

LÖKBATAN-PUTA-QUŞXANA YATAĞININ SEYSMIK MƏLUMATLARIN GEOLOJİ DƏYƏRLƏNDİRİLMƏSİ.

Sadıqova S.E.
e-mail: sadiqova.0@mail.ru

Xülasə: Zaman kəsilişlərində müşahidə olunmuş seysmik dalğa sahəsinin dinamik xüsusiyyətləri öyrənilmişdir. Yataq üzrə izlənilmə xüsusiyyətləri, yatım formaları əsasında aparılmış seysmofasial analiz nəticəsində çöküntütoplanma şəraiti öyrənilmişdir. Tədqiqat sahəsində alt Pliosen və Miosen çöküntülərinin müxtəlif genezisə malik olması (çay, dəniz və qarışıq) haqqında fikir söylənmişdir. Lökbatan-Putaquşxana strukturlarının tektonik quruluşu dəqiqləşdirilmişdir. İlk dəfə olaraq Lökbatan strukturunun cənub qanadından informasiya alınmışdır.

Açar sözlər: iki ölçülü seysmik işləri (2D), üç ölçülü seysmik işləri (3D), tektonika.

Lökbatan-Putaquşxana yatağının geoloji quruluşu keçən əsrin əvvəllərindən başlayaraq, geoloji planalma, dərin qazıma və geofiziki üsullarla öyrənilmişdir. Geoloji planalma işləri müxtəlif illərdə 1:50 000, 1:25 000 və daha böyük miqyaslarda aparılmışdır [1].

Sahədə neft axtarışı ilə əlaqədar qazıma işlərinə 1925-ci ildə Puta sahəsində, 1927-ci ildə isə Korgöz sahəsində başlanılmışdır. Burada 1926-cı ildə Puta, 1931-ci ildə Korgöz və 1932-ci ildə Lökbatan kimi zəngin neft yataqları kəşf edilmiş və istismara verilmişdir. 1936-cı ilin əvvəlində Qızıltəpə, 1937 - ci ilin başlanğıcında Şonqar, 1938-ci ilin ortalarında Qaradağ sahələrində hazırda istismarda olan neft və qaz yataqları kəşf edilmişdir. Lökbatan-Putaquşxana yatağına yaxın bir sıra strukturlarda (Sarıncə-Gülbaxt, Şorbulaq) müxtəlif intensivliyə malik neft və qaz təzahürləri qeydə alınmışdır.

Lökbatan-Putaquşxana yatağının şimal-şərqində, Güzdək və qonşu Qaraheybət sahəsində çoxsaylı dərin quyular qazılmışdır. Qaraheybət sahəsində, Diatom lay dəstəsinin yuxarılarında yerləşən 6-8 m qalınlıqlı laydan ilkin debiti 50-55 t/sut olan neft fontanı qeydə alınmışdır [1].

Sözü gedən yataqda 1950-ci ildə aparılmış 1:100000 miqyasda ümumi qravimaqnit kəşfiyyatı müşahidələri nəticələrinin ümumiləşdirilməsi üzrə tədqiqatlar 1962-ci ildə yerinə yetirilmişdir.

Tədqiqat sahəsində əksolunan dalğa (ƏOD) üsulu ilə ikiölçülü (2D) seysmik kəşfiyyat işləri, fasilələrlə, 1948-1973-cü illərdə aparılmışdır. 1979, 1980, 1987, 1990-1991-ci illərdə MQ-nin və onun altında yatan Diatom çöküntülərinin tektonik quruluşunun öyrənilməsi məqsədilə ümumi dərinlik nöqtəsi (ÜDN) üsulunun tətbiqi ilə 2D seysmik müşahidələri aparılmışdır [3,4,5,10].

1995-1996-cı illərdə xarici şirkətinin sifarişləri ilə Gülbaxt-Şonqar-Korgöz-Qızıltəpə sahəsində ÜDN üsulu ilə ayrı-ayrı seysmik profillər işlənmişdir. 2003-2004-cü illərdə Qərbi Şorbulaq-Gülbaxt-Korgöz və Qaradağ sahələrində 2D işləri yerinə yetirilmişdir [3,6,9].

