

3. SEYSMOGEOKİMYƏVİ SEYSMOPROQNOSTİK TƏDQİQATLAR

2008-ci ildə seysmogeokimyəvi rejim müşahidələri il boyu olaraq yeraltı suların (quyular və mineral su mənbələri) 8 obyektində, Xəzər akvatoriyasının Azərbaycan sektorunun üç obyektində və yer səthinin iki lokal sahəsində aparılmışdır. Həmin obyektlər Böyük Qafqaz meqantiklinoriyasının cənub ətəyində (Şamaxı, Şəki rayonları), onun cənub-şərq davamında (Abşeron arxipelaqı), həmçinin Böyük Qafqazın şimal-şərq yamacında yerləşən Siyəzən rayonu, Talış-Qafqaz ətəyi seysmogen zonasının Lənkəran rayonunda və Xəzər dənizi sahillərinin 3 rayonunda (Abşeron arxipelaqı, Siyəzən və Lənkəran rayonları) yerləşir. Bu ərazidə 5 stasionar seysmogeokimyəvi stansiya işləyir. Onlar Azərbaycanın seysmogen zonalarında yerləşmişdir: 1. Abşeron (Bakı şəhəri - sğk/ st. "Bibi-Heybət"); 2. Şamaxı (Şamaxı şəhəri - sğk/st. "Çuxuryurd") 3. Şəki (Şəki şəhəri - sğk/ st. "İsitmə"); 4. Siyəzən (Böyük-Həmyə kəndi - sğk/ st. "Böyük-Həmyə"); 5. Lənkəran (Osaküçə kəndi – sğk/st. "Osaküçə").

2008-ci ildə seysmoqeokimyəvi bölmədə tədqiqatlar 4 istiqamətdə aparılırdı: a)flyüidlərin il boyu seysmogeokimyəvi monitorinqi; b) flyüidlərin kompleks seysmogeokimyəvi monitorinqinin nəticələrinin interpretasiyası; v) müşahidə obyektlərindən gündəlik daxil olan geokimyəvi sahələrin variasiya məlumatlarına əsasən real zaman miqyasında Azərbaycan və Xəzərdə seysmik şəraitin operativ qiymətləndirilməsi; q)seysmogeokimyəvi çol işləri. Aparılan seysmogeokimyəvi çol işləri rejim müşahidələrinin informativ obyektlərinin seçilməsi, yeni stansiyanın yerinin müəyyən edilməsi və müşahidələrin rejim şəbəkələrinin genişləndirilməsi məqsədini daşıyır.

Sxem 1.1-də stasionar stansiyalarda flyüidlərin seysmogeokimyəvi monitorinqinin il ərzində aparılan müşahidələrinin bütün formaları əks etdirilmişdir. Sxem 1.2-də 2008-ci il ərzində aparılan seysmogeokimyəvi tədqiqatların bütün formaları ətraflı göstərilmişdir.

2008-cı ildə ilboyu seysmoqeokimyəvi monitorinq ilə cəmi 51 500 faktiki seysmogeokimyəvi analiz yerinə yetirilmişdir: a) seysmohidrogeokimyəvi analizlər – 36 000 əd.; b)seysmoqazgeokimyəvi analizlər – 3 000 əd.; v)radiogeokimyəvi müşahidələr – 12.000 əd.; q)hidrogeoloji müşahidələr – 500 əd.

2008-cı ildə RSXM-in seysmogeokimyəvi bölməsində Azərbaycan ərazisində il boyu aparılan flüidlərin seysmogeokimyəvi monitorinqin faktiki materiallarının interpretasiyası işlənilib. Real zaman çərçivəsində Xəzər dənizi, Azərbaycan və həmsərhəd ölkələrin ərazisində (Rusiya-Dağıstan, Gürcüstan, Ermənistan, Türkiyə, İran) seysmogeokimyəvi monitorinq məlumatları əsasında flyüidlərin geokimyəvi sahələrinə görə seysmiklik şəraitin operativ qiymətləndirilməsi üçün yeni texnologiya işlənib hazırlanıb (Kərəmova R.A.) və həmin texnologiyadan istifadə olunur. O, üç operativ ekspress-metoddan ibarətdir. Həmin ekspress-metodlarla seysmogeokimyəvi bölmədə konkret regionlarda operativ seysmiklik təhlükəsinin reallaşma vaxtı, hesablanmış diapazonda (zəlzələnin maqnitudası, ocağın yerləşdiyi yer və zəlzələnin reallaşmaq vaxtı) 1÷16 gün müddətində təqribi olaraq qiymətləndirilir.

