

**dr RANKO CVIJIĆ, dipl.ing.geologije, Komisija za koncesije Republike Srpske**  
**ALEKSEJ MILOŠEVIĆ, dipl.ing.geologije, Rudarski institut Prijedor**

**„PLENARNO IZLAGANJE“**

**ODRŽIV RAZVOJ MINERALNIH RESURSA  
REPUBLIKE SRPSKE I MINERALNA  
STRATEGIJA I POLITIKA**

**MAINTAINED DEVELOPMENT OF MINERAL  
RESOURCES IN THE REPUBLIC OF SRPSKA AND  
MINERAL STRATEGY AND POLICY**

## **Apstrakt:**

Države koje raspolažu sa verifikovanom mineralno-sirovinskom bazom i u određenoj mjeri razvijenom mineralnom ekonomijom, po pravilu imaju i razvijene i zvanično usvojene mineralne strategije i politike. U savremenim uslovima, optimalna mineralna strategija i politika su samo one koje su u skladu sa principima, kriterijumima i ukupnim konceptom održivog razvoja. Optimalna mineralna strategija i optimalna politika obezbjeđuju optimalan odnos između četiri fundamentalne sfere: ekonomske, ekološke, društvene i sfere upravljanja od strane državnih organa.

Na prostorima koje zauzima republika Srpska, skoncentrisana je relativno značajna iraznovrsna mineralno-sirovinska baza koja je najvećim dijelom formirana u periodu pre poslednjeg rata. U cilju njenog optimalnog korišćenja neophodno je razraditi i usvojiti, kao zvaničan državni dokumenat, održivu mineralnu strategiju i politiku, polazeći od iskustava koja postoje u nizu država, razumije se imajući u vidu i odgovarajuće domaće specifičnosti.

U radu je razrađen osnovni koncept održive mineralne strategije i politike Republike Srpske, sa konkretnom procedurom i odgovarajućim preduslovima koje treba obezbijediti da bi utvrđeni dokumenti bili optimalni i odgovarali savremenim ekonomskim, ekološkim, socijalnim i upravljačkim zahtjevima.

**Ključne riječi:** mineralna strategija, mineralna politika, održivi razvoj, mineralni resursi

## **Abstract:**

The countries where the mineral-resources base is proved and in appropriate level is developed mineral economy, generally desposed with developed and officially resolved mineral strategies and mineral policies. In contemporary conditions optimal mineral strategy and policy are only those which are harmonized with principles, criterias and complete concept of sustainable development. Optimal mineral strategy and policy provide optimal relation between four fundamental spheras: economical, ecological, social and sphere of governing.

On the area which covered Republic Srpska is concentrated relative important and various mineral resource's base which were in most part formed before last war. For the purpose of their optimal using, its esential to develop and resolve as official state's document sustainable mineral strategy and policy, on the bases of expirience which existed in some states, and also it must be in mind that there are some domestic specificities.

The paper presents the general concept of Republic Srpska mineral strategy and policy, with concrete procedure and appropriate preconditions which must provide that resolved documents would be optimal and in harmony with contemporary economic, ecologic, social and governing demands.

**Key words:** mineral strategy, mineral policy, sustainable development, mineral resources

Mineralni resursi su nesumnjivo značajan faktor ukupnog održivog ekonomskog i društvenog razvoja. Države koje raspolažu na svojoj teritoriji sa ovim prirodnim bogatstvima respektivnog obima, kvaliteta i raznovrsnosti, imaju adekvatan preduslov za razvoj mineralne ekonomije. Međutim, optimalno korišćenje mineralnih resursa zahtijeva razradu, zvaničnu verifikaciju i doslednu primjenu održive mineralne strategije i politike.

U skladu sa tim, više zemalja, pre svega one koje su značajno razvile svoje mineralno-sirovinske komplekse (SAD, Kanada, Australija, JAR, Kina, Rusija), ali i one sa skromnim mineralnim resursima (Fidži, J.Koreja, Tajland, Novi Zeland i dr.), utvrdile su i sprovede u praksi odgovarajuće mineralne strategije i politike kao državne dokumente.

U savremenim uslovima, posebno posle Konferencije u Rio de Žaneiru 1992. godine, mineralne strategije su, u jednom broju zemalja praktično dijelovi kompleksnih strategija održivog razvoja, odnosno strategija održivog razvoja prirodnih resursa. Republika Srpska raspolaže relativno značajnijom i raznovrsnom mineralno-sirovinskom bazom koja, ukoliko se stvori podsticajni ambijent, odnosno obezbede potrebni preduslovi za optimalno upravljanje, može postati jedan od važnijih faktora ubrzanijeg privrednog razvoja države. Upravo, pored ostalog, izrada odgovarajuće održive mineralne strategije i politike predstavlja jedan od neophodnih elemenata tog ambijenta. [1]

U ovom radu, analitičko-sintetičkim postupkom, komparativnom analizom, na principima sistemske analize, uz korišćenje metode analogije, razmatrana su dva kompleksa pitanja koja se odnose na:

- definisanje pojmova održiva mineralna strategija i mineralna politika, i interaktivne i korelativne veze sa održivom strategijom prirodnih resursa; i
- predlog osnovnog koncepta održive mineralne strategije i mineralne politike za Republiku Srpsku u skladu sa realnim mogućnostima i potencijalima njene mineralno-sirovinske baze i mineralne ekonomije.

