

**KİÇİK QAFQAZIN ŞİMAL-ŞƏRQ YAMACINDA
(İNCƏÇAY-QOŞQARÇAY ARASI) YERLƏŞƏN ÜZLÜK DAŞI
İSTEHSALINA YARARLI XAMMAL TƏZAHÜRLƏRİ
VƏ ONLARIN PERSPEKTİVLİYİ**

**V.M.BABAZADƏ, Y.X.XƏLİLOV, A.Y.İSMAYİLOV,
Z.İ.MƏMMƏDOV, A.M.İSMAYİLOVA, Ş.F.ABDULLAYEVA**
Bakı Dövlət Universiteti

Məqalədə Goranboy və Xanlar rayonları ərazisində yerləşən üzlük daşı istehsalına yararlı xammal yataq və təzahürlərinin təsviri verilmiş, onların istifadə sahələri təklif edilmiş, ayrı-ayrı yataq və təzahürlərin öyrənilmə dərəcəsi və axtarış perspektivliyi müəyyən edilmişdir.

Son illərdə Respublikanın şəhərlərində və onun paytaxtı Bakıda tikinti işləri, o cümlədən istirahət parklarının, yeraltı keçidlərin, metronun və olimpiya mərkəzlərinin tikintisi çox sürətlə aparılır. Bu sahənin belə sürətlə aparılması və inkişafı hər şeydən əvvəl üzlük daşına olan tələbatı artırır.

Təbii süxurlardan hazırlanan üzlük və naxış daşları ən çox mülki və sənaye tikintilərində, binaların fasadlarında, körpülərin qurulmasında, dəniz və çay-kənarları bulvarların, heykəllərin hazırlanmasında, dövlət və ictimai binaların daxili və xarici hissələrinin bəzənməsində, müxtəlif tikinti hissələrinin hazırlanmasında geniş istifadə olunur. Hələ çox qədimdən şəhərlərin daxili yollarının enişli-yoxuşlu hissələrinin döşənməsində bu süxurlardan istifadə olunmuşdur.

Üzlük daşı istehsalı üçün xammal, respublikaya əsasən xaricdən: Sankt-Peterburq vilayətindən (qranit), Ukrayna respublikasından (qabbroidlər və qranit), Türkiyə və İrandan (ağ və rəngli mərmər blokları) gətirilir. Belə təminat şübhəsiz ki, xammalın maya dəyərinin 2-3 dəfə artmasına səbəb olmaqla, tikinti işlərində fasilə yarada bilər.

Respublikamızın Goranboy və Xanlar rayonları ərazisində üzlük daşının öyrənilməsi çox böyük fasilələrlə, əsasən Azərbaycan Geologiya İdarəsi və respublikanın Sənaye Tikinti Nazirliyinin nəzdindəki Kompleks Geoloji Partiyası tərəfindən aparılmışdır [1, 3, 4, 5, 6]. Görülən işlərin əksəriyyəti [5] aşağı səviyyədə aparılmış bu və ya digər təzahürlərin səthi təsviri ilə tamamlanmışdır. Son dövrlərdə Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin Milli Geoloji Kəşfiyyat Xidməti aşkar edilən üzlük daşına yararlı xammal təzahürlərində axtarış və qiymətləndirmə işlərinin nəticələri ilə kifayətlənərək, orada, heç olmasa ilkin kəşfiyyat işlərinin aparılması ilə kifayətlənir.

Bu yaranan vəziyyəti nəzərə alaraq Kiçik Qafqazın ŞŞq yamacında yerləşən Goranboy və Xanlar rayonlarında olan və tərəfimizdən aşkar

edilən üzlükdaşı təzahürləri və onların perspektivliyi haqqında qısa məlumat verməyi məqsədəuyğun hesab edirik.

Goranboy rayonu respublika daxilində böyük bir əraziyə malik olmaqla, üzlük daşı istehsalına yararlı xammal təzahürləri ilə zəngindir. Sahə tektonik cəhətdən Löh-Ağdam tektonik zonasına daxil olan Ağcakənd sinklinoriumunun cənub-şərqini əhatə edir. Sahənin geoloji quruluşunda Orta Yuranın vulkanogen, Üst Yura yaşlı vulkanogen, çökmə və terrigen süxurları, Alt Tabaşirin gilləri və qumdaşları, Üst Tabaşirin vulkanogen, terrigen və çökmə süxurları, Polegen yaşlı çökmə süxurlar və Dördüncü dövrün çöküntüləri iştirak edirlər (şəkil 1).

Ərazinin üzlük daşı istehsalına yararlı xammalla zəngin olmağına baxmayaraq, həmin sahədə adı çəkilən qeyri-filiz qazıntı üzrə cüzi həcmdə axtarış və kəşfiyyat işləri aparılmışdır, bunlardan əksəriyyəti vəsait çatışmadığına görə yarımçıq dayandırılmışdır.

