UOT 332.1;330.15;911.3;553.3

R.Ə.Fətəliyev
ARETN akad. H.Ə.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutu
r.fataliyev@mail.ru

QARABAĞ VƏ ŞƏRQİ ZƏNGƏZURUN FİLİZ MİNERAL-XAMMAL EHTİYATLARININ BÖLGƏNİN İQTİSADİ DİRÇƏLİŞİNDƏ ƏHƏMİYYƏTİ

https://doi.org/10.30546/2520-2049.73.3.2025.056

Açar sözlər: *Qarabağ və Şərqi Zəngəzur, iqtisadi rayon, faydalı qazıntı, filiz yatağı, mineral-xammal, qızıl, mis, polimetal, dağ-mədən sənayesi.*

Məqalədə Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarının ərazisində mövcud olan filiz faydalı qazıntı yataqlarının bölgənin sosial-iqtisadi inkişafında potensial əhəmiyyəti araşdırılır, filiz yataqlarının ərazidə geoloji, coğrafi yayılması xüsusiyyətləri və onların bəzi iqtisadi göstəriciləri üzrə aparılan tədqiqatın nəticələri haqqında məlumatlar təqdim edilir.

Tədqiqatın məqsədi öz doğma torpaqlarından köçkün düşən insanların vətənə qayıdışı və burada onların rahat həyatının təmin edilməsi üçün müasir infrastrukturun yaradılmasında regionun iqtisadi potensialından səmərəli istifadə olunması məsələlərinin araşdırılmasıdır. Tədqiqat işində bölgənin inkişafı üzrə görüləcək tədbirlərin yerinə yetirilməsində yerli mineral-xammal ehtiyatlarından istifadənin vacibliyi qeyd edilir və bunun üçün bölgədə ekoloji tələblərə uyğun müasir texnologiyalara malik dağ-mədən sənayesinin yaradılması xüsusi vurğulanır. Regionun filiz faydalı qazıntı yataqlarının istismara cəlb edilməsindən əldə olunan gəlirlərin dövlətin büdcə vəsaitlərinə və regionun bərpa-quruculuq işlərinə dəyərli dəstək kimi qiymətləndirilir.

Р.А.Фаталиев

ЗНАЧЕНИЕ РУДНЫХ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ КАРАБАХА И ВОСТОЧНОГО ЗАНГЕЗУРА В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ВОЗРОЖДЕНИИ РЕГИОНА

Ключевые слова: *Карабах и Восточный Зангезур, экономический район, полезные ископаемые, рудное месторождение, минеральное сырье, золото, медь, полиметаллы, горнодобывающая промышленность*

В статье рассматривается потенциальное значение месторождений рудных полезных ископаемых на территориях Карабаха и Восточного Зангезура в социально-экономическом развитии региона, приводятся сведения о результатах проведенных исследований геолого-географического размещения рудных месторождений на территории, а также некоторые их экономические показатели.

Целью исследования является изучение вопросов эффективного использования экономического потенциала региона в создании современной инфраструктуры для обеспечения возвращения вынужденных переселенцев с родных земель лиц на родину и комфортного проживания там.

Отмечена важность использования местных минеральных ресурсов при реализации мероприятий по развитию региона, для чего особо подчеркивается создание в регионе горнодобывающей промышленности с современными технологиями в соответствии с экологическими требованиями. Доходы, получаемые от эксплуатации месторождений полезных ископаемых региона, оцениваются ценной поддержкой для государственного бюджета и усилий по восстановлению и реконструкции региона.

R.A.Fataliyev

THE IMPORTANCE OF ORE MINERAL RAW RESOURCES OF KARABAKH AND EASTERN ZANGAZUR IN THE ECONOMIC REVIVAL OF THE REGION

Keywords: *Karabakh and East Zangezur, economic region, minerals, ore deposit, mineral raw materials, gold, copper, polymetal, mining industry*

The article examines the potential significance of mineral deposits in the territories of Karabakh and Eastern Zangezur in the socio-economic development of the region, provides information on the results of studies of the geological and geographical distribution of ore deposits in the territory, as well as some of their economic indicators.

The purpose of the study is to investigate the issues of effectively using the economic potential of the region in creating modern infrastructure to ensure the return of people displaced from their native lands and a comfortable life for them there.

The importance of using local mineral resources in implementing development activities in the region was noted, for which particular emphasis was placed on the creation of a mining industry in the region with modern

technologies in accordance with environmental requirements. The revenues generated from the exploitation of the region's mineral deposits are valued as a valuable support to the state budget and to efforts to restore and reconstruct the region.

