



Biuletyn
Państwowego
Instytutu
GEOLOGICZNEGO

Halina Urban, Marek Graniczny

*Dziewięćdziesiąta rocznica
utworzenia Państwowego Instytutu Geologicznego
na tle zarysu nauk o Ziemi w Polsce*

*90th anniversary of the Polish Geological Institute
at the background of developments in earth sciences in Poland*

Nr 433

Państwowy Instytut Geologiczny
Warszawa 2009

SPIS TREŚCI

Zaranie.	5
Podwaliny nowoczesnej geologii	10
Dokonania polskich geologów w kraju i za granicą w okresie rozbiorów	14
Próby organizacji instytucji geologicznych u schyłku rozbiorów	35
Odzyskanie niepodległości i utworzenie Państwowego Instytutu Geologicznego	43
Siedziba	63
Pierwsi pracownicy	72
Działania organizacyjne w dwudziestoleciu międzywojennym	84
Badania geologiczne w latach 1919–1939	89
Literatura	105
90th anniversary of the Polish Geological Institute at the background of developments in earth sciences in Poland.	108

ZARANIE

Można śmiało zaryzykować stwierdzenie, że dzieje geologii polskiej, a ściślej eksploatacji bogactw naturalnych, poprzedzają powstanie państwa Piastów, bowiem już dużo wcześniej szukano na naszych ziemiach złota, srebra i innych surowców. Wiadomo również, że warzelnie soli rozrzucone wokół Wieliczki i Bochni były czynne już w pierwszych latach panowania Mieszka I. Pierwszy koronowany władca Polski, Bolesław Chrobry, w „dyplomacie tyńieckim” (1023–1025) obdarował zakon benedyktynów w Tyńcu udziałem w żupach wielickich, zezwalając na sprzedaż uzyskanej soli (Guziel i in., 1988).

Za kolejny etap rozwoju poszukiwań geologiczno-złożowych i górnictwa na ziemiach polskich uważa się wiek XII, kiedy to na Dolnym Śląsku pojawili się walońscy poszukiwacze kruszców (Wielka encyklopedia..., 2004). Walończycy przybyli na ziemie polskie z Belgii i północnej Francji. Na zaproszenie króla Węgier Gezy II, przez Sudety Walonowie dotarli do kopalni złota w Siedmiogrodzie. Nazwę swą zawdzięczają niemieckiemu średniowiecznemu określeniu grupy ludów romańskich – Wahlen, stąd wszystkich kopaczy i poszukiwaczy kruszców zaczęto nazywać Walonami. Wśród nich było wielu Włochów, szczególnie Wenecjan, oraz Węgrów. Podczas swoich wędrówek Walonowie zainteresowali się zasobnymi w bogactwa naturalne Sudetami Zachodnimi. W Karkonoszach i Górach Izerskich odkryli i wydobywali złoto, miedź, kamienie szlachetne i półszlachetne, które wtapiano później w szkło weneckie. Pojawienie się Walończyków ubranych w szerokie, ciemne peleryny budziło niepokój. Opowiadano o nich, że wielkie płaszcze, podobnie jak latające dywany, służyły im do podróżowania, poza tym mieli znać czary i zaklęcia, a działania ich wspierał najpotężniejszy karkonoski władca – Duch Gór, strażnik podziemnych skarbów. Bez wątplenia Walonowie wnieśli istotny wkład do rozwoju poszukiwań kruszców oraz górnictwa na Dolnym Śląsku.

Jednym z najstarszych dokumentów polskich dotyczących wydobywania kopalin jest tzw. nadanie księcia Leszka Białego z 1224 r., zezwalające na poszukiwania złóż na ziemiach Sandomierskiej i Krakowskiej (Żywirska, 1968).

Z czasem liczba nadań i przywilejów udzielanych przez panujących tak się zwiększyła, że doprowadziło to do znacznego „odchudzenia” ich skarbcza. Zmusiło to Bolesława Wstydlwego do uporządkowania spraw darowizn. Znosząc ich nadmierną ilość w konsekwencji odciążył będący zawsze w potrzebie skarbiec królewski (Guziel i in., 1988).



Verum si rivus tantam aquarum copiam, quanta machinam proximè
 explicatam versare potest, non suppeditat, quod vel natura loci fit, vel æstivo

n

Sceny przedstawiające pracę średniowiecznych górników; na podstawie drzeworytu zawartego w dziele Georgiusa Agricoli *De re metallica, libri XII* (1556). Zbiory Biblioteki Geologicznej PIG



Ex eodem genere est quarta machinæ species, quæ ita fit. Duo tigna statuuntur, in quorum foraminib. sunculæ capita volvuntur : eam duo vel quatuor ro-

Kierat obsługujący winde. *Ibidem*



Średniowieczny górnik; rzeźba w katedrze Św. Barbary w Kutnej Horze (Rep. Czeska), XVIII w. Fot. M. Graniczny

Przez cały czas istnienia państwa polskiego – zarówno w okresach rozkwitu i chwały, jak też w momentach upadku i klęsk – zasoby surowcowe pozostawały zawsze czynnikiem niezmiernie wagi dla losów kraju. Były one bowiem źródłem znacznych dochodów. Już w czasach Kazimierza Wielkiego około 40% wpływów do skarbcza królewskiego pochodziło z kopalń będących własnością króla (były to wspomniane wcześniej żupy). Żupa solna obejmowała wówczas Wieliczkę i Bochnię, żupy kruszcowe zaś znajdowały się wokół Olkusza, Chęcina i Trzebini.

Na początku XV w. poszukiwania kopalni nabrały tempa. Intensywnie prowadzono prace nad rozpoznaniem i wydobywaniem złóż srebra, złota, ołowiu i miedzi w rejonie olkusko-sławkowskim i trzebińsko-chrzanowskim

(Żywirska, 1968). Podobne starania podjął biskup krakowski, posiadacz ogromnych obszarów kruszonośnych w paśmie wieluńsko-częstochowskim i u podnóża Gór Świętokrzyskich. Na polecenie książąt piastowskich wydobywano rudę w okolicach Bytomia, Kłodzka i Złotoryi. Dokumenty królewskie z XV w. rejestrują także istnienie kopalni złota w pobliżu Nowego Targu.

W miarę rozwoju prac poszukiwawczych i górniczych w XV i XVI w. rozrastała się grupa urzędników wokół panującego, a poszczególne ustawy coraz wyraźniej precyzowały zakres ich obowiązków i uprawnień. W ordynacji Zygmunta Starego wydanej dla Rzeczypospolitej i w Ordynku Górnym wydanym przez Jana Opolskiego dla Śląska został zupełnie jasno skryształizowany aparat urzędniczy, z dokładnie rozgraniczonym zakresem pełnionych funkcji. Były to jedne z pierwszych europejskich regulacji prawnych dotyczących kopalni.

W XVI w., kiedy państwo Jagiellonów było jednym z najpotężniejszych w Europie, oprócz istniejących już kopalń rud srebra i ołowiu, złota, soli, miedzi i rud żelaza rozpoczęto również eksploatację marmurów w okolicach Kielc i Chęcina, na budowę kościołów, pałaców i innych rezydencji. Wiele z nich przeznaczono na przebudowę zamku królewskiego na Wawelu, gdzie podziwiamy je po dziś dzień. Przy tak gwałtownym rozwoju budownictwa niezbędne były też i inne surowce. Wydobywano więc piaskowce, wypalano wapno i piasek kwarcowy do wyrobu szkła oraz wytapiano rudę żelaza. Zaczęły również powstawać kopalnie siarki i glinok farbiarskich (Żywirska, 1968).

Jedną z pierwszych prób zebrania i zaprezentowania wiedzy o kopalinach na ziemiach polskich stanowi dzieło Jana Jonsona z Szamotuł *Notitia regni mineralis seu subterraneorum catalogus* (Lipsk, 1661). Inne podobne dzieło z epoki *Physica curiosa* zostało opracowane przez matematyka Akademii Wileńskiej Wojciecha Tylkowskiego i wydane w Oliwie w latach 1680–1681. W części poświęconej „ciałom kopalnym” autor podał wiele wiadomości dotyczących minerałów, skał i skamieniałości, które uznał za szczątki zwierząt wodnych rozsiane na łąkach przez biblijny potop (Garbowska, 1998)

Za pierwszą pracę naukową dotyczącą geologii Polski uważa się dzieło **Gabriela Rzączyńskiego (1664–1737)** *Historia naturalia curiosa Regni Poloniae, Magni Ducatus Lithuaniae, annexarumque provinciarum*, wydane w Sandomierzu w 1721 r., oraz jego uzupełnienie wydane w 1742 r. w Gdańsku – *Auctuarium historiae naturalia curiosa Regni Poloniae* (Wielka encyklopedia..., 2004). Do napisania historii naturalnej skłoniła autora chęć zmiany zakorzenionego przekonania o ubóstwie Polski w bogactwa naturalne.



PODWALINY NOWOCZESNEJ GEOLOGII

Na przełom XVIII i XIX w. przypada bujny rozwój nauk geologicznych, odzwierciedlający się w postępie i opracowywaniu map geologicznych. Pierwsze mapy przedstawiały jedynie rozmieszczenie skał i minerałów, kolejne uwzględniały stratygrafię, kolory oznaczały porządek wiekowy osadów. Według dostępnej wiedzy, najstarsza mapa geologiczna ziem polskich została opracowana przez **Jean Etienne'a Guettarda (1715–1786)** w 1762 r. Jego wkład w geologiczną kartografię Europy, a zwłaszcza Francji, był oceniany bardzo wysoko (Fleszarowa, 1962). Mapa ziem polskich została opublikowana w *Histoire de l' Académie Royale des Sciences à Paris* i nazwana w oryginale *Carte Minéralogique de la Pologne. Rélativie à un mémoire de M. Guittard*. Mapa została opublikowana w kolorze czarno-białym i znalazły się na niej wydzielenia czterech prowincji mineralogicznych (geologicznych). Aczkolwiek nie była ona zbyt skomplikowana, a przykładowo ziemie Księstwa Litewskiego, stanowiące 2/3 całości obszaru mapy, oznaczono jednym wydzieleniem jako „strefa piaszczysta”, to jednak dzieło to należy uznać za pierwszy przykład geologicznego opracowania kartograficznego.



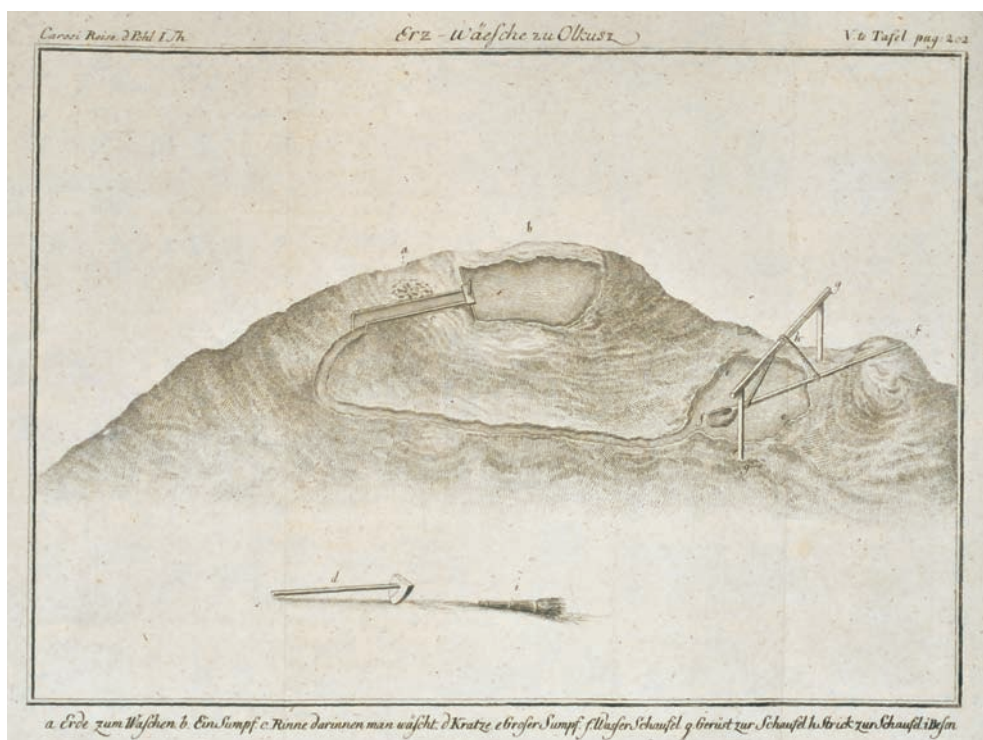
Jean Etienne Guettard. *Wikipedia*

Przełomowym okresem w intensyfikacji poszukiwań kopalin na ziemiach Rzeczypospolitej był okres regencji (1764–1794) Stanisława Augusta Poniatowskiego (1732–1798). Powstał wówczas urząd, który miał pełnić obowiązki zorganizowanej służby geologicznej, górniczej i hutniczej. Początkowo miano mu nadać nazwę Komisji Górniczej, przy czym należy pamiętać, że ówczesne górnictwo obejmowało całość problematyki rozpoznania złóż, wydobycia kopalin oraz ich wykorzystania po zastosowaniu procesów technologicznych (Różański, Wójcik, 1987).

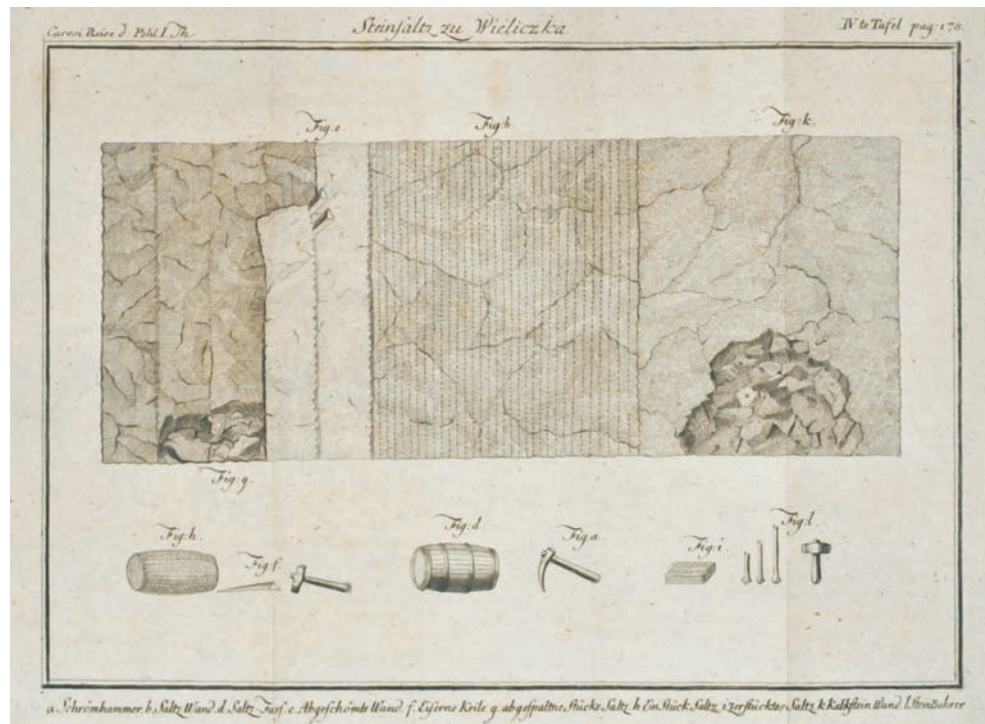
Przed powołaniem nowego organu sprawami górnictwa krajowego, włącznie z poszukiwaniami geologicznymi, zajmował się Departament Górniczy, wchodzący w skład Komisji Skarbu. Była to tak zwana Komisja Wielka, podobnie jak Komisja Wojskowa i Komisja Edukacji Narodowej, do której komisarzy powoływał Sejm.



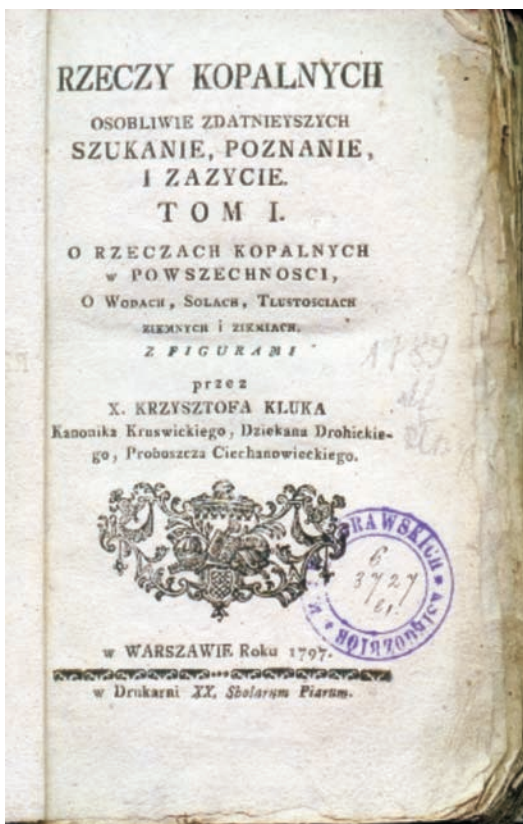
Wyrobisko górnicze w Miedziance (Góry Świętokrzyskie); na podstawie drzeworytu zawartego w dziele J.F. Carosiego *Reisen durch verschiedene polnische Provinzen, mineralogischen und andern Inhalts* (1781). Zbiory Biblioteki Geologicznej PIG



Wyrobisko górnicze w Olkuszu. *Ibidem*



Przekrój podziemnego korytarza oraz narzędzia górnicze używane w Wieliczce. *Ibidem*



J.K. Kluk *Rzeczy kopalnych osobliwie zdalniejszych szukanie, poznanie i zazycie*. Strona tytułowa wydania z 1797 r. *Zbiory Biblioteki Geologicznej PIG*

Specjaliści pracujący w Departamencie Górniczym w pierwszych latach panowania Stanisława Augusta rozpoczęli poszukiwania kruszców w Tatrach oraz węgla kamiennego w Księstwie Siewierskim (*op. cit.*). Utrata kopalń soli w Wieliczce i Bochni po pierwszym rozbiorze skierowała wysiłek rządu na poszukiwania nowych pokładów tego surowca. Departament Górniczy, dysponujący roczną subwencją w wysokości 48 000 złp, nie mógł podjąć tak kosztownych poszukiwań. W związku z powyższym król powołał własny gabinet historii naturalnej, zatrudniając w nim również specjalistów wykształconych za granicą. Do najwybitniejszych z nich należeli **Jan Filip Carosi (1744–1799)**, Włoch wykształcony w Lipsku, który został dyrektorem gabinetu, oraz **Stanisław Okraszewski (ok. 1744–1817)** – mineralog i chemik, który studiował w Akademii Górniczej we Freibergu. Carosi wykonał rekonesans na terenie Małopolski, a swoje spostrzeżenia zawarł w dziele pt. *Reisen durch verschiedene polnische Provinzen, mineralogischen und andern Inhalts* (Podróż przez rozmaite prowincje polskie, zasobne w minerały i inne bogactwa), wydany w 1781 r. (Biblioteka PIG dysponuje

lipską edycją tego dzieła). Jako pierwszy opisał też wody mineralne w Busku-Zdroju. Inne ciekawe dzieło z epoki (znajdujące się również w zasobach Biblioteki PIG) to *Rzeczy kopalnych osobliwie zdatniejszych szukanie, poznanie i zazycie Jana Krzysztofa Kluka (1739–1796)*, które zostało wydane w Warszawie, w dwóch tomach: t. 1 – 1797 r., t. 2 – 1802. Wywarło ono znaczny wpływ na rozwój zainteresowania naukami o Ziemi i pełniło do początku XIX wieku rolę podręcznika.

Za niezwykle ważną należy uznać datę 10.04.1782 r., tj. dzień, w którym w wyniku reskryptu królewskiego utworzono Komisję Kruszcową. Nazwa komisji była nieprzypadkowa i wynikała ze znajomości psychologii szlachty, zarówno przez króla, jak i jego bliskiego współpracownika **Hiacynta Małachowskiego (1737–1821)**. Kruszcem w sposób oczywisty był synonimem bogactwa, natomiast górnictwo wiązało się z ciężką i niebezpieczną pracą. Zachęcając posiadaczy ziemskich do współpracy z organem ministerialnym, należało sprawę odpowiednio zaprezentować. Tak czy inaczej, powstała Komisję należy traktować jako archetyp państwowej służby geologicznej, a jej przewodniczącego jako pierwszego głównego geologa kraju.

Dnia 11 kwietnia 1782 r. Komisja Kruszcowa ustanowiona reskrytem J.K.Mci odprawiła pierwszą Sesję pod prezydencją J.O. Księcia jmci wieluńskiego Szembeka, biskupa koadiutora płockiego, w przytomności komisarzów j.w. w Małachowskiego podkanclerza koronnego, Moszyńskiego kawalera orderów polskich, ks. Gawrońskiego kanonika katedralnego krakowskiego.

W reskrypcie królewskim można odnaleźć również szereg słusznych spostrzeżeń uzasadniających powołanie Komisji.

Jako zaś z doświadczenia to jest codziennego, że kruszców wszelakich dobywanie niemających wprzód wymaga wydatków niżej istotne ukażą się zyski, tak w kontynuacji od lat tylu hojnie już ku temu celowi awansowanych ze skarbu naszego wydatków na otwieranie tych to gór, dobywanie kruszców bądź to dzieł rozpoczętych, bądź na nowo się zaczynać mających, oświadczamy się co rok kwotę liczyć kazać czterdzieści i ośm tysięcy z skarbu naszego, a to z rewersami ustanowionego przez też Komisję kasyjery co kwartał przy odbieraniu dawać mianem.

Według opinii Różańskiego i Wójcika (1987) znacznie lepiej byłoby, gdyby komisją kierował Hiacynt Małachowski, znawca geologii, górnictwa i hutnictwa, a także znakomity ekonomista, w miejsce duchownego Krzysztofa Hilarego Szembeka (1722–1797), biskupa koadiutora płockiego. Warto jednak podkreślić, że Szembek był jednym z nielicznych polskich biskupów, którzy odmówili złożenia przysięgi wierności konfederacji targowickiej.

Król dopuszczał możliwość powiększenia liczby komisarzy, wykluczał jednakże możliwość powoływania cudzoziemców z głosem decydującym.

Działalność Komisji Kruszcowej dokumentowana jest do 1794 r., to znaczy praktycznie do wojny polsko-rosyjsko-pruskiej, w wyniku której nastąpił upadek Rzeczypospolitej.

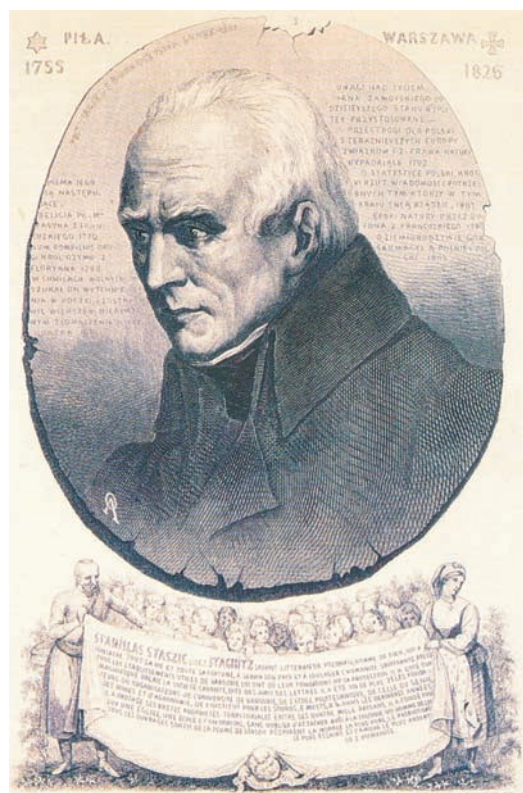


DOKONANIA POLSKICH GEOLOGÓW W KRAJU I ZA GRANICĄ W OKRESIE ROZBIORÓW

Utrata niepodległości oraz rozbiory Polski przekreśliły całkowicie inicjatywy króla oraz jego doradców. Rozdzielone przez zabory polskie tereny górnicze miały dla każdego z zaborców inne znaczenie (Żywirska, 1968).

Austria po zajęciu kopalń soli w Bochni i Wieliczce oraz części obszarów kruszconośnych między Krakowem i Mysłowicami doceniła ich wartość i pilnie strzegła płynących z kopalń dochodów. Dla Rosji zagłębia Dąbrowskie i Staropolskie nie przedstawiały poważnej wartości i nie miały istotnego znaczenia w porównaniu z bogactwem Uralu czy Zagłębia Dnieprowskiego lub Donieckiego. Z kolei dla Prus, którym przypadł Dolny i Górny Śląsk, hojnie obdarzony przez przyrodę różnymi rudami i węglem, zagarnięty obszar był niezwykle ważny dla ich gospodarczego rozwoju. W poszczególnych zaborach podejmowano jednak różne działania mające ogromne znaczenie dla rozwoju polskiej myśli geologicznej. Powstało kilka ośrodków skupiających przyrodników zajmujących się badaniami geologicznymi, tj. w Wileńskim Okręgu Szkolnym – Wilnie i Krzemieńcu, Królestwie Polskim – Warszawie i Kielcach oraz w Galicji – Krakowie i Lwowie (Garbowska, 1998).

Jednym z najważniejszych tego typu ośrodków było powstałe w Warszawie w 1800 r. Towarzystwo Przyjaciół Nauk, mające charakter akademii nauki i literatury. Jego prezesem od 1808 do 1826 był wybitny badacz, organizator nauki i gospodarki **Stanisław Staszic (1755–1826)** – ojciec polskiej geologii. W latach 1798–1804 prowadził on rozpoznanie geologii na obszarach: krakowskim, kieleckim, lubelskim, w Karpatach i na ich przedgórzu, w okolicach Lwowa oraz na Węgrzech (Wójcik, 1999). Jego spostrzeżenia zawarte w *Dzienniku podróży* wskazują, że przygotowywał monograficzny opis geologii ziem polskich, zamierzał również przedstawić swoje poglądy na mapie, która miała być syntezą kartograficzną i dokumentacją rozpoznanych kopalni, skamieniałości itp. Co więcej, Staszic znał publikacje swoich poprzedników, między innymi Guettarda i Carosiego, a po śmierci tego ostatniego zakupił jego znakomitą kolekcję geologiczną. Słynne dzieło Staszica *O ziemiorodztwie Karpatow i innych gor i rownin Polski* wraz z mapą *Carta geologia totus Poloniae, Moldaviae, Transylvaniae et partie Hungariae et Valachiae* zostało wydane w Warszawie w 1815 r. Dzieło to, zawierające pierwszy opis geologiczny i górniczy całego kraju, uważane jest za najpełniejszą syntezę wiedzy geologicznej o Polsce na początku XIX wieku.



Stanisław Staszic, na podstawie stalorytu A. Oleszczyńskiego (1870). Muzeum Stanisława Staszica w Pile. Zbiory CAG PIG



Fragment mapy Stanisława Staszica *Carta geologia totus Poloniae, Moldaviae, Transylvaniae et partie Hungariae et Valachiae* (1815). Zbiory prywatne B. Miecznika

Warto tu zaznaczyć, że działo się to w czasach, gdy wielu badaczy intrygowała zagadka, dlaczego na szczytach gór często znajdowano skamieniałe muszle mięczaków oraz pozostałości innych morskich stworzeń, jakim sposobem mogły tam trafić? Istniały wówczas dwie sprzeczne propozycje rozwiązania tej zagadki. Jedną prezentowali tak zwani neptuniści, którzy twierdzili, że wszystko można wyjaśnić wznoszącymi i opadającymi poziomami wód mórz i oceanów. Uważali, że góry i inne formy ukształtowania powierzchni Ziemi są równie stare jak sama Ziemia, a zmiany zachodzą wówczas, gdy woda zalewała je w trakcie globalnych powodzi. Przeciwny pogląd głosili plutoniści, którzy zwracali uwagę, że wulkany i trzęsienia ziemi, a także inne czynniki wpływające na zróżnicowanie krajobrazu nieustannie zmieniają oblicze naszej planety, mimo że ewidentnie nie mają nic wspólnego z ruchami wód mórz i oceanów. Zadawali również neptunistom kłopotliwe pytanie o źródło „zalewającej ziemi wody” i gdzie ona się chowa w okresach między powodziami? Zmianę zrozumienia tych procesów zawdzięczamy Jamesowi Huttonowi, urodzonemu w 1726 r. w bogatej szkockiej rodzinie. Doszedł on do wniosku, że skamieniałości na szczytach gór nie dostały się tam w czasie powodzi, lecz wzniosły się wraz z samymi górami. Wydedukował również, że sprawcą tego wszystkiego i twórcą nowych gór i kontynentów jest ciepło wnętrza Ziemi (Bryson, 2006).

Pełne znaczenie tych rozmyślań geolodzy pojęli w pełni dopiero 200 lat później, gdy narodziła się koncepcja tektoniki płyt.

Rok 1815, w którym wydano mapę Staszica, wiąże się również z innym ważnym wydarzeniem. Otóż młody angielski geodeta William Smith, zatrudniony jako nadzorca budowy Somerset Coal Canal, stwierdził, że aby interpretować skały, potrzebna jest jakaś metoda tworzenia korelacji. Doszedł do wniosku, że odpowiedź stanowią skamieniałości. Każdej zmianie warstw skalnych towarzyszy znikanie skamieniałości pewnych gatunków, podczas gdy inne gatunki istnieją dalej w późniejszych warstwach. Porównując gatunki znajdujące w różnych warstwach skał, można oceniać względny ich wiek, niezależnie od położenia geograficznego (*op. cit.*). Smith sporządził mapę warstw skalnych Wielkiej Brytanii, która została opublikowana w 1815 r. i stała się kamieniem węgielnym nowoczesnej geologii. Co ciekawe, po dokonaniu tego odkrycia Smith nie zainteresował się, dlaczego warstwy skał zostały ułożone w taki, a nie inny sposób. Uważał natomiast, że pytania o przyczyny i skutki nie należą do poszukiwacza minerałów (!).

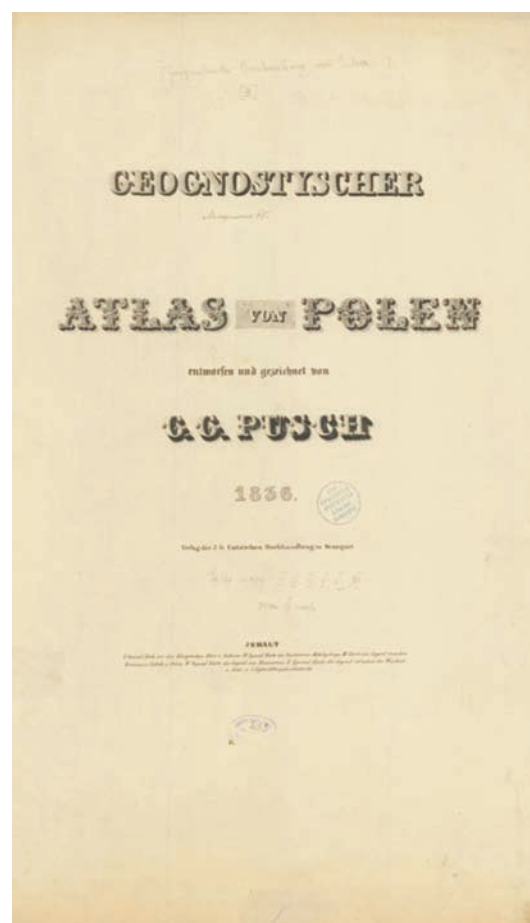
Powracając do Staszica, warto podkreślić, że w trakcie swoich licznych podróży, gdzie tylko mógł, mierzył za pomocą kompasu kierunek i nachylenie warstw, co pozwoliło mu sporządzić pierwszy przekrój geologiczny przez całą Polskę, od Tatr do Bałtyku. Postawił również tezę, że Karpaty od Preszburga (Bratysławy) aż po Rumunię tworzą jeden system (Szajnocha, 1928). Podkład topograficzny do mapy Staszica w postaci „mapy kopczykowej” został prawdopodobnie opracowany na podstawie materiałów austriackich lub pruskich. Wydzielenia geologiczne i mineralogiczne na mapie oznaczono za pomocą liczb i znaków alfabetu. Pierwsza grupa znaków odnosi się do różnych typów minerałów, kopalini i skał, druga rozróżnia góry pierwotne, ościenne, przewodowe, pomorskie i ziemie opławy. Próbując rozszyfrować powyższą terminologię

na przykładzie Karpat, góry pierwotne należy wiązać z trzonem krystalicznym (najstarszymi granitami i gnejsami), góry ościenne lub pierwotnowarstwowe mogą być interpretowane zarówno jako gnejsy i łupki krystaliczne lub osadowe skały paleozoiczne, góry przewodowe to wapień i piaskowce, góry pomorskie można odnieść do osadów jurajskich, kredowych i mioceńskich. Wreszcie ziemie opławy lub zsepowe są *przez wody skądinąd przeniesione i zsypane*. Na mapie znajdują się również dane hipsometryczne, oznaczenia pomiaru biegu i upadu warstw oraz lokalizacja kopalni.

Staszic zasłużył się również na polu organizowania szkół wyższych Królestwa Polskiego, działając w Komisji Oświecenia Narodowego (ówczesnym ministerstwie). We wspomnianej Komisji był, jak to określił Kajetan Koźmian, *dużą, która wszystko poruszała* (Wójcik, 1999). Jego działalność przyczyniła się do utworzenia w 1816 r. w Kielcach Szkoły Górniczej, przemianowanej następnie w Szkołę Akademiczno-Górnica.

Najwybitniejszym geologiem z grona nauczycielskiego Szkoły Górniczej był **Georg Gottlieb Pusch (1790–1846)**. Pusch urodził się w Kohren, w Miśni, a studia górnicze ukończył we Freibergu. W 1816 r. został powołany przez rząd Królestwa Kongresowego na stanowisko profesora chemii i hutnictwa w Szkole Górniczej w Kielcach. W czasie pierwszych piętnastu lat pobytu w Polsce, a szczególnie w okresie kieleckim, Pusch prowadził bardzo żywą działalność badawczą i praktyczną. W tym okresie zakończył między innymi prace nad *Katechizmem geognostycznym (Geologischer Katechismus)*, który zadedykował Staszicowi. Dzieło obejmowało dziesięć rozdziałów, podających między innymi definicję rozpoznawania geognostycznego, wybór czasu i przygotowania do podróży geognostycznych, potrzeby i środki pomocnicze niezbędne w podróżach, siedem głównych działań rozpoznania geognostycznego, pięć głównych przykazań dla wszystkich praktycznych geologów i in. W trzecim rozdziale zajął się nawet fizycznymi i duchowymi cechami, które powinien posiadać geognosta, jego wyżywieniem, ubraniem, ubezpieczeniem (broń) oraz narzędziami i materiałami niezbędnymi do pracy. Można uznać, że nie był zachwycony warunkami bytowymi panującymi w ówczesnym Królestwie Polskim.

W krajach gdzie gospody dostarczają tylko wody, złej wódki i kartofli jak w Polsce lub gdzie miejscowości są od siebie oddalone lub w pustych stepach i górach – trzeba specjalnie dbać o swe wyżywienie. Przypadły mu natomiast do gustu polskie bryczki, które, jak pisze, są *bardzo lekkie, wytrzymałe, mają duże koła, co umożliwia przeprawę przez mniejsze rzeki. Są pakowne i umożliwiają też przenocowanie.*



G.G. Pusch *Geognostischer Atlas von Polen*, strona tytułowa wydania z 1836 r. Zbiory Biblioteki Geologicznej PIG



Mapa główna Królestwa Polskiego i Galicji, autorstwa G.G. Puscha. Zbiory Biblioteki Geologicznej PIG (kopia elektroniczna)

W latach 1817–1824 Pusch odbył piętnaście podróży geognostycznych po całym terytorium Królestwa (Kleczkowski, 1972). Na podstawie zebranego materiału opracował *Geognostische Beschreibung von Polen* (*Opis geognostyczny Polski*), wydany w dwóch tomach w latach 1833–1836, oraz *Geognostischer Atlas von Polen*, opublikowany w 1836 r. w Stuttgarcie i Tybindze. Atlas zawierał mapę główną Królestwa Polskiego i Galicji w czterech arkuszach, mapę specjalną obszaru między Sandomierzem a Małogoszczą, mapę obszaru między Krzeszowicami a Czeladzią nad Pilicą, specjalną mapę okolic Krzeszowic, specjalną mapę obszaru pomiędzy Wisłą a Nidą oraz dziesięć arkuszy profili geologicznych.

Przywołany atlas stanowi doskonałą syntezę ówczesnych wiadomości geologicznych i rozpoczyna nowoczesny etap badań w Polsce (atlas znajduje się w zbiorach Biblioteki PIG, niestety niekompletny). Pusch miał sporo proble-

mów z wydawcą dzieła, co zostało odnotowane w literaturze (Kleczkowski, 1977). Od złożenia atlasu do druku do chwili ukazania się minęło 8–9 lat. Wyciągiem z tego dwutomowego dzieła był wydany w Warszawie w 1830 r. *Krótki rys geognostyczny Polski i Karpat północnych*, przetłumaczony z niemieckiego rękopisu Puscha przez A.M. Kitajewskiego (Szajnocha, 1918).

Zachował się też interesujący zapis, podkreślający znaczenie dzieła Puscha, autorstwa **Tomasza Zana (1796–1855)**, przyjaciela Mickiewicza i Domeyki. Co zaskakujące, Zan studiował nauki o Ziemi i wykonał szereg prac o charakterze geologicznym na terenie Uralu. W Orenburgu spotkał sławnego A. Humboldta, który tak wyraził się o Puschu (cytujemy za Zanem): *Odwróciwszy się później do mnie powiedział po francusku – Dotąd uważaliśmy ziemię polską jako skałę napływową i mało geologów obchodzącą, lecz teraz karta pana Puscha kopalni i gór, za pośrednictwem karty wojennej z rozkazu cesarzewica zrobiona, uczyniła ją godną uwagi uczonych (...) Uszczęśliwiony jego słowami pragnąłem jaki taki mieć z nim stosunek; przez Hoffmana pytałem czy nie przyjmie naszej usługi w czynieniu obserwacji meteorologicznych, co z uprzejmością przyjął. Niemcy nam zostawią barometr (...)*

Pusch większą część życia, trzydzieści lat, spędził w Polsce. Pisał głównie po niemiecku, ale też po polsku, między innymi w *Pamiętniku Górniczym*. To, że się czuł uczonym i obywatelem polskim, wyraził dobitnie, posługując się w ostatnich latach życia polską wersją imion i nazwiska – Jerzy Bogumił Pusch, przybierając przydomek Koreński. Działalność Puscha na terenie Polski przeżył wybuch powstania listopadowego.

Po upadku powstania listopadowego uległa likwidacji większość ośrodków naukowych w zaborze rosyjskim, a pozostali w kraju badacze zostali pozbawieni warsztatu naukowego m.in. z powodu wywiezienia do Rosji bogatych zbiorów mineralogicznych i bibliotek (Garbowska, 1998). Tragiczne dzieje naszego kraju miały niewątpliwie wpływ na rozwój geologii w Polsce oraz na działalność polskich geologów, rozrzuconych po świecie, których ślady można odnaleźć na wszystkich kontynentach.

Jednym z najwybitniejszych był **Paweł Edmund Strzelecki (1797–1873)**. Niektóre źródła podają, że w obawie przed represjami po upadku powstania listopadowego Strzelecki opuścił Polskę w 1831 r. W 1834 r., po ukończeniu studiów geologicznych w Anglii, wyruszył z Liverpoolu w 9-letnią podróż dookoła świata. W trakcie tej podróży, w latach 1831–1835, prowadził szerokie badania przyrodnicze w Ameryce Północnej (Apallachy, Floryda, Mekstka). Tu właśnie rozpoczęła się jego kariera jako badacza pozaeuropejskich części świata. Najważniejsze odkrycia z tego okresu, to złoża rud miedzi w Kanadzie nad jeziorem Ontario. W Ameryce Południowej badał znajdujące się tam wulkany i złoża surowców mineralnych (Argentyna, Peru, Ekwador). Rok później prowadził badania geologiczne i obserwacje meteorologiczne w Brazylii, Urugwaju i Chile. Pobyt w Brazylii pozostawił co najmniej dwa trwałe ślady w jego spuściźnie. Pierwszy to zdecydowany protest przeciwko niewolnictwu po zobaczeniu statku z niewolnikami w Rio de Janeiro, drugi to wspaniały opis dziewiczego lasu (Słabczyński, 1988). W 1833 r. kontynuował badania na Hawajach i wyspach Polinezji. Niestety, tylko w niewielkim stopniu jego spostrzeżenia zostały opublikowane. W latach 1839–1843 podjął eksplorację Australii, Nowej Zelandii

i Tasmanii. Ten okres jego życia jest najlepiej znany i udokumentowany. Podczas pobytu w Australii zbadał najwyższe pasmo górskie tego kontynentu – Wielkie Góry Wododziałowe, a zwłaszcza Góry Śnieżne. Ich najwyższy szczyt nazwał Górą Kościuszki (Mt. Kosciuszko). Obecnie ten region ma ogromne znaczenie dla gospodarki Australii. W wyniku prac melioracyjnych skierowano wody rzeki Śnieżnej na zachodnią część masywu górskiego, ubogiego w wodę. Po południowo-wschodniej stronie gór Strzelecki odkrył żyzną krainę, którą nazwał Gippsland. Okazało się też, że odkryta przez niego dolina Latrobe obfituje w bogate pokłady węgla brunatnego, złoża ropy naftowej i złota. W dolinie Clwydd i w okręgu Wellington koło Bathrust odkrył złoto, o czym zawiadomił władze australijskie. Te jednak poprosiły go o zachowanie tego odkrycia w tajemnicy, z uwagi na możliwość zaburzeń wśród miejscowej ludności. Strzelecki, ze szkodą dla swej reputacji geologa, przystał na to, co umożliwiło odroczenie na kilkanaście lat gorączki złota w Australii. Od 1840 r. przebywał na Tasmanii, gdzie odkrył i opisał złoża węgla. W okręgu Sorell, koło Absbestos Ganges, odkrył również ślady pokładów rud miedzi i złotodajnego kwarcu.

