

P R Z E G L A D G E O L O G I C Z N Y

ZESZYT 3

CZERWIEC

1953

„Umiejętności dopotąd są jeszcze próżnym wynalazkiem, może czcym tylko rozumowi wywodem albo próżniactwem zabarw, dopotąd nie są zastosowane do użytku narodów. I uczeni potąd nie odpowiadają swemu powołaniu, swemu w towarzystwach ludzkich przeznaczeniu... dopotąd ich umiejętność nie nadaje fabrykom i rękodzielnictwu oświecenia, ułatwienia kierunku postępu.“

STANISŁAW STASZIC

O NIEKTÓRYCH ZADANIACH GEOLOGII RADZIECKIEJ*

DZIEN poprzedzający trzydziestą piątą rocznicę Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej upamiętnił się wydarzeniami o znaczeniu historycznym — ukazaniem się nowego dzieła naszego wodza i nauczyciela J. W. Stalina pt. „Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR“ oraz zwołaniem XIX Zjazdu Komunistycznej Partii Związku Radzieckiego.

Genialna analiza praw rządzących ogólnym wytwarzaniem i podziałem dóbr materialnych w społeczeństwie socjalistycznym, przeprowadzona przez towarzysza Stalina w jego nowym klasycznym dziele „Ekonomiczne problemy socjalizmu w ZSRR“, wskazuje nam drogi do stopniowego przejścia od socjalizmu do komunizmu.

Podstawowe ekonomiczne prawo socjalizmu, jak uczy towarzysz Stalin, polega na zapewnieniu maksymalnego zaspokojenia stale rosnących materialnych i kulturalnych potrzeb całego społeczeństwa przez nieprzerwany wzrost i doskonalenie produkcji socjalistycznej na bazie najwyższej techniki.

Z tego właśnie sformułowanego przez towarzysza Stalina podstawowego ekonomicznego prawa socjalizmu wynika dla społeczeństwa socjalistycznego wielkie znaczenie bazy mineralno-surowcowej, a więc i doniosłość geologicznego zbadania bogactw naturalnych ZSRR.

W referacie sprawozdawczym KC WKP(b) na XIX Zjeździe Partii towarzysz G. M. Malenkov wskazał na ogromną pracę, którą od 1939 do 1951 roku wykonał naród radziecki i jego przodujący oddział — komunistyczna partia z towarzyszem Stalinem na czele. W referacie tym dużo uwagi poświęcono przodującej nauce radzieckiej.

W krótkich, lecz jakże głębokich słowach, dotyczących rozwoju przemysłu, kultury i podniesienia poziomu pracy ideologicznej, zostały dokładnie określone odpowiedzialne zadania stojące przed nauką i pracownikami nauki w epoce stopniowego przejścia od socjalizmu do komunizmu.

W historycznych słowach towarzysza Stalina, wypowiedzianych na końcowym posiedzeniu XIX Zjazdu Komunistycznej Partii Związku Radzieckiego o roli naszej partii, znajduje się także i dla nas, radzieckich uczonych, wskazówka co do konieczności podjęcia ogromnej i nieustannej pracy, w której wyniku nasza nauka ma stać się przodującą i ma kroczyć na czele światowej myśli naukowej.

Bynajmniej nie usiłując już teraz przedstawić stanu nauki geologii w pełnym świetle dyrektyw XIX Zjazdu, poruszamy tylko niektóre, najważniejsze jej problemy. Później natomiast czeka nas obowiązek poważnego i wnikliwego poznania zaleceń XIX Zjazdu Partii i znalezienia konkretnych środków, które zapewnią wcielenie ich w życie.

* O niektórych zadaniach sowieckiej geologii. Izw. Akad. Nauk SSSR, ser. geol., nr 6, 1952, s. 3—10. (Tłum. Cz. B.).

„Koncentrować wysiłki uczonych w kierunku szybszego rozwiązywania naukowych problemów wykorzystania olbrzymich zasobów naturalnych naszego kraju“. Ta dyrektywa G. M. Malenkowa podana z trybuny XIX Zjazdu Partii stawia przed radzieckimi uczonymi-geologami szereg poważnych zadań.

