

MİNERAL – XAMMAL EHTİYATLARININ ELMİ TEXNİKİ TƏRƏQQİDƏ YERİ



AĞAMAHMUD SƏMƏDOV
“Yer və insan” jurnalının redaktoru



Adətən sivilizasiya müəyyən sosial genotipə malik olmaqla, dünyanın müəyyən bir sabit ərazisində məskunlaşan insanların sosial-tarixi və mədəni birliyi kimi başa düşülür. Sivilizasiya tarixin müəyyən bir mərhələsində bir neçə mədəniyyətin birləşməsinə əks etdirir, eyni zamanda elm və texnikanın təsiri nəticəsində həyat səviyyəsinin yaxşılaşdırılmasını səciyyələndirir. Artıq danılmaz bir həqiqətdir ki, mineral xammal kompleksi bəşər sivilizasiyasının ümumi inkişafında əsas yeri tutmuşdur. Bununla bərabər zamanəmizdə yeraltı sərvətlərin yüksək temple istismarı həm də bəşəriyyəti çox böyük problemlərlə üzləşdirmişdir.

Mədənciliyin inkişafı nəticəsində son zamanlar bəşəriyyət hər il Yerin dərinliklərindən 900 milyard tona yaxın müxtəlif filizlər, yanar faydalı qazıntılar və tikinti materialları çıxarır. Bundan yalnız 280 milyard tonu

faydalı qazıntı, qalan 620 milyard ton isə boş, tullantı süxurlarıdır. Bu xammalın emalı nəticəsində təxminən 800 milyon ton müxtəlif metal əridilir, əkin sahələrinə 400 milyon tondan çox mineral gübrə və 4 milyon tona qədər müxtəlif pestisidlər səpilir. Bərk faydalı qazıntıların çıxarılması ilə məşğul olan dağ-mədən sənayesi planetin səthində bərk tullantıların əmələ gəlməsində və toplanmasında birinci yeri tutur və miqdarı ümumi hasilatın ən azı 65-70% - ni təşkil edir. Yerin təkində istifadəsi başa çatmış şaxta və karxanaların yaratdığı çoxlu sayda boşluqları vardır. Bu səbəbdən, süxur massivlərinin təbiət tərəfindən milyon illər ərzində təşəkkül tapmaqla balanslaşdırılmış vəziyyəti dəyişir, getdikcə gərginləşir, yeraltı və yerüstü suların rejimi pozulur və Yer səthinin özü isə tədricən deformasiyaya uğrayır.

Təbii ekosistemlərə artan texnoloji təzyiq çox za-

man onların sürətlə və dönməz məhvinə gətirib çıxarır ki, bu da tədricən qlobal xarakter alır. Üstəlik, vəziyyətin paradoksallığı ondan ibarətdir ki, təbiətin sürətlə gedən deqradasiyası bəşəriyyətin onu qorumaq üçün sürətlə artan xərcləri fonunda baş verir; eyni zamanda, təbiətin müasir inkişaf səviyyəsində qorunması üçün zəruri olan enerji mənbələri yalnız onun təməlinin — yerin litosferinin texnogen cəhətcə korlanması ilə əldə edilə bilər.

Buna baxmayaraq, faydalı qazıntıların çıxarılması bu gün və yaxın gələcəkdə insanın mövcudluğu faktı üçün alternativsiz bir zərurətdir. Buna görə də, planetin geoloji inkişaf dövrlərində təşəkkül tapmış təbii mühitdə yaranmış mobil tarazlığın qorunması və ya dönməz şəkildə məhv edilməsi, geniş mənada bu istehsalın necə təşkil olunacağından, onun inkişafına hansı məhdudiyyətlər qoyulacağından asılıdır.

Canlıların mövcudluğunun ilkin bioloji prinsipi günəş işığının aşağı entropiya enerjisinin davamlı mənimlənməsindən ibarətdir. Bu proses fotosintez adlanır və o bitki və bir sıra orqanizmlərdə işıq enerjisinin kimyəvi enerjiyə çevrilməsi prosesidir. Günəş enerjisi Yer səthinə müəyyən bir həcmdə daxil olur və milyonlarla illik təkamül zamanı biosfer bu sabit miqdarda günəş enerjisindən istifadə etməyə uyğunlaşmışdır. Son əsrlər ərzində (bu biosferin tarixində sanki bir andır) insan günəş enerjisinin illik tədarükü ilə kifayətlənməyi dayandırdı və getdikcə artan intensivliklə aşağı entropiya materialının (mineral yanacaq və xammal) yerdəki ehtiyatlarından istifadə etməyə başladı, bu da əslində əvvəlki dövrlərdə Günəşdən alınan enerjinin bir hissəsini təmsil edir. Ancaq birbaşa günəş enerjisindən fərqli olaraq, cəmiyyətin inkişafı üçün hazırda lazım olan hər hansı bir yeraltı sərvət intensivliklə istifadə edilə bilər. Buna görə də, bu gün Yerin təkindən çıxarılan mineral xammal texnokratik sivilizasiyanın mövcudluğunun əsasını təşkil edir. Demək olar ki, bütün antropogen maddi dünya litosferin müəyyən hissələrinin birbaşa və ya dolayı məhv edilməsi və əldə edilən mineral xammalın sonrakı istifadəsi nəticəsində qurulur və fəaliyyət göstərir. Son məlumatlara görə, mineral xammal insan cəmiyyətinin istifadə etdiyi son məhsulların bütün nomenklaturasının 70% - nin istehsalı üçün xammal və enerji bazası rolunu oynayır.