Giriş

Azərbaycan Respublikası 2020-ci ildə Qarabağ və Şərqi Zəngəzur ərazisinin böyük bir hissəsini işğaldan azad etdi, 2023-cü ildə isə bütün Qarabağ bölgəsində öz ərazi bütövlüyünü və suverenliyini təmin etdi. Azad olunmuş ərazilərdə dərhal bərpa-quruculuq işlərinə başlanıldı, qısa müddət ərzində bu istiqamətdə xeyli iş görülmüş və görülməkdə davam edir. Artıq 20 minə yaxın keçmiş məcburi köçkün öz dədə-baba yurdlarına qayıdaraq 14 yaşayış məntəqəsində məşkunlaşmışdır və bu rəqəmin 2026-cı ildə 140 min nəfərə çatacağı bildirilir [1]. Verilən rəsmi məlumatlara görə hazırda Qarabağ və Şərqi Zəngəzur bölgələrində, ora köçürülən keçmiş məcburi köçkünlərlə yanaşı, həyata keçirilən bərpa və quruculuq layihələrində çalışan, həmçinin müxtəlif dövlət qurumlarının yerli strukturlarında xidməti vəzifələrini yerinə yetirən şəxslər, səhiyyə, təhsil, mədəniyyət, turizm, sənaye və energetika sahələrində fəaliyyət göstərən mütəxəssislər daxil olmaqla, ümumilikdə 40 mindən çox insan yaşayır.

İşğalçıların vəhşicəsinə dağıtdığı Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarının ərazisi tədricən dirçəlir, onun inkişafına hər il dövlət büdcəsindən təxminən 4 mlrd. manat ayrılır və indiyə qədər bu işlərə yönələn vəsaitin həcmi 17,5 mlrd. manatı keçmişdir. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2021-ci ildə imzaladığı sərəncamla təsdiq edilən **“Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər”** adlı sənəddə beş ən mühüm prioritet sırasında **“İşğaldan azad olunmuş ərazilərə böyük qayıdış”** adlı bəndin yer alması da dövlətin bu bölgəyə xüsusi diqqətinin bariz nümunəsidir [2]. Həmin sənəddə növbəti onillikdə ölkənin sosial-iqtisadi inkişafına dair yerinə yetirilməsi vacib olan məsələlərlə yanaşı öz doğma torpaqlarından köçkün düşən insanların vətənə qayıdışı və qələbənin əbədiləşdirilməsi üçün onların həmin ərazilərdə layiqli yaşayışla təmin edilməsi, müasir infrastrukturun qurulması, rahat həyat tərzi və regionun iqtisadi potensialından səmərəli istifadə olunmaqla, əhalinin məskunlaşma səviyyəsinin işğaldan əvvəlki səviyyəyə çatdırılması xüsusi vurğulanır.

Yuxarıda adı çəkilən sənəddə infrastrukturu və iqtisadiyyatı tamamilə dağıdılmış Qarabağ və Şərqi Zəngəzurun inkişafında yaşıl enerji istehsalı, kənd təsərrüfatı, turizm və dağ-mədən sənayesi prioritet istiqamətlər kimi qeyd edilir. Aydındır ki, istənilən ərazinin, xüsusilə dağ regionlarının iqtisadi yüksəlişində yerli mineral - xammal mənbələrinin mövcudluğu və onlardan səmərəli istifadə

önəmli amillərdəndir. Bunların arasında isə yerli mineral-xammala əsaslanan dağ-mədən sənayesi xüsusi əhəmiyyət daşıyır, çünki Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarının ərazisi Azərbaycanın təbii sərvətlərlə, o cümlədən mineral ehtiyatlarla zəngin olan bölgələrindəndir və onlardan məqsədyönlü istifadə edilməsi bölgənin dayanıqlı inkişafının təmin edilməsində önəmli rol oynaya bilər.

Material və metod

Tədqiqat işində dərc olunmuş elmi ədəbiyyat və fond materiallarından, , geoloji, coğrafi və iqtisadi xəritələrin, o cümlədən internet saytlarının məlumatlarından, tədqiqat ərazisinə aid rəsmi sənədlərdən (dövlət proqramları və s.), həmçinin müəllifin işğaldan əvvəlki dövrdə ərazidə apardığı çöl tədqiqat işlərinin nəticələrindən istifadə edilmişdir.

Tədqiqatın məqsədi “Milli Prioritetlər” sənədinin “İşğaldan azad olunmuş ərazilərə böyük qayıdış” bəndinə uyğun olaraq öz doğma torpaqlarından köçkün düşən insanların vətənə qayıdışı və burada onların rahat həyatının təmin edilməsi üçün müasir infrastrukturun yaradılmasında regionun iqtisadi potensialından səmərəli istifadə olunması məsələlərinin araşdırılmasıdır.

Əldə edilmiş materiallar kompleks şəkildə araşdırılmış, bu günün tələblərinə uyğun təhlil edilmiş və Qarabağ və Şərqi Zəngəzurun inkişafı üçün önəmli olan filiz faydalı qazıntı yataqlarının sənaye istismarına cəlb edilməsinin əhəmiyyəti əsaslandırılmışdır.

