

KÜR DEPRESSİYASININ AŞAĞI KÜR ÇÖKƏKLİYİ VƏ ABŞERON YARIMADASI ƏRAZISINDƏ BAŞ VERƏN NEOTEKTONİK PROSESLƏRİN ŞƏRHİNƏ İKİLİ YANAŞMA PROBLEMİ



HAMLET MAYILOV

Fövqəladə halların xəbərdar edilməsi və daxili təhlükəsizlik Baş idarəsinin baş məsləhətçisi, geologiya-mineralogiya elmləri üzrə fəlsəfə doktoru



Fövqəladə halların xəbərdar edilməsi idarəsi fəaliyyət istiqamətlərinə uyğun olaraq əhalinin və ərazilərin təbii və texnogen xarakterli fəvqəladə hallardan qorunması, fəvqəladə halların xəbərdar edilməsi və qarşısının alınması sahəsində işlərin daha da təkmilləşdirilməsi məqsədilə Nazirliyin qurumları ilə birgə tədbirlər həyata keçirir. Belə tədbirlərdən biri də 2011-ci ilin fevral-mart aylarında Salyan-Şirvan avtomobil yolunun 6-cı km-də – Salyan rayonunun Abad kəndi ərazisində magistral yolda və həmin istiqamətdə yaşayış evlərində, həmçinin həyətəni sahələrdə yaranmış çatların meydana çıxması səbəblərinin araşdırılması və müvafiq müdafiə tədbirlərinin həyata keçirilməsi olmuşdur.

Ekologiya və Təbii Sərvətlər Nazirliyinin mütəxəssislərinin və yerli icra hakimiyyəti nümayəndələrinin iştirakı ilə qeyd edilən əraziyə geoloji və mühəndisi-geodinamiki baxış keçirilmişdir. İlkən araşdırma işləri nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, çatlar Hacıqabul rayonu ərazisində fevralın 14-ü və 28-də uyğun olaraq 2,3 və 2,8 ball gücündə, martın 5-də isə 3,5 ball gücündə baş vermiş zəlzələlər nəticəsində yaranmışdır. Martın 12-

də isə çatların genişlənməsi, dərinliyə doğru qırılmanın eninin artması müşahidə edilmişdir. Eyni zamanda tektonik qırılma xəttinin Qobustan ərazisində – Şıxzahrılı və Ərəbşahverdi kəndləri sahəsində intişar tapmış palçıq vulkanlarında güclü püskürmə ilə müşayiət olunan aktivləşmə baş vermişdir.

Mövcud geoloji və neotektonik məlumatların təhlili nəticəsində məlum olmuşdur ki, Orta və Aşağı Kür çökəklikləri nisbi enmə intensivliyinə görə bir-birindən fərqlənirlər. Belə ki, neotektonik dövrün müasir mərhələsində Xəzər dənizinin akvatoriyası da daxil olmaqla Aşağı Kür çökəkliyi daha intensiv əyilmə prosesinə məruz qalmışdır. Baş vermiş tektonik qırılma xəttinin şərq hissəsi və Xəzər dənizi akvatoriyası neft və qaz ehtiyatları ilə olduqca zəngindir. Burada neft və qaz yataqlarının intensiv istismarı nəticəsində məhsuldar horizontlarda lay təzyiqi tədricən aşağı düşür. Şübhəsiz ki, ümumi neotektonik proseslər (Böyük və Kiçik Qafqaz dağlarının tədricən qalxması, Kür çökəkliyinin isə enməsi) fonunda neft-qaz yataqlarının uzunmüddətli mənimsənilməsi və bununla əlaqədar olaraq lay təzyiqinin aşağı düşməsi nəticəsində yer səthinin enməsi – çökməsi baş verir. Bu neqativ prosesin baş verməsində neft-qaz yataqlarından çıxarılan böyük miqdarda lay suları da əhəmiyyətli rol oynayır. Son dövrdə bəzi alimlər tərəfindən səsləndirilən digər bir hipotezin (guya Böyük və Kiçik Qafqaz dağlarının mütəmadi olaraq qalxma prosesinə məruz qalması, Kür çökəkliyinin isə tədricən çökməsi nisbi xarakter daşıyır, belə ki, bu strukturlarda qalxma və enmə prosesləri müəyyən edilmiş bir qanunauyğunluqla xarakterizə olunmur) isə neotektonika sahəsində fundamental tədqiqatlar aparan mütəxəssislər tərəfindən yekdilliklə qəbul edildiyi hələlik elmə məlum deyildir.

