczną kotlinę? Oto jest pytanie jedno lub właściwie dwa, na które odpowiedź stanowiłaby o przyszłości tej okolicy kraju, a w razie afirmatywy usamowolniłaby na długie lata kraj nasz od pruskiego lub monopolizowanego Jaworzniańskiego węgla. Zapas środków i cierpliwości właściciela kopalni w Grudny wyczerpał się; czyż nie jest rzeczą Wys. Rządu podnieść tak ważne dla kraju zadanie. Wszak kopalnia w Grudny ważna sama przez się byłaby kierownicą dla okolicy całéj? a ks. Sanguszko niezawodnie wszedłby we wszelki układ z Wys. Rządem, gdyby o to chodzić mogło lub też zwrócił koszta poszukiwań.

Analogiczne do Grudniańskiego węgla mamy pokłady węgla brunatnego w Myszynie i Nowosielicy we wschodniéj Galicyi, ale znajomość ich nasza ogranicza się tymczasem do dwu oddzielnych miejscowości (kilku kilometrów kwadratowych), a wiemy pobieżnie o występowaniu węgla w Morszynie, Dołhem i Mikołajowie. W interesie całego kraju leży nieograniczenie się do indywidualnej pracy przedsiębiorców, ale zbadanie przestrzeni stoków Karpat, leżących na południowo-zachód od Mikołajowa do Kołomyi i Śniatyna i w głąb kraju po linię, idącą przez Skole, Mizuń, Sołotwinę i Kossów i przekonanie się o tém, czy posiadamy tam co oprócz wyż wzmiankowanych węgli brunatnych i oprócz kilku upadających kopalń rudy żelaznéj. Przedewszystkiem co do węgla trzeba by wyjaśnić, czy te okolice będą zmuszone zawsze do pobierania go ze zachodnich części kraju, czyli będą mogły własny posiadać, a bliskość zbudowanych już kolei żelaznych daje tam możność łatwiejszego spieniężenia produktów. Poszukiwania te tak w ekonomicznym jak i politycznym względzie są tak ważne, że nawet Wys. Rząd je w zasadzie uznawał za potrzebne, ale jak świadczy odezwa Namiestnictwa z dnia 31. lipca 1874 l. 6113, IW. 15754 miały być połączone ze szczegółowemi geologicznemi badaniami

pokładów soli w górach wschodniéj Galicyi i dla tego dotychczas do skutku nie są doprowadzone. Byłoby więc na czasie sprawę tę ponownie uwadze Wys. Rządu przedłożyć.

3) Przychodząc nareszcie do odmiennie geologicznie i topograficznie znajdujących się pokładów węgla brunatnego powiatu żółkiewskiego i złoczowskiego, to szeroko w tych powiatach rozeznane i nadane, stanowią one już przedmiot przedsiębiorstw pojedyńczych i wymagają więcej ułatwionéj komunikacyi i wzrostu konsumpcyi niż ściślejszych badań. Niemniéj jednak i w téj okolicy kraju byłyby poszukiwania geologiczne i górnicze bardzo pożądane, bobyśmy tu mogli znaleźć podobnie jak w północnych Niemczech, wielkie jeszcze pokłady brunatnego węgla, którego li oddzielnie odłamy odszukiwano czasem w okolicy Przemyśla, Sądowéj-Wiszui, Mościsk i t. p.

4) Że przemysł naftowy potrzebuje dokładnego zbadania geologicznego okolic, w których źródła naftowe występują i uwidocznienia stosunków tych na mapie jak niemuiéj i to, że te badania powinne być analizą chemiczną występującéj ropy dopełniane, to dziś stało się ogólném mniemaniem przedsiębiorców, którzy się się tym przemysłem trudnią. Nikt nie wie lepiéj od nich, jakich strat doznali przez nieumiejętne rozpoczynanie robót lub przez to, że odrazu nieumieli ocenić produktu, jaki mieli w ręku. Ale czy potrzebują oni głębokich wierceń, skoro dotychczasowe poszukiwania w górnych warstwach się obracają, skoro wydobywanie nafty nie dosięgło do znaczniejszych głębokości? Czy te wiercenia byłyby dla kraju pożyteczne, skoro musiałyby być prowadzone w miejscowościach co krok typograficznie odmiennych a o układzie geologicznym niejednostajnym, i z tego względu wskazówki otrzymane nie do wielkiéj przestrzeni odnosić by się mogły? Czy nareszcie na to użyty fundusz rządowy byłby stosownie wydanym, skoro w niczyjéj nie jest mocy zapewnić sobie wyłączne posiadanie źródeł lub zbiorników nafty przez wiercenia odkrytych lub wskazanych? Oto jakie wątpliwości się nasuwają przy specyalnym rozbiorze téj kwestyi, a nie mniéj odpowiadamy nań twierdząco i żądamy tych wierceń, bo predecens obecnego wydobywania i poszukiwania nafty w górnych geologicznych warstwach nie jest dostatecznym argumentem przeciw głębszym poszukiwaniom, gdyż nie dał tak świetnych rezultatów, by się niemi zadowolnić należało, a przeciwnie postęp w przemyśle oleju ziemnego, zawisł znacznie od tego, czyli przedsiębiorcy nabiorą przekonania, że w głębszych warstwach skorupy ziemi znajdują się niedosięgnięte obecnie źródła. W Ameryce źródła nafty są w utworach o wiele głębszych; nie co innego więc, jak głębokie wiercenie wskaże nam, czyli i u nas jest tak, czy inaczéj. Jak to głębokie wiercenie trzeba by przedsięwziąść, to jest inna kwestya; — ale o rozwiązanie jéj się téż nie kusimy, bo takie oznaczenie zawsze poprzedzić muszą specyalne studya miejscowości wybranéj. — Że to wiercenie co do źródeł nafty by bardziéj lokalne miało znaczenie, niż wszelkie poszukiwania węgla, temu nie da się zaprzeczyć, lecz i co do tego należy się porozumieć, bo lokalność ta może przy stosownym wyborze miejscowości a proponowana już dawniéj n. p. Wojtowa — Lipinki, Bóbrka — Wietrzna, Borysław — Mrażnica, Starunia — Dźwiniacz i Tylawa — Mszana być wcale znacznéj objętości i z samego ich wymienienia znać, że jedna z nich dziś produkuje bardzo dużo, na miliony złt. rachującą ilość produktu, a inne by do takiéj dojść mogły. Trudność rzeczywista zaś co do zużytkowania nafty dałaby się może usunąć w ten sposób, że Wys. Rząd by mógł zawrzeć układ z właścicielem znacznego obszaru ziemskiego lub z nim i gminą, i zapewnił sobie kilkuset-morgową przestrzeń wyłącznéj exploatacyi, któréj właściciel by prawdopodobnie się zgodził na ewentualny zwrot kosztów wiercenia, aby Wys. Rząd nie miał obawy o prowadzenie nowéj administracyi.

5) 3ci ustęp 1go punktu programu ankiety obejmuje nadto zapytanie, czyli jakie ściślejsze badania geologiczno-górnicze kraju nie doprowadziłyby same do rozeznania nowych pokładów użytecznych kruszców. Nie mieliśmy tu na myśli tego, czy te proponowane wiercenia mają być poprzedzone i następnie ograniczone li do zbadania okolicy, bo się samo przez się rozumie, że dokładne jéj studya powinne takie wiercenia poprzedzić, ale chodzi mi o cały dział górnictwa bardzo u nas zaniedbany i w ciągłym upadku zostający, a co do którego czas się zdecydować, czyli ma wygasnąć, czyli téż należy go dźwignąć. Chcę tu mówić o przemyśle żelaza w Karpa-

tach począwszy od okolic Dukli aż i głównie do Wełdzirza, Rypnego i Sołotwiny. Z licznych hamerni jedna w Zakopanem we względnym rozwoju się znajduje, a natomiast dałby się wyliczyć cały szereg zamkniętych fabryk. Czy powodem tego jest zła administracya kraju, która w początku tego wieku w chwili gdy wszystkie państwa ułatwiły fabrykom żelaza byt i odbyt postępem w komunikacyi i popędem do odkrycia pokładów węgla kamiennego, pozostawiła nasz przemysł o dawnych jego siłach; — czyli brak zasobu materyi kruszcowéj?