2008-ci ildə qaz anbarının geoloji quruluşunu dəqiqləşdirmək, üçölçülü modelini tərtib etmək məqsədi ilə Qaradağ sahəsində üçölçülü (3D) seysmik işlər də daxil olmaqla, kompleks geofiziki işlər aparılmışdır [2].

Bir qədər fasilədən sonra, Lökbatan-Putu-Quşxana yatağında Məhsuldar qat və onun altında yatan çöküntülərin tektonik quruluşunun dəqiqləşdirilməsi məqsədilə 2D seysmik kəşfiyyat işləri (ÜDNÜ) 2008-ci ildə aparılmışdır [3].

2018-2019-cu illərdə Lökbatan-Putu-Quşxana yatağının Məhsuldar qat və ondan altıda yatan çöküntülərə görə geoloji quruluşunun dəqiqləşdirilməsi, layların kollektorluq xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi, neftlilik-qazlılığın proqnozlaşdırılması və axtarış-kəşfiyyat işlərinin istiqamətləndirilməsi məqsədilə layihə hazırlanmışdır [8].

Lökbatan sahəsində qazılmış quyularda bilavasitə ŞSP işləri aparılmamışdır. 1965-ci ildə Quşxanada, 1970-ci ildə Güzdəkdə, 1966-cı ildə Şimali Qaradağda iki quyuda seysmik karotaj-şaquli seysmik profilləmə (SK-ŞSP) işləri yerinə yetirilmişdir.

Abşeron neftli qazlı rayonu Lökbatan-Putu-Quşxana yatağı Azərbaycanın quru ərazisinin seysmogeoloji şəraiti mürəkkəb olan rayonlarından biridir. Strukturların əsasən tağ və tağyanı hissələrini əhatə edən zonalarda qırılma pozulmaları, palçıq vulkanları, onların püskürmə məhsulları-breççiyalarının varlığı, layların yatım bucaqlarının (40°-dən çox) dik olması və s. elastik dalğaların yaradılmasına və qəbuluna təsir edən amillərdir.

Qeyd edilən səbəblərdən seysmik kəsilişlərin məlumatlılığı sahə boyu dəyişkəndir. Daş karxanaları, dövlət obyektləri, ticarət mərkəzlərinin, bataqlıqların, göllərin, qurudəniz keçid zonasının və s. olması strukturların tektonik quruluşunun dəqiqləşdirilməsi üçün müəyyən maneələr yaratsa da, iş zamanı bu maneələrin bir çoxunu keçmək mümkün olmuşdur.

Alınmış yekun zaman kəsilişləri sahə boyunca müxtəlif səviyyəli məlumatlılığa malik olsa da, geoloji tapşırığı yerinə yetirmək üçün yetərli keyfiyyətə malikdir. Zaman və dərinlik kəsilişlərində sahə üzrə dinamik əlamətlərinə görə məqsədli horizontların seçilməsi və izlənməsi mümkün olmuşdur (şəkil 1).

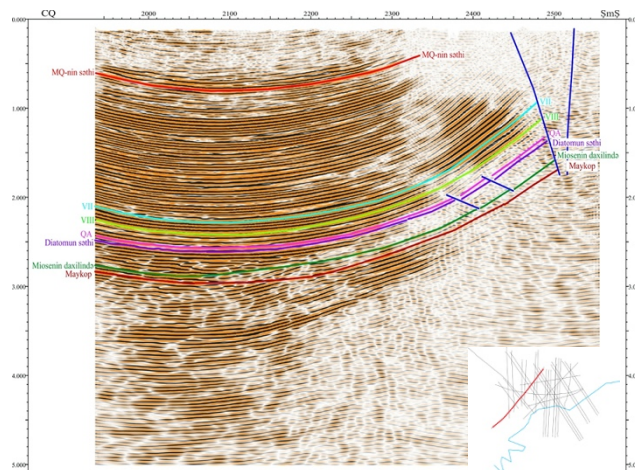
Zaman kəsilişlərində məlumatlılıq Neogen çöküntülərinin antiklinal quruluşu qalxımların qanadlarında və sinklinallarda yaxşı izlənilir, lakin strukturların tağına doğru getdikcə zəifləyir. Buna səbəb strukturların tağ hissəsində müxtəlif tektonik mürəkkəbləşmələrin (kəskin bucaq dəyişməsi, dizyunktiv qırılmalar, palçıq vulkanları) mövcud olmasıdır (şəkil 2).