Təhlil və müzakirə

Hər bir ərazinin faydalı qazıntılarla zənginliyi və ya kasadlığı həmin ərazinin geoloji və tektonik quruluşundan və inkişaf tarixindən asılıdır. Qarabağ və Şərqi Zəngəzur ərazisi geoloji cəhətdən çox mürəkkəb bir regionda yerləşir, belə ki, ərazi Kişik Qafqaz meqantiklinorisinin Lök-Ağdam, Göyçə-Qarabağ və Misxana-Qafan kimi iri metallogenik zonalarının cənub-şərq hissəsini əhatə edir və mineral-xammal ehtiyatları ilə kifayət qədər zəngindir [4, 6, 8, 10]. Lakin bütövlükdə regionda fərqli geoloji inkişaf tarixinə malik müxtəlif tektonik strukturlar iştirak etdiyindən [10, 11, 12] yataqlar qeyri-bərabər paylanmışdır. Belə ki, ərazinin şimal və şimal-qərb hissəsində - Ağdarə, Kəlbəcər rayonlarında əsasən filiz, cənub və cənub-şərq hissəsində - Ağdam, Ağcabədi, Füzuli və Cəbrayıl rayonlarında isə qeyri-filiz yataqlar daha geniş yayılmışdır. Yanar faydalı qazıntılardan kömürə Ağdərə və neftə ancaq Tərtər rayonunda, mineral və termal su yataqlarına isə əsasən ərazinin qərb hissələrində - Kəlbəcər, Laçın və Şuşa rayonlarında rast gəlinir.

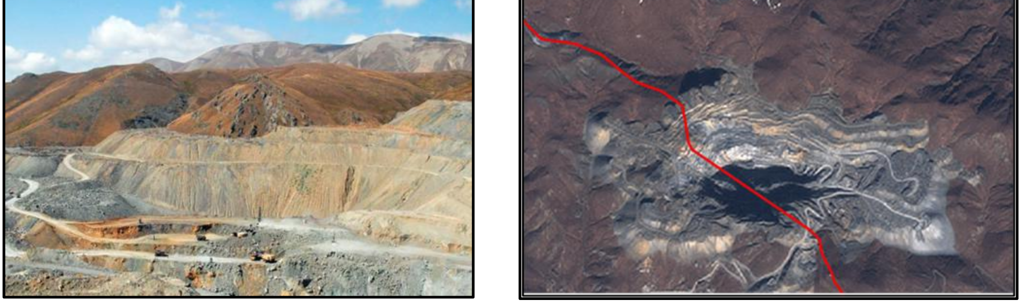
Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarının ərazisində faydalı qazıntıların 4 əsas növünə (yanar, filiz, qeyri-filiz və hidromineral) [14] aid

yataqlara rast gəlmək mümkündür, lakin filiz, yəni metal yataqları tədqiqat işi üçün əsas olaraq götürülmüşdür.

Qarabağ və Şərqi Zəngəzur ərazisində işğalaqədərki dövrdə ehtiyatları təsdiq olunmuş müxtəlif növ 167 faydalı qazıntı yatağı mövcud olmuş və ümumiyyətlə, 561 yataq və mineral təzahürü aşkar edilərək qeydiyyata alınmışdı. Onlardan 5-i qızıl, 2-si mis, 7-si civə, 12-si bəzək daşları, 9-u gil, 20-si sement xammalı, 10-u mişar daşı, 4-ü qum, 11-i mineral su və s. yataqlardan ibarətdir [3, 6]. Uzun illər işğal altında olan bu sərvətlərdən düşmənlər bəhrələnmiş, digər milli sərvətlərimiz kimi, faydalı qazıntı yataqlarımız da işğalçılar və onların havadarları tərəfindən vəhşicəsinə istismar edilərək talanmışdır. Ən çox istismara məruz qalan isə Kəlbəcərdəki Söyüdlü (Zod), Ağdərə rayonundakı Qızılbulaq və Zəngilandakı Vejnəli qızıl yataqlarıdır [3, 6, 7, 9].

Qızıl (Au) əlvan metallar qrupuna aid olan qiymətli metaldır və insanlara məlum olan ilk faydalı qazıntı növlərindən biridir. Qızıla təbiətdə adətən sərbəst, bəzi hallarda isə bitişik, yəni mineral şəklində rast gəlinir. Azərbaycanda sənaye ehtiyatlarına malik müxtəlif genetik tipli bir çox qızıl yataqları mövcuddur ki, onlardan 5-i Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarının ərazisində yerləşir [4, 6, 7, 13]. Bu yataqlardan üçü (Söyüdlü, Qızılbulaq və Vejnəli) ölkə iqtisadiyyatı, xüsusilə qeyri-neft sektorunun inkişafı üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Belə ki, həmin yataqların ehtiyatları keçmiş SSRİ-nin Dövlət Ehtiyatlar üzrə Komissiyasında təsdiq edilmişdi, lakin ərazilər uzun illər Ermənistanın işğalı altında olduğundan onların istismarı mümkün olmamışdır.