1968–1972-ci illərdə A.Y.İsmayılov tərəfindən Goranboy və onunla qonşuluqda olan Xanlar rayonunun ərazisində 1:50000 miqyasda planalma və axtarış işlərinin nəticəsində ilk dəfə olaraq Kimeric çöküntüləri içərisində 40–60 m qalınlığa malik olan silisləşmiş və mərmərləşmiş 3 rəngli əhəng daşlarının, böyük ehtiyata malik olaraq üzlük daşı və qırma daşı istehsalı üçün yararlı olan Üst Tabaşir yaşlı qara rəngli doleritlərin və gips-anhidritlərin olduğunu qeyd etmiş və bu sahədə daha dəqiq kəşfiyyat işlərinin aparılmasını təklif etmişdir.

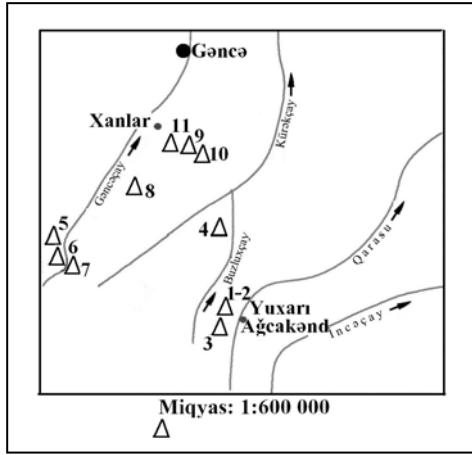
Sonralar 1972–1973-cü illərdə bizim təklifə əsasən F.Mahmudov və V.Sklyaniçkina tərəfindən Geologiya İdarəsinin nəzdində həmin silisləşmiş və mərmərləşmiş əhəng daşlarında qiymətləndirmə işləri aparılmışdır, nəticədə ehtiyatlar C₂ kateqoriyası üzrə qiymətləndirilmişdir. Buruq qazma işlərində müəlliflər tərəfindən buraxılan ciddi nöqsanlara görə hesablanan ehtiyat «Ehtiyatlar komissiyası» tərəfindən təsdiq edilməyərək sahə balansına qəbul edilməmişdir. Tədqiq edilən Goranboy rayonu ərazisində üzlük və qırma daşı istehsalı üçün yararlı sayılan və öyrənilməsi təklif edilən sahələr aşağıdakılardır:

1. Yuxarı Ağcakənd silisləşmiş və mərmərləşmiş əhəngdaşı.
2. Mərkəzi silisləşmiş və mərmərləşmiş və brekçiyalaşmış çəhrayı rəngli əhəngdaşı.
3. Kürdyurd silisləşmiş və mərmərləşmiş əhəngdaşı.
4. Todan qara rəngli qırma və üzlük daşı istehsalına yararlı dolerit xammal təzahürü.

1.Yuxarı Ağcakənd silisləşmiş və mərmərləşmiş əhəng daşının kəşfişi tərəfimizdən eyniadlı kəndin şimalından çıxarılmışdır (qocadan-cavana):

a) Nisbətən zəif silisləşmiş və mərmərləşmiş sarımtıl-boz rəngli, fauna qalıqları saxlayan əhəngdaşı. Qalınlığı – 2 m;

b) Tünd boz rəngli, sıx kütləli, dənəvarı parıltılı əhəngdaşı, bəzən kütlədə kvars-xalsedonla dolmuş nazik damarcıqlar qeyd edilir. Qalınlığı – 37 m;



Şək. 1. Goranboy-Xanlar rayonları arası sahənin üzlük daşlarına yararlı xammal təzahürlərinin yerləşmə sxemi.

Üzlük daşına yararlı xammal təzahürləri: 1-3 - Yuxarı Ağcakənd və Kürdyurd silisləşmiş, mərmərləşmiş və brekçiyalaşmış limonu – sarı, boz, qara və çəhrayı rəngli əhəngdaşı; 4 – Todan qara rəngli doleritlər; 5 – Qərbi Zurnabad qara rəngli layvarı qabbro ineksiyası; 6 – Çəhrayı rəngli Zurnabad qranosiyenitləri; 7- Zurnabad

qranitoid intruzivinin I faza qabbroidləri; 8- Gəncəçay qabbro-diabaz və bazaltları; 9-11 – Mollacəlil-Ağbulaq silisləşmiş və mərmərləşmiş əhəngdaşları.

v) Açıq limonu-sarı rəngli, sıx kütləli silisləşmiş əhəngdaşı, kütlədə ağ, bəzən də çəhrayı rəngli kvarts damarcıqları müşahidə olunur. Qalınlıq – 12 m;

q) Tünd-boz qaraya çalan silisləşmiş əhəngdaşı, qalınlıq – 10 m ;

Ümumi qalınlıq 61 m, yatımları $\text{ŞŞ} - 30^{\circ}$, bucaq $15-20^{\circ}$ təşkil edir.

