

TALIŞQARŞISI-CƏLİLƏBAD ÇÖKƏKLIYININ MEZOKAYNOZOY ÇÖKÜNTÜLƏRİNİN PALEOTEKTONİK VƏ PALEOCOĞRAFİ TƏDQIQI ƏSASINDA NEFT-QAZLILIQ PERSPEKTİVLİYİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Ə.M. Salmanov¹, B.İ. Məhərrəmov¹, F.İ. İbadov², Ə.İ. Xuduzadə³

¹SOCAR Neftqazəlmətdəqiqatlayihə İnstitutu, ²SOCAR, ³"AzNEFT" İB

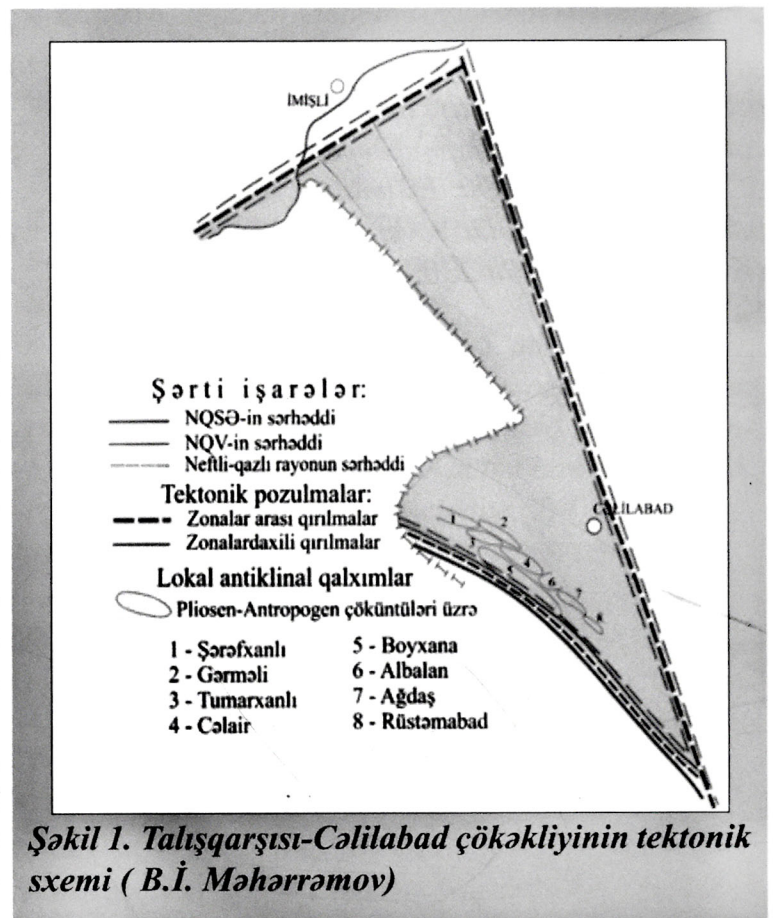
Azərbaycanın cənub-şərqində yerləşən Talış-qarşısı-Cəliləbad çökəkliyi Talış dağlarının şimal-şimal-şərq, Muğan düzünün cənub-qərb hissələrini əhatə edir və mürəkkəb tektonik quruluşa malikdir. Rayonun ərazisi şərqdən Saatlı-Lənkəran mümkün neftli-qazlı rayonu, qərbdən İran, cənub-qərbdən Talış tektonik qırılması, şimal-qərbdən isə Aşağı Araz tektonik qırılması ilə həddənlənir (şəkil 1). Talışqarşısı-Cəliləbad mümkün neftli-qazlı rayonu daxil olmaqla Talış ərazisi tektonik cəhətdən üç böyük antiklinoriumu və onların arasında yerləşən iki sinklinoriumu əhatə edir. Astara antiklinoriumunu Burovar antiklinoriumundan Alaşar-Burovar silsiləsini əhatə edən Yardımlı sinklinoriumu ayırır.

Burovar qalxımı və Lerik sinklinoriumunda Oligosen-Miosen yaşlı molass çöküntüləri Son Eosen yaşlı fliş xarakterli vulkanik-çökmə süxurları üzərinə bucaq uyğunsuzluğu ilə qeyri-uyğun yatır.

Talışqarşısı-Cəliləbad çökəkliyinin geoloji quruluşunda iştirak edən Üst Maykop - Üst Sarmat çöküntüləri yer səthinə çıxır. Hövzədə Maykop əsrinin birinci yarısında qumlu-gilli çöküntülər, ikinci yarısında isə əsasən gillər çöküb. Alt Miosen çöküntüləri litoloji cəhətdən qumlar, tuflu qumdaşlar, konqlomeratlar, fauna və flora qalıqlı gillərdən ibarətdir. Qalınlığı 1200 m-ə çatan Maykop çöküntülərində gips, yərozit və kömür laycıqlarının olması çöküntütoplanma prosesinin laqun şəraitində getdiyini göstərir.

Aparılmış paleogeoloji tədqiqatlar əsasında Talışqarşısı-Cəliləbad çökəkliyinin Üçüncü Dövr neft sistemi qiymətləndirilmişdir. Analitik tədqiqatlar nəticəsində kəsilişdə potensial ana neftli süxurlar aşkar olunmuş, onların gömülmə tarixi və yetkinləşməsi izlənilmişdir.

Eosen-Miosen süxurlarında KH-lərin toplanması baxımından perspektivli kəsiliş və sahələr müəyyən edilmiş, ehtiyatların perspektivlik dərəcəsinə görə tədqiqat sahəsinin rəqləşdirilməsi aparılmışdır.



Şəkil 1. Talışqarşısı-Cəliləbad çökəkliyinin tektonik sxemi (B.İ. Məhərrəmov)

Litofasiya

Çökəkliyin geologiyasının öyrənilməsi məqsədilə ayrı-ayrı illərdə lito-stratigrafiya tədqiqat və geoloji planalma işləri aparılmışdır.

Y.D. Kozinin fikrincə (1939), Eosen dövründən başlayaraq bazalt çöküntülərinin əraziyə axını baş vermişdir. Bütün Oligosen dövründə andezit-bazalt çöküntülərinin 5 axını baş vermişdir. Müəllif hesab edir ki, bu axınlar Savalan dağında baş vermiş vulkan fəaliyyəti ilə əlaqədardır.

Uzuntəpə sahəsində qazılmış quyuların kəsilişlərində Çokrak, Konk, Karaqan çöküntüləri qeydə alınmayıb. Az qalınlıqda Foraminifer, Maykop, Sarmat çöküntüləri açılmış və sonuncular Maykop çöküntüləri üzərinə qeyri-uyğun yatmışdır; Ağcagil

və Postpliosen çöküntülərinin qalınlığı isə qonşu sahələrə nisbətən artır. Kəşfiyyat quyu məlumatlarına görə kəsilişdə aşağıdakı stratigrafiya vahidlər açılmışdır: Dördüncü Dövr - 495 m, Ağcagil – 212 m, Sarmat – 260 m, Maykop – 462 m, Foraminifer - 1216 m.

