

## QƏRBİ ABŞERON YATAĞININ GEOLOJİ QURULUŞUNUN DƏQİQLƏŞDİRİLMƏSİ VƏ QALA LAY DƏSTƏSİNİN NEFT-QAZLILIQ PERSPEKTİVLİYİ HAQQINDA

*S.Kərimov, İ.Məmmədova, S.Heydərli, S.Ələkbərova*

*“Neftqazemitədqiqatlayihə” İnstitutu*

**Açar sözlər:** *Qərbi Abşeron yatağı, Qala lay dəstəsi, stratigrafik kəsiliş, pazlaşma zonaları, quyu, struktur xəritə, geoloji profil, litofasial dəyişkənlik, stratigrafik və litoloji tip tələlər, neft-qazlılıq perspektivliyi*

Abşeron arxipelaqının Qərbi Abşeron yatağında yeni quyuların qazılması və hasilata cəlb edilməsi ilə əlaqədar olaraq, strukturun geoloji quruluşunun dəqiqləşdirilməsi zərurəti yaranmışdır.

Qərbi Abşeron yatağı Abşeron arxipelaqının şimal-qərb hissəsində, Bakı şəhərindən 65 km məsafədə yerləşir. Yataq sahəsində ərazinin tektonikasını dəqiqləşdirmək məqsədilə 1958-1959-cu illərdə elektrometrik işlər ilə yanaşı ƏDÜ (əksolunan dalğalar üsulu) və SDKÜ (sınan dalğaların korrelyasiya üsulu) ilə seysmik kəşfiyyat işləri aparılmışdır. 1962-1963-cü illərdə Abşeron bankası və ona yaxın ərazilərdə dənizdibi qravimetrik işləri aparılmışdır. 1968-ci ildə ƏDÜ üsulu ilə aparılmış seysmik kəşfiyyat işləri nəticəsində Qərbi Abşeron qalxımının Abşeron bankası strukturunun undulyasiyası olduğu müəyyənəşdirilmişdir. Qərbi Abşeronda struktur-axtarış və axtarış-kəşfiyyat qazma işləri 1981-ci ildən başlanılmışdır. Yataq 1985-ci ildə 35 №-li axtarış quyusunda Qırməki lay dəstəsindən gündəlik 70 ton neft alınması ilə aşkarlanmışdır. Yatağın sənaye işlənməsinə 1989-cu ildə Qırməki lay dəstəsinin (QD) istismara daxil edilməsi ilə başlanılmışdır.

01.10.2018-ci il tarixinə yataq sahəsində 65 quyu qazılmışdır (5 axtarış, 13 kəşfiyyat, 7 struktur-axtarış, 40 istismar). Həmin tarixə yataqdan 264,6 min ton neft və 10,2 mln. m<sup>3</sup> qaz hasil edilmiş, işləyən quyuların sayı isə 29 ədəd olmuşdur.

Yatağın stratigrafik kəsilişinin şərh olunması məqsədilə tərəfimizdən 1 ədəd ümumiləşdirilmiş geoloji-geofiziki kəsiliş tərtib olunmuşdur. Quyularla öyrənilmiş kəsilişdə müasir dövr çöküntülərindən Təbaşir yaşlı çöküntülərə qədər böyük bir çöküntü kompleksi iştirak edir. Dərin yuyulmaya məruz qalmış MQ çöküntüləri üst şöbənin alt hissəsi və alt şöbə horizontları ilə təmsil olunur. Fasilə (FLD), QÜG (Qırməkiüstü gilli) və QÜQ (Qırməkiüstü qumlu) lay dəstələrinin uzun müddət mübahisə

doğuran stratigrafik bölgüləri, qalınlıqları və litoloji tərkibləri tərəfimizdən dəqiqləşdirilmişdir. Bundan başqa, ilk dəfə olaraq qırışıqın cənub qanadında QaLD çöküntüləri ayrılmış, onların qalınlığı və litoloji tərkibi dəqiqləşdirilmişdir. Yatağın sahəsi boyu horizontların, xüsusilə də QALD və QaLD-ın stratigrafik və litoloji cəhətdən izlənməsi məqsədilə tərəfimizdən 1 uzununa (A–A) və 3 eninə (B–B, C–C, D–D) korrelyasiya sxemi tərtib edilmişdir. Bu sxemlər yeni qazılmış quyuların məlumatlarından istifadə edilməklə yeni istiqamətlər üzrə tərtib edilmiş və onların üzərində reper horizontları kimi QÜG və QD lay dəstələri seçilmişdir.

A-A xətti üzrə tərtib edilmiş uzununa korrelyasiya sxemində 57, 51, 59 №-li quyuların kəsilişləri korrelyasiya olunmuşdur. Bu quyulardan ancaq 57 №-li quyuda QÜG LD-də qumluluğun nisbətən çoxalması müşahidə olunur və dəstə mədən-geofiziki tədqiqatlara əsasən müsbət səciyyəlidir. Yatağın tağ və tağətrafi hissələrində 57, 51 №-li quyular istiqamətində QD üzrə də qumluluğun (xüsusilə kəsilişin alt hissəsində) artması müşahidə olunur. Yatağın şərq hissəsində VIII blokda yerləşən 59 №-li quyuda QA çöküntüləri ümumiyyətlə iştirak etmirlər. Bu quyunun kəsilişində QD çöküntüləri MQ-yə mənsub son stratigrafik vahiddir. QA çöküntüləri 57 №-li quyuda tam qalınlığı ilə (100 m), 51 №-li quyuda isə 20 m qalınlıqla açılmışdır. Beləliklə, yataq boyu şimal və şimal-şərq istiqamətində QA çöküntülərinin pazlaşması müşahidə olunur.