W październiku 1843 r. powrócił do Europy. Pod koniec 1845 r. wydał w Londynie pierwszą naukową książkę o Australii pt. *Fizyczny opis Nowej Południowej Walii i Ziemi van Diemena* (jak nazywano wówczas Tasmanię), otrzymując osobistą pochwałę od Karola Darwina i przychylne recenzje w czołowych pismach Anglii i Ameryki. Przez 45 lat książka ta była najpoważniejszym źródłem wiedzy o Australii, zawierała m.in. pierwszą kolorową mapę geologiczną wschodniej Australii i Tasmanii. Oryginał mapy, długości 7 m i szerokości 1,5 m, znajduje się w londyńskim Museum of Science (w.w.w.mtkosciuszko.org.au).



**Paweł Edmund Strzelecki, kopia drzeworytu.
Zbiory CAG PIG**

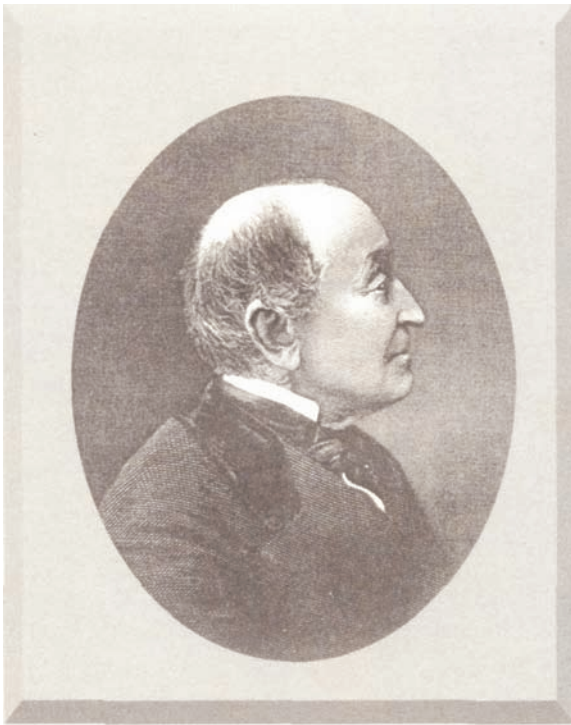


Fragment *Mapy geologicznej wschodniej Australii i Tasmanii* wykonanej przez Pawła E. Strzeleckiego. Kopia elektroniczna oryginału ofiarowana przez British Geological Survey. *Zbiory CAG PIG*

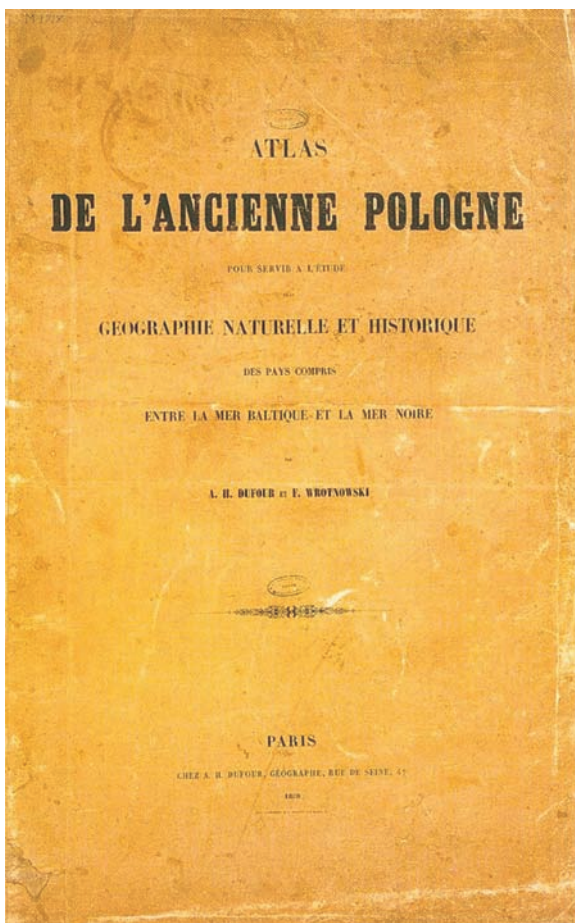
Jako zasłużony podróżnik i odkrywca Strzelecki został uhonorowany wysokimi odznaczeniami oraz medalami angielskimi, w tym Królewskiego Towarzystwa Geograficznego w Australii, które przyznało mu Złoty Medal Odkrywców (Gold Founder's Medal). Jako jeden z pierwszych został odznaczony Orderem Łaźni, a w 1869 r. królowa Wiktoria nadała mu tytuł Rycerza Orderu św. Michała i św. Jerzego. Od 1853 r. był członkiem The Royal Society of London. W Australii jego imieniem nazwano pasmo górskie, dwa szczyty, jezioro, rzekę oraz miasteczko.

Strzelecki zmarł w Londynie, zalecając podobno w testamencie (kwestionowanym przez rodzinę) spalić wszystkie swoje papiery i materiały, co z ogromną szkodą dla nauki i przyszłych biografów zostało przez spadkobierców ściśle spełnione.

Inny wielki polski geolog, **Ignacy Domeyko (1802–1889)** przybył w lecie 1832 r. do Paryża, w towarzystwie Adama Mickiewicza, jako były uczestnik powstania listopadowego i wygnaniec (Chałubińska, 1962). Tu ukończył w 1837 r. Wyższą Szkołę Górniczą (Ecole Nationale Supérieure des Mines) z dyplomem inżyniera górnika. Według zachowanej korespondencji między Kajsiewiczem a Koźmianem z 18.07.1837 r. *Pocztuiwy Domeyko zrobił cztery mapy Polski, które będą przy historii Adama, to jest wodna, ziemna, leśna i polityczna, czyli pasy*



Ignacio Domeyko



słowiańskie z objaśnieniami. Ma to być czytane i w Akademii. Tak znakomitej pracy jeszcześmy w tym rodzaju nie mieli. Jedną kazał wyryć na miedzi swoim kosztem, inne będą litografowane. Na miedzi została wyryta mapa hydrograficzna, natomiast mapy geologiczna („ziemna”) i krajobrazowo-gospodarcza („leśna”) miały się ukazać w postaci ręcznie barwionych litografii. Wyjazd Domeyki do Chile w lutym 1838 r. nie pozwolił na osobiste dopilnowanie druku. Mapy te zostały przez Domeykę przekazane Mickiewiczowi. Mapy dość długo uważano za zaginione (Sylwestrzak, 1989). Ich poszukiwaniem zajmowała się między innymi Chałubińska (1962). Szczęśliwie kilka map w postaci odbitek litograficznych udało się zidentyfikować w Bibliotece Jagiellońskiej i Polskiej Akademii Nauk w Krakowie, w Bibliotece Polskiej w Paryżu oraz na Uniwersytecie Wileńskim.

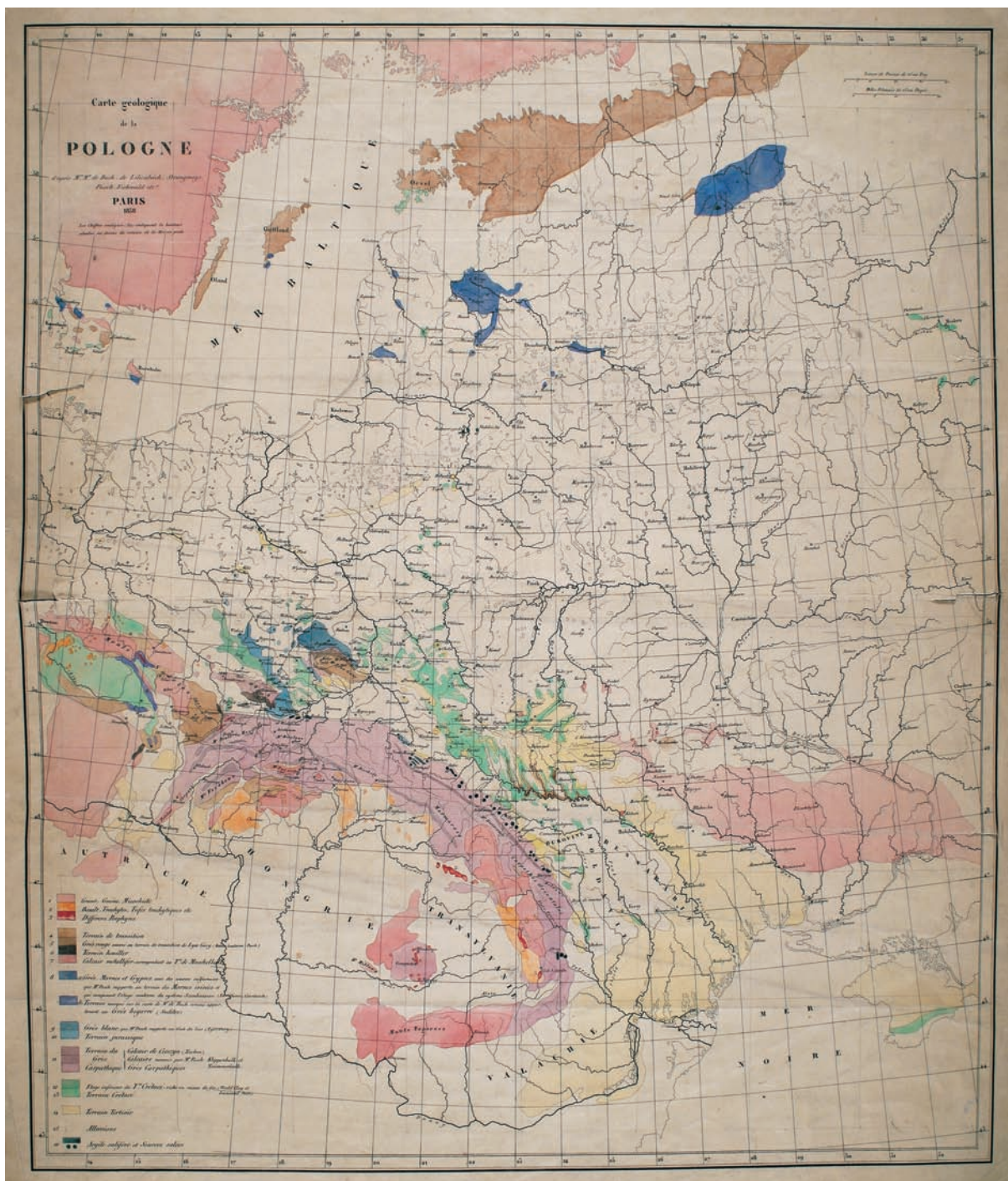
Mapa geologiczna („ziemna”) została wykonana w skali 1:3 500 000. Za podkład posłużyła jej mapa hydrograficzna. Mapa sięga na północy po brzegi południowej Finlandii, na południu poza dolny Dunaj. Na zachodzie obejmuje całe dorzecze Odry, a na wschodzie całe dorzecze Dniepru. Legenda mapy obejmuje dziewiętnastostopniową skalę barw. Ręcznie nakładane barwy na poszczególnych egzemplarzach różnią się, niemniej pozostają w zgodzie ze stosowaną wówczas we Francji skalą umowną (*op. cit.*).

Mapa Domeyki jest tworem pionierskim nie tylko w skali polskiej, ale i w skali europejskiej, należy bowiem do najważniejszych opracowań tego typu. Gdyby nie poważne trudności finansowe oraz wyjazd Domeyki do Chile, mapa geologiczna dawnych ziem polskich ukazałaby się znacznie wcześniej.

Domeyko wyemigrował do Chile w 1838 r. Pracował tam nad eksploatacją bogactw natural-

Atlas de l'Ancienne Pologne. Strona tytułowa wydania paryskiego z 1850 r., zawierającego mapy I. Domeyki. Kopia oryginału przechowywanego na Uniwersytecie Wileńskim. Zbiory CAG PIG

nych, jednocześnie prowadząc wykłady w Kolegium Górniczym w Coquimbo i na uniwersytecie w Santiago de Chile, gdzie został profesorem. Karierze uniwersyteckiej poświęcił się aż do przejścia na emeryturę w 1883 r., pełniąc przez ostatnie szesnaście lat funkcję rektora. Zorganizował wiele wypraw w poszukiwaniu bogactw naturalnych, w tym wielokrotnie w Andy (wszedł jako pierwszy na wiele wulkanów), rozszerzając wiedzę geologiczną o tym kraju. Opracował pierwszą przeglądową mapę geologiczną Chile, zwrócił też uwagę opinii chi-

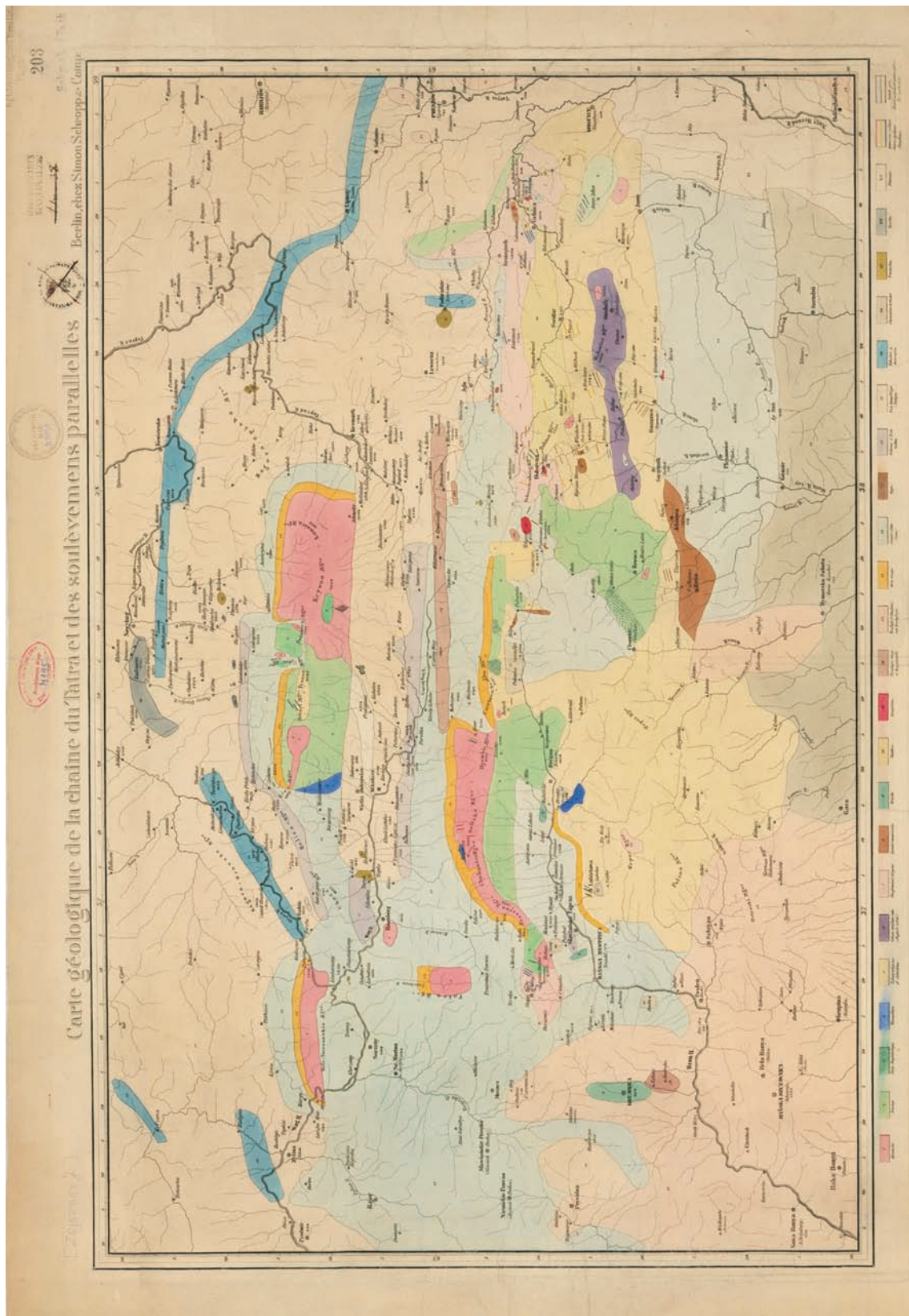


Mapa geologiczna Polski („ziemna”) wykonana przez I. Domeykę. Kopia oryginału przechowywanego w Polskiej Akademii Nauk w Krakowie. Zbiory Biblioteki Geologicznej PIG

lijskiej na znaczenie gospodarcze złóż saletry na pustyni Atacama. Z licznych dokonanych przez niego odkryć należy wymienić odkrycie złóż srebra w Arqueros, złota w Cauquenes, miedzi w Cordillera de la Kampania oraz złóż węgla koło Valdivii, jak również źródeł wód mineralnych. Był także cenionym doradcą gospodarczym władz tego kraju. Popularny słownik biograficzny Webstera podaje, że Domeyko *przyspieszył wykorzystanie bogactw mineralnych Chile* i że *postać jego jest jedną z najbardziej gigantycznych w historii Chile*. Podobne wypowiedzi, niekiedy jeszcze bardziej pochlebne i niepozbacone nawet pewnej egzaltacji, co dosyć charakterystyczne dla Ameryki Południowej, można znaleźć w licznych publikacjach wydrukowanych w Chile (Słabczyński, 1988).

Nie wszyscy polscy badacze naukowci decydują się na emigrację. Do nich należał **Ludwik Zejszner (1805–1871)**, geolog, geograf, kartograf i krajoznawca. Po ukończeniu studiów w Warszawie, Berlinie i Getyndze został kierownikiem katedry mineralogii na Uniwersytecie Jagiellońskim. Po powstaniu listopadowym został relegowany z uniwersytetu. W 1838 r. powrócił do Warszawy, gdzie przez kolejnych dziesięć lat prowadził badania i organizował życie naukowe Królestwa Polskiego jako prywatny obywatel, korzystając z środków pozostawionych mu przez rodziców.

W 1844 r. wydał w Berlinie (u Schroppa) *Szczegółową mapę geologiczną Tatr*, z objaśnieniami w języku francuskim. Mapa została wydana anonimowo (!). Może też dlatego niezbyt często jest przywoływana w literaturze (Graniczny i in., 2007b). Znaczną część dorobku Zejsznera stanowią wyniki badań nad zlodowaceniem Tatr. Niezależnie od sprawozdań tatrzańskich i karpaccich, obejmujących szeroki zakres problematyki geologicznej (stratygrafia, tektonika, elementy hydrogeologii – opisy źródeł itp.), sporządził opracowania etnograficzne dotyczące górali i ich kultury. W 1845 r. wydał *Pieśni ludu Podbalan...wraz z wiadomością o Podbalanach*. W 1858 r. objął stanowisko w Biurze Komisji Karty Geognostycznej, w Warszawie. W nowym miejscu pracy, którego charakter przypomina działania państwowej służby geologicznej (funkcjonującej już w innych państwach europejskich), podjął zadania związane z poszukiwaniem złóż soli kamiennej oraz wykonaniem mapy geologicznej Królestwa, ze szczególnym ukierunkowaniem na najbardziej skomplikowany geologicznie region świętokrzyski (Czarniecki, 1990). Warto również dodać, że wspomniane Biuro działało w ramach Rządowej Komisji Spraw Wewnętrznych Królestwa Polskiego, które straciło odrębność po 1863 r. W trakcie badań Zejszner nie natrafił na pokłady soli w rejonie nadnidziańskim, ale znacząco wzbogacił wiedzę o geologii Gór Świętokrzyskich i ich obrzeżenia. Odkrył też, i po raz pierwszy opisał, wiele ogniw utworów paleozoicznych. Przede wszystkim jednak wykonał zdjęcie geologiczne rozległego obszaru między Sandomierzem a Kielcami na dziewięciu arkuszach mapy podkładowej. Oryginały rękopiśmienne tych map znajdują się w Bibliotece Śląskiej. Mapy zostały wykonane w bardzo oryginalny sposób. Poszczególne wydzielenia geologiczne były nanoszone na szereg kopii tej samej mapy podkładowej. Można odnieść wrażenie, że mapa była przygotowywana w podobnej manierze jak w przypadku współczesnych technologii GIS (systemów informacji przestrzennej)!



Mapa geologiczna Tatr wykonana przez L. Zejsznera, wydana w 1844 r. w Berlinie. Zbiory CAG PIG



Aleksander P. Czekanowski, wg fotografii z około 1863 r. *Zbiory CAG PiG*

Czasami przedmiotem zainteresowania polskich geologów stawały się tereny stanowiące miejsce zsyłki. Tak było w przypadku **Aleksandra Piotra Czekanowskiego (1833–1876)** i **Jana Czerskiego (1845–1892)**. Czekanowski samodzielnie badania geologiczne rozpoczął w 1869 r. od zbadania obszaru gór nadbrzeżnych Bajkału oraz guberni irkuckiej, rzucając nowe światło na całą budowę geologiczną tego regionu, a zwłaszcza dolinę Angary i gór Chamar-Daban. Opracował monografię i mapę geologiczną tych prowincji, za co otrzymał w 1870 r. złoty medal Rosyjskiego Towarzystwa Geograficznego. Powodzenie pierwszej wyprawy spowodowało kolejne zlecenie Towarzystwa, tym razem północ Syberii, na obszary między Jenisejem a Leną. Podczas kolejnych trzech wypraw Czekanowski przemierzył 25 tys. km. Biorąc pod uwagę ówczesne warunki transportu, można uznać to za dokonanie niezwykle. Rezultaty tych wypraw były bardzo bogate, uzyskano podstawowe informacje o budowie geologicznej tej części Syberii, a systematycznie prowadzone zdjęcie topograficzne zmieniło obraz kartograficzny tych obszarów. Ponadto gromadzono okazy paleontologiczne, botaniczne i entomologiczne, prowadzono różnorodne obserwacje meteorologiczne i astronomiczne, których znaczenie wysoko oceniano, zarówno współcześnie, jak i później. Pomimo tak dobrze zapowiadającej się kariery naukowej i powszechnego uznania Czekanowski, pomówiony o kradzież, popełnił samobójstwo w wieku 43 lat. Jego imieniem nazwano pasmo górskie w Syberii Wschodniej.

Równie wybitne zasługi dla rozpoznania Syberii położył **Jan Czerski**, przyjaciel i w pewnym stopniu uczeń Czekanowskiego. Za udział w powstaniu styczniowym został zesłany do Omska i wcielony do miejscowego garnizonu w stopniu szeregowca, awansując po pewnym czasie na ordynansa. Wykorzystał ten awans – mając dostęp do biblioteki garnizonowej



Jan Czerski. *Wikipedia*

chłonał świeżo przełożone na rosyjski dzieła Darwina, Lella i Tyndalla oraz autorów rosyjskich z zakresu geologii, mineralogii i paleontologii. Będąc jeszcze w wojsku, rozpoczął badania geologiczne w rejonie Omska oraz odbył kilka wycieczek naukowych w dół Irtysza i w górę rzeki Om. W 1873 r., po zwolnieniu z wojska, odbył wyprawę w Sajany. W kolejnych latach, na zlecenie oddziału Rosyjskiego Towarzystwa Geograficznego w Irkucku prowadził badania geologiczne i paleontologiczne w Jaskini Niżnieudinskiej oraz w dolinie Kirkutu. W okresie czterech kolejnych lat kilkakrotnie przekraczał grzbiet Gór Bajkalskich, zapuszczał się w głąb dopływów Bajkału, zbierał okazy kopalin, badał wyspę Olchon i obliczał wysokości gór nadbrzeżnych. Efektem tych badań było opracowanie mapy geologicznej rejonu, za którą otrzymał w Petersburgu złoty medal Rosyjskiego Towarzystwa Geo-

logicznego i o której słynny akademik S.W. Obruczew wyraził się, że to *ogromna praca*. We wschodniosyberyjskim oddziale tego Towarzystwa, znaleźli się jednak również oponenti, wysuwając zarzuty popierania samouka i odmawiając mu niezbędnych środków finansowych. W tym czasie wystąpiły u Czerskiego objawy rozstroju nerwowego i choroby serca. Pod koniec 1890 r. Petersburska Akademia Nauk zaproponowała mu podjęcie nowej wyprawy na daleką północ Syberii Wschodniej w celu zbadania mało wówczas znanych rzek: Kołomy, Indygirki i Jany. Czerskiemu starczyło sił na dotarcie do Jakucka nad Leną i do rzeki Ałdan. Następnie przekroczył Góry Wierchojańskie, górną Indygirkę, góry noszące dziś jego nazwisko i przezimował w Wierchniekołomy. Na wiosnę 1892 r., po ustąpieniu lodów, ruszył łodzią w dół Kołomy, prowadząc nieustannie badania i kreśląc mapy. Ostatnia z nich obejmuje obszar górnej Indygirki i Kołomy. Czując zbliżającą się śmierć, podyktował żonie *List otwarty do Akademii*, w którym zawiadomił, że w przypadku jego śmierci ekspedycję doprowadzi do końca żona. Zmarł 25 czerwca 1892 r. na łodzi, do ostatniej chwili przytomny i wydający dyspozycje, blisko celu wyprawy. Żona, zgodnie z jego życzeniem, pochowała go u ujścia rzeki Omołon i poprowadziła wyprawę do końca (Słabczyński, 1988).

W badaniach Syberii oraz innych części azjatyckiej Rosji uczestniczył również **Antoni Giedroyć (1848–1909)**. W latach 1879–1881 wziął udział w tak zwanej ekspedycji amudaryjskiej, podczas której prowadził szczegółowe badania geologiczne w dolinie i delcie Amu-darii oraz wokół Jeziora Aralskiego. Zapuścił się również w głąb pustyni Kyzyl-Kum i Kara-Kum i dotarł do rzek Emby i Sagizu, wpadających do Morza Kaspijskiego. Trudne warunki klimatyczne zrujnowały jego zdrowie do tego stopnia, że poprosił o zwolnienie z udziału w ekspedycji, na co uzyskał zgodę w 1881 r. Giedroyć zasłużył się również dla rozwoju badań czwartorzędu na Litwie, gdzie opisał wiele ważnych stanowisk oraz zidentyfikował i rozróżnił ważne poziomy glin morenowych w rejonie Augustowa, Kowna i Wilna (Gaigalas, 2008).

Wspominając badaczy Syberii, nie sposób pominąć górnika, geologa i geofizyka **Leonarda Feliksa Stefana Jaczewskiego (1858–1916)**, który po ukończeniu Instytutu Górniczego w Petersburgu został wysłany w rejon Syberii Wschodniej, gdzie podjął badania utworów wulkanicznych. Wziął udział w ekspedycji mającej na celu zbadanie Sajanów oraz ustanowienie drogi do Mongolii. W latach 1888–1890, na polecenie departamentu górniczego, prowadził badania pokładów węgla w Syberii Zachodniej oraz złóż złotonośnych na Uralu. Równocześnie interesował się badaniami geotermicznymi, a zwłaszcza zagadnieniami wiecznej zmarzliny. Dwa lata później włączył się do prac związanych z budową wielkiej kolei transsyberyjskiej, prowadząc badania geologiczne na odcinku w środkowej Syberii. Został kierownikiem specjalnej grupy do poszukiwań złóż złotonośnych na Syberii oraz otrzymał nominację na profesora Wyższej Szkoły Górniczej w Jekaterynosławiu (obecnie Dniepropietrowsk). Mianowany w 1913 r. na członka Komitetu Geologicznego w Petersburgu, przyczynił się do wydania dwóch wielkich map geologicznych Syberii. Rozpiętość zainteresowań naukowych Jaczewskiego była ogromna. Dwóch geologów rosyjskich A. Stopniewicz i J. Maławkin w nekrologu Jaczewskiego napisali: *Jeden z pierwszych w Rosji, jeżeli nie pierwszy, zainteresował się pomiarami geometrycznymi*



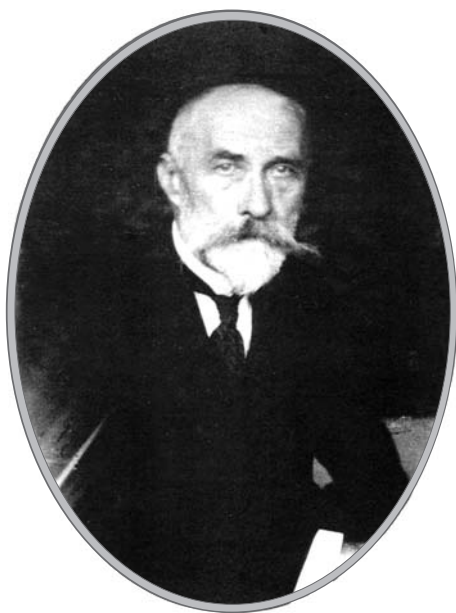
Witold Zglenicki, zdjęcie wykonane w Warszawie, w latach 90. XIX w. Oryginał Towarzystwo Naukowe Płockie. Zbiory CAG PIG

mi, najpierw w związku z objawami wiecznie zamrożonej ziemi w Syberii, a następnie z punktu widzenia rozdziału ciepła w ogóle we wnętrzu kuli ziemskiej (Słabczyński, 1988).

Niezwykłą postacią był również **Witold Zglenicki (1850–1904)**, badacz Kaukazu, wynalazca aparatu do pomiaru odchyień i krzywizn otworów wiertniczych, prekursor wydobywania ropy naftowej spod dna morza. Po podjęciu pracy w Baku geologia stała się jego życiową pasją. Przystąpił do szerokich studiów bogactw naturalnych Kaukazu, koncentrując główną uwagę na Półwyspie Apszerońskim. Zapoznał się z pracami swoich poprzedników i na ich podstawie wykonał pierwszą mapę geologiczną półwyspu w skali 1:420 000. Jest postacią bardziej znaną w Azerbejdżanie niż w ojczyźnie. W testamentie pozostawił zapis nakazujący przekazywanie dochodów z eksploatacji wykupionych przez niego działek naftowych na wybrzeżu Morza Kaspijskiego do Kasy im. J. Mianowskiego, na rzecz rozwoju nauki polskiej. Kasa, utworzona w 1881 r., była jedyną polską placówką na terenie zaboru rosyjskiego. W latach 1908–1915 do Kasy wpłynęła kwota stanowiąca wówczas równowartość 700 tys. dolarów w złocie! Z dzisiejszej perspektywy można stwierdzić, że był to w dziejach nauki polskiej jedyny okres, w którym było więcej pieniędzy niż potrzeb. Dlatego też można śmiało powiedzieć, że Witold Zglenicki zasłużył na miano „polskiego Nobla”.

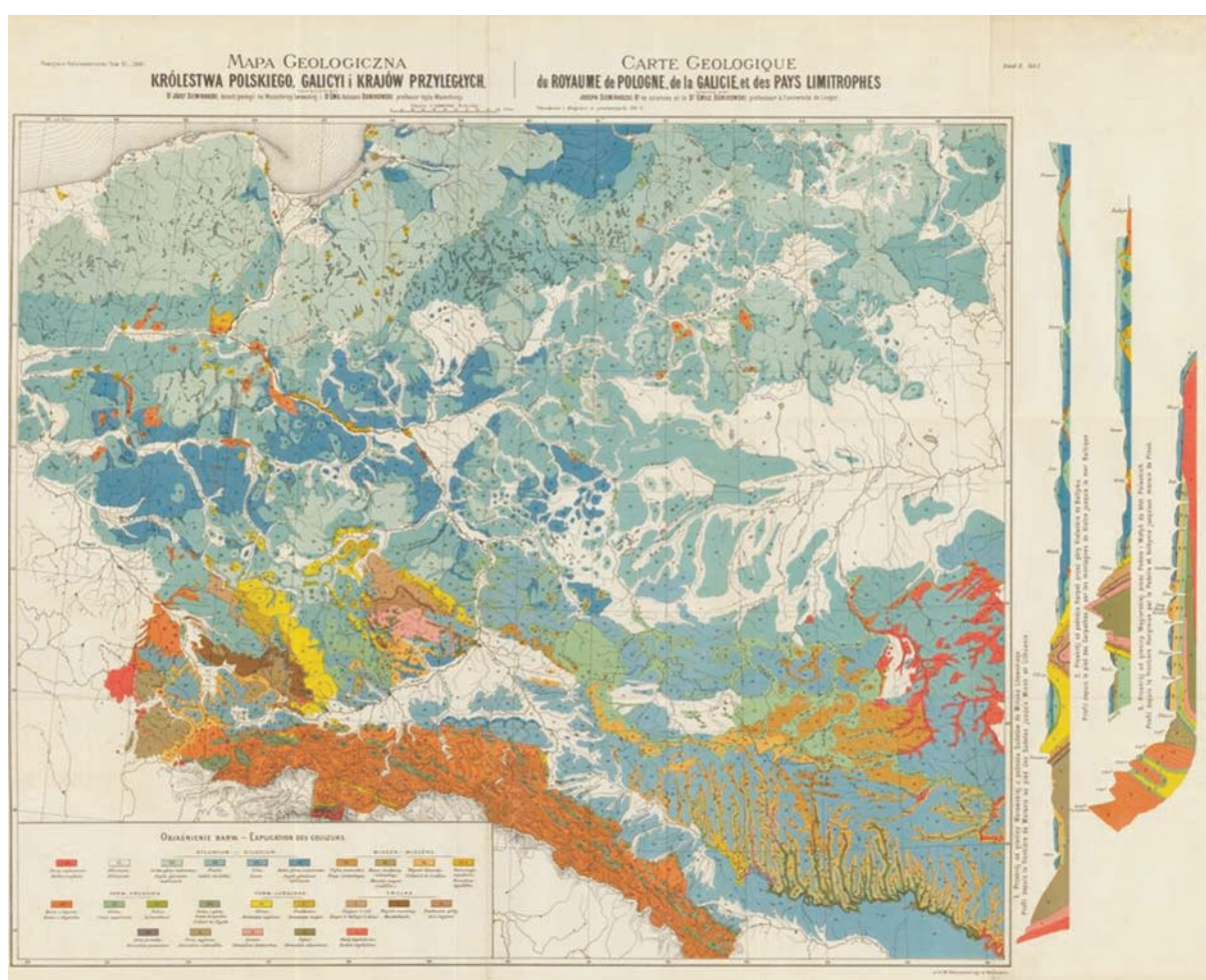
Wielkim geologiem, który prowadził działalność zarówno w kraju, jak i za granicą, był **Józef Siemiradzki (1858–1933)**, stryjeczny brat Henryka, znanego malarza. Początki jego kariery naukowej wiążą się z badaniami epoki lodowcowej w środkowej Europie. Owocem dwuletnich wypraw na Litwę i w okolice Warszawy, jak również badań zbiorów Uniwersytetu Dorpackiego była praca o głazach narzutowych w Polsce. Jako jeden z pierwszych badaczy zwrócił uwagę na potrzebę badań rozmieszczenia i zasięgu skał pochodzenia skandynawskiego, stwierdził ich transport glacialny i pokrycie niemal całego obszaru Polski, aż do Karpat, przez plejstocenijski lądolód skandynawski. Stwierdził również z ubolewaniem fakty niszczenia wielkich głazów narzutowych i nawoływał do ich ochrony. Można go więc z pewnością uznać za prekursora ochrony dziedzictwa geologicznego.

Życiowe rozterki związane z wyborem rejonu dalszych badań rozwiązała propozycja Aleksandra i Konstantego Branickich dotycząca wyjazdu do Ameryki Południowej. W sumie Siemiradzki wziął udział w trzech ekspedycjach zorganizowanych w latach 1882–1883, 1891–1892 i 1896–1897. W trakcie krótkiego pobytu na Martynice spenetrował,



Józef Siemiradzki. Zbiory CAG PIG

podróżując na koniu, znaczną część wyspy, interesując się głównie skałami wulkanicznymi. Zebrał tam próbki i wykonał mapę geologiczną, a materiał ten posłużył do uzyskania w 1884 r. w Dorpacie magisterium mineralogii z geognozą na podstawie rozprawy *Die geognostischen Verhältnisse der Insel Martinique* (*Stosunki geognostyczne wyspy Martyniki*). Następną pracę *Ein Beitrag zur Kenntniss der typischen Andemitgesteine* (*Przyczynek do poznania typowych andezytów*), opublikowaną w Dorpacie, w 1885 r. uznaną za rozprawę doktorską, przygotował na podstawie obserwacji poczynionych w Andach. W 1891 r. ukazał się *Szkic geologiczny Królestwa Polskiego, Galicyji i krajów przyległych* wraz z mapą w skali 1:1 500 000. Objasnienia do mapy ukazały się w *Pamiętniku Fizjograficznym* (Siemiradzki, 1891). Opracowanie to powstało przy współpracy z **Emilem Dunikowskim (1855–1924)**, profesorem geologii i mineralogii Uniwersytetu Lwowskiego, który wykonał część karpacką. Jest to niezwykle nowoczesna, jak na ówczesne czasy, synteza kartograficzna ziem polskich, obejmująca obszar od Karpat po Zatokę Ryską. Była to druga po Domeyce próba przedstawienia całości ziem dawnej Rzeczypospolitej. Siemiradzki jest również autorem *Zarysu geologii Warszawy* (1895), opatrzonego mapą i przekrojami.



Mapa geologiczna Królestwa Polskiego Galicyi i krajów przyległych, opracowana przez J. Siemiradzkiego i E. Dunikowskiego w 1891 r. Zbiory Biblioteki Geologicznej PIG

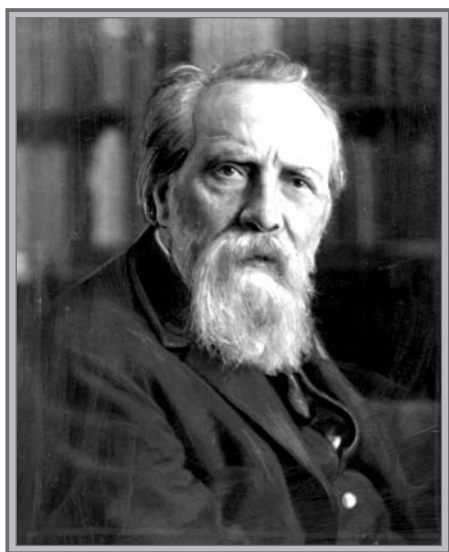
Niezależnie od tego, że był geologiem, Siemiradzki posiadał również dużą wiedzę botaniczną i zoologiczną, a ponadto to, co widział, potrafił nie tylko barwnie opisać (m.in. w książce *Z Warszawy do równika*), ale i narysować.

Południowoamerykańskie szlaki Siemiradzkiego przemierzał również **Hugo Zapalowicz (1852–1917)**, prawnik z wykształcenia, lecz przyrodnik z zamiłowania, interesujący się geologią i botaniką. Znany był też z tego, że nie rozstawał się ze swą ukochaną książką, *Panem Tadeuszem*, którą miał zawsze w plecaku. W latach 1888–1890 odbył podróż dookoła świata, zatrzymując się na dłużej w Patagonii. Opracował mapę geologiczną tego kraju w skali 1:270 000 (Słabczyński, 1988). Przeprowadził również rekonesans nadbrzeżnych terenów Chile oraz odwiedził należącą do tego kraju wyspę Juan Fernandez, znaną z powieści o Robinsonie Cruzoe.

Geolodzy polscy trafili również do Afryki. **Klemens Tomczek (1860–1884)**, absolwent Akademii Górniczej we Freibergu, uczestniczył w wyprawie Stefana Szolc-Rogozińskiego do Kamerunu i razem z nim odkrył Jezioro Słoniowe (Bambombi-O-M'Bu). Po terytorium Konga podróżował **Piotr Zboiński (?)**, geolog i oficer wojska belgijskiego, który w 1884 r. opracował mapę geologiczną obszarów leżących w dolnym biegu rzeki Kongo. Rezultaty swych badań opublikował w *Bulletin de la Société Belge de Géologie* z 1887 r. (Słabczyński, 1988).

