

KAROL BOHDANOWICZ

KRAKÓW 1936

ODBITKA Z XII-GO ROCZNIKA POLSKIEGO TOWARZYSTWA GEOLOGICZNEGO,
STANOWIĄCEGO KSIĘGĘ PAMIĄTKOWĄ WYDANĄ DLA UCZCZENIA 50-LECIA PRACY
NAUKOWEJ PROF. K. BOHDANOWICZA.

Dyr. 1

KAROL BOHDANOWICZ

KRAKÓW 1936

ODBITKA Z XII-GO ROCZNIKA POLSKIEGO TOWARZYSTWA GEOLOGICZNEGO,
STANOWIĄCEGO KSIĘGĘ PAMIĄTKOWĄ WYDANĄ DLA UCZCZENIA 50-LECIA PRACY
NAUKOWEJ PROF. K. BOHDANOWICZA.

S. 69

S. 87

S. 85

S.06



17012

92



Karol Bohdanowicz

Przedmowa.

W roku 1955 obchodziła Akademia Górnicza w Krakowie uroczyste jubileusz 50-lecia pracy naukowej swego profesora, dr h. c. inż. Karola B o h d a n o w i c z a. Komitet Obchodu Jubileuszu, złożony z przedstawicieli Polskiej Akademii Umiejętności, Akademii Nauk Technicznych, Uniwersytetów w Krakowie, Warszawie, Lwowie, Wilnie i Poznaniu, Politechnik we Lwowie i Warszawie, Akademii Górniczej w Krakowie, Wolnej Wszechnicy Polskiej w Warszawie, Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie, Karpackiego Instytutu Geologiczno-Naftowego, Polskiego Towarzystwa Geologicznego, Unii Polskiego Przemysłu Górniczego i Hutniczego, Krajowego Towarzystwa Naftowego, Stowarzyszenia Polskich Inżynierów Górniczych i Hutniczych, Stowarzyszenia Polskich Inżynierów Przemysłu Naftowego i Tow. Standard Nobel w Polsce, postanowił wydać księgę pamiątkową ku czci profesora K. B o h d a n o w i c z a, złożoną z prac naukowych Jego uczniów oraz geologów i górników polskich.

Wydania powyższej księgi podjęło się Polskie Towarzystwo Geologiczne, którego profesor Karol B o h d a n o w i c z jest długoletnim członkiem, a przez lat kilka był prezesem, wiceprezesem i członkiem Zarządu. Sprawami wydawnictwa zajął się osobny Komitet Księgi Pamiątkowej pod przewodnictwem J. Magnificencji Rektora Akademii Górniczej prof. inż. W. T a k l i Ń s k i e g o, w składzie: Prezes Polskiego Towarzystwa Geologicznego prof. U. J. dr J. N o w a k, profesorowie Akademii Górniczej: inż. Z. B i e l s k i, dr inż. W. B u d r y k, inż. S. C z a r n o c k i, dr W. G o e t e l, inż. F. Z a l e w s k i, dyr. dep. Min. Przem. i Handlu dr h. c. Cz. P e c h e, prezes Zarządu Głównego Stowarzyszenia Polskich Inżynierów Górniczych i Hutniczych dyr. inż. E. G ó r k i e w i c z, dr K. T o ł w i Ń s k i, doc. dr S. J a s k ó l s k i,

dr inż. A. D r a t h, inż. J. Z i e l i Ń s k i. Naczelną redakcję wydawnictwa objął prof. dr J. N o w a k, sekretariat prof. dr W. G o e t e l. Z bardzo znaczną pomocą dla wydawnictwa pospieszyła Unia Przemysłu Górniczego i Hutniczego w Polsce, również udzielił zasiłku Fundusz Kultury Narodowej.

Wydając obecnie tom „Rocznika“ Polskiego Towarzystwa Geologicznego, jako księgę pamiątkową, łączymy się w hołdzie, złożonym przez polski świat geologiczny i górniczy nie-
spożytym zasługom profesora Karola B o h d a n o w i c z a.

Za

POLSKIE TOWARZYSTWO GEOLOGICZNE

oraz

KOMITET WYDAWNICTWA KSIĘGI PAMIĄTKOWEJ:

Prof. Inż. W. Takliński

Przewodniczący Komitetu Wydawnictwa
Księgi Pamiątkowej.

Prof. Dr J. Nowak

Przewodniczący Polskiego
Towarzystwa Geologicznego

Prof. Dr Walery Goetel

Sekretarz Komitetu.

Stefan Czarnocki.

Karol Bohdanowicz

Instytut Górniczy w Petersburgu — styczeń 1902 roku. Dowiadujemy się, że na katedrę geologii, świeżo opróżnioną po śmierci I. Muszkietowa, zostaje powołany inż. Karol Bohdanowicz. Wśród studentów poruszenie. Szczególnie na starszych kursach, gdzie istnieje już grupka interesujących się specjalnie cyklem nauk geologicznych. Wiemy, że to jest znany uczony-podróżnik. Przypominamy, że jego poprzednik na katedrze prof. Iwan Muszkietow wielokrotnie wspominał na wykładach: „Mój uczeń Bohdanowicz — już znany uczony“.

W stowarzyszeniu polskim elektryzuje wszystkich wiadomość, że nowy profesor jest Polakiem.

Nas — młodzież przejmują głównie przygody podróżnicze K. Bohdanowicza. Krążą opowieści o podróżach przez pustynie Kraju Zakaspijskiego i Północnej Persji. To znów ktoś opowiada o pracach zimowych na Syberii, gdzie jedynym środkiem lokomocji były psy lub narty. Gdy wypadło po parę dni spędzać w namiocie zasypanym przez wały śniegu pod stałą groźbą uduszenia.

To znów podróż i przeżycia na zafrachtowanym dla ekspedycji statku, którego załoga z kapitanem na czele zbuntowała się.

Przecież to wszystko karty żywca wzięte z opowieści Jules Verne'a, Mayne-Reida i in., któreśmy, tak podówczas niedawno, za czasów sztubackich, z zapartym tchem czytali. Jack'a Londona jeszcze wówczas nie było.

To są pierwsze wrażenia związane z osobą nowego, jeszcze niewidzianego profesora.

Rychło nadciąga burza, która uderza potężnie w gmach życia akademickiego w Rosji ówczesnej i powoduje odsunięcie na plan drugi kwestyj i zainteresowań naukowych.

Na początku 1902 r. w walce ze stałymi rozruchami studentckimi rząd wydaje, t. zw. „Postanowienia tymczasowe“, na mocy których studenci, uczestniczący w zamieszkach, mają być zdawani „w żołdacy“. Powrót do epoki Mikołaja I.

Skutek jest ten, że po całej Rosji przelewa się fala strajków studentckich i protestów. Idzie „w żołdacy“ około 200 studentów Uniwersytetu Kijowskiego — po jednym do tak licznych w Rosji pułków piechoty. Potem kilkudziesięciu z Uniwersytetu Petersburskiego — wystarcza miejsca i dla nich — znów po jednym w pułku. . . Dolewa to tylko oliwy do ognia.

Instytut Górniczy ze swymi liberalnymi tradycjami nie pozostaje na uboczu. Odbywa się wiec protestacyjny, uchwalają strajk, wreszcie urządza się demonstrację w postaci spalania przy wejściu do Instytutu ogłoszenia o wprowadzeniu owych „Tymczasowych postanowień“.

Grozi nam za to surowa kara. Wdaje się jednak w to Rada profesorska, łagodzi sprawę, pertraktuje z władzami, kończy się straceniem roku szkolnego, kilkumiesięcznym wysłaniem z Petersburga. Rozjeżdżamy się wcześniej na praktyki wakacyjne.

W tych trudnych chwilach każdy profesor ma swój niepisany indeks, w którym opinia studentcka pilnie notuje: „za nami“, czy „przeciw nam“, aktywny, czy bierny i t. d. Dowiadujemy się prędko, że nowy profesor jest „za nami“ i to aktywnie.

Podtrzymuje więc tradycję ustaloną przez swego poprzednika I. Muszkietowa — nigdzie nie wyznaczonego i nie zatwierdzonego, a faktycznego kuratora studenterii górniczej. Gdy rok wcześniej, w 1901 r. nas około 40 górników zostało aresztowanych, oznajmiliśmy władzom więziennym, że nie wejdziemy do cel, dopóki nie zobaczymy się z prof. Muszkietowem. Stało się zadość. Przyjechał — o postaci bojara rosyjskiego w sobolowej czapie na głowie, gęsto salutowany przez szarżę więzienną, rozmówił się z nami, uspokoił, obiecał opiekę.

Pierwszy wykład K. Bohdanowicza odbył się już w at-

mosferze nadciągającej burzy, przed samym ogłoszeniem strajku. Krążyła taka opowieść między studentami, że na dwa tygodnie przed tym wykładem K. Bohdanowicz zapakował niezbędne mu książki, zamknął się w jakimś numerze hotelowym w tajemnicy przed wszystkimi i tam w ciągu 14 dni i nocy przygotował wykład wstępny i szereg następnych wykładów. Nie sprawdzałem nigdy wiarogodności tej historii. Jest to zapewne tylko opowieść, — opowieść, która powtarzana przez lat trzydzieści i parę, zasługuje więc raczej na imię legendy.

Pierwszy wykład, jak mówiono śliczny, dawał syntezę badań geologicznych w Środkowej Azji i podkreślał rolę w tych badaniach Iwana Muszkietowa.

Wspomniałem tylko co „jak mówiono“, gdyż muszę przyznać się dziś choć po 54 latach, ale ze wstydem, że na wykładzie tym nie byłem.

Obarczony „poważną funkcją“ członka Strajkowego Komitetu organizacyjnego w Instytucie Górniczym, byłem gdzieś zajęty „burzeniem istniejącego ustroju“, jak się to w owym czasie w komunikatach urzędowych pisało.

Następują 2 lata względnego spokoju w życiu akademickim — „pieredyszka“. Rozpoczynają się wykłady; któregoś dnia, przechodząc przez korytarz Instytutu, słyszę szept „Bohdanowicz“. Widzę po raz pierwszy Pana Karola. Stoi z jakimś starszym panem, żywo mu coś dowodzącym. Pan Karol z nieodstępnym podówczas cygarem słucha z tym swoim uśmiechem, złożonym z dużej dozy pobłażliwości, mniejszej sceptycyzmu, a wszystko to zaprawione szczyptą ironii.

Uśmiech ten widzimy i obecnie. Analiza jakościowa wykazałaby te same 5 jego składniki. Analiza ilościowa dałaby nam inny wynik niż przed laty... „C'est la vie“.

K. Bohdanowicz przystępuje do swych wykładów: na 2-gim i 5-cim kursie wyklada geologję ogólną, na 5-tym t. zw. „złoża rudne“. Taki jest początek jego pracy profesorskiej, która będzie odtąd trwać z krótkimi przerwami, aż do doby obecnej.

Pierwsza z tych przerw miała miejsce wkrótce po rozpoczęciu kariery profesorskiej K. Bohdanowicza. mianowicie

w latach 1904—1905 i zasługuje, aby poświęcić tu jej, a raczej przyczynom, które ją wywołały, nieco uwagi.