Bəşəriyyətin iqtisadi sistemi insanlardan, istehsal vasitələrindən və maddi nemətlərdən ibarətdir. Son əsrlərdə onun ən təəccüblü xüsusiyyəti böyük kəmiyyət artımı olmuşdur. Əhali tarixdə əvvəllər bəlli olanlardan çox sürətlə artdı və bu görünməmiş artım yalnız onu müşayiət edən maddi məhsul istehsalının daha da sürətlə genişlənməsi şəraitində mümkün oldu.

Bu həqiqətin ekoloji nəticələrini nəzərə alaraq qeyd

etmək lazımdır ki, əksər hallarda hər hansı bir faydalı qazıntının bir hissəsinin (xüsusilə bərk) çıxarılması yer səthində xeyli böyük həcmdə tullantı sükurunun toplanması ilə müşayiət olunur. Buna görə litosferin pozulmasının miqyası mineral-xammalın çıxarılmasının miqyasından daha sürətlə gedir.

"İstehsal" və "istehlak" terminləri bu prosesi təsvir etmək üçün elə də dəqiq deyil. Əslində insan maddəni və enerjini nə istehsal, nə də məhv etmir, yalnız onları bir vəziyyətdən digərinə çevirir. İnsan xammalları əmtəəyə, əmtəəni isə bu və ya digər tullantı formasına çevirir. İnsanların sayının və əmtəənin daim artması üçün tullantılara çevrilən xammalın artan həcmi tələb olunur.

Tullantılar qaçılmaz olaraq təkrar istifadə üçün xammala çevrilə bilməz. Təbiət bəzi tullantı növlərini bərpa edə bilər, lakin bu, çox vaxt tələb edir və təbii sistemlərin həddindən artıq yüklənməsi təhlükəsini yaradır. Maddə bərpa edilə bilər, lakin bərpa həmişə 100% - dən azdır və enerji ümumiyyətlə bərpa olunmur. Buna görə sivilizasiyanın kəmiyyət və keyfiyyətcə inkişafı həmişə yerin təkindəki mineral xammal və hər şeydən əvvəl enerji xammalı hasilatı səviyyəsini tələb edəcəkdir.

Geotexnologiyaların hazırkı inkişaf səviyyəsində, yerin təkindən çıxarılan bərk mineral xammalın vahidinə 1,1-dən 6,7-ə qədər tullantı sükur vahidi düşür ki, bu da yerin dərinliklərindən çıxarılır və sonda Yer səthində yerləşdirilir. Bu, il ərzində ərazisi 5000 km²-dən çox yer səthinin təbii dövrüyyədən çıxarılmasına adekvat olan istehsal həcmi deməkdir. Hər hansı bir yatağın məhdud ehtiyatları eyni dərəcədə əhəmiyyətli ekoloji nəticələrə malikdir. Orta mədən müəssisəsinin ömrü 40 ilə bərabər qəbul edilərsə, bu, o deməkdir ki, mineral xammal ilə təminat səviyyəsini qorumaq üçün hər il yeni yataqların öyrənilməsi ilə ümumi istehlakının 1/40 hissəsini təmin etmək lazımdır.

Şübhəsiz ki, mədənçilik ekoloji böhranın əsas səbəbkarı deyil. Ətraf mühitin çirklənməsinin intensivliyinə görə kimya sənayesi, metallurgiya, neft emalı və ya istilik energetikası kimi sahələrdən çox geridədir və pozulmuş ərazilərin ölçüsü meşə sənayesindən xeyli geridə qalır. Buna baxmayaraq, mineral-xammal kompleksinin əsas xüsusiyyəti litosferdə və Yer səthində yeni-yeni nəhəng dağ kütlələrinin yerləşdirilməsidir ki, onların da ümumi ölçüsü planetimizin bioloji dövrüyyəsindəki maddənin ölçüsü ilə müqayisə oluna bilər.

Çıxarılan dağ kütləsinin həcmi bioloji məhsuldarlığa bənzər göstəricilərə çevrildikdən sonra görə bilərik ki, bizim dövrümüzə quru səthinin hər kvadrat metri üçün il ərzində mineral ehtiyatlar çıxarılarkən 4,08 kq yalnız boş sükurlar toplanır ki, bu da bütün quru eko-



sistemlərinin məhsuldarlığından 5 dəfədən çoxdur.

Belə nisbətlərlə mineral-xammal kompleksinin bu cür intensiv inkişafının davam etdirilməsinin Yer planetinin biosferindəki maddələrin dövriyyə sisteminin balansının pozulması üçün çox real təhlükə yaratdığını söyləmək olduqca vacibdir.

Bu gün mineral hasilatının inkişafında keyfiyyətə dəyişiklik perspektivləri elmin və əxlaqın ilkin prinsiplərinə əsaslanan davamlı inkişaf konsepsiyasının əsas prinsipləri ilə əlaqələndirilir.

