

VÝVIN GEOLOGICKÝCH VIED V SSSR

(Ruské a francúzske resumé)

Je nesporné, že geologia a rad vied s ňou príbuzných, t. j. najmä petrografia, geochémia, mineralogia, náuka o ložiskách úžitkových nerastov a spolu s nimi aj paleontologia, ktorá patrí v podstate skôr k biologickým vedám, sú v SSSR na neobyčajnej výške. To sa prejavuje rôznym spôsobom:

1. V dokonalej organizácii geologického bádania a v množstve dobre a vhodne vystrojených ustanovizní, ktoré sa zaoberajú výskumnými úlohami v hlavných mestách a po celom Sväze.

2. Vo vedeckej úrovni popredných vedcov, ktorí sú známi nielen doma, ale aj ďaleko za hranicami.

3. V množstve starších i mladších vedeckých pracovníkov, konajúcich výlučne vedecké a prakticko-vedecké bádania v SSSR.

4. Úzkym stykom vedcov a vedných ustanovizní s vedeckými poznatkami i najpokrokovejšou technikou iných vedných odborov, so širokými okruhmi záujemcov z ľudu, s praktickou aplikáciou geologie v banskej a inej praxi a so skúsenosťami a s potrebami priemyslu. Toto umožňuje geologom — vedcom bezprostredne prispieť k socialistickej výstavbe banického sektora, ťažkého a chemického priemyslu, energetiky, stavebníctva a poľnohospodárstva v SSSR.

Rozvoj geologických vied v SSSR nenastal naraz, ale v dôsledku vývoja už od Októbrovej revolúcie. Sovietska geologia prevzala vzhľadom na rozlohu cárskeho Ruska pomerne obmedzené vedecké ustanovizne s vedeckými kádrami a v svetovom meradle so slušnou (ak nie vynikajúcou), pozoruhodnou vedeckou tradíciou. Základné kamene ruskej mineralogie a geologie boli, pravda, položené už v dobách veľmi dávnych. Pred Októbrovou revolúciou konala výskum v odbore geologických vied predovšetkým Akadémia náuk v Peterburgu, založená Petrom I. Svoju činnosť začala r. 1725. Mala niekoľko stolíc z odboru geologických vied, laboratória a dosť rozsiahle mineralogické a geologické múzeum. Konaly sa tu výskumy najrôznejšieho druhu. Vysielaly sa výskumné expedície

do odľahlých oblastí Ruska, z ktorých mnohé priniesly dôležité výsledky. Druhou výskumnou ustanovizňou bol *G e o l o g i c k ý k o m i t é t*, taktiež v Peterburgu, založený r. 1882; jeho hlavnou úlohou bolo zostaviť geologickú mapu Ruska. Tieto výskumy sa konali s veľkým vypätím síl malého počtu geológov, zamestnaných v komitáte alebo pribraných k prácam vysokoškolských pracovníkov. Okrem toho sa výskumom zaoberali pracovníci geologických a mineralogických ústavov rôznych vysokých škôl. Boly to: Gornij institut a Politechnikum v Peterburgu a univerzity v rôznych mestách. Je však zrejmé, že počet ustanovizní, ktoré sa venovali výskumu, bol vonkoncom nedostačujúci vzhľadom na rozsiahlu plochu štátu. Sostavovanie geologickej mapy Ruska nebolo ani zďaleka skončené a na mnohých miestach jestvovaly v geologickej mape „biele škvrny“, t. j. plochy, ktorých geologická stavba nebola vôbec preskúmaná.

Medzi *v e d ú c i m i v e d c a m i* z odboru geologických vied bolo veľa osobností, ktoré robily česť vede svojej vlasti, a z ktorých mnohé patria k zakladateľom nových vedných smerov, v tejto dobe nepestovaných za hranicami Ruska. Vývin geologie a mineralogie v Rusku sa začal už dávno pred XIX. storočím. Za zakladateľa tohto smeru treba považovať geniálneho vedca, predovšetkým chemika a fyzika, ale aj mineraloga a geologa M. V. *L o m o n o s o v a*. V svojich prácach, ktoré značne predbehly vtedajší stav vedy za hranicami (O slojoch zemných, 1753 a Slovo o roždenii metallov ot triasenia zemli, 1757), *L o m o n o s o v* uplatnil mnohé názory (napr. o zemetrasení, o postupných zmenách rázu zemskeho povrchu), ktoré sú základom aj dnešných geologických predstáv.