Czyż dziś my sami na to odpowiedzieć jesteśmy w stanie w obec faktu, że tyle w Europie, ba nawet w sąsiedniéj kongresowéj Polsce, opuszczonych dawniéj kopalń dziś z korzyścią podnoszą? Niemam tego przekonania i sądzę, że nawet mogę powołać się na przykład z naszego kraju wzięty, że tak nie jest. — Ruda żelazna, którą wydobywają w Kamysznicy, Sporyszu (powiat Żywiecki), dla hut Arcyksięcia Albrechta nie ma być lepszą od tych, które mamy w Skolem, Dołhem, Wełdzirzu, a jednak niemi z pomocą rud węgierskich obsługują i wielkie piece tamtejsze i prowadzą znaczne górnictwo. Dlaczego? Bo początkowo pod kierunkiem znakomitego geologa Hochstettera komisya górnicza zbadała tę okolicę, oznaczyła jéj zasób, siłę, dała plan odbudowy i wydobywania, wskazała stosowne zużytkowanie. We wschodniéj zaś Galicyi przeciwnie brak takich ogólnych studyów stał się powodem, że fabryki rządowe, które nawet ze stratą czas jakiś pracowały, są obecnie zamykane. Wezwijmy więc Wys. Rząd, by uczynił to, co tam uczyniono lub bodaj we własnym zakresie działania, niech kraj przeznaczy niewielką kwotę i wyszle specyalną do zbadania tych rud górniczą komisyę. Rezultatu tych badań przesądzać nie można, ale wynik jéj albo otworzy nowe źródło bogactwa albo zamknie raz na zawsze drogę złudnym illuzyom. A gdybyśmy weszli na tę drogę, to bym sądził, iż małym kosztem — bo kosztem jednoletniej komisyi w Samborskie, Stryjskie i Stanisławowskie moglibyśmy w téj okolicy ocenić podstawę lub stworzyć cały przemysł chemicznych produktów t. j. wyrób kwasu siarczanego i sody. Mamy tam nagromadzone sól i gips, mamy trochę siarki i iskrzyku żelaza; mamy nadzieję, iż będzie ona studyowaną co do znajdowania się węgla brunatnego i źródeł nafty, niechby jeszcze komisya przestudyowała znajdowanie się lub możliwość znalezienia żył lub gniazd iskrzyków żelaza, téj najtańszych bo na żelazo niezdatnej rudy a która daje kwas siarczany a przy sąsiedztwie soli dałaby łatwo sodę. Nieurodzajny dziś ubogi i dziki kraj podniósłby się odrazu, gdybyśmy ten przemysł, o którym pojedyńczy przedsiębiorcy już nieraz myśleli, tam zaaklimatyzowali; a trzeba na to li odszukania większych ilości rudy, któréj okazy posiadamy, trochę pomocy i popędu, a można epokę wytworzyć w przemyśle krajowym.

Na tém skończę przegląd górnictwa kraju ale nie zasobów kraju niezużytkowanych dotąd. My mamy jeszcze chlorek potasu tak bogaty materyał rolniczy, którego ani zużytkowujemy ani wydobywać możemy, wskutek niefortunnego monopolu odbudowy soli i połączenia tych produktów. I jak gdyby jakaś Nemesis ciążyła nad naszym biednym krajem wyjątek ze zmonopolizowanego wydobywania soli kuchennéj, pozwolenie do odbudowy chlorku potasu (kali) uzyskało u nas widocznym szwindlem i giełdową spekulacyą nacechowane Towarzystwo w Kałuszu a droga pracy na tem polu jest zagrodzoną wszelkiemu mniejszemu przedsiębiorstwu lub spółce. — Sądzę więc, żeśmy na punkt ten powinni zwrócić uwagę Wydziału krajowego, by rezolucyą do Wys. Rządu zażądał odpowiedniej zmiany tych stosunków.

Strzeszczając me sprawozdanie o korzyściach, jakie by wynikły dla kraju z podjętych głębokich wierceń i odpowiadając na pytanie programu stawiam więc wniosek, by ankieta raczyła uchwalić:

ad 1) Wysoki Sejm postara się u Wysokiego Rządu o podjęcie głębokich wierceń, celem dośledzenia, czyli pokłady węgla kamiennego nie rozprzestrzeniają się na wschód od Krakowa, czyli się znajdują we wschodniéj Galicyi w okolicy Niżniowa, Kołomyi, Stanisławowa i Sołotwiny i celem zbadania uławicenia warstw i zawartych produktów w czworokącie między Mikołajowem, Skolem, Sołotwiną i Śniatynem;

ad 2) o podjęcie ściślejszych badań czyli w rejonie Grudny znajdują się znaczne pokłady węgla brunatnego;

ad 3) Wys. Sejm postara się u Wys. Rządu o podjęcie dwóch lub trzech głębokich wierceń dla rozeznania układu geologicznego stoków Karpat i znajdowania się źródeł oleju skalnego a mianowicie w okolicach Borysławia, Sanoka, Kosmacza lub Bóbrki;

ad 4) Wysoki Sejm wyjedna u wys. Rządu wysłanie osobnéj komisyi dla zbadania znajdowania się rudy żelaznéj w okolicy Skolego, Dołhego (wschod. Galicyi) i iskrzyków żelaznych w pow. Śniatyńskim, Kołomyjskim, Bohorodczańskim i sąsiednich, i orzeczenia o widokach, jakie dla hutnictwa żelaza i przemysłu chemicznego te okolice przedstawiają;

ad 5) Wyjedna u wys. Rządu zbadanie dokładne pokładów soli i ułatwienie wydobywania i sprzedaży chlorku potasu.

Subalegat d) do l. W. kr. 37.687/77.

Odpis memoryału

grona profesorów Wydziału filozoficznego Uniwersytetu lwowskiego z dnia 4. marca 1875 l. 203.

Projekt urządzenia przy Wydziale krajowym biura górniczego ma na celu pobudzenie i podniesienie w kraju naszym przemysłu górniczego, który w jednym kierunku t. j. kopalnictwa nafty i wosku ziemnego nader wolno się rozwija, we wszystkich innych kierunkach zaś widocznie upada.

Główną przyczyną smutnego stanu przemysłu górniczego w kraju, jest brak większych kapitałów w rękach przedsiębiorców, nieświadomość rzeczy i nieporadność wielu przedsiębiorców, nieuregulowanie stosunku w ogóle, — niedostateczność dróg, brak wielki górników wykształconych, i prawie zupełny brak trzeźwych i wprawnych właściwych robotników górniczych.

Przy tych licznych przeszkodach, które w części tylko zwolna z czasem usunąć można, przy braku czynników, które same się wyrobić muszą, może przynieść znaczne korzyści instytucya, któraby zbadała budowę geologiczną kraju, wykazała materyał do wydobywania i różnych wyrobów przydatny, dawała w ogóle przedsiębiorcom wskazówki i rady i zachęcała do podjęcia korzystnych przedsiębiorstw.

Na Galicyę zachodnią, mianowicie Krakowskie, ze względów geologicznych już dość dokładnie znaną, nie wywierałaby ta instytucya wpływu donioślejszego. Tam występują prawie wszystkie formacye geologiczne i zawierają ze skał użytecznemi zwanych, węgiel kamienny, rudy żelaza, cynku i ołowiu, sól kuchenną, siarkę, gips i alabaster, iż ogniotrwały, porfir, marmur, wapień hydrauliczny i olej skalny. Przemysł górniczy tam też już dostatecznie rozbudzony, by mógł się pomyślnie rozwijać o własnych siłach. Wywóz materyału surowego za granicę jest dość znaczny, brak tam zatém głównie fabryk, które by ten materyał przerabiały.

W Galicyi zachodniéj jest też więcéj zawodowych przedsiębiorców, wprawniejsi i trzeźwiejsi robotnicy, liczniejsze i lepsze drogi niż w Galicyi wschodniéj, któréj budowa geologiczna bardzo jednostajna mniéj pobudzała do dokładniejszego zbadania szczegółowego.

W Galicyi wschodniéj występują bowiem prócz żwirów, piasków, gliny i wapieni, aluwialnych i dyluwialnych jedynie formacye trzeciorzędna i kredowa, a tylko przy samym krańcu wschodnim Galicyi bardzo wązkie pasy (brzegi rzék): formacya dewońska i sylur.

1) Ze znacznych kopalin użytecznych występujących w Galicyi wschodniéj, jest dla kraju najważniejszą oléj skalny, który występuje obficie w całém prawie podgórzu karpackiem, w Sanockiém, Samborskiém, Stryjskiém, Stanisławowskiém i Kołomyjskiém, i racyonalnie prowadzone kopalnictwo i rafinerya oleju skalnego, mogłoby być podstawą dobrobytu a nawet bogactwa w kraju. Doświadczenie jednak uczy niestety, że kopalnictwo oleju skalnego nie pociąga u nas tego spodziewanego skutku i owszem, przeciwnie jest często przyczyną nędzy i demoralizacyi. Powodem tego jest brak ustawy odpowiedniéj, regulującéj kopalnictwo nafty.

Przedsiębiorca jest prawie zupełnie oddany na łaskę właściciela gruntu, narażony na ciągłe procesa o naruszenie własności jako też na to, że inny przedsiębiorca tuż obok jego szybu studnię wykopie i z jego szybu ropę ściągnie. Stosunek taki, brak prawie wszelkiéj opieki prawnéj i brak

dozoru policyjnego, odstrasza przedsiębiorców większych. Przedsiębiorca większy, by się ochronić od nieustannych zdzierstw właścicieli gruntów mniejszych, musi od nich zwykle grunta po nader wygórowanych cenach kupować. Chłop zaś zbywszy grunt, utraca najczęściéj w bardzo krótkim czasie pieniądze otrzymane ze sprzedaży ojcowizny i zdemoralizowany zupełnie, staje się ciężarem gminy. Co w innych krajach byłoby wielkiém dobrodziejstwem i przyczyną dobrobytu w wioskach podgórskich — *wyjęcie kopalnictwa nafty z pod prawa górniczego* u nas mianowicie w Galicyi wschodniéj działa niespodzianie przeważnie *demoralizująco* na lud wiejski. Świadczy o tem jaskrawo stan moralny i nędza ludności najbogatszéj w naftę miejscowości w Galicyi Borysławia. Stosunki takie, podobne tylko chyba do stosunków w pustyniach afrykańskich, w żwirze których dyamentów szukają lub do dawniejszych w Kalifornii, u nas już istnieć nie powinny i rząd winien przynajmniéj z powodu częstych wypadków nieszczęśliwych, jakie się codziennie prawie przy kopaniu nafty wydarzają, zająć się uregulowaniem kopalnictwa nafty, chociaż niewątpliwie znaczna część właścicieli gruntów temu sprzeciwiać się będzie.