Instytut Górniczy ze swym liberalnym reżimem, opartym raczej na pewnej tradycji, niż na jakimś pisanim statucie, zwrócił uwagę władz najwyższych i w r. 1904 instytut otrzymał nowego dyrektora, obarczonego specjalną misją „zaprowadzenia porządku“. A były to czasy wszechmogącego podówczas ministra spraw wewnętrznych Plewego. Wybór władz padł na Konowałowa, prof. chemii na Uniwersytecie Petersburskim. Po kilku miesiącach jego rządów wybuchł ostry konflikt, zakończony zniszczeniem istniejących siłą tradycji instytucyj studenckich, wydaleniem i wysłaniem z Petersburga znacznej ilości studentów. W Radzie profesorskiej — rozłam; grupa sześciu profesorów, nie mogąca się pogodzić z tym stanem rzeczy, podaje się demonstracyjnie do dymisji. K. Bohdanowicz jest w ich liczbie.

Urywa się więc jego tylko co rozpoczęta praca profesorska. Dopiero w jesieni następnego 1905 r., po wprowadzeniu autonomii wyższych szkół, wraca on wraz ze swymi kolegami do Instytutu.

Czy trzeba dodawać, jak się wzmocniły więzy wzajemnego zrozumienia i wyczucia pomiędzy światem studenckim, a tą grupą sześciu profesorów.

Rzućmy teraz okiem wstecz na drogę, na którą wstąpił K. Bohdanowicz w r. 1886 po ukończeniu Instytutu Górniczego w Petersburgu i która zaprowadziła go w r. 1902 na katedrę profesorską w tymże Instytucie. Droga ta nie była łatwa i nie zawsze była usiana różami.

Swą pracę geologiczną rozpoczął on jeszcze jako student.

W 1885 r. T. Czernyszew podówczas starszy geolog Komitetu Geologicznego angażuje K. Bohdanowicza jako kolektora do swych badań na Uralu. Wynikiem badań K. Bohdanowicza była praca „Taganajskoje i Achtienskoje miestorożdienija burago żeleznika w Zlatoustowskom Okrugie“. Praca ta była wydrukowana w tymże 1885 r. w „Gornom Żurnale“. Rok ten przyjmujemy więc, jako początek pracy naukowej K. Bohdanowicza.

W następnym 1886 r. kończy on Instytut Górniczy. Dobra szkoła polowa, którą K. Bohdanowicz przeszedł u T. Czernyszewa, pozwoliła mu odrazu przystąpić do samodzielnej pracy geologicznej.

Pierwsze 15 lat prac były poświęcone Azji. Rozpoczęły ten cykl badania w południowej części kraju Zakaspijskiego. Badania te były prowadzone w związku z budową kolei Zakaspijskiej. Wyjaśnia on tu budowę geologiczną gór Kopet-Dag i ich przedłużenia w postaci gór Bałchańskich. Posuwając swe prace ku południowi wkracza K. Bohdanowicz na terytorium Persji, gdzie bada szereg grzbietów górskich, o których części podówczas brak było nie tylko danych geologicznych lecz i geograficznych. Przy tej okazji bada znane złoża turkusów i miedzi w pobliżu Niszapur. Prace te objęły lata 1886 i 1887. Ich wyniki zostały ujęte w szeregu prac, z których głównymi były: „Orogeologiczeskija nabludienia w Nagornoj czasti Zakaspijskoj oblasti“ oraz „K geologii Sredniej Azji“.

K. Bohdanowicz wydziela w zbadanym obszarze trzy systemy orograficzne: System górski Turkmeno-Chorosański, łączący się z odnogami Hindukuszu, system Elburs, obniżający się stopniowo na obszarach półn. wschodn. Persji i wreszcie system Kebiri z obszernymi solonośnymi i bezwodnymi obszarami.

Pod względem stratygraficznym wchodzi w skład tych systemów górskich przeważnie utwory jurajskie, kredowe, paleogeńskie, mioceny, wreszcie warstwy aralsko-kaspijskie.

W 1888 roku K. Bohdanowicz wykonuje badania hydrogeologiczne wód mineralnych w Starej Rusie (gub. Nowgorodzka), oraz pracuje jako geolog przy budowie linii kolejowej Samara—Złatoust.

Na początku 1889 roku wchodzi K. Bohdanowicz jako geolog w skład ekspedycji M. Piewcowa, zorganizowanej przez Towarzystwo Geograficzne w Petersburgu i wysłanej do Tybetu i na Kueń-Łuń. Ekspedycja ta trwała dwa lata. Główne prace geologiczne były ześrodkowane w górach Kueń-Łuń, przyczem była zwrócona uwaga na występowanie tam złota, oraz złóż nefrytu.

Wyniki badań K. Bohdanowicza stanowią drugi tom prac

ekspedycji. Dają one szereg zupełnie nowych danych dotyczących orografii grzbietu Kueń-Łuń, a częściowo i gór Tiańszań. Autor odróżnia trzy okresy w rozwoju Kueń-Łunia: daje on również ogólny przegląd tych zmian, jakim podlegała środkowa Azja w okresach trzeciorzędowych i czwartorzędowych jak również i w czasach najnowszych.

W r. 1892 rozpoczyna się syberyjski okres prac K. Bohdanowicza. W tym czasie przystąpiono do budowy syberyjskiej kolei. Jednocześnie zostały zorganizowane specjalne partie geologiczne, których zadaniem było badanie bogactw kopalnych wzdłuż linii kolei, jednocześnie wyjaśnienie warunków hydrogeologicznych; te ostatnie odgrywały dużą rolę przy prowadzonej równoległe z budową linii kolejowej akcji kolonizacyjnej. Partie geologiczne pracowały, jak wspomniałem wzdłuż linii kolejowej, lecz to „wzdłuż“ należało rozumieć według skali syberyjskiej, obejmowano przytem obszary odległe o 700—800 km od drogi żelaznej.

Naczelnikiem jednej z takich partyj został mianowany K. Bohdanowicz.

W pierwszym roku pracuje on w Akmolińskim obwodzie, gdzie bada warunki hydrogeologiczne okolic Omska i Pietropawłowska i wskazuje tu możliwość znalezienia wody artestyjskiej, nieco dalej ku południowi od linii kolejowej, w obszarze zajęтым przez granity i utwory paleozoiczne.

W latach 1893 i 1894 badania K. Bohdanowicza obejmują leżący ku wschodowi rozległy obszar między Obiã a Bajkałem. Wyniki tych badań są opublikowane w „Materiałach po geologii i poleznym iskopajemym Irkuckoj gubernji“.

K. Bohdanowicz przeprowadza i oznacza na mapie podział syberyjskich „czerwonych utworów“ pomiędzy sylur a dewon, przyczem stwierdza, że główną rolę odgrywa ta ostatnia formacja.

Bardzo ciekawą jest próba wyróżnienia w t. zw. „trappie“: odmiany o strukturze granitowo-gabrowej i odmiany noszącej charakter porfirytowy i melafirowy. Pierwsza odmiana wylewała się według przypuszczeń K. Bohdanowicza na powierzchnię ziemi, zaś w drugim wypadku miały miejsce podwodne wylewy.

Jednym z najgłówniejszych praktycznych wyników tych prac jest odkrycie w Irkuckiej gubernii nowego zagłębia wę-

głowego z węglami wieku jurajskiego. W kilka lat później zagłębienie to, noszące nazwę Czeremchowskiego, stało się obiektem poważnej eksploatacji przemysłowej.

Następnie bada K. Bohdanowicz złoża rud żelaznych w okolicy t. zw. „Nikołajewskiego Zawoda“ w pow. Niżnieudińskim tejże Irkuckiej gub. Zalicza je do typu żył i łączy z ukazaniem się porfirytowej odmiany szeroko tam rozwiniętych „trappów“.

Uwagę K. Bohdanowicza zwróciły otoczaki nefrytu w basenie rzeki Białej (dopływ Angary); drogą żmudnych badań mikroskopowych dochodzi on do wniosku, że łączą się one z serpentynami, stąd zaś wniosek, że złóż nefrytu *in situ* należy oczekiwać w górnej części biegu rzeki Ononu, gdzie rzeczywiście zostały nefryty następnie znalezione przez L. Jarczewskiego.

Jak doniosło znaczenie posiadają wskazówki K. Bohdanowicza co do złóż Irkuckiej gubernii, zostało potwierdzone w Usolii pod Irkuckiem, gdzie były oddawna znane i eksploatowane solanki. Opierając się na opinii K. Bohdanowicza znacznie później zostały wykonane poszukiwania złóż soli kamiennej, ukończone pomyślnym wynikiem.

Wykonawcy tych prac inżynierowie-uczniowie K. Bohdanowicza wysłaniali po tym odkryciu do swego profesora, będącego już w Warszawie, list z wyrazami uznania i czci.

W 1895 r. wyrusza K. Bohdanowicz w najtrudniejszą podróż z szeregu swych tak trudnych ekspedycji. Mianowicie rozpoczyna on badania nad budową geologiczną i warunkami występowania złóż złota na wybrzeżu morza Ochockiego i na Kamczatce. Ekspedycja ta trwała 5 lata do jesieni 1898 r.

Trzy lata zostały spędzone bez przerwy w kraju zupełnie dzikim o nader słabym zaludnieniu. Trudności ekspedycji potęgowały się przez to, że prace musiały być prowadzone i w zimie, aby można było dotrzeć na nartach do miejscowości trudno dostępnych w innych porach roku. Przy mrozach syberyjskich wypadało mieszkać w namiotach. Wykazała się tu w całej pełni żelazna energia K. Bohdanowicza.

Do liczby głównych naukowych wyników tych trzyletnich prac K. Bohdanowicza należy zaliczyć ustalenie orografii wybrzeża Ochockiego. Wyróżnia tu autor północny obszar, będący składową częścią grzbietu Stanowego i przedstawiony

szeregiem równoległych grzbietów o złożonej tektonicznej budowie. Dalej ku południowi leży obszar (Udzki), gdzie występują równomiernie góry i poziome błotniste przestrzenie. W zależności od tej konfiguracji obu obszarów znajduje się charakter brzegu morza Ochockiego. K. Bohdanowicz podkreśla następnie ujemny ruch tego brzegu, dowodem czego jest zamiana niektórych wysp na półwyspy. Dużo uwagi poświęca on zjawiskom wulkanicznym na Kamczatce. Opisuje złożę marekanitu w pobliżu Ochocka.

Praktycznym celem ekspedycji K. Bohdanowicza było zbadanie złóż złota w tym kraju. Wyniki prac w tym kierunku były również nader doniosłe. Wydzielił on wzdłuż brzegu morza Ochockiego pasmo długości 600 km, gdzie stwierdzono obecność złota.

W obszarze tym wyróżnia on trzy równoległe grzbiety: 1) Dżugźdur, służący jako rozdział wód między oceanem Lodowatym, a morzem Ochockim, zbudowany z granitów, porfiryków, diorytów i gnejszo-granitów; 2) Aldamsko-Nemerykański, złożony przeważnie z gnejsów i hornblendowych granitów z żyłami pegmatytu; wreszcie 3) przybrzeżny grzbiet, w skład którego wchodzi przeważnie skały osadowe.

Ogólne dane geologiczne oraz przeprowadzone w tym paśmie roboty poszukiwawcze wykazały, że złoża złota łączą się tu z grzbietem Aldamsko-Nemerykańskim. Prócz tego obszaru obecność złota została stwierdzona w pobliżu Giżygi, oraz w niektórych punktach na Kamczatce.