Po *L o m o n o s o v o v i* sa geologickými vedami v Rusku zaoberali dlhší čas prevažne cudzinci; v druhej polovici XVIII. stor. bol to najmä P. S. *P a l l a s*, ktorý podnikol viacej výprav po Rusku, a v prvej polovici XIX. stor. Angličan *M u r c h i s o n*. Ale vcelku sa táto doba vyznačuje stagnáciou. V druhej polovici XIX. stor. a na počiatku XX. stor. nastáva prudký vzostup záujmu o geologické vedy. Mnohí významní geológovia, najmä A. *K a r p i n s k i j*, F. Č e r n y š e v, A. P. *P a v l o v*, I. *M u š k e t o v*, V. *O b r u č e v*, N. *A n d r u s o v* a mnoho iných, zaoberajú sa prieskumom stratigrafie a tektoniky európskeho a čiastočne aj ázijskeho Ruska. A. *K a r p i n s k ý* na základe veľmi malého počtu dát dáva schému stavby a zákonitosti pohybov zemskej kôry v Rusku, ktoré ani dnes nestratili na svojej aktuálnosti. Mineralogia, ktorá sa v XIX. stor. pestuje v Rusku smerom skôr opisným (*K o k š a r o v*, *J e r e m e j e v*), dostáva sa do nových prúdov zdôraznením významu chemického zloženia minerálov, a to najmä prácami V. *V e r n a d s k é h o*. V Rusku rozkvetá

nový smer v kryštalografii zásluhou mimoriadne nadaného, ale v Rusku veľmi neskoro uznaného vedca E. Fedorova. Je známy jednak svojimi prácami z geometrickej kryštalografie a kryštalochemie, jednak konštrukciou dvojkruhového goniometra a univerzálneho (tzv. fedorovského) stolčeka pre prieskum minerálov v tenkom výbruse.

V druhej polovici XIX. stor. sa oddelila od geologie a mineralogie dnes samostatná veda — pedológia. Jej zakladateľom bol slávny ruský vedec V. Dokučajev. Založil rozsiahlu školu vedcov, ktorí jeho dielo rozširovali a prehlbovali.

Petrografia sa začala rozvíjať až koncom XIX. storočia. Jedným z najznámejších petrografov v Rusku bol F. I. Levinson-Lessing.

Spolu s geologickými vedami v Rusku sa vyvíjala paleontológia. Výskumy sa konaly predovšetkým v smere opisnom, avšak už v XIX. stor. značný význam začala mať evolučná paleontológia. Za jej zakladateľa nielen v Rusku, ale vôbec, považuje sa oprávnené V. O. Kovalevskij, ktorý prepracoval metódy evolučnej paleontologie na vyhynulých cicavcoch, v prvom rade na vývine treťohorných koní a ich predkov. Tieto práce značne podoprely Darwinovu evolučnú teóriu, pôvodne založenú najmä na štúdiu recentných organizmov.

V praktickej geologii, najmä v náuke o ložiskách v Rusku, dosiahly sa tiež značné úspechy. V tomto smere sú známe práce E. Fedorova, A. Karpinského, A. Gerasimova a K. K. Bogdanoviča. Avšak ložiská často skúmali pre praktické účely aj zahraniční bádatelia, lebo značná časť banského priemyslu bola v rukách zahraničného kapitálu.

Hoci na vedúcich miestach v predrevolučnej dobe boli vynikajúci odborníci, predsa bol celkový počet pracovníkov v tejto dobe veľmi obmedzený.

Po Októbrovej revolúcii sa záujem o geologické vedy stále zväčšoval. Vedúci politickí činitelia na čele s V. Leninom a J. Stalinom kladli zvýšený dôraz na geologický výskum štátu, aby mohli zvýšiť nerastnú základňu pre hospodársky vývin SSSR v kapitalistickom obkolesení, predovšetkým pre rozvoj ťažkého a chemického priemyslu; potrebovali suroviny najrôznejšieho druhu pre rozvoj a rozšírenie socialistického priemyslu, ďalej na to, aby sa odstránila ťažká a namáhavá fyzická práca pokrokovou technikou a mechanizáciou vo všetkých odvetviach hospodárskej výstavby a výroby, a nie na poslednom mieste pre potrebu obrany prvého socialistického štátu na svete, ktorá potrebovala strategické suroviny.