Z kontynentem australijskim związane jest nazwisko **Wilhelma von Blaudowskiego (1822–1878)**. Pochodził on ze starej niemieckiej rodziny Bładowskich herbu Wieniawa. Do wyjazdu z kraju prawdopodobnie skłoniły go niespokojne czasy Wiosny Ludów 1848 r. Do Australii wyjechał rok później z grupą geologów niemieckich w celu badania jej historii naturalnej oraz jej geograficznego opracowania. Wsławił się odkryciem złota w pobliżu Castlemaine (Victoria), a przy okazji skonstruował pompę do płukania złota. Był również założycielem Towarzystwa Filozoficznego prowincji Victoria oraz pierwszym naukowcem zatrudnionym w tamtejszym muzeum. W 1860 r. powrócił do Gliwic.

Zmarł w szpitalu dla nerwowo chorych w Bolesławcu (www.gliwiczanie.pl).



Henryk Arctowski. *Narodowe Archiwum Cyfrowe*

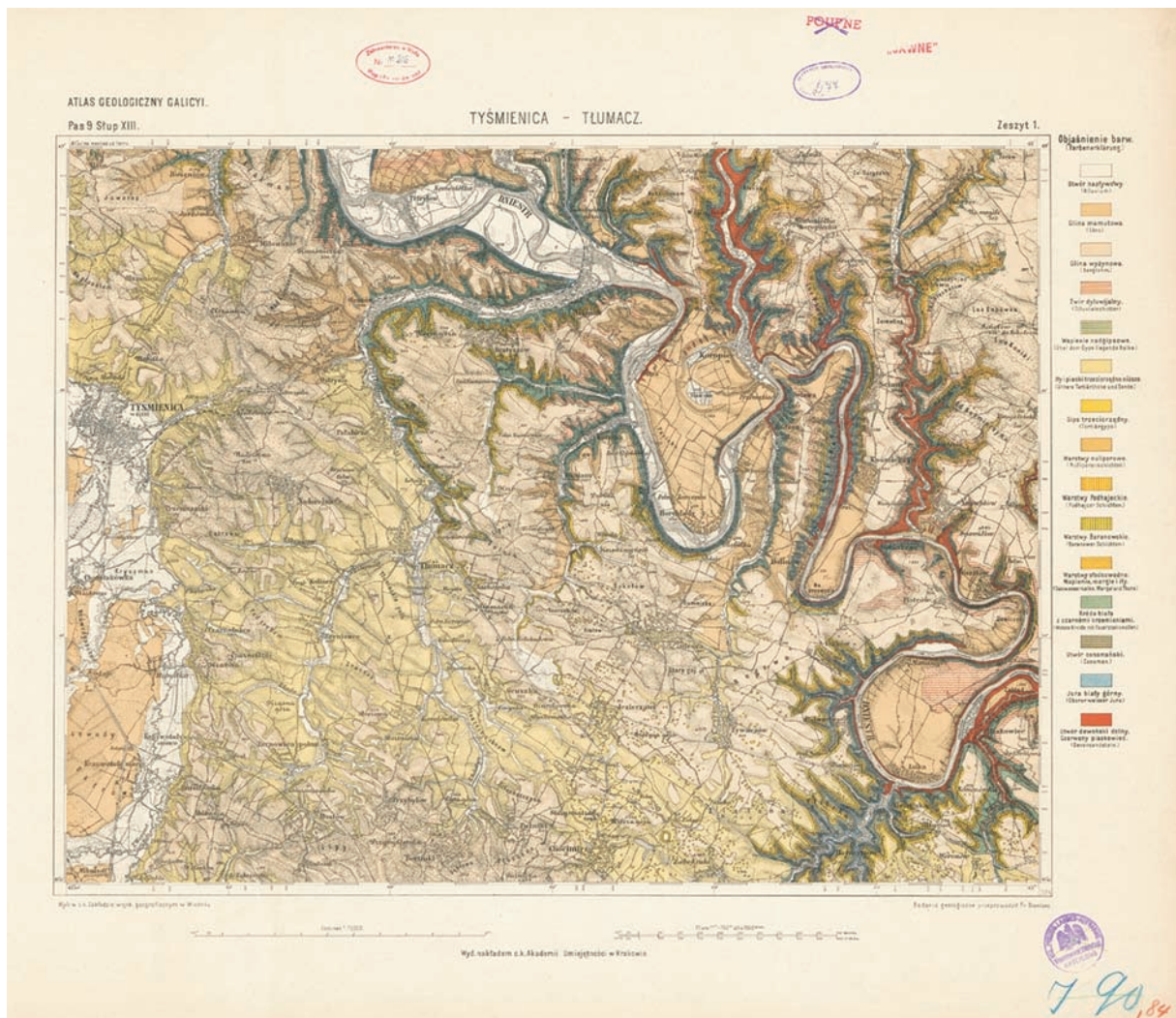
Geologów polskich nie zabrakło również na południowych obszarach polarnych. Należy tutaj przede wszystkim wspomnieć o słynnej wyprawie statku Belgica (1897–1899), w której wzięli udział dwaj polscy uczeni – **Henryk Arctowski (1871–1958)** i **Antoni Bolesław Dobrowolski (1872–1954)**. Była to pierwsza wyprawa, która przezimowała wśród lodów Antarktydy. Brał w niej udział również Roald Amundsen, zdobywca bieguna południowego. Arctowski, który już wtedy legitymował się znaczącym dorobkiem naukowym, był odpowiedzialny za badania geologiczne, oceanograficzne, glaciologiczne i meteorologiczne. W trakcie wyprawy wysunął wiele nowatorskich koncepcji, na przykład teorię tzw. antarktandów, sugerujących łączność geologiczną między Andami a Ziemią Grahama. Jednym z dowodów jego uznania jest utrwalenie jego nazwiska w nazewnictwie geograficznym Antarktydy i Arktyki (Góra Arctowskiego na Ziemi Grahama).

ma, Półwysep Arctowski, Góra Arctowski na Spitsbergenie oraz położony w pobliżu Lodowiec Arctowski).

Szereg znamienitych polskich geologów, którzy podjęli pracę poza granicami kraju, odegrało również ważną rolę po odzyskaniu niepodległości. Należy tu wymienić: **Stefana Czarnockiego (1878–1947)**, zatrudnionego w Komitecie Geologicznym w Petersburgu, który zajmował się badaniami złóż ropy naftowej i gazu ziemnego w okolicach Sewastopola, w dorzeczu Kubania i w rejonie Groznego; **Karola Bohdanowicza (1864–1947)**, wybitnego badacza złóż złota w rejonie Morza Ochockiego i Kamczatki, odkrywcę zagłębia węglowego i złoża rud żelaza w guberni irkuckiej oraz badacza złóż ropy naftowej i gazu ziemnego w różnych częściach Kaukazu, zwanego *najlepszym znawcą geologii Azji*; **Józefa Morozewicza (1865–1941)**, członka wypraw na Nową Ziemię i Stepy Nogajskie, badacza złóż rud żelaza w Magnitnej Górze na Uralu i rud miedzi na Wyspach Komandorskich; **Rudolfa Zuber (1858–1920)**, profesora Uniwersytetu we Lwowie, wybitnego specjalisty z zakresu geologii złóż ropy naftowej. Jego liczne podróże badawcze, rozpoczęte w 1886 r., objęły oprócz Australii wszystkie pozostałe części świata. Badał między innymi struktury roponośne w Pendźbabwe, w Stanach Zjednoczonych oraz Meksyku, na przedpolu Andów w Argentynie, Paragwaju i Wenezueli oraz w Afryce Zachodniej w Nigerii i na Złotym Wybrzeżu. Na tej liście należy również umieścić **Wawrzyńca Teisseyre'a (1860–1939)**, absolwenta Uniwersytetu w Wiedniu, badacza złóż naftowych w Rumunii (Karpaty, Alpy Transylwańskie), wybitnego tektonika, uhonorowanego Orderem Korony Rumuńskiej; **Konstantego Tołwińskiego (1876–1961)**, absolwenta uczelni w Zurychu, badającego na zlecenie rządu holenderskiego geologię złóż naftowych Sumatry, a także **Józefa Zwierzyckiego (1881–1961)**, absolwenta Akademii w Berlinie, wieloletniego pracownika i współorganizatora holenderskiej służby geologicznej w Indonezji, dyrektora tej służby, autora licznych opracowań i map geologicznych Borneo, Jawy, Sumatry i Nowej Gwinei, odkrywcę terenów roponośnych oraz złóż złota i platyny, badacza zjawisk wulkanicznych, w latach 1930–1938 delegowanego kilkakrotnie do poszukiwań węglowodorów na kontynencie afrykańskim. Należy też wspomnieć o **Józefie Grzybowski (1869–1922)**, profesorze geologii Uniwersytetu Jagiellońskiego, który prowadził badania złóż naftowych we Włoszech i w Ameryce Południowej (Argentyna, Peru, Boliwia) oraz złóż gazowych w Rosji (Morze Kaspjskie). Z ramienia rządu tureckiego był ekspertem w Iraku. Pierwszy zastosował metody mikropaleontologiczne do badań stratygraficznych serii roponośnych.

Na ziemiach polskich wielkie zasługi dla rozwoju i zintegrowania badań geologicznych w XIX i XX w. położyły stowarzyszenia naukowe: Warszawskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Kasa im. J. Mianowskiego, Towarzystwo Naukowe Krakowskie, Komisja Fizjograficzna przy Akademii Umiejętności w Krakowie, Towarzystwo Przyrodników im. Kopernika we Lwowie, Towarzystwo Przyjaciół Nauk w Poznaniu, Pracownia Geologiczna przy Muzeum Przemysłu i Techniki w Warszawie oraz uczelnie: Uniwersytet Jagielloński w Krakowie i Uniwersytet we Lwowie (Samsonowicz, 1948).

Szczególne zasługi należy przypisać **Komisji Fizjograficznej**, założonej w 1866 r. przy Towarzystwie Naukowym Krakowskim. Wchodzącą w jej skład



Mapa geologiczna Tyśmienica-Tłumacz opracowana przez F. Bieniasza. *Ibidem*

Pierwsze mapy *Atlasu* z rejonu Podola opracował **Franciszek Bieniasz** w latach 1879 i 1881. Kolejne dwa arkusze, również podolskie, wykonał Alth. Cztery mapy składające się na pierwszy zeszyt *Atlasu* wydrukowano w roku 1885, lecz śmierć Altha wstrzymała wydanie tekstu objaśniającego, który opracowany przez Bieniasza ukazał się w 1887 r.

W 1887 r. przewodniczącym Sekcji Geologicznej został **Feliks Kreutz**, który w 1893 r. objął funkcję przewodniczącego Komisji Fizjograficznej. Kreutz był jednym z uczniów Altha. Po śmierci Altha przejął także kierownictwo Katedry Mineralogii na Uniwersytecie Jagiellońskim. W sposób naturalny, po swoim mistrzu podjął także prace związane z *Atlasem*. Jego zasługą, jak również sekretarza Komisji Fizjograficznej **Władysława Kulczyńskiego**, było zorganizowanie prac nad dalszymi zeszytami *Atlasu*. Innymi ważnymi zadaniami było pozyskiwanie środków z Wydziału Krajowego na kontynuację zadania, jak również prowadzenie korekty. Trudności stawiane przez władze centralne w Wiedniu, między innymi przez tamtejszy Zakład Geologiczny, a nieraz i władze przez krajowe, mocno utrudniały prace. Mimo to w 1910 r. liczba wydanych zeszytów *Atlasu* wynosiła 23 z 90 arkuszami map, a dwa zeszyty z 9 arkuszami były goto-

we do druku. Wydano je w 1913 r., ale bez części tekstowej. W sumie ukazało się 25 zeszytów z 99 arkuszami map w skali 1:75 000. Do 1914 r. dzieło można było uznać za zakończone, z wyjątkiem dwóch arkuszy map – Wadowice i Sambor. Autorami atlasu byli geolodzy polscy, z wyjątkiem V. Uhliga, który działał głównie w Wiedniu – jego mapy Tatr składają się na 24 zeszyty *Atlasu*. Autorami poszczególnych map byli: Alojzy Alth, Franciszek Bieniasz, Emil Dunikowski, Wilhelm Friedberg, Józef Grzybowski, Alojzy M. i Jarosław L.M. Łomniccy, P. Miączyński, Władysław Szajnocha, Wawrzyniec Teisseyre, Tadeusz Wiśniowski, Kazimierz Wójcik, Stanisław Zaręczny i Rudolf Zuber.

Aby wykonać zdjęcie geologiczne całego kraju w jednolitej skali 1:75 000, często konieczne było kartowanie w skali dokładniejszej, przeważnie 1:25 000, oraz wykonanie licznych opracowań szczegółowych. Wiele z nich posiadało również dokumentację kartograficzną. Autorzy *Atlasu* korzystali również z map fotograficznych w skali 1:25 000. Prawdopodobnie chodzi tu o mapy przestrzenne, ułatwiające analizę form rzeźby terenu. Mapy wykonane z inicjatywy Komisji są na ogół wykończone dokładniej; należą do nich mapy Łomnickich, Teisseyre'a, a zwłaszcza Zaręcznego z bardzo wartościowym tekstem objaśniającym.

Dzieło to, kontynuowane aż do 1914 r., obejmuje poważny ze względu na powierzchnię, a nadzwyczaj interesujący z punktu widzenia treści geologicznej, wycinek Polski. Powstało w wyniku ponad 25-letniej pracy grona polskich geologów. Obecnie zdajemy sobie sprawę z różnej wartości poszczególnych zeszytów tego wydawnictwa. Były one opracowywane przez badaczy różniących się poglądami naukowymi w zakresie geologii, która wówczas tym była jeszcze ciągle dyscypliną młodą, zarówno pod względem metod analizy i odnotowywania spostrzeżeń, jak i pod względem tworzenia syntez.

Atlas geologiczny Galicyi powinien być jednak traktowany jako całość mająca dla geologii polskiej doniosłe znaczenie, jako pierwsza seryjna edycja mapy geologicznej. Pozostaje również do dziś pięknym przykładem zespołowej pracy grupy geologów.



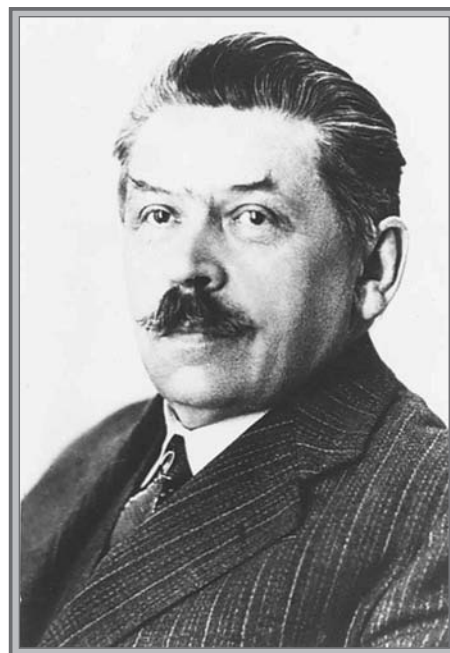
PRÓBY ORGANIZACJI INSTYTUCJI GEOLOGICZNYCH U SCHYŁKU ROZBIORÓW

Do uzyskania niepodległości w Polsce nie było placówki o charakterze służby geologicznej. Zabór niemiecki był objęty ogólnym planem prac pruskiego instytutu geologicznego. Najgorzej przedstawiała się sytuacja w zaborze rosyjskim. Rosyjski Komitet Geologiczny, mając do opracowania olbrzymie i bogate w sensie surowcowym tereny Rosji europejskiej i azjatyckiej, nie troszczył się zbytnio o dawne ziemie polskie, dla których nie sporządzono mapy geologicznej i na których nie prowadzono ciągłych i systematycznych badań.

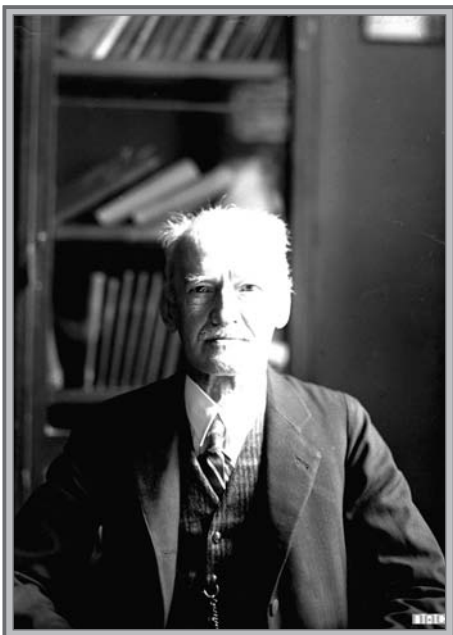
Na terenach byłego Królestwa Kongresowego obowiązywał kodeks Napoleona, który w artykule 552 stanowił: *Własność gruntu pociąga za sobą własność tego, co się znajduje zewnątrz i wewnątrz. Właściciel może zewnątrz sadzić i budować, co uzna za stosowne, z zastrzeżeniem wyjątków, wskazanych w tytule o służebnościach, czyli służbach gruntowych. Może wewnątrz przedsięwziąć budowanie oraz kopanie, jakie uzna za stosowne i ciągnąć z tych kopalń wszelkie przychody, jakich dostarczyć mogą, z zastrzeżeniem zmian, wynikających z ustaw i urzędzeń górniczych oraz ustaw i urzędzeń policyjnych.*

W poszczególnych zaborach obowiązywały odmienne ustawy górnicze. W zaborze austriackim obowiązywała Powszechna Ustawa Górnicza z 23 maja 1854 r., w zaborze pruskim – Powszechna Ustawa Górnicza z 24 czerwca 1865 r., a w byłym zaborze rosyjskim – Ustawa Górnicza z 1912 r. (Graniczny i in., 2004a, b).

W 1901 r. wybitny geolog **Jan Lewiński**, współpracownik Komitetu Geologicznego w Petersburgu, założył Pracownię Geologiczną przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie, jedyną na terenie Królestwa Polskiego. Działalność Pracowni była oparta na datkach pieniężnych osób prywatnych i zasiłkach Zarządu Przemysłowców Górniczych Królestwa Polskiego. *Zgromadził w niej cenny księgozbiór, co umożliwiło pracę naukową geologom, którzy podówczas przebywali w Warszawie. W pracowni tej przed pierwszą wojną światową skupiało się całe życie nielicznych w Kongresówce geologów polskich. Pracownia*



Jan Lewiński. Zbiory CAG PIG



Władysław Szajnocha. *Narodowe Archiwum Cyfrowe*

stała się poradnią w zagadnieniach hydrologicznych, którymi Lewiński żywo się interesował (Żabko-Potopowicz, 1976). Jednym z przykładów działalności Pracowni była inicjatywa opracowania mapy geologicznej Zagłębia Dąbrowskiego w skali 1:42 000. Podczas wykonywania mapy postanowiono oprzeć się na metodyce zastosowanej przy opracowywaniu *Atlasu Galicji*. W 1911 r. skartowano cztery arkusze: Dąbrowa, Niwka, Strzemieszyce oraz Saturn. Gotowe arkusze map zostały przedłożone III Wydziałowi Towarzystwa Naukowego w Warszawie, który wydał decyzję o ich druku.

Kolejna inicjatywa wiąże się z **Stanisławem Józefem Thugutem** (bratem Stanisława, znanego polityka), mineralogiem. W 1903 r. wyposażył pracownię mineralogiczną przy Towarzystwie Naukowym Warszawskim, wykorzystując w tym celu własne środki finansowe.

W 1904 r. **Władysław Szajnocha**, członek Polskiej Akademii Umiejętności, pierwszy przewodniczący Polskiego Towarzystwa Geologicznego, przedstawił na do-



Akademia ku czci Stanisława Staszica na Uniwersytecie Jagiellońskim w Krakowie, za katedrą pierwszy od lewej stoi W. Szajnocha, 1926 r. *Narodowe Archiwum Cyfrowe*



Stacja geologiczna w Borysławiu. *Narodowe Archiwum Cyfrowe*

rocznym posiedzeniu Krajowej Rady Górniczej wnioszek o utworzenie Krajowego Zakładu Geologicznego dla potrzeb Galicji. Pomimo przychylnego stanowiska Sejmu Galicyjskiego projekt został storpedowany przez austriacki Geologische Reichsanstalt w Wiedniu. Szajnocha w 1919 r. Postulował także utworzenie w Krakowie, w pobliżu ważnych okręgów górniczych, Polskiego Zakładu Geologicznego, w którym miały zostać utworzone trzy wydziały: górniczy, hydrogeologiczny i pedologiczny. Zadaniem tego zakładu miało być objęcie całego obszaru Polski mapami geologicznymi uwzględniającymi potrzeby rolnictwa. Szajnocha projektował także inwentaryzację bogactw mineralnych (Skoczylas, 1985).

Innym przykładem próby organizowania struktur geologicznych na ziemiach polskich była inicjatywa **Józefa Grzybowskiego**, związana z utworzeniem w Borysławiu placówki geologicznej, która miałaby na celu zachowanie i uporządkowanie różnorodnych materiałów uzyskiwanych w wyniku działalności górniczej. W 1909 r. zaproponował on założenie przy Związku Techników Wiertniczych archiwum, które gromadziłoby materiały i notatki z robót górniczych prowadzonych w Zagłębiu Borysławskim. Niestety, Związek Techników nie posiadał wystarczających środków, aby zrealizować przedsięwzięcie; powstały również problemy ze znalezieniem odpowiedniego lokalu. Grzybowski podjął więc starania o pozyskanie dla realizacji swojego pomysłu większych firm górniczych, działających na terenie Borysławia i bezpośrednio zainteresowanych dokładniejszym rozpoznaniem budowy geologicznej tych terenów. Urzeczywistnieniem projektu zajęła się ostatecznie „Izba pracodawców w przemyśle naftowym”, podejmując 1 czerwca 1912 r. decyzję o powołaniu stacji geologicznej w Borysławiu (Srokowski, 1912a).

19 października 1912 r. w „gabinecie geologicznym” Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie miało miejsce posiedzenie miesięczne Polskiego Towarzystwa Geologicznego. Przedmiotem zebrania było utworzenie w Krakowie stacji geologicznej *dla potrzeb górnictwa miejscowego* (Srokowski, 1912b). Profesor Grzybowski oraz dr Rydzewski wymienili korzyści naukowe wynikające z założenia stacji: *Zagłębie Krakowskie nie jest jeszcze tak znane pod względem geologicznym, jak tego należało oczekiwać. Przyczyna leży w dorywczej pracy, jaką dotąd prowadzono. Ostatnie dopiero lata systematycznych badań wzbogaciły znacznie nasze wiadomości naukowe. Studya nad florą kopalną zagłębia Krakowskiego pozwoliły na dokładniejsze spoziomowanie warstw wytwórczych. Stwierdzono warstwy siodłowe (Redenowe) w kopalni „Silesia” obok Dziedzic oraz nowe piętro „Stephanien” w Libiążu, najwyższy poziom formacji węglowej, nieznany przedtem w zagłębiu Śląsko-Polskim. Zastanawiając się nad siedzibą projektowanej stacji, ostatecznie wskazano Dąbrowę Górniczą, gdzie od dwóch lat przy Oddziale miejscowym Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego zbierane są okazy ciał kopalnych z całego Królestwa Polskiego a z zagłębia Dąbrowskiego w szczególności.* Stacja znalazła pomieszczenie w gmachu szkoły górniczej zwanej potocznie Szttygarką.

W nowo otwartym w dniu 15 listopada 1915 r. Uniwersytecie Warszawskim zostały utworzone dwa zakłady poświęcone naukom geologicznym: Zakład Mineralogiczny i Zakład Geologiczny. Zakłady te odziedziczyły tylko część zbiorów geologicznych (między innymi zakupioną do gabinetów naukowych ceną kolekcję geologiczną Puscha) po Warszawskim Uniwersytecie Aleksandryjskim, który został zamknięty w 1831 r. przez władze carskie w odwecie za udział Polaków w powstaniu listopadowym (Barczyk, 2002).

Obok tych działań należy wymienić rzadko wspomniane prace Polskiej Komisji Ekonomicznej w Petersburgu, powołanej w 1917 r. w celu gromadzenia danych o gospodarce narodowej ziem polskich z myślą o niepodległości, kierowanej przez Aleksandra Lednickiego. Problematyką surowców mineralnych zajmował się tam m.in. Karol Bohdanowicz, były dyrektor Komitetu Geologicznego i przyszły dyrektor Państwowego Instytutu Geologicznego, który przedstawił pierwszy pełny stan wiedzy o złożach mineralnych Polski wraz z określeniem ich zasobów (Bohdanowicz, 1919). Na posiedzeniach 6 i 9 października 1917 r. Bohdanowicz przedstawił projekt scalenia wszystkich zakładów geologicznych działających na ziemiach polskich w jedną instytucję, której głównym celem byłoby sporządzenie szczegółowej mapy geologicznej całej Polski. Podobne postulaty zgłosili Wawrzyniec Teisseyre oraz Ludomir Sawicki.

Ludomir Sawicki w krakowskim środowisku naukowym opublikował w 1919 r. jeszcze jeden projekt dotyczący utworzenia Państwowego Zakładu Krajoznawczego, wzorując się na amerykańskim *Smithsonian Institution for the Increase and Diffusion Knowledge Among Man*. Państwowy Zakład Krajoznawczy miał składać się z 3 wydziałów i 14 zakładów, które miały jeszcze dzielić się na biura (pracownie). W projekcie tym w skład wydziału przyrodniczego miało wchodzić 7 zakładów: geofizyczny, geologiczny, hydrograficzny, meteorologiczny, botaniczny, zoologiczny i ochrony zabytków przyrody.



Posiedzenie Akademii Umiejętności w Krakowie, 1918 r., trzeci z lewej Józef Morozewicz.
Zbiory CAG PIG

W 1918 r. Józef Morozewicz na posiedzeniu Akademii Umiejętności w Krakowie w referacie *Przyroda Polska wobec zadań gospodarczych państwa Polskiego* wskazał na konieczność powstania Polskiego Państwowego Instytutu Geologicznego. Opublikował również artykuł w czasopiśmie górniczo-hutniczym *W sprawie Polskiego Instytutu Geologicznego*. Projekt ten doczekał się szczęśliwie realizacji.

Reasumując, do powstania Państwowego Instytutu Geologicznego przyczyniły się starania wielu znamienitych geologów i badaczy działających we wszystkich trzech zaborach.

Prace nad powołaniem Instytutu były znacznie zaawansowane jeszcze przed formalnym odzyskaniem niepodległości. Latem 1918 r. opracowano pierwszą wersję statutu Polskiego Państwowego Instytutu Geologicznego. Został on przedstawiony przez Sekcję Górniczo-Hutniczą Ministerstwa Przemysłu i Handlu. Zgodnie z tym projektem Instytut miał swe usytuowanie w sferze zainteresowań Ministerstwa, nie wchodząc jednocześnie w jego skład. Warto ten projekt zaprezentować w całości.



Schemat organizacyjny Sekcji Górnico-Hutniczej przy Ministerstwie Przemysłu i Handlu, 1918 r. Zbiory CAG PIG

SEKCJA GÓRNICZO-HUTNICZA

15 lipca 1918.

Projekt statutu Polskiego Państwowego Instytutu Geologicznego

Art. 1. Przy Ministerstwie Przemysłu i Handlu powstaje Instytut Geologiczny, mający za zadanie:

- a) badanie budowy geologicznej Polski,
- b) układanie i wydawanie map geologicznych Polski,
- c) badanie skał i minerałów pożytecznych,
- d) wykonywanie badań gleboznawczych i hydrologicznych,
- e) wykonywanie prac geologicznych, związanych z zamierzeniami gospodarczymi władz państwowych i przedsiębiorczości prywatnej,

- f) tworzenie i kompletowanie zbiorów petrograficznych, mineralogicznych i paleontologicznych, kopalin użytecznych i w ogóle materiałów, służących do wyjaśnienia budowy geologicznej kraju i zobrazowania jego bogactw kopalnych,
- g) ogłaszanie sprawozdań i rozpraw, będących wynikiem badań naukowych Instytutu.

Art. 2. Instytut Geologiczny podlega władzy Ministra Przemysłu i Handlu.

Art. 3. Pracami Instytutu Geologicznego kieruje dyrektor łącznie z Radą Instytutu i wykonywa je przy pomocy geologów (geologów starszych i geologów), sekretarza i odpowiedniej liczby urzędników.

NB. Funkcje sekretarza pełni jeden z geologów.

Art. 4. Do zakresu czynności dyrektora należy w szczególności:

- a) zarządzanie sprawami Instytutu tudzież jego reprezentacja,
- b) przedstawianie Ministrowi sprawozdań rocznych o stanie i pracach Instytutu, jak również wszelkich spraw i wniosków, wymagających jego zatwierdzenia,
- c) dozór nad majątkiem i zbiorami Instytutu,
- d) mianowanie i zwalnianie niższych funkcjonariuszów oraz udzielanie urlopów pracownikom Instytutu, stosowanie do przepisów pragmatyki służbowej,
- e) decydowanie o dopuszczeniu osób postronnych do korzystania ze zbiorów Instytutu,
- f) decydowanie w sprawie zakupu przyborów naukowych i innych przedmiotów, niezbędnych do pracy geologom, w granicach przez budżet zakreślonych.

Art. 5. W skład Rady Państwowego Instytutu Geologicznego wchodzi:

- a) z głosem decydującym: dyrektor Instytutu, jako przewodniczący; sekretarz Instytutu jako sekretarz Rady; geologowie-członkowie Instytutu; przedstawiciel Sekcji Górniczo-Hutniczej Ministerstwa Przemysłu i Handlu;
- b) z głosem doradczym: geologowie, młodszy członkowie Instytutu (adjunkci i asystenci); osoby przez Ministra lub Radę zaproszone.

Art. 6. Rada Instytutu:

- a) wypracowuje program prac geologicznych i badań corocznych oraz, w razie potrzeby, wprowadza do programów już uchwalonych zmiany. Program prac i badań musi obejmować prace zainicjowane przez Sekcję Górniczo-Hutniczą Ministerstwa Przemysłu i Handlu. Programy i zmiany w nich zatwierdza Minister,
- b) ustala metody badań i zdjęć geologicznych oraz układania kart geologicznych,
- c) opracowuje zagadnienia teoretyczne i praktyczne z geologiczną budową kraju i jego bogactwami mineralnymi związane, decyduje o ogłoszeniu wyników badań i prac naukowych, wydawaniu kart geologicznych oraz wyznacza redaktorów wydawnictw Instytutu,
- d) rozpatruje wnioski i zapytania w sprawach geologicznych i pokrewnych, do Instytutu skierowanych,
- e) rozporządza funduszami Instytutu w ramach budżetu z wyjątkiem tych wypadków, w których do wydatkowania upoważniony jest dyrektor bez porozumienia się z Radą, i decyduje w sprawie wymiany wydawnictw i zbiorów z instytucjami pokrewnymi w kraju i zagranicą; przedmiotem wymiany w tych ostatnich mogą być jedynie duplikaty okazów już opracowanych,
- f) decyduje o stosunkach z instytucjami naukowymi w kraju i zagranicą oraz udziale Instytutu w zjazdach naukowych,
- g) wybiera kandydatów na członków Instytutu i przedstawia ich do nominacji Ministrowi Przemysłu i Handlu,
- h) wybiera współpracowników czasowych i rozpatruje zgłoszenia o współpracy,
- i) wyznacza za zgodą Ministra Przemysłu i Handlu, delegacje naukowe zagranicą,
- j) układa sprawozdanie z prac Rady Instytutu oraz sporządza projekt budżetu.

Art. 7. Posiedzenia Rady Instytutu odbywają się raz na miesiąc, z wyjątkiem miesięcy letnich od połowy kwietnia do połowy października. Niezależnie od tego posiedzenie Rady winno być zwołane przez dyrektora bez względu na czas: 1) w sprawach niecierpiących zwłoki, 2) na żądanie Sekcji Górniczo-Hutniczej, 3) na żądanie przynajmniej 4 członków Rady z głosem decydującym.

- Art. 8. *Udział w posiedzeniach Rady obowiązuje wszystkich członków obecnych w Warszawie; nieobecność winna być usprawiedliwiona.*
- Art. 9. *Posiedzenia Rady są prawomocne bez względu na ilość obecnych, których liczba nie może być jednak mniejsza od 4; uchwały zapadają w drodze głosowania. Sposób głosowania określi regulamin.*
- Art. 10. *W sprawach, podlegających zatwierdzeniu przez Ministra Przemysłu i Handlu, pozostali w mniejszości członkowie Rady mają prawo w ciągu 3 dni po posiedzeniu swoje votum separatum, odpowiednio umotywowane, na ręce Ministra Przemysłu i Handlu.*
- Art. 11. *Do obowiązków sekretarza należy: prowadzenie kancelarii, załatwianie w porozumieniu z dyrektorem spraw bieżących, prowadzenie protokołów posiedzeń Rady Instytutu.*
- Art. 12. *Na członków Instytutu mogą być powołane jedynie osoby, które się wykażą poważnymi pracami naukowymi z dziedziny geologii i nauk pokrewnych.*
- Art. 13. *Do obowiązków geologów należy:*
- a) *wykonywanie powierzonych im przez Radę Instytutu: 1) zdjęć kartograficzno-geologicznych, 2) opracowań zebranych materiałów, 3) innych prac, wchodzących w zakres obowiązków Instytutu,*
 - b) *zestawianie corocznych sprawozdań z badań wykonanych z polecenia Instytutu.*
- Art. 14. *Na współpracowników zapraszać może dyrektor Instytutu, na mocy decyzji Rady Instytutu, osoby nie należące do Instytutu, lecz posiadające dostateczne kwalifikacje do wykonania samodzielnych prac i badań naukowych geologicznych, lub z geologią związanymi.*
- Art. 15. *Współpracownicy otrzymują na mocy decyzji Rady Instytutu wynagrodzenie, lub zwrot kosztów, z badaniami związanych. Korzystać mogą z urządzeń i pomocy Instytutu i winni składać na ręce dyrektora Instytutu sprawozdania z badań dokonanych.*
- Art. 16. *Rada Instytutu powoływać może do pomocy przy pracach geologicznych osoby, które uzna za odpowiednie, w charakterze pomocników i wynagradzać je z sum na współpracę w budżecie przewidzianych.*
- Art. 17. *Dochody i wydatki Instytutu Geologicznego stanowią część składową budżetu Ministerstwa Przemysłu i Handlu.*



ODZYSKANIE NIEPODLEGŁOŚCI I UTWORZENIE PAŃSTWOWEGO INSTYTUTU GEOLOGICZNEGO

Po odzyskaniu niepodległości w listopadzie 1918 r. zarysowała się szansa na realizację planów i marzeń. Ważnym krokiem na tej drodze była decyzja kierownictwa Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie (m.in. S. Kontkiewicza) o przekazaniu biblioteki i zbiorów pracowni geologicznej nowo powstającemu Instytutowi. W ten sposób powstał jego zaczątek, z tymczasową siedzibą w Pałacu Staszica w Warszawie. Grono organizatorów wszczęło starania o uzyskanie podstaw prawnych nowej instytucji.

3 kwietnia 1919 r. posłowie Franciszek Bardel, Henryk Radziszewski, Herman Diamand, Fichna (ze Stronnictwa Ludowego) oraz inni złożyli wniosek *w sprawie niezwłocznego uruchomienia Państwowego Instytutu Geologicznego i powołania doń fachowych geologów*. Inicjatywa posłów miała ogromne znaczenie, inicjując ścieżkę legislacyjną prowadzącą do utworzenia Instytutu. Dyrektor Morozewicz przesłał na adres posłów serdeczne podziękowania.

Polski Instytut Geologiczny, jako urząd przeznaczony do badania bogactw kopalnych Rzeczypospolitej, został uroczystie otwarty w dniu **7 maja 1919 r.** przez ówczesnego ministra przemysłu i handlu, dr Kazimierza Hącia (pełnił tę funkcję w rządzie Ignacego Paderewskiego od 16.01.1919 do 12.08.1919), wobec licznego grona przedstawicieli nauk przyrodniczych, górnictwa i osób zaproszonych. Uroczystość odbyła się w prowizorycznym lokalu Instytutu w Pałacu Staszica przy Nowym Świecie. Minister Hącia w zagajającym przemówieniu podkreślił znaczenie Instytutu dla ekonomicznego rozwoju państwa, w szczególności dla jego przemysłu i górnictwa, oraz zwrócił uwagę na znamiennej daty koincydencję: *Bo gdy my tu dzisiaj otwieramy nową w Polsce instytucję naukowo-badawczą, Poznań obchodzi jednocześnie święto założenia polskiego uniwersytetu na ziemiach byłego zaboru pruskiego. Obie instytucje przyczynią się, niewątpliwie, do pomysłowości zjednoczonej Ojczyzny, dla której powszechna oświata i szeroki rozwój narodowego przemysłu winny stanowić fundamenty naczelne odrodzenia i dobrobytu.*



Kazimierz Hącia, minister przemysłu i handlu, 1918 r. Narodowe Archiwum Cyfrowe

31 maja

19

71

209

Bg 5(4-7)

Polski Instytut Geologiczny przesyła Panu Posłowi wyrazy najserdeczniejszego podziękowania za świetne i umiejętne zreferowanie jego sprawy na plenum Sejmowem w dn.30 maja r.b.

Polscy geologowie – w najdalszych pokoleniach – z wdzięcznością wspominać będą imię Pana Posła, jako rzecznika sprawy studjów geologicznych w Polsce, które mają stać się jedną z podstaw, dla B8g, świetnego rozwoju ekonomicznego naszej Ojczyzny.

W nowym mającym powstać – w myśl uchwały Sejmowej – gmachu Instytutu Geologicznego, obywatelski czyn Pana Posła będzie utrwalony na stosownej tablicy erekcyjnej.

Dyrektor P.I.G.

Józef Morozewicz

Do Pana
Dra Henryka Radziszewskiego
Posła na Sejm Ustawodawczy
w Warszawie, Bracka 18
w/m

Podziękowanie przesłane do posła Sejmu Ustawodawczego Henryka Radziszewskiego przez dyrektora Józefa Morozewicza. Zbiory CAG PIG

Przemówienie programowe wygłosił dyrektor Instytutu, **Józef Morozewicz**, w którym przedstawił organizację prac geologicznych na ziemiach polskich, począwszy od Stanisława Staszica.

Dostojne Zgromadzenie!

Myśl założenia Państwowego Instytutu Geologicznego, przeznaczonego do badania budowy geologicznej Polski i jej bogactw kopalnych, nasuwała się sama przez się z chwilą powstania samodzielnego Państwa Polskiego. To też podjęła ją skwapliwie Sekcja Górniczo-hutnicza Ministerstwa Przemysłu i Handlu jeszcze przed listopadem r. ub. Szef tej sekcji, inż. Świętochowski, wraz z inż. Cybulskim i gronem, geologów i górników warszawskich, pp. Kontkiewiczem, Kondratowiczem, Lewińskim, Rydzewskim, Kuźniarem Czesławem i innymi, zajęli się realizacją powziętej tak szczęśliwie idei. Rozważano więc organizację przyszłego zakładu, układano projekt statutu i preliminarz budżetu do końca r. 18-go, czyniono starania koło kupna niektórych instrumentów i książek.

Tym usiłowaniam przyszedł z obywatelską pomocą Komitet Muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie, składając w depozyt przyszłemu Instytutowi, jako jego zawiązek, bibliotekę i zbiory swojej pracowni geologicznej.

P. szef Świętochowski podczas tych przedwstępnych narad zasięgał przytem – z całą lojalnością – opinii wielu geologów i górników, poza Warszawą działających, zabiegał koło pozyskania odpowiedniego dyrektora Instytutu.

Kiedy więc, w połowie listopada r. ub., Sekcja Górniczo-hutnicza zwróciła się, między innymi, i do mnie z propozycją objęcia kierownictwa nowopowstającej instytucji i kiedy ja tę propozycję – po dojrzałym namyśle – przyjąłem, miałem już – dzięki pracom wspomnianym – drogę utorowaną, rzecz najtrudniejszą – początek – zrobiony.

Korzystam więc ze sposobności i składam gorące podziękowanie za pracę obywatelską wszystkim tym panom, którzy w niej udział brali.

Nr 313.

WNIOSEK NAGŁY

posłów BARDLA, RADZISZEWSKIEGO, DIAMANDA, FICHNY i tow
w sprawie niezwłocznego uruchomienia Państwowego Instytutu geologicznego i powołania doń fachowych geologów.

