

Др МИЛОСАВ КАЛЕЗИЋ
Академик ВЛАДИСЛАВ ВЛАХОВИЋ
Др ДУШАН ДРАГОВИЋ

СТАЊЕ, УЛОГА И РАЗВОЈ ГЕОЛОШКЕ НАУКЕ У ЦРНОЈ ГОРИ

Геологија је једна од најстаријих наука уопште. Још су старогрчки историчар Херодот у V вијеку прије наше ере и Леонардо да Винчи у XV вијеку запазили неке геолошке појаве, а у XVIII вијеку почиње се развијати стратиграфија (наука о историјском развоју Земљине коре).

У ширем смислу њој припадају: палеонтологија, петрологија, минералологија, хидрогеологија, инжењерска геологија, наука о лежиштима минералних сировина, геохемија, геофизика, геомеханика, сеизмологија и др.

Геологија није само описна већ и динамичка наука. Она као научна дисциплина омогућава спознају из данашњице, односно за геологију садашњост представља кључ за разумијевање прошлости којим се реконструишу процеси и уочавају узроци различитим појавама како су закључили J. Hutton и Ch. Lyell.

Значај геологије као науке истакнут је и оцјеном да је марксизам за развој људског друштва исто толико важан колико и геологија за схватање збивања у природи.

Геологија није само значајна као област науке уопште. Посебан значај има примијењена геологија. Њена примјена је широка и сваки даном све већа. Геолошким истраживањима у свакој земљи даје се прворазредан значај. Нарочито су значајне минералне сировине. Оне имају привредни, стратегијски и политички значај. Савремени друштвено-економски развој једне земље свијета не може се замислити без минералних сировина.

У Социјалистичкој Југославији, у свим документима од значаја за ширу друштвену заједницу, геолошка истраживања третирана су као незамјенљив предуслов за бржи привредни развој земље.

Први истраживачи црногорских терена били су ријетки странци, а прва проучавања, која су почела тридесетих година прошлог вијека, организована су ради проналажења економски корисних минералних сировина. Истраживачи су овамо долазили по позиву или налогу ондашњих државних власти, а понекад и из сопствене научне радозналости. Њихова сазнања, међутим, имају само историјски и библиографски карактер.

У нашој земљи прије другог свјетског рата било је око 40 геолога. Радиле су у Геолошком институту Краљевине Југославије у Београду који је представљао централну и једину државну геолошку установу. Извјестан, мањи број геолога радио је и у гимназијама. Идеја да се по бановинама формирају геолошки одјеци као саставни дијелови централног Геолошког института у Београду није остварена, зато што није било довољно геолога, а нијесу постојали ни други неопходни услови па су геолози из тог института вршили регионална геолошка истраживања на територији цијеле Југославије У рудницима су радили геолози страних концесионара.

У то вријеме Црну Гору повремено, али чешће него раније, посјећивали су страни и домаћи геолози који су прикупљали геолошке податке, радили прегледне или детаљне геолошке карте и прегледали терене ради проналажења руда. Међу њима је било и геолога поријеклом из Црне Горе.

Послије другог свјетског рата формирана је прва организована геолошка служба у Црној Гори. У њој су у то вријеме радила три професионална геолога од којих су двојица бити странци. Пред том службом стајали су бројни и одговорни задаци у рјешавању геолошке проблематике и проналажењу минералних сировина. Са тако малим бројем стручњака, без опреме и са нејасно дефинисаним статусом, та служба није могла удовољити захтјевима привреде па се приступило формирању рударских предузећа. Формирано их је више од десет. У њима се организују геолошке службе, које су, заједно са геолозима Завода за геолошка истраживања и уз помоћ геолошких служби из других центара наше земље, успјешно рјешавали проблематику из фундаменталне геологије, проналазили нове резерве минералних сировина и обезбјеђивали одговарајуће подлоге за потребе изградње и водоснабдијевања.