Bu əhəngdaşları izlənilən, dağ-texniki şəraiti nisbətən əlverişli və istismar üçün yararlı olan 1 və 2 saylı sahələrdə tərəfimizdən axtarış qiymətləndirmə və kəşfiyyat işlərinin aparılması məqsədyönlü hesab olunur. Bunlardan 1 saylı sahə 4 saylı gips yatağından 400-450 m C – CQ-ə, Ayrım kəndindən qərbə, Qarasu çayının sol sahilində yerləşir. Sahənin uzunluğu 1200 metr, eni 760 metrə bərabərdir.

$1200 \times 760 = 912000 \text{ m}^2$ və ya 91,2 hektar sahə təşkil edir.

Qalınlığı 60 metr qəbul etsək, proqnoz resursları 5472000 m^3 -a bərabərdir.

Qiymətləndirmə və kəşfiyyat işlərinin aparılması təklif olunan 2 saylı sahə, 1-ci sahədən 500 metr qərbə, əlverişli dağ-texniki şəraitə malik olan sahədə yerləşir.

Burada 60 metrlik qalınlığa malik olan mərmərləşmiş əhəng daşlarından başqa dekorativ görünüşə malik, cəlbədicə strukturasi və teksturası olan (şəkil 3) çəhrayı rəngli, sarımtıl ayrılmalı, brekçiyalaşmış sıx və möhkəm birləşmiş mərmər layından ibarət faydalı qat yatır. Bu layın tavanı və dabanı açılmamışdır, görünən qalınlığı 5 m təşkil edir.

Qiymətləndirmə və kəşfiyyat işlərinin aparılması təklif olunan 2 saylı sahənin dağ-texniki şəraiti əlverişlidir. Burada müxtəlif rəngli (limonu-sarı və çəhrayı) mərmərlər yayılmışdır. Sahənin uzunluğu 1250 m, eni isə 600 m-ə bərabərdir: $1250 \times 600 = 750000 \text{ m}^2$. Birinci mərmərləşmiş əhəng daşlarının qalınlığını 60 m, ikincini isə 5 metr qəbul etsək, onda proqnoz resursları uyğun olaraq: $150000 \times 60 = 45000000 \text{ m}^3$ və $750000 \times 5 \text{ m} = 3750000 \text{ m}^3$ (çəhrayı rəngli brekçiyalaşmış mərmərləşmiş əhəngdaşı) təşkil edər.

Yuxarıda qeyd edilən kəşfiyyat sahələrindən 1200-1300 m cənuba, suayrıcı ilə davam edən torpaq araba yolunun sağında və solunda, Kürdyurd dağının mərkəz hissəsində və onun yamaclarında ümumqafqaz istiqamətdə, geniş bir sahədə Kimeric çöküntülərinin daxilində silisləş-

miş, mermərləşmiş müxtəlif rəngli, monolit quruluşa malik əhəng daşları açılmışdır. Burada 1:10000 miqyasda axtarış-qiymətləndirmə işlərinin aparılması təklif olunan sahənin uzunluğu 3250 metr, orta eni isə 1150 metrə bərabərdir. Orta qalınlığı 50 metr qəbul etsək, onda proqnoz resurslar $3250 \times 1150 \times 50 = 186875000 \text{ m}^3$ təşkil edir.

Bu sahə müxtəlif rəngli və sənaye əhəmiyyətli ehtiyata malik mermər yatağının açılması üçün yüksək perspektivliyə malikdir. Bu sahənin xammalı tələbatın bütün göstəricilərinə cavab verir.

Todan dolerit təzahürü Goranboy rayonunun Todan kəndindən qərbə, Sarısu çayının vadisi boyu geniş bir sahədə yerləşir. Bunlar Alt Santon yarımşərtəbəsinə aid olaraq, şimalda Üst Santon, Kampan və s. yaşlı, nisbətən cavan terrigen və çökmə süxurlarla örtülülər, cənubda isə eyni yaşlı piroklastolitlərin üzərinə yatırlar. Doleritlər qara, tünd-boz rənglərə malik olub, istismar üçün əlverişli dağ-texniki şəraitdə yerləşirlər (şəkil 2).

1968–1972-ci illərdə Xanlar-Goranboy rayonları ərazisində tərəfimizdən aparılmış 1:50000 miqyasda axtarış-planalma işləri nəticəsində Todan doleritlərinin birüzlük və qırma daş kimi yararlı olduğu qeyd edilmiş və bu sahədə daha dəqiq kompleks geoloji-kəşfiyyat işlərinin aparılması təklif edilmişdir.