Regionda seysmik aktivliyin seysmogeokimyəvi sahələrə əsasən qiymətləndirilməsinin bu yeni texnologiyası aşağıdakı etaplardan ibarətdir:

- a) Seysmogeokimyəvi anomalialar – zəlzələ xəbərvericilərinin aşkarlanması məqsədi ilə (avtofiltr və məlumatların şərti formatlaşdırılması metodları) EHM-da operativ işlənməsi.
- b) EHM-də realizasiyasına hazırlaşan zəlzələnin maqnituda diapazonunun hesablanması (avtofiltr və formatların şərti üsulu).
- v) Flüidlərin seysmogeokimyəvi sahələrinin anomalialarına əsasən «təhlükəli» seysmik ocaqlarının identifikasiyası (zəlzələ ocağın geokimyəvi «portreti») (şəkil 1, 2).

ƏSAS NƏTİCƏLƏR:

1. Flüidlərin il boyu aparılan seysmogeokimyəvi monitorinqi və Xəzər dənizi akvatoriyasında, Azərbaycan və həmsərhəd ölkələrdə seysmik şəraitin yəradıylmış operativ ekspres-metodla geymtyandyndirilmyesi yacasında 2008-ci ildə baş verən və ocaqları (Orta Xəzər; Azərbaycanın - İsmayılı r-nu; Şimali Qafqaz (Stavropol, Çeçenistan-Dağıstan sərhədi və s.) olan güclü zəlzələnin ($M_{pv} \geq 4.5$) real zaman çərçivəsində operativ informativ geokimyəvi parametrləri aydınlaşdırılıb. Bu məlumatlar RSXM-in müdiriyyətinə faks ilə seysmik hadisələrdən 1-16 gün qabaq verilib.

2. Баш вермиш бир чох зязялялярин ясас сейсмологи параметрляри сейсмик шяраитин оператив гиймятляндирилмяси ццн йарадылмыш експресс-методла щесаблинмыш магнитуда диапазоу, баш вермя вахты вя оъаьын йерляшмяси кими параметрлярля цст-цстя дцшмцшдцр.