Söyüdlü (Zod) qızıl yatağının əsas hissəsi Kəlbəcər rayonunda dəniz səviyyəsindən 2300-2500 m hündürlükdə yerləşir və Azərbaycanla Ermənistan sərhədi boyu uzanan Şərqi Göyçə silsiləsinin suayırıcında Misqaynaq dağının yamaclarını əhatə edir. Yataqda ümumən 39 filiz cismi aşkar edilmişdi ki, onların da böyük əksəriyyəti-29-u tamamilə Azərbaycanın ərazisindədir [5, 7] (Şəkil 1).



Şəkil 1. *Söyüdlü qızıl yatağının yerdən və kosmosdan görünüşü*

Söyüdlü yatağı, təsdiq olunmuş ehtiyatlarına görə, nəinki Azərbaycanın, bütövlükdə Cənubi Qafqazın ən böyük qızıl obyektidir. Yatağın təsdiq olunmuş ilkin ehtiyatları 112,5 ton olub, lakin uzun illər yatağı qanunsuz istismar etmiş Ermənistan mənbələrində ehtiyatların 130 ton olduğu və filizdə qızılın tutumu 5-6 q/t təşkil etdiyi bildirilir. Bu nadir yatağın daha zəngin mərkəzi hissəsinin 90%-i, ümumi ehtiyatların isə 75%-i Azərbaycan Respublikasının ərazisinə düşür. Bütün bunlara baxmayaraq, hələ sovet dönəmində Söyüdlü yatağı heç bir hüquqi əsas olmadan Ermənistan Əlvan Metallurgiya İdarəsinin balansına verilmiş, 1977-ci ildən yatağın sənaye işlənməsinə başlanılmış və 1989-cu ilə qədər bu yataqdan 27,6 ton qızıl çıxarılmışdır [3]. Sonralar, işğal dövründə yatağın istismarına müxtəlif xarici ölkələrin, o cümlədən, ABŞ, Böyük Britaniya, Kanada və Hindistanın filizçıxarma şirkətləri cəlb edilmişdi. Onların qanunsuz fəaliyyətləri nəticəsində yataq vəhşicəsinə talan edilmiş və külli miqdarda qızıl əldə edilmişdir. Təkcə 2002-2006-cı illərdə "First Dynasty Mines" ("FED") şirkəti tərəfindən yataqdan 14,3 ton qızıl çıxarılmış, Ermənistan və separatçı rejimin büdcəsinə vergi qismində xeyli vəsait köçürülmüşdür. Üstəlik, yatağın açıq üsulla istismarı nəticəsində Kəlbəcər rayonunun 500 hektardan çox ərazisi tamamilə yararsız hala salınmış, filizin saflaşdırılmasında sianid üsulundan istifadə edilməsi isə torpaqların və su mənbələrinin çirkənmsinə səbəb olmuşdur (Şəkil 1).

İşğal dövründə yatağı qanunsuz istismar edənlərin sonuncusu Rusiyaya məxsus "GeoProMining" Ltd. şirkətidir ki, bu şirkət 2007-ci ildə "FED"-in bütün səhmlərini alaraq yatağa tam sahibliyi ələ keçirmişdir və hazırda yatağın Ermənistan hissəsində istismar işlərinin davam etdirir.

Qızılbulaq (Drmbon) qızıl yatağı Kəlbəcər rayonunun şərq hissəsində (keçmiş Ağdərə rayonunda) dəniz səviyyəsindən 700-1000 m hündürlükdə Qarabağ və Ağdam antiklinorilərinin qovşağında yerləşir. Yataq qızıl-mis kolçedan tiplidir və burada iki filiz cismi ayrılır. Yatağın əsas faydalı komponentlərini qızıl - tutumu 4,0 q/t, gümüş - 5,4 q/t, mis – 1,41 % təşkil edir, yanaşı komponentlər isə selen, tellur və kükürddən ibarətdir [5, 11, 13].

Qızılbulaq yatağının ehtiyatları hələ sovet dönəmində -1990-cı ildə SSRİ-nin Dövlət Ehtiyatlar üzrə Komissiyasında 13.6 ton qızıl, 47,9 min ton mis və digər metallar (gümüş, selen, tellur) olmaqla təsdiq edilmişdi. Amma bu yataq da işğal illəri ərzində separatçı rejimin bölgəyə dəvət etdiyi "Base Metals" Ltd. (Avstraliya) şirkəti tərəfindən vəhşicəsinə istismara məruz qalmış və ehtimal ki, nəticə etibarilə ehtiyatları tam tükənmişdir [3, 7] .