Müxtəlif dövrlərdə bir sıra müəlliflər Cəlilabad və Talış ərazilərinin litostratigrafiyasını, tektonikasını və neft-qazlılığını öyrənmişlər (Ştal, 1907; Osvald, 1910; Lednev, 1913; Boqaçev, 1917, 1927; Vəzirzadə, 1928; Meşkovici, 1930; Əlizadə, 1945; Əhmədov və b., 1950; Kuznetsova, Voraşilova və b. 1952; D.Daidbəyova, Kuznetsova və b., 1952, 1953; Ş.F.Mehdiyev, A.S. Bayramov 1953; V.P. Rentqarten, 1958).

Eosen çöküntüləri 3 şöbəyə bölünür: alt, orta, üst (ümumi qalınlıq 4400 m). Alt Eosen (P.P.Andrusova görə "A" lay dəstəsi) çöküntüləri ümumi qalınlığı 800 - 1000 m olan bazalt, brekçiya, tuflar, tuflu brekçiya və tuflu konqlomeratlardan, Orta Eosen (Andrusova görə "B" lay dəstəsi) ümumi qalınlığı 500 - 600 m olan qumdaşlar, tuflu qumdaşlar, gilli şistlər, argillit və alevrolitlərdən ibarətdir. Üst Eosen - "D" vulkanogen lay dəstəsinin qalınlığı 1000 m-dir.

Ümumi qalınlığı 3000 m olan Maykop lay dəstəsi aşağıdakı horizontlara bölünür: Xadum (qalınlığı 800 m), fliş horizontu (1100 m), birinci qumlu horizont (490 m), ikinci gilli yarımdeştə (500 m), ikinci qumlu horizont (600 m) ayrılır.

Tarxan horizontu qalınlığı 25-30 m olan konqlomerat süxurları ilə xarakterizə olunur. Orta Miosen çöküntüləri sarımtıl rəngli sıxlaşmış mergel, fauna qalıqlı gillərdən təşkil olunub. Üst Miosen isə gillər, qumdaşlar ilə xarakterizə olunur [1, 2, 7].

Çokrak horizontu qalınlığı 300 m olan fliş çöküntüləri ilə səciyyəlidir. Gillərdən ibarət Konk horizontunun qalınlığı 80 m-dir. Sarmat mərtəbəsi üç yarımdeştədən ibarətdir: alt - gilli (qalınlıq 200 m); orta - qumlu oolitli əhəngdaşı, konqlomeratlı (120 m); üst - nazik qum araqlı gil layı (200 m). Kəsilişdə həmçinin Pliosen, Abşeron, Dördüncü Dövr və kontinental Qədim Xəzər çöküntüləri ayrılır. Pliosen çöküntüləri çınqıl və bazaltlarla səciyyəlidir.

Abşeron mərtəbəsi süxurları qazma məlumatlarına görə gil və qumdaşlardan ibarətdir. Qalınlıq 800 m-dir. Dördüncü Dövr və müasir çöküntülər dəniz və kontinental fasiya ilə təmsil olunub. Qalınlıq 350 - 450 m-dir.

Talışqarşısı-Cəlilabad çökəkliyində yayılmış Maykop - Sarmat yaşlı süxurların kollektorluq xüsü-

siyyətləri haqqında məlumatlar Ş.F.Mehdiyevin, A.S.Bayramovun (1953, 1954) əsərlərində qeyd olunur. Müəlliflər qeyd edirlər ki, kəsilişdə gilliliyin artması ilə əlaqədar olaraq, bu süxurların kollektor xüsusiyyətləri pisləşir (1958).

Paleotektonik və paleocoğrafi şərait

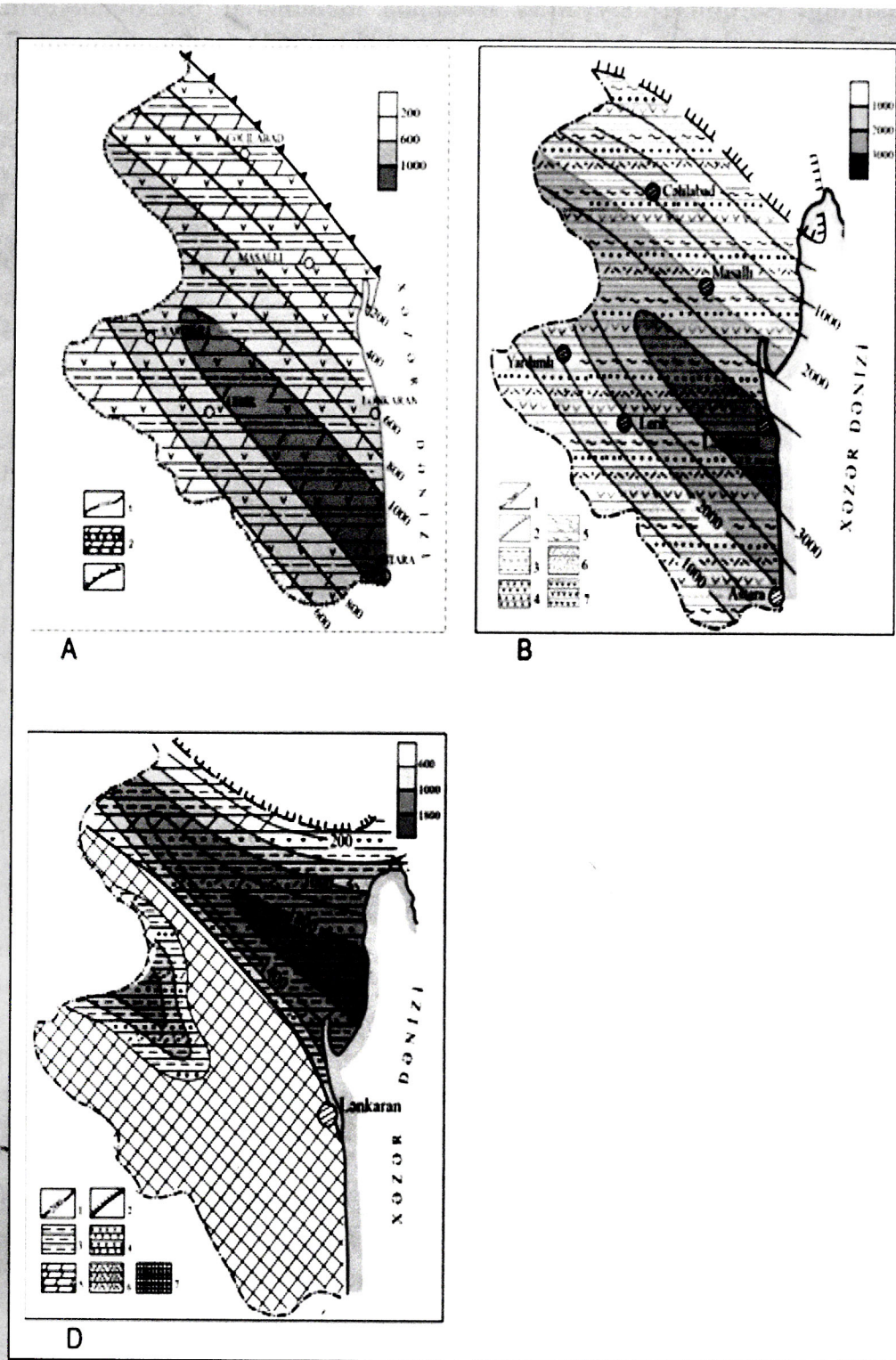
Talışqarşısı-Cəlilabad çökəkliyinin geoloji inkişaf tarixinin izlənilməsi göstərir ki, Paleozoy və Mezozoy dövrlərində bu ərazi mütəmadi olaraq gömülməyə məruz qalmışdır. Üst Təbaşir dövründə bu sahə Elburs və Kiçik Qafqaz geosinklinalına daxil olmuş, Təbaşirin sonunda isə ümumi qalxma baş vermiş və Talış zonası bu qalxımın kənar yamaclarını təşkil etmişdir [3, 6, 7]. Ərazi qırıntı və vulkanik süxurların akkumulyasiya zonası olmuşdur. Talışın cənubunda Dəşti-Muğanın Ərdəbildən şimalda yerləşən hissələrində yer səthinə çıxan və Uzuntəpə qalxımında qazılan quyuda açılan Üst Təbaşir çöküntüləri litofasial xüsusiyyətlərinə görə qalınlığı 1000 m-ə çatan açıq-boz, boz rəngli gil və mergellərdən ibarətdir (*şəkil 2, A*).