Tento záujem vedúcich politických činiteľov viedol najprv k rozšíreniu a zdokonaleniu ustanovizní, založených už za predošlého obdobia, a neskoršie k celkovej rekonštrukcii organizácii geologického výskumu v SSSR. Reorganizácia mala za úlohu vybudovať mohutné, všestranne vystrojené organizácie s dokonalými ústrednými ústavmi a rozsiahlou sieťou výskumných ustanovizní v jednotlivých sovietskych republikách pri federatívnom zriadení štátu. Takéto plánované usmerňovanie viedlo k veľkému rozmachu geologických vied a potrebných kádrov vo všetkých oblastiach SSSR a súčasne prispelo k účelnej decentralizácii stredísk pre vedu a výstavbu. Akadémia nauk SSSR bola reformovaná r. 1939; namiesto troch oddelení, ktoré jestvovaly predtým, bolo zriadených osem, medziiným oddelenie geologicko-geografických vied; v jeho rámci sa založily, resp. reorganizovaly zo starých tieto inštitúty: Institut geologičeskich nauk, Institut merzlotovedenia, Počvennyj institut, Laboratoria vulkanologii, Laboratoria gidrogeologičeskich problem, Komisia po izučeníu četvertičnogo perioda. Okrem toho sa zriadily: Sovet po izučeníu proizvoditeľnych sil, Geologičeskij muzej, Geochemičeskij institut, Institut kristallografii, Paleontologičeskij institut. Okrem ústrednej Vsesvázovej akademie byly postupne, ako sa vytváraly podmienky a potreby, zakladané národnostné akademie pre jednotlivé republiky SSSR. Tak vznikly akademie: azerbajdžanská, bieloruská, gruzínska, kazachská, uzbecká, ukrajinská, v ktorých pracujú miestne geologické kádre. Najprenikavejšie zmeny postihly Geologický komitéť. R. 1920 sa utvoril osobitný úrad Centralnoje upravlenie promyšlennych razvedok (CUPR) pri vyššom soviete národného choziajstva, pri ktorom bol aj Geologický komitéť; r. 1926 sa obidve ustanovizne spojily. Súčasne sa utvorily osobitné ústavy-Institut prikladnoj mineralogii, Neftianoj institut, Institut strojitel'nych materialov, Biuro podzemnyh vod. Neskoršie pri vzraste priemyslu počas stalinských päťročníc nastaly ďalšie zmeny. Geologický komitéť sa reorganizoval r. 1930 na Vsesojuznoje geol. razvedočnoje objedinenie a potom na Glavnoje geologičeskoje upravlenie (GGU); vykonala sa značná decentralizácia utvorením filiálnych odbočiek a súčasne sa dobudovala centrálna ustanovizeň tohto úradu v Leningrade, Centralnyj naučno-issledovatel'skij geologo-razvedočnoj institut (CNIGRI). R. 1939 GGU bolo reformované na Komitet po delam geologii pri sov. nár. komis. SSSR a tak sa geologickej službe dostalo najvyššieho uznania. Okrem toho pri mnohých iných narkomatoch (Narkomugol', Narkomneft' atď.) byly vybudované geologické oddelenia. Konečne r. 1946 sa spomínaný Komitéť znovu reformoval na Ministerstvo geologie SSSR. SSSR je jediný štát na

svete, ktorý má túto ustanovizeň! Súčasne bol centrálny ústav premenovaný na Vsesojuznyj geol. jedinyj inst. Ministerstva geologii (VSEGEI).

Z vynikajúcich vedcov mnohí pokračovali v plodnej činnosti aj po Októbrovej revolúcii a činnosť mnohých z nich sa práve neobyčajne rozvinula v tejto dobe. K nim sa pripojila veľká skupina vynikajúcich nových síl, ktorá prispela k značnému rozvoju geologických vied v SSSR.