## **OSNOVNI OKVIRI ODRŽIVE MINERALNE STRATEGIJE I MINERALNE POLITIKE**

Mineralna strategija je u suštini parcijalna strategija ukupne strategije privrednog (ekonomskog) i društvenog razvoja određene države, kao što su to i strategija razvoja energetike, strategija naučno-tehnološkog razvoja, spoljno-trgovinska strategija, monetarno-kreditna strategija, strategija razvoja poljoprivrede i dr. Mineralna strategija je u interakcijskim odnosima sa navedenim i drugim strategijama, što naročito dolazi do izražaja kod njene veze sa strategijom razvoja energetike. [10,17]

Strategija privrednog (ekonomskog) razvoja se najčešće definiše kao kompleks koordiniranih akcija koje, u određenom vremenskom periodu, dovode do realizacije postavljenih osnovnih ciljeva privrednog i društvenog razvoja, uz odgovarajuće odabrane promjene u funkcionisanju privrede, pri čemu se koriste određeni upravljački parametri predviđeni za svaki razvojni cilj. Ovi ciljevi, koji se nazivaju strateškim ciljevima su bitan element koncipiranja razvojne strategije.

Strategija privrednog razvoja i upravljanja ovim razvojem (strateški menadžment) se izrađuje i realizuje na praktično svim upravljačkim nivoima, od privrede cjelokupne državne zajednice i njenih dijelova, pa sve do nivoa složenih kompanija i pojedinačnih preduzeća, granski i teritorijalno, odnosn paralelno i istovremeno.

Bez obzira o kojoj se strategiji radi, mora se imati u vidu da su uvijek u pitanju izabrani osnovni ciljevi u odgovarajućoj oblasti (domenu), u određenom vremenskom periodu, pri čemu se moraju koristiti određene osnovne, posebne i specijalne metode koje obezbeđuju realizaciju tih ciljeva, i se to uz odabrane upravljačke parametre relevantne za tu realizaciju. Osim toga, optimalna strategija razvoja se radi u više varijanti mogućeg budućeg razvoja, na osnovu kojih se, za date uslove i iste strateške ciljeve, utvrđuje najpovoljnija. [17]

Svaka opšta privredna (ekonomska) strategija, a to se svakako odnosi i na mineralnu strategiju, mora imati svoju **viziju, misiju, razvojne prioritete i strateške ciljeve**. Na osnovu njih se donosi odgovarajuća ekonomska politika kao niz svijesnih i organizovanih planskih aktivnosti i mjera koje država i njeni organi preduzimaju radi ostvarivanja postavljenih strateških ciljeva.

Mineralna politika je sastavni dio opšte ekonomske politike države, i te dve politike se međusobno prožimaju, proizilaze jedna iz druge i djeluju jedna na drugu u svakom konkretnom slučaju. Najvažniji ciljevi ekonomske politike jedne države su: održivi privredni rast i permanentni razvoj, zatim obezbjeđivanje što većeg stepena zaposlenosti radno sposobnog stanovništva, stabilnost tržišta i cijena, kao i odgovarajuća ravnoteže u razmjeni roba i usluga sa inostranstvom. Za ostvarivanje ovih i drugih ciljeva, koji posebno proizilaze u domaćim uslovima i iz strateškog opredeljenja za tranziciju u tržišnu privredu, koriste se raznovrsni i mnogobrojni instrumenti i mjere, što je primjereno društveno-ekonomskom i političkom sistemu zemlje.

Kada je u pitanju kreiranje optimalne i dugoročno zasnovane mineralne strategije i mineralne politike u državi, upravo je značajno kako se navedeni ciljevi realizuju u mineralno-sirovinskom kompleksu, i kakvi su direktni i povratni uticaji realizacije postavljenih ciljeva mineralne politike na ekonomsku politiku. Pri tome se polazi od toga da Mineralno-sirovinski kompleks (MSK), ili kako se još naziva mineralni sektor, u suštini predstavlja mineralno-sirovinsku bazu (MSB) i odgovarajuće segmente (oblasti) koje je stvaraju (obezbeđuju), odnosno eksploatišu, pripremaju za primarnu preradu, obradu i različita područja proizvodne i druge potrošnje, a to su geološka istraživanja, osvajanja ležišta mineralnih resursa, njihova eksploatacija, priprema i koncentracija, topljenje, rafinisanje i dr.

U savremenim uslovima, optimalna mineralna strategija i politika su samo one koje su usklađene sa koncepcijom i principima održivog razvoja, odnosno u okviru kojih su obezbijeđeni optimalni odnosi između četiri karakteristične sfere: ekonomske, ekološke (zaštita životne sredine), društvene i sfere upravljanja od strane državnih organa. [15, 17,18]

Održivo korišćenje mineralnih resursa u najširem smislu, može dati svoj potpuni doprinos održivom ekonomskom i društvenom razvoju odgovarajuće države, kroz zadovoljavanje potreba sadašnje generacije bez ugrožavanja budućih generacija u njihovom obezbjeđivanju podmirivanju sopstvenih potreba.