Paleogen dövrü ərzində Talış zonasında tektonik hərəkətlər mütəmadi olaraq davam etmişdir. Tədqiqatlar göstərir ki, Talışqarşısı-Cəlilabad çökəkliyinin Paleosen - hövzəsində mikroorqanizmlər mövcud olmayıb. Bu dövrdə qalınlığı 1400 m-ə çatan tuf-alevrit, qumdaşı, konqlomerat və gravelitlərdən ibarət çöküntü qatı toplanıb (*şəkil 3*). Paleosenin sonunda çöküntütoplanma prosesində qısa müddətli fasilələr qeydə alınmışdır. Qalxma prosesi nəticəsində quru ərazi genişlənmiş və qırışıqlar əmələ gəlmişdir [4, 5, 7].

Eosen kəsilişinin daban hissəsində konqlomeratların qeydə alınması tədqiq olunan zonada Üst Eosenədək dəniz hövzəsində transqressiya baş verdiyini göstərir.

Erkən Eosendə Təbaşir yaşlı substrat parçalanır, cənub-şərq istiqamətində uzanan Talış çökəkliyi yaranır. Çökəklik ilk vaxtlar Talış dağlarını və Cənubi Azərbaycanın qonşu rayonlarını əhatə edir (*şəkil 2, B*). Çökəkliyin cənub-qərb yamacı Elburs dağlarının şimal-qərb batımında Eosen yaşlı vulkanik kompleksin Yura və Üst Təbaşir çöküntü kompleksi üzərində yatdığı sahələri əhatə edir. Çökəkliyin şimal sərhədi isə Araz çayının sol sahilində Kiçik Qafqaz antiklinoriumunun periklinal gömülmə zonalarından keçir.

Erkən Eosendə ən intensiv çökmə prosesi Eosene qədər mövcud olan Astara qalxımının şimal və şərq



Şəkil 2. Litofasia və qalınlıq xəritələri (B.İ.Məhərrəmov)

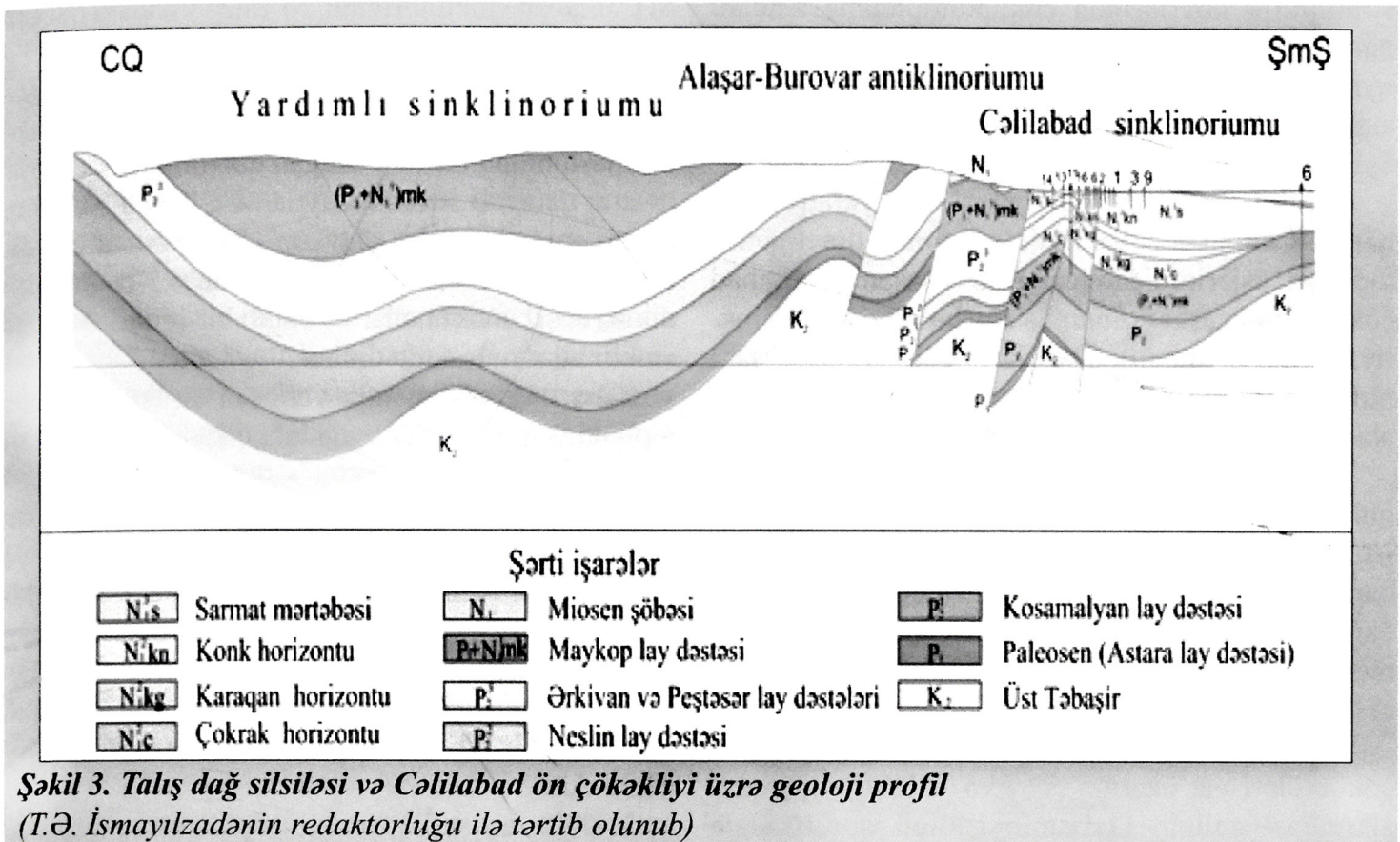
A - Üst Təbaşir çöküntülərinin (1 - izopaxitlər; 2 - karbonatlı-terrigen çöküntülər; 3 - meqatektonik strukturların sərhədi); B - Eosen çöküntülərinin (1 - izopaxitlər; 2 - çöküntülərin pəzlaşma sərhədi; 3 - gillər; 4 - qumlar; 5 - alevritlər; 6 - tufogen-çökmə süxurlar (tuflu qumdaşı, konqlomerat, alevrit və gravelitlər); 7 - vulkanogen süxurlar); D - Maykop çöküntülərinin (1 - izopaxitlər; 2 - çöküntülərin pəzlaşma sərhədi; 3 - gillər; 4 - qumlar; 5 - mergellər; 6 - tufogen-çökmə süxurlar (tuf-qumdaşı, konqlomerat, alevrit, gravelitlər) yuyulma sahəsi