M.B.Qriqoroviç [3] Azərbaycanda çoxlu miqdarda üzlük daşı istehsalına yararlı dağ süxurlarının olduğunu qeyd edir. Onlardan Daşkəsən, Şəmkir, Zurnabad, Bayan qabrolarını və Todan doleritlərini göstərir. Lakin buna baxmayaraq, bu günə qədər Todan doleritlərinin qiymətləndirilməsinə və kəşfiyyatına Milli Geoloji Kəşfiyyat Xidməti tərəfindən heç bir geoloji tədqiqat işləri aparılmamışdır.

Hal-hazırda «Qranit AM» MMC təbii daşların geniş mənada istehsalı ilə məşğul olan Respublikada yeganə müəssisədir. Burada M.Məmmədzadənin rəhbərliyi altında üzlük daşlarının istehsalından əlavə, doleritlərdən, bazaltlardan və digər intruziv süxurlardan, döşəmə üçün müxtəlif çeşidli və ölçülü qırma daşları istehsal olunur.

Məlumdur ki, təbii daşlardan, o cümlədən doleritlərdən, bazaltlardan və digər intruziv və effuziv süxurlardan hazırlanmış qırma daşlar davamlıdır, döşənməsi və təmiri rahatdır, xüsusi xidmətə ehtiyacı yoxdur. İstidən, xüsusilə yay aylarında qızmar və asfalt kimi yumşalmır.

Döşəmə daşının bu xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq, Respublika daxilində, eləcə də təhlil etdiyimiz Kiçik Qafqazın ŞŞ-yamacı boyu qırma daşına yararlı, əlverişli dağ-texniki şəraitə malik olan, Todan doleritlərinin yayıldığı sahələrin kəşfiyyata cəlb edilməsi təklif edilir.

Todan doleritlərinin proqnoz ehtiyatları tükənməzdir. Onun qısaltdılmış uzunluğu 2000 metrə, orta açılmış eni isə 100 metrə bərabərdir. Dərinliyi Sarısu çayının səviyyəsinə qədər 40 metr təşkil edir.

Proqnoz resursu $2000 \times 100 \times 40 = 8000000 \text{ m}^3$ təşkil edir.

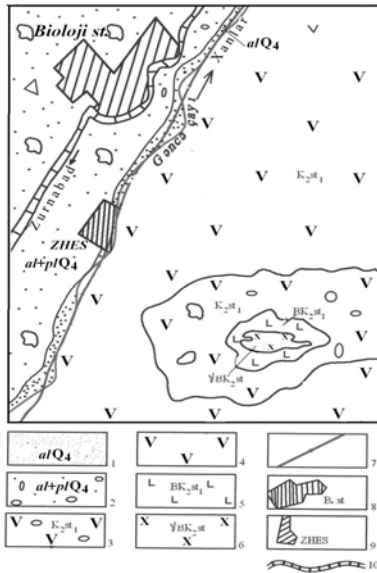
Xanlar rayonunun ərazisi üzlük daşı və qırma daşı istehsalı üçün yararlı sayılan xammalla zəngindir. Rayon ərazisi daxilində qırma daş istehsalı üçün yararlı sayılan əlverişli dağ-texniki şəraiti olan Surp-Tyaqac-Yastı dağlar arasında yerləşən andezit tərkibli, bənövşəyi rəngli tuf layları, axımları təklif olunur. Bu sahə, Əbləh kəndi ilə Mixaylovka kəndini birləşdirən yolun ŞŞ-də yerləşərək, təxminən uzununu 3250 metr eni 1000 metrdir.

Qırma daşı istehsalı üçün yararlı sayılan andezit tərkibli tufların görünən qalınlığı 60-80 metr arasında dəyişir, orta qalınlıq 70 metrə bərabərdir. Proqnoz resurslar $3250 \times 1000 \times 70 = 22750000 \text{ m}^3$ təşkil edir.



Şək. 2. Goranboy rayonu Todan dolerit təzahürünün sxematik geoloji xəritəsi.
1-Müasir dövr ellüvial-dellüvial çöküntüləri;
2-Andezit, andezibazalt tərkibli piroklastolitlər;
3-Qara, tünd-boz rəngli doleritlər.