Vejnəli qızıl yatağı Zəngilan rayonunda Ağbənd dəmir yolu stansiyasından 4-5 km məsafədə, eyniadlı kəndin yaxınlığında yerləşir. Yataq ərazisində 25 qızıllı damar aşkar edilmişdir, lakin sənaye əhəmiyyətli qızıl ehtiyatı kvars-karbonat-pirit-xalkopirit tərkibli 6 damarda toplanmışdır. Təsdiq edilmiş ehtiyatlar 6,5 ton qızıl və 3,0 min ton mis təşkil edir. Bundan əlavə,

filizin tərkibində gümüş, tellur və bismut kimi metalların da sənaye əhəmiyyətli olması müəyyən edilmişdir [5, 13]. Vejnəli yatağı əlverişli dağ-texniki və hidrogeoloji şəraitə malikdir və 1980-ci ildə o artıq sənaye istifadəsinə tam hazırlanmışdı, lakin mərkəzin ermənipərəst mövqeyi buna imkan verməmişdi. İşğal dövründə bu yataq da Ermənistan tərəfindən qanunsuz olaraq talan edilmişdir (Şəkil 2.).

Şəkil 2. *Ermənistanın talan etdiyi Vejnəli qızıl yatağı*

Ermənistan tərəfindən talana məruz qalmış Qarabağ və Şərqi Zəngəzurun mineral sərvətləri haqda Azərbaycan Respublikasının Prezidenti öz çıxışlarında dəfələrlə vurğulamışdır ki, işğal dövründə Qarabağ ərazisində qanunsuz fəaliyyət göstərmiş bütün şirkətlər taladıqları sərvətlərə və vurduqları ekoloji zərərə görə təzminat ödəməlidirlər, əks təqdirdə, onlar beynəlxalq məhkəmələr qarşısında cavab verməli olacaqlar [6, 7].

Azərbaycanın yuxarıda adı çəkilən üç qızıl yatağı 1997-ci ildə bağlanmış sazişə əsasən Britaniyanın "Anglo-Asian Mining PLC" şirkətinə (AİMC) verilsə də işğal səbəbindən orada işləmək mümkün olmamışdır və hazırda həmin şirkət Vejnəli yatağını istismara hazırlamaq üçün kəşfiyyat işlərinə başlamışdır.

Bunlardan başqa tədqiqat ərazisində qızıla perspektivli bir neçə filiz sahəsi mövcuddur, lakin onların arasında Kəlbəcər rayonunda yerləşən Ağduzdağ və Tutxun filiz sahələri öyrənilmə səviyyəsi və ehtiyatlarına görə daha önəmli hesab edilir [4, 10].

Ağduzdağ filiz sahəsi bir neçə qızıl təzahüründən (Şirvan, Keti, Ağduzdağ və s.) ibarət olub, rayonun şimal-şərqində, Zarçay və Zəylikçayın yuxarı hissəsində yerləşir. Qızıl əsasən kvars və kvars-karbonat damarları ilə əlaqədar olub orta tutumu 6,72 q/t təşkil edir. Filiz sahəsində 100-dən artıq belə damar aşkar edilsə də onlardan ancaq 5-i sənaye əhəmiyyətlidir və onların ümumi proqnoz resursları 17.5 ton hesablanmışdır.

Tutxun filiz sahəsi eyniadlı çayın yuxarı sağ qolları hövzəsində, Sarıbaba sinklinorisinin cənub-qərb cinahında yerləşir. Filiz sahəsi Ağzıbir, Qızılitən, Qazıxanlı, Qalaboynu və s. kimi bir neçə perspektivli qızıl təzahüründən ibarətdir. Qızıl filizi, uzunluğu 200-500 m, qalınlığı 0,2-0,7m olan kvars-sulfid və karbonat tərkibli damarlar və hidrotermal dəyişmiş zonalarla əlaqədardır. Filiz sahəsinin ümumi qızıl ehtiyatı və proqnoz resursu 30 tondan çox hesablanmışdır.

Regionun önəmli filiz faydalı qazıntıları sırasında mis yataqları da xüsusi yer tutur.

Mis(Cu) insanların qədim zamanlardan tanıdığı və istifadə etdiyi metallardandır. Müasir dünyamızı, xüsusilə də elektroenergetika sənayesini bu metal olmadan təsəvvür etmək mümkün deyildir. Qarabağ ərazisində müxtəlif genetik tipə mənsub iki mis filizi yatağı (Dəmirli, Qızılbulaq), eləcə də çoxlu sayda təzahürlər mövcuddur. Maraqlıdır ki, Qarabağın demək olar ki, əksər mis yatağı və təzahürləri ərazinin şimal hissəsində, yalnız 3 mis təzahürü (Qaladərsi, Misçay və Ərgünəş) cənubda qeydə alınmışdır [10, 11, 13] .