Termodinamikanın birinci Qanunundan (maddənin və enerjinin qorunması) aydın şəkildə görünür ki, heç bir şey nə istehsal etmirik, nə də istehlak etmirik, sadəcə bir şeyi dəyişdiririk. İkinci qanundan (entropiyanın artması) belə çıxır ki, bu dəyişikliklər zamanı bütövlükdə sistemdə faydalı potensialın daim azalması baş verir.

Faydalı qazıntı hasilatının strukturunu və onların hər növünün sonrakı istifadəsinin vəziyyətini nəzərə alaraq inamla deyə bilərik ki, ətraf mühitə antropogen təzyiqi azaltmaq üçün bu yolun imkanları çox məhduddur. Litosferdən xammal axınının ən vacib komponenti qeyri-filiz xammalı (əsasən tikinti materialları) elə istifadə olunur ki, onların orijinal keyfiyyətdə təkrar istifadəsi demək olar ki, mümkün deyil. Buna görə də, bu növ xammalın istehlakındakı hər hansı bir artım litosferin antropogen pozulmasının müvafiq artmasını və biosferə olan münasib yükü yaradır. Eyni şəkildə, bu hal energetika xammalının tam bərpa olunmaması səbəbindən də baş verir.

Bununla birlikdə, enerji istehlakının səmərəliliyinin artırılması, enerji sərfinə qənaət edən texnologiyaların tətbiqi, nəzarətsiz enerji istifadəsinin məhdudlaşdırılması və daha "təmiz" alternativ enerji mənbələrinin istismarının stimullaşdırılması yolu ilə hasilat sənayesinin bu sektorunda Biota üçün texnogen təzyiqin azaldılmasına real imkanlar mövcuddur.

Beləliklə, istifadə olunan xammalın bərpası səbəbindən mineral-xammal kompleksinin inkişafının ekoloji nəticələrinin azaldılması imkanları əsasən filiz xammalı üçün mövcuddur ki, bu da ümumi mineral hasilatında yalnız 14,6% və illik mədən hasilatında 42,5%

təşkil edir. Bununla birlikdə, metalların bərpası imkanları texnoloji və iqtisadi şərtlərlə, habelə bu metallardan hazırlanan məhsulların ömrü ilə məhdudlaşır.

Texnokratik sivilizasiyanın qurulması planetdə yığılan maddi və enerji ehtiyatlarının geniş istifadəsi əsasında aparılarda bir sıra əhəmiyyətli problemlərlə yaranmış olur.

Birincisi, bu ehtiyatlar, ən azı texnoloji cəhətdən əlverişli hissələrdə tədricən azalacaq və gələcəkdə tükənəcəkdir. Resursların əvəz olunması onların ömrünü uzadacaq, lakin yeni resurslar yaratmayacaqdır. İkincisi, insan günəş enerjisi büdcəsi xaricində yaşayan yeganə bioloji varlıq olduğundan, uzun müddət baş verən təkamül boyunca sabit bir günəş enerjisi axınına uyğunlaşan biosferin qalan hissəsi ilə yaranmış tarazlıqdan istər-istəməz çıxacaqdır. Təbii ki, enerji əldə etmə üsullarının bu cür uyğunsuzluğu, gec-tez sistemin qalan hissəsindən insanlar üçün ən əlverişsiz formalar da baş verə biləcək reaksiyalara səbəb olmalıdır. Bununla birlikdə, Yerin təbii biotası hələ də əhəmiyyətli ehtiyatlara və elastikliyə malikdir, fəqət buna baxmayaraq bir-birinin ardınca tükənir. Bu mülahizələrin kompleksi bəşəriyyətin günəş enerjisindən daha çox asılı bir iqtisadiyyata doğru inkişaf etməsi fikrinə gətirib çıxarır. Enerji və xammal axınlarını sabitləşdirməyə və texnologiyanın inkişafını bərpa olunan mənbələrdən istifadəyə yönəltməyə çalışmaq mümkündür və lazımdır.

Litosferin xammalı, əlbəttə ki, istifadə olunmalıdır, lakin bu proses elə bir forma almalıdır ki, insan sivilizasiyasının inkişafı üçün ödəniş Yerin təbii biotasının və onunla birlikdə insanın özünün məhvində çevrilməsin.

Yerin təkinin öyrənilməsinin ekoloji nəticələrinin formalaşmasının ümumi qanunauyğunluqlarına nəzər salsaq görürük ki, texnokratik sivilizasiyanın inkişaf etdirilməsi nəminə yerin dərin qatlarından faydalı qazıntıların çıxarılmasını daha da artırarkən litosfer həm kəmiyyətə və həm də keyfiyyətə genişmiqyaslı dəyişikliklərə məruz qalır, belə ki, mineral - xammal səthə çıxarılır və litosferin milyon illər boyu təşəkkül tapmış daxili tarazlığı pozulur.

Yuxarıda qeyd olunduğu kimi, Yer təkindən çıxarılan mineral xammalın az hissəsi son məhsul olur. Qalan hissə isə tullantılar şəklində yığılır, atmosfərə və suya atılır. Bundan başqa tullantılar böyük sahələri tutur. Həmin vaxt mineral xammalın hər hansı bir növünə tələbatın artması onun ehtiyatının tükənmə sürətinin artmasına səbəb olur. Bu isə analoji yataqların digər regionda işlənmə zərurəti və ətraf mühitə eyni intensivlikli yüklə təsir edən infrastrukturun yaradılması ilə nəticələnir.