B-B xətti üzrə tərtib edilmiş eninə korrelyasiya sxemində 53, 24, 51 №-li quyular arasında korrelyasiya aparılmışdır. Bu quyularda QÜG LD mədən-geofiziki tədqiqatlara əsasən mənfi səciyyəlidir. Yatağın şimal qanadında I və II blokların tağyanı hissələrində 53 və 24 №-li quyularda QD-də qumluluğun (xüsusilə kəsilişin alt hissəsində) artması müşahidə olunur, qanadlara doğru gillilik artır. Yatağın şimal hissəsində I blokda yerləşən 53 №-li,

II blokda yerləşən 24 №-li və yatağın şərqində VII blokda yerləşən 51 №-li quyularda QA çöküntüləri qismən pazlaşmışdır. 53, 24, 51 №-li quyularda QA çöküntüləri müvafiq olaraq 25 m, 18 m və 20 m qalınlıqlarda açılmışdır.

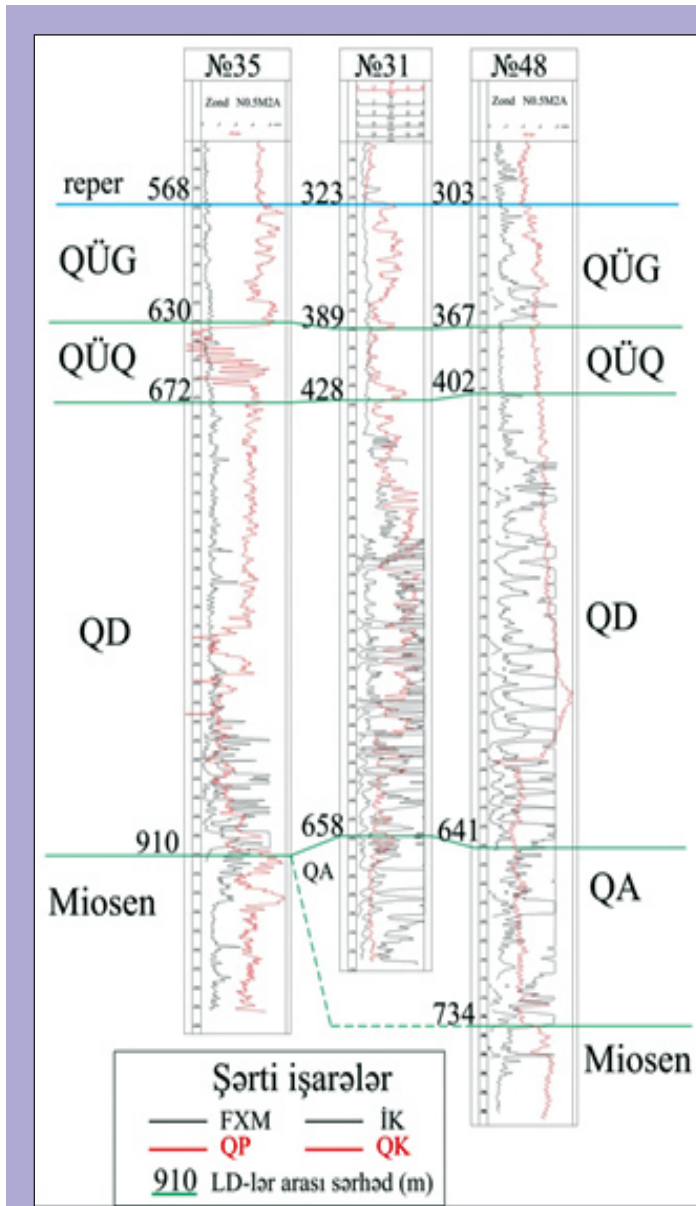
C-C xətti üzrə tərtib edilmiş eninə korrelyasiya sxemində 35, 31, 48 №-li quyular arasında müqayisə aparılmışdır (*şəkil 1*). Yatağın tağ hissəsində və şərq qanada doğru 35, 31, 48 №-li quyular istiqamətində QD LD-nin qumluluğunun və neft-qazlılığının (xüsusilə kəsilişin alt hissəsində) artması müşahidə olunur. Yatağın şimal hissəsində I blokda yerləşən 35 №-li quyuda QA çöküntüləri pazlaşmışdır. Bu quyunun kəsilişində QD çöküntüləri MQ-yə mənsub son stratigrafik vahiddir. 31, 48 №-li quyularda QA çöküntüləri 90 - 100 m-ə qədər olan qalınlıqlarla açıl-

mışdır.