A. Karpinskij bol dlhé roky prezidentom Akadémie vied. Vývin stratigrafie v SSSR bol v značnej miere podmienený vynikajúcimi prácami A. Archangel'ského, N. Strachova, V. Obručeva a i. A. Archangel'skij, M. Tetajev, N. Šackij a V. Belousov založili sovietsku geotektonickú školu. A. Zavarického možno považovať za zakladateľa osobitného smeru petrografie, a to petrochémie; ten istý bádateľ sa pričínal o vývin vulkanologie v Sovietskom sväze. V petrografii sedimentárnych hornín mali značný význam práce V. Baturina a L. Pustovalova. V odbore mineralogie ukázali vynikajúce výsledky práce V. Vernadského a A. Fersmana. Spolu sú zakladateľmi novej vedy — geochemie — dôležitej predovšetkým pre výskum rudných ložísk, ktorú Fersman teoreticky i prakticky rozvinul v početných publikáciách na svetovú úroveň. Vernadskij ďalej rozšíril geochemické bádania na živú prírodu a je zakladateľom vedného smeru — biogeochemie — ktorý ukazuje veľmi zaujímavé výsledky. Neobyčajne sa rozvinula náuka o ložiskách, napr. o naftě, prácami Kalického, Gubkina a i.

Pedologia sa značne rozvinula v súvislosti s príchodom kolektívnych foriem obrábania pôdy. Jej rozkvet nemálo napomohly práce V. Viliamsa. V geologickom výskume sovietskych morských paňví vynikli práce A. Archangel'ského, N. Strachova a M. Klenovej.

V paleontologii výskum pokračuje na jednej strane v opisnom smere, v ktorom sa dosiahly zaujímavé výsledky najmä prácami A. Krištafoviča, A. Borisjaka, V. Kolesnikova a L. Davitašviliho. Na druhej strane nastal rozkvet evolučnej paleontologie, najmä zásluhou L. Davitašviliho. Zaujímavé výsledky sa dosiahly aj v oblasti paleofyziologie najmä prácami J. Samojlova.

Neobyčajný pokrok nastal vo výskume geologie štvrtého horných usadenín a geomorfologie, ktorej sa z vedcov veľkého mena venuje najmä J. Edelštein.

Nesmierny pokrok v geologických vedách SSSR bol možný iba preto, že sama vláda venovala a venuje starostlivú pozornosť výchove mladých vedeckých kádrov. Jedine tak mohla vzniknúť armáda mladých geologov, pripravená teoreticky aj prakticky na splnenie veľkých úloh, ktoré geológii určily stalinské päťročnice. Táto armáda umožňuje skutočný rozmach výskumov a ohromné teoretické a predovšetkým aj praktické úspechy pri geologickom bádani. Aby sme si mohli uvedomiť, v akej miere sa rozmnožil počet vedeckých pracovníkov, uvediem tieto číslce: V Geologickom komitete r. 1882 bolo 7 geologov, r. 1900 — 17, r. 1916 — 54. Roku 1930 bolo už 1026 odborníkov, ktorí pracovali v Glav. geol. razv. upravlenii, a dnes v Ministerstve geologie je viac ako 3500 geologov. V iných ministerstvách je okrem toho zamestnaných viac ako 5000 geologov. V Akadémii vied pred Októbrovou revolúciou boli tri katedry pre akademikov a asi 8 miest vedec. kustosov v múzeách Akadémie. Dnes pracuje v Akadémii asi 500 geologov. Na univerzitách a iných vysokých školách okrem toho vedecky pracuje 200—300 odborníkov. Takýto rozmach vedy je možný jedine v socialistickom štáte.

Sovietskych geologov a mineralogov spája sieť vedeckých spoločností. Sú to: Vsesojuznoje geografičeskoje občestvo, Vs. mineralogičeskoje občestvo, Moskovskoje občestvo ispytatelej prirody a i. Niektoré z nich nadviazaly na tradíciu a činnosť geologických spoločností zpred Októbrovej revolúcie, lenže ich náplň a ráz sa zmenily a počet členov zvýšil. Okrem toho sovietska geologia, ako vôbec sovietska veda, vyšla z „chrámov vedy“, kde sa dovtedy pestovala a stala sa tak prístupnou širokým vrstvám ľudu.