Służba geologiczna naszego kraju — Ministerstwo Geologii ZSRR^{***}, geologiczne urzędy główne i trusty szeregu innych ministerstw i resortów — w latach stalinowskich pięćdziesiątek wzrosła ilościowo i jakościowo do ogromnych rozmiarów. Dzięki wysiłkom armii radzieckich geologów, którą Partia i Rząd w pełni zaopatruje w znakomity sprzęt techniczny, odkryto i zbadano wiele nowych bogatych złóż kopalin użytecznych. Dalszy rozwój naszej gospodarki narodowej wymaga od geologów jeszcze intensywniejszej pracy w celu ustalenia, gdzie i jak szukać tak bardzo potrzebnych kopalin i jak odkrywać je na bezgranicznych obszarach naszego kraju.

W wielu dziedzinach swej pracy radziecka geologia osiągnęła poważne sukcesy. Mimo to, aby na nowym etapie podołać wymaganiom stawianym przez praktykę robót poszukiwawczo-badawczych, powinna ona bezwzględnie przodować również i w rozwiązywaniu podstawowych problemów teorii geologicznej oraz w opracowywaniu metod badań geologicznych, a także, co jest bodaj najważniejsze, w rozwiązywaniu ogólnych problemów geologicznych w oparciu o przeogromne materiały rzeczowe, których w stale wzrastających rozmiarach dostarcza nam nasza praktyka poszukiwawczo-badawcza.

Do realizacji postanowień Zjazdu niezbędne jest odpowiednie zorganizowanie prac Akademii Nauk ZSRR oraz akademii nauk republik związkowych. Ich wspólna praca powinna dać obraz stanu poznania najlepiej zbadanych okręgów, jak np. Ural, Kazachstan, Kaukaz i wytyczyć drogi oraz perspektywy dalszego opowania mineralnych zasobów tych regionów. Taki obraz pozwoli szybciej stworzyć nowe perspektywy w dziedzinie mineralno-surowcowych zasobów różnych regionów i stanie się potężnym bodźcem do prac w dziedzinie teoretycznych podstaw geologii.

* G. M. Malenkow: *Referat sprawozdawczy Komitetu Centralnego WKP(b) na XIX Zjeździe Partii*. „Nowe drogi“, numer specjalny, październik 1952, s. 59.
** Decyzją Rady Najwyższej ZSRR z dnia 15 marca zostało zniesione, a jego funkcje przejęły ministerstwa zajmujące się kopalinami. *Red.*

WEDŁUG dyrektyw XIX Zjazdu Partii, dotyczących opracowania narodowego planu gospodarczego, wśród szczególnie ważnych w chwili obecnej rodzajów surowców, których poszukiwanie i wydobycie powinno być zwiększone w piątym pięcioleciu, na pierwszym miejscu stoją: rudy metali kolorowych i rzadkich (ołowiu, cynku, miedzi, niklu, cyny i in.), surowce aluminiowe, bogate rudy żelaza, węgle koksujące oraz ropa naftowa. Dyrektywy Zjazdu przewidują trzykrotnie większe wydobycie rudy żelaza, prawie dwukrotnie większe — cyny, ropy naftowej i miedzi, 2,7 raza większe wydobycie ołowiu, 2,6 raza — aluminium oraz 2,5 raza — cynku. Jednocześnie szczególną uwagę zwrócono na konieczność lepszego pod względem geograficznym rozmieszczenia w nowej pięcioletce zakładów przemysłowych w celu jeszcze większego ich przybliżenia do baz surowcowych. Przewidziany rozwój metalurgii wymaga oczywiście zwiększenia wydobycia manganu, którego zasoby odkryte we wschodnich okręgach nie są wystarczające w stosunku do potrzeb rozwijającej się metalurgii Uralu, Kazachstanu, Syberii i Dalekiego Wschodu, co zmusza do przewożenia manganu z Ukrainy i Kaukazu.

Te dyrektywy XIX Zjazdu stawiają przed geologami bardzo konkretne zadania związane z dalszym rozwojem przemysłu metalurgicznego w okręgach Zakaukazia. Zapewnienie więc zakaukaskim przedsiębiorstwom w jak najkrótszym czasie bazy mineralno-surowcowej — to zaszczytny obowiązek geologów.