Rayon daxilində üzlük və qırma daşı istehsalına yararlı sayıla bilən süxurlar ilk dəfə 1968-1972-ci illərdə 1:50000 miqyasda planalma işləri aparılarkən tərəfimizdən rayon mərkəzi Xanlar şəhərindən 5-5,5 km Cənubi-Qərbə, ZurNES-dan 0,5 km məsafədə, Gəncə çayının sağ sahilində təklif edilmişdir. Burada 1014,3 m yüksəkliyin əsasını subvulkan formalı kütlə təşkil edir. Onun ətrafı isə andezit və andezit-bazalt tərkibli piroklastolitlərlə əhatə olunmuşdur. Kütlənin mərkəz hissəsində qara, tünd-boz rəngli, kristallıq, rəngdən-rəngə çalan, heç bir sulfid mineral möhtəviləri saxlamayan qabbro-diabazlardan ibarət olaraq, kənarlara doğru tünd-boz rəngli bazaltlara keçir. Hər iki süxurdan götürülmüş nümunələrin cilalanmış səthi dekorativlidir, cəlbedicidir. Qabbro-diabaz və bazaltlardan ibarət kütlənin (subvulkanın) uzunluğu 500 m, eni 300 m-ə bərabərdir. Hündürlüyü isə 50 metr təşkil edir. Proqnoz resursları $500 \times 300 \times 50 = 7500000 \text{ m}^3$ bərabərdir (şəkil 3).



Şək. 3. Gəncəçay qabbro-diabaz-bazalt təzahürünün sxematik geoloji xəritəsi.
1 - qum, çınqıl çöküntüləri; 2 - çınqıl, qum, müxtəlif ölçülü yarım hamarlaşmış qruntlar; 3 - andezit və andezibazalt tərkibli piroklastolitlər; 4 - andezit və andezibazalt axımları; 5 - qara, tünd-boz rəngli bazalt; 6 - qara, bozumtul-qara rəngli qabbro-diabazlar; 7 - regional dərinlik qırılma; 8 - Gəncə bioloji stansiyası; 9 - Zurnabad-Xanlar mikro hidroelektrik stansiya; 10 - Zurnabad-Xanlar avtomobil yolu.

1951–1954-ci illərdə H.İ.Kərimov [4] tərəfindən Xanlar rayonu ərazisində üzlük daşı istehsalına yararlı xammallara tədqiqat işləri aparılmış, Zurnabad granitoid massivinin təsvirini

vermişdir. O, təxminən 10 kv. km ərazisini əhatə edən qranodioritlərdən, qranosiyenitlərdən, kvars dioritlərdən ibarət olan, rənglərinə və strukturlarına görə çox zəngin və qiymətli üzlük daşı kimi nəzər diqqəti cəlb edən, zəngin ehtiyata malik olan və əlverişli dağ-texniki şəraitdə yerləşən çəhrayı qranodioritlərdən (5 ədəd) və açıq-boz rəngli qranodioritlərdən (4 ədəd) götürdüyü nümunələrin fiziki-mexaniki xüsusiyyətlərini öyrənmişdir. Bunların yüksək göstəricilərə malik olduqlarını qeyd edərək mövcud təlabatlara cavab verdiyini göstərmişdir.

Zurnabad intruzivi və onun ətraf süxurları tərəfimizdən aparılan kompleks geoloji işlərlə əhatə edilmişdir. Burada intruzivin 3-cü və 1-ci fazasında olan çatların miqdarı 2-ci fazanın (qranodioritlərə) süxurlarına nisbətən azdır. Qabbroidlərdəki çatlar çox xırda olub, onların arasındakı məsafə 1–1,5 metrə, bəzən də 2–2,5 m-ə çatır. Onlar orta və xırda dənəli struktura malik olaraq, tünd qara, yaşımtil-qara rənglərlə səciyyələnirlər. Dağ-texniki şəraiti əlverişlidir, buraya nəqliyyat yolu Dəstəfur kəndindən gəlir (şəkil 4). Süxurların fiziki-mexaniki xüsusiyyətlərini öyrənmək məqsədilə hər iki fazadan (I-III), hər birindən 2 ədəd olmaqla 4 ədəd monolit götürülmüşdür. Onlar Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin Mərkəzi Laboratoriyasında analiz olunmuşdur. Nəticələri aşağıdakı cədvəldə verilir.

Nəticədə sahədə üzlük daşlarına aparıldığını və hazırda respublikanın üzlük daşına olan ehtiyacını nəzərə alaraq, üzlük daşı istehsalına yararlı xammallarla zəngin olan Zurnabad sahəsində geoloji kəşfiyyat işlərinin davam etdirilməsini təklif edirik.

Bu məqsədlə ərazi daxilində dağ-texniki şəraiti və xammalın keyfiyyətini nəzərə alaraq geoloji qiymətləndirmə və kəşfiyyat işləri aparmaq üçün tərəfimizdən 3 əsas xammal sahəsi təklif olunur:

Birinci sahə Zurnabad kəndindən 1,2 km cənubda, Gəncəçayın sol sahilində yerləşən çəhrayı rəngli siyenitlərdən, aplitvarı siyenitlərdən və qranosiyenitlərdən təşkil olunmuşdur. Sahənin uzunluğu 600 metr, orta eni 250 metrə bərabərdir, orta qalınlıq 50 metrdən artıqdır. Proqnoz resursları 7500000 m³ təşkil edir.