Црна Гора данас располаже са значајним геолошким кадром кога чине 80 геолога са високом стручном спремом и 25 геолошких техничара (или 4% укупног броја стручњака овог профила у нашој земљи). Високообразовани геолошки кадар према научним и стручним звањима чине: два редовна члана ЦАНУ, два научна савјетника, два доцента, три научна сарадника, два доктора наука, четири магистра наука, један специјалиста и 64 дипломирана инжењера геологије. Највећи дио тога кадра (око 50%) ради на истраживању минералних сировина, а затим на рјешавању инжењерско-геолошких и хидрогеолошких проблема око 20%. Изуча-

вањем и рјешавањем геолошке проблематике фундаменталне геологије бави се мања група, свега 10%.

Старосна структура и здравствено стање геолошког научно-истраживачког кадра у Црној Гори неповољни су.

У организационом погледу, постојећи геолошки кадар ради у око 20 радних организација и институција. Највећи број геолошког кадра (око 50%) ради у Заводу за геолошка истраживања, једино оспособљеном за сва геолошка истраживања, осим геофизичких.

Већи број тих организација поседује опрему за геолошка истраживања сличне или исте намјене. Тако шест организација има опрему за бушење, пет хемијске лабораторије, четири се баве геомеханичким, а само једна фундаменталним истраживањима. Такво устројство геолошких истраживачких организација и геолошких служби у Црној Гори, није омогућавало рационално коришћење кадровског потенцијала и лабораторијске опреме, због чега ни једна од тих организација није радила изван ове републике, а у Црној Гори геолошка истраживања изводе организације из свих других република.

Начин финансирања геолошких истраживања у Црној Гори мијењао се у складу са промјенама нашег друштвено-политичког и привредног система. Данас можемо говорити о начину финансирања основних и детаљних геолошких истраживања. Основна геолошка истраживања финансира РСИЗ за геолошка истраживања у оквиру расположивих, али недовољних, средстава. Ова средства углавном су употребљавана за финансирање геолошких истраживања од интереса за привредни развој Републике, а мањим дијелом и за финансирање тема из области фундаменталне геологије. Поред ове заједнице, у финансирању мањих научних тема, скоро симболичним средствима, учествовао је СИЗ за научне дјелатности. Реализацију програма и пројеката из области основних геолошких истраживања и из фундаменталне геологије изводе истраживачке организације и кадар из Црне Горе.

Детаљна геолошка истраживања у Црној Гори финансирају заинтересовани субјекти. Међу тим субјектима треба у првом реду истаћи произвођаче минералних сировина, електропривредне и водопривредне организације и заједнице. Прилив је тих средстава повремен и недовољан. Ова истраживања највећим дијелом изводе организације из других република.

Протеклих 40 година у Црној Гори су постигнути значајни резултати у области геолошке науке и геолошких истраживања. Овом приликом навешћемо само неке:

Урађена је основна геолошка карта 1:25 000 за цјелокупну територију Црне Горе, осим простора Дурмитора. Подаци са ове карте синтетизовани су на карту 1:100 000, штампану по листовима са одговарајућим тумачима. Синтезом података са те карте урађена је и предата у штампу геолошка карта СР Црне Горе 1:200 000. Поред тих, урађене су геолошке карте крупнијих раз-

мјера (1:1 000 — 1:10 000) за око 30% територије Црне Горе. На основу регионалних и детаљних геохемијских и геофизичких истраживања урађене су одговарајуће карте на знатном простору Републике. Синтезом података на истраживању минералних сировина завршене су металогенетска карта Црне Горе 1:500 000 и 1:200 000. У оквиру међурепубличких договора урађене су и штампане са одговарајућим тумачима хидрогеолошка карта и карта термалних и минералних вода, а завршена је и геоморфолошка карта Црне Горе — све у размјери 1:500 000.

Посебан научни и практични значај имају бројне студије и монографије које се односе на поједина подручја или цјелокупну територију Црне Горе, међу којима треба посебно издвојити „Геологију Црне Горе“, у четири књиге, академика Зарије Бишића. Издвојене геолошке појаве проучавао је велики број геолога из Црне Горе и о резултатима обавијестио научну и стручну јавност кроз око 1 000 публикованих радова.