Jednocześnie należy stwierdzić, że okręg dający się stosunkowo łatwo zagospodarować, jak np. północny Kaukaz, niesłusznie pozostaje w cieniu, gdyż mimo poprzednich pesymistycznych wniosków o rudach i innych kopalinach użytecznych Kaukaz obecnie zarysowuje się jako okręg przyszłości pod względem kopalin użytecznych.

Dyrektywy Zjazdu stawiają również ogromne zadania w dziedzinie produkcji podstawowych i specjalnych materiałów budowlanych. Z tym zagadnieniem wiąże się konieczność polepszenia jakości oraz rozszerzenia asortymentu wszystkich tych materiałów, tym bardziej że ich brak najsilniej odczuwają liczne okręgi Azji Środkowej, Syberii i Dalekiego Wschodu, które na razie niedostatecznie poznaliśmy pod względem geologicznym.

W CIĄGU ubiegłych 35 lat, szczególnie zaś w ciągu ostatnich 15 — 17 lat, radzieccy geolodzy odkryli wiele praw powstawania i rozmieszczenia w litosferze kopaliny użytecznych pochodzenia osadowego i uzasadnili teoretycznie metody poszukiwań i przewidywań, w jakich miejscach kopaliny te mogą występować. W rezultacie przyczyniło się to do pomyślnego rozwiązywania praktycznych zadań poszukiwawczych. Nie wszystko jednak, co jest niezbędne i możliwe przy obecnym stanie wiedzy, zostało wykonane.

Na rozwiązanie czekają dwa wielkie zagadnienia teoretyczne. Pierwsze z nich polega na krytycznym ujęciu światowego i radzieckiego doświadczenia w dziedzinie zbadania poszczególnych postaci kopaliny pochodzenia osadowego, by móc na tej podstawie wszechstronnie udoskonalić metodykę i jakość prac badawczych. Drugim teoretycznie i praktycznie ważnym zagadnieniem jest opracowanie przeglądowych map rud pochodzenia osadowego oraz pozostałych surowców mineralnych, z uwzględnieniem stratygrafii i tektoniki, a także klimatycznych i paleogeograficznych warunków powstawania skał osadowych oraz charakteru transportu osadów do starych, obecnie osuszonych basenów.

Obok wyżej podanych ogólnoteoretycznych zagadnień dotyczących rud pochodzenia osadowego i surowców mineralnych przed radzieckimi geologami i petrografami stoi również wiele czysto regionalnych zadań w dziedzinie przewidywania i poszukiwań poszczególnych rodzajów kopaliny użytecznych na poszczególnych terenach. Spośród tych zadań najważniejsze są poszukiwania boksytów, rud żelaza i manganu, fosforytów i różnych soli we wschodnich okręgach ZSRR. Pod względem zasobów boksytów i różnych soli okręgi te są praktycznie biorąc jeszcze obszarem nie zbadanym, na którym geolodzy mają ogromne możliwości prowadzenia racjonalnych poszukiwań potrzebnych kopaliny w oparciu o zasady ustalone przez współczesną naukę.

Procesy osadowe w mniej lub bardziej typowej postaci są głównym źródłem rud żelaza, manganu i aluminium. Jednak część tych rud, jak i ogromna większość pozostałych kopaliny zawierających metale, wiąże się do pewnego stopnia z procesami magmatycznymi. Po wszechnie wiadomo, że procesowi tworzenia się

zasadowych i ultrazasadowych skał głębinyowych towarzyszy powstawanie magmatycznych złóż tytanu, żelaza, chromu, metali grupy platyny, niklu, miedzi itd. Wszystko to jest nadzwyczaj ważne dla gospodarki narodowej, a także dla rozwoju metalurgii wysokiej jakości. Szczególnie charakterystyczny dla tych złóż jest również ich związek z niektórymi złożami osadowymi, powstałymi w wyniku dawnego wietrzenia utworów lądowych w minionych epokach geologicznych. Dotyczy to między innymi wielu złóż boksytów, rud niklu i kobaltu, rud żelaza z domieszką chromu i niklu, metali szlachetnych zwłaszcza bez domieszek rud żelaza itd. Uczni radzieccy osiągnęli już wielkie wyniki zarówno w teorii, jak i w praktyce wykorzystywania tych wszystkich zespołów rud szczególnego typu.