We wrześniu 1898 r. prace Ochocko-kamczackiej ekspedycji były ukończone. K. Bohdanowicz oczekiwał tak bardzo zasłużony wypoczynek. Tymczasem otrzymał on nagle rozporządzenie udania się bezpośrednio z Kamczatki na półwysp Laoduński. Poruczono mu tam zbadanie złoża złota w pobliżu, mającego się stać w prędkim czasie historycznym, Portu Artura. Obszar ten był pod względem geologicznym całkowicie nieznanym, wypadło więc wykonać szereg marszrut orientacyjnych, w celu uzyskania ogólnego obrazu budowy geologicznej półwyspu. Dopiero na tym tle można było wypowiedzieć się o miejscowych złożach złota.

Cała praca była wykonana w ciągu 7 tygodni i w tym czasie K. Bohdanowicz ustalił szereg danych, dotyczących stratygrafii miejscowych utworów, przedstawionych głównie

skalami przedkambryjskimi i kambryjskimi; obszar ten tworzy według opinii K. Bohdanowicza przypuszczalnie rodzaj horstu. Zasadnicza tektonika ma kierunek NW i jest skomplikowana przez późniejsze sfałdowania o kierunkach ENE i NWN. Co do złóż złota to K. Bohdanowicz dochodzi do wniosku, że miejscowe piaski zlotodajne dzielą się na dwa typy: 1) pochodzące z żył kwarcowych, przecinających utwory przedkambryjskie i 2) piaski związane z wylewami skał augitowych masywno-kryształicznych.

W końcu lutego 1899 r. wraca K. Bohdanowicz ze swej trzyletniej, jakże ciężkiej podróży do Petersburga, a już w początku następnego 1900 r. przygotowuje się on do nowej, jeszcze dalszej wyprawy.

Celem tej wyprawy jest półwysep Czukocki, czyli najdalej wysunięty w kierunku półn.-wschodnim cypel Azjatyckiego kontynentu. Rozwój przemysłu złotego na Alasce (Nome) wywołał zainteresowanie i przeciwnym azjatyckim brzegiem, tem bardziej, że można było spodziewać się tam dalszego ciągu utworów Alaski. Powstała w Petersburgu grupa złożona z przedsiębiorców rosyjskich i kapitalistów angielskich, która miała za zadanie zbadanie Czukockich złóż złota. Kierownictwo całej ekspedycji objął K. Bohdanowicz; wzięło w niej również udział paru inżynierów i prospektorów angielskich i amerykańskich. Został wynajęty statek amerykański oraz zaangażowano grupę robotników Rosjan i Chińczyków.

Brak jednolitości w składzie ekspedycji oraz niefortunny a narzucony K. Bohdanowiczowi dobór cudzoziemskich członków ekspedycji spowodował dużo ciężkich przeżyć dla niego.

Jeśli w tych warunkach udało się jednak ekspedycji osiągnąć pewne wyniki pozytywne, to stało się to tylko dzięki nadzwyczajnej wprost energii jej kierownika.

K. Bohdanowicz daje w swej pracy „Oczerki Czukockiego Połwyspu” krótki ogólny przegląd budowy geologicznej półwyspu. Wypowiada przypuszczenie, że wyniosłości półwyspu Czukockiego i góry w dolnym biegu rzeki Jukon w Ameryce tworzą łuk, otwarty ku północy i przebiegający nieco na północ od łuku górnego Sajanu Suessa.

W części pracy, poświęconej złóżom złota, daje autor sze-

reg cennych wskazówek; twierdzi on, że analogicznie do Nome złoto jest związane z występowaniem starych osadowych, silnie zmetamorfizowanych utworów, przy czym źródłem złota są z jednej strony kwarcowe złotonośne żyły, z drugiej zaś złoto rozsiane w samych skalach. Największą zawartość złota wykazują lupki mikowe i filitowe. Opierając się na tych ogólnych założeniach, oraz na wynikach wykonanych poszukiwań na terenach występowania piasków złotonośnych, wskazuje K. Bohdanowicz te części półwyspu, gdzie są największe szanse znalezienia bogatych złóż złota.

W związku z pracami na wybrzeżu Azjatyckim wypadło K. Bohdanowiczowi zaznajomić się ogólnie z przeciwległym brzegiem amerykańskim, mianowicie z okolicami Nome, wynikiem czego jest jego książka „Oczerki Nome“.

Ekspedycja Czukoeka zakończyła drugi okres prac K. Bohdanowicza — okres Syberyjski, a jednocześnie była ona końcowym fragmentem całej jego 15-letniej pracy na kontynencie Azjatyckim. W pracy tej posuwał się on, jak widzieliśmy, z zadziwiającą regularnością w kierunku z połudn. zachodu na półn. wschód, poczynając od Kraju Zakaspijskiego i kończąc wspomnianym powyżej skrajnym cypłem Azji w postaci Kraju Czukockiego.

Staje się K. Bohdanowicz najlepszym znawcą geologii tej ogromnej części kontynentu Azjatyckiego. Nowsze koncepcje tektoniczne Suessa, dotyczące tego obszaru, uwzględniają w znacznej mierze prace K. Bohdanowicza.

Zaczyna się nowy okres w życiu K. Bohdanowicza. Na początku 1901 r. wstępuje on w skład Komitetu Geologicznego w Petersburgu jako geolog, a następnie starszy geolog.

W 1901 r. Komitet przystąpił do swych systematycznych prac na kaukaskich terenach naftowych. W związku z tem K. Bohdanowicz otrzymał polecenie zbadania południowo-wschodniego zakończenia głównego grzbietu Kaukaskiego, gdzie jest on otoczony terenami naftowymi, na północy dagestańskimi, na południu szemachińskimi, wreszcie na południowo-wschodnim zakończeniu grzbietu tam, gdzie przechodzi on w przybrzeżną nizinę morza Kaspijskiego, leżą słynne złoża półwyspu Apszerońskiego (Baku).

Taką była ta szesnastoletnia droga, po której kroczył K. Bohdanowicz z ławy studenckiej na katedrę profesorską.

Nie wszystkie etapy tej drogi były nam znane, gdy słuchaliśmy jego wykładów, jednak tym nieomylnym instynktem młodości, wyczuwaliśmy, że mamy przed sobą na katedrze uczonego, który dużo widział i co najważniejsze umiał widzieć, obserwować i ujmować to wszystko w postaci jasnej syntezy.

K. Bohdanowicz organizuje swą katedrę. Za jego poprzedników była wykładana geologia ogólna i przy niej nieobowiązkowy kurs „Złóż rudnych“ („rudnych miastoroździej“). Za czasów K. Bohdanowicza ten ostatni kurs zajął swe samodzielne stanowisko, jako kurs obowiązkowy. Znaczenie jego wzrosło jeszcze bardziej później, gdy został wprowadzony osobny wydział geologiczno-poszukiwawczy. Do nauki o złożach rud dodał K. Bohdanowicz stopniowo rozdziały o innych złożach minerałów użytecznych, przede wszystkim o złożach nafty. Powstał ogólny kurs złóż minerałów użytecznych.

W latach 1912—1915 wyszły z druku wykłady tego kursu w 2-ch tomach, p. t. „Złoża rudne“. Złoża niemetaliczne miały stanowić III tom wydawnictwa, nie ukazał się on jednak w druku (z wyjątkiem części poświęconej złożom nafty, która została wydrukowana w Petersburgu w r. 1921 już po wyjeździe K. Bohdanowicza do Polski).

To pierwsze w literaturze rosyjskiej dzieło nosi ten odrębny charakter, który cechował i wykłady K. Bohdanowicza. Autor nie narzuca czytelnikowi jakiejś określonej teorii w tłumaczeniu powstania danego złoża, czy danej kategorii złóż. On wprowadza czytelnika w całość zagadnienia, przedstawia dowody *pro* i *contra* danej teorii i tylko bardzo dyskretnie skierowuje jego uwagę ku najistotniejszym faktom, przemawiającym raczej na rzecz tej, czy innej hipotezy.

Nadzwyczajna energia K. Bohdanowicza pozwala mu pomimo ogromu pracy na katedrze profesorskiej nie przerywać swej działalności w Komitecie Geologicznym, gdzie zachowuje on stanowisko Starszego Geologa. Kontynuuje on z ramienia Komitetu swe badania w południowo-wschodnim Kaukazie.

Wynikiem tego okresu badań kaukaskich były dwie pra-

ce: „Dwa pieriesiecczenija glawnago Kawkazkago Chrepta“ i „Sistema Dibrara“.

W pierwszej z tych prac autor opisuje dwa przecięcia głównego grzbietu, jedno na linii Derbent—Nucha i drugie leżące dalej ku połudn. wschodowi na linii Kuba—Szemacha. Autor podkreśla wachlarzowaty charakter sfałdowań, oraz dominującą rolę synklin, stwierdza różnicę w budowie tektonicznej obu zboczy grzbietu, przy czym zbocze południowo zachodnie nosi charakter schodowaty. Przyczyny różnic tektonicznych łączy z niejednakowym charakterem stratygraficznym i litologicznym utworów na obu zboczach grzbietu.

Praca ta była dysertacją profesorską K. Bohdanowicza.

Pamiętam publiczną obronę tej dysertacji. Odbyła się ona na początku 1905 r. Przebieg jej był tryumfem K. Bohdanowicza. Wszyscy trzech oficjalni oponenti wygłosili przemówienia, w których podnosili wyłącznie walory dysertacji. Jeden z tych oponentów znany ze swego dowcipu prof. Łutugin w końcu swego wystąpienia zaznaczył, że jako oponent musi jednak wynaleźć coś do zarzucenia i sformułował swój zarzut, jako przekroczenie kompetencji geologicznej... Ogólne zaciekawienie... Łutugin cytuje ustęp, w którym K. Bohdanowicz mówi o rozmieszczeniu skał wapienia jurajskiego na grzbiecie Szalbuż-dag, które powoduje, że odgłosy modłów pątników, dążących do znajdującego się tu meczetu, są przez echo tylko potęgowane, lecz nie powtarzane. Sprawia to wrażenie, że nawet z takich szczytów sama tylko modlitwa nie dochodzi do miejsca swego przeznaczenia... Łutugin mówi: „kwestia jakie modły i skąd trafiają, czy nie trafiają do miejsca przeznaczenia jest zawiłą i skomplikowaną i w każdym razie wątpię, czy my geologowie jesteśmy powołani do jej rozstrzygnięcia“ i wreszcie stwierdza, że to jest jedyny zarzut, który on może przeciw całej pracy wysunąć.

Rada profesorska stwierdza jednogłośnie pomyślną obronę dysertacji... Burza oklasków...

W swej „Sistemie Dibrara“ daje autor charakterystykę stratygraficzną utworów jurajskich i kredowych południowo-wschodniego Kaukazu.

W 1905 r. nastąpiła jednoroczna przerwa w badaniach kaukaskich. W roku tym musiał K. Bohdanowicz objąć po śmierci A. Michalskiego kierownictwo badań geologicznych

w Zagłębiu Dąbrowskim. Badania te rozpoczęte w r. 1904 miały jako cel praktyczny wyjaśnienie zasobów Zagłębia. K. Bohdanowicz pomimo ogólnego kierownictwa pracami zajął się osobiście utworami triasowymi Zagłębia i związanem z tem zagadnieniem rud cynkowo-olowianych. W celach porównawczych odbył on wycieczkę na ówczesny Śląsk niemiecki.