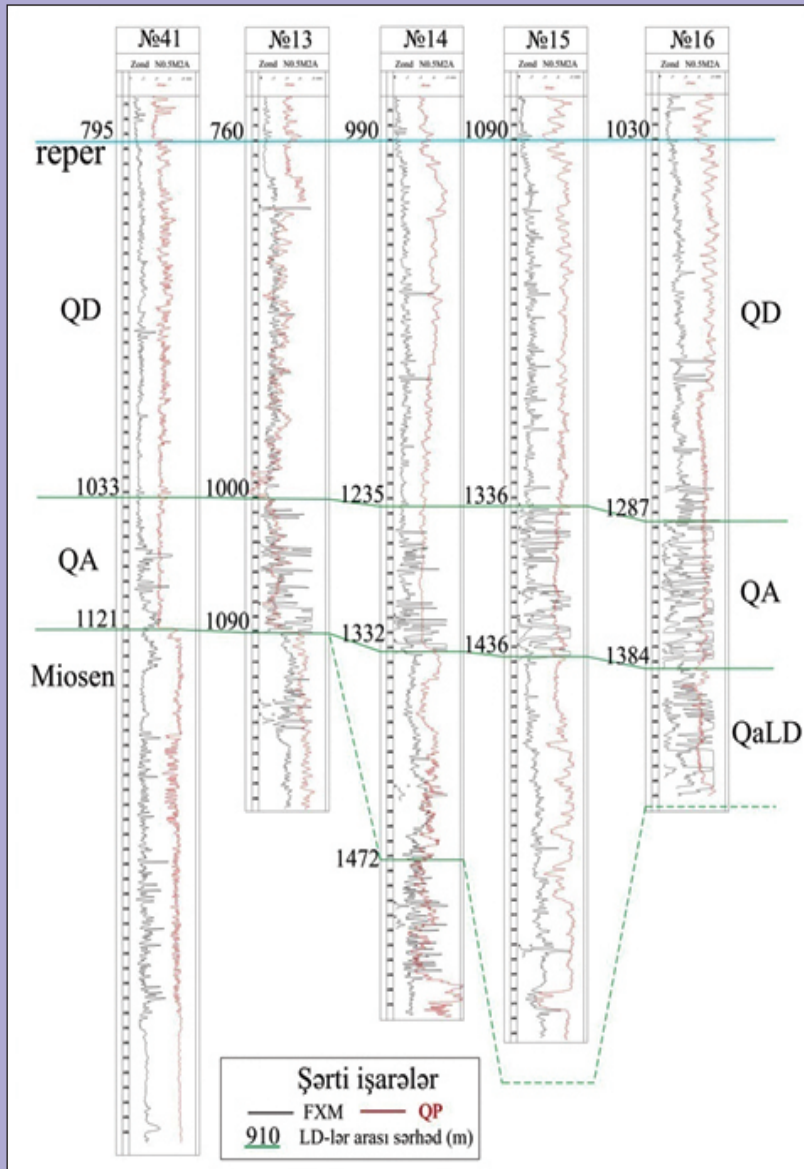
D-D xətti üzrə tərtib edilmiş eninə korrelyasiya sxemində 41, 13, 14, 15, 16 №-li quyular arasında müqayisə aparılmışdır (*şəkil 2*). Bu quyularda QD LD-də gilliliyin artması müşahidə edilir və mədən-geofiziki tədqiqatlar nəticəsində bu dəstə mənfi səciyyəyə malikdir. Yatağın cənub qanadında yerləşən 41, 14 və 15 №-li quyularda QA LD mədən-geofiziki tədqiqatlar nəticəsində müsbət, 16 №-li quyuda isə mənfi səciyyəyə malikdir. Beləliklə təsdiqlənir ki, sinklinala doğru QA çöküntülərində gillilik artır. QaLD boz və tünd-boz rəngli qumların və gillərin növbələşməsindən ibarətdir. Açılmış maksimal qalınlığı 254 m təşkil edir. 14, 15 və 16 №-li quyuların kəsilişində QA çöküntülərindən altda QaLD çöküntüləri açılmışdır. Mədən-geofiziki və kern məlumatlarına əsasən 41 və 13 №-li quyularda QaLD iştirak etmir. Cənub qanada yatağın tağı istiqamətində QaLD çöküntülərinin pazlaşması müşahidə olunur.

Beləliklə, müəyyən edilmişdir ki, FLD və QD1 çöküntüləri yalnız şimal-qərb qanada (I və II bloklarda) və QÜG LD çöküntüləri yalnız mərkəzi tağ hissədə (VI və VII bloklarda) qumlu fraksiyadan ibarətdir. Yatağın şimal-qərb və cənub-şərq hissələrində (tağ və mərkəzi hissə istisna olmaqla) QÜG LD-nin qumlu təbəqələrinin litoloji pazlaşması müşahidə olunur. Yatağın cənub qanadında sinklinala doğru QD2 və QD3 çöküntülərində də qumlu təbəqələrin gilli laylarla əvəz olunması baş verir. Yataqdan şimala və şimal-şərqə doğru QA LD çöküntülərinin tamamilə pazlaşması müşahidə olunur. QaLD çöküntülərinin isə yayılma arealı yatağın cənub qanadından sinklinala doğru davam edir. Qumlu-gilli litologiyadan təşkil olunmuş bu bölmədə stratigrafik və litoloji ekranlaşmış tip tələlərin aşkarlanması ehtimalı vardır.