[5] U skladu sa tim se razvijaju održiva geološka istraživanja i održivo rudarstvo, odnosno ukupno održivo korišćenje mineralnih resursa kao prirodnih vrijednosti od opšteg društvenog interesa i komponente obuhvaćene sistemom zaštite životne sredine. Iz ovoga proizilazi da

svaka mineralna strategija i politika, moraju, pored već navedenog, polaziti od osnovnih načela sistema zaštite životne sredine, a to su: 1) načelo integralnosti; 2) načelo prevencije; 3) načelo proporcionalnosti; 4) načelo saradnje; 5) načelo očuvanja prirodnih vrijednosti; 6) načelo ponovne upotrebe i reciklaže; 7) načelo supstitucije; 8) načelo odgovornosti zagađivača i njegovog pravnog slijedbenika; 9) načelo zagađivač plaća; 10) načelo korisnik plaća; 11) načelo obaveznog osiguranja; 12) načelo subsidijarne odgovornosti; 13) načelo primjene podsticajnih mjera; 14) načelo razvijanja svijesti o značaju održivog razvoja i posebno zaštite životne sredine; 15) načelo informisanja i učešća javnosti; 16) načelo zaštite prava i pristupa pravosuđu; 17) načelo razvijanja svijesti u najširoj javnosti o izuzetnom značaju mineralnih sirovina, posebno neobnovljivih energetske resursa; i 18) načelo zadovoljavanja potreba budućih generacija.

## **ODRŽIVA MINERALNA STRATEGIJA I POLITIKA REPUBLIKE SRPSKE - ORIJENTACIONI KONCEPT**

Na osnovu dosadašnjih iskustava iz Svijeta i zemalja okruženja, u narednom izlaganju su prikazani suštinski elementi koje bi, po mišljenju autora, trebala da sadrži mineralna strategija i mineralna politika Republike Srpske.

Polazeći od značaja uloge i potencijalnih mogućnosti mineralnih resursa Republike Srpske (ugalj, rude gvožđa, olova i cinka i nikla, industrijskih minerala, građevinsko-tehničkog kamena, mineralnih, termalnih i dr. voda itd.), za dalji intenzivniji održivi ekonomski, ekološki i društveni razvoj, bez ugrožavanja životne sredine, odnosno bez trošenja ograničenih rezervi na štetu budućih generacija; zatim uočavajući potrebu da se raspoloživi i potencijalni resursi moraju istraživati, eksploatirati i koristiti u skladu sa savremenim dostignućima nauke, tehnike i tehnologije, uz optimalno upravljanje na osnovama razvijenog menadžmenta; i imajući u vidu ograničenost fonoda u Republici Srpskoj da razvija mineralni kompleks sopstvenim snagama, a polazeći od fundamentalnih opredelenja u cijeloj društvenoj zajednici za svojinsku transformaciju kroz privatizaciju i razvoj na tržišnim osnovama, zatim kroz koncesionarstvo i potrebu stvaranja atraktivnog zakonskog i drugog ambijenta za privlačenje inostranih i domaćih investitora za ulaganja u mineralno-sirovinski kompleks (mineralni sektor) predlaže se **Osnovni koncept mineralne strategije i mineralne politike Republike Srpske.**

Pri tome je bitno polaziti od sledećeg:

1. Na teritoriji Republike Srpske skoncentrisano je ekonomski relativno značajno za domaće potrebe (djelimično i izvoz) mineralno bogatstvo (mineralni resursi), koje se kada je u pitanju jedan broj mineralnih sirovina, već duže vrijeme koristi i daje značajan ekonomski i ukupan društveni doprinos razvoju Republike u cjelini. Na osnovu postojećih rezervi i potencijalnih resursa, zatim do sada ostvarene i planirane proizvodnje, broja zaposlenih i stepena njihove obučenosti u mineralnom sektoru, tehničke opremljenosti i dostignutog nivoa tehnološkog razvoja tog sektora i vrijednosti osnovnih sredstava (kapitala), postignutih rezultata geoloških, geofizičkih i dr. istraživanja, ostvarenog obima uvoza i izvoza i drugih parametara, može se sa sigurnošću konstatovati da Republika Srpska ima u određenoj mjeri razvijenu mineralnu ekonomiju, a u vezi sa tim potrebu da utvrdi oficijelnu mineralnu strategiju i politiku [4,5, 9,11,12,13,16];
2. Mineralna strategija je zvaničan državni dokument koji ima svoju viziju i misiju. Vizija praktično predstavlja dalekosežan pogled na raspoložive i potencijalne resurse, mogućnosti

njihovog održivog korišćenja i reagovanja na nov način na osnovne, najznačajnije probleme koji se pojavljuju u mineralno-sirovinskom kompleksu i njihovom užem i širem okruženju. Posebno treba imati u vidu da je strategija u suštini globalni zadatak ili poduhvat, sastavljen od niza mnogobrojnih povezanih i međusobno uslovljenih (zavisnih) zadataka i akcija. Primjena strategije je istovremeno i složen upravljački proces, što proizilazi i iz same kibernetičke definicije strategije da je ona skup pravila, principa i zakona, koji se koriste u donošenju dugoročnih upravljačkih akcija u funkciji sistema na koji se odnosi, npr, strategija optimalnog razvoja sistema.