Dəmirli mis-porfir yatağı keçmiş Ağdərə rayonunda Dəmirli kəndindən 2 km Cənub-Şərqdə Ağdam antiklinorisində eyniadlı filiz sahəsində yerləşir. Filizin əsas faydalı komponentləri digər yataqlarla müqayisədə tutumları zəif olan mis, molibden və qızıldan ibarətdir [10, 11, 15]. Bu tipli yataqlarda adətən metalların tutumu nisbətən aşağı olsa da ümumi filiz kütləsinin nəhəng həcmi həmin yataqların rentabelli, yəni sənaye əhəmiyyətli olmasını şərtləndirir. Dəmirli yatağında misin tutumu 0,2-0,5%, molibdenin – 0,005-0,01% olmasına baxmayaraq, filizin qızıllı və böyük həcmə malik olması yataq mütəxəssislər tərəfindən yüksək perspektivli olduğu qeyd edilirdi. Belə ki, yatağın filiz ehtiyatları 100-150 mln. ton arasında qiymətləndirilir, misin ehtiyatlarının 275 min ton, molibdenin - 3.2 min ton olduğu bildirilirdi. Bu səbəbdən ermənilər Kaşen adlandırdıqları Dəmirli yatağının da istismarına tələsik başlamışdılar və çıxarılan filiz Heyvalı kəndində (Drmbon) Qızılbulaq yatağı üçün tikilmiş və sonra modernləşdirilmiş filizsaflaşdırma kombinatına, alınan konsentrat isə Ermənistana göndərilirdi (Şəkil 3). Hazırda yataqda mütəxəssislər tərəfindən ehtiyatların yenidən qiymətləndirilməsi işləri aparılır.

Şəkil 3. *Dəmirli yatağının ermənilər tərəfindən qanunsuz istismarı*

Dəmirli yatağından başqa Canyataq intruzivi ətrafında ***Ağdərə, Canyataq, Gülyataq, Boyəhmədli, Xaçınçay, Qalayçılar, Qazançı və s.*** perspektivliyi yüksək qiymətləndirilən mis-porfir tipli filiz təzahürləri qeydə alınmışdır [8, 10, 15].

Murovdağın cənub-şərq yamacında, Ağdərə rayonunun şimal hissəsində də bir neçə mis filizi təzahürü aşkarlanmış, onlardan üçünün mis-porfir ***(Qızılarxac, Cəmillibulaq və Keçəldağ)***, birinin isə mis-polimetal tipli ***(Elbəydaş)*** olduğu ehtimal edilir. Ərazinin xeyli yüksək və çətin relyef şəraitinə malik olması bu təzahürlərin lazımı səviyyədə qiymətləndirilməsinə imkan verməmişdir.

Polimetal (Pb-Zn) tip filizlərin tərkibi adətən əsas komponentlər olan sink, qurğuşun və misdən ibarət olur və bəzən sənaye əhəmiyyətli digər elementlər (Cd, Bi, Se, T, İn, bəzən Au, Ag və s.) iştirak edir.

Mehmana tədqiqat ərazisində yeganə polimetal filizi yatağıdır və Ağdərə rayonunda yerləşir. Yataq damar tiplidir və burada 30-a yaxın damar aşkar edilmişdir. Damarları təşkil edən minerallar kvars, kalsit, dolomit, əsas filiz mineralları isə qalenit (qurğuşun) və sfaleritdən (sink) ibarətdir və filizdə mis, kadmium, gümüş, selen və tellur iştirak edir [10, 11, 13].

Mehmana yatağında hələ 19-cu əsrdən kustar üsulu ilə metal hasil edilirdi. 1929-1932-ci və 1951-1963-cü illərdə yataqda kəşfiyyat işləri aparılmış və yatağın ehtiyatları 37,3 min ton qurğuşun və 40,4 min ton sink olmaqla təsdiq edilmişdir. İşğal illəri ərzində yataqda nə kimi işlərin aparıldığı haqqında dəqiq məlumat yoxdur, amma mütəxəssislərin fikrincə yatağın az öyrənilmiş cinahlarının hesabına ehtiyatların artırılması ehtimalı böyükdür.

Civə və sürmə (Hg və Sb) qohum elementlər olduğundan təbiətdə onlara çox vaxt eyni yataqda rast gəlinir və sərbəst yataqlar da təşkil edirlər.

Azərbaycanın civə yataqlarının demək olar ki, hamısı Qarabağ və Şərqi Zəngəzur ərazisində, o cümlədən bunlardan 4-ü Kəlbəcərdə (***Levçay, Ağyataq,***

Şorbulaq və Ağqaya), 2-si Laçın rayonunda (***Narzanlı və Çilgəz***) və çoxlu sayda perspektivli civə təzahürləri (Qaraqaya, Sarıdaş, Zülfüqarlı və s.) qeydə alınmışdır. Vaxtilə bu yataqların dəqiq kəşfiyyatları aparılmış, ehtiyatları hesablanmış və bəziləri (Ağyataq, Şorbulaq) hətta, müəyyən müddət istismara cəlb olunmuş, lakin sonralar konservasiya edilmişdir. Mənbələrdə təsdiq edilmiş ümumi ehtiyatların Hg-1788,2 t, Sb-1000 t olması bildirilir [10, 13].