WYSOKI SEJM raczy uchwalić:

Wzywa się Rząd,

- 1) aby niezwłocznie uruchomił w całej pełni Państwowy Instytut geologiczny
- 2) aby natychmiast powołał doń jak najwięcej fachowych geologów,
- 3) aby przystąpił do budowy odpowiedniego gmachu dla potrzeb geologicznych państwa polskiego,
- 4) aby przeznaczył większe fundusze na rozpoczęcie już z wiosną b. rok badań geologicznych, na ziemiach polskich.

Warszawa, dnia 3 kwietnia 1919 r.

Wniosek posłów Bardla, Radziszewskiego, Diamanda i Fichny złożony 3 kwietnia 1919 r.

Zbiory CAG PIG

Szczególną wdzięczność – imieniem powstającego zakładu – wyrażam szanownemu Komitetowi Muzeum Przemysłu i Rolnictwa, a mianowicie: prezesowi, W. Kisiańskiemu, kierownikowi pracowni geologicznej, inż. Kontkiewiczowi, oraz dyrektorowi Leskiemu – za przekazanie nam do użytkowania, jak to już nadmieniałem, biblioteki i zbiorów wraz z meblami.

Powstający Instytut Geologiczny ma być zakładem naukowym badawczym, poświęconym, przede wszystkim, rozważaniu problemów geologicznych, związanych z rozmaitemi dziedzinami życia ekonomicznego. Odradzające się Państwo Polskie, przy odbudowie wielkiej maszyny gospodarstwa społecznego, musi – jak za czasów Lubeckiego – zacząć od „zmobilizowania” bogactw przyrodzonych kraju – kopalnych przed innymi. Musi je dokładnie poznać, zarejestrować, obliczyć zasoby. Państwowy Instytut Geologiczny będzie jego organem wykonawczym w tym względzie. Uczyni to nie inaczej, jak badając najdokładniej ziemię polską metodami, wypracowanymi i przyjętymi przez wiedzę współczesną.

Systematyczne studia geologiczne należą dziś do nieodzownych postulatów każdego dobrze funkcjonującego organizmu państwowego. W Europie tylko kraje, stojące na najniższym poziomie rozwoju, jak Turcja i Grecja, nie posiadają dotychczas zorganizowanych badań geologicznych. Wszystkie inne – nawet najmniejsze – rozporządzają, conajmniej od połowy wieku zeszłego, swoistymi instytucjami geologicznymi, utrzymywanymi kosztem państwa. Cel tego rodzaju zakładów jest jasny: poznać jak najdokładniej skład i właściwości danego terytorjum państwowego, zbadać jego skarby kopalne, służyć pomocą fachową przy ich eksploatacji oraz stworzyć racjonalne podstawy dla przemysłu górniczo-hutniczego, dla umiejętnego rolnictwa, wreszcie, dla szerzej pojętych inwestycji komunikacyjnych i innych robót publicznych

Polska przedwojenna nie posiadała jednolitej organizacji badań geologicznych. W zaborze austriackim, dzięki pomocy materialnej Sejmu galicyjskiego, wydawano „Atlas geologiczny Galicji” pod egidą Krakowskiej Akademii Umiejętności; zabór niemiecki wciągnięto do ogólnego planu prac Pruskiego zakładu geologicznego. Co zaś się tyczy zaboru rosyjskiego, w szczególności b. Królestwa Kongresowego, to było ono i pod tym względem traktowane po macoszemu. Petersburski Komitet Geologiczny, mając w Rosji Europejskiej i Azjatyckiej olbrzymie do wykonania prace, zbywał byle czem Polskę lub, poprostu, ją sobie lekcewał. I dlatego to stoimy dziś wobec wysoce upokarzającego faktu, że Królestwo, będące jądrem ziem polskich, krainą, tak obficie zaludnioną i wyposażoną w rozmaite surowce kopalne, nie posiada dotychczas dokładnej mapy geologicznej. Prywatne, dorywcze usiłowania geologów polskich, którym zawdzięczamy szereg prac, niekiedy bardzo doniosłych, nie mogły tu, oczywiście, zastąpić badań systematycznych i ciągłych, na dziesiątki lat rozłożonych.

Powstające Państwo Polskie za jeden z podstawowych warunków swej rozbudowy gospodarczej, za jedną z najpilniejszych swych potrzeb winno uznać stworzenie Państwowego Instytutu Geologicznego, odpowiednio do swoich potrzeb i obszaru. W granicach Polski, które oprą się o Karpaty i Bałtyk, a obejmą także – częściowo – dorzecza Odry, Dniestru, Dniepru i Niemna, mieszczą się niewyczerpane bogactwa mineralne. Mamy tu, jak powszechnie wiadomo, bezcenne zagłębia węglowe, mamy w Podkarpaciu rozległe tereny naftowe, mamy tamże żupy solne wraz z licznymi źródłami słonemi, mamy złoża kruszcowe małopolskie: żelaza, cynku, ołowiu, miedzi, siarki... Rozmaite ziemie polskie zawierają jeszcze obfite, choć bliżej dotychczas niezbadane, pokłady torfu i rud darniowych, również dokładniej nieznanne – pokłady fosforowe. Wielką zasobnością odznacza się dalej wyżyna Małopolska i tuk Karpacki w przeróżne materiały budowlane: marmury, piaskowce, wapienie, dolomity, margle, gipsy, gliny ogniotrwałe... Niemal nieskończenie rozmaite są typy gleb rodzajnych Polski...

Wszystko to metodycznie zbadać, opracować, skartować i opisać – oto ostateczny cel Polskiego Państwowego Instytutu Geologicznego. Będąc w zasadzie kreacją badawczo-naukową, ma on jednocześnie pozostawać w jak najściślejszym „czuciu” z zadaniami gospodarczymi kraju, ma służyć Państwu i przedsiębiorczości prywatnej swoją wiedzą fachową, ma ją przetwarzać na kategorie użyteczności powszechnej. Wobec urozmaiconej wielce budowy ziem polskich i wobec wielkiego zaniedbania tychże ziem znajomości, nowopowstający zakład będzie miał do spełnienia trudne i rozległe zadania.

Rzecz naturalna, w najściślejszym kontakcie Instytut Geologiczny pozostawać będzie z górnictwem. Iść górnictwu polskiemu „na rękę” – to niejako przyrodzona jego funkcja. Geologia

praktyczna i górnictwo – to dwie siostrzane umiejętności. Pierwsza bada i przewiduje, druga – sprawdza hipotezy doświadczalnie. Obie się nawzajem od siebie uczą i nawzajem dopełniają. W tak ścisłym z górnictwem polskim zespoleniu, wsparty na jego danych i doświadczeniach, P. I. G. zajmie się niezwłocznie w sposób jak najbardziej szczegółowy naszymi zagłębiami węglowymi, i to nie tylko pod względem geologicznym (stratygraficznym, tektonicznym, paleontologicznym), ale także pod względem fizyko-chemicznym. A więc badać będzie systematycznie własności termiczne węgla polskiego, jego zdolność koksowania się, jego produkty destylacji i t. p. Podobnie, co do wosku ziemnego, nafty i towarzyszących im gazów. Tu na pierwszy plan wysuwa się tektonika pól naftowych, od której zależy zarówno jakość, jak ilość i sposób eksploatacji oleju skalnego. Ba, na tektonice oprze się, być może, przyszła racjonalna ustawa kopalnictwa naftowego. W tej dziedzinie współpracownictwo górnika, geologa i chemika jest nieodzowne. Jedynie taka kooperatywa naukowa pozwoli rozstrzygnąć niejedną „problem naftowy”, tak pod względem teoretycznym, jak i praktycznym.

Samo rozumie się przez się, że te dwa najważniejsze zadania – zbadanie szczegółowe terenów węglowych i pól naftowych – zostaną powierzone należycie ukwalifikowanym geologom – specjalistom.

Nie inaczej zostaną zorganizowane badania rud żelaznych i manganowych (w Kieleckiem, Radomskiem, Częstochowskiem), kruszców cynkowych i ołowianych (w Olkuskim i Bytomskiem). Wszędzie, jako warunek pomysłowości wyników, postawiona będzie zasada współpracy geologa, górnika i chemika-mineraloga. Polskie żupy solne nie doczekały się jeszcze dotychczas opracowania nie tylko z punktu widzenia fizyko-chemji, ale nawet geologicznego. I to zadanie wziąć musi na siebie P. I. G., kładąc szczególny nacisk na tak dla naszego rolnictwa aktualne sole potasowe, które mamy nie tylko w Kałuszu, ale, jak się teraz okazuje, i w Inowrocławiu.

Mało dotychczas znane pokłady torfów i rud darniowych będą także stanowić przedmiot systematycznych studiów Instytutu.

W stosunku do polskiego rolnictwa, zajmujemy stanowisko jak najchętniejszej współpracy. W przypuszczeniu, że większa część zagadnień, związanych z gleboznawstwem, spocznie na organach Centralnego Towarzystwa Rolniczego oraz na fachowcach, skupiających się koło Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego i koło Instytutu Puławskiego, wzięlibyśmy tymczasowo na siebie badania, stojące na pograniczu geologii i gleboznawstwa właściwego. Natomiast całkowicie i z pełną energią zajmujemy się surowcami, służącymi do fabrykacji nawozów sztucznych, a więc przede wszystkim, solami potasowymi i pokładami fosforonośnymi.

Wiadomo jak srodzkie zaniedbane są pod względem higienicznym nasze miasta i miasteczka. Wiadomo także, że głównym powodem tego zaniedbania jest w wielu razach brak czystej, źródlanej wody. Do zadań naszych będą należały, w znacznej mierze, także studia hydrogeologiczne. Nie potrzeba dodawać, że wszelka inicjatywa, wychodząca czy to z Ministerstwa Robót Publicznych, czy z Ministerstwa Zdrowia Publicznego, czy z gmin poszczególnych, a zdążająca do podniesienia zdrowotności miast przez zaopatrzenie ich w zdrową wodę lub przez ich umiejętne skanalizowanie, znajdzie w P. I. G. jak najzyczliwsze fachowe współdziałanie.

Do zakresu działalności naszej będą dalej należały badania, związane z rozbudową sieci dróg żelaznych, bitych i wodnych. Pomoc geologa potrzebna tu jest niejednokrotnie przy wyznaczaniu tras kolejowych i kanałowych, przy przebijaniu tuneli i przekopów, przy odprowadzaniu wód zaskórnych i t. p. Co się tyczy, w szczególności, dróg bitych, tak w Polsce zaniedbanych, gorącym staraniem naszym będzie umiejętne zbadanie możliwie jak największej liczby kamieni, nadających się do wyrobu kostek brukowych, szabru i, wogóle, do konserwacji szos i gościńców, tak, by każda okolica kraju mogła korzystać z taniego i odpowiedniego materiału budowlanego.

Wreszcie – nie na ostatnim bynajmniej miejscu – do zadań swoich zaliczamy opracowanie materiałów skalnych, stosowanych w budownictwie monumentalnym i luksusowym. Wiemy, że kwestją tą interesuje się M-stwo Sztuki i Kultury. W sprawie tej już dziś zajmujemy stanowisko optymistyczne i twierdzimy, że Polska posiada niewyczerpane zasoby budulca kamiennego pierwszorzędnej wartości.

Oto – pokrótce – najważniejsze wytyczne działalności praktycznej powstającego w Warszawie Instytutu Geologicznego.

Ale obok niej – obok zagadnień natury praktycznej – wcale nie myślimy rezygnować z prac natury teoretycznej i ideowej. Cały czas, wolny od zajęć pierwszej kategorii, poświęcimy pracom kategorii drugiej. Dla geologa-przyrodnika praca teoretyczna – to nieodzowny postulat jego jaż-

ni duchowej. Ucieleśnia się on w wolnym, niczem niekrępowanym badaniu skorupy ziemskiej, wogóle, a w szczególności tego odcinka jej powierzchni, który przypada Polsce. Dla geologa-polaka poznawanie ziemi ojczystej jest niejako wyznaniem wiary, swoistą formą patriotyzmu. I dlatego to każdy prawdziwy, t. j. kochający przedmiot swych studiów geolog, pracujący na polu geologii „praktycznej”, musi jednocześnie interesować się i geologią teoretyczną, bo obie te gałęzie posługują się wspólnymi metodami i mają wspólny cel ostateczny: jest nim stworzenie mapy geologicznej tak dokładnej, by streszczała ona w sobie wszystkie dotychczasowe wiadomości zarówno o budowie i składzie, jak i o skarbach zamieszkiwanej przez nas ziemi. Zresztą, geologia stosowana nie da się pomyśleć bez geologii teoretycznej, nie może bez niej ani rozwijać się, ani należycie spełniać swojego zadania.

Celem podjęcia tak doniosłych i różnorodnych zadań, P. I. G. musi jednocześnie rozporządzać, po 1-sze, licznym zespołem pracowników, wyspecjalizowanych w rozmaitych kierunkach, a powtórnie odpowiednio urządzonym warsztatem naukowym, który składać się musi z szeregu pracowni, jak chemiczna, mikroskopowo-optyczna, mineralogiczno-petrograficzna, mechaniczna i in., kompletnej biblioteki geologicznej oraz muzeum rzeczy kopalnych, na ziemiach polskich znajdujących.

Pierwszy warunek został już w znacznej mierze spełniony. W dniu 1 kwietnia Ministerstwo Przemysłu i Handlu zgodziło się na zaangażowanie dalszych 18 pracowników, którzy wraz z powołanymi w grudniu r. z. stanowią poważny zastęp 24 fachowców, wyspecjalizowanych w rozmaitych kierunkach (geologia, petrografia, mineralogia, hydrologia, kartografia, mechanika). Wespole tym zebranych z całej Polski i zagranicy, obok już zasłużonych i znanych w literaturze fachowej imion, figurują młodzi i pierwsze dopiero samodzielne kroki stawiający adepci geologii. Wszyscy atoli, starzy i młodzi, z jednakową radością i zapałem skupili się w instytucji, która niebawem przystąpi do wielkiego, nieprzezwyciężalnego przez poprzedników dzieła: do badania wolnej, zjednoczonej ziemi polskiej od Karpat do morza! Marzył o tem wielki Staszic. Dziś, w sto lat po jego śmierci, marzenia te zaczną się stopniowo realizować.

Drugi natomiast warunek owocności prac P.I.G. – odpowiednie umieszczenie pracowników i utworzenie niezbędnych dla nich laboratorjów – napotyka na poważne trudności. W obecnej chwili Warszawa jest przeludniona, niepodobna w niej znaleźć lokalu, któryby mógł zadość uczynić naukowym potrzebom naszego Instytutu. Narazie umieściliśmy się na III piętrze domu Staszica, gdzie mamy do dyspozycji 15 sal, potrzebujemy zaś – 50 i kilka. Z tej trudnej sytuacji można wyjść, zdaniem naszym, w sposób racjonalny – jedynie przez wybudowanie na cele Instytutu osobnego domu.

Pozwolę sobie tu z całym naciskiem podnieść, że Polski Instytut Geologiczny bez odpowiednio urządzonych i dostatecznie zaopatrzonych pracowni, bez dobrze skompletowanej biblioteki oraz innych jeszcze pomocy naukowych, chybiłby całkowicie zamierzonego celu. Uważam przeto budowę domu, celowo do jego swoistych potrzeb przystosowanego, za rzecz niezbędną.

W sprawie tej wypowie się niebawem Sejm Ustawodawczy. Mam nadzieję, że zajmie on stanowisko dla życzeń Naszych przychylne i uzna budowę wspomnianego domu za pilną potrzebę państwową. Program budowy został już przedłożony Zarządowi Gmachów, który z całą gotowością wciągnął go na listę zapotrzebowań budowlanych Państwa. Pan Minister Robót Publicznych również życzliwie względem postulatu tego zajął stanowisko.

Tymczasem – zanim ta konieczność będzie mogła być spełniona – musimy przez lat parę poprzestawać na prowizorium. W lokalu, obecnie zajmowanym, urządzimy, o ile pozwoli miejsce, pracownię chemiczną, bibliotekę i zaczątki muzeum. Do robót naftowo-węglowych zamierzamy otworzyć – na czas przejściowy – osobną ekspozyturę w Krakowie.

Takie są w krótkości nasze zamiary i plany oraz rzeczy już dokonane. Najważniejszą z nich jest fakt, że – pomimo rozlicznych trudności, tak zrozumiałych w chwili tworzenia się Państwa, w chwili dźwignania się narodu ze spowodowanej stuletnią niewolą niemocy, że w chwili tej mogliśmy się tu dziś zebrać w liczbie tak poważnej i skupić koło wspólnego sztandaru. Niemniej ważną i radosną dla nas jest pewność, że już wkrótce wyruszymy na kilkomiesięczne badania w terenie – ożywieni hasłem: „mente et malleo” – na pożytek Państwa i jego obywateli!

Podejmując dziś tę nowo-zorganizowaną w Polsce pracę, poczuwamy się do obowiązku uchylić czoła przed tymi naszymi poprzednikami, dziś już nieżyjącymi, którzy nam w tych naszych zamierzeniach torowali drogę, którzy już raz przeorali niwę, jaką dziś ponownie uprawiać zamierzamy.

Gdy się mówi lub myśli o rozwoju nauk geologicznych w Polsce, zapoczątkowanym przed stu laty, w wyobraźni naszej samorzutnie zjawia się gigantyczna postać Staszica (1755–1826). Kim był Staszic? – nie potrzebuję tak świetnemu gronu słuchaczy przypominać. Nie będę też mówić o Staszicu, jako o znakomitym pisarzu politycznym i nauczycielu Narodu, ani o Staszicu, jako działaczu społecznym, który, by zostać filantropem i milionerem, stał się w pierw skąpcem, poprzesztającym w jadle na piwnej polewce i noszącym przez lat kilkanaście jeden i ten sam frak urzędowy; nie będę mówić o Staszicu, który stworzył Tow. Rolnicze Hrubieszowskie i obdarował włościan tamecznych magnackimi dobrami, który ofiarował nam posąg Kopernika w Warszawie, a kolumnę Unji lubelskiej w Lublinie, który Towarzystwu Przyjaciół Nauk wybudował dom, dziś gościnnego nam udzielający przytułku, który zainicjował i uposażył Instytut Głuchoniemych i Ociemniałych w Warszawie, który powołał do życia sale zarobkowe w Warszawie znane pod jego imieniem. O tem wszystkim mówić nie będę. Natomiast wspomnę w paru słowach o Staszicu, jako geologu. Staszic, jak wiadomo, jest autorem dzieła „O Ziemiordztwie Karpat”. Zasługi jego dla geologii Polski – zdaniem mojem – nie płyną atoli z tego dzieła, przynajmniej nie wyłącznie z niego. Autor Ziemiordztwa jest w niem raczej podrodnikiem-geografem, niż geologiem. Ziemiordztwo nie przysparza Staszicowi – w każdym razie – więcej zaszczytu, niż on go posiada z innych tytułów. Staszic jest wielki nie tyle, jako autor Ziemiordztwa, lecz jako prezes Towarzystwa Przyjaciół Nauk, jako dyrektor górnictwa za pierwszych lat Królestwa Kongresowego, tudzież jako dyrektor Komisji wychowania publicznego. Staszicowi zawdzięczamy stworzenie górnictwa i hutnictwa cynkowego, a dalej – założenie Szkoły górniczej w Kielcach, do której został powołany znakomity geolog, Jerzy Bogumił Pusch – fakt dla dziejów geologii polskiej pierwszorzędno znaczenia!

Staszic, jako minister oświaty i prezes Tow. Przyjaciół Nauk pierwszy u nas zrozumiał i ocenił znaczenie nauk przyrodniczych tak dla rozwoju indywidualnego, jak społecznego. Z jego inicjatywy wydawano podręczniki elementarne historii naturalnej. Wiemy też, że nie kto inny, tylko Staszic, ów oszczędny, a nawet skąpy minister, zakupuje dla Uniwersytetu w Warszawie pierwszorzędnej wartości kolekcję minerałów za wielką na owe czasy sumę 27.000 złp. Kolekcja ta, zwana Beckerowską, jest do dziś dnia ozdobą tutejszego Gabinetu Mineralogicznego.

Przeglądając roczniki T-wa Przyjaciół Nauk, podziwiamy znów Staszica, jako nieustraszonego orędownika przyrodznawstwa i gorącego wyznawcę idei użyteczności naukowego. Ulu-bionemi jego tematami, które zalecał do nagród, były zagadnienia z geologii stosowanej, rolnictwa, medycyny, techniki, od fabrykacji saletry i leków poczynając, a na maszynie rachującej i łodzi podwodnej kończąc!

Staszic swoim wpływem i powagą spopularyzował u nas nauki przyrodnicze, ziemioznawstwo zwłaszcza, stworzył ideologię ich użyteczności społecznej. Tą ideologią przejął się następnie nie lubiący go osobiście minister skarbu, Lubecki, a po nim wszyscy niemal mężowie kierujący Banku Polskiego, tyle dla przemysłu polskiego, w ogóle, a dla górnictwa, w szczególności, zasłużeni.

Oto s a tytuły wielkości Staszica jako geologa.

Właściwymi twórcami geologii ziem polskich byli dwaj wysoce zasłużeni uczeni polscy obcego nazwiska i pochodzenia: Pusch i Zejszner. Byli to pierwsi u nas geologowie z krwi i kości, fachowcy wyśmienici, niczem nie ustępujący sobie współczesnym, zachodnio-europejskim. Dzieła ich są dotychczas czytane i cenione przez nas, są nam wprost niezbędne jeszcze. Jest to najlepsza miara ich talentu i pracowitości!

Jerzy Bogumił Pusch (ur. 1791 r. w Kohren w Miśni, zm. 1846 r.), z wykształcenia górnik frejberski, uczeń Wenera, został w r. 1816 powołany przez rząd Król. Kongr. na profesora chemji i hutnictwa do utworzonej przez Staszica Szkoły Górniczej w Kielcach. Od tej chwili Polski już nie opuszczał i zmarł w Warszawie. Przez liczne wycieczki poznał kraj cały, od niżu północnego aż do Karpat, zebrał olbrzymią ilość spostrzeżeń i danych górniczych, zgromadził wspaniałą kolekcję mineralogiczną i paleontologiczną, która do dziś dnia jest najcenniejszym

skarbem Gabinetu geologicznego w tutejszym Uniwersytecie. Na podstawie tych podróży, obserwacji i zbiorów napisał Pusch swe wiekopomne dzieło: „Opis geognostyczny Polski” ozdobione atlasem map geologicznych i przekrojów, dzieło, obejmujące całą niemal Polskę, a w każdym razie, najciekawsze geologicznie jej części. Wydał także pierwszą paleontologję Polski. W rękopisie pozostawił kilka obszernych dzieł, jak „Paleontologja ogólna”, „Meteorologja Polska” i in., które, niestety, nie doczekały się druku.

Pusch pisał przeważnie po niemiecku. Czy mamy przeto prawo uważać go za polskiego uczonego? Bezspornie, tak. Większą część życia swojego, lat 30, spędził w Polsce, pracując bez wytchnienia w niej i dla niej. Oprócz dzieł niemieckich, pisał także rozprawy polskie w *Biuletynie Warszawskiej* i w *Pamiętniku Górniczym*. Ze się czuł uczonym i obywatelem polskim, wyraził to dobitnie, przybierając przydomek *Koreńskiego*. Geologowie polscy czcić będą Pusa-Koreńskiego po wsze czasy, jako wzór niedoścignionego talentu, pracy i sumiennosci.

Ludwik Zejszner, urodzony w Warszawie 1807 r., był o 16 lat młodszy od Puscha. Po ukończeniu studjów, za dwoma nawrotami zasiadał na katedrze mineralogji i geologii Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz Akademji Medyko-chirurgicznej w Warszawie. Zejszner był niezamordowanym badaczem. Podróżował zwykle pieszo. Może się on poszczycić olbrzymim dorobkiem naukowym: jest autorem 150 rozpraw naukowych, pierwszego nowożytnego podręcznika mineralogji w zakresie uniwersyteckim, pierwszej po polsku, napisanej, wydanej w Warszawie (1844 r.) paleontologji Polski. Pisywał przeważnie po polsku. Obejmował – podobnie jak Pusch – całokształt geologii polskiej. Rozprawy jego należą do najrozmaitszych dziedzin geologicznych: stratygrafji, paleontologji, petrografji, hypsometri, hydrologji, górnictwa. Najwięcej publikował o Karpatach i Tatrach, o formacji solnej Podkarpacia, o górach Świętokrzyskich i. t. d. Zginął tragiczną śmiercią, uduszony i ograbiony przez własnego służącego (w Warszawie r. 1871).

Za czasów Szkoły Głównej i początku Uniwersytetu ros. badania geologiczne na terenie Król. kongresowego podupadły. Honor geologii ratowali, jak mogli, profesorowie: Karol Jurkiewicz i Jan Trejdosiewicz. Studja geologiczne podniosły się tu dopiero w ostatniej ćwierci wieku zeszłego, kiedy na arenę naukową wystąpił Aleksander Michalski (1854–1904), znakomity jurzysta i znawca amonitów, który przez szereg lat prowadził poszukiwania w Królestwie z ramienia Komitetu Geologicznego w Petersburgu. Otrzymał wychowanie rosyjskie w korpusie kadetów, a następnie w petersburskim Instytucie Górniczym, Michalski przez studja w Królestwie stał się znów gorącym i szczerym polakiem, nie przestając być nigdy zacnym człowiekiem. Zmarł przedwcześnie na gruźlicę płuc w Krakowie, czyniąc wielką lukę w niezlicznym szeregu geologów, którzy podówczas pracowali na terenie b. Królestwa.

Opuuszczając ten teren, wspomnimy jeszcze o zasługach Hieronima Łabęckiego (1829–1862), który nie był wprawdzie zawodowym geologiem i górnikiem, lecz, jako pracownik Dyrekcji Górnictwa, zasłużył się ogromnie zarówno geologii, jak górnictwu, przez swoją działalność literacką, wydając głośne swe 2-tomowe dzieło: „Historję górnictwa w Polsce”, tłumacząc wyborny podręcznik mineralogji i geologii Beudanta, układając „Słownik górnicy”, pełny erudycji i ciekawych szczegółów.

W b. zaborze austriackim, czyli t. zw. Galicji, z chwilą odniemczenia obu tamecznych uniwersytetów, studja geologiczne nie tylko rozwinęły się pomyślnie, ale i zakwitły. Stan ten przetrwał do czasów ostatnich. Dzięki wyższym uczelniom Krakowa i Lwowa, dzięki Akademji Umiejętności i Towarzystwu przyrodników polskich im. Kopernika, które od kilkudziesięciu lat korzystały ze swobody słowa i wolności politycznej, kształcąc uczniów, mając możność wykonywania poszukiwań, ogłaszania i drukowania ich wyników w mowie ojczystej – dzięki temu wszystkiemu mogliśmy odrazu stworzyć nasz Instytut Geologiczny, gdyż Galicja to, głównie, dostarczyła mu zawodowo wyszkolonych kandydatów.

Z plejady tych, co już odeszli, wdzięcznie wspominamy nazwiska Al. Altha (1819–1886) i Fr. Bieniasza (1842–1898) zasłużonych badaniami Podola i Tatr, Zarecznego Stan. (1848–1909), który z wielkiem umiłowaniem przedmiotu i nakładem pracy przestudjował Księstwo Krakowskie i wydał najlepsze, może, arkusze Atlasu Geologicznego, ginąc, pomimo to, śmiercią nędzarza na wiedeńskim bruku; dalej, Kreutza Feliksa (1844–1910), który pierwszy w Polsce zastosował metodę badania skał mikroskopowo-optyczną; dalej, Łomnickiego Marjana (1845–1915), któremu zawdzięczamy liczne i rozmaite studja okolic Lwowa, Podola,

roztocza Lwowsko-Rawskiego, niżu Nadsanowego, tudzież opis dokładny fauny, towarzyszącej słynnemu wykopalisku nosorożca w Staruni; wreszcie, tak niedawno zmarłego i tyle zasłużonego autora podstawowych prac o Wieliczce i Kałuszu, profesora politechniki lwowskiej, Juliana Niedźwiedzkiego (1845–1917).

Osobny tytuł wdzięczności mają w sercach naszych dwaj w czasie wojny zmarli, pełni talentu przyrodnicy polscy, Rudzki Maurycy (1862–1917) i Raciborski Marjan (1868–1917): pierwszy przez swój znakomity, oryginalnie pomyślany i napisany podręcznik geofizyki, drugi przez swe pierwszorzędnej doniosłości odkrycia szczątków flory kopalnej i stworzenie podstaw paleobotaniki polskiej. Na obszarach Litwy, Wołynia i Podola, po zamknięciu szkół wyższych w Wilnie i Krzemieńcu, po zduszeniu wszelkich objawów zewnętrznych polskości tych męczenników krajów, nie mogło być – rzecz naturalna – mowy o jakimkolwiek ruchu naukowym lub, tem mniej, o studjach w terenie podejmowanych: na większą skalę przez Polaków. A przecież przed r. 1830 Wilno i Krzemieniec promieniowały swoją oświatą i nauką na całą Polskę! I w dziedzinie nauk przyrodniczych panował tu ruch ożywiony! Wilno – przez Śniadeckich – jest kolebką chemii polskiej, w Wilnie wyszły też pierwsze polskie podręczniki mineralogii i geologii profesorów Drzewińskiego i Jakowieckiego, w Wilnie działał znany paleontolog Eichwald, w Krzemieńcu słynął botanik Antoni Andrzejowski (1755–1864), który także dla paleontologii Wołynia i Podola niezapomniane położył zasługi. W czasach już znacznie późniejszych – rosyjskich G. Ossowski wydał mapę geologiczną Wołynia.

Prócz tych wszystkich, wyżej wspomnianych, którzy działali na gruncie ojczystym, historia geologii polskiej ma do zanotowania nazwiska – nieraz znakomite – jeszcze tych, którzy czy to z własnego popędu, czy też, co się częściej działo, ulegając brutalnemu gwałtowi, kraj rodzinny opuszczali, by na obczyźnie działalność naukową rozwijać.

Do takich należy przede wszystkim Ignacy Domeyko (1801–1889), uczeń Uniwersytetu Wileńskiego, kolega i przyjaciel Mickiewicza. Zmuszony udać się wraz z wieszczem na emigrację, skończył w Paryżu Ecole des Mines, poczem pracował czas jakiś, jako chemik, w górnictwie żelaznym w Alzacji. Na propozycję rządu chilijskiego, polecony przez prof. Dufresnoy, opuszcza w r. 1837 Francję i udaje się do Coquimbo, jako profesor i organizator laboratorium chemicznego; następnie przenosi się do uniwersytetu w Santjago (1846–1884), gdzie z czasem został wybrany rektorem (1867). Na gruncie chilijskim rozwinął Domeyko poza pedagogią – nadzwyczaj rozległą i owocną działalność naukową: zwiędzał i badał niezmordowanie Kordyljery chilijskie, poznał jak najdokładniej kopalnie, zwłaszcza miedzi i srebra, zbadał chemicznie ogromną ilość tamecznych minerałów kruszcowych, po większej części nowych i w Europie nieznanych, odkrył pokłady tamtejsze węgla – słowem stworzył mineralogję, geologję i górnictwo umiejętne chilijskie. Ogłosił w języku francuskim, hiszpańskim i polskim zdumiewającą ilość prac naukowych i literackich, których liczba jest 180! Najważniejszą zbiorową jego pracą naukową jest podręcznik mineralogii, napisany po hiszpańsku, który miał trzy wydania. Jest to pierwszorzędne źródło, z którego fachowa literatura europejska czerpie do dziś swe wiadomości o kruszczach chilijskich. Zmarł w r. 1889; mając lat 88. Swą działalnością rozległą zyskał nie tylko sławę rozgłośnego uczonego, lecz także miłość, wdzięczność i niezwykłą popularność w swej przybranej ojczyźnie. Literatura naukowa uwieczniła imię Domeyki w nazwach roślin skamieliny i minerałów. Wileński student i przyjaciel Mickiewicza godnie zatem reprezentował „występne” towarzystwo filaretów, wznosząc jego sztandar aż do tych wyżyn, do których nie sięga żadna ręka despotycznej przemocy!

Na półkuli południowej zabłysło jeszcze jedno nazwisko uczonego Polaka, który, wprawdzie, co do swych zasług i powagi, nie może równać się z Domeyką, który przecież dowiódł zaszczytnie uzdolnienia naszej rasy do ryzykownych przedsięwzięć naukowych. Jest nim poznańczyk, Paweł Edmund Strzelecki (18?–1874?). Pierwsza połowa jego życia – spędzonego w kraju – była natury wątpliwej i ciemnej, w drugiej, natomiast, spędzonej na obczyźnie, zdołał on zrehabilitować się i zasłynął jako nieustraszony i szczęśliwy podróżnik, odkrywca pokładów złota, gór i rzek nowych.

Terenem jego awanturniczych nieco podróży była Australja i Polinezja, wynikiem tych podróży – dzieło, znane i cenione w literaturze angielskiej, p. t. *Opis fizyczny Nowej Połudn. Walji i Ziemi Van Diemena*, gdzie obok nowych danych geograficznych znajdujemy dużo spostrzeżeń geologicznych i mineralogicznych, że Strzelecki, pomimo swojego pozornego zan-

glizowania się, był w gruncie rdzennym polakiem i prawym sarmatą, dowodzi tego mapa gór Błękitnych w Australji, których szczyt południowy został przezeń nazwany górą Kościuszki (mt. Kościuszko), północny zaś – górą Adyny (mt. Adine) na cześć pewnej poznanianki, w której, jak utrzymuje N. Żmichowska, Strzelecki podkochał się za młodu.

Na antypodach Australji – w mrocznych tajgach i lodowatych tundrach Sybiru – zdobyli sławę geologów z bożej łaski dwaj inni Polacy: Czekanowski i Czerski.

Aleksander Czekanowski (1833–1876) po ukończeniu medycyny w Kijowie, uczył się specjalnie geologii u Grewingha w Dorpacie, gdzie wraz z Fr. Schmidtem i Janem Nieszkowskim oddawał się także z zamiłowaniem studjom paleontologicznym. W r. 1863 został aresztowany w Kijowie i skazany na katorgę do kraju Zabajkalskiego. Całą drogę z Kijowa do Tobolska odbył pieszo, pędzony z transportem katorżników. Pomimo żelaznego zdrowia, które początkowo pozwalało mu znosić udręczenia marszu etapowego, w Tomsku rozchorował się na tyfus. Wreszcie, po 3 latach tułaczki i poniewierki po etapach i turmach, znalazł się nad Bajkałem, gdzie mu wyznaczono na pobyt wieś Paduń nad Angarą. Tu musiał zamieszkać w „łaźni dymnej” za wsią, przeznaczanej zwykle dla trędowatych, gdyż ludność miejscowa, inspirowana przez urzędników rosyjskich, odmawiała zesańcom politycznym prawa przebywania w obrębie wsi samej. Żywić się musiał własnym przemysłem, a raczej myślistwem pierwotnym, bez broni i amunicji, której mu nie dawano. Z tej udręki zarówno fizycznej, jak duchowej, wyrwał go dopiero Fr. Schmidt, towarzysz z czasów dorpaczkich, podówczas już „generał i członek cesarskiej Akademji nauk w Petersburgu”.

Na tle tej martyrologji Czekanowski, zbliżywszy się do Towarzystwa geograficznego w Irkucku, dokonał dzieł wiekopomnych. Zbadał olbrzymie przestrzenie gubernji Irkuckiej, zwłaszcza jej pokłady węgla kamiennego, w których znalazł przebogatą florę kopalną jurajską, nadającą całemu „ładowi Angary” oświetlenie zgoła odmienne od tego, w którym go przedstawiano dawniej. Za odkrycie to otrzymał medal złoty od T-wo Geograficznego w Petersburgu. Badał następnie tajemnicze góry Bajkalskie, czyniąc doniosłe odkrycia nie tylko w ich geologii, ale także w dziedzinie ich flory i fauny.

Po badaniach nadbajkalskich, przedsięwziął kilka podróży w wielkim stylu, jak np. nad rzekę Tunguzkę Dolną i Jenisiej, których wynikiem były równie obfite i wspaniałe trofea naukowe z najróżnorodniejszych działów.

Najznakomitszym wszakże czynem Aleks. Czekanowskiego była jego słynna ekspedycja nad rzeki północno-syberyjskie: Lenę i Olenek. Trwała ona 7 miesięcy (r. 1875). Odbył ją Czekanowski kosztem własnym, minimalnym, wśród groźnej i surowej przyrody polarnej, a więc wśród trudów nieopisanych i ciągłych niebezpieczeństw, przy pomocy lokomocji prymitywnej: łodzi tubylczych, zaprzęgów reniferowych, a nadewszystko, pieszych wycieczek i przemarszów. Długość tak odbytej podróży wynosiła 12.000 wiorst. A na wynik jej złożyły się: mapy szkicowe przestrzeni przebytych oraz kolekcje przyrodnicze: 1.500 okazów skamieniałości, 3.000 roślin zasuszonych i 7.000 okazów entomologicznych.

Doniosłość odkryć Aleks. Czekanowskiego geograficznych i przyrodniczych oceniono należycie i na zachodzie: T-wo Geograficzne w Paryżu ofiarowało mu również medal złoty. W literaturze geologicznej, tyczącej się Azji północnej, imię naszego rodaka wspomina się z uznaniem i podziwem....

Jan Czerski urodził się w r. 1845 w zamożnym domu obywatelskim w Mińszczyźnie, był wychowany przez matkę starannie, salonowo. Za udział w ruchu narodowym r. 1863 osmnaścieletni „miateżnik” (= zradziecki powstaniec) został uwięziony, pozbawiony majątku i zesłany do Omska, do „bataljonów poprawczych”. Drogę do Omska, podobnie jak Czekanowski do Tobolska, odbył pieszo... W Omsku, w koszarowo-fortecznym otoczeniu, wiedziony zdrowym instynktem samozachowawczym, oddał się gorączkowo nauce przyrody. Uczył się wieczorami przy świetle łójówki, ukryty w ciemnym kącie łaźni koszarowej, wchłaniał w siebie podręczniki rosyjskie: zoologii, geologii, chemji... Jednocześnie, wraz z innymi towarzyszami niedoli, wyrabiał siłę charakteru, niezłomność woli, usiłował wyzbyć się wad narodowych. Oparty na takiej podstawie etycznej, obdarzony genialnymi zdolnościami samouk przygotowywał się do późniejszej działalności naukowej... Po wysłużeniu przepisanych lat w bataljonie Omskim, zapragnął Czerski „feldfobel” uzupełnić swe studia samouka na uniwersytecie Kazańskim. Złożył podanie do władz wyższych w Petersburgu, podanie poparte przez miejscowego pułkownika

nika żandarmów... Rok czekał na odpowiedź... Odpowiedź przyszła krótka i jasna: „niezła” (= nie wolno). Szlachetna duma nie pozwoliła mu ani upaść duchowo, ani ugiąć się przed złośliwym despotyzmem, który mu odciął tak brutalnie drogę do studiów wyższych, tego niedoścignionego ideału, o którym Czerski marzył przez cały przeciąg swego tułaczego żywota...

Nie mogąc udać się na zachód, Czerski przeniósł się z konieczności do Irkucka, jedyne miasta syberyjskiego, w którym ogniskowało się życie naukowe koło tamecznego Towarzystwa Geograficznego. Poznawszy nagromadzone tam kolekcje petrograficzne i paleontologiczne, oznaczone i uporządkowane przez Czekanowskiego, oddał się gorączkowo badaniom okolic Irkucka: docierał do nieznanych przedtem porohów rz. Irkuta, wdrapywał się na niedostępne turnie Tunkińskie, objeżdżał łodzią burzliwe brzegi Bajkału, badał faunę jaskiniową w Niżno-Udińsku i t.d. Jednocześnie – w przerwach między wyprawami – ogłaszał wyniki prac swoich w „Wiadomościach T-wa Geograficznego” w Irkucku. Tragiczne przejścia duchowe, męczeński pobyt w bataljonach Omskich, wreszcie trudy niezwykle wypraw naukowych podkopały krępkę z natury organizm Czerskiego... Udać się tedy musiał na kurację do Petersburga. Tu, poprawiwszy się na zdrowiu, wydał szereg publikacyj geologicznych, będących wynikiem odbytych przezeń podróży, a zwłaszcza słynną swoją osteologię ssaków czwartorzędowych, zebranych podczas wyprawy na wyspy Nowo-syberyjskie (1885–1886). Dzieło to, zawierające opis 2500 kości, prof. Nehring nazwał klasycznym. E. Suess, oceniając badania Czerskiego, mówi o nim: „niestrudzony, genialny”... Do takich to wyników naukowych doszedł samouk, były 18-letni powstaniec!

Obaj ci nadzwyczajni ludzie, Czekanowski i Czerski, zdumiewają nas dzisiaj nie tylko ogromem swych prac geologicznych i, wogóle przyrodniczych, ale jeszcze bardziej imponują nam ich niesłychanie hartowne charaktery, ich rycerska nieugiętość woli, które pozwoliły im w atmosferze katongi, w ciągłym niedostatku materialnym środkami prymitywnymi dokonać rzeczy wielkich...