Wynikiem tych badań była praca „Wapień muszlowy w Zagłębiu Dąbrowskim“.

W pracy tej autor daje przede wszystkim przekrój stratygraficzny wapienia muszlowego i zestawia go z opracowanym podówczas przez Frech'a i Wysokogórskiego podziałem tego piętra na G. Śląsku. Omawia następnie K. Bohdanowicz w krótkich słowach budowę tektoniczną triasu w Zagłębiu Dąbrowskim. Wreszcie zatrzymuje się dłużej na miejscowych złożach rud cynkowo-olowianych. O złożach tych wiadano wtedy bardzo mało poza opisem Puscha z r. 1831 i krótką wzmianką M. Łempickiego z r. 1892.

Szczegółowa analiza zagadnienia doprowadza K. Bohdanowicza do szeregu wniosków; główne możemy ująć w postaci następujących punktów:

1) Granica pomiędzy dolomitem kruszczośnym, a podścielającym wapieniem podstawowym nie przechodzi na jakim bądź stałym poziomie stratygraficznym.

2) Dolomity powstają z pierwotnych wapieni magnezjowych drogą wylugowania węglanu wapnia, lecz możliwym jest i inny proces, wskutek oddziaływania na pierwotnie nieznacznie magnezjową skalę wody, zawierającej dwuwęglan magnezu.

3) Teoria związku genetycznego lub jednoczesności mineralizacji i dolomityzacji nie może tu być zastosowaną tak szeroko, jak to czynią geologowie pruscy względem złóż Śląska Górnego.

4) Galmany miejscowe są przeważnie pierwotnego pochodzenia, nie zaś wynikiem wtórnej zamiany pierwotnych siarczków.

Znaczna część tych poglądów, ustalonych w drodze krótkich obserwacyj, jest uznawana przez współczesnych badaczy naszych złóż olkuskich.

Zaznaczyłem już w innym miejscu (Przegląd Górniczo-Hutniczy r. 1935, Nr. 11), że te parę miesięcy spędzonych w Dąbrowie Górniczej i na Śląsku wywarły ogromny wpływ na wrażliwą naturę K. Bohdanowicza. Po raz pierwszy zetknął się on tu bezpośrednio ze społeczeństwem polskim.

W r. 1906 wraca K. Bohdanowicz do prac kaukaskich. Obejmuje on kierownictwo badań geologicznych obszarów naftowych w obwodzie Kubańskim. Obszary te leżą, jak wiadomo, wzdłuż półn.-wschodniego zbocza grzbietu kaukaskiego, poczynając od okolic Majkopu na połudn. wschodzie, a kończąc najdalej na półn. zachodzie wysuniętym cyplem Kaukazu w postaci półwyspu Tamańskiego.

Pod kierownictwem K. Bohdanowicza i przy jego czynnym bezpośrednim udziale zostaje opracowany schemat stratygraficzny miejscowego trzeciorzędu, z którym nafta jest tu związana. Zwracał przy tym K. Bohdanowicz baczną uwagę na analogię z przekrojem fliszu karpackiego, z którego skałami miał możliwość zapoznania się w czasie swych pobytów w Krakowie.

Prace, t. zw. partii kubańskiej, zostały ukończone w roku 1912. Ich wynikiem był szereg arkuszy mapy geologicznej w skali 1:42.000 (1 wiorsta w calu), oraz zdjęcia szczegółowe ciekawego naftowego terenu w Majkopie.

W pracach tych wzięło udział kilkanaście osób, jeśli włączymy i tych, którzy odgrywali rolę pomocniczą i mniej lub więcej dorywczą. Życie rozrzuciło cały ten zespół. Paru nas jest w Polsce, jeden — emigrant rosyjski został profesorem w Stanach Zjednoczonych, drugi również emigrant tuła się gdzieś, nie dając od dłuższego czasu znać o sobie, jeden zginął w okresie zawieruchy rewolucyjnej, kilku zostało w Rosji. Należy tu wspomnieć, że obecny szef całej służby geologiczno-geodezyjnej w Rosji rozpoczynał ongiś swą karierę geologiczną w łonie tejże Kubańskiej partii.

Różnymi poszliśmy drogami, nie wątpię jednak, że każdy zachował w duszy pełne sentymentu wspomnienie o tych latach pracy, prowadzonej pod wytrawnym kierownictwem K. Bohdanowicza.

W tymże okresie czasu brał K. Bohdanowicz czynny udział i w innych badaniach, związanych z Kaukazem. Tak, jest on delegowany na t. zw. kaukaską grupę Wód Mineral-

nych, głównie w związku z przebudową kaptażu słynnego źródła Narzan. Bierze udział w Komisji, mającej na celu wyjaśnienie możliwości wykonania tunelu przez główny grzbiet kaukaski na trasie Władykaukaz—Tyflis. Organizuje i wykonuje badania geologiczne wzdłuż zaprojektowanej przybrzeżnej czarnomorskiej kolei żelaznej.

Z prac wykonanych w „Kaukaskim“ okresie, lecz poza granicami Kaukazu, należy wymienić specjalnie dwie, związane z trzęsieniem ziemi. Zagadnienia te, jak twierdzi K. Bohdanowicz, zainteresowały go specjalnie po osobistym przeżyciu trzęsienia ziemi w Szemachie w r. 1902. W r. 1908 na pierwszą wieść o słynnym trzęsieniu ziemi w Messynie K. Bohdanowicz wyjeżdża tam z własnej inicjatywy i jest jednym z pierwszych geologów, będących na miejscu katastrofy. Wskutek tego ma możliwość zebrania szeregu niezmiernie cennych obserwacyj naukowych.

Na początku 1911 r. wyjeżdża on na czele specjalnej ekspedycji do obwodu Siemireczeńskiego dla zbadania trzęsienia ziemi, które miało miejsce w północnej części grzbietu Tiańszańskiego w dniu 4. I. 1911 r.

Wyniki prac ekspedycji były nadzwyczaj cenne. Stwierdziły one, że trzęsienie objęło najsilniej obszar, gdzie budowa geologiczna przedstawia się w postaci szeregu podłużnych masywów złożonych ze skał intruzywnych i oddzielonych wąskimi pasmami utworów osadowych lub też zmetamorfizowanych łupków. Linie rozerwania skał biegły przeważnie wzdłuż kontaktów skał wylewnych i osadowych. Uderzenia tektoniczne były związane z szeregiem linii.

Wreszcie dochodzi K. Bohdanowicz do konkluzji, że, poczynając od 1887 r. (uprzednie silne trzęsienie ziemi), strefa ogólnych uderzeń przesuwają się ku południowi; obszary północne pod wpływem poprzednich trzęsień stają się jakby więcej zrównoważonymi.

W tymże kaukaskim okresie swych prac dokonuje K. Bohdanowicz niezmiernie ważnych rzeczy. Przeprowadza mianowicie na prośbę Organizacyjnego Komitetu XI (Sztokholmskiego) Międzynarodowego Kongresu Geologicznego obliczenia zasobów rud żelaznych w Rosji. Obliczenie to wchodzi, jako część składowa do dokonanego przez ten kongres obli-

czenia światowych zasobów rud żelaznych. Dla Rosji jest to pierwsza praca tego rodzaju.

W roku 1912 kończy się okres prac polowych K. Bohdanowicza, związanych z Kaukazem.

W roku tym Komitet Geologiczny w Petersburgu uzyskuje nowy statut i znacznie rozszerzone etaty. Ilość etatowych geologów różnych kategorii wzrasta z 17 do 56. Zostaje utworzone stanowisko Wice-Dyrektora Komitetu. Na stanowisko to, obsadzone drogą głosowania na Radzie Komitetu, zostaje w r. 1913 wybrany prawie jednogłośnie K. Bohdanowicz.

Na samym początku 1914 r. umiera ówczesny dyrektor Komitetu Geologicznego T. Czernyszew i na to stanowisko zostaje mianowany K. Bohdanowicz.

Spada więc właściwie już na jego barki zadanie przystosowania odnowionego Komitetu do stojących przed nim zadań.

Komitet Geologiczny w Petersburgu korzysta z pewnej autonomii nawet w tym okresie czasu (przed 1905 r.), gdy szkoły akademickie w Rosji były tej autonomii pozbawione. Wszystkie stanowiska w Komitecie Geologicznym poza dyrektorem są obsadzane w drodze wyborów. Minister tylko zatwierdzał przedstawionych mu w ten sposób kandydatów. Za cały czas istnienia Komitetu nie było wypadku, żeby minister nie zatwierdził jakiegoś kandydata. Wspomnę na tem miejscu, że do r. 1905 Komitet Geologiczny wraz z całym górnictwem był w resorcie Ministerstwa Rolnictwa i Dóbr Państwowych. W 1905 r. kilka miesięcy należał do Min. Skarbu, a od tego czasu wciąż razem z górnictwem należał do nowoutworzonego podówczas Min. Przemysłu i Handlu.

Bezpośrednio po objęciu rządów w Komitecie przekonał się K. Bohdanowicz, że organizacja jego nie odpowiada potrzebom chwili. Brak w niej było sprężystości, wyraźnego podziału według działów pracy. Każdy geolog porozumiewał się we wszystkich sprawach bezpośrednio z dyrektorem, od niego otrzymywał też wszelkiego rodzaju zlecenia. Tylko dla wykonywania pewnych prac, zakrojonych na szerszą skalę, były tworzone specjalne partie, jak wspomniana powyżej Kuubańska partia. Lecz z natury rzeczy miały one charakter tymczasowy. Organizacja ta była dobrą przy kilkunastu geolo-

gach i w okresie, gdy zagadnienia natury praktycznej, wymagające terminowego załatwienia odgrywały nie tak dominującą rolę w działalności Komitetu.

W zmienionych warunkach okazała się ona zgoła niedostateczną.

Występuje więc K. Bohdanowicz z projektem podziału Komitetu na szereg wydziałów z kierownikami odpowiedzialnymi za bieg spraw w powierzonych im działach pracy. Projekt zawiera jeszcze i szereg innych punktów, zdążających do usprawnienia działalności Komitetu.

Projekt ten trafia do tak zw. „Prisutstwija“ (Rady) Komitetu, w skład którego wchodzi prócz dyrektora trzydziestu geologów oraz kilku przedstawicieli katedr geologicznych w Instytucie Górniczym i Uniwersytecie Petersburskim (adjunkci i inni pracownicy Komitetu głosu w Radzie nie mają). Wywołuje on w Radzie zażartą walkę. Grupa starszych wiekiem geologów o teoretycznym przeważnie kierunku prac, a o ultra-liberalnych poglądach, występuje z zasadniczym sprzeciwem. Grupa, złożona przeważnie z nas — najmłodszych członków owego „Prisutstwija“, przeważnie już uczniów K. Bohdanowicza broni jego projektów. Uzyskujemy rychło od swych przeciwników miano „Karlistów“.

Między tymi zdecydowanymi grupami, jak zawsze i wszędzie — wahające się centrum — silne swymi głosami, o które toczy się walka.