Əvvəlki tədqiqatçılara əsasən strukturun şimal qanadında, daha dəqiq desək 120 - 129 №-li quyuların yerləşdiyi II blokun xeyli hissəsində və 39, 46, 47 və 60 №-li quyuların yerləşdiyi III blokda QA LD tamamilə pazlaşmışdır. Amma QA LD-nin pazlaşma arealının daha geniş olduğunu düşünürük. Bu çöküntülər II blokda və strukturun şimal qanadında 35, 45, 44, 53 №-li quyuların yerləşdiyi I blokda demək olar ki, tamamilə pazlaşmışdır. Başqa sözlə, QA LD-nin yatağın bütün şimal qanadında pazlaşması güman



Şəkil 1. C-C xətti üzrə korrelyasiya sxemi



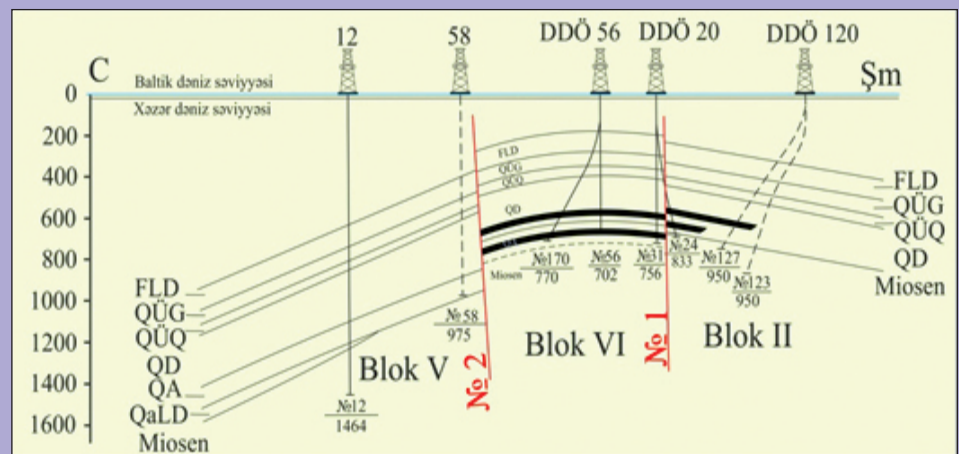
Şəkil 2. D-D xətti üzrə korrelyasiya sxemi

edilir. Bundan əlavə, bu çöküntülərin yataqdan şimal-şərqə doğru da VI və VII bloklarda qismən (54 və 51 №-li quyular), şərq periklinala doğru isə VIII blokda (59 №-li quyu) tamamilə pəzlaşması müşahidə olunur. Əvvəlki tədqiqatlarda qeyd edildiyi kimi, Qərbi Abşeron yatağının V blokunda yerləşən 58 №-li quyuda mədən-geofiziki və kern məlumatlarına əsasən QaLD çöküntüləri kəsilşdə iştirak etmir. QaLD-nin açılmış qalınlığı həmin blokda yerləşən 12 №-li

quyuda 46 m və 6 №-li quyuda isə 76 m təşkil edir. Bu da QaLD-nin pəzlaşma xəttinin 58 və 12 №-li quyular arasında yerləşdiyini göstərir.

Yatağın geoloji quruluşunu dəqiqləşdirmək məqsədilə tərəfimizdən 1 uzununa (I-I) və 4 eninə (II-II, III-III, IV-IV, V-V) geoloji profil tərtib edilmişdir. Tərtibat yeni qazılmış quyu məlumatlarına əsaslanaraq, yeni seçilmiş istiqamətlər üzrə yerinə yetirilmişdir. Bundan başqa, horizontların pəzlaşma yerləri, qırılma-ların mövcudluğu və amplitudları, layların yatım forması və bucaqları dəqiqləşdirilmişdir.

II-II profil xətti C-Şm istiqamətində keçirilmişdir (şəkil 3). 12 və 58 saylı quyular şaquli olub, üzən qurğudan qazılmışdır. 12 saylı quyu QaLD çöküntülərini bütün qalınlığı ilə açmışdır. Lakin 58 №-li quyu istiqamətində bu dəstənin çöküntüləri pəzlaşır. VI blokda 56 №-li özüldən 170 və 56 №-li quyular qazılmışdır. 58 və 170 saylı quyu arasından 2 saylı uzununa regional qırılma keçir. Qırılmanın amplitudu 100 - 120 m-dir. Həmin bloka 20-ci özüldən 31 (şaquli), 24 №-li (maili) quyular qazılmışdır. Quyular arasından 1 saylı uzununa qırılma keçir. 24 №-li quyunun dibi II bloka təsadüf edir. Bu blokda QA çöküntüləri 20 m qalınlığında açılmışdır. 127 №-li quyu istiqamətində QA çöküntüləri