Komisya złożona z prawników, górników, przedsiębiorców i właścicieli gruntów zajęłaby się chętnie wypracowaniem projektu ustawy, uwzględniającéj właściwości krajów.

Kopalnictwo wosku ziemnego, który można i powinno się wydobywać według prawideł górniczych, może się pomyślnie rozwijać, jeżeli zostanie regale zaprowadzone.

Prócz oleju skalnego występują w Galicyi potężne pokłady:

2) Soli kuchennej, która jednak jest monopolem ces. Rządu; za solami potasowemi i magnezyowemi zaś poszukuje Rząd i przedsiębiorstwa prywatne, mianowicie Towarzystwo Kałuskie.

3) Węgiel brunatny znajduje się w wielu miejscach Galicyi wschodniéj i wielkie przestrzenie są już zajęte przez licznych przedsiębiorców, którzy nie produkują węgla w części dla braku potrzebnego kapitału, w części zaś dla braku pewnego odbytu. Dobre drogi, dobre gospodarstwo lasowe i podniesienie się w kraju industryi potrzebującéj węgla, pobudzą téż niewątpliwie kopalnictwo węgla z zastoju.

4) Torf, w który Galicya obfituje, byłby w kraju ubogim w drzewo i węgiel bardzo ważnym artykułem, u nas jednak obecnie jeszcze torf mniéj znalazłby odbytu jak znacznie lepsze paliwo t. j. węgiel brunatny.

5) Ruda żelazna znajduje się w Galicyi w wielkiéj ilości, a mianowicie w Karpatach w kilku pasach jako syderyt iłowy, zawierający mało żelaza (pospolicie około 13%). Wydobywanie i topienie téj rudy z powodu jéj ubóstwa w żelazo przeważnie się nieopłaca i przyczynia się tylko do niszczenia lasów.

W nizinach występuje ruda darniowa, która zawiera zwykle fosforan żelaza i daje dla tego żelazo kruche. Instytucya projektowana nie wiele przyczyniłaby się po podtrzymania téj gałęzi przemysłu górniczego, gdy ją nawet nie zdołał podnieść wielki popyt za żelazem w latach ostatnich.

6) Gips i alabaster tworzą potężne pokłady i wielkie gniazda w Galicyi wschodniéj i mógłby być z powodu wielorakiego użytku źródłem dobrobytu dziś najuboższych wiosek. Gdyby z Salcburskiego sprowadzono wprawnych robotników do wiosek, w których znajduje się alabaster i gips, łatwo by się wyuczyli od nich nasi włościanie wykonania ozdobnych wyrobów toaletowych, płyt stołowych, fałszywego marmuru i t. d. Gips surowy wreszcie, którego produkcya u nas bardzo tania, mógłby być téż artykułem wywozowym.

Co do minerałów użytecznych, których wykrycie w Galicyi wschodniéj jest prawdopodobne, wymienia odezwa Świetnego Wydziału krajowego z 19. stycznia b. r. l. 1124. siarkę, siarczyki ołowiu i węgiel kamienny. Co do piérwszych: siarka jest rzeczą niewątpliwą, że się u nas w kilku miej-

scach znajduje, lecz dotychczas niewiadomo, czy tworzy pokłady tak znaczne, by się ich odbudowa mogła opłacać; poszukiwania dotychczas w tym kierunku czynione odstraszyły przedsiębiorców od prób dalszych.

Produkcya siarki z siarczyków żelaza jednak mogłaby u nas być bardzo znaczną. W Karpatach mianowicie u ich stoków, znajdują się potężne żyły i buły dwusiarczku żelaza, z którego możnaby z korzyścią wyrabiać siarkę, kwas siarkowy, witryol żelaza a może i żelazo.

O występywaniu węgla kamiennego na przestrzeni od krakowskiego „ku naddniestrzańskim formacyom“ wcale ze stosunków geologicznych wnioskować nie można, niema tu żadnych danych, któreby za prawdopodobieństwem znajdywania się pokładów węgla kamiennego pod warstwami formacyi krédowéj przemawiały.

Prócz wymienionych tu skał, znajduje się jednak w kraju naszym niewątpliwie jeszcze wiele innych minerałów i skał użytecznych, których wydobywanie nie należy ściśle do zakresu górnictwa.

Na podstawie powyższego przeglądu odpowiadamy na szczegółowe pytania w odezwie pomienionéj:

ad a) Badania geologiczne kraju wykażą w nim minerały i skały użyteczne, jak siarczyki łupki żywiczne i hałunowe, skały kwarcowe, przydatne do fabrykacyi szkła, iły ogniotrwałe i folkierskie. wapień hydrauliczny, kamienie budulcowe, żwiry i t. d. Poszukiwania górnicze t. j. świdrowania i kopania szybów w miejscach ze względów geologicznych wskazanych, rokują również korzystne wyniki.

ad b) Biuro górnicze przy Wydziale krajowym miałoby w znacznéj części podobne zadanie, jak Starostwo górnicze w Krakowie i okręgowy Urząd górniczy we Lwowie, instytucye, do których krom dobréj woli i chęci służenia krajowi urzędników, nader rzadko przedsiębiorcy prywatni o pomoc i radę się udają. Przedsiębiorca każdy najpierw pyta geologa o materyał, a dopiero na podstawie jego orzeczenia: górnika o sposób dobywania materyału, hutnika zaś o przerabianie tegoż. Biuro, które mogłoby potrzebie odpowiedzieć w tych wszystkich kierunkach, byłoby niewątpliwie bardzo pożądanem, w skład jego jednak powinni też wchodzić geolodzy, górnicy — prawnicy, górnicy techniczni, stygary i t. d.

ad c) Bióro górnicze dobrze prowadzące sprawy, nie wkraczające w wyłączny zakres innych urzędów, może liczyć na poparcie władz rządowych.

ad d) Organizacya biura, któraby była najodpowiedniejszą celowi, jest niemożliwą do przeprowadzenia, mianowicie dla wszelkiego braku uzdolnionych zupełnie ludzi zawodowych, którzyby stale w biurze pracować mogli i dostatecznego funduszu na opłacenie kilku urzędników wyższéj rangi, dyet t. z. pauszaliów, zakupienie narzędzi, przyrządów górniczych, kart, książek i t. d. Ponieważ taka organizacya z powyższych przyczyn prawdopodobnie nie przyjdzie do skutku, wypadnie się ograniczyć, lecz zmniejszyć również wymagania od instytucyi.

Zważywszy na szczupłość funduszu, jakie na ten cel możnaby obrócić, byłoby może najodpowiedniejszem ustanowienie jednego referenta przy Wydziale krajowym, któryby zasięgał i zestawiał wiadomości o minerałach użytecznych, kopalniach, hutach, gipsarniach, kamieniołomach, żwirowiskach, torfowiskach i t. d. Ten stały referent byłby pośrednikiem między Wydziałem krajowym a komisyą, do któréj należałoby zawezwać ludzi zawodowych, geologów i górników. Referent Wydziału oddawałby członkom téj komisyi podania, prośby, zapytania i t. d. do tego zakresu należące, z których ci na posiedzeniach komisyi, odbywających się niezbyt często pod przewodnictwem referenta, zdawaliby sprawę. Zadaniem członków komisyi byłoby zresztą badanie szczegółowe wskazanych im okolic, poszukiwanie skał użytecznych, wskazywanie takowych, dawanie orzeczeń i t. p.

ad e) Wydatki na taką komisyę nie byłyby zbyt wielkie a działalność jéj prawdopodobnie wielkiéj doniosłości.

(Podp.) ***Dr. H. Schmidt*** w zastępstwie.

Memoryał

inżyniera Syroczyńskiego w sprawie organizacyi biura górniczego przy Wydziale krajowym.