Wkracamy w okres ciągłych sesyj, komisyj, podkomisyj, plenum i znów komisyj i znów podkomisyj i znów plenum i znów i znów... Trwa to około roku. Wreszcie żelazna energia K. Bohdanowicza zwycięża, udaje mu się obronić zasadnicze zręby swego projektu, poświęcając szereg szczegółów.

Nadchodzi wojna i wraz z nią staje, jak wiemy, przed państwami, biorącymi w niej udział, problem samowystarczalności.

Na Komitet Geologiczny spada zadanie uzyskania odpowiednich dla tego złóż surowców mineralnych, przeważnie różnego rodzaju rud. Powstają duże trudności w zaopatrzeniu w paliwo przede wszystkim obszaru północnego, który w czasie przedwojennym korzystał w znacznej mierze z węgla angielskiego. Tu znów staje przed Komitetem Geologicz-

nym zadanie znalezienia na północy Rosji złóż surowców energetycznych.

Osobną grupę stanowią wymagania wysuwane przez fronty, szczególnie gdy te ostatnie znajdują się w kraju okupowanym i prawie niezbadanym, jak front turecki w Malej Azji.

To najogólniejsze wyliczenie zagadnień specjalnych, powstałych w związku z wojną, daje miarę tych wysiłków, jakie musiał dokonać Komitet Geologiczny, aby to wszystko spełnić, nie zaniedbując przy tym w miarę możliwości i swych prac normalnych. Tu się wykazała w całej pełni niezwykła energia i zdolności organizacyjne K. Bohdanowicza. Wystarczy chociażby bieżąco przejrzeć jego sprawozdania dyrektorskie z tych lat, sprawozdania przekraczające 45 arkuszy druku, aby przekonać się o ogromie pracy, jaką trzeba było włożyć w zorganizowanie tych wszystkich badań.

Samemu K. Bohdanowiczowi wypada zetknąć się osobiście bliżej z zagadnieniem rud wolframowych. W celu bezpośredniego zaznajomienia się ze złożami tych rud w Hiszpanii i Portugalii odbywa on wiosną 1916 r. trudną i w owe czasy niebezpieczną podróż morską. Przywozi stamtąd cenne materiały porównawcze. Po drodze zatrzymuje się K. Bohdanowicz na parę dni w Paryżu, gdzie mówi w „Société Géologique de France“ o pracach geologicznych, wykonanych w związku z wojną w Rosji.

Początek 1917 r. K. Bohdanowicz opracowuje plan robót letnich Komitetu, których rozmach ma przewyższyć to, co było zrobione w latach poprzednich.

Wybucho rewolucja. Powstaje t. zw. Rząd Tymczasowy. Ludzi ogarnia specjalna psychoza — nie uznawania żadnej władzy przez kogoś mianowanej. Psychoza ta nie omija nawet tak apolitycznej instytucji, jak Komitet Geologiczny. Już w półtora tygodnia po wybuchu rewolucji Komitet uzyskuje nowelę do swego statutu, wprowadzającą wybory dyrektora. Jako jedyny kandydat jest przez wszystkich wysuwany tenże K. Bohdanowicz. Udają się do niego z prośbą o zgodę na wysunięcie jego kandydatury przy wyborach.

K. Bohdanowicz stanowczo się temu sprzeciwia. Utrzymuje, że pełnię odpowiedzialności za bieg prac, w takiej wykonawczej instytucji, jak Komitet Geologiczny, może pono-

sić tylko człowiek niezależny od zmiennych sympatyj swych podwładnych. Rzuca pełne goryczy, a tak aktualne w owym czasie słowa: „Batalion się zbuntował i chce sobie sam wybierać dowódcę“. Podaje się do dymisji, porzuca Komitet Geologiczny i wraca na katedrę do Instytutu Górniczego.

Po r. 1912 K. Bohdanowicz nie prowadził już systematycznych prac polowych. Jednak w okresie 1912—1917 r. odbywają się jego ekspertyzy związane z nowym obszarem naftowym w obwodzie Uralskim (Emba). Ekspertyzy te wzbudzają zainteresowanie sfer przemysłowych tym obszarem, który podnosi w szybkim tempie produkcję.

W roku 1917 rozpoczyna swą działalność przy polskim przedstawicielstwie w Petersburgu t. zw. „Narada Ekonomiczna“. K. Bohdanowicz bierze czynny udział w jej pracach. Opracowuje i wygłasza referaty, dotyczące złóż surowców mineralnych w Polsce. Nieco później opracowuje plan organizacji Państwowej służby geologicznej w Polsce.

W tym czasie dojrzewa w K. Bohdanowiczu ostatecznie myśl przedostania się do Polski. W lecie 1919 r. pod pretekstem badań geologicznych w przyległym do ówczesnego frontu obszaru Dziśnieńskim, przedostaje się furmanką na drugą stronę frontu i przyjeżdża do Warszawy.

Przechodzę do tego okresu życia K. Bohdanowicza, który nazwałbym współczesnym. Okres ten odbywał się na oczach nas wszystkich. Dlatego też ograniczę się tu tylko do przypomnienia ważniejszych faktów z okresem tym związanych.

K. Bohdanowicz posiadał wszelkie dane, aby zająć kierownicze stanowisko przy organizacji Państwowej służby geologicznej. Sądzone było inaczej... Pierwsze parę lat swego pobytu w Polsce był on zmuszony ograniczyć się wyłącznie do współpracy z polskim przemysłem naftowym.

W r. 1921 zostaje on powołany na katedrę geologii stosowanej w Akademii Górniczej w Krakowie. Organizuje Zakład Geologii Stosowanej. Poświęca dużo uwagi przygotowaniu kadry inżynierów-specjalistów w dziedzinie poszukiwań geologicznych.

Poza Akademią Górniczą bierze K. Bohdanowicz czynny udział w życiu zbiorowym, czy to geologicznym, czy też inży-

niersko-przemysłowym. Widzimy go już w r. 1922 na Zjeździe Inż. Górniczych i Hutniczych w Katowicach gdzie występuje z trzema referatami.

Na następnym Zjeździe Inż. Górniczych i Hutniczych w Krakowie w r. 1932 wygłasza referat: „Bilans współpracy geologii i górnictwa w Polsce za ubiegłe 10 lat“.

K. Bohdanowicz bierze czynny udział w większej części zjazdów ogólnonaftowych lub też specjalnych geologicznonaftowych, wygłasza referaty, omawiające z punktu widzenia geologiczne projekty nowej ustawy naftowej, oraz omawiające znaczenie geologii dla naszego przemysłu naftowego.

K. Bohdanowicz jest jednym z założycieli i długoletnim prezesem Polskiego Tow. Geologicznego. Przez parę lat był również prezesem Polskiego Tow. Geograficznego.

Dużo pracy poświęca K. Bohdanowicz polskiemu przemysłowi naftowemu.

Daje nam dwie duże prace z dziedziny geologii naftowej. Pierwsza to: „Tereny i złoża naftowe“. Znajdujemy w niej zwięzły opis głównych światowych obszarów naftowych oraz kilka ogólnych wskazówek o rozmieszczeniu złóż i ich oszacowaniu i eksploatacji. Druga książka to: „Geologia naftowa“, stanowiąca pierwszy tom „Podręcznika naftowego“. Tu autor daje przegląd właściwości fizyko-chemicznych bituminów oraz teorii ich powstania, następnie opisuje tworzenie się złóż ropy naftowej i ich rozmieszczenie.

Inicjuje badania petrograficzne roponośnych skał fliszu karpackiego; jako pierwszy obiekt do zbadania wybiera słynny piaskowiec boryslawski. Z tych badań petrograficznych wyprowadza szereg wniosków praktycznych.

Cały szereg artykułów, dotyczących złóż naftowych, umieszcza K. Bohdanowicz w fachowej prasie francuskiej i amerykańskiej.

Prócz kwestyj naftowych interesuje w tymże czasie K. Bohdanowicza i szereg innych zagadnień, związanych z naszymi złożami. Tak poświęca on dużo uwagi nowej gałęzi wiedzy geologicznej, noszącej nazwę petrografii węgla. Daje on pod tytułem „Wstęp do geologii węgla“ wyczerpujący szkic prac wykonanych w tym kierunku w Europie i w Ameryce, oraz zatrzymuje się na zagadnieniach, związanych z naszymi węglami.

Interesuje się również żywo K. Bohdanowicz i ciekawym zagadnieniem poszukiwania złóż miedzi na Wołyniu.

W ciągu ostatnich 15-tu lat odbył K. Bohdanowicz szereg naukowych podróży za granicę. W r. 1920 był on zaproszony przez rząd francuski do zbadania możliwości odkrycia złóż naftowych we Francji. W kilka lat później na zaproszenie Rządu lotewskiego przeprowadził badania geologiczne w związku z projektami wykorzystania miejscowych sił wodnych.

W r. 1923 zwiedził K. Bohdanowicz w celach naukowych południe Francji i Hiszpanii oraz Alger. W swej książce p. t. „Z wycieczki naukowej do południowej Europy i północnej Afryki“ daje on zwięzły opis zwiedzonych złóż głównie naftowych oraz fosforytowych. Znajdujemy tam również i szereg danych, dotyczących ogólnej budowy geologicznej odnośnych obszarów.

W 1933 r. był K. Bohdanowicz na międzynarodowym Kongresie Geologicznym w Waszyngtonie i w związku z tym odbył on dłuższą wycieczkę, zorganizowaną przez Kongres, aby pokazać rozmieszczenie złóż surowców mineralnych na tle przewodnich cech geologii regionalnej. Szczegółowy opis tej wycieczki znajdujemy w artykule pod tyt. „16-ty Międzynarodowy Kongres Geologiczny w Waszyngtonie w r. 1933“.

Już z tego krótkiego schematycznego przeglądu działalności K. Bohdanowicza w latach pobytu w Polsce widzimy, jak intensywną była jego praca naukowa, jak duża była rozpiętość jego zainteresowań geologicznych.

W grudniu 1935 r. obchodziliśmy uroczyste 50-lecie pracy naukowej prof. K. Bohdanowicza. Na liczne, zwrócone do siebie przemówienia odpowiedział jubilat z ujmującą prostotą, zaznaczając, że był szczęśliwy w swej pracy naukowej, spotykając w tych wszystkich zespołach, w których pracował, u tych wszystkich ludzi, z którymi los go zetknął, dużo życzliwości, dużo pomocy w jego pracach naukowych.

Pozwolę sobie parafrazować to twierdzenie mojego profesora: Szczęśliwymi były te środowiska naukowe, które miały go w swym gronie. Szczęśliwi byli wszyscy ci ludzie, których los zetknął w ich pracy z czcigodną postacią profesora Karola Bohdanowicza.

Prace naukowe prof. K. Bohdanowicza.

(*Les travaux scientifiques du prof. K. Bohdanowicz*).

I.

Przyczynki i prace naukowe.