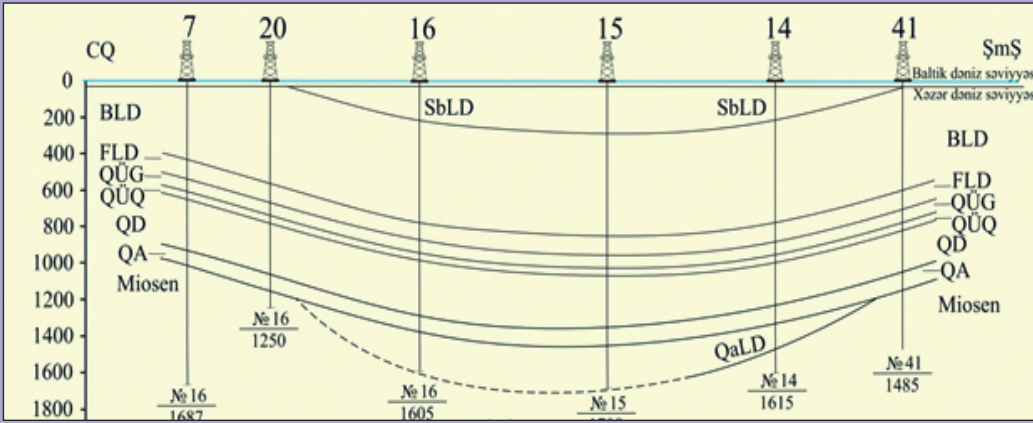
Şəkil 3. II-II xətti üzrə eninə geoloji profil

pazlaşır. Qırılmanın amplitudu 30 - 40 m-dir.

V-V eninə profil xətti CQ-ŞmŞ istiqamətindədir və Qərbi Abşeron yatağında IV bloka qazılmış 16, 15, 14, 41 №-li və Ağburun strukturunda qazılmış 7, 20 № li quyuları əhatə edir (*şəkil 4*). 16, 15, 14 №-

muşdur. Bundan başqa, bütün qazılmış quyuların stratiqrafik bölgüləri, qırılmaların amplitudları və izohipslərin konfigurasiyaları dəqiqləşdirilmişdir. QÜG, QÜQ və QaLD-nin tavanına görə struktur xəritələr ilk dəfə olaraq tərtib olunmuşdur. Əvvəlki illərdə tərtib olunmuş xəritələrlə müqayisədə tağ hissəni VI və VII bloklara ayıran 3 №-li qırılma hazırki tədqiqatların nəticələrinə görə təsdiqlənmişdir. VI və VII blokları ayıran 4 №-li qırılmanın yeri qərbə doğru - 54 №-li quyu istiqamətində dəyişdirilmişdir. VII və VIII blokların arasında yeni (5 №-li) qırılmanın mövcudluğu aşkar edilmişdir. Blokların sayı 8-ə qədər artmışdır.

QA LD-nin tavanına görə tərtib olunmuş struktur xəritədə bu dəstəyə aid çöküntülərin pazlaşma xətti



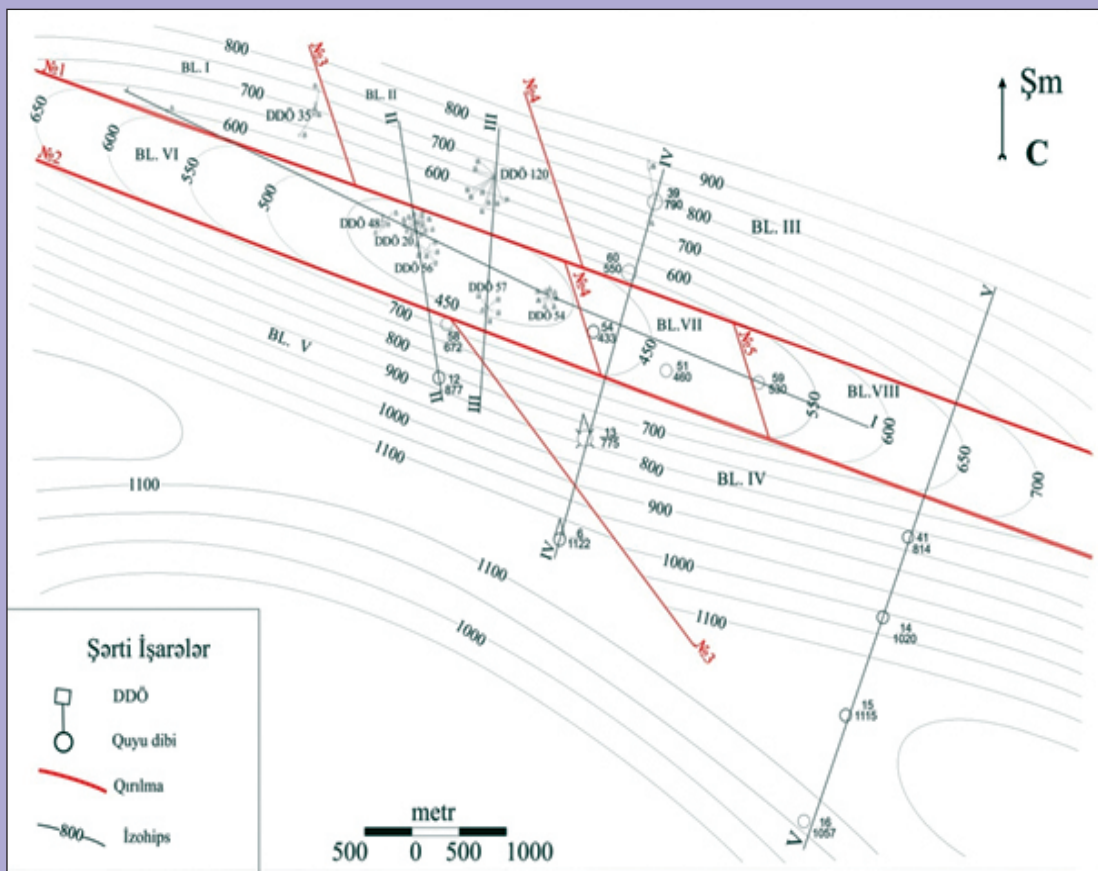
Şəkil 4. V-V xətti üzrə eninə geoloji profil