Један од најзначајнијих резултата из области примјењене геологије представља утврђивање резерви црвених и бијелих боксита, олова и цинка, пирита, угља, бентонита, барита, опекарских глина, украсног и грађевинског камена, које имају значајни удио у привредном развоју Црне Горе.

У послеријатном периоду Црна Гора је представљала велико градилиште. Грађени су путеви, жељезничке пруге, мостови, хидроцентралне, фабрике и насеља, чијој су изградњи претходиле инжењерско-геолошке и хидрогеолошке подлоге са одговарајућим тумачима или студијама. За потребе водоснабдијевања Црногорског приморја, средње и сјеверне Црне Горе извршена су бројна хидрогеолошка испитивања подземних вода и каптирања извора.

Захваљујући тако опсежним геолошким истраживањима у области фундаменталне и примјењене геологије, створен је богати фонд стручних докумената о геолошким истраживањима, који ће имати значајну улогу за будућа истраживања и проучавања Црне Горе.

У складу са утврђеном стратегијом и правцима дугорочног развоја Црне Горе, који се заснивају и на искоришћавању природних ресурса првенствено водених потенцијала и минералних сировина, конципирана је и политика научноистраживачког рада и геолошких истраживања, која у наредном периоду треба да има динамичан развој, а тиме и утицај на развој привреде, првенствено електроенергетике и металуршко-прерађивачког комплекса. У том правцу одвијале су се активности на плану геолошких истраживања у научноистраживачком и примјењеном смислу.

У условима Дугорочног програма економске стабилизације геолошка наука треба да убрза привредни развој Републике. Ради тога треба активирати научноистраживачки рад у фундаменталној геологији, повећати биланс минералних сировина, обез-

биједити услове за сигурнију и јефтинију изградњу и повећати биланс подземних вода за водоснабдијевање. Да би се постигли ти циљеви у области геолошке науке и геолошких истраживања неопходно је предузети сљедеће:

1. Фундаментална геолошка истраживања координирано планирати преко РСИЗ-а за геолошка истраживања и СИЗ-а за научне дјелатности, обезбиједити стални извор финансијских средстава и, у складу са циљевима, реорганизовати рад и планирати развој и усавршавање кадрова.

2. Основна геолошка истраживања планирати у средњорочним плановима РСИЗ-а за геолошка истраживања у складу са концепцијом Дугорочног друштвено-економског развоја Републике и за иста обезбиједити стални извор потребних финансијских средстава.

3. Обавезати радне организације, произвођаче минералних сировина, да по тони произведене сировине издвајају потребна средства за детаљна геолошка истраживања, како би се благовремено обезбиједио фонд расположивих резерви.

4. Потребно је на целисходан начин и реорганизовати постојећи кадровски потенцијал, објединити лабораторијску опрему, опрему за истражно бушење и за извођење рударских истражних радова и створити оспособљене организације за благовремено и квалитетно извођење свих основних и детаљних геолошких истраживања у Црној Гори.

5. Фундаментална и примијењена геологија не могу се успјешно даље развијати без увођења нових метода истраживања и компјутерске технике. У том циљу заинтересоване геолошке и рударске организације треба да удруже средства и, уз материјалну помоћ других субјеката, набаве опрему и организују рад на компјутерској обради података.

6. Геолошка наука и научноистраживачки рад у Црној Гори углавном су се развијали изван Универзитета „Велько Влаховић“ и Црногорске академије наука и умјетности. Геолошка наука заслужује много већу пажњу овим водећим научним институција, нарочито на плану мултидисциплинарне сарадње са сродним природним и техничким наукама.

7. У Црној Гори нема школа за образовање геолошког кадра. Треба наћи начин за школовање средњотехничког геолошког кадра и кадра а истражно бушење.

8. У оквиру потреба за успјешнији развој геолошке науке у Црној Гори, нужно је обезбиједити услове за: стално дограђивање законске регулативе о геолошким истраживањима, коришћење фонда стручних докумената и његову евиденцију, формирање геолошке збирке и рјешавање других питања значајних за геолошку науку.