İkinci təklif olunan sahə 1-cidən Şimali-Şərqə yerləşir. Sahədə təxminən 10 metr qalınlığında tünd-qara rəngli qabbrolardan ibarət Kimeric çöküntülərin daxilində layvarı ineksiya izlənilir. İzlenen uzunluğu 800 metrə bərabərdir, eni isə 30m-dir. Təxmini həcmi: 800 x 10 x 30= 240000 m³ təşkil edir.

Üçüncü sahə cənubda Gəncəçayın hər iki sahilində yerləşir və Zurnabad intruzivinin 3-cü və 1-ci fazasının süxurlarından ibarətdir. Bunlar çəhrayı, çəhrayı-boz xırda qranosiyenitlər, aplitvarı qranitlər və siyenitlərdən və 1-ci fazanın qabbroidlərindən ibarətdir. 3-cü fazanın süxurları ilə əhatə olunan sahə orta dağ-texniki şəraitə malik olmaqla tutduğu ərazi: uzunluğu 2500 m, orta eni 750 m, qalınlığı 30 metrə bərabərdir. Onun proqnoz resursu 56250000 m³ təşkil edir.

Qabbroidlər, qeyd edildiyi kimi Gəncəçayın sağ sahilində, 3-cü faza süxurları ilə üzbə-üz açılmışlar [1. 2]. Bunlar xırda dənəli, strukturaya malik olaraq tünd-qara rəngli, zəif çatlı, dekorativ görünüşə malikdirlər. Bunların tutduğu sahə, nisbətən aval formaya malik olaraq, orta uzunluğu 500 metrə, eni isə 300 metrə bərabərdir. Qalınlığı 30 metr qəbul etsək, onda proqnoz resurslar: 500x300x30=4500000 m³ təşkil edir.

Cədvəl 1

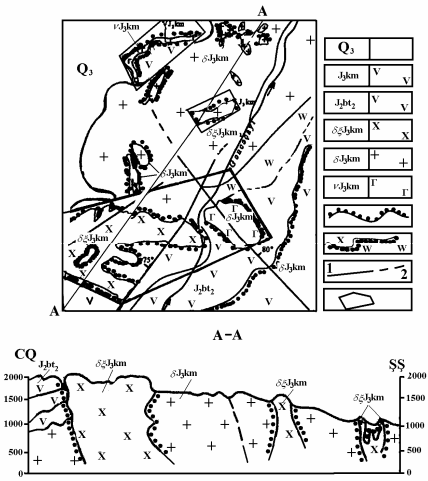
I fazanın qabbroidlərinin kimyəvi tərkibləri

Süxur götürüldüyü yer	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	FeO	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	H ₂ O+	H ₂ O-	CO ₂	SO ₃	P.p.p.	Cəmi
Qabbro, Gəncəçayın sağ sahili, Zurnabad kəndindən 4,5 km cənubda	51,2	0,60	19,0	3,14	5,0	-	4,1	9,0	2,95	1,1	-	-	-	-	3,92	100,01

Cədvəl 2

III fazanın qranit-aplit və qranosiyenitlərin kimyəvi tərkibləri

Süxur adları götürüldüyü yer	SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	FeO	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	H ₂ O	SO ₃	CO ₂	CO ₃	P.p.p.	Cəmi
Qranosiyenit, Gəncəçayın sol sahili, Zurnabad kəndinin CQ-ci-nahından 1 km məsafədə	72,1	0,13	11,90	2,80	1,15	-	0,50	1,0	3,65	4,24	0,70	-	-	2,10	1,60	100,77
Aplitvari qranit Gəncəçayın sol sahili, 1-ci sahədən 1,2 km CQ-ə	73,1	0,17	12,1	1,99	0,55	-	1,39	1,14	2,15	5,2	0,60	-	-	0,7	0,90	100,99



Şək. 4. Xanlar rayonu Gəncə çayının orta axımının geoloji xəritəsi (Zurnabad qranitoid massivinin CŞ-hissəsinin təxminən 14 kv. km ərazisini əhatə edir).

1 - Üçüncü dövr çöküntüləri. Allüvial-prolüvial-ellüvial çöküntülər: çınqıl daşları, qum, gilçə, qumca və s. 2 - Kimeric mərtəbəsi. Andezit və kvars porfiritlərin nazik axımları, aqlomerat tufların, tufbrekçiyaların, litoklastik tufların, qumdaşlarının, kristallaşmış əhəng daşlarının qeyri-bərabər növbələşməsi; 3 - Üst Bat yarım mərtəbəsi. Əhəngli tuflar, tufqavelitlər, tufqumdaşları, qumlu əhəng daşı, tufkonqlomeratlar; 4 - Zurnabad-Daşkəsən qranitoid intruzivinin 3-cü fazası- çəhrayı, çəhrayı-boz xırda dənəli qranosiyenitlər, aplitvari qranitlər, siyenitlər; 5 - 2-ci fazanın orta və xırda dənəli boz, yaşımtil-boz və çəhrayı rəngli qranodioritləri, adamelitləri. 6 - 1-ci fazanın qabbroidləri; 7 - süxurların qeyri-uyğun yatımı; 8 - kontakt-metasomatik dəyişmə; 9 - qırılmalar: 1. təsdiqlənmiş; 2. fərz olunan; 10 - axtarış-qiymətləndirmə və kəşfiyyat işlərinin aparılması üçün perspektiv sahələr.