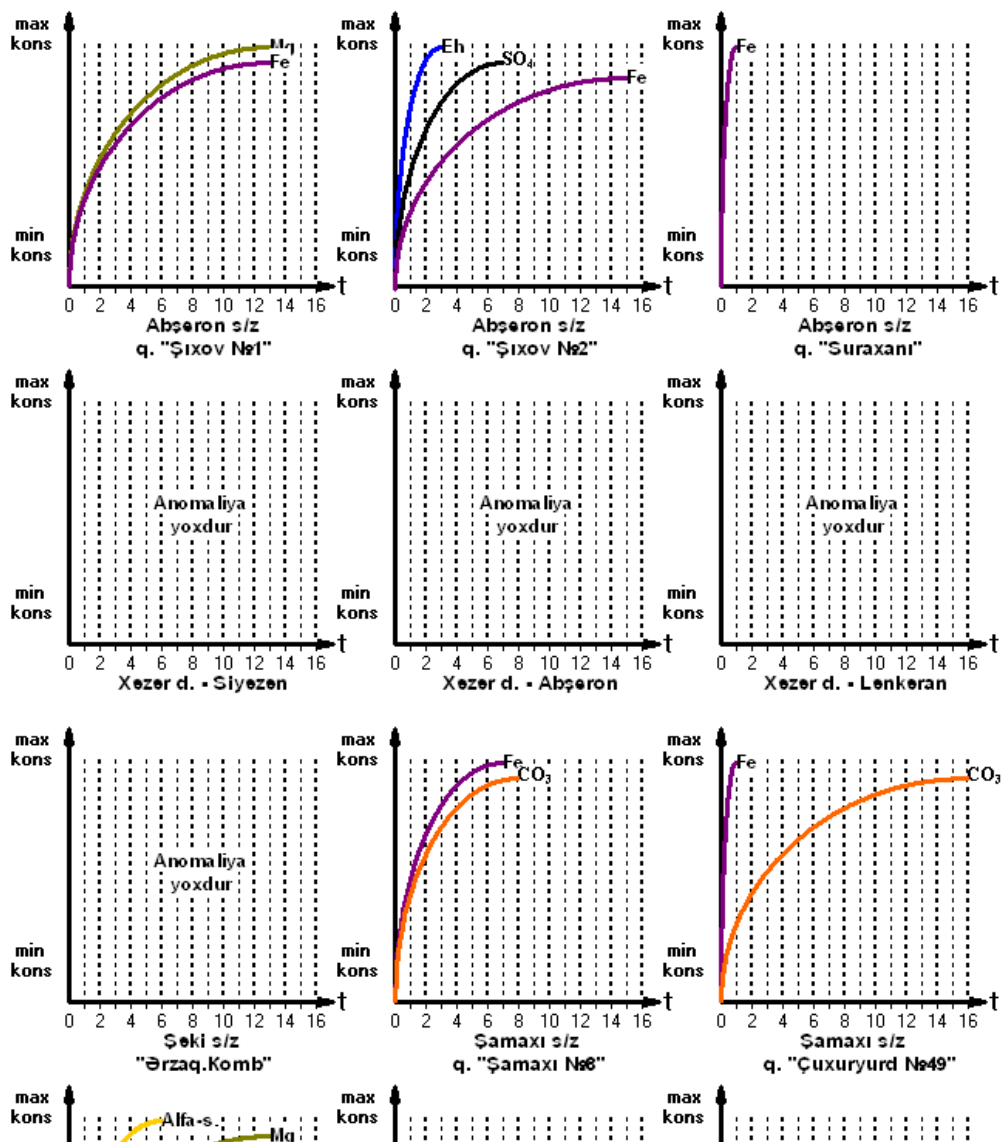
3. Нәр һәфтә сейсмогеокимйәви бөлмә RSXM-in мүдирйәтинә факс илә Азәрбајцанда гүндәлик апарılan сейсмомониторинг әсasında Хәзәр дәнизи, Азәрбајцанын вә һәмсәрһәд өлкәләрин әразисиндә гөзләнилән сейсмик тәһлүкәни қиымәтләндирир.

4. 2007-ъи ил ярзиндә сейсмик шяраитин, йухарыда садаланан реэионлар ццн Сейсмозеокимйяви шюбядя йарадылмыш мялуматларын интерпретасийа технолозийасы методу иля сейсмозеокимйяви сащяляря ясасян щяфтялик гиймятляндирилмяси нятиъяляр и «2007-ъи илдя сейсмик активлик Каталогундакы» мялуматларля цст-цстя дцшмяси 60-65% олмушдур.