Əldə edilmiş məlumatlara görə yalnız 2010-cu il ərzində “Azneft” İstehsalat Birliyinin neft və qazçıxarma

idarələri və Əməliyyat Şirkətləri tərəfindən 8,0 mln. ton neft və 7,5 mln. ton kondensat və qaz çıxarılmış 11,3 mln. m³ lay suları da (bura kontrakt sahələrinə dair məlumatlar daxil deyildir) hasil olunmuşdur. Bu lay sularının 2,7 mln. m³-i lay təzyiqinin artırılması məqsədilə quyulara, 2,6 mln. m³-i isə utilizasiya məqsədilə (tullantı kimi) boş – istifadəsiz quyulara vurulmuşdur, qalan 6,2 mln. m³ həcmində lay suları isə təbii ki, boş ərazilərə, göllərə və gölməçələrə axıdılmışdır. Onu da qeyd etmək lazımdır ki, heç bir xarici şirkət dövlət qurumlarına istismar quyularından çıxarılmış suların miqdarı və onlardan istifadə barədə məlumatları təqdim etmirlər.

Xəzər dənizində və Aşağı Kür çökəkliyində yer təkinin məhsuldar qatlarından yeraltı sərvətlərin uzun dövr ərzində mütəmadi olaraq (çıxarılması) istismarı ilə əlaqədar hidrodinamiki təzyiqin tədricən azalması, eyni zamanda bu qatlardan yuxarıda yatan layların və son 30-35 ildə dəniz səviyyəsinin 2,0-2,5 m-dək qalxması nəticəsində yaranmış su kütləsinin ağırlıq qüvvəsinin təsiri altında, həmçinin Bakı, Sumqayıt kimi böyük şəhərlərin və bir çox nisbətən iri şəhərlərin, qəsəbələrin sürətlə inkişaf etdirilməsi ilə bağlı texnogen yüklənmənin əhəmiyyətli dərəcədə artması nəticəsində Orta və Aşağı Kür çökəkliklərinin təmas xətti boyu regional miqyasda izlənilən tektonik qırılma xətti (Xəzər dənizi – Xələc kəndi – Salyan-Şirvan yolu – Şamaxı şəhəri – Xaçmaz rayonu – Xəzər dənizi istiqamətində) üzrə son illərdə aktivləşmə baş vermiş və şərq blokun çökməsi - oturması ehtimalı reallığa çevrilmişdir.

Qeyd edilənlərlə əlaqədar Böyük Qafqaz sıra dağlarının şərq və cənub-şərq ətkələrində maqmatik ocaqlar, eyni zamanda kristallik bünövrə Kür çökəkliyi ilə müqayisədə yer səthinə daha yaxın yerləşdiyinə görə qırılma-ların aktivləşməsi nəticəsində qazlarla doymuş yüksək təzyiq və temperatura malik su buxarları ilə zəngin olan maqmanın vulkanlar şəklində yer səthinə püskürməsi baş vermişdir. Kür çökəkliyində isə dəniz və kontinental mənşəli çökmə süxurların qalınlığı 1000 m-dən artıq olduğuna görə tektonik qüvvələr zəif maqnitədalı (3,5 bal-ldan kiçik) zəlzələlər törətmişdir, bununla əlaqədar isə eni dərinliyə doğru tədricən artan çatlar əmələ gəlmişdir.