Vizija u oblasti mineralnih resursa Republike Srpske svodi se, u najkraćim crtama, na slijedeće:

a) Zaokružen, sklada, restruktuiran u svojinskom, organizacionom i tržišnom smislu mineralno-sirovinski kompleks. U okviru njega se racionalno, efikasno i efektivno odvijaju, na principima održivog razvoja, geološka i geofizička istraživanja, eksploatacija, prerada, zatim komunikacija sa proizvođačima, zainteresovanim investitorima, stanovnicima područja gdje se odvijaju aktivnosti u vezi sa mineralno-sirovinskim kompleksom i dr. relevantnim faktorima, uz optimalno poštovanje ekonomskih, ekoloških i društvenih interesa. Prirodni kapital, odnosno koristi od ekstrakcije mineralnih sirovina se kontinuirano reinvestiraju u druge potrebne za život održive poduhvate, aktivnosti i oblasti, kao što su izgradnja privrednih objekata i infrastrukture, zdravstvo, obrazovanje, nauka, državna uprava, bezbjednost i dr. Razvoj mineralnih resursa treba da bude u potpunosti integrisan u lokalni i regionalni razvoj;

b) Dostignuto stanje optimalnog funkcionisanja Geološkog zavoda Republike Srpske. Geološka istraživanja se odvijaju kontinuirano uz dugoročno obezbjeđen priliv potrebnih finansijskih sredstava, i uz adekvatnu pomoć kompletiranog Geološkog informacionog sistema. Stepenn geološke istraženosti Republike je dostigao relativno visok nivo, ali se novim geološkim istraživanjima i proučavanjima permanentno povećava [7];

v) Sistem davanja koncesija u mineralno-sirovinskom kompleksu (istraživanje, eksploatacija, primarna prerada, skladištenje i dr.) optimalno razrađen i praktično uhodan [9,14];

g) Permanentno se unapređuje održivost kroz odgovornu eksploataciju (rudarstvo) mineralnih sirovina, sa minimalnim ugrožavanjem životne sredine i jasnom vizijom buduće namjene objekata (površinski kopovi i dr.) poslije prestanka eksploatacije. Najveći dio rudarskih radova, prije svega napuštenih površinskih kopova od eksploatacije nemetala (građevinsko-tehnički kamen, gline) doveden u ekološki prihvatljivo stanje, odnosno rekultivisan ili priveden turističkoj, sportsko-rekreativnoj i dr. namjenama.

Da bi mineralno-sirovinski kompleks opstao i razvijao se u konkretnom okruženju, on mora imati jasno određenu svrhu postojanja ili svrhu egzistencije. Ta svrha postojanja se prvenstveno svodi na višefazni proces obezbjeđivanja i korišćenja mineralnih sirovina, u skladu sa realnim prirodnim, ekonomskim i ekološkim mogućnostima, u odnosu na koje postoje iskazane potrebe u široj ili užoj okolini.

Pored svrhe postojanja (prirodni i drugi potencijali, kapaciteti, poslovno određenje, korisnici, politika, programi i dr.), bitne su i pokretačke poluge (vrijednosti, opšta filozofijapleksa,

kritički odnos prema postojećem stanju, motivi, imidž), standardi ponašanja, kooperativnost, prilagodivost, etika, moral, otvorenost, integritet) i strategija dejstva (alokacija resursa, područja poslovne djelatnosti, održavanje konkurentne sposobnosti).

3. Misija mineralne strategije upravo je u tome da se pokaže i dokaže značaj mineralnih resursa u održivom društveno-ekonomskom razvoju, jer one imaju jasno određenu funkciju u tom razvoju, ali i istovremeno da se kroz dugoročne aktivnosti ti mineralni resursi optimalno utvrde i koriste.

4. Okvirna strukturalna SWOT analiza - jer postavljanje strateških ciljeva zahtijeva da se u prethodnom postupku identifikuju raspoložive snage (S - strengths), slabost (W - weaknesses), šanse/mogućnosti (O - oportunities) i pretnje/opasnosti (T - threats).

Na ovakom pristupu se zasniva metoda strateške analize, poznata kao SWOT analiza, koja omogućava da se identifikuju šanse i opasnosti (prijetnje) iz okruženja, kao i snage i slabosti sistema i podsistema, odnosno mineralno-sirovinskog kompleksa, ali i da se pravilno usmjere i lociraju postojeći resursi. U isto vrijeme se identifikuju i sinergijski efekti za koje postoje realne mogućnosti da budu ostvareni ako se optimalno izkombinuju raspoložive snage i potencijali.

Za kvalitetnu SWOT analizu potrebno je prethodno izvršiti kompleksnu ocjenu svakog ležišta raspoloživih mineralnih resursa odgovarajućom dinamičkom metodom (NPV, IRR i sl.), a za ležišta u eksploataciji ili u pripremi za eksploataciju, neophodna je i studija izvodljivosti - Feasibility study (6). U Republici Srpskoj, kompleksna ekonomska ocjena je realizovana za Ljubijsku metalogenetsku oblast (13); problematika održivog razvoja u mineralnom kompleksu Republike razmatran je detaljno u ranijim radovima [5].