ci fazanın qabbroidləri; 7 - süxurların qeyri-uyğun yatımı; 8 - kontakt-metasomatik dəyişmə; 9 - qırılmalar: 1. təsdiqlənmiş; 2. fərz olunan; 10 - axtarış-qiymətləndirmə və kəşfiyyat işlərinin aparılması üçün perspektiv sahələr.

Xanlar rayonunun Cənubi-Şərq hissəsi Mollacəlilli-Ağbulaq-Yastıdağ-Tülək sahələri üzlük daşı istehsalına yararlı karbonat tərkibli süxurlarla zəngindir [8]. Burada iki bir-birinin davamı sayılan, ancaq ayrı-ayrılıqda öyrənilməsi tələb olunan sahələr nəzər diqqəti cəlb edirlər. Bunlar Mollacəlilli və Ağbulaq sahələridir.

Mollacəlilli sahəsi 834,0 m yüksəkliyi əhatə edərək, ərazisi (800 m uzunluğu və 200 m orta eni) 800x200=16 hektara bərabərdir. Burada susuz dərənin dibində və onun sol sahilində Alt Santonun vulkanitləri yayılmışlar. Bunların üzərinə iri dənəli boz rəngli tufqumdaşları yatır, axırncılar isə ağımtıl-boz rəngli silisləşmiş əhəng daşları ilə örtülür. Bunların tufqumdaşları ilə təmasında manqanlı dəmir linzaları qeyd edilir. Ağımtıl-boz, silisləşmiş əhəng daşlarının qalınlığı 50 m-ə bərabərdir. Bunların üzərinə 10 m qalınlığında nazik laylı (20-60 sm) kərpici-qırmızı, bəzən sarımtıl ayrılmalar ilə fərqlənən əhəng daşları yatırılır.

10 metrlik qalınlığa malik olan kərpici-qırmızı rəngli layın daxilində 1-1,5 m qalınlığında sarımtıl ayrılmaları ilə fərqlənən lay qeyd edilir. Qeyd edildiyi kimi bunlar uzanmaları boyu kərpici-qırmızı növə keçirlər və ya əksinə birinci ikinci ilə əvəz olunur.

Mollacəlilli sahəsinin geoloji kəsilişində aşağıdan yuxarı sonuncu süxurlar yenə də silisləşmiş, mərmərləşmiş, dekorativ səthə malik Maastrixt yaşlı əhəng daşlarından ibarətdir. Bunların görünən qalınlığı 10-15 metr arasında dəyişir [8].

Qeyd edilən Maastrixt yaşlı əhəng daşları 834,0 metr yüksəkliyin zirvə hissəsini əhatə edir, yatımları ŞŞ-ə 15-20° arasında dəyişir.

Burada Maastrixt yaşlı silisləşmiş limonu-sarı rəngli əhəng daşları ŞŞ-istiqamətində 15-20° bucaq altında yataraq, həmin istiqamətdə 10-15 sm qalınlığında torpaq-bitki qatı ilə örtülür. Cənubi-Şərq istiqamətində isə müəyyən məsafədən sonra açılaraq, eyni istiqamətdə izlənilir.

Mollacəlilli sahəsindəki 834 metr yüksəkliyinin CŞ-yamacında qazılan xəndəkdən, fiziki-mexaniki xüsusiyyətini öyrənmək üçün monolitlər götürülmüşdür. Onların cilalanmış səthi çox dekorativlidir, limonu-sarı rəngə malik olaraq, səthi güzgü parlaqlığı ilə fərqlənir.

Molacəlilli sahəsinin şərq sərhədindən CŞ-istiqlamətində 50-100 metr məsafədə Dördüncü dövr çöküntüləri ilə örtülü sahədən sonra, yenə də həmin ardıcılıqla qeyd edilən Üst Təbaşir yaşlı silisləşmiş, mərmərləşmiş müxtəlif rənglərə malik olan əhəng daşlarının çıxışları davam edir.

Faydalı qatın «Ağbulaq» sahəsində tutduğu sahə (orta uzunluğu 1000 m, eni 200 m). Qalınlığı 100 metrdən artıqdır, proqnoz resursları- $200000 \times 100 = 20000000 \text{ m}^3$ təşkil edir. Burada da kəsiliş eyni ilə Mollacəlilli sahəsində olduğu kimidir, yəni kəsilişin aşağı hissəsində bozuntul ağ rəngli, silisləşmiş əhəng daşları, bunların üzvündə kərpici-qırmızı rəngli və nəhayət limon-sarı rəngli silisləşmiş əhəng daşlarından ibarətdir.