Znaczne są również osiągnięcia w dziedzinie teorii powstawania i praw rozmieszczenia złóż miedzi, ołowiu i cynku, cyny, molibdenu, wolframu i innych metali powstałych w związku z późniejszymi etapami działalności magmatycznej i stanowiących bogactwa kopalne różnych geologicznych okręgów naszego kraju. Nasi geolodzy gruntownie badali i badają w dalszym ciągu zarówno fizyczno-chemiczne, jak i strukturalno-tektoniczne cechy tych złóż.

Jednak i w tym zakresie, pomimo wszystkich naszych osiągnięć, dotychczas zrobiono niewiele. Np. w teorii głębinyowego powstawania rud dalszego wyjaśnienia wymagają takie podstawowe zagadnienia, jak problem źródła metali, głębiny rozmieszczenia okruszcowania, formy związku okruszcowań z działalnością magmatyczną, indywidualne cechy charakterystyczne niektórych złóż, a także kompleksowe ujęcie zagadnień dotyczących metali, których część nie zawsze jest uwzględniana w złożach już znanych, bądź odkrywanych. Radykalnego ulepszenia wymagają również istniejące klasyfikacje genetycznych typów złóż.

Zarówno przy opracowywaniu zagadnień teorii powstawania rud, jak i w praktyce poszukiwań i badań, przy analizie i szacowaniu rud coraz częściej nasi geolodzy korzystają z pomocy nauk pokrewnych — fizyki i chemii, w rezultacie czego w ZSRR powstały ich odrębne formy — geofizyka i geochemia. Byłoby wskazane, by w przyszłości odbywała się nie tylko wzajemna wymiana usług, lecz by powstała również organiczna więź interesów i metod badań wszystkich tych nauk.

GEOLOGIA WĘGLA — stosunkowo młoda gałąź nauk geologicznych — rozwinęła się właściwie w latach pięćdziesiąt lat stalinowskich. W swoim czasie jednym z ważniejszych zadań, które pięćdziesiątki postawiły przed geologami węglowymi, było odkrycie nowych złóż węgla w różnych okręgach Związku. W celu rozwiązania tego zadania zostały przeprowadzone liczne prace geologiczno-poszukiwawcze, które dały ogromny materiał rzeczowy. Materiał ten stał się podstawą do stworzenia takich samodzielnych działów geologii węgla, jak petrografia węgla (mikroskopia węgla), węglchemia, poznanie warunków powstawania węgla i złóż węglowych itd.

W okresie przedwojennym i w czasie wojny na potrzeby budownictwa kopalnianego zbadano wiele nowych miejsc, co pozwoliło w czasie Wojny Narodowej zaopatrywać w węgiel nasz przemysł i transport, pomimo czasowej okupacji i zniszczenia przez niemieckich faszystów Zagłębia Donieckiego i Podmoskiewskiego.

W czasach powojennych odkryto nowe złoża węgla o znaczeniu przemysłowym i w związku z tym prowadzi się prace geologiczno-poszukiwawcze na terenie Zachodniej Ukrainy, w okręgu Wielkiego Donbasu i na Zauralu. Nawiercone otwory dostarczają każdego dnia kilka tysięcy metrów rdzeni. Geologowie węglowi mają niebawem w swych rozmiarach zadanie: we właściwym czasie zorganizować, należyście opracować cały ten ogromny materiał rzeczowy.

Jest zupełnie zrozumiałe, że przy tak olbrzymim rozmachu prac w żadnym przypadku nie wolno pozostawać na starych pozycjach naukowych, trzeba się starać o wprowadzenie wszystkich osiągnięć współczesnej pracy naukowo-badawczej do praktyki robót geologiczno-poszukiwawczych.