5. Pre preciziranja osnovnih i drugih strateških ciljeva u oblasti mineralnih resursa, odnosno mineralno-sirovinskog kompleksu, treba naglasiti da teorija i praksa otvaraju mogućnosti kreiranja različitih (alternativnih) strategija u zavisnosti od opštih društveno-ekonomskih opredjeljenja, karaktera privrednog sistema, spoljnog okruženja, dostignutog stepena društvenog i ekonomskog razvoja zemlje i drugih faktora. U skladu sa tim postoje sledeće strategije: strategija ekspanzije, strategije konsolidacije (varijanta sa mogućim manjim poboljšanjima), strategije rasta, strategije tržišta razvoja i dr.

U odnosu na naučno-istraživački rad, u najširem smislu, mogu se razlikovati ofanzivna istraživačko-razvojna strategija i defanzivna strategija.

Osnovni cilj u Mineralnoj strategiji je obezbjeđenje svih potrebnih preduslova za racionalno i efikasno upravljanje i održivo korišćenje raspoloživih geoloških potencijala Republike Srpske u odnosu na njihovu raspoloživost (utvrđene rezerve), uticaj na životnu sredinu i ukupan društveno-ekonomski razvoj. Međutim, pored ovog relativno uopštenog cilja, moguće je izdvojiti i više konkretnijih strateških ciljeva, posebno u odnosu na svaku pojedinačnu mineralnu sirovinu. [3]

Mineralna politika je parcijalna politika ekonomske politike šire društveno-političke zajednice; ova politika ima u osnovi niz svojih specifičnosti jer su, prije svega, mineralni resursi ispljiva, neobnovljiva, konačna i neravnomjerno u prostoru raspoređena prirodna

dobra, koja zbog toga zahtijevaju poseban tretman, pa se i sam koncept održivog razvoja ispoljava na specifičan način.

Kao što su moguće i potrebne manje više permanentne promjene u ekonomskoj politici, naročito kada se javljaju određene teškoće u razvoju privrede i društva u cjelini, isto tako se mineralna politika mora stalno prilagođavati novim uslovima koje nameće uža sredina, ili znatno češće, spoljno okruženje (međunarodne promjene, problemi i procesi). Na ovim relacijama se može ustvari sagledati i razlika između mineralne strategije i mineralne politike.

Mineralna politika je mnogo elastičnija i može se, a i mora, u mnogim slučajevima prilagođavati promjenama, koje su stalno prisutne i u mineralno-sirovinskom kompleksu, kao i u drugim oblastima.

Međutim, određeni stavovi i opredjeljenja ne mogu se mijenjati bez dobre argumentacije i neophodne potrebe, ali i zbog procedure, koja se ne može izbjeći. Tipičan slučaj je set zakona i podzakonskih akata koji se odnose na mineralno-sirovinski kompleks. Ova regulativa se može mijenjati samo kada za to postoje stvarno opravdani razlozi i kada se istovremeno obezbijede i svi proceduralni preduslovi.

Potrebno je razlikovati opštu mineralnu politiku na nivou Republike Srpske u cjelini, i poslovnu politiku svakog organizovanog sistema u okviru mineralno-sirovinskog kompleksa.

Pod poslovnom politikom se podrazumijeva planska odluka kojom se preciziraju stavovi, načela, principi ili kriterijumi kojima se usmjeravaju odlučivanje i akcija u poslovanju preduzeća. Ova politika se definiše kao tri grupe relevantnih dinamičkih faktora: 1) konkretne mogućnosti sa kojima preduzeće raspolaže, odnosno limitirajući faktori; 2) ciljevi koje preduzeće želi ostvariti formulisanom politikom; i 3) instrumenti koji stoje na raspolaganju preduzeću, da pri datim uslovima realizuje postavljene ciljeve. [14]

### **Mineralna politika Republike Srpske bi trebala da bude usmjerena na slijedeće:**

1. Da se stvore uslovi da se raspoloživi mineralno-sirovinski resursi koriste efikasno, efektivno i racionalno, u skladu sa koncepcijom održivog razvoja, i da se na taj način pruži pun doprinos ekonomskom i društvenom razvoju Republike. Pri tome je potrebno pripremiti listu mineralnih sirovina prema prioritetu;

2. Da se u mineralno-sirovinskom kompleksu obezbijedi optimalno organizaciono prilagođavanje postojećih preduzeća aktuelnom i predpostavljenom budućem okruženju, posebno izazovima tranzicije, globalizacije, političkim i drugim rizicima, kroz prestrukturiranje, privatizaciju, revitalizaciju, reinženjering, redefinisane poslovne politike, sistema menadžmenta i dr., što treba, između ostalog, da obezbijedi konkurentne prednosti i kontinuiran razvoj i rast u cijelom kompleksu i pojedinim njegovim dijelovima;

3. Da se optimalno iskoriste objektivno realni postojeći raspoloživi potencijali (mineragenetske pretpostavke) za pronalaženje novih ležišta mineralno-sirovinskih resursa kroz kontinuirana, kompleksna, cjelishodna i dobro upravljana istraživanja, uz primjenu savremenih metoda, tehničkih sredstava i inoviranih koncepcija, imajući u vidu geološku, ekonomsku, ekološku, socijalnu i političku efektivnost. Za ova istraživanja potrebno je

obezbijediti znatno veća sredstva od onih koja su do sada ulagana i to kako u okviru odgovarajućih preduzeća tako i u budžetu Republike, a davanjem koncesija za istraživanje i eksploataciju odgovarajućih mineralnih sirovina ili prostora gdje su one nekada dobijane, i ako je moguće obezbijediti dodatna sredstva. Da se sve aktivnosti i procesi u mineralno-sirovinskom kompleksu i njegovim pojedinačnim dijelovima (od istraživanja do prerade), odvijaju u skladu sa koncepcijom i principima održivog razvoja, posebno imajući u vidu zaštitu životne sredine od rudarskih i srodnih aktivnosti, ali i interese budućih generacija;