Jakkolwiek prace swe ogłaszali z konieczności po rosyjsku, całym swym życiem męczeńskim od powstania do zgonu, wśród tundr syberyjskich (Czerski zmarł w drodze na wyspy N.-Syberyjskie) – dowiedli, że należą do najszlachetniejszych emanacji polskości. Dostojnością swego charakteru – nawet w chwilach nędzy i poniewierki bezgranicznej – budzili oni mimowolny szacunek w całym otoczeniu, nie wyłączając ciemiężców swoich.

Nic to, że rosjanie uważają ich za swoich uczonych, że nagromadzone przez nich zbiory, paleontologiczne zwłaszcza, stanowią przedmiot dumy takiej Akademii Nauk w Petersburgu lub Towarzystwa Geograficznego w Irkucku... Z ducha swego, umiłowania ideałów ogólnoludzkich, ze swego rdzennie polskiego patriotyzmu stanowić oni będą po wsze czasy niepodzielną własność narodu polskiego. Przyrodnicy polscy czcic ich będą statecznie nie tylko za ich niezwykle czyny naukowe, ale także za wspaniałe dowody podniosłości duszy narodowej, za ofiarę krwi i mienia, którą wraz z innymi ze swego pokolenia złożyli w walce o wolność umiłowanej ojczyzny. Cześć wiecznotrwała ich pamięci!

Należy podkreślić patriotyczny ton oraz niezwykle barwny język przemówienia oraz umieszczenie w nim wielu interesujących szczegółów i ciekawostek dotyczących dziejów pionierów polskiej geologii (Morozewicz, 1920).

Wniosek posłów z 3 kwietnia 1919 r. w sprawie utworzenia Państwowego Instytutu Geologicznego został skierowany do sejmowej komisji skarbowo-budżetowej, która obradowała 16 maja 1919 r. Jej sprawozdanie, sygnowane przez przewodniczącego Gąbińskiego i sprawozdawcę Radziszewskiego, zacytowano poniżej:

SPRAWOZDANIE KOMISJI SKARBOWO-BUDŻETOWEJ,

o wniosku nagłym posła Bardla i tow. w przedmiocie niezwłocznego uruchomienia Państwowego Instytutu Geologicznego (Druk Nr 313).

W dn. 3 kwietnia r. b. złożony został wniosek nagły posłów Bardla, Radziszewskiego, Fichny i tow. (Nr 313) w sprawie niezwłocznego uruchomienia Państwowego Instytutu Geologicznego i powołania doń fachowych geologów.

Ministerstwo Handlu i Przemysłu powołało do życia Państwowy Instytut Geologiczny, którego uroczyste otwarcie odbyło się w dn. 7 maja r. b. w pałacu Staszica, gdzie Instytut znalazł tymczasowe, lecz ze względu na szczupłość miejsca zgoła niewystarczające pomieszczenie. Instytut ma być zakładem naukowym badawczym, którego znaczenie praktyczne polegać będzie na tem, że, pozostając w ścisłym kontakcie z przemysłem i rolnictwem, służyć będzie Państwu i przedsiębiorczości prywatnej swoją wiedzą fachową i tym sposobem przetwarzać ją na kategorię użyteczności publicznej. Instytuty tego rodzaju, istniejące w krajach obcych, oddały i oddają wprost nieobliczalne w swej doniosłości usługi zarówno nauce, jak i życiu gospodarczemu. Istnienie takiego Instytutu w Polsce stanowi potrzebę nieodzowną, a rozwój jego – potrzebę pilną wobec niedostatecznie zbadanych i niedostatecznie znanych skarbów, jakie ziemie polskie kryją, i wobec konieczności rozwinięcia w jak najszybszym czasie rodzimego przemysłu. Instytut Geologiczny polski powinien posiadać następujące urządzenia pomocnicze: 1) pracownię chemiczną do analizy minerałów użytecznych, wogóle, a do prac z zakresu chemji nafty i węgla w szczególności; 2) pracownię optyczną do badań kopalin użytecznych na drodze mikroskopowo-optycznej i mikrograficznej; 3) pracownię techniczną wraz ze szlifiernią do oceny wartości technicznej materiałów budowlanych (kamieni ciosowych, brukowych, szosowych i t. p.) w związku z ich własnościami petrograficznymi; 4) pracownię kartograficzną do sporządzania map topograficznych, stanowiących tło kart geologicznych; 5) bibliotekę, zaopatrzoną należycie w dzieła i czasopisma fachowe, tudzież w mapy i dzieła kartograficzne; 6) muzeum, któreby pomieściło kompletny zbiór okazów kopalnych, na ziemiach polskich znajdujących, oraz któreby przechowywało oryginały i dowody rzeczowe rozpraw naukowych, przez Państwowy Instytut Geologiczny ogłaszanych.

Celem urzeczywistnienia zadań Państwowego Instytutu Geologicznego, Instytut musi porządkować odpowiednią ilość sił fachowych oraz posiadać odpowiednio ku temu urządzone gmachy.

Ponieważ zaś żaden dom państwowy ani prywatny potrzebom Instytutu uczynić zadość nie może, a przeróbki i adaptacje byłyby tylko środkiem półowicznym i zgoła nieekonomicznym, przeto wybudowanie dla Państwowego Instytutu Geologicznego osobnego gmachu, w którymby wszystkie jego potrzeby mogły znaleźć należyte, celowe uwzględnienie, staje się koniecznością.

Wobec powyżej wyłuszczonej komisja skarbowo-budżetowa postanowiła zwrócić się do Wysokiego Sejmu z wnioskiem następującym:

WYSOKI SEJM raczy uchwalić:

Wzywa się Rząd,

- 1) aby niezwłocznie w całej pełni uruchomił Państwowy Instytut Geologiczny,
- 2) aby natychmiast powołał doń odpowiednią ilość fachowych geologów,
- 3) aby w możliwie najkrótszym czasie poczynił kroki celem wzniesienia odpowiedniego gmachu dla potrzeb geologicznych Państwa Polskiego,
- 4) aby przeznaczył odpowiednie fundusze na rozpoczęcie natychmiast badań geologicznych na ziemiach polskich,
- 5) aby odpowiednie kwoty wydatkowań umieścił już w budżecie najbliższym.

Warszawa, dnia 16 maja 1919 r.

Przewodniczący:

Głabiński.

Sprawozdawca:

H. Radziszewski.



Otwarcie sesji sejmowej na przełomie lat 1919–1920. Narodowe Archiwum Cyfrowe

Na czterdziestym trzecim posiedzeniu Sejmu Ustawodawczego w dniu 30 maja sprawozdanie to zostało przedstawione, był to pierwszy punkt porządku dziennego. Poseł sprawozdawca H. Radziszewski poinformował Wysoką Izbę o ...*uruchomieniu Państwowego Instytutu Geologicznego w dniu 7-go maja 1919 r.*... Ponadto powiedział, co następuje:

Jeżeli chcemy, aby sojusze były trwałe i pożyteczne, by niektórzy z dziś nam życzliwych nie mieli może w przyszłości pokus szukania przyjaciół ponad naszymi głowami, kto wie, może wśród nieprzyjaciół naszych, to musimy tak umieć gospodarzyć u siebie, by możliwie najmniej od kogokolwiek bądź ekonomicznie zależeć, musimy tak gospodarzyć, by maximum sił i produkcji z siebie wydobyć, musimy stać się państwem bogatym.

(...) we wszystkich krajach, prócz jedynie tylko Turcji i Grecji, istnieją doskonale, nieraz olbrzymim nakładem pracy i pieniędzy potworzone i prowadzone, instytuty geologiczne. (...) Znaczenie takich instytutów jest dwojakie: kulturalne i ekonomiczne. Kulturalne, bo są one potężnymi nieraz warsztatami twórczej pracy geologicznej...; ekonomicznej, bo sprzyjając rozwojowi wielkiego przemysłu, wzbogacają państwo i jego ludność. A gdzie jak gdzie, ale właśnie w Polsce taki Instytut jest nieodzowny. (...)

Chodzi o danie mu (Instytutowi) możliwości szerszego rozwoju. Jeżeli chcemy, aby sojusze nasze były trwałe i pożyteczne, musimy z siebie wydobyć maksimum produkcji. Dotąd jedynie w Galicji wydawano kosztem kraju pod egidą Akademii Umiejętności atlas geologiczny, a na terenie Królestwa działał Instytut Petersburski, który tę pracę traktował po macoszemu. Rzadko który obszar na kuli ziemskiej posiada taką różnorodność bogactwa przyrody jak Polska. Chodzi o planowe przetwarzanie tych darów przyrody. Podstawą tego może być tylko odpowiednio uposa-

żony instytut geologiczny. Będziemy musieli się rychło zająć zagłębieniem węglowym i zbadać wszelkie własności fizyczne naszego węgla; to samo dotyczy nafty, badań naszej rudy żelaznej, manganu, soli potasowych, żup solnych. Niemniejsze zadania przedstawia rolnictwo, dalej wielkim zagadnieniem jest dostarczanie czystej wody wszystkim miejscowościom. Badania geologiczne ułatwiają dalej budowę dróg kolejowych i szos. Studia nad naszymi marmurami, piaskowcami, wapieniami przyczynią się nie tylko do rozwoju przemysłu kamieniarskiego, ale będą też podniecią dla naszej sztuki rzeźbiarskiej. Chodzi o danie skrzydeł nauce polskiej jak mówił Lubecki.

Na polu nauki i techniki pracowano już w Polsce wiele, mamy pokaźny dorobek i ustalone metody. Trzeba naszym uczonym dać odpowiedni warsztat pracy. Trzeba żeby już w tem lecie była stworzona możność czynienia poszukiwań geologicznych w kraju. Z tych względów sprawozdawca prosi o uchwalenie wniosku Komisji Skarbowo-Budżetowej.

Ponieważ do głosu w dyskusji nikt się nie zapisał, wnioski odczytane przez posła sprawozdawcę przyjęto.

Minister przemysłu i handlu, któremu podlegał Instytut, powołał komisję statutową, złożoną z przedstawiciela Sekcji Górniczo-Hutniczej inż. M. Łempickiego, dwóch prawników – mecenasa K. Kozłowskiego i radcy A. Bobieckiego, oraz dyrektora J. Morozewicza. Komisja ta, wychodząc z projektu statutu, zaproponowanego w roku 1919 przez Radę Instytutu, dokonała pewnych zmian i przedstawiła nowy projekt ministrowi przemysłu i handlu, który projekt przesłał Radzie Ministrów do zatwierdzenia w dniu 1 października 1920 r.



Posiedzenie Komisji Budżetowej Sejmu, lata dwudzieste XX w. Narodowe Archiwum Cyfrowe

Prezydent ministrów przed wniesieniem tej sprawy na Radę Ministrów zażądał dodatkowych informacji od ministra przemysłu i handlu. Poniżej przytoczono oryginalne pismo prezydenta ministrów:

PREZYDENT MINISTRÓW

Warszawa, dn. 22 października 1920 r.

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ. Nr. 17141

Do
Pana Ministra Przemysłu i Handlu
w miejscu.

Aby dać możność Radzie Ministrów rozważenia wszechstronnie projektu Statutu Państwowego Instytutu Geologicznego, nadesłanego przy piśmie z dn. l b. m. N. P. P. 983, proszę Pana Ministra o uzupełnienie go:

- a) projektem etatu osobowego Instytutu,
- b) projektem budżetu tegoż Instytutu, zaopatrzonym w opinię Ministra Skarbu,

Zarazem ze względu na dążenie Rządu i Sejmu do odciążenia państwa od tych czynności, które mogłyby być choćby tymczasowo wykonywane przez inne organizacje, proszę uprzejmie o nadesłanie motywów, uzasadniających prowadzenie Instytutu Geologicznego koniecznie przez Państwo.

Prezydent Ministrów
(-) Witos.

Spełnienie tych życzeń opóźniło zatwierdzenie statutu. Dyrekcja Instytutu przygotowała stosowny materiał, aby minister przemysłu i handlu przedłożył prezydentowi ministrów. Pismo to jest niezwykle interesujące, a zawarte w nim motywy brzmią aktualnie do dnia dzisiejszego. Ponadto zawiera ono informacje o innych państwowych służbach geologicznych.

Motywy, uzasadniające potrzebę utrzymywania Instytutu Geologicznego przez Państwo.

Wobec doniosłego znaczenia nauk geologicznych dla wielu gałęzi życia praktycznego, a przede wszystkim dla górnictwa, dla zaopatrywania miast i gmin wiejskich w zdrową wodę, dla intensywnego rolnictwa, dla rozbudowy dróg bitych, kolei żelaznych i t. p., wszystkie niemal państwa kulturalne świata powołały do życia osobne państwowe zakłady naukowe geologiczne, których zadaniem są systematyczne studia terytorjum państwowego pod względem jego bogactw kopalnych. Zakłady te muszą zatem w sposób planowy i umiejętny wykonywać zdjęcia geologiczne całego państwa, a wyniki swych prac ogłaszać w formie map geologicznych i dotaczanych do nich opisów.

Rzecz naturalna, że żadna inna instytucja czy organizacja prywatna wewnątrz państwa zadania tego wykonać nie może, bo tego rodzaju zakłady badawczo-naukowe bezpośrednich dochodów nie dają, natomiast pośrednio w sposób wysoce korzystny i zapładniający działają na rozwój górnictwa, rolnictwa, przemysłu, a sanacji miast i miasteczek, rozrost sieci komunikacyjnej i t. d., co leży, przede wszystkim, w interesie państwa.

Państwo nie może badań geologicznych swojego terytorjum powierzać ewentualnym instytucjom i przedsiębiorstwom prywatnym także i dla tego, że w wielu razach podawanie wyników tych badań do publicznej wiadomości nie leżałoby w jego interesie. Dla polityki gospodarczej państwa jest rzeczą ważną posiadać dane o rozporządzalnych zasobach, np. węgla czy ropy, pewniejsze i bardziej szczegółowe od tych wiadomości, które częstokroć w formie umyślnie pesymistycznej lub umyślnie optymistycznej krążą wśród przedsiębiorców prywatnych i aferzystów.

Wiadomości prawdziwe, oparte na ściśle naukowej analizie danego zagadnienia praktycznego, Państwo może otrzymać tylko od swojego własnego organu, jakim jest Państwowy Urząd Geologiczny. Zresztą, komuż tak ważne badania zasobów kopalnych powierzyć, jak nie geologom państwowym? Prywatnych osób lub organizacji, któreby badaniami geologicznemu zajmowały się na własną rękę, ani u nas, ani gdzieindziej niema. Pozostawaliby tylko profesorowie Uniwersytetu, którzy jednak, zaabsorbowani przeważnie swojemi obowiązkami pedagogicznymi, na studia w terenie mogliby poświęcać zaledwie czas wakacyjny. W dodatku, praktyka dowodzi, że profesorowie i docenci szkół wyższych, zajmujący się „prywatnie geologią praktyczną”, zaniedbują zwykle swoje bezpośrednie i urzędowe obowiązki t. j. nie mają czasu na kształcenie uczniów i pracę ściśle naukową, do której są przede wszystkim powołani.

Państwowe instytuty geologiczne stanowią związek międzypaństwowy, którego organem jest międzynarodowy kongres geologów, zbierający się co 3 lata kolejno w państwach Europy, Ameryki i Azji i przez nie subwencjonowany. Kongres taki rozważa, obok zagadnień czysto naukowych, takie sprawy ogólnie europejskie lub ogólnie światowe, związane z geologią stosowaną, jak np. układa i wydaje międzynarodowe mapy geologiczne, oblicza zasoby kopalin użytecznych (np. węgla, rud żelaznych i t. p.) na całym świecie lub w poszczególnych jego częściach.

Zakłady geologiczne, o których mowa, zwane także urzędami, instytutami, komitetami, komisjami, istnieją w różnych państwach już od dość dawna. Najwcześniej powstały one w Ameryce Płn., a mianowicie już w 2-em i 3-em dziesięcioleciu wieku XIX. Następnie założyły je u siebie Anglja w r. 1835 i Indje w r. 1846. Za niemi podążyły na lądzie europejskim Austria (1849) i Bawaria (1849). Prusy zapoczątkowały państwowe badania geologiczne w r. 1841, jakkolwiek wielki swój zakład państwowy geologiczny stworzyły dopiero w r. 1873. W drugiej połowie w. XIX zaczęto powszechnie tworzyć państwowe urzędy geologiczne, których liczba dziś w samej tylko Europie wynosi 30, poza Europą zaś – 20. Bez państwowych zakładów geologicznych obywają się obecnie tylko kraje najbardziej pod względem kulturalnym i gospodarczym upośledzone, jak Turcja, Grecja, Serbja i Czarnogóra.

Państwowe instytuty geologiczne podlegają służbowo w rozmaitych krajach różnym ministerstwom. I tak: w Prusach – Ministerstwu Przemysłu i Handlu, we Francji – M-stwu Robót Publicznych, na Węgrzech – M-stwu Rolnictwa, w Austrii – M-stwu Oświaty i t. p.

Etat osobowy i koszty utrzymania państwowych instytutów geologicznych zależą, rzecz oczywista, od obszaru danego państwa i skali jego bogactw kopalnych.

Zorganizowany w roku zeszłym przy M-stwie Przemysłu i Handlu na podstawie uchwały Sejmowej z dn. 30 maja 1919 r. Polski Państwowy Instytut Geologiczny zatrudnia w chwili obecnej 25 fachowych geologów, hydrologów i chemików t. j. posiada personel mniejszy niż analogiczny instytut rumuński. Jeśli się jednak zważy, że Polska jest krajem o wiele większym od Rumunji, że budowa jej geologiczna jest o wiele rozmaitsza i bardziej skomplikowana, że Polska, posiadająca obszerne tereny naftowe, zagłębła węglowe, pokłady solonośne oraz złoża rud żelaznych, cynkowych i ołowianych, przewyższa także i pod tym względem sąsiednią Rumunję, to przyjdziemy do przekonania, że obecny personel naukowy Państwowego Instytutu Geologicznego jest stanowczo za szczupły. Nie posiada on bowiem dotychczas żadnego kartografa i ma tylko jednego hydrologa. Personel obecny wystarcza zaledwie na prowadzenie najpilniejszych robót naftowych, węglowych i kruszcowych. Z powodu braku sił odpowiednich Instytut nasz nie mógł się dotychczas zająć ani rejestracją pokładów torfu, ani zbadaniem naszych złóż fosforowych, tak ważnych dla rolnictwa, ani wreszcie systematyczną analizą geologiczno-chemiczną naszych tak licznych źródeł mineralnych.

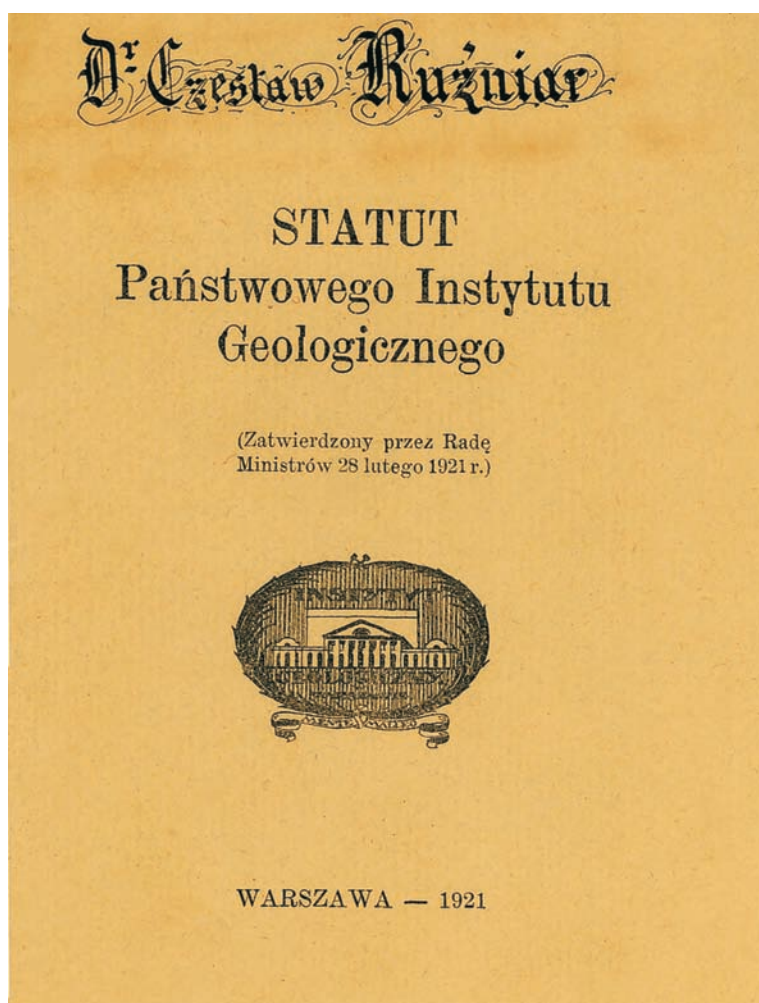
Przy określaniu ilości niezbędnego personelu naukowego dla naszego Instytutu Geologicznego trzeba też wziąć pod uwagę i tę okoliczność, że Polska (zwłaszcza b. zabór rosyjski) dotychczas była pozbawiona systematycznych badań geologicznych i została wyprzedzona przez swoich sąsiadów z zachodu, południa i północy także i pod tym względem o lat kilkadziesiąt. Polski Instytut Geologiczny, chcąc powstałą stąd lukę wypełnić, musi zatem pracować z całą energją i mieć zapewniony odpowiedni personel naukowy. W załączonym projekcie etatu osobowego wyszczególnione zostały stanowiska personelu naukowego, pomocniczego i kancelaryjnego. Etat ten uważam narazie za wystarczający.

Minister Przemysłu i Handlu
(–) W. Chrzanowski.

Jednocześnie z cytowanym pismem został także przesłany projekt etatów i budżet Instytutu, sprawdzony i uzgodniony przez Ministerstwo Skarbu. Ostatecznie statut PIG został zatwierdzony przez Radę Ministrów na posiedzeniu w dniu **28 lutego 1921 r.** Statut uzależniał Instytut pod względem organizacyjnym bezpośrednio od Ministerstwa Przemysłu i Handlu, jakkolwiek przyznawał dyrektorowi Instytutu prawo samodzielnego dysponowania jego budżetem.

Jeśli porównać zatwierdzony statut z jego pierwszym projektem (z 15.07.1918), to ranga powołanego 7 maja 1919 r. Państwowego Instytutu Geologicznego znacznie wzrosła. Przejawiało się to między innymi tym, że dyrektor Instytutu miał rangę wysokiego urzędnika państwowego i był powoływany przez najwyższego zwierzchnika państwa (do 1922 r. naczelnika państwa, a następnie prezydenta RP) na wniosek ministra przemysłu i handlu.

9 maja 1921 r. powołano formalnie Józefa Morozewicza na stanowisko dyrektora PIG. Nominację podpisali Józef Piłsudski (naczelnik państwa), Wincenty Witos (prezydent ministrów) oraz Stefan Przanowski (minister przemysłu i handlu).



Strona tytułowa statutu Państwowego Instytutu Geologicznego, zatwierdzonego przez Radę Ministrów w 1921 r. *Zbiory CAG PIG*

od 1904 r.–1918 r. Członek c.k. Komisji egzaminacyjnej dla nauczycieli szkół średnich;

od 1913 r.–1921 r. Przewodniczący Komitetu organizacyjnego Akademii Górniczej w Krakowie.

Na służbę państwową wstąpił dnia 1 marca 1919 roku, jako p.o. Dyrektora Państwowego Instytutu Geologicznego.

Uznając tedy kwalifikacje profesora Dr. Józefa Morozewicza za najzupełniej odpowiednie, mam zaszczyt wnosić, ażeby Naczelnik Państwa raczył mianować p. prof. Dr. Józefa Morozewicza Dyrektorem Państwowego Instytutu Geologicznego przy Ministerstwie Przemysłu i Handlu. Warszawa, dn. 1 czerwca 1921 r.

Naczelnik Państwa: -/ J. Piłsudski

Prezydent Ministrów: -/ Witos

Minister Przemysłu i Handlu: -/ Przanowski

Wniosek o mianowanie J. Morozewicza na dyrektora Państwowego Instytutu Geologicznego.
Zbiory CAG PIG

Logicznym następstwem zatwierdzenia statutu było zatwierdzenie przez Radę Ministrów składu osobowego PIG, co nastąpiło w dniu **20 czerwca 1921 r.**, po uprzednim uzgodnieniu i unormowaniu nadesłanego projektu przez Komisję Oszczędnościową i Departament Budżetowy Ministerstwa Skarbu.

Poniżej przytoczono w dosłownym brzmieniu pismo Prezydium Rady Ministrów w tej sprawie.

PREZYDJUM
RADY MINISTRÓW Nr 12902.

Warszawa, dn. 23 lipca 1921 r.

Do
Pana Ministra Przemysłu i Handlu.

W załączeniu pisma z dnia 2 czerwca 1921 r, Nr. P. O. 1443, Prezydjum Rady Ministrów komunikuje, że Rada Ministrów uchwala z dnia 30 czerwca 1921 r. zatwierdziła następujący etat osobowy Państwowego Instytutu Geologicznego:

A. Personel naukowy.	Stopień służbowy
1 Dyrektor	IV
1 Wice-dyrektor	V
1 Sekretarz Inst.	VI
16 Geologów, hydrologów, chemików i kartografów	VI
4 Adjunktów	VII
6 Asystentów starszych	VIII
<u>2 Asystentów młodszych</u>	IX
Razem 31 osób	
B. Personel pomocniczy.	Stopień służbowy
1 Bibliotekarz	VIII
1 Mechanik	VIII
3 Laborantów	X
<u>1 Pomoc, mechanika</u>	X
Razem 6 osób	
C. Kancelarja.	Stopień służbowy
2 Pracowników (sekretarz, buchalter)	VIII
1 Pracownik (maszynistka)	XI
<u>1 Pracownik (pomoc biblioteczna)</u>	XII
Razem 4 osoby	

Za prezydenta Ministrów
(–) Edw. Lechowicz
Dyrektor Departamentu.

Warto zauważyć, że powyższy akt zrównywał pod względem uposażenia pracowników PIG z personelem wyższych uczelni w granicach stopni służbowych IV–IX.

Po zatwierdzeniu przez władze Rzeczypospolitej tych dwóch bardzo ważnych aktów: Statutu i Etatu, wypływających z uchwały Sejmu Ustawodawczego z dnia 30 maja 1919 r., Państwowy Instytut Geologiczny uzyskał trwałe podstawy swej działalności i dalszego rozwoju.

Pochylmy głowy przed posłami Sejmu Ustawodawczego i władzami nowo utworzonego państwa, którzy wykazali się zdolnością widzenia interesów kraju w dalekiej perspektywie. Chwała im za to i szacunek!



SIEDZIBA

W pierwszych latach działalności Państwowy Instytut Geologiczny korzystał z gościnności Pałacu Staszica w Warszawie. Zajmował tam 15 pomieszczeń na drugim piętrze, co było całkowicie niewystarczające.

Jeszcze przed uchwałą Sejmu Ustawodawczego z dnia 30 maja 1919 r. dyrekcja Instytutu robiła starania o to, by uzyskać nową, odpowiednio zaprojektowaną siedzibę.

Dyrektor Instytutu Józef Morozewicz przygotował stosowny memoriał uzasadniający potrzebę takiej budowy. Przytoczono go w całości:



Pałac Staszica w Warszawie, pierwsza siedziba Państwowego Instytutu Geologicznego, widok z lat 20. XX w.
Narodowe Archiwum Cyfrowe

O potrzebie budowy osobnego gmachu na pomieszczenie Państwowego Instytutu Geologicznego (P.I.G.) w Warszawie.

Państwowy Instytut Geologiczny, tworzący się przy M-stwie Przemysłu i Handlu w Warszawie, ma być zakładem naukowym badawczym, którego znaczenie praktyczne polega na tem, że, pozostając w ścisłym kontakcie z górnictwem i rolnictwem polskiem, będzie on służyć Państwu i przedsiębiorczości prywatnej swoją wiedzą fachową i tym sposobem stanie się nieodzowną podstawą rozwoju gospodarstwa społecznego.

Ażebym zadanie to spełnić należycie, nowopowstający zakład musi skupić w sobie grono geologów-specjalistów w liczbie, odpowiadającej rozmiarom Państwa i różnorodności bogactw kopalnych z jednej strony, z drugiej zaś – musi posiadać kompletny warsztat naukowy, t. j. szereg pracowni naukowych, urządzonych wedle wymagań wiedzy współczesnej. Pracownie te będą kością pacierzową całej instytucji. W nich problemy życia praktycznego, analizowane za pomocą ścisłych metod naukowych, poddają się niejako próbie ogniowej, zanim ukażą swe właściwe oblicze użyteczności. Stąd wynika, że pracownie, o których mowa, nie tylko muszą być wyposażone dostatecznie we wszystkie właściwe im środki pomocnicze, lecz także muszą być kierowane przez biegłych i doświadczonych specjalistów.

Natura zagadnień geologii stosowanej wymaga, by P. I. G. posiadał następujące urządzenia pomocnicze:

- 1) pracownię chemiczną do analizy minerałów użytecznych, w ogóle, a w szczególności do prac z zakresu chemii ropy i węgla;*
- 2) pracownię optyczną do badań kopalni użytecznych na drodze mikroskopowo-optycznej i mikrofotograficznej;*
- 3) pracownię techniczną wraz ze szlifiernią do oceny wartości technicznej materiałów budowlanych (kamieni ciosowych, brukowych, szosowych i t. p.) w związku z ich własnościami petrograficznymi;*
- 4) pracownię kartograficzną do sporządzania map topograficznych, stanowiących tło kart geologicznych;*
- 5) bibliotekę, zaopatrzoną należycie w dzieła i czasopisma fachowe, tudzież w mapy i wydawnictwa kartograficzne;*
- 6) muzeum, któreby pomieściło możliwie kompletny zbiór okazów kopalnych, na ziemiach polskich znalezionych, oraz któreby przechowywało oryginały i rzeczowe dowody rozpraw naukowych, przez P.I.G. drukiem ogłaszanych.*

Wymienione najważniejsze urządzenia pomocnicze stanowią nieodzowny warunek pracy geologicznej, która, jak powszechnie wiadomo, składa się z dwu faz: 1) z robót i zdjęć (letnich) w terenie i 2) robót (zimowych) w pracowniach, gdzie zebrane w polu materiały obserwacyjne i dowodowe podlegają analizie naukowej. Wyniki otrzymane w tych obu fazach pracy bywają następnie redagowane i do publicznej podawane wiadomości. Rzecz naturalna, że bez uprzedniego kreowania wyszczególnionych powyżej zakładów pomocniczych o właściwej, twórczej pracy geologicznej nie może być mowy: pełna i owocna działalność P. I. G. zacznie się dopiero z chwilą, kiedy owe urządzenia pomocnicze zostaną powołane do życia.

Polski Państwowy Instytut Geologiczny, ze względu na jakość i ilość swych zadań, musi skupić w swych ramach około 20 geologów-fachowców i kilkanaście młodszych sił pomocniczych, nie licząc urzędników kancelaryjnych i służby, oraz współpracowników czasowych.

Jak i gdzie pomieścić ten zespół ludzi, fachowo wykształconych, posługujących się swoistymi metodami pracy i potrzebujących do tej pracy osobnych urządzeń pomocniczych? Ogólnie rzeczy biorąc, istnieją tu dwie możliwości: P. I. G. może być umieszczony w istniejącym już gmachu państwowym lub prywatnym albo we własnym na ten cel wybudowanym gmachu.

Gdyby chodziło o umieszczenie zwykłych pracowników biurowych, można by się uciec do pierwszej alternatywy i użyć w tym celu tego, czy owego domu mieszkalnego, złożonego z odpowiedniej liczby sal i pokojów. Inna sprawa z ulokowaniem zakładu naukowego tej miary i tego znaczenia, co P. I. G. Charakter pracy naukowej, wogóle, wymaga spokoju, umożliwiającego skupienie myśli, różnorodność prac, które mają być wykonywane w P. I. G., prócz tego jeszcze zupełnej izolacji poszczególnych pracowników-specjalistów. Lokal P. I. G. musiałby przeto być położony w miejscu zacisznym, z dala od wielkomiejskiego rozgwaru i hałasu ulicznego; musiałby on, dalej, składać się z kilkudziesięciu pokojów odosobnionych, łączących się ze sobą tylko zapomocą kurytarzy. Pomijam tu postulat dobrego oświetlenia, jako sam przez się zrozumiały.

Ale te wymagania, odnoszące się do racjonalnego umieszczenia personelu naukowego P. I. G., jakkolwiek nie w każdej kamienicy miejskiej mogłyby być zaspokojone, to jednak nie stanowiłyby, być może, trudności zasadniczych (w razie gdyby zakład nasz miał na stałe osiąść w domu zbudowanym w innych celach).

Prawdziwe i bardzo poważne trudności wyłoniłyby się dopiero przy rozlokowaniu pracowni pomocniczych P.I.G. Wszakże każda z nich wymaga swoistych urządzeń wewnętrznych, odrębnych warunków oświetlenia, odmiennej konstrukcji ścian, niekiedy różnej tych ścian wysokości. I tak, pracownia chemiczna musi posiadać swoiste, właściwe jej digiestorja, osobne wentylatory i kanały w ścianach, osobne liczne wypływy i zlewy wodociągowe, nie mniej liczne kurki gazowe i kontakty elektryczne. Część jej, poświęcona analizie chemicznej, mogłaby zająć dobrze oświetlony parter lub piętro wyższe, inny natomiast dział pracowni chemicznej, przeznaczony do badań w temperaturach wysokich, przy pomocy pieców probierczych, lub do kalorymetrycznych oznaczeń wartości termicznej węgla, musiałby znaleźć się w podziemiu. Biblioteka i muzeum potrzebują doskonałego światła i obszernych sal o wysokich ścianach, pracownia mikroskopowo-optyczna wymaga okien północnych, mikrofotograficzna natomiast wcale okien nie potrzebuje, a ściany jej muszą być zaczernione. Dalej, zupełnie odmienne urządzenie ma sala wykładowa z katedrą, ławkami, szczelnie dopasowanymi storami, aparatem projekcyjnym i t. p. akcesorjami, inne natomiast – kancelarja dyrektora, sala posiedzeń lub lokale mieszkalne służby. Pracownia techniczna z ciężkimi maszynami i prasami hydraulicznymi, ze szlifiernią, poruszaną motorem elektrycznym, z piłami do przecinania i obrabiania bloków kamiennych znów odrębnego i specjalnie urządzonego wymaga lokalu na parterze, nie mówiąc już np. o stacji sejsmologicznej, która musiałaby być umieszczona głęboko w ziemi pod piwnicami.

Czy podobna przypuszczać, żeby w mieście nawet tej wielkości, co Warszawa, znalazł się dom, któryby tym wszystkim wymaganiom zadość uczynił? Gdybyśmy nawet – po długich poszukiwaniach – znaleźli kamienicę, któraby pod jednym względem odpowiadała wymaganiom P.I.G, to, niewątpliwie, pod innymi względami byłaby dlań nieodpowiednia. Wprawdzie, w każdym domu możnaby poczynić pewne, nawet daleko idące przeróbki i inwestycje, ale i te nie zaspokoilyby wszystkich rzeczowych potrzeb zakładu, o którym mowa.

Twierdzimy przeto z całą stanowczością, że żaden dom państwowy czy prywatny potrzebom tym nie uczyni i nie może uczynić zadość. Wszelkie przeróbki i adaptacje są tylko połowicznym załatwieniem sprawy, w dodatku wcale nie najtańszem.

Jedynie racjonalnym i przeto najekonomicznym sposobem rozwiązania problemu jest wybudowanie dla P. I. G. osobnego gmachu, w którymby wszystkie jego potrzeby, mogły znaleźć należyte, celowe uwzględnienie.

Prawdziwość tego twierdzenia wynika nie tylko z przesłanek, wyżej przytoczonych (swoistość potrzeb), ale dowodzi jej także bezpośrednia praktyka państw i rządów ościennych. Przed kilkunastu laty petersburski Komitet Geologiczny mieścił się w dwu wynajętych domach prywatnych, a jego pracownia chemiczna – w trzecim na wyspie Wasiljewskiej. Z biegiem czasu, skutkiem pomnożenia liczby geologów, rozszerzenia się agend i zbiorów, musiano wynająć lokal w domu czwartym. Ale i ten krok bynajmniej nie osiągnął zamierzonego celu. Pomijając już niedogodności, płynące z rozmieszczenia współpracowników jednego i tegoż samego ciała naukowego w rozmaitych domach, położonych na rozmaitych ulicach, niepodobna było w tych wynajętych lokalach ani dla biblioteki znaleźć dostatniego i należytego pomieszczenia, ani rozlokować geologów tak, by wzajemnie sobie w pracach nie przeszkadzali. Gdy bezsensowność tego prowizorium stała się zbyt rażąca i zaczęła wkraczać nawet w dziedzinę humorystyki, rząd rosyjski zdecydował się wreszcie na kilka lat przed wojną wznieść odpowiadający celowi gmach, w którym wszyscy rozproszeni dotychczas geolodzy Komitetu znaleźli się wreszcie pod jednym dachem. Rzecz naturalna, że komorne, które musiano przez kilka dziesiątków lat płacić za wynajęte lokale, wyniosło nie o wiele mniej od kosztów budowy gmachu własnego. Poprzednie więc oszczędności skończyły się na tem, że rząd na jeden i ten sam cel musiał ponieść wydatki dwa razy większe od tych, któreby poniósł, gdyby był odrazu zdobył się na racjonalne załatwienie nieuniknionej konieczności.

Nie inaczej rzecz się miała z państwowym zakładem geologicznym w Budapeszcie. I tu, po wielu latach tułactwa i kołatania do głuchych podwojów „oszczędzającej” biurokracji maddziarskiej udało się wreszcie geologom węgierskim pozyskać wspaniałą pałac własny nie tylko potrzebom nauki, lecz także – higieny i estetyki.

Byłoby rzeczą ze wszech miar godną pożałowania, gdyby Rząd odradzającego się Państwa Polskiego nie zechciał skorzystać z tych doświadczeń swoich sąsiadów. Polska straciła stokilkadziesiąt lat swojego życia państwowego. Nie czasby więc było na połowiczne eksperymenty i wątpliwej wartości oszczędzania. P.I.G. musi zacząć działać odrazu i całą siłą pary, aby nadrobić to co szczęśliwsze od nas narody osiągnęły już z wielkim nakładem pracy i kapitału. I dlatego P.I.G. musi jak najrychlej, najdalej za dwa lata, otrzymać od Rządu własny, celowo urządzony gmach, który ma być wzniesiony na placu państwowym lub prywatnym w odpowiedniej, mało zabudowanej części miasta, lecz w pobliżu jednej z jego arterij komunikacyjnych.

Przez dwa lata najbliższe nieuniknionem byłoby jednak prowizoryczne pomieszczenie P.I.G. w lokalu wynajętym, któryby tylko należało odświeżyć, nie czyniąc w nim zresztą żadnych gruntowych przeróbek. Oszczędziłoby się tym sposobem krociowe pozycje w budżecie na r. 1919 i przesunęło je na r. 1921, w którym P.I.G. mógłby już być przeniesiony do gmachu własnego i w jego dopiero murach poczynić niezbędne urządzenia pomocnicze, jak, przede wszystkim, pracownię chemiczną i techniczną. W razie dłuższego prowizorium, pracownię pomocnicze musiałyby być urządzone w lokalu wynajętym, co następnie, przy przenoszeniu się do gmachu własnego, powodowałoby jednak najmniej 12-miljonową dla skarbu państwa stratę, gdyż koszty całej adaptacji lokalu prowizorycznego, jak również koszty części urządzania pracowni chemicznej, technicznej i in. musiałyby bezpowrotnie przepaść.

Motywy wyżej przytoczone znalazły uznanie i poparcie Sekcji Górniczo-hutniczej, bo oto co pisał szef tej Sekcji, p. St. Świętochowski do p. Ministra Przemysłu i Handlu pod datą 16 stycznia 1919 r. (Nr. 195).

„Przesyłając memoriał w sprawie budowy nowego gmachu na potrzeby Państwowego Instytutu Geologicznego, opracowany przez prof. Morozewicza, Sekcja uważa podane w nim motywy za słuszne, tak ze względów rzeczowych, jak i ze względu szerszej pojętej ekonomii państwowej. Należy bowiem stwierdzić że ani teraz, ani w przyszłości niepodobna będzie znaleźć w Warszawie gmachu państwowego, któryby specjalnym wymaganiom naukowym Instytutu mógł odpowiadać. Konieczności budowy nie będzie można zatem uniknąć. Lepiej ją przedsięwziąć odrazu, nie odkładając na nieokreśloną przyszłość, gdyż uniknie się przez to niepożądaną straty czasu w pracach Instytutu i niepotrzebnych wydatków prowizorycznych: opłaty lokalu, urządzenia prowizorycznego pracowni i t. p.