hissələrində olub. Bu yerlərdə baş verən çat tipli sualtı vulkanizm nəticəsində qalınlığı 1300 m-ə çatan piroklastik material və lavalar toplanmışdır. Terrigen materialların kəsilişdə iştirak etməməsi ətraf yuyulma sahələrinin dəniz səviyyəsindən yüksəkdə yerləşməsi və relyefin düzənlik olması ilə izah olunur. Çöküntülərin fasial tərkibi və qalınlıqlarının hövzə boyu tez-tez dəyişməsi isə dəniz sahillərinin girintili-çuxıntılı və hövzə dibinin vulkanların yaratdığı relyefə malik olması ilə izah oluna bilər [4, 7].

Son Eosendə Azərbaycanın digər çökəkliklərindən fərqli olaraq, Talış çökəkliyində repressiya prosesi başlamışdır. Bu dövrdə vulkanlar aktivləşmiş və toplanan 2500 m qalınlıqlı vulkanogen-çökmə mənşəli fliš xarakterli çöküntülər litoloji və petroqrafik xüsusiyyətlərinə görə alt hissədə tufogen-çöküntü, orta hissədə vulkanogen və üst hissədə alevritli-qumlu olmaqla üç hissəyə bölünmüşdür.

Qumlu çöküntülərin şimal-qərb istiqamətində, qumlu-alevritli çöküntülərin isə cənub-şərq istiqamətində artması yuyulma mənbəyinin şimal-qərbdə olduğunu göstərir. Eosenin sonlarında hövzənin ən dərin yeri Talışın şimal hissəsində, müasir Burovar antiklinal zonasında yerləşmişdir.

Eosenin sonunda Talış zonasında qalxma və qırışıqmələgəlmə prosesləri intensivləşir. Bu zaman Talış çökəkliyində Burovar qalxımı



Şəkil 3. Talış dağ silsiləsi və Cəlilabad ön çökəkliyi üzrə geoloji profil

(T.Ə. İsmayılzadənin redaktorluğu ilə tərtib olunub)

və Lerik sinklinal çökəkliyi yaranır.

Oliqosen-Alt Miosen yaşlı molass çöküntüləri Burovar qalxımı və Lerik sinklinoriumunun son Eosen yaşlı flişoid xarakterli vulkanik-çökmə süxurları üzərinə bucaq uyğunsuzluğu ilə yataaraq, yeni törəmə Yardımlı çökəkliyini yaradır.

Masallı çökəkliyində Maykop əsrinin birinci yarısında qumlu-gilli çöküntülər, ikinci yarısında isə əsasən gillər çökür. Qalınlığı 2000 m-ə çatan Maykop lay dəstəsi çöküntülərində gips, yarozit və kömür laycıqlarının olması çöküntütoplanma prosesinin laqun şəraitində getdiyini göstərir.

Talış çökəkliyinin şimal-qərbində yerləşən Saatlı-Lənkəran qalxımlar zonasında Maykop çöküntülərinin qalınlığının 1000 m-ə qədər azalması, bu qalxımlar zonasının konsedimentasiya səciyyəli inkişafda olduğunu, çöküntülərin isə daha narıncı tərigen materiallardan təşkil olunması zonanın yuyulma sahəsindən daha uzaqda yerləşdiyini göstərir.

Maykop dövrünün sonunda dəniz ərazi rayonun yalnız şimal-şərq hissəsini əhatə edir (şəkil 2, D). Bu cür geotektonik və paleoqrafi mühit Tarxan, Çokrak, Karaqan və Konk dövrlərində saxlanmışdır. Sarmat dövründə hövzə bir qədər genişlənir, kəskin dayazlaşma ilə əvəz olunur və Üst Sarmatda qalxma prosesi baş verir. Bu proseslər Talış qırıqlıq zonasının yaranması ilə başa çatır. Süxurlar qumlu-gilli fasiya ilə və nadir hallarda mergel ilə səciyyələnir. Tarxan,

Çokrak, Karaqan, Konk horizontları Tumarxanlı, Novruzallı, Cəlayir, Gərməli, Boyxana, Bəcirəvan, Ləzran və Ağdaş sahələrində qazılan struktur-xəritəalma quyuları və təbii çıxışlara görə öyrənilmişdir. M.P. Voroninə görə Sarmat çöküntüləri nisbətən geniş yayılmışdır. Litoloji cəhətdən bu çöküntülər monoton terrigen süxurlar ilə mürəkkəbləşir.

Ağcagil transqressiyası dövründə dəniz Talış dağətəyi zolağını əhatə edir. Pleystosen və Holosen dövründə Talış zonası daim qalxmaya məruz qalmış və burada kontinental rejim hökm sürmüşdür. Ağcagil mərtəbəsi qazma ilə aşkar olunmuşdur. Qalınlıq 20 - 200 m-dir.

