

SAKIT SEYSMİK ƏRAZİLƏRDƏ NEFT YATAQLARI LAYLARINA VİBROSEYSMİK TƏSİR ÜSULUNUN TƏTBİQİ

Q.C.Yetirmişli, H.Ö.Vəliyev, S.E.Kazımova

AMEA, Respublika Seysmoloji Xidmət Mərkəzi

Azərbaycanın quru sahələrində seysmikliyi zəif olan ərazilərdə, az dərinlikdə yatan (2500-3000 m) neft-qaz yataqları mövcuddur. Bu yataqlarda uzun müddətdir istismar gedir və xeyli miqdarda qalıq neft-qaz ehtiyatı müxtəlif geoloji-geodinamik səbəblərdən laylarda qalmaqdadır. Qalıq neftin laylardan çıxarılmasına dair müxtəlif üsullar tətbiq olunur və onlardan biri də 30 ilə yaxındır təkmilləşdirilən və bir çox regionlarda tətbiq olunan vibroseysmik təsir üsuludur [1].

Abşeron neftli-qazlı rayonunda olan yataqların ərazisi zəif seysmik aktivliklə səciyyələnir. Müxtəlif dövrlərdə tektonik aktivliyə məruz qalmış Buzovna-Maştağa və Qala yataqları böyük və kiçik amplitudalı uzununa və eninə qırılmalarla mürəkkəbləşmişdir. Yataqların işlənməsi uzun bir dövrü əhatə etsə də perspektivliyi və müəyyən üsullarla Məhsuldar qat çöküntüləri ilə bağlı qalıq neftin çıxarılması günümüzün vacib məsələlərindən biridir. Belə sahələrdə vibroseysmik təsir üsulunun təkmilləşdirilmiş variantı ilə tədqiqatların aparılması, qalıq neftin laylardan ayrılmasında müsbət nəticələr verə bilər. Bu ərazilərdə 2000-ci ildən başlayaraq rəqəmsal seysmoloji stansiyaların sayı artdığından və zəlzələ ocaqlarında yaranan geodinamik-gərginlik şəraitini müasir üsullarla daha dəqiq izləmək mümkün olmuşdur.

Son illərdə aparılan tədqiqatlar (2003-2017-ci illər) Abşeron neftli-qazlı ərazisində geodinamik-gərginliyin gərilmə (şəkil 1) və sıxılma (şəkil 2) oxlarının paylanması sxemindən görüldüyü kimi, Abşeron neftli-qazlı rayonunda olan yataqlarda, vibroseysmik təsir üsulunun tətbiqi qalıq neftin laylardan çıxarılmasında müsbət nəticələr verə bilər.

Tədqiqat aparılan yataqlarda nəzərdə tutulan işlər İ/O SYSTEM FOUR AC markalı seysmostansiya və 4 ədəd "AHV IV-362" tipli seysmik vibratorla yerinə yetirilməsi məqsəduyğundur. Rejim qrafiki tərtib olunmaqla yataqda ayda 2-3 dəfə, məhsuldar layın dərinliyinə uyğun, ərazidə seysmogeodinamik şərait nəzərə alınmaqla vibratorlarla titrəyiş yaratmaqla seysmogeofiziki işlər yerinə yetiriləcəkdir. Tədqiqatın nəticələrinə əsasən hasilatın dəyişməsi izləniləcəkdir. Belə tədqiqat üsulunun istehsalatda tətbiqinin yataqlarda iqtisadi səmərəliliyi artıracağı olduqca realdır.