Açıq üsulla aparılan dağ-mədən işləri yatağın yer-

ləşdiyi rayonun bütün mövcud təbii kompleksinə daim, kəskin nəzərə çarpan və adi gözlə görünən zərərli təsir göstərir. Bu zərərli təsir yer səthində, landşaftda, yerüstü və yeraltı sularla, hava hövzəsində aydın müşahidə olunur.

Açıq istismarın yer səthinə və torpaq sahələrinə zərərli təsiri əsasən karyerlərə, xarici tullantıxanalara və fabriklərin tullantılarına, istehsal kompleksinə, nəqliyyat və energetika kommunikasiyalarına ayrılmış ərazilərdə baş verir. Təsir relyef formasının dəyişməsi və pozulması şəklində, yerin torpaq-bitki qatının çirklənməsində və ya məhv edilməsində müşahidə olunur ki, bu da sonda torpaqların məhsuldarlıqlarına mənfi təsir göstərərək yatağın işləndiyi rayonun torpaq sahələrinin quruluşunu və təsərrüfat qiymətliyini dəyişir.

Torpaqlar qaz və tozla, yerüstü və yeraltı sularla daşınan maddələrlə çirklənilir. Torpaqların çirklənməsi, bitkilərin xassələrinə və son nəticədə insanların sağlamlığına kəskin təsir göstərir.

Ağır metalların duzlarının konsentrasiyası torpaqların turşululuğunu artırır ki, bu da onların məhsuldarlığını azaldaraq tam və ya qismən pozulmasına səbəb olur. Bu cür torpaqlarda yetişdirilən məhsullar heyvanların yemlənməsinə yararsız və insanların sağlamlığı üçün təhlükəli olurlar.

Karyerin su mühitinə zərərli təsirinin əsas faktorlarından biri karyer ərazisində yeraltı suların səviyyəsinin azalması və karyer ətrafında suların səviyyəsinin enməsi hesabına depressiya qıfının yaranmasıdır (depressiya qıfı karyerdən suyu daima drenaj sistemi ilə kənar etməklə yaranır). Bu qıfın ölçüləri karyerin ölçülərindən onlarla dəfədən çox olur ki, bu da karyer ətrafında yerləşən torpaqların susuzlaşmasına və həmin torpaqların su rejiminin pisləşməsinə səbəb olur.

Mədən istehsalının ekoloji təhlükəsizliyini və yeraltı sərvətlərdən səmərəli istifadəni təmin etmək üçün təbiəti idarəetmə qanunlarının tələblərinə riayət etmək lazımdır. Rus alimi N.F.Reymers bu qanunlardan bəzilərini aşağıdakı kimi qruplaşdırmışdır:

-TƏBİİ EHTİYATLARIN MƏHDUDLUĞU QANUNU - Yer bütün təbii ehtiyatları tükənəndir. Qanun, planetin təbii olaraq məhdud bir tam olduğu üçün üzərində sonsuz hissələrin mövcud ola bilməyəcəyinə əsaslanır;

- TƏBİİ RESURS POTENSIALININ ENMƏSİ QANUNU - bir sosial-iqtisadi formasiya (istehsal üsulu) və bir növ texnologiya çərçivəsində təbii ehtiyatlar getdikcə daha az əlçatan olur və onların çıxarılması və daşınması üçün əmək və enerji xərclərinin artırılmasını tələb edir;

- TƏBİİ SİSTEMİN ƏTRAF MÜHİT HESABINA İNKİŞAFI QANUNU-Hər hansı bir təbii sistem yalnız

ətraf mühitin maddi, enerji və informasiya imkanlarından istifadə etməklə inkişaf edə bilər. Tamamilə təcrid olunmuş şəkildə özünü inkişaf mümkün deyil.

Mineral ehtiyatlar maddi istehsal mənbələri arasında aparıcı yer tutduğu üçün onlardan səmərəli istifadə və yerin təkinin qorunması hazırkı ehtiyacların ödənilməsi və gələcək nəsillərin maraqlarına riayət olunması ilə əlaqəli vahid problem hesab olunur. Bu problem yalnız bir sıra tədbirlərin hazırlanması və həyata keçirilməsi ilə təmin edilə bilər. Bu işin əsaslandırılması ətraflı texniki-ekoloji-iqtisadi təhlil əsasında aparılmalıdır. Mədəncilik və emal müəssisələrinin Dizayn, Tikinti və İstismar mərhələlərində qəbul edilmiş qərarlar texniki cəhətdən yerinə yetirilə bilən, ekoloji cəhətdən təmiz və iqtisadi cəhətdən məqsədəuyğun olmalıdır. Texnologiyə və təşkilatı qərarlar mümkün variantların təhlili nəticəsində əsaslandırılır. Qəbul edilmiş optimal qərar, mövcud və gələcək nəsillərin maraqlarını nəzərə alaraq təbii ehtiyatlardan istifadə və ətraf mühitin lazımı keyfiyyət səviyyəsinə çatmaq üçün mövcud olan bütün standartlara uyğun olaraq ən az iqtisadi xərcə lazımı texnologiyə nəticənin əldə edilməsini təmin edir. Mineral ehtiyatlardan səmərəli istifadə və yeraltı sərvətlərin qorunması üçün zəruri olan texnologiyə tədbirlərə yatağın işlənməsi üçün optimal metodların seçilməsi, filiz yataqlarının istismar və inkişaf sistemləri daxildir.