- 1885 1. Taganajskoje i Achtienskoje miastorożdenja burago żelezniaka w Zlatoustowskom okrugie. Gornyj Żurnał, Petersburg, 1885 r. Nr. 11. Str. 242—248.
- 1887 2. Orogeologiczeskija nabludenja w nagornoj czasti Zakaspijskoj oblasti i w siewernych prowincjach Persji. Izwiestja Geolog. Komiteta (Bull. Com. Géolog.) Petersburg, 1887 r. Nr. 2—3. Str. 66—104 i tabl. przekrojów.
3. Chorosanskija gory i kulturnaja połosa Zakaspijskoj oblasti. Izwiestja Geograficzeskago Obszczestwa. T. XXIII, 1887 r. Petersburg, Str. 190—206.
4. O miastorożdenji biriuzy okolo goroda Niszapura w Persji. Zapiski Mineralogiczeskago Obszczestwa (Verhandl., der Mineralog. Geselsch.) Petersburg, T. XXIII, 1887 r. Str. 364—365.
- 1888 5. Nieskolko słow o orografiji i geologii siewernoj Persji. Izw. Geogr. Obszczestwa, T. XXIV, 1888 r. Str. 205—223.
6. Pojezdka na biriuzowyja kopi Maadena wozlie Niszapura w Persji. Gornyj Żurnał 1888 r., Nr. 12, Str. 350—355 z mapą.
- 1889 7. Piśmo k Prof. I. W. Muszkietowu iz Jarkenda, Izw. Geogr. Obszczestwa, T. XXV, 1889 r., Str. 410—425.
8. Opisanje niekotorych osadocznych obrazowanij Zakaspijskago kraja i czasti siewernoj Persji. Zapiski Mineral. Obszczestwa, T. XXVI, 1889 r., Str. 1—156 i 8 tab. paleontologicznych.
- 1890 9. Wtoroje piśmo k Prof. I. W. Muszkietowu o Tibetskoj ekspedycji iz Kerji. Izw. Geogr. Obszczestwa, T. XXV, 1890 r., Str. 469—479.
10. Opredielenie okruga ochrany Starorusskich istocznikow mineralnych wod w Nowgorodskoj guberniji. Gorn. Żurnał. 1890 r., Nr. 4—6, Str. 211—236.
- 1891 11. Piśmo iz uroczyszczu Mandalyk na riekie Czerczen-Darje. Izw. Geogr. Obszcz., T. XXVI, 1891 r., Str. 482—485.
12. Note préliminaire sur les observations géologiques faites dans l'Asie Centrale. Bull. Soc. Géolog. France, T. XIX, 1891 r., Str. 699—701.

- 1892 15. Geologiczeskija izsledowanja w Wostocznom Turkiestanie. Trudy Tibetskoj ekspedicii pod naczalstwom M. W. Piewcowa, Czast II, S-Ptb., 1892 r., Str. 1—168 z mapą i 12 przekrojów.
14. Iz putieszestwija po Centralnoj Azji. Gornyj Żurnał, 1892 r., Nr. 4—5, Str. 84—157, z mapą i 2 tablicami.
15. Siewero-Zapadnyj Tibet, Kueń-luń i Kaszgarja. Izw. Geogr. Obszcz., T. XXVII, 1892 r., Str. 480—504, z mapą i tabl. rysunk.
16. Geologiczeskaja Karta Zakaspijskoj Oblasti. (Wspólnie z W. A. Obruczewym i N. N. Andrusowym pod red. I. W. Muszkietowa) Zapisk. Miner. Obszczestwa, T. XXVII, 1892 r.
17. Bericht über meine Teilnahme an der Pewzów'schen Expedition. Pettermans Mitteilungen, 1892 r., Heft III, Str. 49—58.
18. Miestorożdenje nefryta w Kueń-lunie. Zapisk. Mineral. Obszczestwa, T. XXIX, 1892 r., Str. 153—162.
19. Iz pojezdki po niekotorym rudnikom zapadnoj Ewropy. Izw. Obszcz. Gornych Inżenierow, 1892 r., Nr. 3, Str. 1—27.
- 1895 20. Predwaritielnyj otczet o geologiczeskich izsledowanijach, proizwedionnyh w Sibiri w 1892 r. I. Iszymskaja stiep międz gododom Omskom i Pietropawłowskom. Gorn. Żurn., 1895 r., Nr. 12, Str. 229—265 z mapą.
21. II. Ob iskopajemom goriuczem w Jenisiejskoj gubern. Gorn. Żurnał, 1895 r., Nr. 5—6, Str. 272—297, z mapą.
22. Żeleznorudnyja miestorożdenja Jenisiejskoj gubern. i Abakan-skij żelezodielatielnyj zawod. Izw. Obszcz. Gornych Inż., 1895 r., Nr. 2, Str. 5—15.
23. Iszymskaja stiep międz Pietropawłowskom i Omskom w otnoszenji jeja wodonosnosti. Izw. Obszcz. Gorn. Inż., 1895 r., Nr. 1, Str. 8—21, z tabelą.
24. O geograficzeskich rezultatach rabot w Akmolinskoj oblasti i Jenisiejskoj gub. ekspedicii Ministerstwa Gosudarstwennyh Imuszczestw. Izwiestja Geograficzeskago Obszczestwa, Tom XXIX, 1895, str. 142—150.
- 1894 25. Geologiczeskija izsledowanja wdol Sibirskoj żeleznoj dorogi w 1895 r. Gornyj Żurnał, 1894 r., Nr. 9, str. 357—382, Nr. 10, str. 72—108, z mapą geologiczną.
26. Compte rendu sur les travaux géologiques le long du Chemin de fer de Sibérie. Bull. du Com. Géologique, Tom XIII, Nr. 8—9, str. 229—280 z mapą geologiczną.
27. O Sibirskich nefrytach. Zapiski Mineral. Obszczestwa, Tom XXXI, 1894 r., str. 300—309.
- 1895 28. Pryłożenie gipotezy skolżenja (Reiera) k objasneniju dislokacii w Zakaspijskom kraje. Izw. Geograf. Obszczestwa, Tom XXXI, 1895 r., str. 27—35.
29. Hipsometriczeskije materjały K. Bohdanowicza, sobrannyje im wo wremia Tibetskoj ekspedicii 1889—1890 (Wspólnie z A. A. Tillo). Izw. Geograf. Obszcz. Tom XXXI, str. 398—424.
30. Einige Bemerkungen über das System des Kwenlun. Mitth. Wiener. Geograph. Gesellsch., 1895 r., Nr. 9—10, str. 497—526, z mapą.

- 1896 31. Materiały po geologii i poleznym iskopajemym Irkutojskoj gubern. Gornyj Żurnal, 1895 r. Nr. 10—12 i to samo w „Geologič. izsled. i razwiedocz. raboty po linji Sibirskoj żeleznoj dorogi“ wyp. 2, 1896 r., str. 1—294, z 2-ma geolog. mapami i przekrojami i z francuskim streszczeniem.
32. Kueń-luń. Encyklopedičeskij słowar Brokgauza-Efrona, T. XVII, S. Peterb. 1896 r., str. 147—152.
- 1897 33. Wiesti iz Ochotsko-Kameczatskoj ekspedicii. Dwa piśma k Prof. I. W. Muszkietowu. Izw. Geograf. Obszczestwa, T. XXXIII, 1897 r., str. 34—47.
- 1899 34. Oczerk diejatielnosti Ochotsko-Kameczatskoj gornoj ekspedicii 1895—1898. Izw. Geograf. Obszczestwa, T. XXXV, 1899 r., str. 549—600.
35. Predwarytielnyj otczet o rezultatach poiskowych i razwiedocznych na zołoto rabot, proizwiedionnych Ochotsko-Kameczatskoj ekspedicej na siewero-zapadnom beregu Ochotskago moria, Gorn. Żurn., 1899 r., Nr. 7—8, str. 57—75.
To samo w jęz. franc. na wystawę r. 1900. Résultats des expéditions et des recherches de l'or accomplies par l'expédition d'Okhotsk-Kamtchatka sur la côte nord-occidentale de la mer d'Okhotsk.
36. O marekanitie bliz Ochotska. Zapiski Mineral. Obszczestwa, T. XXXVII, 1899 r., str. 86—89.
- 1900 37. Pamir i Lob-Nor. Po powodu statiej Sven Hedina. Izw. Geograf. Obszczestwa, T. XXXVI, 1900 r., str. 84—110.
38. Ein Beitrag zur Geologie der Westküste des Ochotskischen Meeres. Mit 1 Tafel (wspólnie z Dienerem), Wiener Akad. d. Wissensch., B. CIX, 1900, I Abth. str. 349—370.
39. Geologičeskoe opisanje južnoj okoniecznosti Lao-dunskago poluostrowa w predielach Kwantunskoj oblasti i jeja miestoroždenja zołota. Materiały dla geologii Rossii, izdano Mineralogič. Obszcz., T. XX, 1900 r., str. V + 236, z mapą, 14 tablicami i 5 rys.
- 1901 40. Oczerki Nome. S. Peterb., 1901, str. VII + 116, z mapą.
41. Oczerki Czukotskago poluostrowa. S. Peterb. 1901, str. XV + 238, z mapą, 2 planami i 20 tablicami rysunków.
42. Karta Kameczatki i siewero-zapadnago pobiereżja Ochotskago moria, po dannym Ochotsko-Kameczatskoj gornoj ekspedicii 1895—98 r. Izdanje Gornago Departamenta, 1 : 840.000, 1901. Na czterech arkuszach (wspólnie z kapitanem N. Leliakiny).
- 1902 43. Zwei Übersteigungen der Hauptkette des Kaukasus. Mém. du Comité Géologique, T. XIX, 1902, str. XXVIII + 172, z mapą i 3 tabl. (w języku ros. i streszczenie w języku niemieckim. Dysercacja na stopień naukowy nadzwyczajnego profesora Instytutu Górniczego w S. Petersburgu).
- 1903 44. Nieskolko zamieczanij o zemletriasienji w Szemachie 30. I. 1902 g. Bull. Akad. des Sciences S. Petersburg, 1903 r., str. 1—9.