Výsledkom namáhavej práce sovietskych geologov sú v prvom rade neobyčajne významné všeobecné výsledky: Geologické mapovanie štátu tak pokročilo, že r. 1940 bola vydaná mapa SSSR v meradle 1 : 2,500.000 a pre mnohé oblasti ešte podrobnejšie mapy. Pripravily sa a čiastočne už vyšly prehľadné mnohosväzkové kompendiá od kolektívov autorov, a to: Geologia SSSR v 25 sväzkoch, Stratigrafia SSSR, Paleontologia SSSR a i.

Geofyzikálny výskum SSSR sa značne rozvinul najmä v súvislosti s hľadaním nerastných ložísk; okrem normálnych metód sa používajú aj metódy leteckej geofyziky.

Význam vyučovania geologických vied na vysokých školách sa stále zväčšuje. V Moskve jestvuje špeciálny Geologorasvedočniy institut, t. j. špeciálna geologická vysoká škola.

No okrem výsledkov teoretických dosiahly sa od Októbrovej revolúcie značné výsledky praktické, ktoré osožily prie-

myselnému vzostupu štátu. Pred prvou svetovou vojnou Rusko pri pomerne málo rozvinutom priemysle ukazovalo nedostatok zásob väčšiny prvkov potrebných pre priemysel. Bolo zabezpečené len 14 prvkami potrebnými pre priemysel. Táto okolnosť sa prejavila veľmi nepriaznivo za vojny r. 1914 — 1918. V dnešnej dobe SSSR je zabezpečený takmer všetkými nerastnými surovinami okrem niekoľkých celkom vzácných. Zistené zásoby nafty sa rozmnožili nálezom rozsiahlych ložísk nafty na západ od Uralu („druhé Baku“) a na Sibíri, takže v zásobách nafty je SSSR na prvom mieste na svete. Značne sa zvýšili aj zistené zásoby uhlia, takže už pred vlasteneckou vojnou bol SSSR v bohatstve zásob na druhom mieste. Boli najdené nové paňvy v oblasti Pečory, Karagandy, Tungusky a i. Čo do zásob železa a mangánu stojí SSSR dnes na prvom mieste. Pri vyhľadávaní ložísk sa používaly v rozsiahlej miere magnetické metódy. Nové ložiská boli objavené v západnej a východnej Sibíri, na Urale, v oblasti tzv. kurskej magnetickej anomálie a na mnohých iných miestach. Ďalej sa našli početné nové ložiská mangánu na východnom svahu Uralu, v Kazachstane a v Kuzbasse, ložiská olova a zinku (Kazachstan, Stredná Ázia), niklu, chrómu (Ural, Kazachstan), molybdénu (Tyrna-Uze) a mnohých iných kovov. Objavené boli aj ložiská bauxitu (Ural, Sajany), fosfátov — apatitu (Kolský polostrov), síry (Kara-Kumy), ohňovzdorných surovín, rašeliny, draselných solí (Solikamsk) a i.

Značný pokrok vo výskume nerastných surovín umožnil SSSR víťazne skončiť vlasteneckú vojnu aj pri dočasnom odstúpení (Nemecku) oblastí železných, mangánových a uhľo-
ných ložísk Ukrajiny.

Veľký význam v SSSR má aj stavebná geologia, najmä pri obrovskom rozmachu stavieb komunizmu pre využitie vodnej energie.

V novej povojnovej Stalinovej päťročnici z iniciatívy J. V. Stalina sovietska geologia dostala do rúk novú zbraň; je to tzv. oporné vŕtanie, t. j. sústava hlbinných vrto-
v, umiestených vo všetkých bodoch, dôležitých pre objasnenie geologickej stavby.