Bəs, yeraltı sərvətlərin mövcud vəziyyəti və istifadəsi ilə bağlı Azərbaycanda vəziyyət necədir?

Yaxın keçmişə nəzər salsaq görürük ki, XX əsrin ikinci yarısında Azərbaycanda geologiya sahəsi ən çox inkişaf etmiş sahələrdən biri idi.

Ölkəmizdə geoloji-kəşfiyyat işlərinin, xüsusən də bərk faydalı qazıntı yataqlarının aşkar edilməsi sahəsində səmərəliliyi 1938-ci ildə yaradılmış Azərbaycan Geologiya İdarəsinin respublika ərazisinin planlı şəkildə geoloji öyrənilməsinə başlanılması ilə yüksəlmiş oldu. XX əsrin 30-cu illərində ilk dəfə olaraq Daşkəsən dəmir filizi, Zəylik alunit, Şimali Daşkəsən kobalt, Mehmana polimetall və digər yataqlarda kəşfiyyat işlərinə başlanmışdır.

Böyük Vətən Müharibəsi illərində geoloji-kəşfiyyat işlərinin ilk növbədə müdafiə əhəmiyyətli problemlərin həllinə yönəldilməsi ilə əlaqədar 1939-cu ildə Naxçıvan Muxtar Respublikasında aşkar olunmuş Paraqçay molibden filizləri yatağında kəşfiyyat işləri intensivləşdirilmiş və yanaşı olaraq istismar işləri aparılmış, Şimali Daşkəsən yatağında kobalt filizlərinin hasilatı gücləndirilmiş, Gədəbəy mədənində misin çıxarılması bərpa olunmuşdur. Qeyd etmək yerinə düşər ki, 1941-1945-ci illərdə keçmiş SSRİ-də hasil edilən və hərbi sənaye üçün çox zəruri xammal olan kobaltın 60%-ə qədəri Şimali Daşkəsən yatağından çıxarılmışdır. Mü-

haribədən sonrakı illərdə geoloji-kəşfiyyat işlərinin genişləndirilməsi nəticəsində yeni sənaye əhəmiyyətli filiz və qeyri-filiz, yeraltı şirin, mineral, termal və sənaye suları yataqları aşkar edilmişdir.

Keçən əsrin 90-cı illərində Daşkəsən dəmir filizi, Zəylik alunit, Gümüşlük, Ağdərə polimetall, Paraqəçay molibden filizləri yataqlarında istismar işləri aparılmışdır. Lakin faydalı qazıntıların çıxarılması və emalı heç də Azərbaycan Respublikası xalqının maraqlarına xidmət etməmişdir. Belə ki, Daşkəsən dəmir filizlərinin konsentratı Gürcüstanın Rustavi metallurgiya zavoduna, Gümüşlük yatağının məhsulları Vladıqafqaz (keçmiş Orconikidze) elektrosink zavoduna, Paraqəçayın molibden filizlərindən hazırlanan konsentrat Qazaxstanın Balxaş Dağ-mədən kombinatına göndərilirdi. Sovet İttifaqı dövründə Azərbaycanın yeraltı sərvətlərindən səmərəli istifadə olunmamasına başqa bir misal; Daşkəsən yatağından istehsal olunan milyonlarla ton filizin tərkibindən dəmir metalı çıxarılır, çox dəyərli olan kobalt metalı isə tullantı süxurlarının tərkibində atılırdı. Zəylik alunit yatağındakı filizlərdən isə az tapılan qallium və vanadium metalları hasil olunmurdu. Azərbaycanın yeraltı sərvətləri keçmiş SSRİ-nin digər regionları üçün bir növ əlavə mineral-xammal bazası rolunu oynayır. Sovet İttifaqının süqutundan sonra keçmiş müttəfiq respublikalar arasında iqtisadi əlaqələrin qırılması səbəbindən Azərbaycanda da dağ-mədən sənayesində ciddi geriləmə baş verdi.

Ulu Öndər Heydər Əliyev ölkə rəhbərliyinə qayıdan zamandan yeraltı sərvətlərdən səmərəli və xalqın milli maraqları zəminində istifadə olunmasını zəruri hesab edilmiş və bu işə milli və xarici investisiyaların cəlb olunması prioritet sayılmışdır.

Heydər Əliyev və onun layiqli davamçısı İlham Əliyev cənablarının mineral-xammal siyasəti sayəsində hazırda Dövlət balansında sənaye ehtiyatları yüksək səviyyədə təsdiq olunmuş 500-dən artıq qara, əlvan və nəcib metal filizləri, qeyri-filiz xammalı və tikinti materialları, yeraltı şirin, mineral, termal və yodlu-bromlu sənaye suları yataqları vardır. 500-ə qədər faydalı qazıntı yatağının isə resursları ilkin qiymətləndirilmişdir. Artıq ölkəmizdə kifayət qədər etibarlı mineral-xammal bazası formalaşdırılmışdır.