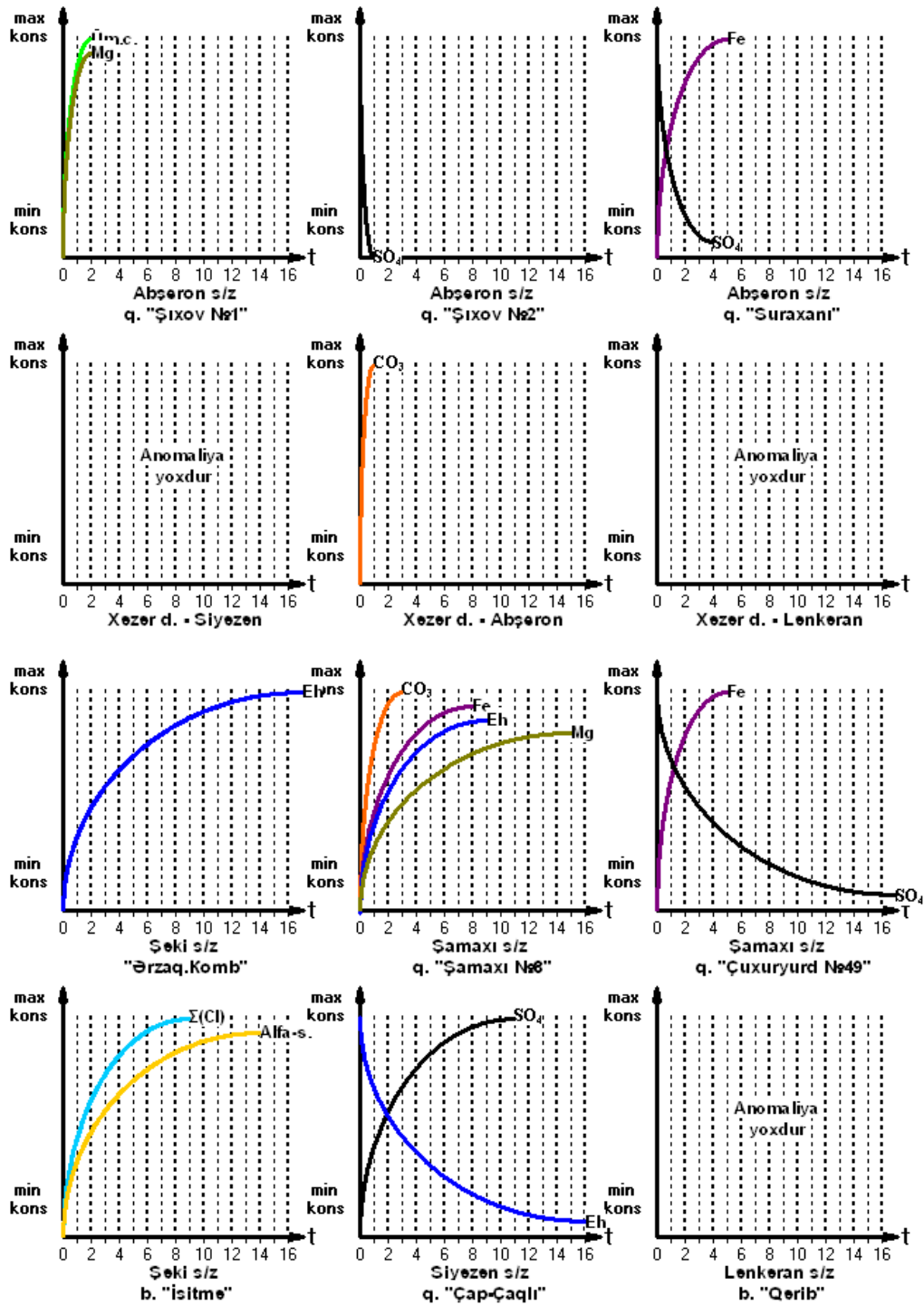
5. 2008-ъи илдя Шамахи районунда «Дямичи» палчыг вулканынын активлийи дискрет мщшадиялярля давам етдирилди вя онун ъари илин август айынын орталарындан сулу-палчыглы чыхынтыларынын эеокимйяви мялуматлары яввялки мщшадиялярин мялуматлары иля мцгайися едилди. Мщяййан едилди ки, онун активлийи щям йерли сейсмик активликля (Шамахи районунда), щям дя сейсмозеокимйяви мониторинг объектляриндә йералты суларын ион-дуз тяркибиндяки гысапериодлу дйишмялярля баьлыдыр.

Şöbədə seismogeokimyəvi tədqiqatlar davam etdirilir.

Orta Xəzər (17.07.08; $M_{PV}=5.6$; $K=12.0$; $h=40$ km)



Şərqi Cəçenistan – Dağıstan sər.(11.10.08; $M_{LH}=5.8$; $K=14.4$; $h=16$ km)



Şək.2. Seysmik ocağın geokimyəvi "portreti"