W CIĄGU poprzedniej pięćdziesiątki w dziedzinie poszukiwań nowych złóż ropy naftowej, w wyniku realizacji wielkiego programu wierceń poszukiwawczych odkryto bogate złoża. Zasoby ropy naftowej znacznie wzrosły. Szczególnie duże znaczenie mają nasze osiągnięcia we wschodnich okręgach kraju — na obszarze Powołża i Przyuralu. Dyrektywy XIX Zjazdu przewidują rozwój eksploatacji morskich obszarów roponośnych. W całym tym zagadnieniu rola geologii złóż naftowych jest wyjątkowo wielka.

Właśnie dzięki szeroko rozwiniętemu badaniu materiałów wiercenia strukturalnego oraz

wyników badań geofizycznych, radzieccy geologowie poszli daleko naprzód w dziedzinie poznania głęboko położonych bogactw naszego kraju, zarówno na obszarach, gdzie obecnie prowadzi się eksploatację ropy, jak i na obszarach nowych, przypuszczalnych prowincji roponośnych. Nasi geologowie zebrali wyjątkowo ważne dane o cechach skał, kolejności uwarstwień i warunkach fizyczno-geograficznych panujących na obszarze naszego kraju w poszczególnych okresach geologicznych. Dane te wyznaczają dalszy kierunek prac poszukiwawczych nafty i gazu. Ustalone wreszcie prawa tektonicznego rozwoju struktur roponośnych ułatwiają zadanie właściwej oceny perspektyw roponośności poszczególnych okręgów.

Musimy jednak przyznać, że pomimo bezsprzecznie wielkich osiągnięć radzieckiej geologii naftowej obecny jej stan w żadnym wypadku nie może nas zadowolić. Wciąż jeszcze geologiczna wiedza o nafcie pozostaje w tyle w stosunku do potrzeb praktyki. Dotyczy to głównie takich zagadnień, jak pochodzenie i powstawanie złóż roponośnych, a także opracowanie metod poszukiwawczo-badawczych, szczególnie dla złóż morskich i dla niezmiernych obszarów Syberii.

Pomimo maksymalnego wzmożenia badań ściśle geologicznych w dziedzinie geologii nafty, należy jeszcze bardziej wzmoczyć badania metodyczne dotyczące opracowania i zastosowania metody zdjęć lotniczych do celów geologicznych. Metoda ta powinna być wielką pomocą przy tak bardzo różnorodnych, a tak ważnych zadaniach, jak poznanie podwodnych struktur roponośnych, i z drugiej strony — najnowszych ruchów tektonicznych w okręgach, gdzie się wznosi wielkie budowle komunizmu.

PRZED geologami różnych specjalności, stosownie do postanowień XIX Zjazdu Partii, wyrastają odpowiedzialne zadania w związku z realizacją ogromnego stalinowskiego planu przeobrażenia przyrody i budowy elektrowni wodnych oraz systemów nawadniania w wielu okręgach ZSRR.

Szczególnie ważny jest udział geologów w budowach nad Angarą, gdzie wyzyskanie zasobów energetycznych dla przemysłu aluminiowego, górnictwa rudnego oraz pokrewnych gałęzi przemysłu powinno znaleźć pokrycie w lokalnych źródłach surowców.

Problem materiałów budowlanych dla wielkich budowli oraz właściwości gruntów pod budowę urządzeń hydrotechnicznych — to problemy, które geolodzy powinni pracownikom zatrudnionym przy tych budowlach odważnie wyjaśniać i wskazywać nowe drogi do rozwiązywania licznych zadań technicznych. Wielki krąg specjalnych zadań w dziedzinie hydrogeologii i geologii inżynierskiej w okręgach wielkich budowli komunizmu zasługuje na oddzielne rozpatrzenie.

Nie mniej ważne są również zadania w poznawaniu surowców nierudnych, potrzebnych zarówno dla zakładów metalurgicznych i innych, jak też dla celów budowlanych.