Ölkəmizin ərazisində yaradılmış mineral-xammal bazasının mövcud vəziyyəti və perspektivləri respublikada dağ-mədən sənayesinin inkişaf etdirilməsinə milli və xarici investisiyaların cəlb olunması ilə gələcəkdə dünya sənayesinə inteqrasiya olunması üçün geniş imkanlar açılır.

Azərbaycan qədim mədəncilik ənənələrinə malik olsa da müasir mədəncilik və yerin təkindən istifadə siyasətinin formalaşmasına son 50 il ərzində ölkədə və

regionda baş vermiş siyasi, iqtisadi dəyişikliklər ciddi təsir etmişdir. Belə ki, müstəqillik əldə etdiyi müddətə qədər Azərbaycan SSRİ-nin tərkibinə daxil olan bir respublika kimi öz mədəni və yerin təkindən istifadə siyasətini ittifaqın vahid siyasətindən çıxış edərək formalaşdırmışdır. SSRİ-nin mövcudluğu dövründə mədəncilik, yerin təkindən və ümumiyyətlə təbiətdən istifadə siyasəti 70-ci illərə qədər detallı şəkildə tənzimlənməmişdir. 70-ci illərdən etibarən sovet qanunvericiliyində təbiəti mühafizə, yerin təkindən istifadə ilə bağlı sistemli yanaşmanı əks etdirən prinsiplər ifadə olunmağa başlamışdır. 80-ci illərdən etibarən sovet məkanında artıq yerin təkindən istifadə üzrə ilkin unifikasiyalaşmış məəcəllələr, su məəcəlləsi, torpaq məəcəlləsi və sair sənədlər qəbul olundu ki, bu da yekunda mədəncilik və yerin təkində istifadə sahəsində siyasətin yeni istiqamətdə inkişafına səbəb oldu. Ümumilikdə, Sovet dövrünün mədəncilik və yerin təkindən istifadə siyasəti daha çox iqtisadi nəticələrin alınmasına hesablanmış, təbii sərvətlərdən qənaətlə istifadədən daha çox müxtəlif resursları paralel olaraq əhatə edən rəşional istifadəni hədəfləyən, təbiətdən istifadə zamanı təbiətə dəyən ziyanların deyil, daha çox bu cür fəaliyyətin sanitar-gigiyenik normalara uyğun həyata keçirilməsinə yönəlmiş olması ilə xarakterizə edilir.

Bəlli olduğu kimi, yerin təkindəki mineral-xammal ehtiyatları ümumi təbii sərvətlərin əsas tərkib hissəsi olmaqla hər bir ölkənin iqtisadi və sosial-siyasi müstəqilliyini müəyyən edən amillərdəndir.

Müasir dünyada hər bir dövlətin iqtisadi qüdrəti dağ-mədən sənayesinin inkişafı ilə sıx bağlıdır. Bu səbəbdən XXI əsrdə mineral-xammal ehtiyatlarının əhəmiyyəti durmadan artmaqdadır.

Bu gün inamla demək olar ki, Dünya iqtisadiyyatına inteqrasiya olunmuş müstəqil, suveren Azərbaycan Respublikası iqtisadiyyatının inkişaf etdirilməsi üçün xalq təsərrüfatının bugünkü və gələcək tələbatını ödəməyə qadir olan etibarlı mineral xammal bazası mövcuddur.

Respublikada bazar iqtisadiyyatı münasibətlərinin və sahibkarlığın inkişaf etdirilməsində qeyri-filiz və tikinti materiallarının xammal bazası bu gün də önəmli rol oynamaqdadır.

Respublikamızda qızılçıxarma sənayesinin yaradılması məqsədi ilə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin "Azərbaycan Respublikasının bir sıra qızıl yataqlarının kəşfiyyatı və işlənməsi barədə" 1996-cı il 5 fevral tarixli sərəncamına uyğun olaraq, 1997-ci il avqustun 20-də keçmiş "Azərqızıl" Dövlət Şirkəti ilə ABŞ-nin "RV Investment Group Services LLC" arasında Gədəbəy, Qoşa, Ordubad qrupu (Pyəzbaşı, Ağyurd, Şəkərdərə, Kələki), Söyüdlü, Qızılbulaq və Vejnəli perspek-



tivli qızıl yataqlarının kəşfiyyatı, işlənməsi və hasilatın pay bölgüsü haqqında Saziş imzalanmışdır.

2006-cı il dekabr ayının 30-da Azərbaycan Respublikası hökuməti ilə "Londeks Resorsız S.A.", "Uillend Meyris S.A." və "Fərqeyt Mayninq Korporeysn" şirkətləri arasında Azərbaycan Respublikasında Qaradağ, Çovdar, Göydağ, Dağkəsəmən filiz sahələrinin, Köhnəmədən sahəsinin və Kürəkçay hövzəsi yataqlarının öyrənilməsi tədqiqi, kəşfiyyatı, işlənməsi və hasilatın pay bölgüsü haqqında saziş imzalanmışdır. Hazırda bu şirkətin səlahiyyətləri Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 11 fevral 2015-ci il tarixli 1047 nömrəli Sərəncamı ilə "AzerGold" QSC-yə verilmişdir.