Prenikavé praktické úspechy sovietskej geologie sú v úzkej súvislosti s celkovým politickým a hospodárskym zriadením štátu. Sovietsky priemysel rastie a vyvíja sa, používajúc v rozsiahlej miere teoretické a praktické poznatky, ku ktorým dospievajú geológovia pri svojich prácach hocakého rázu. Súčasne kutacie a stavebné práce, ktorých výsledky sú k dispozícii vedcom,

dávajú geologom v SSSR bohatý materiál pre praktické prognózy a pre stanovenie všeobecných zákonitostí dôležitých prakticky aj teoreticky. V povojnovej päťročnici dostala sovietska geologia nové rozsiahle úlohy, najmä stanovenie ďalších zásob uhlia, nafty, kovov atď. V úzkej spolupráci geologov s praxou, s hospodárskym prebudovaním štátu a tak aj so životnými záujmami širokých národných mas, ktorým patria nerastné ložiská štátu, je záruka aj pre ďalší zdarný vývin geologických vied na prospech pracujúcich v SSSR a pre skorší prechod SSSR zo socializmu do komunizmu.

6. V. 1950

*Geologický ústav
Slovenskej vysokej školy technickej, Bratislava*

L I T E R A T Ú R A — Л И Т Е Р А Т У Р А — B I B L I O G R A P H I E

- A k a d e m i a n a u k S S S R, 1949: Josifu Vissarionoviču Stalinu, Moskva.
 A n o n y m u s, 1914: Pamiatnaja knižka imp. Akademii nauk na 1914 god, S. Peterburg.
 A n o n y m u s, 1917: Uspechi geologičeskich nauk za 30 let sovietskoj vlasti. Zapiski Vseross. mineral. obščestva, časť 76, v. 3, Moskva—Leningrad.
 A n o n y m u s, 1950: Osnovnyje vechi geologii stalinovskoj epochi. Izv. Akad. nauk. Ser. geol., 1, Moskva—Leningrad.
 B e r g L., 1946: Vsesojuznoje geografičeskoe obščestvo za sto let, Moskva—Leningrad.
 B e z b o r o d o v M., 1948: M. V. Lomonosov i jeho rabota po chimii i tehnologii silikatov, Moskva—Leningrad.
 B e t e c h t i n A. s kolektivom, 1950: Razvitie nauki o rudnych mestoroždeniach v gody stalinskich piatiletok. Izv. Akad. nauk. Ser. geol., 1, Moskva—Leningrad.
 B l o k G., 1949: Otec naučnoj geologii. Ogonek, 7, Moskva.
 B l o k G., 1949: Učenyj patriot, bolševik. K 10-letiu so dňa smerti akademika I. M. Gubkina. Ogonek, 15, Moskva.
 B u š i n s k i j V., 1949: Sozdatel' sovietskogo počvovedenia. Ogonek, 64, Moskva.
 Č u r a k o v A., 1946: Kratkaja charakteristika naučnoj dejatel'nosti i osnovnyh trudov akademika V. A. Obručeva. In: V. A. Obručev. Akad. nauk SSSR, Moskva—Leningrad.
 D a v i t a š v i l i L., 1946: V. O. Kovalevskij, Moskva—Leningrad.
 D a v i t a š v i l i L., 1948: Istoria evolucionnoj paleontologii ot Darvina do našich dnei, Moskva—Leningrad.
 E d e l š t e i n I., 1947: Uspechi fiziko-geografičeskich nauk v SSSR za 30 let sovetskoj vlasti. Izvest. Vsesoj. geogr. obščestva.
 G r o m o v V. — N i k i f o r o v a K., 1950: Uspechi i zadači četvertičnoj geologii v SSSR za epochu stalinskich piatiletok. Izv. Akad. nauk. Ser. geol., 1, Moskva—Leningrad.