Tektonika

Tədqiqat ərazisinin tektonik quruluşu bir sıra çökəkliklərə bölünmüş və Qafqaz istiqamətində uzanan qalxımdan ibarətdir (Qutman, 1932). Tektonik cəhətdən bir-biri ilə fərqlənən 2 quruluş qeydə alınır: laylarının biri digəri üzərinə aşırılmış şimal-şərq hissə və iri strukturlardan ibarət olan cənub-şərq hissə (Məlikqasımlı sinklinalı və Burovar antiklinalı). Hər iki zona iri regional üstəgəlmə ilə bölünmüşdür (Məstanzadə, Məlikov; 1942).

Tədqiq olunan zona qədim Kürdəmir-Saatlı qalxımından ayrı olmuşdur. Lakin bu qalxım Talış ərazisində olan qırışıqların və Mezokaynozoyun ayrı-ayrı

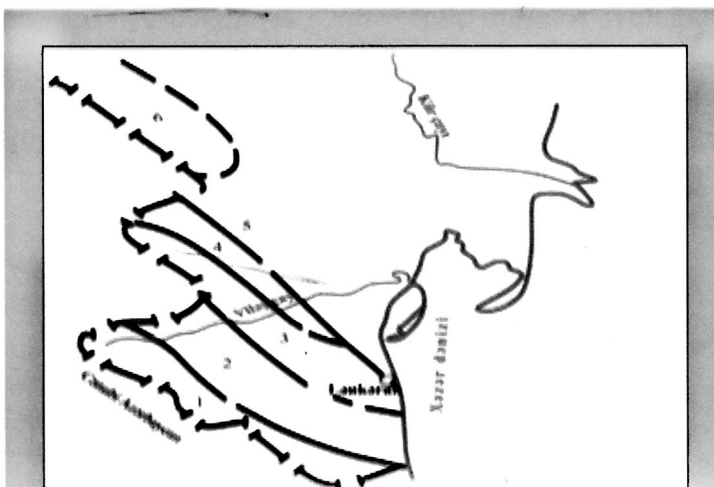
stratiqrafik dövrlərində çöküntütoplanma zamanı paleocoğrafi mühitin formalaşmasında böyük rol oynamışdır. Talış qırışıqlıq zonasının formalaşmasında Cənubi Xəzər çökəkliyi də müstəsna rol oynamışdır.

1980-ci illərin əvvəllərindən başlayaraq Talış-qarşısı-Cəlilabad çökəkliyində aparılan qravimetrik tədqiqat işlərinin nəticələrinə əsasən Cəlilabad çökəkliyində aşkar olunmuş ağırlıq qüvvəsi anomaliyalarının maqmatik süxurların çöküntü süxurlara nüfuz etməsi və kristallik fundamentin qalxımı ilə əlaqədar olması ehtimal olunur.

Talış antiklinoriumu şimalda Kür meqantiklinoriumunun şimal yamacı ilə qovuşur və ümumqafqaz istiqamətində uzanır. Antiklinoriumun cənub-qərb qanadı Cənubi Azərbaycan ərazisində yerləşir. Talış dağ silsiləsi tektonik cəhətdən Kiçik Qafqaz-Elburs meqantiklinoriumunun şimal qanadına aid olaraq, 1-ci dərəcəli iri antiklinoriumdur.

Talış antiklinoriumunun ox xəttində Paleosen çöküntüləri yer üzərinə çıxır və Təbaşir yaşlı qayalara rast gəlinir. Qalxımın geoloji quruluşunda Eosen dövrünün vulkanogen qatı, Oligosen, Miosen dövrünün qumlu-gilli çöküntüləri əsas rol oynayır.

Talışqarşısı-Cəlilabad mümkün neftli-qazlı rayonu daxil olmaqla Talış ərazisi tektonik cəhətdən 3 böyük antiklinorium və onların arasında yerləşən iki sinklinoriuma ayrılır (*şəkil 4*). Dağ silsiləsinin tərkibində bu qırışıqlar (cənub-qərbdən şimal-şərq istiqamətində) ayrılır: 1) Astara antiklinoriumu, 2) Yardımlı sinklinoriumu 3) Burovar antiklinoriumu,



Şəkil 4. Talış dağ silsiləsi və ətraf ərazilərin tektonik sxemi (E. H-M. Əliyeva)

1 - Astara antiklinoriumu; 2 - Yardımlı sinklinoriumu; 3 - Burovar antiklinoriumu; 4 - Cəlilabad sinklinoriumu; 5 - Talış-Vəndam qalxım zonası; 6 - Cənubi Muğan qalxım zonası

4) Cəlilabad sinklinoriumu, 5) Talış-Vəndam qalxım zonası.

Cəlilabad sinklinoriumu şimal-şərq istiqamətdə Talış dağlarının ətəklərində yerləşir və Burovar antiklinoriumunu Cənubi Muğan qalxımından ayırır.

2-ci dərəcəli struktur sayılan Cəlilabad sinklinoriumu ərazisində Üst Maykop - Üst Sarmat çöküntüləri yer səthinə çıxır. Burada bir neçə 3-cü dərəcəli dik və ensiz antiklinallar və onları bir-birindən ayıran sinklinallar müşahidə olunur.

Talış dağ silsiləsində yerləşən strukturlar üzrə toplanmış məlumatlar aşağıdakı qanunauyğunluqları qeyd etməyə imkan verir:

1. Lənkəran vilayətinin şimal-qərb hissəsində olan strukturlar Qafqaz dağları istiqamətində uzanır və yalnız Xəzər dənizi sahillərinə doğru bu uzanma bir qədər dəyişir və en istiqamətinə yönəlir. Bunu Cənubi Xəzər çökəkliyinin təsiri ilə izah etmək olar.

2. Lənkəran vilayətində olan 1-ci və 2-ci dərəcəli qalxımlar bir-birinə paralel yerləşir və xətti qırışıqlığa aiddir.

3. Bütün qırışıqlıq zonasında plikativ və dizyunktiv dislokasiyalar bir-birini əvəz edir.

4. Talış dağ silsiləsi vertikal qırılmalarla və üstəgəlmələrlə mürəkkəbləşib.

5. Talış dağ silsiləsində qırışıqların əmələ gəlməsində Üçüncü Dövrə baş vermiş vulkanların intensivliyi müəyyən rol oynayıb.

Talış dağ silsiləsində tektonik gərginliyin intensivliyi şimal-şərqdən cənub-qərbə doğru azalır. Bu, görünür, Uzuntəpə qalxımında olan intensiv enmə ilə əlaqədardır.