"AzerGold" QSC əlvan və qara metal filizi yataqlarının öyrənilməsini, tədqiqini, kəşfiyyatını, işlənməsini və idarə olunmasını, bu sahədə yeni texnologiyaların tətbiqini, maddi-texniki bazanın müasirləşdirilməsini və ondan səmərəli istifadəni, habelə bu sahənin inkişafı ilə bağlı digər işləri yerinə yetirir.

Ölkəmizin mineral-xammal bazasının mövcud vəziyyəti və perspektivləri Azərbaycan Respublikasının dağ-mədən sənayesinin inkişaf etdirilməsinə milli və xarici investisiyaları cəlb etməklə yaxın gələcəkdə dağ-mədən sənaye məhsulları və xammalının dünya bazarına integrasiya olunmasına geniş imkanlar yaradır.

Azərbaycan Mədən Əməliyyat Şirkəti tərəfindən Gədəbəy mis-qızıl yatağının ehtiyatları yenidən qiymətləndirilmiş və 2009-cu ildən istismar işlərinə baş-

lanılmışdır. Hazırda şirkət tərəfindən Gədəbəy, Qoşa və Qədir yataqlarında filizçıxarma işləri görülür.

"AzerGold" QSC Daşkəsən rayonunda yerləşən Çovdar və Tülallar yataqlarında istismar işləri aparılmaqdadır.

Hər iki şirkətin özünün müasir tələblərə cavab verən qızıl emalı zavodları fəaliyyət göstərir.

Gədəbəy kontrakt sahəsində aparılan istismar kəşfiyyatı nəticəsində yeni-yeni nəcib və əlvan metal yataqları aşkar olunur.

"AzerGold" QSC yaxın illərdə Filizçay kolçedan – polimetal yatağında istismar işlərinə başlanılmasını nəzərdə tutur.

Təbii sərvətlərin hasilatı uzun müddət yüksək gəlir gətirən sahə olaraq dövlət tənzimləməsinin xüsusi diqqət mərkəzində olmuşdur. Təsədüfi deyil ki, yerin təkinə olan hüquqlar tarixi inkişaf nəticəsində məhz dövlətə məxsus müstəsna hüquq kimi tanınmışdır.

Biz ölkəmizin yeraltı sərvətlərindən gələcəkdə Azərbaycanın mineral xammal təhlükəsizliyini nəzərə almaqla istifadə etməliyik.

Göründüyü kimi, ölkəmizdə dağ-mədən sahəsi inkişaf etdirilməkdədir. Buraya erməni vandallarının törətdiyi işğaldan azad olunmuş Qarabağ və Şərqi Zəngəzuru da əlavə etsək sahənin inkişaf perspektivlərinin hüdudlarını daha aydın təsəvvür etmək olar.

Hazırda Azərbaycan xalqı tarixinin ən yadda qalan və şanlı dövrlərindən birini yaşayır. Ali Baş Koman-

dan, Prezident İlham Əliyevin strateji rəhbərliyi ilə Azərbaycan ordusu ötən əsrin 90-cı illərinin əvvəllərində Ermənistan silahlı qüvvələrinin havadarlarının hərtərəfli yardımını ilə işğal etdiyi qədim Azərbaycan torpaqları olan Qarabağ və Şərqi Zəngəzur əraziləri xain düşmənlərdən azad olunmuşdur.

İşğaldan azad olunmuş Azərbaycan Respublikası ərazilərində ehtiyatları Faydalı Qazıntı Ehtiyatlarının balansında təsdiq olunmuş 165 sayda müxtəlif növ faydalı qazıntı yatağı, o cümlədən; - 5 qızıl, 7 civə, 2 mis, 1 qurğuşun və sink, 1 daş kömür, 6 gəc, 4 vermikulit, 1 soda istehsalı üçün xammal, 12 əlvan və bəzək daşları (obsidian, mərmərlənmiş oniks, yaşəm və s.), 10 mişar daşı, 21 üzlük daşı, 11 gil, 20 sement xammalı, 8 müxtəlif növ tikinti daşları, 6 əhəng xammalı, 10 qum-çınqıl, 4 tikinti qumu, 1 perlit, 8 pemza-vulkan külü, 16 yeraltı şirin su və 11 mineral su yatağı qeydə alınmışdır.

Bu yataqlarda qızıl, gümüş, civə, mis, sink və qurğuşun metallarının, nadir metallardan molibden, selen, tellur, kadmiyumun, qeyri-filiz xammalından kükürd, daş kömür, gəc, vermikulit, soda istehsalı üçün əhəngdaşının, dekorativ bəzək daşlarından obsidian, mərmərlənmiş oniks, nefritoid, jadeit, yaşəm, dekorativ felzitin, tikinti materiallarından mişar daşı, üzlük daşı, tikinti daşı, əhəng xammalı, gil, sement xammalı, qum-çınqıl, qum, perlit, pemza-vulkan külü, içməli sullardan yeraltı şirin su və mineral suların böyük miqdarda ehtiyatları təsdiq olunmuşdu.

Azərbaycanın faydalı qazıntılarının balansında əhəmiyyətli yer tutan strateji mineral-xammal ehtiyatlı bir sıra yataqlar ölkəmizdə yalnız Qarabağda və Şərqi Zəngəzurdadır. Bunlara daş kömür, civə, vermikulit, obsidian, nefrinoid, jad, dekorativ felzit, perlit, pemza və s. yataqlar aiddir.