Çoxsaylı müxtəlif istiqamətli dizyunktiv qırılmaların mövcudluğu seysmik məlumatların keyfiyyətinə bir qədər mənfi təsir etmiş və ona bloklu quruluş vermişdir (şəkil 3).

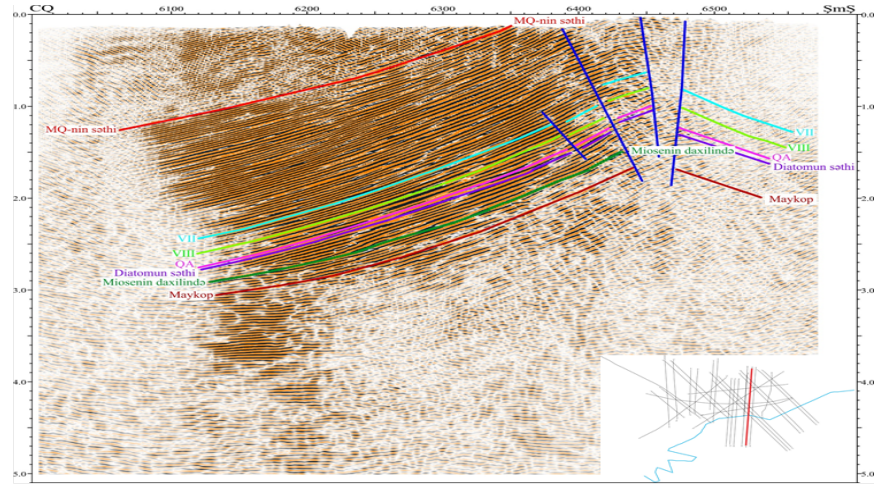
Mövcud yerüstü çətinliyə baxmayaraq, bir sıra profillər cənuba doğru, dənizin dərinliyi 10 m olan hissəsinə qədər işlənilmiş və kifayət qədər məlumat əldə edilmişdir (şəkil 4).

Cari layihənin tələblərinə uyğun işlənmiş 2D seysmik profillərində qeydə alınmış seysmik yazının uzunluğu 3-3,5 san olmuşdur ki, bu da daha dərin qatlardan əksolunan dalğaların (Diatom, Maykop) izlənməsinə imkan vermişdir.

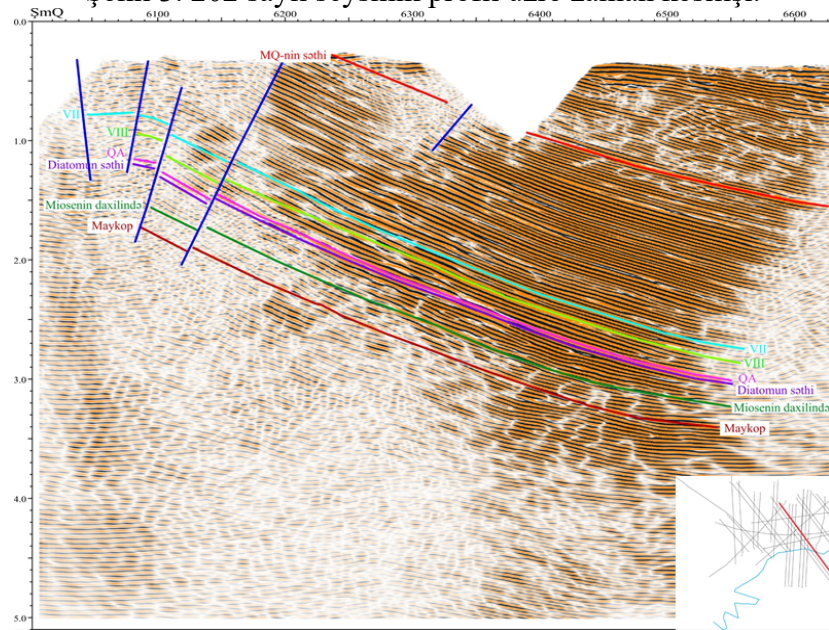
Şəkil 1. 200 saylı seysmik profil üzrə zaman kəsilişi.



