

# **PALÇIQ VULKANLARININ YARATDIĞI GEODİNAMİK GƏRGİNLİYİN EKOGEOFİZİKİ ÜSULLARLA TƏDQIQATI**

H.Ö.Vəliyev, R.B. Muradov, C.K.Məmmədov

AMEA, Respublika Seysmoloji Xidmət Mərkəzi

İnsan zəkasına tabe olmayan təbii fəlakətlər ekstremal hallar yaradaraq (zəlzələlər, sürüşmələr, vulkanlar, sellər və s.) dövlətin iqtisadiyyatına və əhaliyə böyük ziyan vurur. Baş verən fəvqəladə halların qarşısını almaq mümkün olmasa da, onun törətdiyi fəsadların azaldılmasına nail olmaq olar. Xəzər çökəkliyinin Azərbaycan ərazisində çoxlu sayda məlum və gömülmüş palçıq vulkanları vardır. Palçıq vulkanlarının dağıdıcı ekogeofiziki fəsadlarının öyrənilməsi ən aktual problemlərdən biridir.

Son zamanlar neft-qaz yataqlarının kəşfiyyatı və istismarı zamanı quyularda baş verən qəzaların sayının artması birbaşa palçıq vulkanlarının yaratdığı geodinamik gərginliklə əlaqəli olması bir çox hallarda sübut edilmişdir. Neft yataqlarının tədqiqatı və istismarının bütün mərhələlərində geofiziki üsulların tətbiqi və quyuların qazılması zamanı geoloji mühitin təbii dayanıqlılığı texnologiya müdaxilə nəticəsində pozulur. Seysmik tədqiqatlar aparılan zaman quyular qazılır və partladıcı maddələr partladılır, titrədici qurğularla mühitdə tərpənmə-silkəlmə edilir, dənizdə hava topları ilə dalğa yaradılır. Neft quyuları qazılanda gil məhlulu quyuyətrafı sahəyə vurulur, həmçinin istismar aparılanda neft-qaz çıxarılması ilə yanaşı laylara su və başqa reagentlər vurulur.

Geofiziki üsulların tətbiqi ilə palçıq vulkanlarının dərinlik quruluşunu öyrənmək mümkündür (şəkil 1), ancaq seysmik aktiv zonalarda yaranan ekogeofiziki fəsadların elmi öyrənilməsi hələlik geniş tədqiq olunmur. Mühitdə yaranan geodinamik gərginlik sahələrinin ekogeofiziki fəsadları demək olar ki, cihazlarla ölçmələr aparılmaqla öyrənilmir. Mühitin geofiziki və geoloji xüsusiyyətləri, geodinamik gərginlik şəraiti düzgün nəzərə alınmadıqda qazılan quyularda qəza halları olur, nəticədə qarşısı alınmaz ekoloji problemlər yaranır.

Azərbaycanda Daşgil sahəsində qazılan 42 saylı quyunu (2500 metr qazıma borusu quyudan kənara atılmış və palçıq püskürmüşdür) [1], Xəzər dənizində Bulla-dəniz yatağında 90 saylı qazıma dərinliyi 5868 metr olan quyunu (yanğın baş vermişdir) və Günəşli yatağında 11.05.2017-ci il tarixində 7 saylı özüldə 319 saylı quyuda qazma vaxtı gil məhlulunun udulması, qaz təzahürü, özülün yaxınlığında dəniz səthində qaz qabarcıqları müşayiət olunması, quyunun yanında anormal su axını (qrifon) əmələ gəlməsini misal göstərmək olar. Palçıq vulkanları ilə əlaqəli ekoloji fəsadlar dünyanın digər regionlarında da müşahidə olunur (şəkil 2). İndoneziyada qaz quyusu qazılan zaman quyudan çıxan palçıq bütün kəndi basmış və insan tələfatı olmuşdur [2].

Palçıq vulkanları və zəlzələlərlə əlaqəli anomal sahələrdə ekogeofiziki tədbirlərin görülməsi və ekogeofiziki riskin qiymətləndirilməsi təklif olunur. Üçölçülü (3D) seysmik tədqiqat sahələrində seysmik yazılarda ehtimal olunan gömülmüş vulkan ocaqlarının öyrənilməsi və ekoloji riskinin qiymətləndirilməsi qəza hallarını azalda bilər.