Neft-qazlılıq

Tədqiqat ərazisində təbii neft-qaz təzahürləri əsasən Talış qırışıqlıq sisteminin düzənlik və şimal yamacının dağətəyi zolağında müşahidə olunur. Bu təzahürlər iri qırılma-üstəgəlmə zonasına aid olaraq, qırışıqlıq zonasının antikalinal oxunun şimal hissəsində yerləşmişlər. Bütün təbii neft-qaz təzahürləri bir zoaqda – subeninə istiqamətdə müşahidə olunur. Təbii neft təzahürləri həm süxurlarda özünü göstərir, həm də yer səthinə su üzərində neft pərdəsi şəklində çıxır. Bununla yanaşı, neft və qaz təzahürləri qrifon və salza şəklində müşahidə olunur. Mineral su mənbələrinə yanar qaz təzahürlərinə rast gəlinir.

Ərazidə aparılan dağ-mədən işlərində (şurflarda, kanallarda, quyularda) çox da böyük olmayan dərinliklərdə qaz və neft təzahürlərinə rast gəlinir. Talışqarşısı-Cəlilabad çökəkliyində KH-lərin təbii

təzahürləri əsasən yer üzərinə çıxmış Maykop və Çokrak yaşlı süxurlarla əlaqədardır. Alt Eosen və Sarmat çöküntülərində neft və qaz çıxışları nisbətən az müşahidə olunur.

Struktur-xəritəalma və kəşfiyyat quyuları əsasən Talışqarşısı-Cəlilabad çökəkliyinin şimal və şimal-şərq hissələrində dağətəyi zonada - neft və qazın toplanması üçün nisbətən perspektivli rayonda qazılmışdır. Ana süxurlarla bağlı neft və qaz təzahürləri müşahidə olunan sahələrə yaxın qırışıqlarda (Şirinsu, Şərəfxanlı, Gərməli, Tumarxanlı, Novruzallı, Cəlayir, Ləzran, Ağdaş-Ləzran, Ağdaş, Bəcirəvan) bir sıra quyular qazılmışdır.

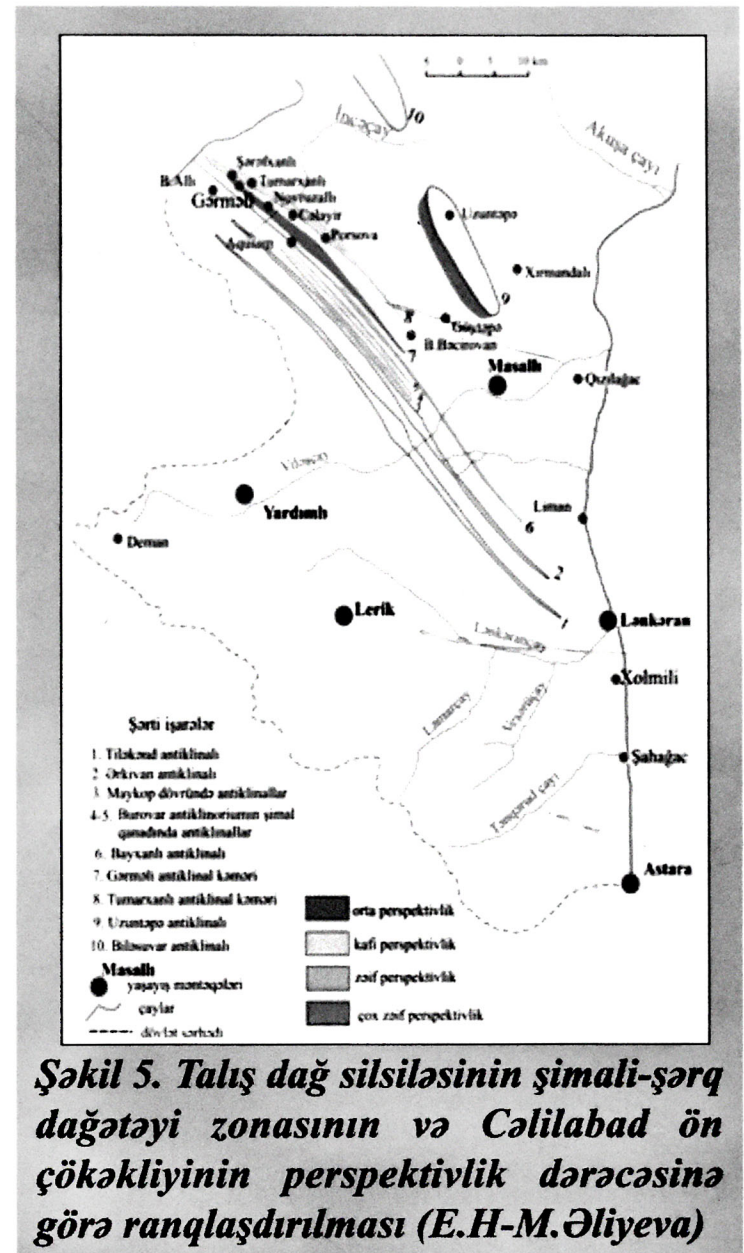
Struktur-xəritəalma və kəşfiyyat quyuları qazılarkən və qazmadan sonra müxtəlif xarakterli neft-qaz təzahürləri müşahidə olunmuşdur: kernlərdə neft izləri, ağır neftlər, sulara qaz ayrılması, gilli məhlulda qaz qabarcıqları. Bir sıra quyulardan: Şirinsu № 85, 88, Şərəfxanlı № 66, 74, 79, 95, Novruzallı № 49, 54, Cəlayir № 4, 32, 34, Ağdaş № 11 (dərin), Bəcirəvan № 8 - neft və qaz tullanıqları baş vermişdir.

Neft-qazlıq perspektivliyi

Strukturların perspektivliyinin qiymətləndirilməsində kollektorların olması və strukturlar baxımından mümkün generasiya ocaqlarının yerləşməsi nəzərə alınmışdır. Bizim zənnimizcə, Uzuntəpə strukturunun perspektivliyi azdır. Lakin bu strukturun cənub-qərb qanadında Üst Maykop süxurlarının tektonik ekranlaşmış zonalarında qaz ola bilər və neft laylarının axtarışında müəyyən perspektivi var. Bu zonalar Talışqarşısı-Cəlilabad çökəkliyinin Eosen və Alt Təbaşir yaşlı ana süxurlardan qidalanır. Bu rayon orta perspektivliyə malik sahə kimi qiymətləndirilir.

Tumarxanlı-Gərməli zonasının strukturları 2 antiklinal xətdə yerləşir - Gərməli (Ləzran-Ağdaş, Ağdaş, Bəcirəvan və b.) və Tumarxanlı (Tumarxanlı, Şərəfxanlı, Cəlayir və b.) (şəkil 5). Gərməli antiklinal xətti hər iki tərəfdən - şərqdən Tumarxanlı antiklinal xəttindən Cəlilabad çökəkliyində, qərbdən Alaşar-Burovar antiklinoriumundan Yardımlı çökəkliyində potensial generasiya ocaqlarından sərhədlənir. Beləliklə, Gərməli antiklinal xətti KH-lərin əsas generasiya ocaqlarından ayrılmışdır. Ola bilər ki, KH-lər Gərməli və Tumarxanlı antiklinal zonasını ayıran nazik sinklinala miqrasiya olunmuşdur. Bu halda KH-lərin miqrasiyası çox da əhəmiyyət kəsb etməyəcək.