Levçay yatağı Lev kəndindən 15-20 km şimal-qərbdə yerləşir. Filiz kütlələri kiçik linzalar şəklində Tabaşir yaşlı karbonat süxurları içərisində yerləşir və onların uzunluğu 20 - 70 m, qalınlıqları isə 2,5-6,5 m, filizdə civənin tutumu 0,26-0,50% arasında dəyişir. Hazırkı metal bazarındakı tələbata uyğun olaraq yataqlar müayinə edilərək yenidən qiymətləndirilməlidir.

Molibden (Mo) nadir əlvan metallara aiddir və metallurgiya sənayesində xəlitələrin alınmasında, aviasiya, maşınqayırma və s. sahələrdə geniş tətbiq edilən metaldır. Qarabağ ərzisində onun ayrıca yatağı hələlik aşkar olunmasa da bu metala ***Dəmirli mis-porfir yatağında*** mislə, ***Teymuruçandağ*** yatağında (Kəlbəcər r-nu) isə mis, qurğuşun və sinklə birlikdə rast gəlinir. Yataq Dəlidağ qranitoid intruziv kütləsinin şimal-şərq təmas zonasında, əsasən ayrı-ayrı damarlar şəklində formalaşmışdır. Teymuruçandağ yatağında 50-ci illərdə molibdenin proqnoz resursu 1000 ton hesablanıb, lakin yataq yenidən müasir üsullarla öyrənilərsə onun sənaye perspektivi arta bilər.

Xrom (Cr) Qarabağ ərazisində qara metalların müəyyən iqtisadi əhəmiyyət kəsb edən yeganə nümayəndəsidir. Bu metal metallurgiya və kimya sənayesi, xüsusilə paslanmayan polad istehsalı üçün çox qiymətlidir və ona təbiətdə xromit filizləri şəklində rast gəlinir. Azərbaycan ərazisində xromit filizləşməsi ancaq Qarabağda bir xırda yataq ***(Göydərə)*** və bir neçə təzahür ***(Kazımbinə, Tutxun, İpək və s.)*** qismində qeydə alınmışdır [10, 13]. Yataq və təzahürlər inzibati cəhətdən Kəlbəcər və Laçın rayonları ərazisində yerləşir. Onlardan nisbətən yaxşı tədqiq ediləni ***Göydərə*** yatağıdır ki, vaxtilə bu yataqda ümumi 46 min ton xromit filizi ehtiyatı hesablanmışdır. Xrom oksidinin filizdə yüksək tutumu (43-52%) və metalurji xüsusiyyətləri imkan verir ki, bu yataq və təzahürlər müasir texnologiya ilə yenidən qiymətləndirilsin.

Göründüyü kimi, Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarının ərazisi filiz və digər faydalı qazıntı yataqları ilə zəngindir və onların sənaye dövriyyəsinə cəlb edilməsi günün tələblərindən biridir. Belə ki, son vaxtlar dünyada baş verən siyasi-hərbi qarşıdurmalar və gərginliklər fonunda dünya bazarında metalların, o cümlədən qızılın və misin qiyməti sürətlə artmaqdadır. Hazırda bir ünsiya (31,1 q) qızılın qiyməti təxminən 3300-3500 ABŞ dolları, misin 1 tonu isə 9-10 min ABŞ dolları civarındadır ki, bu da yeni qızıl və mis yataqlarının hasilata cəlb edilməsini stimullaşdırır. Hələlik təqribi hesablamalara görə Qarabağ və Şərqi Zəngəzur ərazisinin yerin təkində təkcə qızıl və misin ehtiyatlarının ümumi dəyəri dünya bazarındakı indiki qiymətlərlə

təxminən 25-30 mlrd. ABŞ dollarından artıq vəsait təşkil edir. Buraya digər faydalı qazıntı yataqlarının dəyərini də əlavə etsək, bu bölgənin nə qədər zəngin mineral resurslara malik olduğunu görmək mümkündür.

Nəticə və təkliflər

“Milli Prioritetlər”in 2.3. bəndində (Paytaxt və regionların tarazlı inkişafı) regionlarda iqtisadi aktivliyin daha da artırılması üçün mövcud iş qüvvəsi və bütün resurslar tamamilə iqtisadi dövriyyəyə cəlb edilməsinin vacibliyi qeyd edilir. Vurğulanır ki, regionların sürətli inkişafı insanların keyfiyyətli iqtisadi imkanlara və fiziki infrastruktura çıxışı ilə müşayiət olunmalıdır. Regionlar paytaxtla müqayisə oluna biləcək yaşayış standartlarına malik olmalıdır. Bu, regionların milli gəlirdə payının artırılmasını təmin edəcəkdir (1). Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi rayonlarında nəzərdə tutulan məqsədlərə nail olmağın bir yolu da yerli mineral-xammal ehtiyatlarının bazasında dağ-mədən və metallurgiya sənayesinin inkişafını təmin etməkdir.