Drugi punkt programu ankiety stawia pytanie: „jaką korzyść kraj może odnieść z utwo-„rzenia przy Wydziale krajowym biura górniczego, jaka powinna być organizacya biura i jego zakres „działania.“

Ta kwestya w ogólniejszych i odmiennych wprawdzie zarysach, ale już po raz trzeci staje na porządku dziennym prac Sejmu krajowego, a będąc właściwie kwestyą o to, w jaki sposób kraj mógłby rozwinąć swą pracę dla dopomożenia górniczemu przemysłowi, nie była z nas nikomu obcą. Już bowiem w r. 1871 p. poseł Skrzyński, zmierzając do zadośćuczynienia potrzebie silniejszéj reprezentacyi interesów przemysłowych, a mianowicie górniczych tak w Sejmie jak i w Izbach handlowych, postawił był wniosek o to, aby Wydział krajowy przedłożył projekt urządzenia stałéj krajowéj Rady górniczéj, podobnéj do tak zw. w Austryi montanistische Kammer. Wniosek ten jednak Wydział krajowy usunął z porządku prac swych, bo nie wciągając w rachubę możliwości reorganizacyi Izb handlowych oświadczył, że Rada górnicza krajowa nie da się pomieścić w ramach dzisiejszéj administracyi kraju. Ściśléj określony w r. 1874 następny wniosek p. posła Skrzyńskiego, już wyraźnie polecał Wydziałowi krajowemu we własnym zakresie działania, bo przez rozszerzenie prawnych swych atrybucyi co do spraw kultury krajowéj, dać tę pomoc przemysłowi górniczemu i to ułatwienie pojedyńczym przesiębiorcom, na jakie kraj stać; a wniosek ten w zasadzie aprobowany pozostał dotąd bez załatwienia z powodu trudności znalezienia odpowiedniéj formy téj pracy i określenia atrybucyi.

Wprawdzie Wydział krajowy zapytywał w r. 1875. władze górnicze, senaty akademickie, Izby handlowe o to:

1. czyli utworzenie przy Wydziale krajowym biura górniczego dla zasięgania i zestawiania wiadomości o kopalnych bogactwach kraju, dla dostarczania fachowéj pomocy usiłowaniom pojedyńczych w dziedzinie górnictwa, byłoby odpowiednim środkiem do rozwoju przemysłu górniczego w kraju?

2. czy biuro takie mogłoby liczyć na czynne poparcie ze strony właściwych władz rządowych?

3. jaką organizacyę nadać należałoby temu biuru z uwzględnieniem właściwości przemysłu górniczego, potrzeb kraju i szczupłych funduszów, jakimi kraj na ten cel rozporządzić mógłby?

4. nareszcie czy korzyści z działalności biura takiego prawdopodobnie osiągnąć się dające odpowiadać będą wydatkom z utworzeniem i utrzymaniem takiego biura połączonym?

a wszystkie odpowiedzi rzeczoznawców były zgodne co do tego, że badanie geologiczno-górnicze kraju jest rzeczą konieczną i że ono powinno poprzedzić—o ile już nie poprzedziło i nie wykazało potrzeby głębokich wierceń — że zarówno senaty akademickie we względzie naukowéj pomocy, jak urzęda górnicze w swym zakresie działania udzielą chętnie pomocy swéj Wydziałowi krajowemu lub jego urzędnikom, w pracy dobro kraju mającéj na celu, że zaś zkąd inąd pracy téj można i należy stawiać

pomyślny, przemysłowo-użyteczny horoskop, skoro w fachowe ręce ujęte ze stosownym dokładnie ułożonym planem do niéj przystąpi, lecz że za ten rezultat nikt doraźnie niejako i natychmiastowo odpowiedzialnym być nie może, ale wielka rozmaitość zdań objawiła się przy określeniu formy biura górniczego i brak pozytywnego projektu spowodował też, iż dotychczas takiego biura nie utworzono.

Różnice te zachodzą głównie co do jego przynależności — że się tak wyrażę — i zakresu działania, t. j. że według zdania jednych biuro górnicze powinno być częścią administracyi Wydziału krajowego, według drugich stanowić dodatek do badań naukowych fizyograficznéj komisyi, t. j. Akademii Umiejętności. Różnica zdań była tak wyraźną, że Wydział krajowy wówczas t. j. w 1875 roku chciał jeszcze jednorocznego terminu odroczenia sprawy dla przeprowadzenia rokowań z Rządem, z komisyą fizyograficzną a Akademią Umiejętności w Krakowie i z uczonymi a fachowo wykształconymi ludźmi i opracowania dokładnego planu tych prac. Komisya sejmowa sądząc przeciwnie, że opracowanie takiego planu jest rzeczą późniejszą i że szczegóły wykonania do Sejmu nie należą, zaproponowała od siebie przydzielenie do Wydziału krajowego dwóch komisarzy geologicznych, z których jeden miał być zawsze zawodowym górnikiem, a to nie tylko dla tego, że dwaj płatni, a więc do stałéj pracy zobowiązani komisarze daliby możność systematycznego prowadzenia poszukiwań, ale zaradziliby i potrzebie fachowéj pomocy dla pojedyńczych przedsiębiorców. Obowiązkiem tych komisarzy geologicznych miało być: objeżdżać w stosownych porach roku cały kraj w tym celu na sekcye podzielony, robić badania i spostrzeżenia, te zimą zestawiać i tak uporządkowane wraz z zebranymi przedmiotami nadsyłać komisyi fizyograficznéj do dalszego użycia. Do zawodowego górnika należałoby niesienie fachowéj pomocy, gdyby takowa zażądaną została.

I ten jednak wniosek nie utrzymał się w wys. Sejmie, a to nie z braku sympatyi dla prac mających badanie przyrody kraju na celu lub specyalnie dla geologii górniczéj, ale zarzucono całéj kwestyi, iż nie dojrzała, a projektowi, że niedostatecznie określa zakres działania i stosunek do istniejącéj władzy.

Brak ten zapełnić po kilkoletniéj przerwie jest poniekąd zadaniem obecnego zgromadzenia. Dla określenia tego działania trzeba naprzód się porozumieć co do spodziewanéj dla kraju korzyści.

Wnioskodawcy w Sejmie widzieli dla Galicyi, stanowiącéj długi a wązki pas kraju, niewyrównywający pod względem urodzajności ziemi sąsiednim Rossyi, Podolowi, ani północnym Węgrom, potrzebę podniesienia przemysłu w ogóle, a górniczego w szczególe, i zużytkowania bardziéj mineralnych zasobów kraju. Ztąd chcieli organu przy Wydziale krajowym, jako reprezentacyi kraju, któryby się wyłącznie temi sprawami zajmował, a oprócz użytecznych razultatów badań zwiększył przez samo istnienie swe zajmowanie się w kraju sprawami tego przemysłu. Czyby trzeba było zwrócić uwagę wys. Rządu na potrzeby górniczego przemysłu u nas lub na zwolnienie go z jakich ciężarów, czyby w reorganizacyi Izb handlowych i przemysłowych kraju lub w dyskusyi nad zmianą ustawodawstwa górniczego, chodziło o uwzględnienie odrębnych naszego kraju w tej dziedzinie interesów. — Wydział krajowy jako komisya wykonawcza Sejmu ma możność przyniesienia nam znacznéj pomocy, skoro nieustannie trwać będzie w dążności do rozpoznania jego potrzeb i zadosyćuczynienia brakom. W sprawach zaś z górniczemi obecnie pokrewnych jak np. w sprawach przemysłu naftowego może nie tylko chodzić o fachowe objaśnienia się, ale i o interwencyę, któréj zakres li późniéjby się dał określić; zakres ten jednak może być bardzo rozległym, skoro jak wiadomo ustawa przemysłowa państwa nie podciąga pod kategoryę koncesyonowanych przemysłów, wszelkie sprawy do kultury krajowéj *(Urproduktion)* zaliczane. Co do oleju ziemnego nawet, to ostatnimi czasy Ministeryum spraw wewnętrznych orzekało, że ta eksploatacya właściwie z pod ustawy przemysłowéj wyjętą być powinna, a jako stanowiąca część kultury krajowéj podpadałaby ustawom krajowym.

Zkąd inąd przyroda nie odmówiła krajowi naszemu zasobów mineralnych, a brak nam zawsze było zrozumienia wyłącznych naszego kraju w tym względzie interesów. Izby handlowe i przemysłowe nasze opracowują li sprawy i interesa pojedyńczych obwodów. Biuro statystyczne w Wydziale krajowym zajmuje się statystyką administracyjną, a jednak studya podobne wykazać

nam powinne tak ważną rzecz jak n. p. stosunek importu do exportu krajowego i zależność naszą od obcych prowincyi lub państw, nawet co do surowych budowniczych materyałów. *)

Dla spełnienia tego zadania jednak nie dość pobieżnego li badania ekonomicznéj statystyki kraju, na to trzeba ciągłego zajmowania się sprawami temi, a więc stałego fachowo wykwalifikowanego urzędnika.

Skoro zaś celem naszym jest, by w swym rozwoju ta praca nie tylko nas objaśniała o stosunkach, ale i podała zaradcze na nie środki, to trzeba usilnego starania o rozpowszechnienie w kraju wiadomości o posiadanych minerałach, i o ich użyteczności, trzeba wydanie odpowiedniéj geologiczno górniczéj mapy produkcyi mineralnéj kraju.

Zakres działania proponowanego biura górniczego wynikłby naturalnie z tego cośmy już powiedzieli o pracy, jaką mu się poleca.