Zgodnie z dyrektywami Zjazdu zwiększenie do ogromnych rozmiarów produkcji metali czarnych wymaga proporcjonalnego zwiększenia wydobycia takich materiałów pomocniczych, jak wapnienie topnikowe, ogniotrwałe gliny szamotowe, kwarcyty do materiałów ogniotrwałych, piaski formierskie itd. Główną trudność stanowi tu zwykle nie zwiększenie zasobów złóż obecnie znanych, lecz organizacja wydobycia w okręgach budowy wielkich elektrowni wodnych dla zakładów przemysłowych i miast, szczególnie zaś we wschodnich okręgach Syberii, na Dalekim Wschodzie, na Zakaukaziu oraz w Azji Środkowej. W każdym z tych okręgów brak niektórych rodzajów potrzebnych nam surowców, inne zaś nie mają obecnie praktycznego znaczenia, jak np. chalcodony Zakaukazja, kwarcyty, skalenie na Syberii itd. Uzyskanie niezbędnego we wschodnich okręgach surowca i poszukiwanie surowców zastępczych wymaga wielkiej i specjalnej pracy badawczej połączonej z polowymi pracami geologicznymi.

Podobnie wygląda sytuacja, jeśli chodzi o surowce nierudne w elektrotechnice (materiały izolacyjne), w przemyśle naftowym (pochłaniacze), w przemyśle papierniczym i gumowym (napełniacze) itd. Wszystko to wymaga wzmoczonej uwagi naszych geologów, mineralogów i technologów.

PRODUKCJA podstawowych materiałów budowlanych, zgodnie z dyrektywami XIX Zjazdu, powinna zwiększyć się w bieżącej pięcioletce do ogromnych rozmiarów: cegły np. 2,3 raza, łupku — 2,6 raza, materiałów wiążących — 2,1 raza, szkła polerowanego — 4 razy itd. To wszystko stwarza konieczność zwiększenia wydobycia również i odpowiednich

składników: różnego rodzaju glin, piasków, wapieni, gipsu, anhydrytu i in. Co prawda są to surowce proste, których poszukiwania nie wymagają, przynajmniej na pierwszy rzut oka, szczególnie wysokich kwalifikacji od organizacji geologicznych, jednak jak widzimy, rozmiary złóż są tak wielkie, że będą wymagały znacznego rozszerzenia odpowiednich prac.

Poza tym i prostota owych surowców jest pozorna, bowiem bynajmniej nie wszystkie gliny, nie wszystkie piaski, nie wszystkie w ogóle wapienie przedstawiają jednakową wartość w znaczeniu budowlanym, od geologa więc wymaga się dużo wiedzy, umiejętności i sztuki. Wypada dalej podkreślić, że wiele rodzajów takich surowców, które technolodzy obecnie niesłusznie odrzucają, może z powodzeniem znaleźć zastosowanie w nowych kombinacjach i w nowych ulepszonych warunkach produkcji. Decydująca jest tu wspólna i zgodna współpraca geologów i technologów, co zresztą dyktuje wyraźnie obecna sytuacja.

Z drugiej zaś strony należy oczywiście zwrócić szczególną uwagę na pewne techniczne, zakładowe i fabryczne produkty jako na swego rodzaju nowe „sztuczne“ surowce do celów budowlanych i przemysłowych. Badając je zwiększamy zasoby takich surowców bądź bezpośrednio, bądź też po zaleconym przez nas dodatkowym technologicznym opracowaniu. Wiele metalurgicznego i opałowego żużlu, który dawniej uważano za odpadki i balast produkcji, obecnie nabiera coraz większego znaczenia w budownictwie w znacznym stopniu dzięki inicjatywie geologów specjalizujących się w petrografii. Coraz bardziej rozwija się odlewnictwo z bazaltów i diabazów, dzięki czemu techniczne i budowlane właściwości tych materiałów wzrastają wielokrotnie, co jest wynikiem pracy petrografów, służących przemysłowi swą wydatną pomocą.

Geolodzy muszą zorganizować na wielką skalę badanie obszaru ZSRR i wykonać ogromną ilość prac poszukiwawczych. Powodzenie w spełnianiu stojących przed nimi zadań będzie zależało od wszechstronnego opracowania ogólnego otrzymanych w odpowiednim czasie przy tym materiałach rzeczowych. Następnie geolodzy stworzą niezbędne warunki do prawidłowego wykonywania dyrektyw Partii w sprawie lepszego pod względem geograficznym rozmieszczenia zakładów przemysłowych, biorąc pod uwagę jeszcze większe

zbliżenie przemysłu do źródeł surowców i paliwa w celu likwidacji nieracjonalnych i nadzwyczaj dalekich przewozów.