li quyular QaLD çöküntülərini açmışdır. 41, 7 və 20 №-li quyu kəsilişlərində isə QaLD çöküntüləri mədən-geofiziki və kern məlumatlarına əsasən müşahidə olunmur. Qərbi Abşeron yatağı və Ağburun strukturu arasındakı sinklinalda yayılmış QaLD çöküntüləri hər iki strukturun tağına doğru tamamilə pazlaşmışdır.

Yatağın geoloji quruluşunu dəqiqləşdirmək məqsədilə tərəfimdən əsas reper horizontların (QÜG, QÜQ, QD, QA və QaLD) tavanları üzrə struktur xəritələr tərtib olunmuşdur (*şəkil 5, 6, 7*). Struktur xəritələrin tərtib olunmasında yeni qazılmış quyuların məlumatından geniş istifadə olun-

muşdur. VII və VIII blokların arasında yeni (5 №-li) qırılmanın mövcudluğu aşkar edilmişdir. Blokların sayı 8-ə qədər artmışdır.

QA LD-nin tavanına görə tərtib olunmuş struktur xəritədə bu dəstəyə aid çöküntülərin pazlaşma xətti

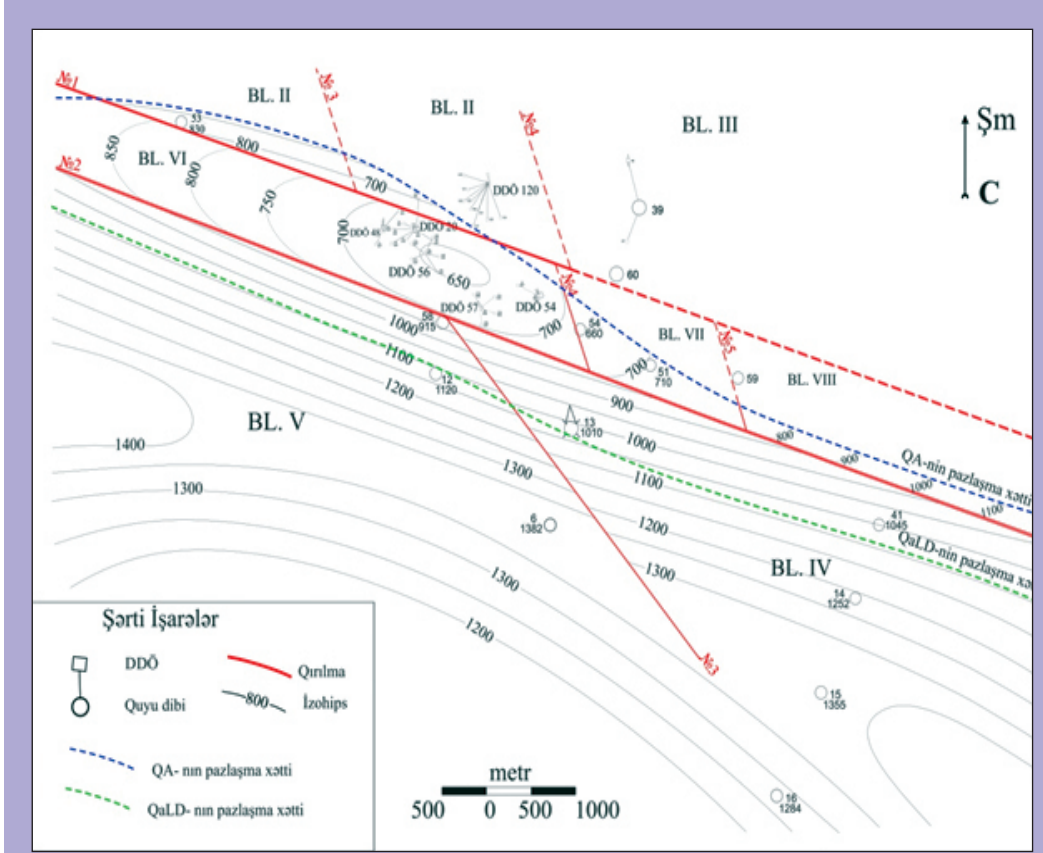


Şəkil 5. QD lay dəstəsinin struktur xəritəsi

dəqiqləşdirilmişdir (*şəkil 6*). Bu xətt şimal-qərbdən başlayaraq cənub-şərq istiqmətində davam edir. Pazlaşma xətti 1 №-li uzununa qırılmaya paralel olub, daha sonra 4 №-li eninə qırılmanı kəsərək 2 №-li qırılmaya paralel davam edir. QA çöküntüləri yalnız

görə struktur xəritə ilk dəfə olaraq tərəfimizdən tərtib olunmuşdur (*şəkil 7*). Bu məqsədlə yatağın cənub qanadında qazılmış 41, 13, 6, 12, 14, 15, 16 nömrəli struktur-axtarış və Ağburun strukturunun şimal qanadında qazılmış 7 və 20 nömrəli axtarış quyularının geoloji-geofiziki məlumatlarından istifadə edilmişdir.