Nəzərə almalıyıq ki, Qarabağ əraziləri nəinki Azərbaycanın, Qafqazın, eləcə də planetimizin ən füsunkar ərazilərindəndir. Görünür, buna görədir ki, Azərbaycanın ərazisində Paleolit dövrünə (Qədim daş dövrü) aid ilk insan məskənləri Qarabağda yerləşən Azıx mağarasında müəyyən edilmişdir. Azıx mağarası Füzuli rayonunda, Quruçayın sahilində yerləşir. Burada tapılmış arxeoloji mədəniyyət nümunələri insanların hələ 500 min əvvəl bu mağarada yaşadığını göstərir. Mağarada tapılmış insanın alt çənə sümüyü 350-400 min il əvvələ aiddir. Çoxsaylı əmək alətlərinin olması sakinlərin ovçuluq və yığıcılıqla məşğul olduğunu sübut edir.

Kəlbəcər-Laçın iqtisadi-coğrafi rayonunun ərazisi qədim insan məskənlərindən biri olmuşdur. Burada insanın təşəkkül tapması və formalaşmasının Dördüncü dövrə aid olduğu güman edilir. Həmin dövrdə insanlar ilk əmək alətləri kimi daşdan istifadə etmişlər. Məsələn, Kəlbəcərdə 30 min ildən çox yaşı olan qədim

yaşayış məskəni - Zar mağarasında aparılmış arxeoloji tədqiqatlar bunu sübut edir. Kəlbəcər rayonunda 6 min il yaşı olan qaya təsvirləri aşkar edilmişdir.

İşğaldan azad olunmuş regionda müxtəlif təbiət abidələri, nadir bitki və heyvan növləri yayılıb. Qarabağ və Şərqi Zəngəzur Azərbaycanın iri meşə regionudur. Regionun ümumi meşə sahəsi 246.7 min hektardır, o cümlədən 13197 ha qiymətli meşə sahələridir. Ölkəmizdə xüsusi mühafizə olunan təbiət ərazilərinin sahəsi hazırda 890 min hektara çatdırılıb ki, bunun da 42997 hektarı Qarabağdadır. Təbii landşaftı, nadir bitki və heyvanlar aləmini mühafizə etmək məqsədi ilə Kiçik Qafqazın işğaldan azad olunmuş ərazilərində vaxtilə bir sıra qoruq və yasaqlıqlar təşkil olunmuşdur. Bunlardan Bəsitçay Qoruğunu, Laçın yasaqlığını göstərmək olar. Bəsitçay qoruğu Azərbaycanın cənub-qərbində Zəngilan ərazilərində Bəsitçayın dərəsində 1974-cü ildə yaradılıb. Qoruğun sahəsi 107 hektardır. Laçın yasaqlığı Azərbaycanın işğal olunmuş Laçın rayonu ərazisində 1961-ci ildə təşkil edilmişdir. Sahəsi 21,4 min hektardır. Yasaqlıqda dağ keçisi, cüyür, çöl donuzu, turac, kəklik mühafizə olunur.

Azərbaycanın mineral sularının ümumi geoloji ehtiyatlarının 40%-ə yaxını Qarabağ və Şərqi Zəngəzurun payına düşür. Bunların içərisində Kəlbəcər rayonunda Yuxarı və Aşağı İstisu, Bağıracaq, Keşdək, Laçın rayonunda İliqsu, Minkənd, Şuşa rayonunda Turşsu, Sırlan və başqa mineral sular diqqəti xüsusilə cəlb edirlər. Qarabağ və Şərqi Zəngəzur unikal təbiət abidələri yerləşən landşaftı – füsunkar dağları, gözoxşayan düzənləri, ərərəngiz təpələri, sıldırım qayaları ilə də məşhurdur. Buranın əsrarəngiz təbiəti ərazini unikal ekoturizm məkanına çevirməyə imkan verir. Faydalı qazıntı yataqlarının istifadə müddəti isə adətən 30-40 il olur.

Bəlli olduğu kimi hazırda bir sıra xarici və yerli şirkətlər, iş adamları Qarabağın yeraltı sərvətlərindən istifadə etməyə hazırlaşırlar.

Hesab edirik ki, Qarabağda və Şərqi Zəngəzurdə yerləşən faydalı qazıntı yataqlarının ehtiyatlarından istifadə olunmasına çox ciddi yanaşılmalıdır. Bütün sənədlər ciddi ekspertizadan keçməlidir. Hər bir yataq üçün rekultivasiya layihəsi yüksək səviyyəli ekoloqlar və geoloqlar tərəfindən hazırlanmalı, yatağın istismar müddətində ətraf mühitə dəyəcək ziyan iqtisadi cəhətcə qiymətləndirilməli və onun aradan qaldırılması üçün lazım olan vəsait istismar zamanı yığılaraq saxlanılmalı, iri layihələr Dövlət Arxitektura Komitəsi tərəfindən təsdiq edilməlidir.

Yerin təkindən istifadə ilə bağlı olan normativ-hüquqi sənədlər təkmilləşdirilməlidir.