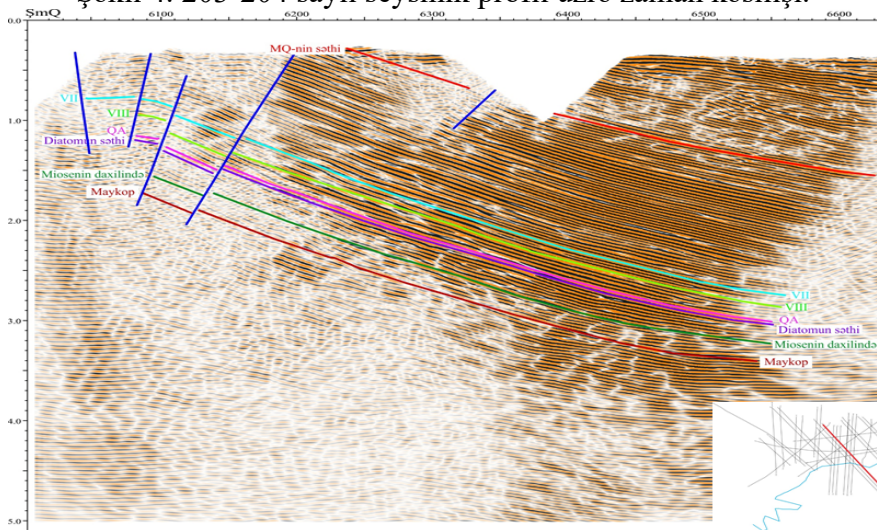
Şəkil 2. 201 saylı seysmik profil üzrə zaman kəsilişi.



Şəkil 3. 202 saylı seysmik profil üzrə zaman kəşilişi.



Şəkil 4. 203-204 saylı seysmik profil üzrə zaman kəşilişi.



Qeyd: Quyuların nömrəsi şərti olaraq göstərilmişdir.

Nəticə:Lökbatan-Putu-Quşxana yatağında cari və əvvəlki illərdə işlənmiş 2D seysmik məlumatlar QGT materialları da cəlb edilməklə dəyərləndirilmişdir. 2D seysmik məlumatlardan istifadə edərək Diatom çöküntülərinə görə həmtəmas sahələr də daxil olmaqla vahid struktur xəritə tərtib edilmişdir. Lökbatan strukturunun cənub qanadını bloklara ayıran eninə qırılmaların varlığı öyrənilmişdir. Həmin blokların ekran tipli olması göstərilmişdir.

ƏDƏBİYYAT SIYAHISI

1. А.А.Али-заде, Т.А.Ахмедов, А.А.Ахмедов и др. Геология нефтяных и газовых месторождений Азербайджана. М., «Недра», 1966 г.
2. А.Б.Аббасов. Отчет о сейсморазведочных работах МОГТ на площади Шабандаг-Карадаг-Бурансыз Азерб. ССР в 1987 г.трест «Азнефтегеофизика», Баку-1988 г.
3. А.А.Nurəliyeva. Azərbaycan Respublikası Abşeron NQR-in Qaradağ sahəsində 2004-cü ildə aparılmış seysmik kəşfiyyat işlərinin hesabatı. “Azərneftgeofizika ” tresti, Bakı-2004.
4. F.Baxşiyev, L.Əbilhəsənova. “Abşeron NQR-in Lökbatan-Putu-Quşxana sahəsində 2019-cu ildə aparılacaq 2D seysmik kəşfiyyat işlərinin layihə və smetası ”. Kəşfiyyatgeofizika İB, Bakı - 2018.
5. Ə.C.Əmiov adına NQÇİ-nin geoloji fond məlumatları.
6. H.N.Abdullayev. Azərbaycan Respublikası Abşeron NQR-in Qərbi Şorbulaq-Gülbaxt-Korgöz sahəsində 2003-2004-cü illərdə aparılmış seysmik kəşfiyyat işlərinin hesabatı. “Azərneftgeofizika” tresti, Bakı-2004.
7. К.М.Филанович. Отчет о сейсморазведочных работах МОГТ на площади Гюльбахт-Шихикая-Юж. Утальги Азерб. ССР в 1979 г. трест «Азнефтегеофизика», Баку-1980 г.
8. К.М.Филанович. Отчет о сейсморазведочных работах МОГТ на площади Гейтепе-Шорбулаг-Гюздек (погребенный) Азерб. ССР в 1980 г. трест «Азнефтегеофизика», Баку-1981 г.
9. N.Yusubov, N.Əhmədov, İ.Əliyeva. Azərbaycan Respublikası Abşeron NQR-in Qaradağ sahəsində kompleks geofiziki işlərin hesabatı.Kəşfiyyatgeofizika İdarəsi, Bakı-2009.