45. Geologiczeskije klimaty. Mir Bożyj (czasopismo), Peterburg, 1905, Nr. 7, str. 281—326 (wykład habilitacyjny).
- 1904 46. Geologische Skizze von Kamtschatka. Petterm. Mitteil. 1904, str. 1—34, z 2 mapami.
47. Dragocennyje kamni. Mir Bożyj, 1904, Nr. 10, str. 1—29.
- 1905 48. Zamietki o miestorożdenji marekanita około goroda Ochotska i geologiczeskij oczerk zapadnago pobiereżja Ochotskago moria od Nikołajewska na Amurie do Ochotska. Zbornik pamiaty I. W. Muszkietowa, S. Peterb. 1905, str. 1—64, z 2 mapami.
49. Literaturnaja sprawka o rasprostranienji w Zakaukazje i w Krymu wulkaniczeskich porod, zasłuźiwajuszczich izsledowanja na primienjenje ich w kaczestwie pribawok k hidrawliczeskim cementam. Bull. Com. Géol. 1905, str. 26—29, protokóły.
50. O burowoj skważinie w imienji Bonary. Bull. Com. Géol., 1905, str. 41—48, protokóły.
- 1906 51. Das Dibrar System im südostlichen Kaukasus. Mem. du Com. Géol. Nouv. Série, Livr. 26, 1906, str. VI + 179, z mapą, 2 tabl. i 54 rys. (w języku ros. i streszczeniem w języku niemieckim).
52. O miestorożdenjach swincowoj i cynkowoj rudy na Czukotskom połuostrowie. Bull. Com. Géol., 1906, str. 28—29, protokóły.
- 1907 53. Materialien zur Kenntniss des Muschelkalkes im Becken von Dombrowa. Mém. Com. Géol. Nouv. Série, Livr 35, 1907, str. 1—99, z 2 tabl., 13 rys. (w języku rosyjsk. ze streszcz. w języku niemieckim).
- 1908 54. O promyszlenom znaczenji Majkopskago neftienosnago rajona. Bull. Com. Géol. 1908, str. 35—41, protokóły.
55. O Majkopskom neftienosnom rajonie. B. C. Géol. 1908, str. 235—243, protokóły.
56. O wozmożności połączczenia priesnoj wody artezijskoj w Kemernie. B. C. Géol., 1908, str. 258—261, protokóły.
- 1909 57. Otnositielno objawlenja zawiedomo neftienosnymi kazonnych ziemiel w Majkopskom otdiele Kubanskoj oblasti. B. C. Géol. 1909, str. 234—235, protokóły.
58. Rozszirenje programy geologiczeskich izsledowanij w Majkopskom neftienosnom rajonie. B. C. Géol. 1909, str. 266—267, protokóły.
59. Ziemletriasienja w Messinie i w S. Francisco. St. Peterb. 1909, str. VII + 160, z wieloma rysunkami.
- 1910 60. Geol. Forschungen im Erdölgebiet von Kuban. Blatt Chady-schinskaja. Nouv. Sér. Mém. Com. Géol. Livr. 57, 1910, str. 1—70, z mapą geol. (w języku ros. i niemieck. streszcz.).
61. O Majkopskom neftienosnom rajonie. B. C. Géol. 1910, str. 207—209, protokóły.
62. O Psekupskich mineralnych wodach. B. C. Géol. 1910, str. 219 do 228 protokóły.
63. Die Eisenerze Russlands. Mit 8 Karten u. einem Atlas. The Iron Ores of the World. XI Intern. Kongres Stockholm 1910, str. 1—185, rys. 59.

64. Wapień muszlowy w Zagłębiu Dąbrowskiem. Przegląd Górniczo-Hutniczy, 1910, str. 1—51.
- 1911 65. Ob organizacji izsledowanij ziemletriasienja w Tiań-Szanie 22. XII. 1910, B. C. Géol. 1911, str. 47—50, protokóły.
66. Sur le tremblement de terre de Tien-Chan le 22. XII, 1910, B. C. Géol. str. 329—419, z mapą.
67. O wozmożnosti nachożdenja artezijskoj wody w Udielnoj Stawropolskoj stiepi. B. C. Géol. 1911, str. 179—184, protokóły.
68. Żelaznyja rudy Rossii. Izdanie Geologicz. Komiteta, 1911, str. XV + 327, z mapami i 72 rysunkami.
69. Otczet po izsled. w kubanskoj oblasti. B. C. Géol. 1911, Nr. 3, str. 36—48.
- 1912 70. O poleznych iskopajemych w okrugie Krasnoj Polany, Czernomorskoj gub. B. C. Géol. 1912, str. 163—164, protokóły.
71. O gazowej burowej skważinie na ostrowie Kokszer około Rewla. B. C. Géol. 1912, str. 164—170, protokóły.
- 1913 72. Zapasy żelaznych rud Rossii i jeja położenie na mineralnom żelaznom rynku. Trudy II Wsierossijskago Sjezda Diejatielej po praktičeskoj Geologii i razwiedocznomu diełu w 1911 r. w St. Peterb. 1913, str. 91—112.
73. Nieskolko zamieczanij o geologiczeskich usłowjach sooruzienja Czernomorskoj żelaznoj dorogi od Tuapse do Nowo-Senak. Trudy II Sjezda D. pr. Geol. i razw. d. 1913, str. 79—90.
74. O miestie założenja skważiny na solanoj razsoł około st. Multinki Irkutojskoj gub. B. C. Géol. 1913, str. 41—43, protokóły.
75. O gruntach słağajuszczich rusło rieki Kubani. B. C. Géol. 1913, str. 71—74, prot.
76. O żelaznoj rudie i ugle iz kazionnoj daczy „Abakanskaja Błağodat“ Jenisiejskoj gubern. B. C. Géol. 1913, str. 191—192, protokóły.
77. O wozmożnosti ustrojstwa artezijskago kołodca w imienji I. N. Aszanina bliz siel. Smolina, Sudogodskago ujezda, Władimirskoj gub. B. C. Géol. 1913, str. 288—291, protokóły.
78. O zaleganji i prigodnosti dla promyszlennych celej glin w Borowiczskom ujezdzie, Nowgorodskoj gubernji. B. C. Géol. 1913, str. 292—293, protokóły.
79. Ob izsledowanji wodnych istocznikow w rajonie wygona goroda Ekaterinburga. B. C. Géol. 1913, str. 293—294, protokóły.
80. O burenji na sol u st. Malta Sibirskoj żelaznoj dorogi. B. C. Géol. 1913, str. 344—346, protokóły.
81. Położenje prepodawanja geologii w Gornom Institutie. Gornyj Żurnał, 1913, t. II, str. 98—117.
- 1914 82. Tremblement de terre du 22. XII. 1910 dans les districts septentrionaux du Tien-Chan. Mém. Com. Géol. Nouv. Série, Livr. 89, str. IV + 270, z mapą na 8 arkuszach, 24 tabl. i 30 rys. (w języku ros. z francuskim streszez., wspólnie z inż. górń. I. Kark i D. Muszkietow).

85. O miastorożdenjach pławikowago szpata w Rossii. B. C. Géol. 1914, str. 291, prot.
84. O miastorożdenjach nikielowych rud w Rossi. B. C. Géol. 1914, str. 245—246, protokóły.
85. O organizaciji Muzieja Geol. Komiteta. B. C. Géol. 1914, str. 318—327, protokóły.
86. Otyzw po powodu knigi Dr. Olszewskiego — „Górniczoprzemysłowa mapa Gałicji z objaśnieniami”. B. C. Géol. 1914, str. 445—445 protokóły.
- 1915 87. Psekupskija sierno-szczelocznyja mineralnyja wody. B. C. Géol. 1915, Nr. 6, protokóły.
88. Otczet o pojezdkie letom 1914 g. w neftienosnyje rajony Kubanskoj oblasti. Gornyj žurnal, 1915 r., Nr. 7—9, str. 1—61, z 6 tablicami planów.
89. Czto možno i sledujet ożdat w diele razwitija zołotoj promyszlennosti w Rossii od geologii woobszce i od Geologiczeskago Komiteta w czasinosti. II-gi Wsierossijskij Siezd zołoto i platinopromyszlennikov St. Peterb. 1915 r., str. 1—11.
90. K neftianomu woprosu. Po powodu statji „Russkago inženiera”. Nowyj Ekonomist, St. Peterb. Nr. 35—37, str. 1—18.
- 1916 91. Miastorożdenja wolframowych rud na Pirenieskom połuostrowie. Gorn. žurnal 1916, Nr. 9, str. 1—62, z 5 tablicami.
- 1917 92. Jestiestwiennyja proizwoditeliynyja siły Rossii. Tom IV. Poleznyja iskopajemyja-sostawlen Geologiczeskim Komitetom. St. Peterb. 1917 r., wypusk I, wwiedienje, str. 44.
93. Wypusk 2. Żelezo., str. 22.
94. Wypusk 3. Marganec, str. 20.
95. Wypusk 7. Mied', str. 183 (wspólnie z Zawaryckim i Krasnopolskim).
96. Wypusk 8. Sierebro, swinieć, cynk, str. 118 (wspólnie z Krasnopolskim i Zwierewym).
97. Wypusk 10. Zołoto, str. 32.
98. Wypusk 14. Wanadij, str. 10 (wspólnie z Nienadkiewiczem).
99. Wypusk 23. Siera, str. 23 (wspólnie z Renngartenem i Nackim).
- 1918 100. K woprosu o lössie. Izw. Geograf. Obszcz., Tom LXIV, 1918, str. 202—215.
101. Nasza gornaja promyszlennosť. Wiestnik promyszlennosti. Organ sredniej i mielkoj promyszlennosti, Pietrograd, 1918, Nr. 4, str. 3—7.
102. K woprosu o podjemie żeleznoj promyszlennosti Rossii. Wiestnik Promysz. 1918, Nr. 7, str. 12—15.
103. Brestkij dogowor i nasza gornaja promyszlennosť. Wiestnik Promysz. 1918, Nr. 8, str. 10—15.
104. Tiekuszczij moment i zołotoj promysel. Wiestnik Promysz. 1918, Nr. 11, str. 4—7.
105. Gornaja promyszlennosť i ziemielnaja reforma. Torgowo-Promyszlennaja gazeta. 1918, Nr. 16, 19, 21.

106. Blizajsziya perspektiwy naszej zołotopromyszlenności. Torg-Promysz. gazeta. 1918, Nr. 28, 31.
107. Istorja powtorajetsia. Torg-Promysz. Gazeta. 1918, Nr. 56.
108. O metalurgicznej promyszlenności Urała. Torg-Promysz. gazeta. 1918, Nr. 37.
109. Oswiedomitielnaja diejatielnosť konsulskoj służby. Torg.-Promysz. gazeta. 1918, Nr. 79.
110. Oczerednyja problemy na sieweric. Torg.-Promysz. gazeta. 1918, Nr. 44.
111. Reforma gornago obrazowanja. Torg.-Promysz. gazeta. 1918, Nr. 199.
112. Złoža mineralne ziem Polskich. Polska Narada Ekonomiczna. T. I, zes. 1. Piotrogród, 1918, str. 44, 4 tabl., fig. 11.
- 1921 115. Zasady prawa górniczego ze względu na rozwój górnictwa w Polsce. Przegląd Górniczo-Hutniczy, 1921, str. 11.
114. Le bassin houiller de Haut-Silesie. Compte rendu sommaire des Séances de la Soc. Géol. de France 1921, str. 108—109.
115. Zapasy węgla kamiennego w granicach Polski dzisiejszej. Przeg. Górniczo-Hutniczy, 1921, str. 9.
116. Le problème de la houille en Pologne. Le Journal de Pologne, 28 maja, 1921, str. 7.
117. Żelaznyja i margancowyja rudy Sibiri. Institut Ekonomicznych Izsledowanij. Trudy, Nr. 1, 1921, str. 49.
118. Obiezpieczena li Rosija miedju? Inst. Ekonom. Izsled., Trudy, Nr. 2, 1921, str. 24.
- 1922 119. Sur la paragenèse des gisements de bitumes avec des gisements de phosphate et de lignite. XIII. Session Congrès géol. International, en Belgique 1922, Comptes rendus, troisième fascicule. Liege, 1926, str. 1335—1344.
- 1923 120. Polish Petroleum. Answer to the reproach published in the „Oil News“. Oil News, 1923, Febr. 17, str. 184—185.
- 1924 121. Przemysł naftowy. Przemysł i Handel Górnośląski. 1924, Nr. 7—8, str. 239—241.
122. Z wycieczki naukowej do południowej Europy i północnej Afryki. Tereny naftowe, złoža fosforytu i boksytu. Warszawa, 1924, str. II + 123, z rysunk. w tekście i na trzech tablicach.
- 1926 123. Lettre de Pologne. L'industrie petrolifère en Pologne. La Révue Petrolifère. 1926, Nr. 185, 186, 187, str. 13—16, 9—11, 10—13.
124. Sur les possibilités de découvertes de gisements de houille dans le Wielkopolska. La Révue Petrol. 1926, Nr. 199, str. 9—12 z mapką.
125. Nafta w Polsce. Przegląd Techniczny, 1926, Nr. 16, str. 267—268.
- 1927 126. Zasoby mineralnych surowców w Polsce i wynikające w zależności od nich zagadnienia narodowej gospodarki. I. Zjazd Polskich Inż. Górnic. i Hutn. w Katowicach w r. 1922. Wydanie Zjazdu. Dąbrowa Górnicza, 1927, str. 121.