Dağ-mədən və metallurgiya sənayesi qeyri-neft sektorunun önəmli sahəsidir və 2006-cı ildə Gədəbəy qızıl-mis mədəninin işə salınması ilə ölkəmiz qızıl və mis hasil edən ölkələr sırasına daxil oldu. Daha sonra Çovdar qızıl yatağının istismara cəlb edilməsi Azərbaycanın hasilat sənayesinin inkişafına güclü təkan verdi və bu gün qızılçıxarma sənayesinin gəlirləri ölkə büdcəsinin qeyri-neft sektorunda önəmli paya malikdir.

Artıq AİMC və AzerGold şirkətləri Qarabağ və Şərqi Zəngəzur bölgəsində filiz yataqlarının mənimsənilməsi istiqamətində fəaliyyətə başlamışlar, lakin görüləcək işlərin miqyası nəzərə alınaraq, yüksək texnoloji imkanlara, zəngin təcrübəyə və ekoloji standartlara malik digər xarici şirkətlərin də bu fəaliyyətlərə cəlb edilməsi məqsədəuyğun olardı. Nəticədə, böyük ehtimalla bölgədəki qızıl və digər mineral resursların tezliklə istismara cəlb edilməsi düşmən tərəfindən viran qoyulmuş bu ərazilərin bərpasında və sosial-iqtisadi inkişafında çox əhəmiyyətli rol oynayacaq və ölkə büdcəsinin gəlirlərinin artmasına, eləcə də bölgənin inkişafına xərclənən böyük həcmdə vəsaitlərin bir qisminin qarşılanmasına önəmli töhfələr verəcəkdir.

ƏDƏBİYYAT

1. Azərbaycan Respublikasının işğaldan azad edilmiş ərazilərinə Böyük Qayıdışa dair I Dövlət Proqramı. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı. 16.11. 2022. https://president.az/az/articles/view/57883.
2. Azərbaycan 2030: sosial-iqtisadi inkişafa dair Milli Prioritetlər. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı. 2.02 2021. https://president.az/az/articles/view/50474.

3. *Azər Şükürov, Mirzəli Fətəliyev.* Ermənistanın hərbi təcavüzü nəticəsində talana məruz qalan yeraltı təbii sərvətlərimiz. "Yer və insan" jurnalı, 2020, № 2(14), s.4-10.
4. Qarabağ-Şərqi Zəngəzurun coğrafiyası: təbii-coğrafi şərait və sosial-iqtisadi inkişaf potensialı. Bakı: "Optimist" MMC, 2021. s. 282-291 (536).
5. *Mürsəl Əliyev, Ağamahmud Səmədov, Yüzil Şirinov, Nəriman Qurbanov.* Azərbaycan ərazilərinin qızıllığının mövcud vəziyyəti və perspektivləri. Bakı: "Elm və təhsil", 2019, 192 s.
6. *Rəşid Fətəli.* Qarabağ: mülahizələr və düşüncələr. Bakı: "Elm və təhsil", 2023. 160 s.
7. *Rəşid Fətəliyev.* Böyük qayıdışa dəyərli dəstək: Qarabağın qızıl yataqları. AMEA, "Elm və həyat", 2024, №1 (483), s.37-40.
8. *Rəşid Fətəliyev.* Ağdam rayonu: geoloji quruluşu, mineral sərvətləri və perspektivləri. "Yer və insan" jurnalı, 2024, № 02(23), s.34-39.
9. *Rəşid Fətəliyev.* Qarabağın mineral-xammal bazası və onun işğalçılar tərəfindən talan edilməsinin fəsadları. "İşğaldan azad olunmuş ərazilərdə fövqəladə hal riskləri" Elmi-tex. konf. mat.-ı, ARETN və Azərb. Memar. və İnşaat Universiteti, Bakı, 21-22-may 2021, s.135-136.
10. Геология Азербайджана, том VI. Полезные ископаемые. Баку, Издательство "Nafta-Press", 2003. 577 с.
11. Геология и полезные ископаемые Нагорного Карабаха Азербайджана. Баку: «Элм», 1994. 284 с.
12. Мезозойский вулканизм северо-восточной части Малого Кавказа. Баку, изд. АН Азерб.ССР,1963, 227с.
13. *Нагиев В.Н.* Рудные месторождения Азербайджанской Республики. Баку: «Элм», 2007. 596 с.
14. *Смирнов В. И.* Геология полезных ископаемых. М., 1982. 682 с.
15. *Фаталиев Р.А.* Геологические особенности медно-порфирового оруденения Агдамского антиклинория Малого Кавказа и условия его формирования. Автореф. диссерт. на соиск. уч. ст. канд. геол.-мин. наук. Баку, 1995. 25с.

Redaksiyaya daxil olub 03.04.2025