4. Da se pored preduzimanja odgovarajućih zakonskih i sl. mjera spriječi degradiranje životne sredine od strane rudarskih i povezanih sa njima aktivnostima obezbijede odgovarajuća sredstva (budžet, iznajmljivanje prostora rudarskih objekata za turističko-rekreacione sadržaje i sl.) za prevođenje u ekološki prihvatljivo stanje ranije narušenih (oštećenih) područja, prije svega starih površinskih kopova i podzemnih prostorija i sl. [2,3]

5. Da se obezbijedi puna saradnja između republičkih organa vlasti, rudarskih organizacija i zaposlenih u njima, nevladinih organizacija i stanovništva koje živi u oblastima gdje se istražuju, eksploatišu i prerađuju mineralni resursi, kako bi se zajednički rješavali svi ozbiljniji problemi i izbjegle nepotrebne konfrontacije i nesporazumi između svih zainteresovanih strana-učesnika ("stake-holders"-i), što bi moglo da šteti svima.

6. Da se sa različitim elektronskim i drugim medijima uspostavi takav kontinuirani kontakt i odnosi koji bi omogućili objektivno, istinito i ravovremeno informisanje najšire javnosti o svim aspektima djelatnosti i aktivnosti u mineralno-sirovinskom kompleksu, posebno onih koje su rizičnog karaktera ili gje je već došlo do akcidentnih situacija u vezi sa ugrožavanjem životne sredine.

Osim toga, u najširoj javnosti se mora stvarati i stvoriti realna slika o značaju mineralnih resursa i stalno argumentovano dokazivati da savremeno društvo ne može da egzistira bez njih i da se kroz dosledno primjenjivanje koncepta održivog razvoja može obezbijediti adekvatan razvoj proizvodnje i prerade mineralnih resursa bez ozbiljnijeg ugrožavanja životne sredine, odnosno ostvari skladan prihvatljiv odnos između prirodnih resursa, ekonomskih, ekoloških i socijalnih faktora;

7. Da se na naučno-stručnom planu, posebno kroz realizaciju zajedničkih međunarodnih bilateralnih i multilateralnih projekata, održava permanentna saradnja sa geološkim organizacijama susjednih država, ali i drugim državama Evrope i Svijeta, da se obrađuju teme/projekti koji su značajni za odgovarajuće zemlje, razmjenjuju iskustva i stručnjaci, pa se i na taj način direktno doprinosi razvoju efikasnog, efektivnog, racionalnog i održivog rudarstva i geoloških istraživanja.

### **Održiva mineralna politika u Republici Srpskoj trebala bi da obuhvati sledeće ciljeve:**

1. Obezbeđivanje savremenog, transparentnog, kompleksnog i sveobuhvatnog zakonodavstva u oblasti istraživanja, eksploatacije i primarne prerade mineralnih resursa, ali i u sferi koncesionarstva, zaštite životne sredine i stranih ulaganja;

2. Precizno utvrđivanje stepena geološke istraženosti teritorije Republike Srpske, sa pregledom svih do sada obavljenih aktivnosti, dobijenih rezultata, i utrošenih sredstava. Posebno je potrebno evidentirati neriješena pitanja i probleme iz bliže prošlosti čije rješavanje nije došlo na red zbog nedostatka sredstava ili drugojačih prioriteta;
3. Stvaranje optimalne organizacione (institucionalne) strukture za upravljanje mineralno-sirovinskim resursima i geološkim istraživanjima u skladu sa koncepcijom održivog razvoja;
4. Razrada, osavremenjivanje i kompletiranje poreske politike u skladu sa standardima EU, kako bi se domaći i inostrani investitori privlačili i stimulisali da ulažu u mineralno-sirovinski kompleks i ostvaruju prihode u skladu sa rizicima i neizvjenostima sa kojima se suočavaju;
5. Kontinuirano obezbjeđivanje visokostručnih i najkvalifikovanijih ljudskih resursa za sve podsisteme mineralno-sirovinskog kompleksa i to kako kroz plansko i sistematsko doškoloavanje postojećih nivoa radne snage, tako i kroz stipendiranje novih mladih kadrova i upućivanje perspektivnih kadrova na specijalizacije, magistarske i doktorske studije;
6. Razrada kompletne politike, praćena odgovarajućim konkretnim mjerama u oblasti istraživanja i eksploatacije malih ležišta u skladu sa svjetskim opredjeljenjima i iskustvima;
7. Stimulisanje cjelishodnog i sa praksom usko povezanog naučno istraživačkog rada u mineralno-sirovinskom kompleksu u okviru svih njegovih podsistema, sa ciljem da se što efektivnije, efikasnije, racionalnije i kompleksnije koristi raspoloživa mineralno-sirovinska baza, uz stvaranje uslova da se realno postojeći potencijali transformišu u konkretne proizvodne faktore.