Sekcja zwraca się do Pana Ministra z prośbą o poparcie tej sprawy na Radzie Ministrów, a mianowicie o wyjednanie potrzebnych na budowę gmachu kredytów w ciągu dwóch lat 1919–1920”.

Memoriał powyższy został wręczony Komisji budżetowo-skarbowej Sejmu, która zeń skorzystała przy motywowaniu swych wniosków, Ministerstwu Rolnictwa i Dóbr Państwowych, które dysponuje placami państwowymi, wreszcie Ministerstwu Robót Publicznych, które rozporządza funduszami, przeznaczanymi na budowę gmachów państwowych i rozłącza nadzór fachowy nad jej wykonywaniem.

Uzyskanie placu. Po uchwaleniu przez Sejm Ustawodawczy budowy nowego gmachu dla P. I. G. należało, przedewszystkiem pozyskać plac, na którymby projektowany budynek mógł być wzniesiony. Tą sprawą zajął się bardzo życzliwie Wydział gmachów państwowych M-stwa Rolnictwa i Dóbr Państwowych, który zaproponował pod budowę gmachu dla P.I.G. plac państwowy na Mokotowie między ulicami Rakowiecką, Wiśniową i Kazimierzowską, o powierzchni 22.500 m². Pismo urzędowe, upoważniające nas do objęcia tej nieruchomości i roztoczenia nad nią opieki, wystosowane przez Sekcję III M-stwa Rolnictwa i D. P. nosi datę 30 sierpnia 1919 r. – Nr. 3858, III. Ponieważ plac ten tak co do swojego obszaru, jak przyszłego otoczenia (mają tu stanąć przyszłości gmachy poświęcone studjom wyższym), odpowiada wymaganiom rzeczowym P.I.G., przeto dyrekcja jego z wdzięcznością przyjęła zaofiarowaną parcelę.

Po decyzji uzyskania lokalizacji pod budowę Instytutu zawiązano Komitet Organizacyjny Budowy gmachu PIG, którego pierwsze posiedzenie odbyło się 19 września 1919 r. Obecni byli na nim panowie: Trzeciński (naczelnik oddziału budowlanego), Lalewicz (kierownik biura gmachów państwowych), Kolbe (przedstawiciel Ministerstwa Przemysłu i Handlu) oraz dyrektor Morozewicz.

W trakcie spotkania zdecydowano o zorganizowaniu konkursu na sporządzenie projektu budowy oraz o jego zamkniętym charakterze. W tej sprawie interesującą argumentację przedstawił naczelnik Trzcziński:

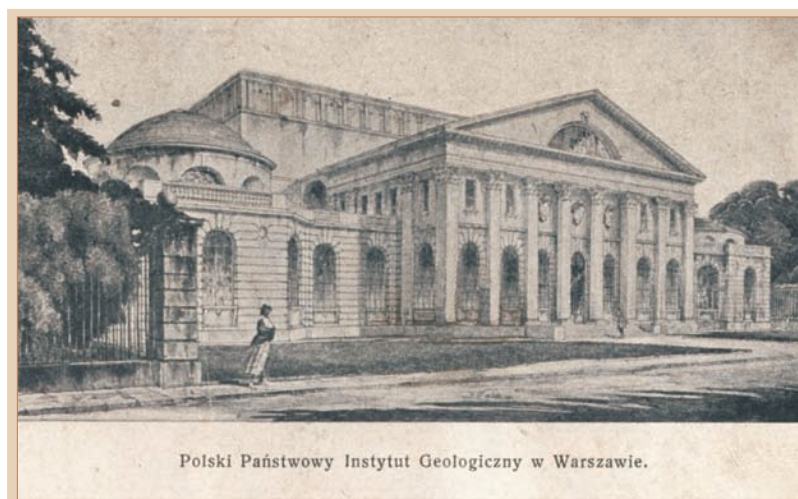
Ze względu na pożądaną pośpiech i swoistość zamierzonej budowy byłoby rzeczą ze wszelkich miar wskazaną, by konkursowi nadać charakter zamknięty, nie zaś publiczny. Warunki konkursu zamkniętego, do którego wzywa się kilku artystów z góry wybranych, pozwalają na dokładne porozumienie się z nimi tak, co do życzeń właściciela gmachu, jak i co do jego swoistych potrzeb naukowych, których niepodobna dokładnie wyrazić w programie budowy. Ta możliwość obiektywnego porozumiewania się projektodawcy z wykonawcą wpływa niewątpliwie korzystnie na pośpiech i celowość mającego się wykonać projektu budowy.

Trudno odmówić racji panu naczelnikowi. Do konkursu zaproszono: profesora Lalewicza, profesora Mączyńskiego, architekta Nagórskiego oraz profesora Sosnowskiego. Termin nadsyłania szkiców projektu wyznaczono na 1 grudnia 1919 r.

Nadesłane na konkurs projekty zostały w ciągu szeregu posiedzeń rozpatrzone i ocenione przez sąd konkursowy, do którego, prócz komitetu budowlanego, weszli jeszcze dwaj delegaci Koła Architektów: Noakowski i Przybylski. Pierwszeństwo oddano projektowi profesora Mariana Lalewicza. Następnie ko-



Wizyta Prezydenta RP Ignacego Mościckiego na Politechnice Warszawskiej, pierwszy z prawej w pierwszym rzędzie Marian Lalewicz. *Narodowe Archiwum Cyfrowe*



Projekt budowy Państwowego Instytutu Geologicznego wg M. Lalewicza (widok zewnętrzny). Zbiory CAG PIG

misja konkursowa poleciła laureatowi opracowanie planów w formie przyjętej przez Departament Budownictwa Ministerstwa Robót Publicznych. Równocześnie trwała dyskusja w sprawie zagospodarowania wnętrza: *Zgodzono się usunąć z gmachu głównego pracownie chemiczne do osobnego pawilonu, a w głównym gmachu pomieścić muzeum na drugim piętrze, bibliotekę i ubikacje administracyjne na parterze, pracownie geologów głównie na pierwszym piętrze i o ile będą wolne ubikacje także na parterze i 2 piętrze* (Protokół, 1920). Uwagi komisji konkursowej zostały zawarte w piątym i szóstym protokole komitetu organizacyjnego: *Projekt p. Lalewicza posiada w porównaniu z innymi projektami nadesłanymi najmniejszą kubaturę (35 000 m³, jakkolwiek po usunięciu braków, musiałaby ona wzrosnąć. Pomimo wykazanych braków, projekt p. Lalewicza*



Projekt budowy Państwowego Instytutu Geologicznego wg M. Lalewicza (widok wewnętrzny). Zbiory CAG PIG

odznacza się silnym ujęciem architektonicznym całości danego problemu, a w szczególności interesującym opracowaniem sali posiedzeń, ballu, oraz wirydarza, łączącego gmach główny z domkiem mieszkalnym.

Projekt profesora Lalewicza rozpatrzyła ponownie komisja międzyministerialna w dniu 26 lipca 1920 r. Na jej wniosek Minister Robót Publicznych zatwierdził ostatecznie projekt 7 września 1920 r.

Nastąpiły z kolei długie zabiegi o uzyskanie kredytów budowlanych. Pisemem z dnia 4 listopada 1920 r. Ministerstwo Skarbu wyasygnowało pierwszą znacniejszą kwotę 1 500 000 marek polskich *na rozpoczęcie budowy Instytutu Geologicznego*. Ze względu na późną porę roku i szczupłość przyznanej kwoty w 1920 r. zdołano wykonać tylko część robót ziemnych i założyć fundamenty pawilonu południowego, w którym miały pomieścić się pracownie chemiczna i mechaniczna oraz szlifiernia.

W 1921 r., w związku z niekorzystnym stanem finansowym państwa (trwała wojna polsko-sowiecka) Ministerstwo Skarbu odmówiło początkowo kredytów na dalszą budowę Instytutu. W miarę jednak szczęśliwego obrotu spraw Ministerstwo Skarbu – *mając na względzie uchwałę Sejmu z dn. 30 maja 1919 r., wzywającą Rząd do niezwłocznego rozpoczęcia budowy gmachu dla potrzeb geologicznych państwa, oraz uznając konieczność stworzenia jak najrychlej dla Instytutu Geologicznego niezbędnego dlań warsztatu naukowego, bez którego tak doniosła dla Państwa działalność Instytutu nie może się należycie rozwijać, a ponadto licząc się ze stanowiskiem p. Ministra Robót Publicznych, który popiera wniosek Ministerstwa Przemysłu i Handlu o kontynuowanie budowy Instytutu Geologicznego* – zmieniło swoją poprzednią decyzję w tej sprawie



Państwowy Instytut Geologiczny, pawilon południowy „chemiczny” ukończony w 1926 r. *Narodowe Archiwum Cyfrowe*



Państwowy Instytut Geologiczny, gmach główny, fronton od ul. Batorego, 1936 r.
Zbiory CAG PIG

i wyraziło zgodę na *kontynuowanie omawianej budowy, a w szczególności zaś pawilonu południowego, oraz wstawienie do budżetu na r. 1921 kredytu, na ten cel potrzebnego.*

Rozporządzeniem z 28 czerwca 1921 r. (nr 9928, D. B.) Ministerstwo Skarbu poleciło Głównemu Urzędowi Kasowemu otworzenie kredytu w wysokości 20 mln marek polskich i przekazanie go do dyspozycji dyrektora Państwowego Instytutu Geologicznego, dzięki czemu budowa mogła się nareszcie rozpocząć na placu państwowym, leżącym na Mokotowie przy ulicy Rakowieckiej 4.

Prace budowlane ruszyły jednak dopiero w 1925 r. W połowie tego roku przystąpiono do budowy pawilonu południowego – „chemicznego” – i zakończono je w 1926 r. Natomiast gmach główny został oddany do częściowego użytku w 1930 r.; wtedy też nastąpiła ostateczna przeprowadzka z Pałacu Staszica. Prace budowlane postępowały jednak bardzo powoli, głównie ze względu na niedostatek finansów.

Tak opisywał budynki Instytutu w latach trzydziestych jego twórca, Marian Lalewicz:

Sam gmach Instytutu składa się z trzech części: południowa, zwrócona do ulicy Rakowieckiej mieści laboratorium mechaniczne, petrograficzne i chemiczne oraz mieszkania personelu, środkowy korpus przeznaczony jest na muzea, bibliotekę i pracownie specjalistów, zaś północne bloki od strony lotniska (mieszczonego się wówczas na Polu Mokotowskim) t. j. zwrócone do miasta, będą mieściły salę wykładową, czytelnię i administrację, jako lokale dostępne dla publiczności. Korpus centralny posiada halę – muzeum z górnym światłem i konstrukcją żelazną wieszarówą o 17 m rozpiętości. Kolumnady, otaczające to muzeum – halę pomyślane w naturalnych kamieniach mających zobrazować nasze bogactwa kamienia budowlanego zostały niestety, ze względów oszczędnościowych wykonane w żelazo-betonie i otynkowane terrazytem. Również pomyślane w marmurze posadzki tejże hali i korytarzy musiały być dla przyczyn powyższych wykonane w terrakocie. Niedokończona część z rotundami od strony miasta jak również całe uporządkowanie otoczenia budynku czeka na dalsze kredyty.

Zachowało się także oryginalne pismo dyrektora Morozewicza do prezydenta Mościckiego z grudnia 1933 r. z prośbą o wsparcie w pozyskaniu niezbędnych środków na dokończenie budowy. Oto jego fragment: *Ośmielony łaskawością Pana Prezydenta, proszę jak najgoręcej o poparcie tej sprawy u Pana Premiera, który możeby zechciał kwotę powyższą przyznać Instytutowi z nadwyżek Pożyczki Narodowej.* Chodziło o kwotę 195 tys. złotych na wykończenie wewnętrzne parteru w gmachu głównym oraz budowę pawilonu geofizycznego.

Ostatecznie gmach główny ukończono dopiero w 1936 r.



PIERWSI PRACOWNICY

Prawidłowe funkcjonowanie Instytutu nie byłoby możliwe bez pozyskania fachowej, doświadczonej kadry. Sprawę tę udało się pomyślnie i szybko zrealizować. Na pierwszej liście pracowników naukowych PIG znaleźli się wybitni geolodzy i petrografowie (Rühle, 1960). Poza nimi polską geologię reprezentowało zaledwie kilku wybitnych uczonych związanych przeważnie z wyższymi uczelniami. W skład personelu Instytutu weszli zarówno doświadczeni pracownicy o długoletnim stażu naukowym w kraju i za granicą, jak i grupa ludzi młodych, zaczynających dopiero swoje kariery.

25 kwietnia podanie o przyjęcie do pracy w PIG złożył profesor Stefan Kreutz. W cztery dni później – Walery Goetel, docent na Uniwersytecie Jagiellońskim, dołączając do pisma spis swych prac naukowych. Zachowały się oryginały podań tych dwóch wybitnych uczonych. Dobranie takiej kadry pozwoliło na rozpoczęcie prac i badań na odpowiednio wysokim poziomie naukowym niemal natychmiast od dnia utworzenia Instytutu.

Z końcem 1918 i w ciągu 1919 r. do Instytutu zostali zaangażowani następujący stali współpracownicy:

dyrektor:	prof. Józef Morozewicz
5 starszych geologów:	dr Gejza Bukowski, dr Wilhelm Friedberg, dr Jan Nowak, dr Wawrzyniec Teisseyre, dr Kazimierz Wójcik
11 geologów:	dr Bolesław Bujalski, Jan Czarnocki, dr Eugeniusz Jabłoński, dr Czesław Kuźniar, dr Wiktor Kuźniar, dr Władysław Pawlica, Jan Samsonowicz, dr Jerzy Smoleński, dr Bohdan Świdorski, dr Konstanty Totwiński, Stanisław Weigner
hydrolog:	inż. Romuald Rosłoński
2 chemików:	dr Jarosław Doliński, dr Ludwik Kowalski
3 adiunktów:	dr Wawrzyniec Jacek, dr Zofia Loriówna, Czesław Paschalski
7 asystentów:	dr Edward Passendorfer, dr Józef Premik, dr Władysław Żelechowski, Kazimierz Kowalewski, Jerzy Lilpop, Paweł Radziszewski, Stanisław Wołosowicz

mechanik: Stanisław Sala
 bibliotekarka: dr Regina Fleszarowa
 prócz tego:

2 urzędników biurowych, 2 laborantów, 2 woźnych i 2 gońców.

Oprócz nich na zlecenie pracowali również inni geolodzy.

Warto podkreślić, że w okresie całego dwudziestolecia międzywojennego Instytutem zarządzało jedynie trzech dyrektorów: **Józef Morozewicz** w okresie 7.05.1919–31.01.1937, **Stefan Czarnocki** – 1.02.1937–13.04.1938 oraz **Karol Bohdanowicz** – 14.04.1938–1939. Miało to pozytywny wpływ na ciągłość zadań i ogólną politykę działania Instytutu. Warto zatem przypomnieć biogramy tych trzech wybitnych geologów i organizatorów.

Do
 Państwowego Instytutu Geologicznego
 w Warszawie.

Niniejszym wyrażam gotowość wzięcia udziału w pracach P. I. G.
~~na~~ w charakterze współpracownika. Zamierzam
 zajęć się badaniami:

- 1) w Tetrach Zachodnich, terenie tufków krystalicznych
 i stromi kruszczeni przez dni 18
- 2) stół siarceanych w Polsce przez dni 6
- 3) byt eozotycznych ~~na~~ pod Spytkowicami i Bugajem
 przez dni 3.

Kraków 25/IV 1919

Prof. Stefan Kreutz

Zgłoszenie współpracownika w Polskim Instytucie Geologicznym.

Podpisany zgłasza się, jako współpracownika w Państwowym Instytucie Geologicznym.

W ciągu miesięcy letnich bieżącego roku zamiernam pracować w terenach tatrzańskich i karpachich. W Tatrach zamiernam kontynuować i ukończyć moimosa dokonanie' zdjęcia geologicznego (w podziale 1:25.000) przebiegu Tęczyce przebiegu Tatr, w szczególności partii Osobitej i dalej na zachód leżących części Tatr Zachodnich, oraz skontrolować raz jeszcze niejasną: jak dotychczas - moją mapę partii dol. Filipka (Tatry Wschodnie). W Karpach chcę rozpoznać zdjęcie przebiegu 1:25.000, na arkuszu Gorlice - Grybów (w porozumieniu z dr. J. Nowakiem).

Nadto zgłaszanam się wraz statą współpracą w sekcji naftowej P. J. G. (pod kierownictwem dr. Jana Nowaka), także w misjach jesiennych i zimowych. Prace w polu zajmą przypuszczalnie 120 dni, poatem nastąpiła, by statą współpracą w sekcji naftowej.

Co do kwalifikacji moich, dodaję: Ukończyłem uniwersytet w Wiedniu (po studiach na uniwersytecie krakowskim i wiedeńskim w dziedzinie geologii) ze stopniem doktora ⁽¹⁹¹²⁾ filozofii w roku 1913, odbyłem uprzednio podróż do Transkaukazu w celach praktyczno-geologicznych (zdjęcie mapy Gruzji dla celów naftowych). Od roku 1913 jestem asystentem przy katedrze geologii na Uniwersytecie Jagiellońskim, gdzie w roku 1918 habilitowałem się, jako docent geologii. Od roku 1909 pracuję samodzielnie naukowo, głównie w dziedzinach stratygrafji, paleontologii, tektoniki oraz geologii praktycznej (naftowej). Rezultatem mojej pracy jest mój rozpraw, drukowanych w wydawnictwach krakowskich, lwowskich i wiedeńskich (spis ich patrzam), oraz kilka map (mapa regionalnej mapy Tatr, kilka odłamków karpachich, mapa środkowej części Gruzji), które nie opublikowałem.

W razie przyjęcia mego współpracownika upraszam o wydanie mi legitymacji współpracownika P. J. G. i pozwolenia na wózek turystyczny.

Kraków, 29. IV. 1919.
/

Dr. Walery Goetel
Docent Uniwersytetu Jagiell.

Kraków, ul. św. Anny 6, Zabud. geologiczny U. J.

LISTA PRACOWNIKÓW INSTYTUTU GEOLOGICZNEGO
MINISTERSTWA PRZEMYSŁU i HANDLU (Pałac Staszica)

Bukowski Geiza 1000
 Teysseere Wawrzyniec 1000
 Wójcik Kazimierz 1000
 Czarnocki Jan 900
 Doliński Jarosław 900
 Kowalski Ludwik 900
 Kuźniar Czesław 900
 Kuźniar Wiktor 900
~~Łoziński Walery~~ ✓
 Pawlica Władysław 900
 Rosłowski Romuald 900
 Samsonowicz Jan 900
 Smoleński Jerzy 900
 Tołwiński Konstanty 900
 Weigner Stanisław 900
 Loriówna Zofia 700
 Swiderski Bohdan 700
~~Zwoliński Tadeusz~~ ✓
 Gala Stanisław 600
 Kowalewski Kazimierz 500
 Lilpop Jerzy 500
 Radziszewski Paweł 500
 Chmielewski Wacław
 Wandlówna ^{Wanda} Wanda 450
 Jarosz Józef (woźny) 200
 Jarosz Aleksander (goniec) 150
 Nowak Jan 1100
^{Kominak} Michal 350

Przepraszam, iż z powodu choroby nie mogłem przyjechać do Pałacu Staszica. Proszę o wybaczenie i proszę o wypłatę należności. 29/5/1919

Łoziński Walery

Józef Morozewicz urodził się w 1865 r. w Rzędzianach nad Narwią. W 1885 r. rozpoczął studia na Wydziale Przyrodniczym Uniwersytetu Warszawskiego. Po przedstawieniu pracy dyplomowej *Opytie nad obrazowaniem mineralów w magmie (Badania nad tworzeniem się mineralów w magmie)*, opracowanej na podstawie materiałów z huty na Targówku, uzyskał stopień kandydata, a następnie stopień magistra. Po ukończeniu studiów został najpierw laborantem pracowni mineralogicznej, a później asystentem i kustoszem Gabinetu Mineralogicznego tejże uczelni pod kierunkiem prof. A. Lagorio. Pierwsze prace badawcze, które rozpoczął w 1888 r., dotyczyły skał krystalicznych Wołynia. Rok później rozpoczął prace badawcze na terenie Tatr. Jakkolwiek główne jego zainteresowania szły w kierunku petrografii, to tektonika i geomorfologia stanowiły także przedmiot jego badań. Najwyraźniej uroda Tatr zafascynowała Morozewicza: *Niejedyn człowiek miał, ... przez was o Tatry, pozna gigantyczną pracownię przyrody, moc i niewzruszalność jej prawd odwiecznych, odczuje co czas, bezkres i ruch wieczysty materii... Odczuwszy, niejedyn zrozumie właściwą spraw ludzkich miarę, ukorzy się w duchu, pogłębi, odrodzi moralnie – tu w tym narodowym uzdrowisku* (Czterdzieści lat..., 1960). Wkrótce potem wziął udział w wycieczce na Ural, zorganizowanej z okazji Międzynarodowego Kongresu Geologicznego w Petersburgu. Przeprowadził tam badania w okolicach gór Magnitnaja, w pobliżu dzisiejszego Magnitogorska, ze szczególnym uwzględnieniem rozpoznania rud żelaza. W 1895 r. uczestniczył w wyprawie geologa F.N. Czernyszewa na Nową Ziemię. Przeszedł wówczas w poprzek Wyspę Południową do Morza Karskiego. Owocem tej wyprawy były mapy geologiczne oraz kolekcje petrograficzne, paleontologiczne i mineralogiczne. Dał się wówczas poznać jako zdolny geolog, bystry obserwator, któremu można powierzyć odpowiedzialne funkcje. Po powrocie z wyprawy otrzymał propozycję poprowadzenia wykładów z petrografii na Wydziale Przyrodniczym Uniwersytetu Warszawskiego. Kandydatura ta została jednak odrzucona ze względów politycznych przez kuratora Apuchina. W 1897 r. Morozewicz został powołany na członka Komitetu Geologicznego w Petersburgu. W ramach działalności tego Komitetu prowadził badania geologiczne wzdłuż czelabińskiej linii kolejowej. Brał również udział w licznych badaniach na Uralu i Stepach Nogajskich. Za jego najważniejszą wyprawę należy uznać misję na Wyspy Komandorskie, zleconą mu jako samodzielnemu geologowi przez Departament Górnictwa w Petersburgu w 1903 r. Celem wyprawy było rozpoznanie budowy geologicznej wysp, a zwłaszcza ich kopalin – rud miedzi i piasków złotonośnych. Droga wyprawy wiodła z Petersburga do Władywostoku, a następnie kanońską Mandżur na Wyspy Komandorskie, z krótkim



Józef Morozewicz, pierwszy dyrektor Państwowego Instytutu Geologicznego. Narodowe Archiwum Cyfrowe

uczestniczył w wyprawie geologa F.N. Czernyszewa na Nową Ziemię. Przeszedł wówczas w poprzek Wyspę Południową do Morza Karskiego. Owocem tej wyprawy były mapy geologiczne oraz kolekcje petrograficzne, paleontologiczne i mineralogiczne. Dał się wówczas poznać jako zdolny geolog, bystry obserwator, któremu można powierzyć odpowiedzialne funkcje. Po powrocie z wyprawy otrzymał propozycję poprowadzenia wykładów z petrografii na Wydziale Przyrodniczym Uniwersytetu Warszawskiego. Kandydatura ta została jednak odrzucona ze względów politycznych przez kuratora Apuchina. W 1897 r. Morozewicz został powołany na członka Komitetu Geologicznego w Petersburgu. W ramach działalności tego Komitetu prowadził badania geologiczne wzdłuż czelabińskiej linii kolejowej. Brał również udział w licznych badaniach na Uralu i Stepach Nogajskich. Za jego najważniejszą wyprawę należy uznać misję na Wyspy Komandorskie, zleconą mu jako samodzielnemu geologowi przez Departament Górnictwa w Petersburgu w 1903 r. Celem wyprawy było rozpoznanie budowy geologicznej wysp, a zwłaszcza ich kopalin – rud miedzi i piasków złotonośnych. Droga wyprawy wiodła z Petersburga do Władywostoku, a następnie kanońską Mandżur na Wyspy Komandorskie, z krótkim

pobytem na japońskiej wyspie Hokkaido. Badania geologiczne były prowadzone na wyspach Beringa i Miedzianej. Na pierwszej z nich Morozewicz odkrył nieznaną dotąd skałę wylewną, którą nazwano beringiem. Wyniki swych badań opublikował dopiero w niepodległej Polsce, w monografii *Komandory*, wydanej w Warszawie w 1925 r. Niemal bezpośrednio po powrocie z wyprawy, w roku 1904 Morozewicz powrócił po 7-letnim pobycie w Rosji do Polski. Został wówczas zaproszony do objęcia katedry mineralogii i petrografii na Uniwersytecie Jagiellońskim w charakterze profesora zwyczajnego. Z entuzjazmem przystąpił tam do organizowania nowoczesnego Zakładu Mineralogii i Petrografii, troszcząc się zarówno o jego wyposażenie, jak i dobór odpowiedniej kadry. W latach 1904–1919 Zakład prowadził rozległe badania petrograficzne. Morozewicz pełnił ponadto różne odpowiedzialne funkcje, między innymi profesora carskiego Rosyjskiego Uniwersytetu w Warszawie, był aktywnym członkiem Polskiego Towarzystwa Geologicznego, organizatorem Akademii Górniczej w Krakowie i wreszcie organizatorem Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie. Sformułowane przez niego cele i zadania Instytutu stały się kamieniem węgielnym badań i prac, które nic nie straciły na aktualności po dziś dzień. Zakreślił on przed Instytutem wielkie i dalekie cele, stawiając równocześnie wysokie wymagania pracownikom (być może czasami zbyt wysokie?), a od władz starał się uzyskać odpowiednie środki na należyte wyposażenie pracowni, które uważał za *kość pacierzową całej instytucji*. Intencje te nie zawsze były rozumiane przez pracowników, o czym może świadczyć list protestacyjny niemal całej załogi Instytutu wzywający dyrektora Morozewicza do ustąpienia z zajmowanego stanowiska.

Morozewicz budził respekt, a może nawet strach wśród pracowników Instytutu. Świadczy między nimi o tym zabawne zdarzenie, które miało miejsce w trakcie spotkania Francuskiego Towarzystwa Geologicznego, w Paryżu, w 1930 r. i które opisał w swoich wspomnieniach Kazimierz Smulikowski (1994):

Na drugi dzień rano poszliśmy na pierwsze śniadanie do dużej cukierni, która rozstawiła swe stoliki pod parasolami na szerokim trotuarze Boulevard Saint Germain. Publiczność była dość międzynarodowa, wśród niej kilku geologów Polaków. Już zaczęliśmy pić naszą kawę ze znakomitymi rogalikami, gdy nagle pomiędzy nasze stoliki skrada się niska brodata postać, rzucając na prawo i lewo podejrzliwe spojrzenia. Stasio Krajewski z Borysławia! Doskonały geolog wschodnio-karpacki, uczeń sławnego Lugeona z Lozanny (zarazem pracownik PIG). Stasiu! Jak się masz? Dlaczego jesteś taki wystraszony? Przysiądź się do naszego stolika! Czy widzieliście Bułę? Nie! A cóżby w tu w naszym towarzystwie mógł robić Buła? (Buła to było przezwisko dyrektora Mrozewicza wśród pracowników Instytutu Geologicznego w Warszawie, których z lubością terroryzował). No bo on nie pozwolił mi jechać do Paryża, a ja mimo to pojechałem, ale wolałbym go tu nie spotkać.

Morozewicz piastował stanowisko dyrektora Instytutu przez 18 lat. Jest to rekord nie pobity do dnia dzisiejszego. Można śmiało stwierdzić, że był wybitnym badaczem naukowym i najwybitniejszym polskim petrologiem w tamtych czasach. Pozostawił dorobek naukowy o nieprzemijającej wartości, wyrażający się liczbą około 150 publikacji. Jako badacz i odkrywca, nauczyciel i organizator nauki, wielki humanista rozmiłowany w pięknie mowy polskiej i przyrody kraju ojczystego był z pewnością człowiekiem niepowszednim. Zmarł 12 czerwca 1941 r.

Opinia

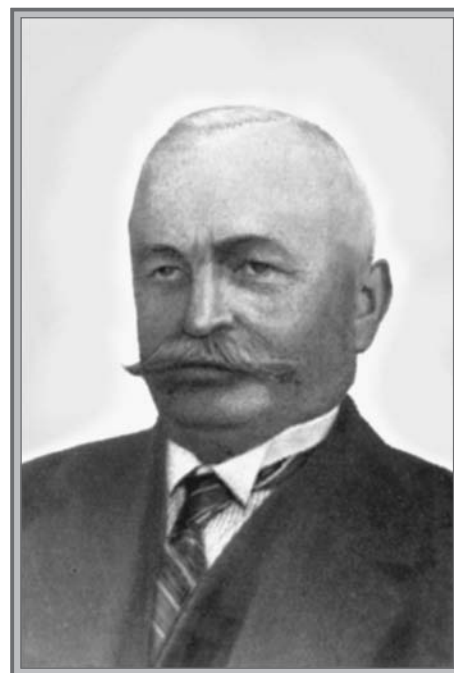
Niniejszymi podpisani członkowie Państwowego Instytutu Geologicznego oświadczają, że uważają za niemożliwą dalszą pracę w Instytucie pod kierownictwem p. J. Skrzypczyńskiego z powodów, które Pański Ministerstwo ustnie przedstawi delegacji członków Instytutu.

Wobec tego, o ile p. J. Skrzypczyński pozostał nadal Dyrektorem P. I. G., niniejszymi podpisani oświadczają, że dymisjonują.

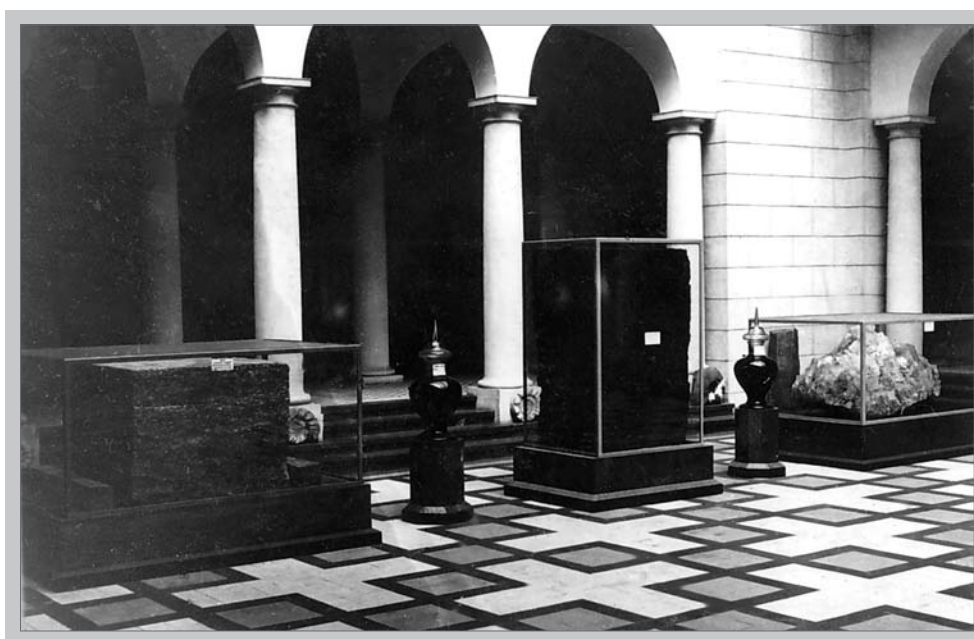
Kraków dnia 17. lutego 1920.

Dr. Antoni Kujawa
Stanisław Weigert
Dr. Eugeniusz Jabłoński
Dyplomista Wajlich
Dr. Konstanty Woleński
Dr. Jęży Szczyński
Stanisław Kurzman
Dr. Józef Winiński
Dr. Józef Szymański
Dr. Józef Kowalski
Dr. Józef Kowalski
Czesław Szczyński
Dr. Edward Pauendorfer
Dr. Józef Frenkel
Jęży Szczyński
Dr. W. Jacek
Dr. Władysław Jężyński
Dr. Zofia Loriańska
Paweł Radziwiłłowski
Jan Stach

Stefan Czarnocki urodził się w 1878 r., w Gajlańcach na Litwie. W 1898 r. wstąpił do Instytutu Górniczego w Petersburgu, który ukończył w 1906 r., uzyskując tytuł inżyniera górniczego. Jeszcze w czasie studiów został zaangażowany przez Komitet Geologiczny w Petersburgu do obliczania zasobów Dąbrowskiego Zagłębia Węglowego. Następnie opublikował pracę dotyczącą budowy geologicznej utworów węglowych tego Zagłębia, której wyniki zostały uwzględnione w sprawozdaniu Międzynarodowego Kongresu Geologicznego. Po ukończeniu studiów rozpoczął pracę w Komitecie Geologicznym, początkowo jako współpracownik, a od 1912 r. na stanowisku geologa. Przedmiotem jego badań stały się kaukaskie złoża naftowe. Przez kilka kolejnych lat kartował rejony naftowe w dorzeczu Kubania na północnym Kaukazie oraz na Półwyspie Tamańskim. Prowadził również badania złóż naftowych w obwodzie karskim, w zachodniej części guberni bakińskiej, w Groznm, w guberni tyfliskiej oraz w rejonie Stawropola na obszarach występowania złóż gazu (Czterdzieści lat..., 1960). W okresie tym badał także niektóre kaukaskie złoża węglowe. W 1922 r. na zaproszenie Państwowego Instytutu Geologicznego przyjechał do Polski i podjął pracę w Instytucie. Początkowo został mianowany naczelnikiem Wydziału Węgla, a od 1931 r. pełnił również obowiązki naczelnika Wydziału Nafty. W 1933 r. został naczelnikiem połączonego Wydziału Węglowo-Naftowego, był też przez pewien czas wicedyrektorem Instytutu. Jego działalność naukowa na ziemiach polskich była związana głównie z geologią Polskiego Zagłębia Węglowego. Zorganizował i ustalił



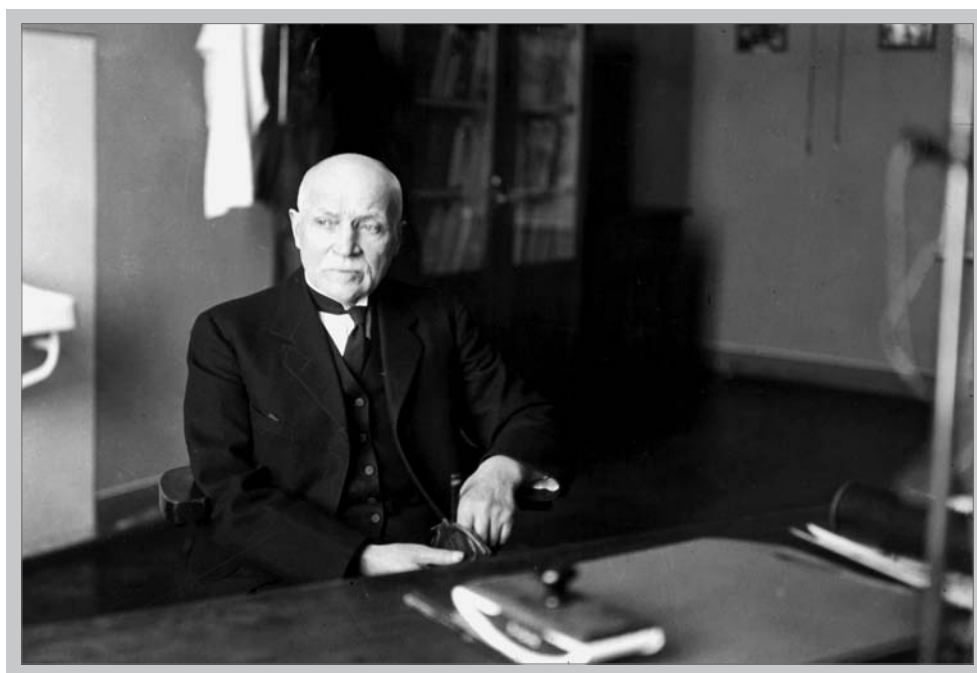
Stefan Czarnocki. Zbiory CAG PIG



Muzeum Geologiczne Państwowego Instytutu Geologicznego, lata trzydzieste XX w. Na zdjęciu widoczny zachowany do dziś eksponat węglowego pokładu Reden. Zbiory CAG PIG

kierunek i zakres prac Wydziału Węgla, którym kierował przez 15 lat. Specjalną uwagę zwrócił na zagadnienia zależności istniejącej między właściwościami węgla, a zwłaszcza jego zdolnością koksowania, a budową geologiczną Zagłębia. Badał również wyklinowywanie się pokładu Reden (oznaczonego jako 510) we wschodniej części Zagłębia, którego fragment można oglądać do dziś w ekspozycji Muzeum Geologicznego PIG w Warszawie. Do najważniejszych osiągnięć naukowych S. Czarnockiego należy zaliczyć pracę *Polskie Zagłębie Węglowe w świetle badań geologicznych ostatnich lat dwudziestu*, opublikowaną w 1935 r. Zawarł w niej wiele własnych poglądów dotyczących zarówno stratygrafii karbonu, jak i szeregu zagadnień z dziedziny geologii gospodarczej. Czarnocki zajmował się również zagadnieniami z zakresu geologii naftowej. Opublikował między innymi pracę dotyczącą metod obliczania zasobów nafty oraz kilka artykułów na temat możliwości odkrycia nowych złóż naftowych w Wielkopolsce i na Kujawach. W 1938 r. Czarnocki odszedł z Instytutu i objął katedrę Geologii Stosowanej w Akademii Górniczej w Krakowie. Zmarł 6 stycznia 1947 r.

Karol Bohdanowicz urodził się w 1864 r. w Lucynie koło Witebska. W 1881 r. rozpoczął studia w Instytucie Górniczym w Petersburgu. Już jako student wziął udział w 1885 r. w ekspedycji F.N. Czernyszewa na Ural. Po ukończeniu Instytutu Górniczego w 1886 r. podjął bardziej samodzielną wyprawę do południowej części Kraju Zakaspijskiego, w celu przeprowadzenia badań geologicznych i hydrogeologicznych związanych z budową zakaspijskiej kolei żelaznej. Prace swoje rozszerzył również na północną Persję. W trakcie tej wyprawy zbadał pogranicze gór Kopet Dag, a następnie łańcuchy gór Elbrus i Choraszańskich, opracowując zarys mało dotychczas znanej orografii tych regionów oraz ich budowy geologicznej. Ogłoszone w 1888 r. wyniki wyprawy przyniosły Bohdanowiczowi srebrny medal Rosyjskiego Towarzystwa Geograficznego oraz spowodowały zainteresowanie młodym geologiem. Rok później



Karol Bohdanowicz. *Narodowe Archiwum Cyfrowe*



Jubileusz 50-lecia pracy naukowej profesora Karola Bohdanowicza w Akademii Górniczej w 1935 r. Zdjęcie górne – K. Bohdanowicz w środku; zdjęcie dolne – K. Bohdanowicz trzeci z lewej, S. Czarnocki trzeci z prawej.
Narodowe Archiwum Cyfrowe

M.W. Piewcow zaproponował mu udział w wyprawie prowadzącej w głąb Azji, tak zwanej tybetańskiej. Celem ekspedycji było zbadanie łańcucha górskiego Kulon oraz północnego skraju Wyżyny Tybetańskiej po południk jeziora Łob-nor. Tempo i intensywność wyprawy było zawrotne, w ciągu 19 dni przeszedł dystans około 460 km w trudnym, górskim terenie między Jarkend-darią a Tyznafem, odkrywając przy tym kilka pokładów nefrytu. Efektem prac było opracowanie przez Bohdanowicza schematycznej mapy geologicznej oraz orografii Kunlunu i wschodniego Tien-szanu, opisanie występujących tutaj złóż nefrytu i złota oraz zebranie kolekcji geologicznej. Ponadto Bohdanowicz interesował się również etnografią i archeologią. W drodze powrotnej wyprawa dotarła do granicy chińsko-rosyjskiej, a następnie do Zajsanu u stóp Ałtaju, gdzie została zakończona w styczniu 1891 r. Także i ta wyprawa przyniosła Bohdanowiczowi awanse, otrzymał srebrny medal imienia Przewalskiego oraz stałą roczną pensję w wysokości 150 rubli.