O ile by był jednym z urzędników Wydziału krajowego to należałoby doń opracowywanie wniosków do wysokiego Rządu o potrzebach górnictwa, propozycyi do wys. Sejmu o tém, co kraj we własnym zakresie chce i może dla podniesienia górnictwa uczynić, nareszcie każdochwilowe objaśnienie instytucyi krajowych o znaczeniu i wartości projektowanych ustaw, środków lub poszukiwań. W drugim rzędzie z wymienionych spraw przechodzi zestawianie dokładnéj statystyki górnictwa, mineralnéj produkcyi kraju i to ze względu na kraj sam a nie w odniesieniu do potrzeb monarchii i przygotowanie mapy ogólnéj produkcyi mineralnéj kraju.

Oprócz tych biurowych prac byłby obowiązany do zwiedzania okolic kraju w prawnym porządku stosownie do tego, jakie okolice badane będą przez członków fizyograficznéj komisyi krajowéj, lub dla których okaże się tego większa potrzeba.

Nareszcie w myśl powszechnie uznaną pierwotnego wniosku p. Skrzyńskiego, aby ten urząd połączyć z możnością dla interesowanych stron znalezienia rady i wskazówek w sprawach technicznych, kierownik biura miałby obowiązek za zwrotem kosztów zwiedzać pojedyńcze okolice i miejscowości i objaśniania osób, któreby sobie tego życzyły, o widokach, jakie im te okolice przedstawiają.

Ten zakres działania nie mający nic wspólnego z wykonaniem policyi górniczej ani przemysłowej nie może poprowadzić do żadnej kolizyi z urzędami państwowymi, ani stworzy równorzędnego opracowywania tych samych kwestyi w biurach Wydziału krajowego i w komisyi fizyograficznéj Akademii umiejętności.

Co do punktu nareszcie o organizacyi tego biura, która nie małym była skopułem przy wprowadzeniu go w życie już przed trzema laty, to komisya kultury krajowej proponowała ograniczyć je do dwu komisarzy geologicznych, z których jeden przynajmniej byłby zawodowym górnikiem, mianowanych po zasięgnięciu opinii akademickiej komisyi fizyograficznej w Krakowie, a pracujących w biurach Wydziału krajowego.

Opiniując zaś o tem jako rzeczoznawcy w r. 1875 pan starosta górniczy krakowski i p. profesor Kreutz radzili ograniczyć się nawet do jednego komisarza takiego czyli do jednego górniczo-technicznego referenta, który stosowne posiadając kwalifikacye załatwiałby zimą nie zbyt w początkach liczne sprawy górnicze, któremiby się zajmowano w Wydziale krajowym, a w ciągu letnich miesięcy robił wycieczki po kraju i stronom interesowanym dawał żądane przez nie rady i wskazówki, biorąc oraz udział w geologiczno-górniczych badaniach kraju.

Ta propozycya wydaje się nam najodpowiedniejszą, bo zostawia biuro pod bezpośrednią kontrolą Wydziału krajowego, a daje mu możność zużytkowania innych urzędników, t. j. inżynierów

---

*) Według wykazu kolei Karola Ludwika więcéj było importowanych z obcych kolei, niż exportowanych surowych materyałów, — ale to niedostateczną jest cyfrą importu naszego kraju, bo mogą to być przedmioty nadane na stacyach galicyjskich kolei północnej.

okręgowych Wydziału krajowego, a poniekąd i inżynierów Wydziałów powiatowych w sprawie zbierania, a osobliwie kontrolowania dat statystycznych mineralnej produkcyi.

Ograniczając do jednej osoby referat tych spraw, nie wyklucza możności przy rozwinięciu z czasem prac i wykazania potrzeby przyjęcia i drugiego urzędnika, a obecnie nie będzie odstraszać kosztami. Co zaś do nominacyi, to ani sądzimy, by było użytecznem ograniczać Wydział krajowy w wyborze swego urzędnika opinią o kandydatach komisyi fizyograficznéj, lub względnie ternem przez nią ułożonym; — nie dopuszczamy tego tak samo jak przepisania kwalifikacyi, których Wydział krajowy będzie miał wymagać od kandydatów na swe posady, — tak samo, jak żadna poza obrębem Wydziału krajowego będąca instytucya nie oceni kwalifikacyi na kierownika biura statystycznego lub inspektora szpitali krajowych. Wprawdzie nie fizyograficzna komisya jako odrębny organ, ale jej członkowie specyaliści będą mieli zręczność co lat parę (na zebraniach do dzisiejszego podobnych) orzekać, o ile prace te postępują, a opinia publiczna, która rzadko gdzie tak jak u nas jest surową dla początkujących prac, dopełni téj kontroli.

Odpowiadając więc na drugi punkt programu ankiety, wnoszę:

Ankieta raczy uchwalić:

że uznaje korzyść, jakaby wynikła dla kraju z przydzielenia do Wydziału krajowego referenta stale zajmującego się sprawami górniczego i naftowego przemysłu, oraz ogólną produkcyą mineralną — i rozpoczęcie takiej pracy ma za rzecz bardzo na czasie będącą.

Działanie powierzone takiemu urzędnikowi powinno być: opracowywanie spraw górniczych krajowych w najobszerniejszem tego słowa znaczeniu, statystyczny dokładny opis mineralnéj produkcyi kraju i podawanie stronom interesowanym wskazówek co do zużytkowywania tych produktów.

Co do organizacyi tego biura, ankieta sądzi, że tymczasowo odpowie potrzebie przydzielenia do biura Wydziału krajowego ukwalifikowanego Inżyniera górnictwa.

Memoryał

inżyniera Syroczyńskiego w sprawie środków do podniesienia mineralnej produkcyi kraju.

Trzeci punkt programu ankiety stawia pytanie „jakie środki mogłyby się najskuteczniéj przyczynić do podniesienia mineralnej produkcyi kraju i do lepszego zużytkowywania tych produktów“ — a rozwoju téj gałęzi przemysłu u nas i rozpowszechnienia wiedzy o tém co kraj posiada, domaga się od nas rolnictwo krajowe, skoro szuka materyału dla nawozów, budownictwo dla potrzebnych mu materyałów surowych lub przerobionych i inżynierja cywilna dróg i mostów lub stowarzyszenia kolejowe za nim nawet na jakie przedsiębiorstwo się zdecyduje a w dziedzinie przemysłu to już każda bez wyjątku gałąź. My zaś dla objaśnienia się o zasobach i produkcyi jakiej okolicy kraju, możemy przedstawić tylko niedokładne i przedawnione wykazy Izb handlowych i przemysłowych i rzadko pojedyncze monografie. Jakkolwiek więc sądzę, że zgromadzenie tej statystyki i ułatwienie nabycia oraz rozpowszechnienie wiedzy o niéj będzie w znacznej części osiągnięte przez ustanowionego przy Wydziale krajowym referenta do spraw górniczych to nie chciałbym, by się do pracy pojedynczego człowieka ograniczono, a przeciwnie sądzę, że ze względu na doniosłość sprawy, należałoby dać pojedynczym osobom wszelką możliwą zachętę i ułatwienia do samodzielnej na tém polu pracy.

Najskuteczniejszym środkiem ku temu zdaje mi się być ogłoszenie z funduszów krajowych premium czyli wynagrodzenie po 40 Zł. w. a. za arkusz druku za wszelką pracę zawierającą czy to opis pewnej okolicy pod względem mineralnych zasobów i przemysłu, czy to opis pewnego przemysłu w kraju, lub w pewnéj dość znacznéj jego części. Zostawiając zupełną swobodę stronom co do przedmiotów i badanych okolic, przyjmując monografie lokalne zachęcilibyśmy młodych techników do zaznajomienia się z zasobami kraju i do pracy uwzględniającej interesa ogólne a nawet od nietechników ale skrzętnych zbieraczy wiadomości o okolicy, którą zamieszkują, moglibyśmy zasięgnąć wiele ciekawych wiadomości. Z działu zaś górniczego i okolic przemysłu naftowego osiągnęlibyśmy podanie szczegółowszych jeszcze wiadomości o kraju, premiując opis robót, geologiczne mapki, przecięcia lub rysunki dziur świdrowych, nawet wtenczas, gdy się one ograniczają do przedstawienia rzeczy pojedynczych przedsiębiorstw. W biórach zarządców kopalń są nieraz cenne materyały dla fizjografii, które pozostają martwym kapitałem dla braku nakładu umo-

żliwiającego wydanie ich, lub dla braku ochoty do dokładnego opisu; w ogóle zaś nie są to już rzeczy uważane jak dawniéj za sekreta przedsiębiorstwa. Premiując te opisy, wynagradzając nadesłanie ich za dopełnieniem li warunku autentyczności faktów i stosownego ich udowodnienia, stworzylibyśmy zbiór, który przystępnie wydawany i wśród interesowanych sfer rozpowszechniany stałby się z czasem przewodnikiem wszelkiego górniczego przedsiębiorstwa w kraju. Stałoby się z tą pracą to, co się dzieje tylekrotnie z teoryą naukową, że ci sami, którzy do niej w początku z niedowierzaniem przystępują, daliby następnie wiele wskazówek, dat, a nawet i poparcie po przekonaniu się o jéj użyteczności i prawdziwości.