ROZWIJAC nadal przodującą naukę **radziecką, stawiając przed nią zadanie zajęcia pierwszego miejsca w nauce światowej** — znaczy dla radzieckich geologów: rozwiązywać wszystkie zagadnienia szybciej i lepiej, niż to czynią geolodzy krajów kapitalistycznych.

Rozwiązanie narodowych problemów gospodarczych jest osiągalne najskuteczniej przy zespolonym podejściu naukowym, gdy w pracy tej biorą udział stratygrafowie i tektonicy, petrografowie, geochemicy i inni specjaliści przeróżnych gałęzi nauk geologicznych. Do pomyślnego rozwoju geologii, którego wymaga szybki rozwój gospodarki narodowej naszej Ojczyzny oraz do rozwiązywania poważnych problemów praktycznych, niezbędna jest planowa, systematyczna i wnikliwa praca w dziedzinie podstawowych zagadnień teoretycznych naszej nauki. Radziecka teoretyczna myśl naukowa rozwija się na zasadzie opracowywania konkretnych narodowych zagadnień gospodarczych. W tym połączeniu nauki z praktyką leży gwarancja dalszego pomyślnego rozwoju radzieckiej geologii. Radzieccy uczeni już teraz, jak uczy nas Partia, nawet nie wyobrażają sobie, aby rozwój nauki mógł być owocny bez takiego połączenia z praktyką. Jednocześnie należy podkreślić, że w geologicznych instytucjach akademii poszczególnych republik, a nawet w zakładach Związkowej Akademii Nauk opracowuje się jeszcze wąskie, specjalne tematy. Tym samym akademie nauk wchodzą w rolę nie tylko specjalistycznych instytutów naukowo-badawczych, lecz także geologicznych organów ministerstw, co odwraca ich uwagę od opracowywania problemów teoretycznie ważniejszych.

Nasz planowy system gospodarki narodowej w epoce przejścia od socjalizmu do komunizmu zobowiązuje nas do tego, aby również i w dziedzinie naukowych badań geologicznych stosować planowość.

Koordinacja planów naukowo-badawczych między Akademią Nauk ZSRR i akademiami nauk republik związkowych wymaga dalszego pogłębienia. Współpraca pracowników przemysłu i uczonych powinna także stać się bardziej konkretna, a nie sprowadzać się tylko do zawierania umów, które wbrew swoim założe-

niom pozostawiają niezależność działania każdej ze stron. Wzmocnienie współpracy jest ściśle związane ze wzmożeniem skuteczności przeszczepiania osiągnięć naukowych na teren gospodarki narodowej. Niewątpliwie najbardziej celową formą takiej współpracy jest wspólne prowadzenie prac uczonych i pracowników-wykonawców, bowiem tylko w takich warunkach mogą być w pełni wyzyskane osiągnięcia zarówno jednych, jak i drugich.

Wszechstronne i wykonane w odpowiednim czasie opracowanie ogromnego materiału pochodzącego z prac geologiczno-badawczych i geologiczno-poszukiwawczych pozwoli nadto podnieść naszą naukę na jeszcze wyższy poziom w porównaniu z nauką krajów kapitalistycznych i pomoże wykonać zalecenie Partii, by nauka radziecka zajęła pierwsze miejsce w nauce światowej.

Dla naukowców-geologów płyną stąd niesłychanie ważne zadania, mające na celu rozszerzenie i umocnienie naukowych więzi z uczonymi krajów demokracji ludowych. Wymiana literatury naukowej oraz udział w naradach i konferencjach, współpraca z uczonymi Chin, Polski, Bułgarii, Rumunii, Węgier i innych krajów są to właśnie formy, które posłużą do dalszego rozwoju kultury radzieckiej i kultury krajów demokracji ludowej, a tym samym pomogą światu w dziele pokoju, którego chorążym jest nasz Wielki Związek Radziecki.