## **ZAKLJUČCI:**

1. Mineralno-sirovinski kompleks (mineralni sektor) svake države, u cilju svog opstanka i razvoja u konkretnom okruženju, mora imati jasno određenu svrhu egzistencije. Ta svrha postojanja se prvenstveno svodi na višefazni proces obezbjeđivanja i korišćenja mineralnih resursa, u skladu sa realnim prirodnim, ekonomskim i ekološkim mogućnostima, u odnosu na koje postoje iskazane potrebe u široj ili užoj okolini. Pored svrhe postojanja (prirodni i ljudski potencijali, kapaciteti, poslovno određenje, potrebe, korisnici, politika, programi i dr.), bitne su i pokretačke poluge (vrijednosti, opšta filozofija mineralnog sektora, kritički odnos prema postojećem stanju, motivi, imidž itd.), standardi ponašanja (kooperativnost, prilagodivost,

etika, moral, otvorenost, integritet) i strategija djelovanja (alokacija resursa, područja poslovne djelatnosti, održavanje konkurentne sposobnosti).

2. Mineralna strategija je zvaničan državni dokument, koji ima svoju viziju, odnosno dalekosežan pogled na raspoložive i potencijalne resurse, mogućnosti njihovog održivog korišćenja i reagovanja na nov način na osnovne, najznačajnije probleme koji se pojavljuju u mineralno-sirovinskom kompleksu i njegovom užem i širem okruženju. Strategija je u suštini globalni zadatak ili poduhvat, sastavljen od niza mnogobrojnih povezanih i međusobno uslovljenih (zavisnih) zadataka i akcija. Svaka opšta privredna (ekonomska strategija), ali i granska, mora imati svoju viziju, misiju, razvojne prioritete i strateške ciljeve.

3. Osnovni postulat održive mineralne strategije je da se mineralni resursi moraju istraživati, eksploatirati (pridobijati) i koristiti u skladu sa koncepcijom i principima održivog razvoja, što treba da dovede do održive mineralne ekonomije i održivog rudarstva, odnosno održive eksploatacije pripreme, prerade, supstitucije i reciklaže. Osim toga, mineralna strategija mora da uvažava specifičnosti mineralnih resursa države za koju se utvrđuje, kao i opšte specifičnosti mineralnih sirovina, izražene kroz njihovu iscrpljivost, neobnovljivost, konačnost, neponovljivost i neravnomjernost razmještaja, ali isti tako i njihov veliki ekonomski i društveni značaj.

4. Mineralna politika predstavlja niz aktivnosti, mjera i metoda kojim u cilju ostvarivanja strateških ciljeva u mineralno-sirovinskom kompleksu i mineralnoj ekonomiji, sprovodi država, njeni organi i drugi delegirani subjekti. Ona treba da obezbijedi potrebne pretpostavke i istovremeno regulisanje ekonomskog života u mineralnom sektoru, kroz skladan odnos ekonomskih, ekoloških i društvenih faktora, a to podrazumijeva i usklađenost sa principima i konceptom održivog razvoja.

5. Raspoloživa i potencijalna mineralno-sirovinska baza, dostignuti nivo proizvodnje više mineralnih sirovina, broj zaposlenih u mineralnom sektoru, uvožno-izvozne relacije u odnosu na jedan broj mineralnih sirovina, vrijednost osnovnih sredstava i ukupnog kapitala u cjelokupnom mineralno-sirovinskom kompleksu, nedvosmisleno ukazuje da Republika Srpska ima relativno razvijenu mineralnu ekonomiju, posebno u energetskom sektoru i proizvodnji ruda željeza, olova i cinka, aluminijuma (boksita) i više nemetala, uključujući i mineralne sirovine za građevinske materijale. Sa ciljem da se raspoloživi mineralni resursi još efikasnije, efektivnije i racionalnije iskorišćavaju, odnosno postojeća mineralna ekonomija dovede na viši nivo razvoja, neophodno je koncipirati, usvojiti i dosledno realizovati optimalnu mineralnu strategiju, sa jasnom vizijom i misijom i razraditi i primjeniti konkretnu mineralnu politiku.

## **LITERATURA:**

[1] Agenda 21, Rio de Janeiro, 1992.

Web:<http://www.unap.org/unepnat/legislative/ag21ch.40.thm>.

[2] B.Milenović, 1996: Ekološka ekonomija. Ekonomski razvoj životne sredine. Fak.zaštite za rad i Inst. za unapređenje kvaliteta radne i životne sredine, Niš, 283 s.

[3] B. Mašić, 2001: Strategija menadžment - Univerzitet "Braća Karić", treće dopunjeno izdanje, BK Institut, Beograd, 508 s.

[4] D. Milovanović, 1995: "Mineralno-sirovinska politika - osnovne karakteristike i značaj za razvoj mineralne ekonomije zemlje". - Tehnika, Rud.geol. i metal., 46,2, s. 1-

[5] D.Milovanović, 2003: "Mineralni resursi Republike Srpske i koncept održivog razvoja (sekcijsko predavanje)". - Glasnik hemičara i tehnologa Republike Srpske, 44, 1-111,s.99-111, Banja Luka.