Oprócz premiowania opracowań tych i opisów za nader rzecz pożyteczną uważałbym, by Wydział krajowy za pośrednictwem krakowskiéj fizjograficznéj lub ad hoc zaproszonej komisyi ogłosił kilka kwestyi przemysłowo-górniczych, za opracowanie których lub rozwiązanie znaczniejsze wynagrodzenie by przyznawał. Co do formy byłby to konkurs 300 do 500 złr. a. w. ale konkurs pracy a nie świadectw, a byłby nietylko wskazówką i zachętą dla młodszych techników do pracy w pewnym kierunku, ale pozwoliłby im nadto dać się poznać krajowi użyteczną pracą. Wiadomo że w Prusach długi czas ogłaszano konkurs na znalezienie sposobu robienia koksu z brunatnego węgla i że kwota 1000 talarów miała być przyznaną autorowi. W Belgii użyto tego sposobu do otrzymania opisu najwłaściwszej mechanicznej przeróki rudy, cynku i ołowiu, nie zwykłe przedstawiających tam trudności; i zaledwie po 12 latach otrzymano pracę zadowalniającą komisyę konkursową; we Francyi i w Belgii tak postąpiono sobie z kwestyą zużytkowania miału węglanego w kopalniach węgla kamiennego i z opisem najlepszych przyrządów do zużytkowywania gazów wychodzących z wielkich pieców. Nasz przemysł naftowy nie dawno bo przed pół rokiem doznał znacznéj straty gdy p. Sarg, kupiec we Wiedniu zakupił bogate w żywiczne części odpadki destylacyi nafty w Borysławiu po bajecznie tanich cenach, a nie nastąpiłaby ta strata, gdyby przed kilku laty już postanowieniem kwestyi konkursowéj o ulepszeniu rafinowania nafty zwróciła się była uwaga producentów: na niedostateczność sposobów przez nich używanych a można wierzyć, że bodaj jeden chemik z tych, których premium 500 Złr. by zachęciło do pracy, znalazłby sposób używany we Wiedniu, lub jaki inny do lepszego zużytkowywania produktów. Cytuję tu jeden przykład z wielu, któreby się nastręczyły komisyi wysadzonej celem opracowania programu tych kwestyi, a nawzajem dodam, że o wieleby one skuteczniéj powoływały do pracy młodych techników jak dotychczasowa procedura rozpisywania konkursu na stypendya jednoroczne lub kilkoletnie, a byłoby dla kraju korzystniejsze, niż wysełanie młodych ludzi dla dokompletowania studjów za granicę.

Nareszcie i to wzgląd nie mały, że jeślibyśmy spotkali mało gotowości u Wysokiego Rządu do delegowania własnym kosztem swych komisarzy do opracowywania kwestyi krajowych jakto miało miejsce z ś. p. radcą Windakiewiczem i jak to proponujemy dla rud żelaznych łańcucha wschodnich karpat lub pokładów iskrzyków, to podwojenie nagrody za taką pracę może zachęcić do niej bardziej kompetentne osoby. Gdyby która kwestya okazała się zbyt trudną lub zbyt wiele studjów wymagającą, by być opracowaną przez pojedynczego człowieka, toby się stać mogła pod kierunkiem profesorów przedmiotem zbiorowego studyum uczniów Akademii politechnicznej lub Instytutu krakowskiego. W tej czy innéj formie ogłoszeniem nagrody za rozwiązanie pewnej kwestyi wskazalibyśmy cel pracy młodszej generacyi techników a krajowi wytworzyli odpowiednie studyum.

Położywszy specyalny nacisk na ten przedmiot, nie przepomniałem jednak, że nam potrzeba całego systemu szkół zawodowych górniczych i zastrzegam się przeciw zarzutowi, że myślałem tylko o tem, co stanowi koronę gmachu, gdy samego gmachu nie posiadamy. Sądzę więc, że ankieta raczy też orzec, że się przyłącza do usilnych starań Wysokiego Wydziału krajowego o uzupełnienie krakowskiego Instytutu technicznego oddziałem górniczym i poddać uwadze Wydziału potrzebę niższych szkół technicznych dla zawodowych górników. We wschodniej Galicyi nie mamy ani jednej takiej szkoły, w zachodniej tylko jednę w Wieliczce a przecie górnictwo soli jeśli jest dotąd prawie jedynem u nas, to miejmy nadzieję, że tak daléj nie będzie a w każdym razie przemysł naftowy dziś już wymaga lepiej wykwalifikowanych robotników, a skoro zostaną uregulowane jego stosunki, skonsolidują się przedsiębiorstwa i zwiększy się produkcya, robotnicy przy niem zatrudnieni będą sami się domagać statutów i przepisów służbowych, zapewnienia zapomóg lub emerytury, co wywoła ze strony przedsiębiorstw wymagania większych kwalifikacyi. Całe Podgórze Karpackie nie ma ani jednej takiej szkoły — o tem zdaje się władze szkolne nie wiedzą. Obok więc życzenia posiadania dobréj szkoły górniczej i hutniczej w Krakowie, wyrazić może raczy Ankieta i życzenie, by Wydział krajowy u Wysokiego Rządu wyjednał założenie jednej lub dwu zawodowych górniczych szkół w środku okolic naftowego przemysłu.

Chcąc podnieść mineralną produkcyę kraju, chcąc lepiej zużytkowywać produkta dziś utrzymywane, streściłbym me wnioski w jeden wyraz — trzeba nam oświaty. — Oświaty na wszystkich szczeblach tej pracy i we wszystkich jej naturalnych kierunkach. Trzeba ludowi naszemu oświaty, by od geologów i górników objeżdżających powiaty poznał lepiej własności produktów a w szkołach mógł się nauczyć rzemiosła górniczego, — trzeba jej specyalnej młodzi technicznej, co się zawodowi górniczemu chce poświęcić, — trzeba jej nareszcie ukończonym technikom i górnikom, by od komisyi tem wielkiem zaufaniem zaszczyconej dowiadywali się o tem, jakie specyalne sprawy odpowiedzą lepiej potrzebom krajowym; — trzeba poniekąd wszystkim obywatelom i całej administracyi kraju, bo dotychczas brakowało organu, któryby wyłącznie warunki bytu i odbytu u nas studyował i z niemi szersze koła oznajamiał.

A jeźli by mię kto zapytał, a gdzież jest materyał surowy tej produkcyi, gdzie pewność, że posiadamy skarby kopalne, i że te poszukiwania, te starania nie będą daremne, tobym odpowiedział powołując się na to, co w podobnym wypadku orzekł P. Achenbach Minister handlu i przemysłu w Prusiech. Dajmy — powiedział on — dobrą ustawę górniczą, a górnictwo się znajdzie.

Stwórzmy więc i my te normalne warunki dla rozwoju górniczego przemysłu i produkcyi mineralnej, zróbmy dla niej to co ona posiada wszędzie, tylko nie u nas, a znajdzie się i górnictwo polskie i zasłyną nasze w Alwerni ogniotrwałe glinki, w Wełdzirzu cementa, karpackie kamienie młyńskie, Brzozdowieckie alabastry i wiele innych dziś z zagranicy sprowadzanych produktów.

Alegat 2. do L. W. kr. 37.687/1877.

Memoryał

c. k. nadkomisarza górniczego Henryka Waltera w sprawie badań pokładów naftowych za pomocą głębokich szybów i z tychże prowadzonych poprzeczek.

Badania głębokiemi szybami mogą mieć dwojaki cel i to: aby przekonać się o sposobie utworzenia i znachodzenia się nafty, albo wskazać granicę warstw, do których przemysłowiec swemi robotami iść winien i może, by mieć dodatni rezultat.

Chcąc nad temi kwestyami dyskutować, powinno nasze rozumowanie poprzedzić wyjaśnienie, w których pokładach i jak naftę w Galicyi po dziś dzień znachodzimy, i z tego względu musimy stanąć na gruncie czysto naukowym, t. j. geologicznym opierając się na dotychczasowych szczegółowych pracach zakładu geologicznego w Wiedniu, a osobliwie na znakomitej geologii Bukowiny i części wschodniej Karpat do Delatyna, przez radcę górniczego Paula napisanej i na klasycznych pracach Hoheneggera i Falleaux o szląskich Karpatach.

Wedle powyższych prac utwory średnich Karpat na trzy etage dzielić wypada:

I. Pokłady krédowe.

II. Pokłady eoceniczne.

III. Pokłady mioceniczne.

Pokłady dolnéj krédy tylko w najgłębszych wkrojach, wzięciach lub liniach dźwignięcia (Aufbruchswellen) występują.

Krédowe górne są miejscami znacznie rozwinięte i tworzą najwyższe góry, mianowicie w wschodniej części kraju i północnym stoku Karpat. Pokłady eoceniczne w średniej części Karpat, a osobliwie ku południowi są najwięcej rozprzestrzenione i przyczyniły się najwięcej do utworzenia wielkich gór tamże.