Towarzysz Malenkov wskazuje w swym referacie, że nauka radziecka zdoła wypełnić swoją misję — zająć pierwsze miejsce w nauce światowej — tylko pod warunkiem stosowania w pracy naukowej krytyki i walki poglądów.

Prócz tego naukowcy-geolodzy wciąż mają do spłacenia wielki dług wobec narodu radzieckiego. W wyjątkowo niedostatecznym stopniu organizuje się twórcze dyskusje, szerokie swobodne omawianie podstawowych zagadnień. Metodę krytyki i samokrytyki w środowisku pracowników naukowych za mało wciela się w czyn. Naszym obowiązkiem jest dalsze wzmocnienie i rozwój systemu swobodnej i szerokiej dyskusji nad pracami naukowymi, czego klasycznym wzorem są poprzednie dyskusje w dziedzinie językoznawstwa i biologii. Najbliższym naszym zadaniem będzie przeprowadzenie na wysokim poziomie narad w dziedzinie litologii, petrografii, mineralogii i geochemii, a także i w innych dziedzinach geologii, jak to już zresztą zostało zaplanowane.

* G. M. Malenkov: l. c., s. 59.

Należy również wnieść więcej krytyki i samokrytyki do naszej pracy codziennej, stosować ją w szerokich dyskusjach, a nie tylko od przypadku do przypadku, w tym też celu należy rozbudować nasze piśmiennictwo — wydawanie czasopism geologicznych.

Bardzo poważnym zagadnieniem jest przygotowanie kadr naukowych poprzez aspiranturę i doktoraty. Dla rozwiązania tego zagadnienia należy udzielić wydatnej pomocy instytucjom naukowym, bowiem w związku z rozwojem prac geologicznych na szczeblu ministerstw, instytucje naukowe otrzymują do swej dyspozycji znacznie mniej młodych specjalistów i pracowników naukowych, niż tego wymagają zadania epoki przejściowej od socjalizmu do komunizmu.

O GROMNE zadania postawione przed całym narodem radzieckim przez XIX Zjazd KPZR, jak to wyżej zostało wykazane, stoją również przed uczonymi-geologami. By skutecznie współdziałać we wcielaniu w życie postanowień Zjazdu dotyczących rozwoju mineralno-surowcowej bazy ZSRR i kultury narodów ZSRR musimy:

Wzmacniać koordynację i naukowe więzi z uczonymi poszczególnych instytutów akademii republik związkowych i oddziałów Akademii Nauk ZSRR.

Wzmacniać współpracę i koordynację wysiłków w postaci wspólnych prac i opracowań ogólnych z pracownikami ministerstw i urzędów.

Rozwijać wszechstronną krytykę i samokrytykę w naszej pracy codziennej.

Kontynuować udoskonalanie technicznego wyposażenia i rozwoju nowoczesnej bazy laboratoryjnej w naszych instytutach naukowych.

Z APOWIADA się wielka celowa praca całego kolektywu uczonych, podjęta wspólnie z organizacjami społecznymi w celu pogłębienia znajomości wytycznych Zjazdu i w celu opracowania konkretnych zarządzeń w dziedzinie badań naukowych, koniecznych przy realizacji tych wytycznych.

W odpowiedzi na stałą stalinowską troskę o wzmocnienie materialnego wyposażenia instytutów naukowych i o dalszy rozwój przodującej nauki radzieckiej, wyrażoną w uchwałach XIX Zjazdu KPZR — by ze wszech miar pomagać uczonym w opracowywaniu problemów teoretycznych we wszystkich dziedzinach nauki — radzieccy geologowie mobilizują wszystkie swe siły i całą wiedzę do wykonania wspólnych stalinowskich wskazań.

Gigantyczny rozmach pokojowego budownictwa w ZSRR nakreślony w uchwałach XIX Zjazdu przyjmują radzieccy uczeni i cała postępowo ludzkość jako ogromny wkład do dzieła walki o pokój na całym świecie. Budownictwo to spotyka się z gorącą aprobatą nie tylko uczonych radzieckich, lecz także wszystkich narodów miłujących pokój, zachęcając ich do walki o postęp naukowy i techniczny oraz o szczęśliwe i radosne życie.