Bundan başqa, Ağburun strukturunun uzaq qərb periklinal hissəsində sinklinal sahənin və Qərbi Abşeron yatağının cənub-şərq hissəsində Abşeron küpəsi yatağının QaLD çöküntülərinin yayılma sahəsi nəzərə alınaraq, bu çöküntülərin həm Qərbi Abşeron yatağının cənub qanadı, həm də Ağburun strukturunun şimal qanadı üzrə 1200 m-lik izohipslə həddəndirilmişdir. Müəyyən edilmişdir ki, bu iki qırışıq arasında yayılmış QaLD çöküntüləri sinklinal batımdan strukturların tağına doğru tamamilə pazlaşmaya məruz qalmışdır.



Şəkil 6. QA lay dəstəsinin struktur xəritəsi

I blokda 53 №-li quyuda 25 m, II blokda 24 №-li quyuda 18 m, VI blokda 6 №-li quyuda 45 m, VII blokda 54 №-li quyuda 55 m, VII blokda 51 №-li quyuda 20 m qalınlığında iştirak edir. Qeyd edilənlərə əsaslanaraq, QA LD-nin pazlaşma xətti şimal-qərbdən başlayaraq 53, 24, 6, 54 №-li quyuların yaxınlığından, 51 və 59 №-li quyuların arasından keçirilmiş və cənub-şərq istiqamətində davam etdirilmişdir [8].

Həmin xəritədə QaLD çöküntülərinin də pazlaşma xətti göstərilmişdir. Əvvəki tədqiqatlardan fərqli olaraq, tərəfimizdən müəyyən edilmişdir ki, 13 və 41 №-li quyularda QaLD çöküntüləri iştirak etmir. Karotaj diqramlarının emalına əsasən QaLD çöküntüləri 6, 12, 14, 15, 16 №-li quyularda iştirak edir və açılmış maksimal qalınlığı 254 m təşkil edir. QaLD-nin pazlaşma xətti 13 və 41 №-li quyulardan cənuba doğru 2 sayılı uzununa qırılmaya paralel istiqamətdə keçirilmişdir.

Qərbi Abşeron yatağı üzrə QaLD-nin tavanına

tədqiqat sahəsi Abşeron küpəsi qalxımından şimal-şərqdə yerləşir və ondan dayaz yəhərlə ayrılır. Bu iki qalxıma bütövlükdə 2 undulyasiyalı vahid bir qırışıq kimi baxmaq olar. Qərbi Abşeron yatağı Abşeron arxipelaqının şimal-qərb hissəsində, Qoşadaş – Qərbi

Abşeron – Abşeron küpəsi – Gilavar antiklinal qırışıqlıq xəttinin mərkəzində yerləşən ən iri müsbət elementlərdən biridir.