Mioceniczna formacya właściwie tylko do Karpat przypiera i zajmuje stoki gór, pominąwszy pomniejsze wyspy, jakie u krawędzi starszych pokładów się znachodzą. Wszystkie te pokłady karpackie wedle Paula następująco podzielić możemy:

I. Mioceniczne (neogen).
II. Eoceniczne.
   a) piaskowiec magurski,
   b) grupa menelitowa (Parisien d'Orbigny),
   c) piaskowiec numulitowy (Suessonien d'Orbigny).
III. Kréda.
   α) górne hieroglify (Juronien & senonien d'Orbigny),
   β) piaskowiec lity z Jamny (Albien d'Orbigny, czyli Gault angielski).
   γ) dolne hieroglify (Urgonien & aptien d'Orbigny)
   δ) warstwy ropianieckie (neocomien)

Wyszczególniając tu tylko wybitniejsze i więcej wykształcone warstwy, które u nas na uwagę zasługują, a których stratygraficzne położenie naukowo udowodnione zostało, nadmieniamy, w których warstwach w Galicyi eksploatują naftę, a oraz rozwiążemy, jak głębokie poszukiwania w poszczególnionych pokładach dałyby nam wyjaśnienie tak co do znachodzenia i pochodzenia nafty, jako i oznaczenia granicy, jak głęboko tylko naftę szukać wypada.

I. Mioceniczne pokłady rozciągają się u podnóża Karpat i zawierają w kilku miejscach ślady nafty, jako to: w Starej Soli, Nachujowicach, Tustanowicach, Lisowicach, Rypnem i Niebyłowie a exploatacya z korzyścią w tych warstwach prowadzoną jest w Borysławiu, Dźwiniaczu koło Sołotwiny i Staruni.

Jak wiadomo w Borysławiu odbywa się exploatacya do 180 m. głębokiemi szybami i rozlicznie rozprowadzonemi poprzeczkami, a chociaż nie podlega wątpieniu, iżby przy obserwacyach naukowych i fachowych podczas exploatacyi wiele dla ugruntowania zasad kopania i wydobywania uczynić można, to z drugiej strony badania głębokiemi szybami na koszt kraju zdają się nie być tem więcej odpowiednie, że założywszy szyb, chociażby nawet na granicy pokładów starszych, przy znanych wielkich liniach wydźwignięć Karpat (Aufbruchswellen), które się właśnie u samego podnóża ciągną i niejako z granicą pokładu miocenicznego się zchodzą, badania za pomocą szybu głębokiego prawie żadnego nie odniosłyby skutku.

II. *a*) Piaskowiec magurski w Galicyi bardzo słabo jest rozwinięty i w żadnym związku z naftą nie stoi, a zatem go pomijamy.

b) Chociaż pokłady menelitowe w przyczynnym (causal) związku z naftą w pewnych okolicach pozostają, to ślady nafty prawie nie są w nich znane, a kopalnie wcale w nich nie istnieją, kopanie zatem w tych pokładach nie wyświecało by nic, ani podawało granicę, jak głęboko exploatacya nafty sięgać może.

c) W piaskowcu numulitowym natrafiamy ogromną ilość śladów nafty i najwięcej kopalń w Galicyi tu są położone.

Pomijając wyliczenie śladów, coby było nużącem, przytoczę tu kopalnie w tym utworze w Galicyi się znajdujące:

Słoboda rungurska, Uherce, Płowce, Głębokie (koło Rymanowa), Bóbrka, Lężyny, Samoklęski, Lipinki, Męcina mała i wielka i Harklowa.

Roboty poszukiwawcze i exploatacyjne tych kopalni, chociaż są tylko otworami świdrowemi, sięgają już do 300 m.

Wprawdzie największa część tych kopalń rzec nawet można pod względem geologicznym, wszystkie nie są fachowo kierowane, a zatem zbieranem doświadczeniom zbywa podstawa umiejętna i dla tego dotąd pod każdem prawie względem o stosunku tych warstw do nafty świadomości nie ma.

Chociaż te warstwy pod względem naftodajności, okazały się szlachetnémi, to jednak nie może ankieta doradzać robienia poszukiwań w tym horyzoncie, a to z następujących powodów:

Z dwóch lub trzech kopanych szybów głębokich, chociażby położenie ich było najumiejętniej obmyślone i postęp robót umiejętnie badany, nieotrzyma się wyjaśnienia lub pozytywnych wskazówek. Prawa przyrody, wielkie prawdy geologiczne, niedadzą się dorywczo lub podchwytem studjować a do zbadania tychże trzeba naturę w swej całości objąć.

Dokąd niebędziemy posiadać dokładnej mapy geologicznej, dokąd niebędziemy w stanie wyjaśnić, jak owe olbrzymie przewroty w Karpatach się odbywały, jak owe przypływy i odpływy mórz południowych i północnych walkę ze sobą o posiadanie Karpat staczały, dotąd nie możemy się kusić o stawianie teoryi, której byśmy mogli nadać cechę umiejętną, pozytywną a przeto dla praktyki poszukiwania i exploatacyi nafty znaczenie mającą. Następnie uważać wypada, że warstwy tego horyzontu są znacznej miąższości, a zatem każde badanie głębokie poniżej może 1000 m. byłoby bez praktycznej wartości.

III. α) Pokłady górnych hieroglifów tylko w tych miejscowościach naftę przechowują, gdzie takowe pokłady numulitowe zastępują, jak w Schodnicy. A zatem o nich w téj kwestyi to samo powiedzieć można, co o pokładach numulitowego piaskowca.

β) Piaskowiec lity czyli jamniański Paula, chociaż olbrzymio w wschodniej części Galicyi występuje i nawet w całym kraju, gdzie są większe góry, go niebrak, to dotąd ani śladów nafty w nim nie znachodzą, ani kopalnie nafty nie istnieją. Wszelkie próby w tym horyzoncie więc uważać można za niepraktyczne.

γ) Chociaż dolne hieroglify liczne posiadają ślady nafty i niektóre kopalnie znakomite dają rezultaty, jako to: exhalacya olbrzymia gazów bez dokonania prób odpowiednich co do ilości nafty, w Orowie, kopalnia w Mraźnicy, Ropianka (Siary i Sękowa?), Wawrzka, Klęczany, to ze względów niżej wyłuszczonych, badania na koszt kraju uważać można jako niepraktyczne, albowiem co do pochodzenia i znajdywania się nafty, mało się czego dowiedzieć będzie można a granicę pokładów exploatować się mających, nie będzie można oznaczyć.

Jeżeli kraj, w celu niesienia pomocy przemysłowi naftowemu, zamyśli czynić badania, to wedle zdania ankiety do tego celu li przydatne są warstwy:

δ) ropianieckie czyli dolne krédowe, a to z powodów:

Jak wyżej powiedziano, sięgają te warstwy w Karpatach najgłębiej i prawie wszędzie, gdzie na wierzch wychodzą, mają ślady nafty, chociaż ściśle mówiąc, ilości ropy, exploatowania godne, nigdzie w tym horyzoncie nie znaleziono.

W części Mraźnicy n. p. w warstwach górnych hieroglifów, są wielkie ilości nafty, jeżeli zaś szyby już w warstwy ropianieckie sięgają, ustają znaczniejsze ilości i tylko ślady nafty się objawiają. To samo można o Ropiance powiedzieć. W Ropie koło Grybowa, gdzie największa ilość szybów w warstwach ropianieckich jest położoną, to pomimo głębokości szybów na 180 m. nie natrafiono ilości nafty, ale ślady jej ciągle się objawiają. — Otóż zachodzi teraz pytanie, czy nieosiągnięto jeszcze szybami głębokości, odpowiedniej do exploatacyi, lub czy te warstwy utworzyły naftę, jednak ją nieprzechowują i natenczas dla przemysłu naftowego, owe łatwo się oznaczyć dające warstwy ropianieckie, granicę jego robót by oznaczały. Byłaby to znakomita zdobycz dla przemysłu naftowego i wiele dziś marnie zakopanych kapitałów, możnaby na inne produktywne prace obrócić. Kopanie powyżej tej granicy, chociażby w najgorszem położeniu, niebyłoby daremne, albowiem idąc w głąb, byłaby możność jeszcze naftodajne pokłady odszukać, co w spągu pokładów mineralnonośnych jest zawsze bezowocnem. Niepodlega nawet wątpieniu, że gdyby w warstwach ropianieckich nie doszło się do spągu tychże i ślady nafty ciągle jeszcze trwały, to poprzeczka ku spakowi prowadzona, wyjaśniła by tę kwestyę, albowiem w poprzeczce, im bliżej by się do pokładów górnych n. p. dolnych hieroglifów dochodziło, przybywać by musiał przypływ nafty.

Rysunek przy końcu.

Tak n. p. rysunek przedstawia nam budowę warstw i w jaki sposób badania by się odbywały. — Szyb **S.** założony w warstwach ropianieckich, mógłby aż do pewnego poziomu, t. j. dokąd z górnemi warstwami jest w ściślejszym związku aż n. p. do głębokości **N.** wydawać nawet obfitsze ilości nafty, jak to i teraz się doświadcza, ale wszedłszy raz w większe oddalenie od warstw dolnych hieroglifowych, zmnieszałaby się ilość i dopiero odwrotnie, gdyby w poziomie 200 m. poprzeczkę prowadzono, ilość nafty by przybywała w tym stosunku, jakby się zbliżano do górnych warstw i natenczas by była pewność, że nafta li tylko z warstw ropianieckich i w nich zawartych materyałów powstała, jednak nigdy w nich, tylko w spaku tychże warstw, naftę szukać wypada, czém by się granica naftodajnych warstw sama z siebie oznaczała.