Beləliklə, Gərməli antiklinal xəttinin Üst Maykop

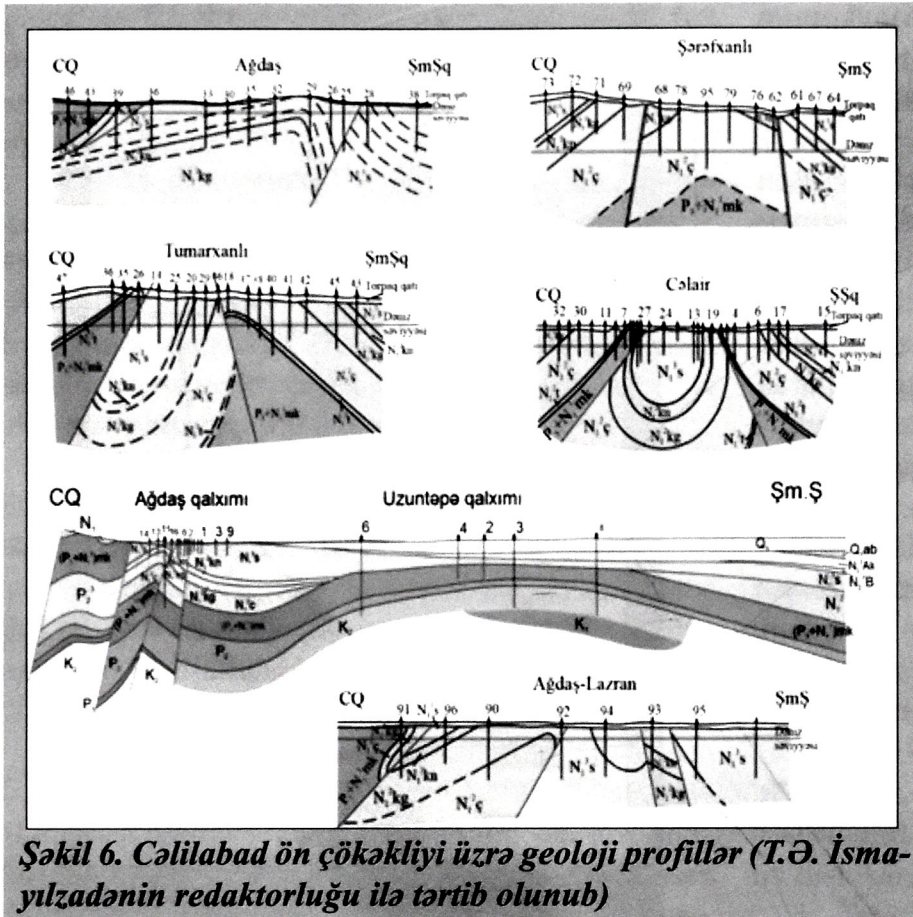


Şəkil 5. Talış dağ silsiləsinin şimali-şərq dağətəyi zonasının və Cəlilabad ön çökəkliyinin perspektivlik dərəcəsinə görə rəngləndirilməsi (E.H-M.Əliyeva)

və Çokrak süxurlarında KH-lərin toplanmasının perspektivliyi çox zəif qiymətləndirilir (şəkil 5). Bizim fikrimizcə, Tumarxanlı antiklinal zonasının antiklinal strukturlarının, xüsusilə Cəlilabad generasiya ocağı tərəfə olan qırışıqın şərq qanadında Üst Maykop və Çokrak süxurları daha yaxşı perspektivliyə malikdir. Tələlərin dolmasını mürəkkəbləşdirən amillər qırışıqların kəskin qırılmalarla mürəkkəbləşməsi, həmçinin Cəlilabad çökəkliyi, Tumarxanlı və Gərməli tektonik zonaları arasında qırılmanın olmasıdır (şəkil 6). Bu zonanın perspektivliyi tərəfimizdən kafi qiymətləndirilir.

Uzuntəpə qırışıqının qərb qanadında Çokrak süxurlarının pazlaşma zonası stratigrafik tələ kimi maraq kəsb edir (şəkil 6). Bu süxurların kollektorluq xüsusiyyətini nəzərə alaraq perspektivliyini orta kimi qiymətləndirmək olar.

KH-lərin əsas generasiya ocaqlarının Yardımlı çökəkliyi olduğundan, Alaşar-Burovar antiklinoriumunun antiklinal strukturları müəyyən perspektivliyə malik ola bilərlər (şəkil 3). Bu zonada Xadum - süxurları yer üzünə çıxır. Bu ərazinin perspektivliyi Üst Eosen ilə əlaqədar ola bilər və burada singenetik yataqların (KH yığımları) olmasını proqnozlaş-



Şəkil 6. Cəlilabad ön çökəkliyi üzrə geoloji profillər (T.Ə. İsmayilzadənin redaktorluğu ilə tərtib olunub)

dırmaq olar. Aniklinalların Yardımlı çökəkliyinə bitişik olan qərb qanadları daha perspektivlidir.

Alaşar-Burovar antiklinoriumunun şimal-şərqində olan Bayxana antiklinalı az perspektivliyə malikdir. Belə ki, bu sahə Yardımlı generasiya ocağından xeyli uzaqda yerləşir və Cəlilabad generasiya ocağından qırılmalarla ayrılır. Bu zonada ana süxurlar Bayxana antiklinalının Ön Eosen süxurları ola bilər. Eosen kəsilişində neqativ həcmi-süzülmə xüsusiyyətinə malik qumlu süxurların miqdarının böyük olduğunu nəzərə alaraq, bu sahənin perspektivliyi zəif qiymətləndirilir.

Geoloji risklər

Bizim tədqiqatlar göstərdi ki, əsas risk Eosen yaşlı ana neftli süxurların yetkinliyinin kifayət qədər olmaması səbəbindən KH-lərin generasiya miqyasının az olması ilə əlaqədardır.

Talışqarşısı-Cəlilabad çökəkliyinin neft-qazlılıq prespektivliyinin proqnozlaşdırılmasını mürəkkəbləşdirən amil Uzuntəpə strukturunda qazma ilə müəyyən olunan bazalt-porfirit süxur qatının olmasıdır. Bizim fikrimizcə, bu süxurlar KH-lərin ana süxurlardan kollektorlara miqrasiya yollarında əsas maneədir. Seçilən sahələrin perspektivliyini təsdiq etmək üçün Uzuntəpə strukturunda qazma zamanı aşkar olunmuş bazalt-porfirit qatının sərhədini seys-

mik tədqiqatlarla müəyyən etmək zəruridir.