- 1928 127. O współpracy Geologii i Górnictwa. Przegląd Górniczo-Hutniczy, 1928, str. 535—545.
128. (Wspólnie z S. Jaskólskim). Przyczynek do znajomości piaskowca borysławskiego. A contribution to the study of Borysław Sandstone. Rocznik Polskiego Tow. Geologicznego. T. V. Kraków, 1928, str. 205—295, z 10 tablic. i mapką.
- 1929 129. Kilka uwag w sprawie dzisiejszych potrzeb kultury naukowej w dziedzinie Geologii. Nauka Polska. T. X. Rocznik kasy Miąnowskiego. 1929, str. 150—159.
- 1930 150. Ogólne warunki zastosowania wiedzy geol. i technicznej w przemyśle naftowym w Stan. Zjednocz. Ameryki Północnej. Pamiętnik I. Zjazdu Geologiczno-Naftowego. Lwów, 1930, str. 24.
- 1951 151. Projekt nowej ustawy naftowej z geologicznego punktu widzenia. II. W sprawie próbek rdzeniowych. Pamiętnik II i III Zjazdu Geologiczno-Naftowego. Lwów, 1951, str. 1—17, 1—11.
- 1952 152. Złoża miedzi rodzimej wogóle i złożo w Mydżku w szczególności, Przegląd Górniczo-Hutniczy, 1952, Nr. 6, str. 287—290.
153. Bilans współpracy geologii i górnictwa w Polsce za ubiegłe dziesięć lat. Przegląd Górniczo-Hutniczy, 1952, Nr. 9, str. 495—504.
154. Geology and minig of Petroleum in Poland. Bull. American Assoc. of Petroleum Geologists. 1952, Nr. 11, str. 1061—1091, z 12 rys.
- 1953 155. Production of petroleum by Poland in 1952 r. Amer. Inst. of Min. a. Metall. Eng., Contribution Nr. 56, Febr. 1953, str. 21—22.
156. Oil fields of Poland. Geological and statistical Summary. Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geologists, 1953, Nr. 9, str. 1084—1097, z mapką.
- 1954 157. Polish Producing Operations during 1953. Am. Inst. of Min. a. Metall. Eng., Transactions, Vol. 107, 1954, str. 400—405.
158. XVI Międzynarodowy Kongres Geologiczny w Waszyngtonie w r. 1955. Przegląd Górniczo-Hutniczy, 1954, Nr. 4—8, str. 90, z 50 rys.
159. Natural Gas Occurrences in Russia. Bull. Amer. Assoc. Petrol. Geolog. 1954, Nr. 6, str. 746—759, z mapą.
- 1955 140. Development of Oil and Gas in Poland during 1954. Am. Inst. of Min. a. Metall. Eng., Transactions, Vol. 114, 1955, str. 520—526.
141. Projekt nowej ustawy górniczo-naftowej w stosunku do geologicznych i technicznych właściwości złóż ropnych. Referat na VIII Zjeździe Naftowym we Lwowie w grudniu 1954. Przemysł Naftowy, Nr. 5, 1955, str. 69—75.
142. Rudy manganowe w górach Czywczyńskich. Przegląd Górniczo-Hutn. 1955, Nr. 3, str. 104—108, Nr. 6, str. 281—285.
143. Stan dzisiejszy i widoki na przyszłość naszej wiedzy w zakresie złóż surowców mineralnych w Polsce. Przegląd Górniczo-Hutn. 1955, Nr. 8, str. 568—571.
144. Przemysł naftowy wydobywczy w Polsce. Czas, Nr. 202, 1955.
- 1956 145. Geologja porównawcza. Przegląd Górniczo-Hutn., 1956, Nr. 1—2, str. 1—164, I—XIII, z 6 rys. i V tabl.

146. Sur le développement de la science des gisements minéraux. Congr. intern. des Mines, de la Métall. et de la Géol. Appl., VII-e Session, 20—26 Oct. 1935. Paris, 1936, tome II, str. 935—944.
147. W sprawie rezerw naszych terenów ropnych. Referat wygłoszony na IX Zjeździe Naftowym w Borysławiu dnia 9 maja 1936. Przemysł Naftowy 1936, Nr. 20—21, str. 549—554, 579—584.

II.

Podręczniki.

- 1905 1. Uczenie o rudnych miastorożdenjach. Kurs czytannyj w Gornom Institutie. Wypusk 1, St. Peterburg, 1903, str. VI + 276.
2. Kratkoje nastawlenje dla putieszestwiennikow. St. Peterburg, 1903, str. 121 z rysunkami.
- 1905 3. Fiziczeskaja Geologja. I. W. Muszkietow. T. II, wyp. 2, St. Peterburg, 1905. Dopełniony i opracowany przez K. Bohdanowicza, str. 361—956, rys. 230—481.
- 1907/8 4. Obszczaja Geologja. Dopolnienja dla studentow Gornago Instituta. Kurs litografowany, 1907, str. 128.
5. Dinamiczeskaja Geologja. Kurs litografowany. Zeszyt I, str. 276, zeszyt II, str. 104, zeszyt III, str. 100, zeszyt IV, str. 219.
- 1912/13 6. Kamiennyje stroitielnyje materjały. Kratkoje rukowodstwo dla techniczesk. ocenki gornych porod, kak stroitielnych materjałow. Izdanie Geologiczesk. Komiteta, St. Peterburg, 1913, str. 100, z XIII tablicami i 17 rysunkami.
7. Rudnyja miastorożdenja. Izdanie Gornago Instituta, St. Peterburg. Tom I, str. VI + 475, rys. 250, Tom II, str. VI + 462, rys. 183.
- 1923 8. Tereny i złoża naftowe. Zarys w zakresie geologii stosowanej. Nakładem Tow. Braci Nobel. Warszawa, 1923 r., str. XI + 315, z 90 rysunkami.
- 1931 9. Wstęp do geologii węgla. Przegląd Górniczo-Hutniczy, 1931 r., Nr. 7—8, str. 371—457, z V tablicami.
10. Geologja Naftowa. Podręcznik naftowy. Tom I, zeszyt 1. Nakładem Krajowego Tow. Naftowego. Lwów, 1931 r., str. 217, z 24 rysunkami.
- 1934—1935 11. Geologja Stosowana czyli Ekonomiczna. Wykłady w Akademji Górniczej — litografowane. Nakładem Komisji Wydawniczej. Kraków, 1934 r., zeszyt I, str. 280, zeszyt II, str. 145, z atlasem.

III.

Recenzje, życiorysy, nekrologi.

- 1885/86 1. Referaty i recenzje w „Gornom Żurnale“.
- 1892 2. O graficzeskom metodie sjemki priborom Schradera. Izw. Geograf. Obszcz. Tom XXVIII, 1892 r., str. 587—594, z tablicami.
- 1894 3. Reise des Grafen Bela Szechenyj in Ostasien. B. I. Wien 1893. Izw. Geogr. Obszcz. Tom XXX, 1894, str. 500—509.

4. Bibliografja. Izw. Obszcz. Gornych Inzenier. 1894 r., Nr. 1, str. 86—96.
- 1902 5. I. W. Muszkietow. Nekrolog. Bull. Com. Géol. Tom XXI, 1902, 1—18.
6. I. W. Muszkietow, kak ucziitel. Mir Bożij, 1903 r., str. 279—286.
7. Wlijanje naucznych trudow I. W. Muszkietowa na razwitiye geograficzeskich poznaniy ob Azji. Izw. Geograf. Obszcz. Tom XXXVIII, 6, 1902, str. 629—644.
8. Eduard Suess — Das Antlitz der Erde. B. III. Th. I, 1901. Izw. Geogr. Obszcz. Tom XXXVIII, 1902, str. 1—14.
- 1904 9. Aleksander Michalski. Nekrolog. Bull. Com. Géol. Tom XXIII, 10, 1904, str. 6—8.
10. Clarence Eduard Dutton, Earthquakes in the light of the new seismology. London, 1904. August Sieberg, Handbuch der Erdbebenkunde. Braunschweig 1904. Izw. Geograf. Obszcz. Tom XL, 1904, str. 265—270.
- 1906 11. Alphons Stübel: Die Vulkanberge von Ecuador. Berlin, 1897. Die Vulkanberge von Columbien. Drezden, 1906. Über die genetische Verschiedenheit vulkanischen Berge. Leipzig, 1905. Izw. Geogr. Obszcz. Tom XLIII, 1906, str. 885—900.
12. Ferdinand Freiherr von Richthofen. Nekrolog. Izw. Geogr. Obszcz. T. XLII, 1906, str. 247—265.
13. Materjały po geologii Kawkaza. Gorn. Żurn., 1906, Nr. 11, str. 284—294.
- 1914 14. T. N. Czernyszew. Nekrolog. Bull. Com. Géol. T. XXXIII, I, 1914, str. 1—11.
15. T. N. Czernyszew. Życiorys. Bull. Com. Géol. T. XXXIII, I, 1914, str. 55—70.
16. Eduard Suess. Nekrolog. Bull. Com. Géol. T. XXXIII, 3, 1914, str. 202—210.
17. P. P. Siemionow-Tianszanskij, kak geolog. Przemówienie 26/III 1914. Zbornik Geogr. Obszcz. „P. P. Siemionow-Tianszanskij, jego żiżń i diejatielność“. Leningrad, 1928, str. 1—10.
- 1916 18. Leonard Jaczewski. Nekrolog. Bull. Com. Géol. 1916, str. 1—4.
- 1926 19. W setną rocznicę zgonu Staszica. Przemówienie. Czas, 29/I 1926 r., Kraków.
20. Czterdzieści lat Zakładu Geologii w Uniwersytecie Jagiellońskim a geologja ekonomiczna. III. Rocznik Polskiego Tow. Geolog. Kraków, 1926 r., str. 1—22.
- 1930 21. Józef Łukaszewicz. Życiorys (wspólnie z A. Łukaszewiczową) VII Rocznik Polsk. Tow. Geolog., Kraków, 1930 r., str. 1—8.
- 1934 22. Tołwiński K. Les Mines de Borysław. Bull. Am. Ass. Petr. Geol. 1934.
- 1935 23. Przegląd wydawn. z działu geologicznego. Przegląd Górn.-Hutn., 1935, Nr. 11, str. 604—606.
- 1936 24. Przegląd nowej literatury z dziedziny geologii. Przegląd Górn.-Hutn. 1936, Nr. 8, str. 559—546.



BG Politechniki Śląskiej
nr inw.: 11 - 13763



Dyr.1 17014



DRUKARNIA „ORBIS” KRAKÓW