Co do miejscowości, w których by te próby przeprowadzić wypadało, to dotąd następujące ślady nafty w ropianieckich warstwach są znane: Ropa, Łosie, Klęczany, Wielogłowy, Librantowa w dawnym obwodzie Sandeckim, Ropianka, Polany, Olchowce, w powiecie Krośnieńskim, Ustrzyki w Liskim, Starzawa i Rosochy w powiecie Staromiejskim, Mraźnica, Orów w Drohobyckim, Zwór, Sprynia w Samborskim i Krasiczyn w Przemyskim powiecie, jednak z tem zastrzeżeniem, że i w innych miejscowościach głębokie prszukiwania byłyby odpowiednie, w którychby warstwy ropianieckie z widocznym siodłem i śladami nafty sprawdzono. — W każdym razie miejsce, gdzie szyb premiowany założyć wypada, powinniby znawcy oznaczyć, albowiem w warstwach tak silnie pogiętych i pofałdowanych, jak je w Karpatach natrafiamy, z uskokami olbrzymiemi siodłami, łękami ukośnemi, często oddalenie kilkunastometrowe od właściwego punktu, zachwiać by mogło rezultat badawczy szybu fałszywie założonego.

Co do wynagrodzenia za wykonanie roboty, nie można się w tym wypadku trzymać formułek naukowych, t. j. danych z ilości wydobytego materyału i głębokości, coby wedle zasad techniczno-górniczych było łatwem, ale bacząc na doświadczalne trudności w wykonaniu tym podobnych robót, wypadałoby wynagrodzenie wedle tego unormować.

Doświadczenie albowiem wskazuje, że w warstwach siodłowatych (sinclinalnych) a warstwach tak pofałdowanych, jak ropianieckie szczegółowo, roboty górnicze wykonać się mające, w karby reguł górniczo-technicznych ująć się nie dadzą. — I tak prócz uławicenia samego, które ciśnienie gór wzmaga, łupki tego utworu należą do tak zwanych wzdymających się, co powoduje, że najsilniejsza oprawa szybu zniszczoną bywa i jedyny sposób, jaki technika górnicza w takich wypadkach podaje, jest, kilka razy tę samą przestrzeń przebudować.

Jak mozolną i kosztowną taka praca czasem bywa, wie każdy górnik. Uwzględniwszy przy tych przykrych i ciężkich robotach silne gazy, jakie się właśnie w tym horyzoncie zwykle natrafia, gdy nafty tych warstw są najsilniejsze t. j. gatunkowo najlżejsze i nakoniec prawdopodobieństwo, że przedsiębiorca rezultatów wydobycia odpowiednich ilości nafty nie osiągnie, musi wynagrodzenie za podjęcie tych robót, odpowiadać w zupełności wysokości włożonego kapitału. Z tych samych powodów nie można oznaczyć czasu wykonania robót i przez określenie pierwszeństwa premii, wedle szybkości wykonania robót, osiągnąć się da przyspieszenie tychże.

Co do głębokości, powinny 200 m. szybu i u spodu tegoż poprzeczka na 40 m. długości wystarczyć, albowiem wedle Hoheneggera warstwy te rzadko nad 200 m. rzeczywistej miąższości posiadają, zbiwszy więc szyb na siodle na 200 m. i prowadząc poprzeczkę na 40 m. można będzie dociec, czy głębiej, jak w pokładach ropianieckich naftę szukać i exploatować można.

Ponieważ u nas jest brak kapitału, a nadto do robót tak uciążliwych, ryzykownych i wymagających fachowych wiadomości, trudno będzie przedsiębiorców znaleść, wypadałoby, by tym przedsiębiorcom, którzy się o te roboty ubiegają, i którzy w miejscach przez komisję aprobowanych, roboty wykonać zamyślają, dawać pewne zaliczki i to aż do wykopania 100 m. nic, zaś po wykopaniu 100 m. aż do 150 m. — 2000 zł., po 150 m. zaś 3000 zł., tak żeby maximum zaliczki wynosiło 5000 zł. bacząc przy tem na rękojmię, jaką stanowisko przedsiębiorcy i jegoż praca na polu przemysłu daje pewność, że zaliczkę na roboty oznaczone obróci.

Wynagrodzenia powinna stanowić premia:

I. . . . . 20.000 zł.
II. . . . . 15.000 zł.
III. . . . . 10.000 zł.

zaś z tym warunkiem, że uzyskana kwota za naftę wydobytą z tego szybu, odtrąca się od premii.

Ponieważ przy znalezieniu odpowiedniej ilości surowca, premja staje się zerem, przeto kraj tylko rzeczywistą stratę przedsiębiorcy wraca, co jest słusznem, jeżeli się zważy, iż on roboty tylko w tej myśli rozpoczął, by przemysłowi temu przez wyjaśnienia, chociażby ujemne, nieść pomoc.

Warunki więc Wysokiego Wydziału sformułowały by się w ten sposób:

I. Tylko w miejscowościach przez Wydział szczegółowo oznaczonych lub aprobowanych, mogą przedsiębiorcy szyb do premiowania zgłębiać, jednak tylko w miejscu przez komisyę wydziałową ściśle oznaczonem.

II. Premiować się mający szyb winien być do zjazdu zdolny i mieć co najmniej 1·5 m. w kwadracie, do głębokości 200 m. dochodzić i u spodu tegoż ma być poprowadzoną poprzeczka w długości 40 m. w kierunku przez komisyę oznaczonym.

III. Przedsiębiorca winien wedle formularza przez komisyę oznaczonego, prowadzić zapiski z warstw szybem przebitych; ich pochyłość i wszystkie spostrzeżenia zapisywać dokładnie i sumiennie.

IV. Wysoki Sejm oznacza trzy premje za wykonanie tych robót badawczych i to: jedną na 20.000 zł., drugą na 15.000 zł., a trzecią na 10.000 zł., z tym warunkiem, iż premje te wedle porządku zgłoszeń rozdawane będą. Dwóch przedsiębiorców zgłaszających się jednego dnia, otrzymują dwie premje wspólnie.

V. Wydział może po wykonaniu pewnych robót za poradą komisyi udzielać zaliczkę nieprzenoszącą jednak kwoty 5000 zł.

VI. Jeżeli przedsiębiorca z wydobytego produktu, premiować się mającego szybu, uzyska jaką kwotę, to takowa z premii odtrąconą zostanie.

VII. Wszelkie doświadczenie i dane Wydziałowi udzielone, wolno temuż podać do publicznéj wiadomości.

VIII. Niewypełniający powyższych warunków, traci prawo do premii a nadto nie może nikt z tytułu nieotrzymania premii, lub poniesionej straty, żądać jakiegokolwiek odszkodowania.

Ankieta górnicza przedkładając niniejszy projekt Wysokiemu Wydziałowi krajowemu mniema, że to jest najodpowiedniejszy sposób do zbaanida przemysłu naftowego wedle teraźniejszych naukowych poglądów i co najmniej funduszem krajowym przyczynić się będzie można do ustalenia najważniejszej kwestyi górniczej, to jest, które pokłady względem nafty uważać można jako szlachetne, a które jako puste i tym sposobem wykonają się funduszem krajowym roboty górnicze, które pojedynczy przemysłowiec sam wykonać ani jest w możności, ani do tego ukwalifikowany, a które zwykle na koszt ogółu odbywać się winne.

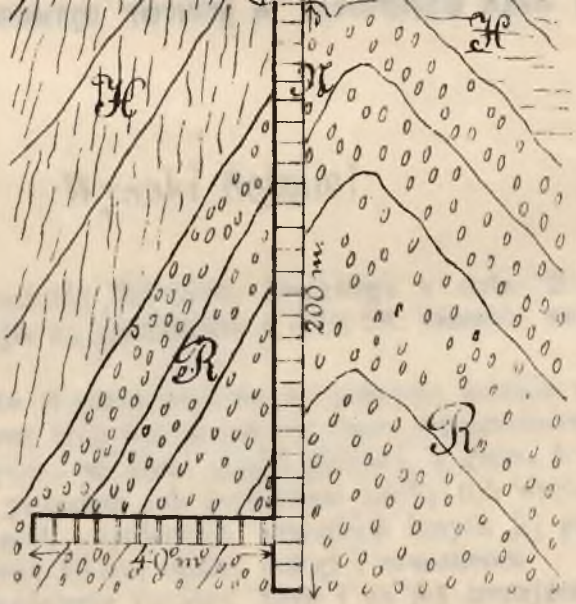
Wydatek ten kraju nie będzie marnie wyrzuconym groszem, albowiem przez dźwignienie przemysłu naftowego, podniesie się jedyna w Galicyi gałęź przemysłu górniczego, przeto i dobrobyt najuboższej części kraju.

Szczęść Boże!

Lwów dnia 6. Września 1878.

Walter *m. p.*
referent ankiety w sprawie naftowej.

Do załącznika 2. do L.dz.W. kr. 37687/77.



dolne hieroglify.

ropianieckie warstwy.