Nəticə etibarilə təqdim olunan faktiki materialardan görüldüyü kimi, Goranboy və Xanlar rayonlarının əraziləri, onların çox əlverişli geoloji-tektonik quruluşu ilə əlaqədar olaraq, üzlük daşı istehsalı üçün yararlı sayıla bilən müxtəlif tərkibli və rəngli süxurlarla zəngindirler, ancaq Respublikanın Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyi tərəfindən onların öyrənilməsi çox zəif, fasilə ilə primitiv metodlarla aparıldığına görə, bu günə qədər təsvir edilən rayonların ərazisində bir dənə də olsa üzlük daşı yatağı kəşf edilib istismara təklif edilməmişdir. Digər tərəfdən Respublikada «Torpaq istehsalı» aparılarkən daşlıq sahələr, kənd təsərrüfatı üçün yararsız sayıldığına görə, hamısı örüş sahəsi kimi Bələdiyyələrin torpaq balansına verilmişdir, onlar da öz növbələrində həmin sahələrə laqeyd yanaşaraq istənilən yerli və ya yersiz şəxslərə müxtəlif məqsədlər üçün icarəyə vermişlər. Hazırda tərəfimizdən geoloji axtarış işləri aparılarkən, məlum olur ki, bu daşlı sahələr bu və ya digər faydalı qazıntı yataqlarının yer səthində təzahürüdür. Onlardan bir çoxunun tərkibində, yer səthindən çox da dərinə olmayan faydalı (filiz və ya qeyri-filiz) qazıntı yataqları yatır. Bu faciənin qarşısı təcili alınmalıdır, əks təqdirdə çox keçməz ki, həmin dağətəyi sahələr, onların yeraltı quruluşları araşdırılmadan, fermerlər tərəfindən zəbt edilərək hasarlanacaqdır.

ƏDƏBİYYAT

1. Абдуллаев Р. Н. Мезозойский вулканизм Северо-Восточной части Малого Кавказа. Баку, Изд. АН Азерб. ССР, 1963, 225 с.
2. Азизбеков Ш.А., Пашалы Н.Р. Зурнабадская гранодиоритовая интрузия ДАН Азерб. ССР, 1951, № 7.
3. Григорович М.Б. Оценка месторождений облицовочного камня при поисках и разведке. М.: Изд-во «Недра», 1970.
4. Керимов Г.И. Облицовочные камни северо-восточных склонов Малого Кавказа. Изв. АН Азерб. ССР 1954, № 8.
5. Мамедов М.А., Непорожний С.П. Отчет о поисково-оценочных работах на интрузивные. Породы в качестве облицовочного материала в Ханларском районе (с.Зурнабад) за 1982-1984 г.г. Баку, Фонды Азгеоуправления.
6. Минерально-сырьевые ресурсы Азербайджана. Баку, Озан, 808 с.

**ПРОЯВЛЕНИЯ СЫРЬЯ ПРИГОДНЫХ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА
ОБЛИЦОВОЧНЫХ КАМНЕЙ НА СЕВЕРО-ВОСТОЧНОМ СКЛОНЕ МАЛОГО
КАВКАЗА И ИХ ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ
(МЕЖДУРЕЧЬЕ ИНДЖАЧАЙ-КОШКАРЧАЙ)**

**В.М.БАБА-ЗАДЕ, Ю.Х.ХАЛИЛОВ, А.Я.ИСМАИЛОВ,
З.И.МАМЕДОВ, А.М.ИСМАИЛОВА, Ш.Ф.АБДУЛЛАЕВА**

РЕЗЮМЕ

В статье дано описание месторождений и проявлений сырья, пригодных для производства облицовочных камней, рекомендованы области их применения, выявлена степень изученности и поисковая перспективность отдельных месторождений и проявлений.

**DISPLAYS OF RAW MATERIAL SUITABLE FOR MANUFACTURE OF FACING
STONES LOCATED ON THE NORTHEAST SLOPE OF SMALL CAUCASUS
AND THEIR PERSPECTIVITY (ENTRE RIOS INJACHAY-KOSHKARCHAY)**

**V.M.BABA-ZADEH, Y.H.KHALILOV, A.Y.ISMAILOV, Z.I.MAMMADOV,
A.M.ISMAYILOVA, Sh.F.ABDULLAYEVA**

SUMMARY

In article the description of deposits and displays raw material suitable for manufacture of facing stones is given, it is recommended to area of their application, the degree of a level of scrutiny and search perspectivity of separate deposits and displays is revealed.