Już w następnym roku wyruszył na kolejną wyprawę w związku z budową syberyjskiej drogi żelaznej. Powierzono mu kierownictwo jednej z ekip geologicznych, mających za zadanie zbadanie warunków hydrogeologicznych oraz rozpoznanie złóż surowców wzdłuż budowanej linii kolejowej. Badania prowadził początkowo między Irtyszem a Iszymem, a następnie pomiędzy Ałatau Kuźnieckim i Jenisejem. W rejonie Ałatau Kuźnieckiego odkrył szereg złóż złotonosnych, po czym dotarł do zachodnich Sajanów. Niezwykle owocna była następna ekspedycja na tereny położone na zachód od Bajkału, równoległe do północnego skłonu zachodniogódcinka Sajanów. Na trasie od Irkucka do Kańska, liczącej 700 km, Bohdanowicz odkrył wiele użytecznych kopalin, w tym pokłady węgla kamiennego w pobliżu Czeremchowa, gdzie dziś znajduje się ogromne Zagłębie Czeremchowskie.

W latach 1895–1898 Bohdanowicz prowadził badania geologiczne nad Morzem Ochockim, w Kraju Chabarowskim – na północ od ujścia Amuru, na rozległym obszarze ciągnącym się ponad 600 km wzdłuż wybrzeża, oraz na Kamczatce. W Kraju Chabarowskim odkrył obszary złotonosne, a na Kamczatce zajął się badaniem zjawisk wulkanicznych oraz lodowcami. Odkrył też szereg gorących źródeł i sporządził mapy geologiczne i topograficzne półwyspu.

W 1898 r. przedmiotem jego badań stała się południowa Mandżuria (okolice Portu Artura), gdzie poszukiwał złota. Dwa lata później, poszukując nadal złota, udał się na północno-wschodnie krańce Azji, na Półwysep Czukocki. Również i ta wyprawa przyniosła pozytywne wyniki. W jej trakcie prowadził systematyczne obserwacje meteorologiczne i klimatyczne w Cieśninie Beringa i na Morzu Arktycznym. Korzystając z bliskości kontynentu amerykańskiego udał się dwukrotnie na Alaskę, badając tereny złotonosne. O szerokiej skali jego zainteresowań może świadczyć sprawozdanie, w którym można odnaleźć informacje na temat historii odkrycia złóż złotonosnych w Kanadzie i na Alasce oraz problemów ludności na Alasce.

Intensywna działalność eksploracyjna Bohdanowicza zakończyła się z chwilą jego nominacji na profesora Instytutu Górniczego w Petersburgu w 1901 r., na którym to stanowisku pozostał do 1919 r. W okresie tym poświęcił się głównie działalności naukowej i pedagogicznej oraz pracom związanym z organizacją przemysłu naftowego w Rosji.

W 1905 r. Bohdanowicz zetknął się po raz pierwszy z geologią Polski, zapoznając się z triasowymi złożami cynku i ołowiu w Zagłębiu Dąbrowskim. W 1913 r. został powołany na wicedyrektora Komitetu Geologicznego, a w rok później na dyrektora, w związku ze śmiercią T. Czernyszewa. W 1919 r. powrócił do Polski, obejmując stanowisko profesora Akademii Górniczej w Krakowie. Tutaj rozwinął swoje niepospolite zdolności pedagogiczne, stając się twórcą nowoczesnego kierunku kształcenia dużej grupy młodych geologów górników (Czterdzieści lat..., 1960). W 1935 r. w Akademii obchodzono uroczyste jego 50-lecie pracy naukowej, nadając mu tytuł doktora nauk technicznych honoris causa oraz tytuł honorowego profesora. W 1936 r. przeszedł na emeryturę, ale już dwa lata później objął stanowisko dyrektora PIG. Jego wielkie plany i zamierzenia przekreśliła wojna. Zmarł 5 czerwca 1947 r.

Personel Instytutu ulegał na przestrzeni lat 1919–1939 kilkakrotnej redukcji. Pierwsza z nich obejmująca 6 pracowników miała miejsce w 1923 r. Okres 1925–1930 należy uznać za szczytowy w rozwoju i możliwościach pracy Instytutu. W 1931 r. zwolniono 3 osoby, a w trzy lata później kolejnych 10 osób – zasłużonych geologów i chemików, co miało związek z pogłębiającym się ogólnoswiatowym kryzysem gospodarczym. W rezultacie, w roku budżetowym 1934/1935 oficjalny stan etatów wynosił 19 pracowników, w tym 15 geologów i chemików. Interesujące spostrzeżenia można wysnuć z zestawień sporządzonych przez K. Bohdanowicza w drugiej połowie lat trzydziestych. Analizując bilans współpracy geologii i górnictwa w Polsce, obliczył, że na 113 osób zatrudnionych w geologii około 54 brało udział w pracach PIG, którego stały personel wynosił 30 osób. Stan ten został określony w okresie korzystnej sytuacji gospodarczej kraju. Równocześnie część stałych pracowników PIG związana była z katedrami szkół wyższych bądź innymi placówkami geologicznymi, takimi jak na przykład Karpacka Stacja Geologiczna. Grupę geologów zatrudnionych wyłącznie na wyższych uczelniach Bohdanowicz oszacował na 39 osób, ponadto 15 geologów było zatrudnionych w przemyśle górniczym. Z kolei przed samym wybuchem wojny udział profesorów i asystentów szkół wyższych w pracach Instytutu powiększył się do 11 profesorów i 6 docentów, co niewątpliwie podnosiło znacznie rangę PIG.



DZIAŁANIA ORGANIZACYJNE W DWUDZIESTOLECIU MIĘDZYWOJENNYM

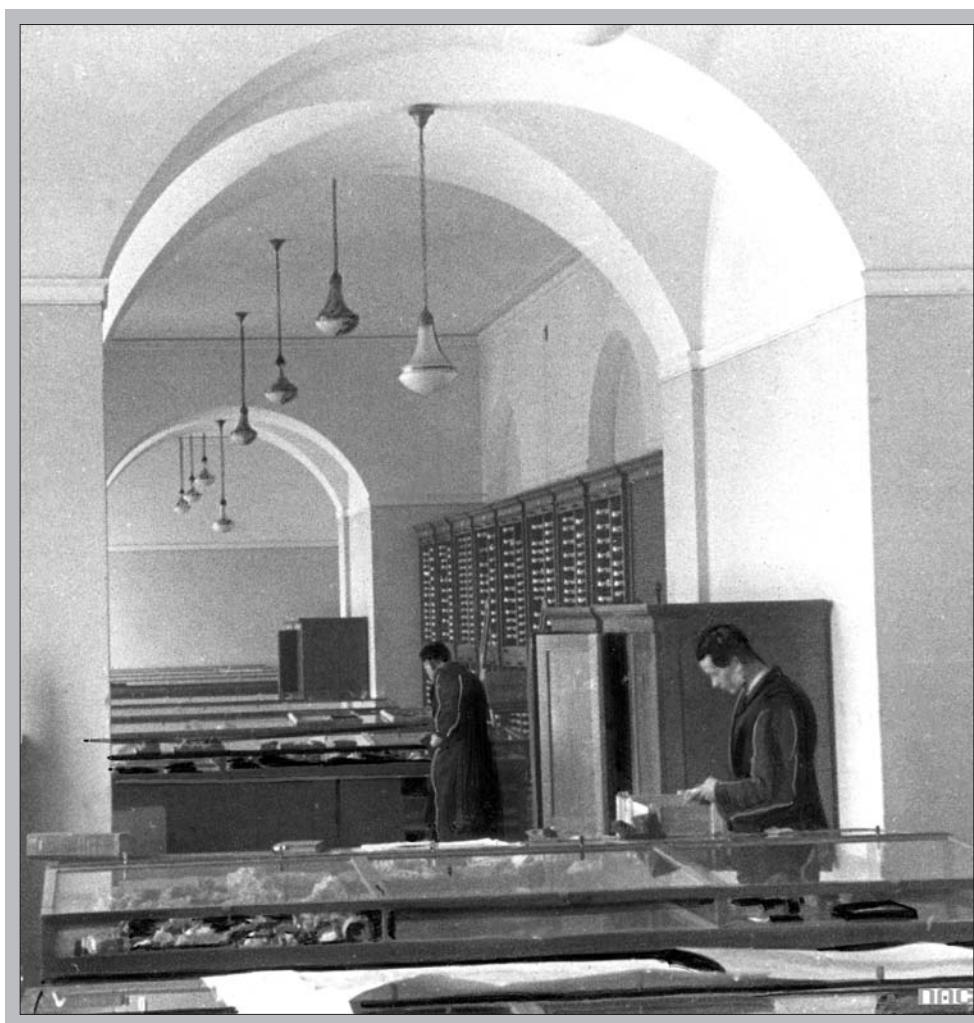
Niemal od samego momentu utworzenia Instytutu zaczęto gromadzić księgozbiory, materiały archiwalne, kolekcje geologiczne, rdzenie i próby geologiczne oraz sprzęt laboratoryjny i mechaniczny.

Zaczątki Biblioteki Instytutu, kierowanej przez Reginę Fleszarową, powstały dzięki depozytowi złożonemu przez Muzeum Przemysłu i Rolnictwa (obejmującemu 2233 pozycje inwentarzowych), a także darowiznom przekazanym przez Centralną Bibliotekę Przemysłu i Handlu oraz osoby prywatne, w tym J. Morozewicza, W. Friedberga, S. Kontkiewicza, W. Łozińskiego i J. Samsonowicza. Wkrótce Biblioteka powiększyła się wydatnie poprzez wymianę z pokrewnymi instytucjami krajowymi i zagranicznymi jak również dzięki własnym zakupom.

Pomyślnie rozwijało się także Muzeum Instytutu pod kierownictwem naczelnego kustosa Jana Czarnockiego, który wykazywał niezwykłą energię i zarażeniem był jego głównym fundatorem. Ofiarował on do Muzeum własne, niezwykle wartościowe zbiory, gromadzone od kilkunastu lat na obszarze Gór Świętokrzyskich. Kolekcja Czarnockiego zawierała 74 tys. okazów, obejmujących cały przedział wiekowy utworów od kambriu po perm. Muzeum Instytutu, podobnie jak i Biblioteka, przejęło zbiory geologiczne z Muzeum Przemysłu i Rolnictwa oraz zbiory paleontologiczne z Politechniki Warszawskiej (kolekcje Koroniewicza, Rehbindera i Sobolewa).

W 1920 r. za najcenniejsze kolekcje Instytutu uważano zbiory: Samsonowicza (paleozoik wschodniej części Gór Świętokrzyskich – 10 tys. okazów), Kontkiewicza (Góry Świętokrzyskie, pasmo krakowsko-wieluńskie, Zagłębie Dąbrowskie – 6 tys.), Koroniewicza (pasmo krakowsko-wieluńskie – 10 tys.), Rehbindera (pasmo krakowsko-wieluńskie – 10 tys.), Sobolewa (paleozoik Gór Świętokrzyskich – 4,5 tys.), Lewińskiego (pasmo krakowsko-wieluńskie – 3,5 tys.), Łopuskiego (kreda lubelska – 2 tys.), Kowalewskiego (miocen Gór Świętokrzyskich – 8 tys.) oraz kolekcje petrograficzno-mineralogiczne zebrane na obszarze byłego zaboru austriackiego przez Morozewicza i Radziszewskiego.

W Muzeum przechowywano również próby wiertnicze z 25 otworów (przekazane z Muzeum Przemysłu i Rolnictwa) oraz 1280 prób z otworu w Górze pod Inowrocławiem. Ponadto znalazły się tam również kolekcje pochodzące spoza ziem polskich, jak na przykład zbiory Morozewicza z płyty wołyńsko-



Muzeum Geologiczne Państwowego Instytutu Geologicznego, okres dwudziestolecia międzywojennego, widok na obecne sale 15 i 16 (gmach C). *Narodowe Archiwum Cyfrowe*

-ukraińskiej oraz Wysp Komandorskich. Ogółem już w 1920 r. zgromadzono przeszło 130 tys. okazów, w znacznej części uporządkowanych, oznaczonych i opatrzonych etykietami!

Poza Biblioteką i Muzeum do najważniejszych działów mających umożliwić prawidłowe działanie Instytutu zaliczano także Pracownię Chemiczną. Dlatego też dykcja Instytutu podjęła energiczne starania, by ją jak najszybciej zorganizować. Jej prowizoryczne lokum mieściło się na IV piętrze w Pałacu Staszica, które w opinii współczesnych w ogóle się do tego nie nadawało.

W ciągu r. 1919 sprawiono kompletne umeblowanie trzech sal laboratoryjnych (stoły chemiczne, digestorja, szafy na szkło i odczynniki i. t. p.) oraz wykonano instalacje wodociągowe i kanalizacyjne. Celem nabycia niezbędnych przyrządów (wag, pieców elektr. i. t. p.) oraz naczyń chemicznych i odczynników, których w kraju dostać nie można było udali się za granicę dwaj współpracownicy Instytutu, dr. C. Kuźniar i dr. L. Kowalski. Zakupione przez nich rzeczy mogły jednak nadejść do Warszawy – dla rozmaitych powodów – dopiero w ciągu 1920 r.

Bardzo znaczne usługi przy organizowaniu pracowni chemicznej oddaje nam stworzony jednocześnie warsztat mechaniczny, prowadzony przez uzdolnionego mechanika, p. St. Sałę. Warsztat nasz posiada kuźnię, wiertarkę, kowadła, imadła, tudzież cały szereg innych narzędzi.

dzi mechanicznych, służących do obróbki metali na gorąco i zimno. Dzięki tym urządzeniom mogliśmy we własnym zarządzie wyrobić wiele prostszych przyrządów laboratoryjnych (statywy, trójnogi, łaźnie wodne, suszarki, dystylarnie i t. p.) z wielką oczywiście oszczędnością dla skarbu Państwa. Z końcem r. 1920 i początkiem 1921 większa część inwentarza pracownianego została już ukończona.

Anormalny stan rynku zagranicznego i deprecjacja waluty polskiej nie pozwalały jednak na skompletowanie inwentarza pracowni tak by ją można już dziś uruchomić w całej pełni. Brak nam mianowicie niektórych naczyń platynowych i wielu jeszcze odczynników chemicznych, które tylko w Niemczech możnaby dziś nabyć. Ale napięcie polityczne, trwające wciąż jeszcze między Polską a jej sąsiadem zachodnim, sprawia, że stosunki handlowe, w tej dziedzinie tak dawniej ożywione i łatwe, są dziś niemal całkowicie zahamowane.

(Sprawozdanie..., 1921).

Wobec tych niedostatków prace chemiczne Instytutu były zlecane do Pracowni Zakładu Mineralogicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie (w roku 1919) oraz do Laboratorium Gazowni Miejskiej w Krakowie (lata 1920 i 1921). Pracami tymi kierował Jarosław Doliński, którego współpracownikami byli Czesław Paschalski i Zofia Loriówna.

Działania w Polsce niepodległej we wszystkich dziedzinach życia społecznego i gospodarczego były heroicznym okresem tworzenia i budowania od podstaw państwowości polskiej. Dotyczy to również geologii. W pierwszym okresie jej instytucjonalnego organizowania się priorytetowe znaczenie przypisywano badaniom surowców mineralnych. Świadectwem tej idei jest struktura nowo utworzonego Państwowego Instytutu Geologicznego. Minister przemysłu i handlu zatwierdził strukturę organizacyjną PIG 24 marca 1923 r. Instytut dzielił się wówczas na 7 wydziałów: naftowo-solny (kierownictwo W. Teisseyre, który był zarazem wicedyrektorem), węglowy (S. Czarnocki), kruszcowy (C. Kuźniar), torfowy (M. Limanowski), hydrogeologiczny (R. Rosłoński), chemiczny (A. Różycki) i wydawniczo-kartograficzny (J. Samsonowicz). Warto zwrócić uwagę, że aż pięć wydziałów działało w dziedzinie surowcowej.

Duże znaczenie miało również włączenie i zorganizowanie w strukturach PIG geologicznych stacji terenowych, o profilu głównie surowcowym – w Dąbrowie Górniczej (węgiel kamienny, rudy) i Borysławiu (ropa naftowa). Stacja w Borysławiu była w znacznej mierze finansowana przez przemysł naftowy i przejęta przez niego formalnie w 1921 r.

W miarę rozwoju prac badawczych niezbędne stało się powołanie nowych komórek organizacyjnych, które zgodnie ze statutem PIG wymagały zatwierdzenia przez ministra przemysłu i handlu. Do 1939 r. utworzono sześć nowych pracowni lub zakładów. W 1924 r. zorganizowano niewielką Pracownię Kartograficzną pod kierownictwem Edwarda W. Janczewskiego, której zadaniem było przygotowanie materiałów topograficznych i geologicznych do redakcji i wydawania map. W 1928 r. zaczęto tworzyć Archiwum Wierceń, którego zaczątek stanowiły próbki z blisko tysiąca otworów wiertniczych ofiarowane przez firmę Rychłowski, Wehr i S-ka. W ślad za tą firmą próbki i rdzenie wiertnicze zaczęły nadsyłać inne przedsiębiorstwa, co umożliwiło zgromadzenie pokaźnej kolekcji, nad którą pieczę sprawował Jan Samsonowicz. W 1929 r. została zorganizowana Pracownia Geofizyczna, wyposażona w nieliczną aparaturę. Jej kierownictwo objął E.W. Janczewski. Przeniesienie siedziby Instytutu

z Pałacu Staszica do gmachów przy ulicy Rakowieckiej umożliwiło powstanie Muzeum Geologicznego. Jego kustoszem został Jan Czarnocki. Na początku 1932 r. z funduszków Samodzielnego Wydziału Wojskowego Ministerstwa Przemysłu i Handlu zorganizowano w Instytucie Biuro Rejestracyjne. Jego zadaniem było zbieranie wiadomości dotyczących występowania złóż kopalin użytecznych oraz ocena ich zasobów. Zakres pracy Biura był zbliżony do prowadzonego obecnie *Bilansu zasobów*. Pracami tymi kierował wicedyrektor Instytutu Stefan Czarnocki. Jest wartością uwagi, że począwszy od 1926 r. Instytut zajął się również sprawą popularyzacji i ochrony zabytków przyrody nieożywionej i powołał Komisję do Spraw Ochrony Zabytków Przyrody Nieożywionej pod przewodnictwem Stanisława Małkowskiego.

Struktura organizacyjna PiG została zmieniona rozporządzeniem prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 24.04.1927 r. o Państwowym Instytucie Geologicznym (Dz.U. nr 65, poz. 574), na podstawie którego wydany został statut PiG, ogłoszony w Monitorze Polskim z dnia 13.08.1927 r. (nr 184, poz. 466) jako załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z 25.08.1927 r. W nowej strukturze organizacyjnej zlikwidowano wydział torfowy.

W połowie lat trzydziestych władze Rzeczypospolitej Polskiej podjęły decyzję o zmianie dotychczasowej polityki surowcowej państwa (Zamecki, 2008). Miało to oczywisty związek z rosnącą przewagą militarną Niemiec i Związku Sowieckiego oraz koniecznością uprzemysłowienia kraju. W tych latach główny ośrodek decyzyjny państwa znajdował się w kręgu szeroko rozumianych czynników wojskowych. Dlatego też (co należy uznać za ciekawostkę) w 1937 r. Sztab Główny Wojska Polskiego rozpoczął starania o reorganizację PiG, uznając go równocześnie za główny ośrodek geologiczny w kraju. Sztab Główny za najważniejsze zadania do realizacji uznał:

*...stworzenie nowego statutu PiG, który ułatwiałby realizowanie jednego wielkiego planu umożliwiającego prowadzenie badań geologicznych i poszukiwań górnictwo-geologicznych oraz geofizycznych,
wybór dyrektora PiG, który miałby dostateczny autorytet naukowy, w atmosferze ambicji i rozgrywek pomiędzy poszczególnymi geologami.*

(Notatka z 24 lutego 1938 r.).

W ślad za wymienionymi inicjatywami minister przemysłu i handlu powołał Komitet Reorganizacyjny Instytutu Geologicznego. Komitet odbył trzy spotkania: 24 lutego oraz 15 i 22 marca 1937 r. Miano na uwadze zorganizowanie PiG

jako instytucji stałej i sprężystej zdolnej do wykonywania leżących na niej ciągłych zadań na dalszą przyszłość i innych wynikających z obecnych potrzeb gospodarczych kraju.

(Notatka – Komitet Reorganizacyjny PiG).

Przewodniczącym Komitetu Reorganizacyjnego został Karol Bohdanowicz, który był jednocześnie faworytem wojskowych na stanowisko dyrektora PiG. Zachowały się niezwykle ciekawe fragmenty rozmowy między ministrem przemysłu i handlu (Antonim Romanem) a prezydentem RP (Ignacym Mościckim), zgłaszającym wątpliwości na temat kandydatury Bohdanowicza: *To stary człowiek, pewnie ramolowaty* (Notatka służbowa gen. T. Malinowskiego, 1938).

W opinii Sztabu Głównego Bohdanowicz *jest sprężystym i zdrowym pracownikiem, mającym ogromny autorytet uczonego, praktyka i człowieka o nieskazitelnej opinii* (Notatka z 24 lutego 1938 r.). Nie kwestionując wyrażonych opinii, warto w tym miejscu dodać, że K. Bohdanowicz w 1938 r. miał 74 lata, natomiast urzędujący dyrektor J. Morozewicz był o rok młodszy. W każdym razie wpływy wojskowych odegrały zapewne ważną rolę i 14.04.1938 r. K. Bohdanowicz został mianowany dyrektorem PIG.

Na jednym z posiedzeń Komitetu Reorganizacyjnego zastępca szefa Sztabu Głównego WP wyróżnił surowce według opracowanej skali ważności, którymi powinni zająć się geolodzy PIG:

- 1 stopień ważności – węgiel, ropa, rudy żelazne;
- 2 stopień ważności – kruszce miedzi, ołowiu, rudy manganu, siarka, siarczany;
- 3 stopień ważności – boksyty, kruszce cynku i niklu;
- 4 stopień ważności – kruszce cyny i metale stopowe poza niklem.

(Protokół z drugiego posiedzenia..., 1937).

Powyższe zestawienie wskazuje na podejście do zagadnienia w sposób iście wojskowy. Uczestniczący w obradach Komitetu geolodzy musieli pogodzić się z rezygnacją z budowy stacji seismologicznej czy z ograniczeniem dofinansowania Muzeum Geologicznego, które przedstawiciele Sztabu uważali za mniej ważne. Podchodzili jednak do tego z pełnym zrozumieniem (Zamecki, 2008).

Komitet Reorganizacyjny został następnie przekształcony w Tymczasową Radę Geologiczną. Na podstawie wymienionych inicjatyw prezydent Rzeczypospolitej wydał dekret z dnia 31.03.1938 r. (Dz.U., nr 22, poz. 193) o państwowej służbie geologicznej. Organami państwowej służby geologicznej były odtąd Państwowa Rada Geologiczna i Państwowy Instytut Geologiczny.

Organizację Instytutu określiło zarządzenie ministra przemysłu i handlu z dnia 7.04.1939 r. o ustaleniu statutu PIG (Monitor Polski, nr 91, poz. 206). Państwowy Instytut Geologiczny tworzyło 11 komórek organizacyjnych: Wydział Węgla, Wydział Nafty, Gazu i Soli, Wydział Surowców Mineralnych, Wydział Muzealny, Zakład Geofizyki Stosowanej, Pracownia Petrograficzna i Badań Specjalnych, Pracownia Chemiczna, Oddział Rejestracji Kopaliny Użytecznych, Techniczna Redakcja Wydawnictw i Księgarnia, Biblioteka oraz Referat Administracyjny.

Reorganizacja przeprowadzona w 1938 r. umożliwiła skuteczniejszą realizację głównych problemów surowcowych kraju. Wzrost znaczenia badań geologicznych w Polsce odzwierciedla analiza wzrostu budżetu PIG – od 238 637 zł w 1924 r. do 2 mln w 1939 r.



BADANIA GEOLOGICZNE W LATACH 1919–1939

Już następnego dnia po oficjalnym otwarciu Instytutu 7 maja 1919 r. zebrała się na dwudniowej sesji Rada PIG w składzie: J. Morozewicz, K. Wójcik, J. Czarnocki, J. Doliński, L. Kowalski, J. Nowak, K. Tołwiński, G. Bukowski, S. Weigner, C. Kuźniar, W. Kuźniar, J. Smoleński i B. Świderski. Przedmiotem obrad Rady było przyjęcie tymczasowego regulaminu Instytutu. W drugim dniu przystąpiono do szczegółowego omawiania instrukcji dla robót polowych. Aktualnie, choć nieco odmiennie sformułowane, brzmią niektóre zapisy instrukcji, jak na przykład dwa ostatnie punkty:

- 12) *Wskazane jest, jak najobfitsze branie okazów.*
- 13) *Możliwie najobficiej należy posługiwać się aparatem fotograficznym dla utrwalenia typowych krajobrazów, ciekawych odkrywek itp., zjawisk geologicznych.*

Poruszano także inne szczegółowe sprawy:

P. Kowalski proponuje, by Rada upoważniła go do zwrócenia się do intendencji oddziału wysokogórskiego strzelców podhalskich w Zakopanym o przydział dla członków Instytutu obuwia turystycznego (...) P. Czarnocki proponuje przyjąć p. Kamińskiego w charakterze preparatora. Zgodzono się przyjąć go na razie, jako służącego z tem, że w przyszłości powierzy mu się pracę preparatora

Protokoły posiedzeń Rady PIG podpisał dyrektor Józef Morozewicz.

Przystąpiono do omawiania instrukcji dla robót polowych; referuje ją p. Weigner.

Po dyskusji przyjęto następującą redakcję instrukcji:

- 1) Rezultatem pracy jest zgromadzenie materiału obserwacyjnego w mapie i dzienniku.
- 2) Przy zdjęciach posługiwać się należy, jako podstawą topograficzną, mapami o możliwie wielkiej skali, choćby uzyskanymi przez mechaniczne powiększenie. W razach, kiedy dokładność i wierność mapy są wątpliwe, lub kiedy jej skala nie wystarcza, należy sporządzać szkice terenowe (croquis) prostymi środkami (według znanych metod).

- 3) Granice dokładności zdjęcia stosować się muszą siłą rzeczy do skali użytej mapy. Z największą osiągalną dokładnością wrysowywać należy przede wszystkim:
 - a) granice geologiczne,
 - b) obserwowane linje tektoniczne.
- 4) Znaczą się na mapie w polu ołówkami kolorowymi i twardym ołówkiem grafitowym. Co dziennie; o ile możliwości, należy po skończonej pracy dziennej (na kwaterze) pociągnąć niezmywalnym tuszem znaki konwencjonalne i granice, tudzież wrysować również tuszem znaki biegu i upadu, używając w tym celu kompasu geologicznego, jako transportera.
- 5) Przy notowaniu obserwacji posługiwać się należy, załączoną skalą znaków konwencjonalnych.
- 6) Przy każdej mapie załączoną być musi zawsze skala użytych barw.
- 7) Wszystkie spostrzeżenia winny być zanotowane w dzienniku, w sposób jasny i w formie na tyle starannej, by odczytanie było możliwym i ewentualne użycie dziennika przez kogo innego, oprócz autora. W tym celu należy co dziennie, lub co kilka dni na kwaterze, lub przy innej dogodnej sposobności, notatki robione w polu, przejrzeć, uzupełnić, ewentualnie nawet przepisać. W notatkach należy robić obfity użytek z rysunku, a w szczególności należy rysować jak najczęściej:
 - a) odkrywki,
 - b) lokalne profile w skali,
 - c) szkice terenu.
- 8) Obserwacje biegu i upadu warstw, należy notować w dzienniku w formie następującej: 120×30 . Kierunki zapisuje się w stopniach, bez uwzględnienia deklinacji.
- 9) W dzienniku wymienić należy używane instrumenty metody obserwacji ilościowych (np. wysokości, kątów biegu itp.) podać uwagi co do kompasu, aneroidu itp.).
- 10) Oprócz ściśle geologicznych obserwacji, należy jeszcze
 - a) zwracać uwagę na formy morfologiczne i notować terasy (z podaniem wysokości), wydmy, stożki, suwy, formy krasowe i ciekawe formy wietrzenia,
 - b) zwracać uwagę na materiały żwirów, w razach

wątpliwych, brać okazy,

c) notować i znaczyć w mapie stare szyby, hałdy, miejsca wierceń itd.,

d) wrysowywać źródła, obserwować geologicz.ich warunki występowania, o ile możliwości notować ich temperaturę i wydajność, tudzież zwracać uwagę na ich osady.

11) Po ukończeniu kampanji letniej, należy jak najrychlej przystąpić do przerysowania mapy polowej na czyste farbami tuszami itd. (lub powierzyć tę robotę rysownikowi-kartografowi Instytutu), a to celem złożenia jej w archiwum Zakładu wraz z dziennikiem w terminie przypisanym.

12) Wskazane jest, jak najobfitsze branie okazów.

13) możliwie najobficiej należy posługiwać się aparatem fotograficznym dla utrwalenia typowych krajobrazów, ciekawych odkrywek itp., zjawisk geologicznych.

29 lipca 1919. Nowak

Fragmety protokołu Rady PIG dotyczące prac terenowych, maj 1919 r.
Zbiory CAG PIG

Wkrótce potem geolodzy rozjechali się w teren zgodnie z programem zatwierdzonym przez ministra przemysłu i handlu. Największa ich grupa pracowała na obszarze Karpat.

Wawrzyniec Teisseyre, nawiązując do swoich poprzednio podjętych studiów na przedpolu Karpat, kładł główny nacisk na tektonikę krawędzi fliszowej. Przystąpił następnie do zdjęcia geologicznego na obszarze arkusza Stary Sambor (1:75 000). Ważniejsze wyniki swoich badań przedstawił w pracy *O stosunku wewnętrznych brzegów zapadlin przedkarpackich do krawędzi fliszu karpackiego*, która znalazła się w Sprawozdaniach PIG.

Na karpackich terenach roponośnych rozpoczął badania Jan Nowak wraz z grupą geologów naftowych, Konstantym Tołwińskim, Stanisławem Weignerem i Bohdanem Świdorskim. Rozpoznawali on budowę geologiczną oraz prowadzili prace kartograficzne na obszarach arkuszy Krosno i Brzostek-Strzyżów w skali 1:75 000.

Pokaźna grupa geologów działała na obszarze Tatr Wysokich, których geologia przyciągała przed I wojną światową uwagę wielu badaczy. Stefan Kreutz zajmował się kwestią minerałów użytecznych (pirytu, syderytu i in.) i dawnych kopalń kruszcowych w Tatrach. Mieczysław Limanowski zajął się skompliko-

waną problematyką budowy tektonicznej Tatr. Walery Goetel kontynuował szczegółowe studia nad rewizją mapy geologicznej pasa reglowego Tatr, a Wiktor Kuźniar przeprowadził rewizję swoich poprzednich zdjęć geologicznych w grupie Czerwonych Wierchów i we fliszu. Z kolei Edward Passendorfer badał stratyografię i paleontologię kredy górnotatrzańskiej. Wyniki swych badań ogłosił w rozprawie *Kreda serji wierchowej w Tatrach*. Bohdan Świdorski, przy współudziale Stefana Kreutza, wykonał mapę geologiczną zachodniej części Tatr krystalicznych na obszarze dolin Kościeliskiej i Starorobociańskiej. Problematyką glacialną w Tatrach zajmował się także Stanisław Lencewicz, który badał formy wysokogórskie zlodowacenia w Dolinie Stawów Gąsienicowych, Pięciu Stawów Polskich oraz w Dolinie Roztoki.

W Dolinie Nowotarskiej prowadził badania Ludwik Horwitz. Stwierdził liczne analogie pod względem wykształcenia litologicznego pomiędzy skałkami a jednostką tektoniczną alpejską. Jerzy Smoleński badał utwory czwartorzędowe w karpackiej części doliny Dunajca (poniżej Kotliny Sądeckiej).

Badania rozpoczęto również na obszarze podkarpackiego pasa miocenijskiego, mającego znaczenie praktyczne ze względu na znajdujące się w nim złoża solne. Zajął się tym Gejza Bukowski, który przystąpił do szczegółowego zdjęcia geologicznego okolic Bochni, biorąc pod uwagę zarówno właściwy pas miocenijski, jak i sąsiadującą z nim krawędź fliszu karpackiego. Na obszar złóż solnych Wielkopolski został z kolei oddelegowany Bohdan Świdorski, który *zwiedziwszy saliny Inowrocławskie, kopalnię soli w Wapnie i miejscowość Górze, gdzie w najbliższym czasie ma powstać nowa kopalnia soli, zebrał istniejące o tych złożach dane i sprowadził do Instytutu próby wierceń, dokonanych przez fiskus pruski w Górze* (Morozewicz, 1920).

Na terenie zagłębia węglowego, gdzie planowano badania na szeroką skalę i gdzie powstała odrębna sekcja Instytutu, w pierwszym sezonie prac terenowych

czynni byli tylko dwaj geolodzy: Wiktor Kuźniar i Eugeniusz Jabłoński. Ich badania obejmowały głównie zagłębie krakowsko-cieszyńskie. *W szczególności dr. W. Kuźniar, na żądanie Sekcji Górniczo-hutniczej M-stwa Przemysłu i Handlu, zajął się zestawieniem wyników wierceń i robót górniczych na t. zw. terenach Schlutziusa oraz w kopalni Brzeszcze i wykreślił mapę poziomową tej części zagłębia, dodając do niej odpowiednie objaśnienia* (Sprawozdanie... 1921).

Na obszarze występowania złóż cynku i ołowiu w rejonie częstochowskim studia podjął Czesław Kuźniar, a zdjęcie kartograficzne wykonał K. Wójcik wraz z asystentem Józefem Premikiem.

Góry Świętokrzyskie były od lat terenem studiów Jana Czarnockiego. Dlatego też właśnie on przystąpił do kontynuacji badań na wschodnim obszarze Gór Świętokrzyskich i wykonał szczegółowe zdjęcia geologiczne terenów paleozoicznych, objętych sekcją XXIX-9-A rosyjskiej mapy sztabowej (1:42 000). Zajmował się także kwestią ciągłości i przebiegu linii Tornquista w obrębie północno-



Jan Czarnocki. *Zbiory CAG PIG*

-wschodniej części Gór Świętokrzyskich. Jan Samsonowicz, *drugi wieloletni i zamilowany badacz naszego Śródgórza, pracował we wschodniej jego części, gdzie kartował teren między Opatowem, Klimontowem i Bogoryją (według ros. mapy sztab, w skali 1:42 000). Wyniki tych badań ogłosił już w pracy p. t. „O stratygrafii kambru i ordowiku we wschodniej części gór Świętokrzyskich”, która ukazała się w 1-ym zesz. naszych Sprawozdań...* (Sprawozdanie... 1921). W tym samym regionie pracował także Bronisław Rydzewski zajmując się osadami triasu, a Wilhelm Friedberg przystąpił do studiów nad formacją mioceńską w okolicy Sandomierza. Badania trzeciorzędowych utworów południowo-wschodniej części Gór Świętokrzyskich prowadził pod kierunkiem Jana Czarnockiego asystent, Kazimierz Kowalewski. Na Ziemi Kieleckiej i Radomskiej pracował także Paweł Radziszewski, zajmując się zbieraniem danych dotyczących materiałów budowlanych i drogowych.

Badania prowadzono również na obszarach Niżu Polskiego. Miały one jednak charakter wrywkowy. Asystent Stanisław Wołosowicz kartował dolinę Bugu między Brześciem a Uhruskiem, koncentrując uwagę na morenach czołowych wznoszących się ponad 70 m nad doliną Uherki. Z kolei dr Stanisław Lencewicz profilował wykopy wzdłuż nowo budowanej kolei Nasielsk–Płock.

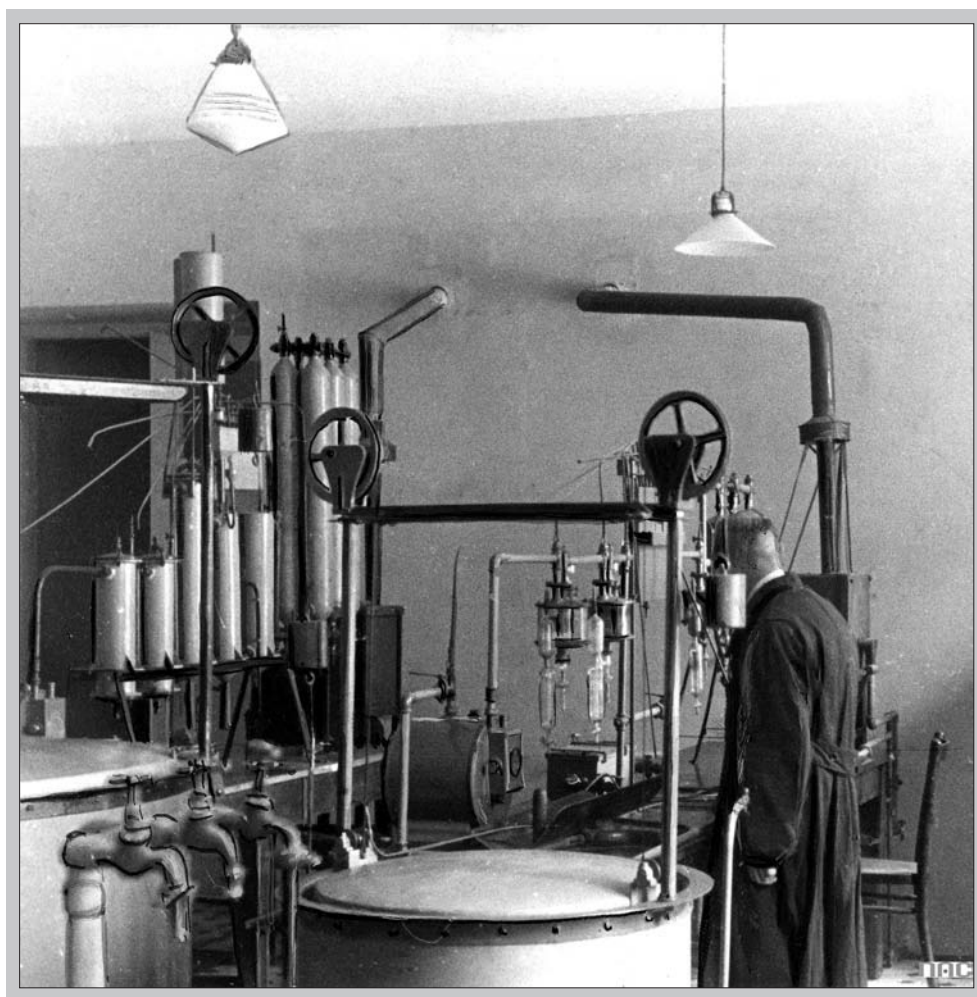
Jedyny zatrudniony w Instytucie hydrogeolog inż. Romuald Rosłoński przeprowadził studia hydrogeologiczne w dolinie Sanu, wykorzystując między innymi dane uzyskane podczas budowy wodociągów dla Przemyśla. Oprócz tego na zlecenie magistratu Nowego Targu zajął się sprawą zaopatrzenia w wodę stolicy Podhala. Wraz z Wiktorem Kuźniarem wykonywali rozpoznanie oraz pomiary w obszarach źródłiskowych Raby, Białego Dunajca i Białki. Niezadowolające wyniki badań spowodowały sugestię wykonania dodatkowych pomiarów w Gorcach.