- Chabakov A., 1950: Očerki po istorii geologo-razvedočnych znaniy v Rossii I, Moskva.
- Jablokov V. — Platkin L., 1945: 220 let Akademii nauk SSSR, Moskva—Leningrad.
- Kolbin G., 1949: Osnovatel' novoj paleontologii. Ogonek, 33, Moskva.
- Kosygin I., 1950: Opornoje burenie i jeho geologičeskoje obosnovanie. Izv. Akad. nauk. Ser. geol., 1, Moskva—Leningrad.
- Kňazev G., 1945: Kratkij očerk istorii Akademii nauk SSSR, Moskva—Leningrad.
- Kropotkin P., 1950: Puti razvitia sovietskoj geotektoniki za gody stalinskich piatiletok (1928—1949). Izv. Akad. nauk. Ser. geol., 1, Moskva—Leningrad.
- Kuročkin T. D., 1947: Osnovopoložnik sovietskoj geologii A. P. Karpinskij. Priroda, 2, Moskva—Leningrad.
- Lebedev P., 1947: Akademik F. I. Levinson-Lessing kak teoretik petrografii, Moskva—Leningrad.
- Ličkov B., 1948: Vladimir Ivanovič Vernadskij. Mos. obšč. ispyt. prir., Moskva.
- Menner V., 1950: Rost biostratigrafii v praktike stalinskich piatiletok. Izv. Akad. nauk. Ser. geol., 1, Moskva—Leningrad.
- Nagajeva E., 1949: Issledovatel' zemnyh glubin. Ogonek, 40, Moskva.
- Nametkin S., 1949: Nauka o nefti v stalinskuju epochu. Sbierka: J. V. Stalinu Akademia nauk SSSR, Moskva.
- Obručev V., 1947: Mirovoj učenyj (k 100-letiu so dňa roždenia A. P. Karpinskogo). Ogonek, 2, Moskva.
- Obručev V., 1949: Slovo starogo učenogo. Ogonek, 5, Moskva.
- Obručev V., 1949: Uspechi sovietskoj geologii. Sbierka: J. V. Stalinu Akademia nauk SSSR, Moskva.
- Pustovalov L., 1950: Ob uspechach v izučenii osadočnych porod i osadočnych poleznych iskopajemych v SSSR. Izv. Akad. nauk. Ser. geol., 1, Moskva—Leningrad.
- Rjabuchin G., 1950: Akademik V. A. Obručev — vydajuščijsia sovietskij geolog, Moskva.
- Simkin S., 1948: Geologia. In: Boľšaja sovietskaja enciklopedia, SSSR XII, Nauka, Moskva.
- Slavík F., 1947: Ruská mineralogie. Věst. Čes. akad. věd a um. LVI, Praha.
- Sofonov V., 1949: Živaja zemľa. Ogonek, 10, Moskva.
- Šafranovskij J., 1945: E. S. Fedorov, velikij russkij kristallograf, Moskva.
- Varsanofieva V., 1947: Aleksej Petrovič Pavlov. Moskov. obšč. isp. prir., Moskva.
- Varsanofieva V., 1947: Geologia v SSSR za 30 let. Bull. Mos. obšč. isp. prir. Otdel geolog. XXII, 5, Moskva.
- Vavilov S., 1947: Sovietskaja nauka k 30-letiu Velikogo Okt'abria. Priroda, Moskva.

ДМИТРИЙ АНДРУСОВ

РАЗВИТИЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК В СССР

Резюме

В статье дано краткое обозрение состояния геологических наук в царской России, охарактеризовано их развитие после Великой Октябрьской социалистической революции, указано какое крупное значение придает им правительство Советского Союза, описана реорганизация научно-исследовательской работы во всех областях геологии, перечислены главные, вновь созданные институты, выдающиеся ученые и новые открытия, отмечена тесная связь, существующая между наукой и практикой, роль геологии во время Отечественной войны и задачи, которые поставлены перед ней в послевоенной пятилетке.

6. V. 1950.

Геологический кабинет Словацкой Высшей технической школы, Братислава

DIMITRIJ ANDRUSOV

LE DÉVELOPPEMENT DES SCIENCES GÉOLOGIQUES EN URSS

Résumé

Un bref aperçu de l'état dans lequel se trouvaient les sciences géologiques dans l'ancienne Russie est suivi d'un exposé retraçant leur développement après la Révolution d'Octobre, la grande importance qu'attache à la géologie le gouvernement de l'URSS, la réorganisation des travaux de recherche dans tous les domaines de la géologie. L'auteur indique ensuite les principaux instituts nouvellement créés, les savants éminents et les recherches récentes, souligne les rapports étroits existants entre la science et la pratique, le rôle de la géologie pendant la Grande guerre et les problèmes que lui pose le plan quinquennal d'après-guerre.

6. V. 1950

Institut géologique de l'Ecole slovaque des Hautes études techniques, Bratislava