10. S.R.Kazımova. Azərbaycan Respublikası Abşeron NQR-in Lökbatan-Putu-Quşxana sahəsində 2009-cu ildə aparılmış seysmik kəşfiyyat işlərinin hesabatı. Kəşfiyyatgeofizika İdarəsi, Bakı-2009.

ZIĞ YATAĞININ QEYRİ-ANTIKLİNAL TƏLƏLƏRİNİN 3D SEYSMİK MƏLUMATLAR ƏSASINDA ÖYRƏNİLMƏSİ.

Qədem Qəşəmoğlu
E-mail:qedem14@gmail.com

Xülasə:Məqalə 3D seysmik məlumatlara əsasən, karbohidrogenlərin yığılması üçün əlverişli olan Zığ yatağının qeyri-antiklinal tələləri hesabına neft və qaz potensialının perspektivlərinin aydınlaşdırılmasına həsr olunub.

Məqsəd hazırkı tədqiqatlardan antiklinal olmayan tələlərin müəyyən edilməsi və onların perspektivlərini qiymətləndirmək üçün seysmik dalğa sahəsinin effektiv atributlarının müəyyən edilməsi üçün seysmostratiqrafik şərhin istifadəsi.

Tədqiqat subyektləri toplanmış faktiki geoloji-geofiziki material, seysmik tədqiqat məlumatları, seysmik struktur xəritələri, 3D seysmik kəşfiyyat kubunun daxili və çarpaz xətləri boyunca şaquli kəsiklər (bölmələr), Miosen çöküntüləri interval spektral enerji xəritələri,eləcə də Zığ yatağının seysmik atributlarının kublari.

Tədqiqat obyektı Zığ yatağıdır. Coğrafi yeri verilmiş, qısa geoloji-geofiziki xarakteristikası verilmiş, Qaraçuxur-Zığ qırışığının geoloji quruluşunun xüsusiyyətləri təsvir edilmişdir. Qeyd olunur ki, bu yatağın uzun müddət istismar olunmasına baxmayaraq, onun strukturunun bəzi xüsusiyyətləri hələ də tam öyrənilməmişdir və buna görə də burada 3D seysmik tədqiqatlar aparılmışdır.

Açar sözlər:məhsuldar təbəqələr, Aşağı Pliosen, Miosen, Eosen, Maykop süit, 3D seysmik, seysmik atributlar, struktur xəritələr, şaquli kəsiklər.

Bütün dünyada olduğu kimi Azərbaycanda da antiklinal tələlərin ehtiyatları tükənmək üzrədir. Ona görə də son zamanlar Azərbaycan geoloqlarının və geofiziklərinin diqqətini bir əsrə yaxın istismar olunan köhnə yataqlardakı Pliosen-Miosen çöküntülərindəki antiklinal tələlər deyil. İnkişaf etmiş infrastruktura malik Bakı şəhərinin Zığ ərazisi Abşeron yarımadasının cənub-şərq hissəsində Suraxanı rayonunda, Bakı şəhərinin şərq ətrafına yaxın ərazidə yerləşir.