[6] **Cvijić R.**, Milovanović D. (2003), NEMETALIČNE MINERALNE SIROVINE U 21. VIJEKU I POTENCIJALI REPUBLIKE SRPSKE, Zbornik radova, Sedmo savjetovanje hemičara i tehnologa republike Srpske, Banja Luka, strana 138 (ukupno 15 strana).

[7] **Cvijić R.**, Milovanović D. (2003), UPRAVLJANJE MINERALNIM RESURSIMA REPUBLIKE SRPSKE, ODRŽIVI RAZVOJ I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE, Zbornik radova, Sedmo savjetovanje hemičara i tehnologa Republike Srpske, Banja Luka, strana 139 (ukupno 15 strana).

[8] Milovanović D., **Cvijić R.** [2005], NON-METALIC RESOURCES AS RESPECTABLE ECONOMIC POTENTIALS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT, Tehnika br. 2 - Rudarstvo, geologija i metalurgija, Beograd, strana 1-12.

[9] **Cvijić R.** [2004], SISTEM KONCESIJA U MINERALNO-SIROVINSKOM KOMPLEKSU REPUBLIKE SRPSKE, Zbornik radova, Savjetovawe Saveza inženjera i tehničara rudarske, geološke i metalurške struke Republike Srpske, "Savremena dostignuća u istraživanju, eksploataciji i korišćenju mineralnih sirovina u Republici Srpskoj", Gacko, strana 4-19.

[10] **Cvijić R.** [2004], POLITIKA I STRATEGIJA U MINERALNO-SIROVINSKOM KOMPLEKSU REPUBLIKE SRPSKE, Zbornik radova, Savjetovanje Saveza inženjera i tehničara rudarske, geološke i metalurške struke Republike Srpske, "Savremena dostignuća u istraživanju, eksploataciji i korišćenju mineralnih sirovina u Republici Srpskoj", Gacko, strana 30-45.

[11] **Cvijić R.**, Milovanović D. [2004], NEMETALIČNE MINERALNE SIROVINE KAO RESPEKTIVNI POTENCIJALI REPUBLIKE SRPSKE, Zbornik radova, Savjetovanje Saveza inženjera i tehničara rudarske, geološke i metalurške struke Republike Srpske, "Savremena dostignuća u istraživanju, eksploataciji i korišćenju mineralnih sirovina u Republici Srpskoj", Gacko, strana 146-159.

[12] **Cvijić R.**, Babić V. (2005), ENERGETSKE MINERALNE SIROVINE REPUBLIKE SRPSKE, "ENERGETIČAR" Časopis saveza energetičara Republike Srpske, Godina 5. broj 2-3/2005, Banja Luka, strana 11-21.

[13] Grubić A., **Cvijić R.**, Milošević A. (2006), RUDE GVOŽĐA U LJUBIJSKOM REGIONU, ZBORNİK RADOVA, II SAVJETOVANJE GEOLOGA BIH SA MEĐUNARODNIM UČEŠĆEM, Teslić, strana 32-35.

[14] **Cvijić R.**, Kamberović E. (2006), KONCESIJE U FUNKCIJI REPRODUKCIJE MINERALNO SIROVINSKE BAZE, PLENARNI REFERAT, ZBORNİK RADOVA, II SAVJETOVANJE GEOLOGA BIH SA MEĐUNARODNIM UČEŠĆEM, Teslić, strana 16.

[15] Grubić A., Milovanović D., **Cvijić R.** (2007), MINERALNI RESURSI REPUBLIKE SRPSKE I ODRŽIVI RAZVOJ, ZBORNIK RADOVA, AKADEMIJA NAUKA I UMJETNOSTI REPUBLIKE SRPSKE, NAUČNI SKUP, POVODOM 15 GODINA POSTOJANJA I RAZVOJA REPUBLIKE SRPSKE, BANJA LUKA, str. 8.;

[16] **Cvijić R.**, Milovanović D., Grubić A., (2007), GEOLOŠKO-EKONOMSKE KARAKTERISTIKE MINERALNIH RESURSA REPUBLIKE SRPSKE, ZBORNIK RADOVA SA NAUČNOG SKUPA AKADEMIJE NAUKA I UMJETNOSTI REPUBLIKE SRPSKE, Banja Luka, str. 309-334.;

[17] Milovanović D., **Cvijić R.**, (2007), OSNOVNI KONCEPT ODRŽIVE MINERALNE STRATEGIJE I POLITIKE REPUBLIKE SRPSKE, ZBORNIK RADOVA SA NAUČNOG SKUPA AKADEMIJE NAUKA I UMJETNOSTI REPUBLIKE SRPSKE, Banja Luka, str. 335-354.;

[18] Milovanović D., **Cvijić R.**, (2007), SVJETSKA MINERALNA EKONOMIKA I ODRŽIVI RAZVOJ, ZBORNIK RADOVA SA NAUČNOG SKUPA SAVEZA INŽENJERA I TEHNIČARA RUDARSKE, GEOLOŠKE I METALURŠKE STRUKE REPUBLIKE SRPSKE NA TEMU "NOVE TEHNOLOGIJE I DOSTIGNUĆA U RUDARSTVU I GEOLOGIJI", Trebinje, str. 253-270;