Oprócz zaplanowanych prac i badań Instytut podejmował różne doraźnie zlecane badania, które napływały od władz państwowych, Sejmu Ustawodawczego, różnych podmiotów gospodarczych oraz od osób prywatnych. Dla przykładu warto wymienić niektóre z nich:

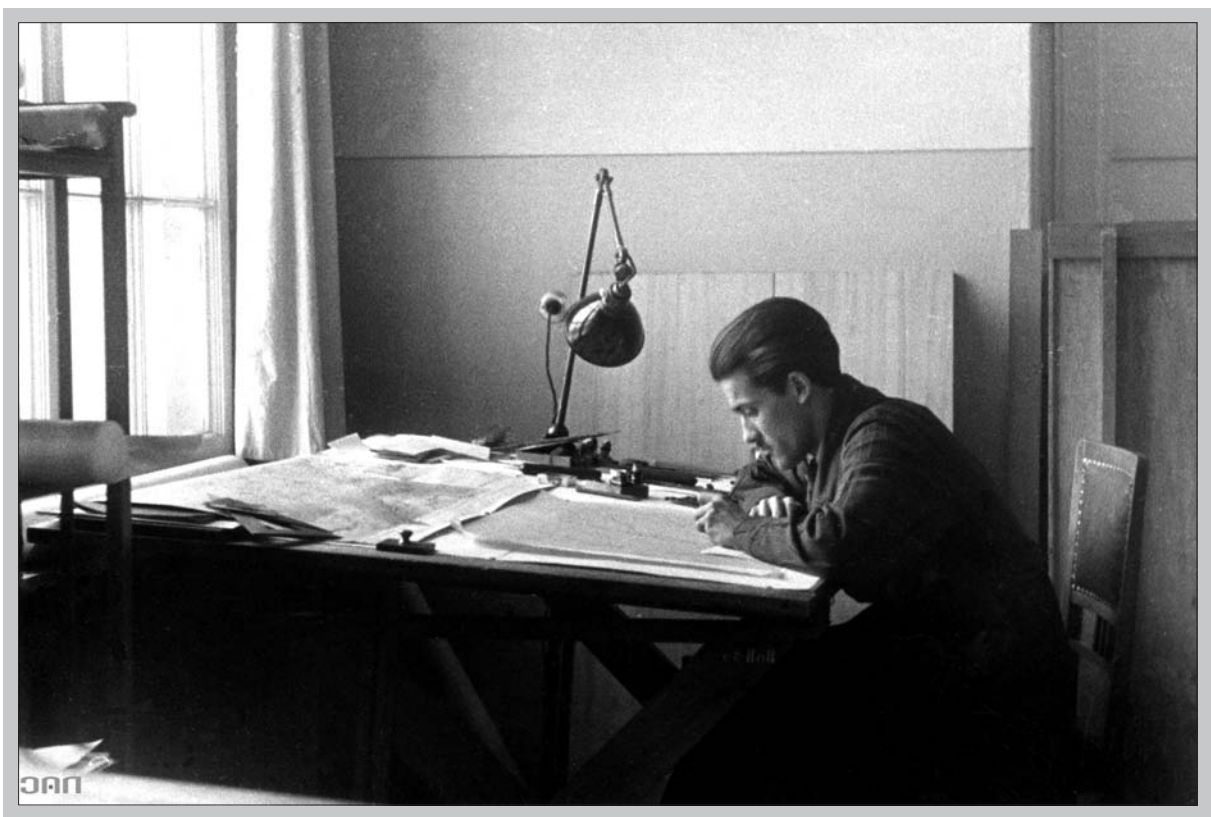
- Ministerstwo Sztuki i Kultury zwróciło się o informację na temat kamieni budowlanych Polski;
- Sejm Ustawodawczy (na wniosek posła Krężła) był zainteresowany oceną pokładów węgla brunatnego w Grudnie Dolnej;
- Sekcja Górniczo-Hutnicza prosiła o opinię na temat planu robót górniczych zamierzonych w Miedzianej Górze;
- Sekcja Górniczo-Hutnicza pragnęła dowiedzieć się na temat wartości terenów złotonośnych w północnej Mandżurii;
- Ministerstwo Spraw Wojskowych prosiło o informacje na temat możliwości eksploatacji odkrywkowej lignitu na Kujawach;
- Sekcja Górniczo-Hutnicza zwróciła się o opinię na temat stanu zasobów soli kamiennej w rejonie Inowrocławia;
- Sejm Ustawodawczy prosił o opinię dotyczącą śladów ropy naftowej w Wójczy;
- Ministerstwo Kolei Żelaznych było zainteresowane warunkami hydrogeologicznymi wzdłuż linii kolejowej Kutno–Strzałków;

- Generalny delegat rządu w Małopolsce zwrócił się z zapytaniem na temat występowania węgla brunatnego w Chmielniku i Zagłobinie;
- Departament Rolnictwa w Poznaniu prosił o ocenę pokładów fosforytów na Pomorzu;
- Ministerstwo Zdrowia Publicznego było zainteresowane głębokimi wierceniami w okolicy Krynicy;
- Ministerstwo Spraw Wewnętrznych przesłało próbkę „piasku złotego” ze wsi Niszków w powiecie miechowskim z prośbą o ocenę;
- Dom handlowo-techniczny B. Avenarius i S-ka prosił o opinię w sprawie rud żelaznych, odkrytych w Bydlinie pod Kluczami.

Jak widać zakres stawianych zadań i zapytań był niezwykle szeroki i różnorodny. Rozwiązanie tych zagadnień i udzielenie odpowiedzi bądź opracowanie stosownych ekspertyz wymagało zaangażowania wysokiej klasy fachowców. Godnym uwagi jest również fakt, że wszystkie wymienione zadania, ujęte w pierwszym sprawozdaniu dyrektora PIG, wykonano w ciągu pierwszego, niepełnego roku działalności. Na dodatek niemal na wszystkich granicach nowo wskrzeszonej Rzeczypospolitej trwały działania wojenne, a głównym za-



Aparatura do określania parametrów geologiczno-inżynierskich gruntów w laboratorium PIG. Lata dwudzieste XX w. *Narodowe Archiwum Cyfrowe*



Prace kreślarskie przy opracowywaniu map. Zdjęcie dolne – Władysław Pożaryski. Lata trzydzieste XX w.
Narodowe Archiwum Cyfrowe

grożeniem stał się najazd bolszewicki. Gdy nieprzyjaciel stanął w sierpniu 1920 r. u wrót stolicy, do obrony ojczyzny wezwano wszystkich obywateli zdolnych do walki. Na apel ten stawili się też geolodzy PIG, przerwali badania terenowe i oddali się do dyspozycji władz wojskowych. *Była to chwila, w której dłoń badacza odruchowo ciska młotek geologiczny, by chwycić za karabin* (Morozewicz, Limanowski, 1921). W związku z tym czas badań terenowych został znacznie ograniczony. Dlatego to plan badań geologicznych w tym roku wypadł o wiele skromniej, niż w okresie poprzedzającym.

Niemniej jednak w 1920 r. prace prowadzono między innymi w Karpatach, przenosząc je w kierunku zachodnim, w okolice Krosna. Skomplikowaną sytuację utrudnił dodatkowo fakt odejścia z Instytutu do Urzędu Naftowego pięciu doświadczonych geologów: Nowaka, Totwińskiego, Świderskiego, Bujalskiego i Weignera. W zaistniałej sytuacji większość prac spadła więc na barki Wawrzyńca Teisseyra. W Tatrach podjął studia nowy współpracownik PIG, dr Ferdynand Rabowski, świeżo przybyły ze Szwajcarii. Po ogólnym zapoznaniu się z geologią płaszczowin wierchowej i regłowej, przystąpił do szczegółowych badań i zdjęć na mapie w skali 1:25 000 w obrębie facji wierchowej. Dr Ludwik Horwitz, również geolog szkoły szwajcarskiej, prowadził badania w Pieninach. Prace rozpoznawcze prowadzono również na przedpolu Karpat. Starszy geolog Gejza Bukowski zbadał część podkarpackiego miocenu, ciągnącą się od Moszczenicy nad Rabą ku wschodowi przez Bochnię aż pod Łazy. Głównym celem tych badań było wykonanie szczegółowej mapy geologicznej okolic Bochni w skali 1:25 000 ze szczególnym uwzględnieniem formacji solonośnej.

Prace prowadzono także na obszarze zagłębia węglowego nazywanego wówczas „Krakowskim zagłębiem węglowym”. Kierował nimi Wiktor Kuźniar. Ministerstwo Przemysłu i Handlu, uwzględniając potrzeby odradzającego się przemysłu metalurgicznego, przywiązywało dużą uwagę do badań terenów rudonośnych w rejonie częstochowskim i radomskim. Kierownictwo badań na obu tych terenach objął dr Czesław Kuźniar przy współudziale dr. Józefa Premika, dr. Edwarda Passendorfera oraz inż. Arnolda S. Makowskiego.

W Górach Świętokrzyskich kontynuował swoje prace Jan Czarnocki, wykonując szczegółowe zdjęcie geologiczne w skali 1:42 000. Jan Samsonowicz, z powodu działań wojennych, w których brał czynny udział, mógł poświęcić studiom geologicznym tylko pierwszą połowę lata. Pomimo to zdołał skartować około 60 km we wschodniej części gór Świętokrzyskich, w okolicach Iwanisk, Bogorii, Sandomierza i Dwikoz.

Jest niezwykle interesujące, że w tym samym roku przeprowadzono pierwszy rekonesans na polskim Pomorzu. Oprócz dyrektora Morozewicza wzięli w nim udział: Mieczysław Limanowski, Czesław Kuźniar, Jan Czarnocki, Jan Samsonowicz i Stanisław Wołosowicz. Zwiedzono dolinę Wisły w okolicach Grudziądza i Kwidzyna, przestudiowano profile wybrzeża morskiego w Gdańsku, Gdyni, Pucku oraz na Półwyspie Helskim.

Należy również odnotować więcej zamówień na rzecz wojskowości. Dotyczyły one głównie badań hydrogeologicznych. Na zamówienie Departamentu Sanitarnego Ministerstwa Spraw Wojskowych inż. Romuald Rosłoński badał możliwości zaopatrzenia w wodę pitną koszar w Łańcucie oraz Włocławku. Zajmował się także problematyką zwiększenia wydajności wodociągu zaopa-

trującego port w Modlinie. Zlecono mu również określenie przyczyn fatalnego stanu sanitarnego wód w studniach znajdujących się na terenie obozu wojskowego w Jabłonie. Wreszcie wspólnie z Wiktorem Kuźniarem kontynuował badania, podjęte w 1919 r., mające na celu zaopatrzenie w wodę Nowego Targu. Ponieważ przebadanie obszarów źródliskowych w Gorcach zakończyło się niepowodzeniem, uznano jako jedyne możliwe rozwiązanie sprowadzenie wody z zasobnych zbiorników tatrzańskich (Czarny Dunajec) przez zbudowanie wodociągu wzdłuż kolei Zakopane–Nowy Targ, który mógłby zaopatrzyć w wodę całe Podhale.

Tak wyglądało podsumowanie pierwszych dwóch lat działalności Instytutu w trudnym okresie rodzenia się państwowości odrodzonej Polski. Podsumowanie to jest bez wątpienia imponujące. Zakończenie działań wojennych umożliwiło normalną pracę dopiero w 1921 r.

W latach 1919–1939 zasadniczą uwagę poświęcono zbieraniu i systematyzowaniu istniejących, lecz rozproszonych w wyniku zaborów i braku odpowiedniej organizacji, informacji geologicznych, w tym zwłaszcza złożowych. Podejmowane prace badawcze dotyczyły szczególnie kopalni i surowców znanych i eksploatowanych w Polsce: węgla kamiennego i brunatnego, torfu i rud darniowych, ropy naftowej i gazu ziemnego, soli kamiennych i potasowych, kruszców cynku i ołowiu, rud żelaza oraz surowców skalnych (Przeniosło, 1989). Badania dotyczyły też wód podziemnych i mineralnych, które Bohdanowicz (1919) zaliczał do „płodów kopalnych”.

Do istotnych osiągnięć tego okresu trzeba zaliczyć stworzenie przez Jana Samsonowicza podwalin pod późniejsze odkrycie Lubelskiego Zagłębia Węglowego, odkrycie w 1922 r. złoża hematytu i pirytu w Rudkach oraz złóż fosforytów koło Rachowa. Badania grawimetryczne pod kierunkiem Edwarda Janczewskiego, prowadzone od 1937 r., stały się podstawą rychłego odkrycia złoża soli w Kłodawie. Jan Czarnocki stwierdził również nowe wystąpienia barytu w rejonie Strawczyzna. Opracowana została *Mapa bogactw kopalnych Polski* w skali 1:750 000, wraz z obszernymi objaśnieniami, wydana w wersji wielobarwnej. Przedstawiono na niej występowanie surowców energetycznych, rud żelaza, rud cynkowo-ołowiowych, miedzi, pirytu, soli, fosforytów, gipsów, siarki, barytu i glinek ogniotrwałych. Objasnienia do mapy były jednocześnie nieformalnym bilansem zasobów. Wykonano także syntezę geologiczną Polskiego Zagłębia Węglowego (Czarnocki, 1931, 1935).

W obliczu spodziewanej wojny już w 1937 r. zostały uruchomione pierwsze fundusze mobilizacyjne na prowadzenie badań surowcowych (Różycki, 1995). Rozwijano inwentaryzację i badania surowców energetycznych – węgla kamiennego i brunatnego oraz rud żelaza, miedzi i manganu, szczególnie w środkowych i wschodnich częściach Polski (Wołyń, Podole, Karpaty Wschodnie), poza strefą pierwszego zagrożenia. Dużego rozmachu nabrały prace geologiczne w Zagłębiu Nadbużańskim, prowadzo-

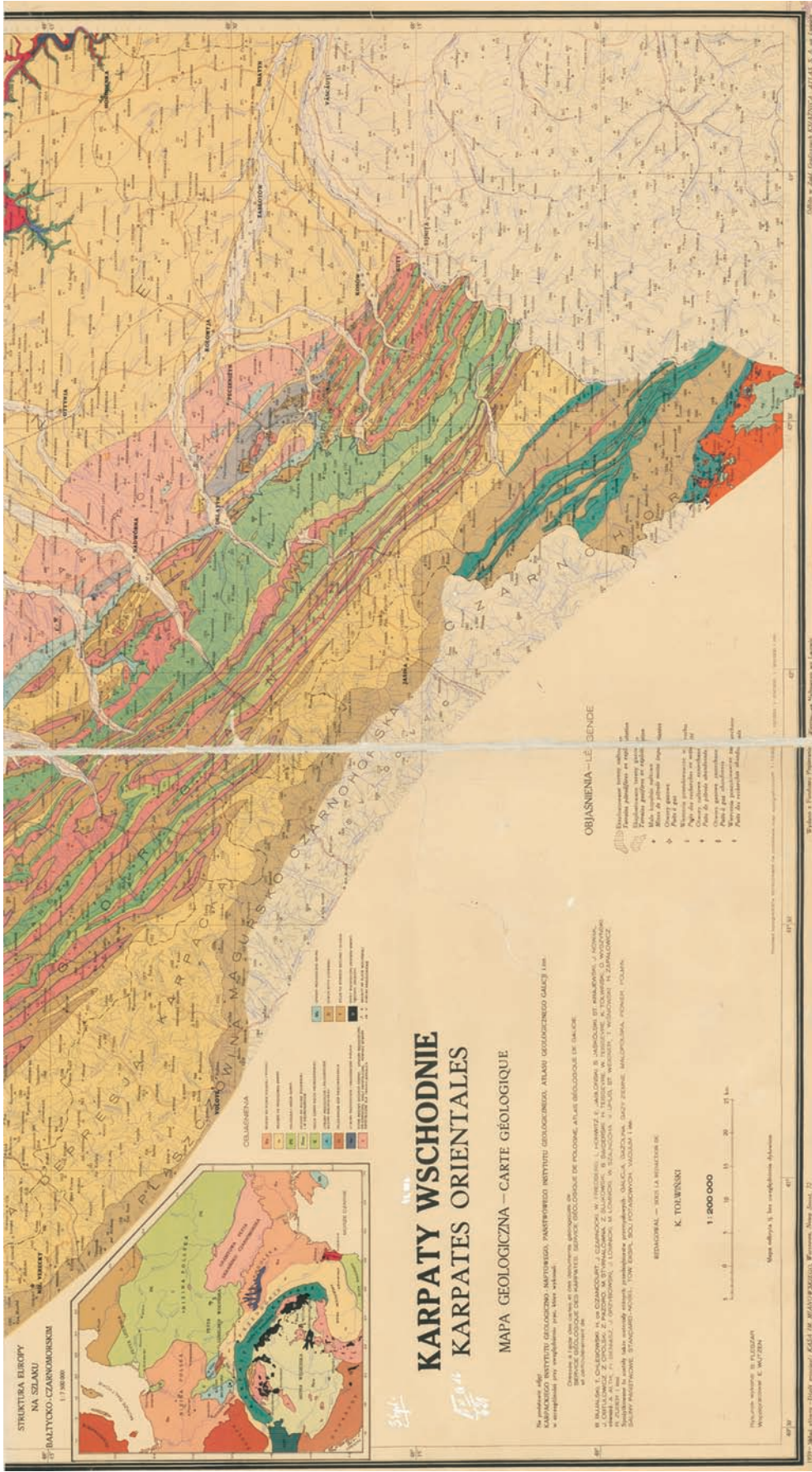


Jan Samsonowicz, lata trzydzieste XX w.
Narodowe Archiwum Cyfrowe

ne przez Wspólnotę Interesów Górniczo-Hutniczych przy współpracy z PIG (Makowski, 1962). Materiały uzyskane z wierceń wykonanych do 1939 r. zagarnęły władze sowieckie, które kontynuowały poszukiwania węgla w latach 1940–1941, a potem po wojnie od 1946 r. (Porzycki, 1988).

Podjęte zostały również prace kartograficzne oraz edycja map nieseryjnych i seryjnych. W 1919 r. została wydana *Mapa geologiczna środkowej części Gór Świętokrzyskich* w skali 1:100 000, opracowana przez J. Czarnockiego. Na mapie tej, wydanej w wersji barwnej, przedstawiono wszystkie systemy geologiczne występujące w Górach Świętokrzyskich, włącznie z czwartorzędem. Przez wiele lat była jedynym syntetycznym ujęciem budowy geologicznej Gór Świętokrzyskich. W okresie międzywojennym duże znaczenie przywiązywano do badań terenowych, słusznie uważając, że w terenie czy kopalni istniały najbardziej sprzyjające warunki dla wzajemnych kontaktów geologów reprezentujących instytucje o charakterze naukowo-badawczym i użytecznym. Tak ujął to dyrektor Bohdanowicz, mając na uwadze niewystarczające środki na badania terenowe: *Kopalnia i teren do badania dla geologa jest tem, czem chory dla lekarza; nie może istnieć klinika na fakultecie medycznym bez chorych, a jednak dziś pozostawiamy zakłady geologiczne – nasze specjalne kliniki bez badań terenowych i kopalnianych* (Skoczylas, 1985).

Z wydawnictw seryjnych PIG podjął publikowanie *Szczegółowej mapy geologicznej Polskiego Zagłębia Węglowego* w skali 1:25 000 oraz *Ogólnej mapy geologicznej Polski* w skalach 1:50 000 i 1:100 000. Pierwsza z tych map miała być wyrazem jak najbliższej współpracy pomiędzy PIG a górnictwem węglowym i stanowić podstawę do wszelkich prac poszukiwawczo-rozpoznawczych na tym obszarze. Z kolei celem *Ogólnej mapy geologicznej Polski* było uzyskanie możliwie wyczerpujących informacji dotyczących budowy geologicznej kraju, a zarazem wskazanie kierunków rozwoju gospodarczego. Edycje obu map zrealizowano jedynie w niewielkim stopniu z powodu niedostatecznych środków finansowych. W 1934 r. opublikowany został tylko arkusz Grodziec *Szczegółowej mapy geologicznej Polskiego Zagłębia Węglowego*, opracowany przez Stanisława Doktorowicz-Hrebnickiego. Oprócz mapy geologicznej przedstawiającej utwory powierzchniowe wykonano również mapę strukturalną oraz objaśnienia tekstowe. W 1939 r. przygotowane były do druku kolejne arkusze tej serii: Żąbkowice, Katowice, Dąbrowa Górnicza i Sławków, wykonane przez S. Doktorowicz-Hrebnickiego oraz arkusz Wodzisław, opracowany przez Arnolda S. Makowskiego. Z serii *Ogólnej mapy geologicznej* w skali 1:100 000 wykonano arkusze Opatów (J. Samsonowicz), Skole (K. Tołwiński), Nadwórna (B. Bujalski) i Kielce (J. Czarnocki). Do druku były przygotowane kolejne arkusze: Wadowice, w skali 1:50 000 (M. Książkiewicz) i Mizocz, w skali 1:100 000 (Z. Sujkowski). Gotowa była również *Mapa geologiczna Spitsbergenu* w skali 1:50 000, opracowana przez Stefana Z. Różyckiego. Szereg map wykonano również wspólnie z geologami zatrudnionymi w Stacji Geologicznej w Borysławiu. Między innymi *Mapę geologiczną polskich Karpat wschodnich* w skali 1:200 000, wykonaną w 1925 r. przez B. Bujalskiego, E. Jabłońskiego, K. Tołwińskiego i S. Weignera. Do ważnych osiągnięć należy również zaliczyć wykonanie *Mapy geologicznej Rzeczypospolitej Polskiej* w skali 1:750 000, opracowanej wraz z tekstem objaśniającym przez Czesława Kuźniara w 1926 r. Mapa ta była



Mapa geologiczna Karpat Wschodnich, opracowana w 1925 r. przez zespół kierowany przez Konstantego Tołwińskiego. Zbiory CAG PIG

13 listopada 39

Do

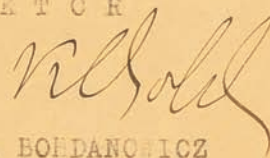
Pana dr.inż. Józefa ZWIERYCKIEGO

w m i e j s c u.

Na rozkaz słowny Ministra Przemysłu i Handlu
b. Rządu Rzeczypospolitej Polski wyjeżdżając z Warszawy
w dniu 6.IX.1939 roku z częścią personelu P.I.G., pole-
ciłem Panu również słownie wykonanie obowiązków Dyrek-
tora P.I.G. na czas mojej nieobecności.

W obecnej chwili nie mając możliwości w dro-
dze normalnej załatwienia sprawy ustąpienia mego ze
stanowiska Dyrektora, niniejszym proszę Pana w dalszym
ciągu pełnić obowiązki Dyrektora P.I.G. w celu zachowa-
nia naukowych materiałów i majątku Instytutu. -

D Y R E K T O R



Prof. Karol BOHDANOWICZ

Pismo K. Bohdanowicza przekazujące obowiązki pełnienia funkcji dyrektora PIG Józefowi Zwierzyckiemu.
Zbiory CAG PIG

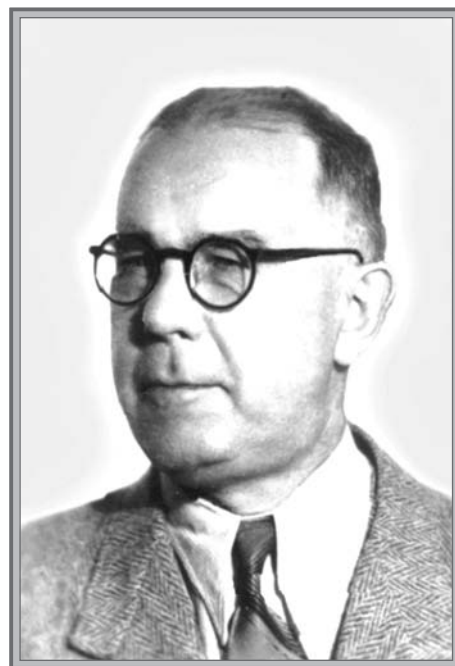
kombinacją tak zwanej mapy zakrytej i odkrytej. W części północnej kraju wyróżniono osady czwartorzędowe, natomiast w części południowej przedstawiono budowę geologiczną po zdjęciu tych osadów. Mapa została wykonana w 17 kolorach.

Dorobek kartografii geologicznej w ciągu pierwszego dwudziestolecia działalności PIG nie ogranicza się do wymienionych map seryjnych i nieseryjnych. Należy również podkreślić wkład geologów PIG skierowany na wykonanie zdjęcia geologicznego. Utworzone w tym celu grupy terenowe zebrały bardzo bogaty materiał kartograficzny, który częściowo stanowił ilustrację graficzną licznych prac publikowanych w *Sprawozdaniach i Biuletynach* PIG. Liczba różnych map i szkiców liczy ponad 120 pozycji (Czterdzieści lat..., 1960).

Państwowy Instytut Geologiczny, stanowiący główny ośrodek badań geologicznych w Polsce, nie zamykał się ciasno w swoich ramach. Szczególnie bliska współpraca, zwłaszcza w zakresie badań surowcowych, łączyła go z Zakładem Geologii Stosowanej Akademii Górniczej w Krakowie, Instytutem Mineralogii i Petrografii Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie oraz Politechniką Lwowską.

W kronice PIG, systematycznie publikowanej w Sprawozdaniach Dyrektora z lat 1919–1938, zawarte są szczegółowe dane dotyczące udziału personelu naukowego Instytutu w życiu kulturalno-oświatowym Rzeczypospolitej. Duży sukces odniósł Instytut organizując bardzo efektowne stoisko ilustrujące bogactwa kopalne Polski na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu w 1928 r. Często używał swojego gmachu i pomieszczeń różnym instytucjom. Na przykład, pierwsze posiedzenie Wydziału III Polskiej Akademii Umiejętności zorganizowane zostało właśnie w Instytucie.

PIG realizował również aktywną współpracę międzynarodową. W pierwszym rzędzie należy odnotować udział w sesjach Międzynarodowego Kongresu Geologicznego. W 1922 r. w Brukseli na XIII Kongresie Geologicznym obecni byli z ramienia Instytutu J. Morozewicz i M. Limanowski. Morozewicz wszedł również w skład Rady Kongresu, co było dużym wyróżnieniem. W trakcie tego Kongresu, na wniosek Polski, Czechosłowacji, Rumunii i Jugosławii, została utworzona Asocjacja Karpacka, której pierwszy zjazd odbył się w Polsce w 1925 r. W kolejnym Kongresie, który odbył się w Hiszpanii, wzięli udział J. Morozewicz i C. Kuźniar. Morozewicz reprezentował również Instytut na XVI Kongresie w Stanach Zjednoczonych. Ostatni przed wojną Międzynarodowy Kongres Geologiczny zorganizowano w Związku Radzieckim w 1937 r., uczestniczył w nim S. Czarnocki. Geolodzy Instytutu uczestniczyli również w innych ważnych imprezach, takich jak wspomniana już Asocjacja Karpacka (Rumunia – 1927 r., Czechosłowacja – 1931 r.), Międzynarodowy Kongres Wiertniczy (Paryż – 1929 r.), 100-lecie Francuskiego Towarzystwa Geologicznego (Paryż – 1930 r.), Międzynarodowy Zjazd Górników, Hutników i Geologów Stosowanych (Liege – 1930 r.), 50-lecie Włoskiego Towa-



Józef Zwierzycki. *Zbiory CAG PIG*

rzystwa Geologicznego (Palermo – 1931), Międzynarodowy Kongres Karboński (Heerlen – 1935 r.).

Znaczne sumy przyznane Instytutowi na realizację badań geologicznych w 1939 r. pozwoliły na uruchomienie nowych frontów robót. Po raz pierwszy na szeroką skalę badania geologiczne zostały wsparte wierceniami. Liczne otwory wiertnicze wykonano w strukturach solnych Kujaw, na obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich, na Polesiu i Wołyniu. W znacznie szerszym stopniu zastosowano również badania geofizyczne przy wykorzystaniu różnych metod: grawimetrycznej, magnetycznej, sejsmicznej i geoelektrycznej. Bardzo ożywioną działalność prowadziło Biuro Rejestracyjne oraz Wydział Muzealny. Większość prac realizowano z wielkim zapałem i entuzjazmem, nawiązując do apelu dyrektora Bohdanowicza: *Czas nagli i konieczne jest rozwinięcie największego wysiłku w najbliższym czasie, aby doprowadzić Państwowy Instytut Geologiczny do stanu odpowiadającego jego państwowo-gospodarczym zadaniom.*

Wszystkie wysiłki i starania dyrektora i pracowników zostały brutalnie przerwane 1 września 1939 r. 6 września personel Instytutu na ustne polecenie ministra przemysłu i handlu został ewakuowany z Warszawy, a na miejscu pozostała nieliczna grupa tych, którzy mieli roztoczyć opiekę nad zbiorami, gmachami oraz całym majątkiem Instytutu. Dyrektor Bohdanowicz przekazał obowiązki dyrektora **dr. Józefowi Zwierzyckiemu.**

Tak zakończył się pierwszy, heroiczny, okres działalności Państwowego Instytutu Geologicznego.

* * *

Państwowy Instytut Geologiczny od początku swego istnienia odgrywa wiodącą rolę w rozwoju geologii w Polsce. Od 1919 r. po dzień dzisiejszy Instytut prowadzi intensywną działalność naukowo-badawczą, wspierając nurt Państwowej Służby Geologicznej (PSG), a ostatnio również Państwowej Służby Hydrogeologicznej (PSH). Odkrycie wielu złóż surowców mineralnych, kolejne edycje map geologicznych o różnej treści tematycznej, monitoring elementów abiotycznych środowiska przyrodniczego – to niektóre przykłady praktycznych aspektów pracy zespołów naukowo-badawczych Instytutu. SŁUŻBA i NAUKA – ta uzupełniająca się dwutorowość stanowiła i stanowi specyfikę i siłę Państwowego Instytutu Geologicznego, co podkreślił już pierwszy dyrektor Instytutu Józef Morozewicz podczas inauguracyjnego wystąpienia 7 maja 1919 r. W ciągu minionych lat zostały zgromadzone ogromne środki techniczne oraz znacząco rozbudowana baza informacyjna. Te atuty oraz wykwalifikowana kadra naukowo-badawcza i techniczna umożliwiają podjęcie przez Państwowy Instytut Geologiczny nowych wyzwań i kontynuowanie obowiązków, jakie stawia państwo w niezwykle złożonej sytuacji społeczno-ekonomicznej na początku XXI wieku.



LITERATURA

- BARCZYK W., 2002 – Krótka historia nauk geologicznych i Wydziału Geologii na Uniwersytecie Warszawskim. www.geo.uw.edu.pl
- BOHDANOWICZ K., 1919 – Złóża mineralne ziem polskich. *Pr. Pol. Narady Ekonom. w Petersburgu* (red. J. Gieysztor), **1**: 3–38. Biuro Prac Kongresowych, Warszawa.
- BRYSON B., 2006 – Krótka historia prawie wszystkiego. Zysk i S-ka, Poznań.
- CHAŁUBIŃSKA A. 1962 – Wkład Ignacego Domejki do geologii Polski. *Studia i materiały z dziejów nauki polskiej*. Seria C, z. 5. PWN, Warszawa.
- CZARNIECKI S., 1990 – Wincenty Pol i Ludwik Zejszner – pierwsi profesorowie nauk o Ziemi Uniwersytetu Jagiellońskiego. Muzeum Lubelskie, Lublin.
- CZARNOCKI S., 1931 – Mapa bogactw kopalnych Rzeczypospolitej Polskiej 1:750 000. Objąsnienia do Mapy bogactw kopalnych Polski. Państw. Inst. Geol., Warszawa.
- CZARNOCKI S., 1935 – Polskie Zagłębie Węglowe w świetle badań geologicznych ostatnich lat dwudziestu (1914–1934). Państw. Inst. Geol., Warszawa.
- CZTERDZIEŚCI lat Instytutu Geologicznego 1919–1959. Część I. Warszawa, 1960.
- FLESZAROWA R., 1962 – Najstarsza mapa geologiczna i najstarszy opis geologiczny Polski. Dwóchsetlecie. *Studia i Mater. z Dziejów Nauki Polskiej*, Ser. C, z. 5: 79–86.
- GAIGALAS A., 2008 – Quaternary research in the Baltic countries. History of Geomorphology and Quaternary Geology. *Geol. Soc. London, Sp. Publ.*, **301**: 129–140.
- GARBOWSKA J., 1998 – Początki geologii w Polsce. Muzeum Ziemi, Polska Akademia Nauk, Warszawa.
- GRANICZNY M. i in., 2004a – Państwowy Instytut Geologiczny – rys historyczny. *Biul. Państw. Inst. Geol.*, **410**: 9–15.
- GRANICZNY M. i in., 2004b – Historia służby geologicznej w Polsce. *Prz. Geol.*, **52**, 5: 374–377.
- GRANICZNY M. i in., 2006 – Mapy geologiczne i opisy ziem polskich w XVIII i pierwszej połowie XIX wieku. *Prz. Geol.*, **54**, 9: 759–764.
- GRANICZNY M. i in., 2007a – Atlas geologiczny Galicji – pierwsza seryjna edycja map geologicznych ziem polskich. *Prz. Geol.*, **55**, 5: 368–372.
- GRANICZNY M. i in., 2007b – Ludwik Zejszner – wybitny człowiek i przyrodnik, jeden z pionierów kartografii geologicznej w Polsce. *Prz. Geol.*, **55**, 11: 925–932.
- GUZIEL A. i in., 1988 – Ochrona i kształtowanie środowiska w rozwoju górnictwa w Polsce. Cz. III. SGGW-AR, Warszawa.
- KLECZKOWSKI A.S., 1972 – Jerzy Bogumił Pusch – życie i praca w okresie Królestwa Kongresowego. *Studia i Mater. z Dziejów Nauki Polskiej*, Ser. C, z. 17: 123–150.
- KLECZKOWSKI A.S. 1977 – Sprawa wydania drukiem „Geognostische Beschreibung von Polen” Jerzego Bogumiła Puscha na tle korespondencji z wydawcą z lat 1830–1835. *Pr. Muz. Ziemi*, **27**: 57–70.
- MAKOWSKI H., 1962 – Historia odkrycia Zagłębia Nadbużańskiego. (W trzylecie śmierci J. Samsonowicza). *Prz. Geol.*, **10**, 11: 579–582.

- MOROZEWICZ J., 1920 – Sprawozdanie Polskiego Instytutu Geologicznego. T. 1, z. 1. Warszawa.
- MOROZEWICZ J., LIMANOWSKI M., 1921 – Sprawozdanie Polskiego Instytutu Geologicznego. T. 1, z. 2–3. Warszawa.
- NOTATKA – Komitet Reorganizacyjny PIG – 1937. Centr. Arch. Wojsk., SeKOR 1.303.13.193.
- NOTATKA z 24 lutego 1938 r. w sprawie uruchomienia pracy w PIG – Sztab Główny. Centr. Arch. Wojsk., SeKOR 1.303.13.193.
- NOTATKA służbowa gen. T. Malinowskiego, zastępcy Szefa Sztabu Głównego z 18 marca 1938 r. Centr. Arch. Wojsk. SeKOR 1.303.13.193.
- PORZYCKI J., 1988 – Historia badań geologicznych i odkrycia Lubelskiego Zagłębia Węglowego. W: Karbon LZW (red. Z. Dembowski, J. Porzycki). *Pr. Inst. Geol.*, **72**: 9–18.
- PROTOKÓŁ VII posiedzenia Rady PIG z 19–20 stycznia 1920 r. w Warszawie. Centr. Arch. Geol. Państw. Inst. Geol., Warszawa.
- PROTOKÓŁ z II posiedzenia Komitetu Reorganizacyjnego PIG z dnia 15.03.1937 r. Centr. Arch. Wojsk., SeKOR 1.303.13.194.
- PRZENIOSEŁO S., 1989 – Udział Państwowego Instytutu Geologicznego w rozwoju gospodarki narodowej. *Kwart. Geol.*, **33**, 1: 55–72.
- RÓŻAŃSKI W., WÓJCIK Z., 1987 – Protokoły posiedzeń Komisji Kruszcowej 1782–1787. Kraków–Kielce.
- RÓŻYCKI S. Z., 1995 – Geologia. W: Historia nauki polskiej wiek XX (red. A. Śródka). Nauki o Ziemi (red. Z. Mikulski): 111–141. PAN, Inst. Hist. Nauki, Warszawa.
- RÜHLE E., 1960 – Przegląd działalności Instytutu Geologicznego (1919–1959). Czterdzieści lat Instytutu Geologicznego 1919–1959. *Pr. Inst. Geol.*, **30**, cz. 1.
- SAMSONOWICZ J., 1932 – Über das wahrscheinliche Vorkommen von Karbon im westlichen Teil Wolhyniens. *Bull. Intern. Acad. Pol. Sci. (A)*: 173–182. Cracovie.
- SAMSONOWICZ J., 1948 – Historia geologii w Polsce. PAU, Kraków.
- SAMSONOWICZ J., 1968 – Zarys geologii Polski. Warszawa.
- SAWICKI L., 1919 – Zakłady państwowe a geografia ojczyzna. *Prz. Geogr.*, **1**: 4–17.
- SIEMIRADZKI J., 1891 – Szkic geologiczny Królestwa Polskiego, Galicji i krajów przyлегłych (objaśnienia do mapy geologicznej). Odb. z Pamiętnika Fizjograficznego, t. XI za 1890 r. Warszawa.
- SKOCZYLAŚ J., 1985 – Rozwój poznania budowy geologicznej Polski w latach 1918–1939. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław.
- SŁABCZYŃSKI W., 1988 – Polscy podróżnicy i odkrywcy. PWN, Warszawa.
- SMULIKOWSKI K., 1994 – Droga po kamieniach – wspomnienia. Agencja A. Grzegorzczak, Warszawa.
- SPRAWOZDANIE Polskiego Instytutu Geologicznego, 1921. T. I, z. 2–3. Warszawa.
- SROKOWSKI K. (red.), 1912a – Stacya geologiczna w Borysławiu. *Prz. Górn.-Hutn.*, **9**: 701–713.
- SROKOWSKI K. (red.), 1912b – Stacya geologiczna w zagłębiu Krakowskim, *Prz. Górn.-Hutn.*, **9**: 877–879.
- SYLWESTRZAK H., 1989 – Ignacy Domejko – w stulecie zgonu. *Prz. Geol.*, **37**, 1: 5–9.
- SZAJNOCHA W., 1928 – Stanisław Staszic jako geolog. W: Stanisław Staszic... księga zbiorowa (red. Z. Kukulski): 203–224. Lublin.
- WIELKA encyklopedia Polski, 2004. Wyd. Kłuszczyński, Kraków.
- WIŚNIEWSKI T., 1931 – Geologia polska w ostatnich latach pięćdziesięciu (1875–1925). *Kosmos*, tom jubil.: 3–41. Odbitka. Kraków.
- WÓJCIK Z., 1999 – Stanisław Staszic, organizator nauki i gospodarki. Stowarzyszenie Wychowanków AGH, Kraków.

- WÓJCIK Z., 2000 – Józef Siemiradzki – przyrodnik i humanista, badacz Ameryki Południowej. Wyd. DTSK Silesia, Wrocław.
- www.gliwiczanie.pl/Bibliografie – Wilhelm von Blandowski 21.1.1822–18.12.1878.
- ZAMEŃSKI Ł., 2008 – Reorganizacja Państwowego Instytutu Geologicznego w latach poprzedzających II wojnę światową – w obliczu konieczności zmiany polityki surowcowej państwa. *Prz. Geol.*, **56**, 3: 209–211.
- ŻABKO-POTOPOWICZ A., 1976 – Od Muzeum Przemysłu i Rolnictwa do Centralnej Biblioteki Rolniczej. Informacja Rolnicza, z. 1. Warszawa.
- ŻYWIRSKA M., 1968 – Gawędy górnicze. Szkice z dziejów i tradycji polskiego górnictwa. Nasza Księgarnia, Warszawa.

**90th ANNIVERSARY
OF THE POLISH GEOLOGICAL INSTITUTE
AT THE BACKGROUND OF DEVELOPMENTS
IN EARTH SCIENCES IN POLAND**

It could be stated that the history of the mining and earth sciences in Poland is much anterior than the dynasty of the Polish Piast's kings. The different mineral resources were already recognized and exploited in the mediaeval times at the territory of Poland. Very important event was establishing of the Ore's Commission by the king Stanislaw August Poniatowski in the 1782.

Partition of Poland stopped considerably development of the geological sciences in Poland. However, some important investigations and organization measures were undertaken. The name of the Stanislaw Staszic should be mentioned who is considered as "father of the Polish geology". Several outstanding followers should be mentioned too, e.g.: Georg Gottlieb Pusch, or Ludwig Zejszner. Many Polish geologists emigrated and contributed much to the important geological discoveries in other continents as: Pawel Edmund Strzelecki (America, Australia, Tasmania and New Zealand), Ignacy Domeyko (Southern America), Aleksander Piotr Czekanowski and Jan Czernski (Asia), and many others.

In the end of the XIX century several initiative started devoted establishing in Poland national geological survey. The idea of Józef Morozewicz prevailed to establish the Polish Geological Institute within the structure of the Ministry of Industry and Trade. These ideas could be realized when Poland get independence in November 1918. Several members of the Parliament, undertaken the initiative to constitute the Polish Geological Institute, which was accepted in April 1919. Official opening of the Institute took place on 7th May 1919 in the Staszic Palace, which was the first seat of this organization. Two years later the PGI status and budget was accepted by the Polish government and Józef Morozewicz has got director's nomination from the Head of State Józef Piłsudski. In these difficult times big organizational efforts were made to enable performing of the basic survey tasks and investigations. First staff of the Institute has included above 30 persons (17 geologists).

In the first years of activities PGI geologists undertaken studies in the different parts of Poland, among them: the Carpathians, High Tatra's, Carpathian Foredeep, Upper Silesia, the Holy Cross Mountains as well as Polish Lowlands. The results of these studies were printed in the yearly reports. Several important

discoveries were reported, for example: first suggestions concerning existence of the coal deposits in the Lublin Basin, iron deposits in Rudki, phosphorite resources in Rachów or salt deposits in Kłodawa. Simultaneously the geological mapping survey was performed. Two important maps at a scale of 1:750 000 was published: Geological Map of Poland and Geological Map of the Natural Resources of Poland. Several maps in the bigger scale was printed, too. In the meantime, the Institute has obtained a new parcel at the corner of the Rakowiecka and Wiśniowa streets where two buildings were erected, in 1926 and 1936.

In March 1938, President of Poland accepted new decree concerning geological survey of Poland which was performed by the Polish Geological Institute and Geological Council. The role of the PGI has grown and the budget increased substantially. Unfortunately this positive trend was stopped due to the beginning of the Second World War. The part of the PGI together with Director Karol Bohdanowicz started evacuation on 6th September 1939. The first heroic period of the Institute came to the end.