Son dövrlərdə Amerika, Türkiyə və Azərbaycanın geologiya-geofizika sahəsində çalışan yüksək ixtisaslı alimlərinin “Ərəbistan-Avroasiya kolliziyası, Şərqi Türkiyə platosunun (Qafqazın) aktiv tektonikası və Abşeron yarımadası ətraflarının yer qabığının gərginliyi” mövzusunda apardıqları elmi-tədqiqat işlərinin nəticələri göstərmişdir ki, yer qabığının horizontal hərəkətləri Azərbaycan Respublikasının cənubundan – Astara rayonundan başlayaraq Bakı şəhərinə doğru 17 mm/il-dən

3 mm/il sürətinə qədər azalır və Gürgən qəsəbəsində (Abşeron yarımadasının şərqində) bu sürət sıfıra bərabər olur. Sürət vektorlarının İran və Ərəbistan ərazilərində əldə edilən nəticələrlə müqayisəsi Abşeron yarımadasının cənubunda və dənizdə güclü deformasiya proseslərinin getdiyini və gərginlik paylanma zonası olduğunu deməyə əsas vermişdir. Müəlliflərin tədqiqatları burada zəlzələ hesabına ayrılan enerjinin toplanan enerjiden dəfələrlə az olduğunu göstərmişdir. Bu isə o deməkdir ki, qeyd edilən zonanın müasir geodinamik şəraiti müəyyən təhlükələrə gətirib çıxara bilər.

Yuxarıda adları qeyd edilən ölkələrin alimlərinin tədqiqatlarının nəticələrini nəzərə alsaq, onda gərək Aşağı Kür çökəkliyinin və Abşeron yarımadasının ərazisində gərginlik toplanma nəticəsində yer səthinin qabarmasını (qalxmasını) müşahidə etməli idik. Təbii ki, bu halda geoloji strukturların – Orta və Aşağı Kür çökəkliklərinin kontakt sahələrində eni dərinliyə doğru artan qırılma prosesi də baş verməzdi. Regionun geotektonik şəraitində biz tamamilə əks (çökmə) prosesin baş verdiyinin şahidi oluruq. Belə ki, neotektonikaya dair mövcud tədqiqatların nəticələrinə görə Orta Kür çökəkliyi 3-4 mm/il sürəti ilə çökdüyü halda, Aşağı Kür çökəkliyi ərazisində bu sürət 8 mm/il-dək yüksəlir, Abşeron yarımadasının ərazisində isə çökmə sürətinin daha intensiv (5-28 mm/il sürətlə) getdiyi müəyyən edilmişdir. Yarımada da maksimal enmə sürətinin yer təkindən 100 ildən artıqdır ki, neft çıxarılan Suraxanı, Balaxanı-Sabunçu-Ramanı və Bibiheybət mədənlərində baş verdiyi aparılmış geodezik tədqiqatlar əsasında sübuta yetirilmişdir.

Qeyd edilənləri nəzərə alaraq Aşağı Kür çökəkliyində və Abşeron yarımadası ərazisində baş verən təbii-texnogen proseslərin (yer qabığının çökməsi – oturması, vulkan ocaqlarının aktivləşməsi, zəlzələlərin intensivliyinin və gücünün artması və s.) fəallaşmasının yer qabığının cənubdan şimala doğru horizontal istiqamətdə hərəkətinin baş verməsi ilə və yaxud, yer təkindən təbii sərvətlərin çıxarılması, dəniz səviyyəsinin qalxması ilə əlaqədar hidrodinamik təsirin yüksəlməsi və regionda texnogen yüklənmənin artması ilə əlaqədar olmasının (yəni bilavasitə Nazirliyin fəaliyyət istiqamətləri ilə çuğlaşan problemlərin) tədqiq edilməsi, xüsusi tədqiqat metodlarından istifadə etməklə riyazi modelləşdirmə işlərinin aparılması, proseslərin gələcək inkişafının proqnozlaşdırılması və onun nəticələrindən asılı olaraq əsaslandırılmış tədbirlərin tərkibinin dəqiqləşdirilməsi istiqamətində müvafiq işlərin həyata keçirilməsi üçün aidiyyəti təşkilatlar qarşısında məsələ qaldırılması məqsəddəyğündür.