Alaşar-Burovar zonasında əsas risk Eosen kollektorlarının yüksək hip-sometrik vəziyyəti ilə əlaqəlidir və neftin biodegradasiyasına gətirə bilər. İkinci neqativ amil çoxsaylı qırılmaların olmasıdır (flüidlərin yataqdan axmasına səbəb ola bilər). Üçüncü amil Eosen süxurlarında kollektor xüsusiyyətlərinin pis olmasıdır.

Regional uzanan nəhəng Peştəsər vulkanogen qatı daha bir neqativ amil kimi qiymətləndirilə bilər. Bu qat Orta Eosen gillərində generasiya olunmuş flüidləri ekranlaşdırır. Beləliklə, Üst Eosen kollektorlarının qidalanması Üst Eosen gilləri hesabına ola bilər ki, bu da KH-lərin generasiya və miqyasını əhəmiyyətli dərəcədə aşağı salır.

Nəticə və təkliflər

Tumarxanlı qalxım zonasının antiklinal strukturlarının, xüsusilə Cəlilabad generasiya ocağı tərəfə olan qırışıqın şərq qanadında Eosen, Üst Maykop və Çokrak süxurları daha yaxşı perspektivliyə malikdir. Gərməli qalxım zonasının üst Maykop və Çokrak süxurlarında KH-lərin toplanmasının perspektivliyi çox zəifdir.

Uzuntəpə strukturunun cənub-qərb qanadında Çokrak süxurlarının pazlaşma zonasının stratiqrafik tələləri və Maykop süxurlarının ekranlaşma zonaları perspektivli sahələrdir.

Yardımlı çökəkliyi KH-lərin əsas generasiya mərkəzi olduğundan, Alaşar-Burovar antiklinoriumunun antiklinal strukturlarında Üst Eosen çöküntülərində singenetik yataqların (KH yığımları) olmasını proqnozlaşdırmaq olar və antiklinalların Yardımlı çökəkliyinə bitişik olan qərb qanadları müəyyən perspektivliyə malikdir.

Alaşar-Burovar antiklinoriumunun şimal-şərqində olan Bayxana antiklinalı Yardımlı generasiya ocağından xeyli uzaqda yerləşdiyinə və Cəlilabad generasiya ocağından qırılmalarla ayrıldığına görə az perspektivli hesab edilir.

Seysmik məlumatların yoxluğu Talışqarşısı-Cəlilabad mümkün neftli-qazlı rayonunun neft-qazlılıq perspektivliyinin qiymətləndirilməsini əhəmiyyətli dərəcədə çətinləşdirir.

Miosen, Eosen və Təbaşir çöküntüləri kəsilişinin

öyrənilməsi, onların tərkibinin, gömülmə dərinliyinin və KH-ləri ekranlaşdıran, tələlərin dolmasına mane olan vulkanik süxurların regional və lokal yayılma sahələrinin qiymətləndirilməsi üçün Talışqarşısı-Cəlilabad çökəkliyini tam kəşib keçən regional seysmik profillərin işlənməsi məqsəduyğundur.

ƏDƏBİYYAT:

1. Алиев Ад.А., Байрамов А.А. Новые воззрения на нефтегазоносность палеоген-миоценовых отложений Предталышского прогиба. АНХ, №10, 2011, С.12 - 16.

2. Фейзуллаев А.А., Аббасова С.В. «Углеводородный потенциал эоцен- олигоценовых отложений Талыша и степень его реализации. //Азербайджанское нефтяное хозяйство//.-2006, №6-с. 9-13.

3. Фейзуллаев А.А., Тагиев М.Ф., Аббасова С.В. Изотопно-геохимическая характеристика нефтей Талыша и их возможный источник. Доклады НАН Азербайджана, Том LXIV, № 3, 2008, С.55-60.

4. Hüseynov B.B., Salmanov Ə.M., Məhərrəmov B.İ. «Azərbaycanın quru ərazisində neft-qaz-geoloji rayonlaşdırma». Bakı, 2019, 310 s.

5. Геология Азербайджана. Том V, Физика Земли. (гл. ред. Ализаде Ак.А.), Баку: "Nafta-Press", 2005.-352с.

6. Мехтиеv Ш.Ф., Байрамов А.С. Геология и нефтеносность Ленкоранской области. Баку: Изд. АН Азерб. ССР, 1953.-264с.

7. Salmanov Ə., Süleymanov Ə., Məhərrəmov B. «Azərbaycanın neftli-qazlı rayonlarının paleogeologiyası». Bakı, 2015, 471 s.

A.M. Salmanov, B.I. Maharramov, F.I. İbadov, A.I. KHuduzade

THE PROSPECTS OF OIL AND GAS POTENTIAL OF THE MESO-CENOZOIC SEDIMENTS OF THE PREDTALYSH-JALILABAD DEPRESSION BASED ON PALEOTECTONIC AND PALEOGEOGRAPHIC ANALYSIS

ABSTRACT

Based on paleotectonic and paleogeographic studies of the region, the possibility of oil formation of the Eocene, Oligocene and Miocene deposits of the Predtalish-Jalilabad depression was assessed and the role of Eocene as the main oil source rocks was assessed.

As a result of paleogeological studies in the section of the Eocene-Oligocene-Miocene deposits, intervals with reservoir properties have been identified and it has been established that the upper reaches of Maikop, Tarkhan and Chokrak have the best reservoir properties.

An assessment of the oil system of the Predtalysh-Jalilabad basin was carried out and factors were identified that complicate the filling of traps and the safety of deposits. In the area of the basin and the adjacent anticlinal zone of the Talysh anticlinorium, an assessment was made of the prospects for oil and gas potential.

A.M. Салманов, Б.И. Магэррамов, Ф.И. Ибадов, А.И. Худузаде

ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ МЕЗОКАЙНОЗОЙСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ПРЕДТАЛЫШ-ДЖАЛИЛАБАДСКОЙ ВПАДИНЫ НА ОСНОВЕ ПАЛЕОТЕКТОНИЧЕСКОГО И ПАЛЕОГЕОГРАФИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

АННОТАЦИЯ

На основе проведенных палеотектонических и палеогеографических исследований региона оценен потенциал нефтегенерации эоценовых, олигоценовых и миоценовых отложений Предталыш-Джалилабадской впадины, а также показана роль эоценовых отложений как основных нефтематеринских пород.

В результате палеогеологических исследований в разрезе эоцен - олигоцен-миоценовых отложений выявлены интервалы с коллекторскими свойствами и установлено, что верхний майкоп, тархан, чокрак обладают наилучшими коллекторскими свойствами.

Проведена оценка нефтяной системы Предталыш-Джалилабадского бассейна, выявлены факторы, осложняющие заполнение ловушек и сохранность месторождений. Таким образом, в районе бассейна и прилегающей к нему антиклинальной зоны Талышского антиклинория оценены перспективы нефтегазоносности.