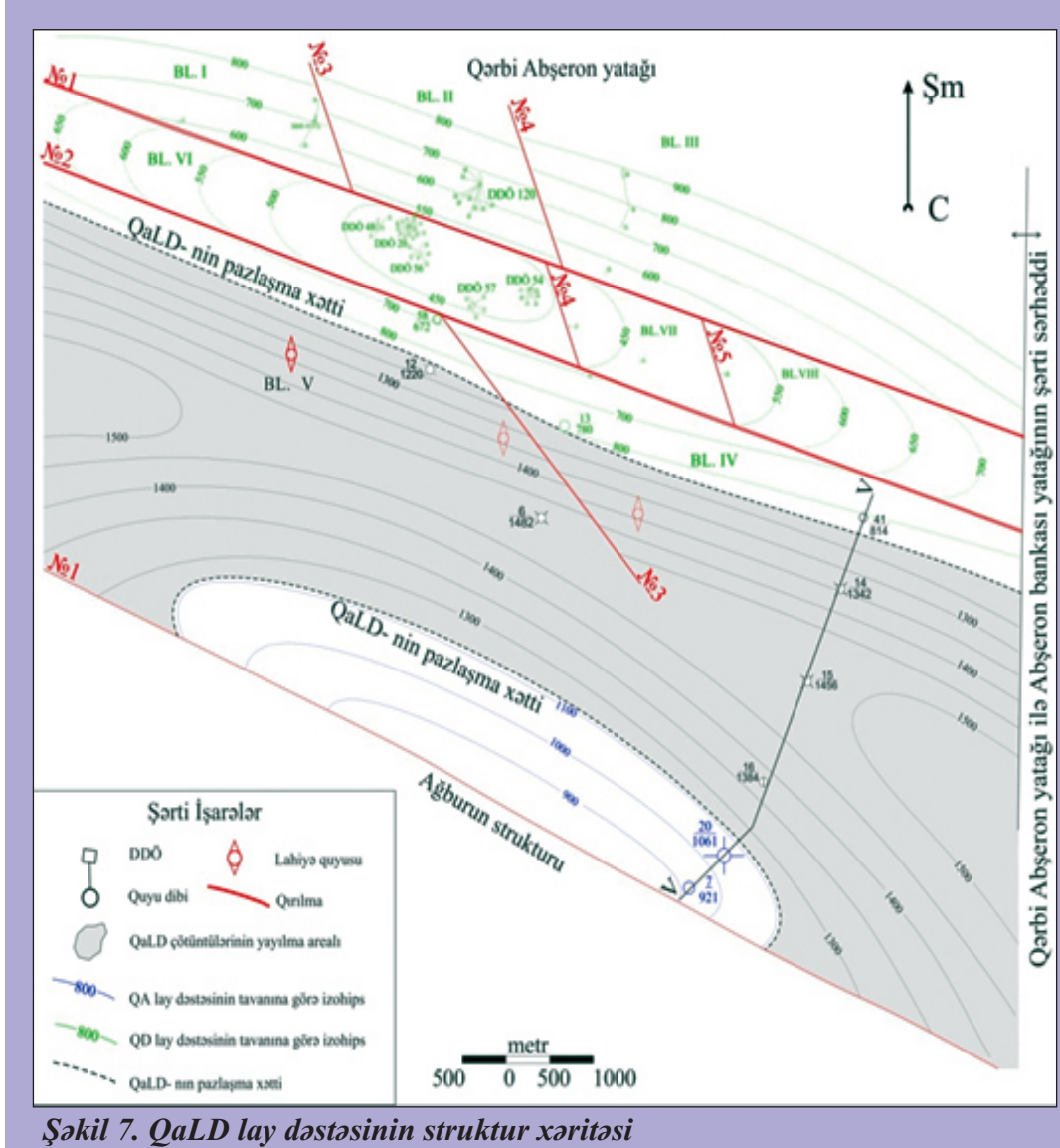
Qərbi Abşeron qırışığı ümumqafqaz istiqamətinə malikdir və tektonik cəhətdən şimal-qərbdən cənub-şərqə uzanan ensiz, asimmetrik braxiantiklinal quruluşa malikdir. QD LD-nin tavanına görə Qərbi Abşeron qırışığının uzunluğu 11 km, eni isə 4 km təşkil edir. Qalxımın tağ hissəsi 450 m-lik izohipslə,

nallarla ayrılır [1 - 8].

Qərbi Abşeron qırışığı ŞmQ–CŞ istiqamətli, bir-birinə paralel, amplitudları 50 - 300 m olan iki uzununa (1 və 2 №-li) regional qırılma ilə mürəkkəbləşib. Bununla yanaşı, tağ və qanad hissələrdə amplitudları 25 - 100 m arasında dəyişən 3, 4, 5 №-li eninə qırılmalar da strukturun quruluşunu mürəkkəbləşdirir. Uzununa qırılmalar və qanadlarda olan eninə qırılmalar ekran tipli qırılmalara, tağ və

tağyanı hissələrdə olan eninə qırılmalar isə keçirici tip qırılmalara aiddir. Beləliklə, Qərbi Abşeron yatağında 3 zona ayırmaq olar: ŞmŞ qanad (1 №-li qırılmadan ŞmŞ istiqamətində), CQ qanad (2 №-li qırılmadan CQ istiqamətdə) və tağətrafi (1 və 2 №-li qırılmaların arası). Struktur 1 və 2 №-li qırılmalar vasitəsilə horst tipli quruluşa malik olmuşdur.

Yeni tərtib olunmuş struktur xəritələrdə 3 №-li eninə qırılmanın ləğv edilməsi nəticəsində VI blokun sahəsi artmışdır. 4 və 5 №-li eninə qırılmalar VII blokun hüdudlarını müəyyən etmişdir. Əvvəl 4 №-li qırılma ilə sərhədlənmiş VIII blokun sahəsi yeni



Şəkil 7. QaLD lay dəstəsinin struktur xəritəsi

qanadı isə 850 m-lik izohipslə əhatə olunmuşdur. Qırışığın hündürlüyü 400 – 500 m təşkil edir. ŞmŞ qanadda layların yatma bucaqları 8 - 25°, cənub-qərb qanadda 25 - 40° təşkil edir. Hipsometrik qalxmaya məruz qalmış tağ hissə BLD-nin aşağılarına qədər yuyulmuşdur. Qırışığın ŞmŞ qanadı CQ qanadına nisbətən daha yüksəkdir, ŞmQ periklinalı CŞ periklinalına nəzərən daha uzundur. Abşeron küpəsi yatağından və Ağburun strukturundan ensiz sinkli-

müəyyən edilmiş 5 №-li qırılmaya görə kiçilmişdir. Bundan başqa, quyuların stratigrafik bölgüləri, qırılmaların amplitudları və izohipslərin yerləri də dəqiqləşdirilmişdir.

Yataqda sənaye əhəmiyyətli neft-qazlılıq QD və Qırməkiəli lay dəstəsi (QA) ilə əlaqədardır. Fasilə (FLD), Qırməkiüstü gilli (QÜG) və Qala (QaLD) lay dəstələrinin qismən neftli-qazlı olduğu ehtimal olunur.

QaLD Qərbi Abşeron qırışığının cənub-qərb qanadının uzaq batımında iştirak edir. Geoloji-geofiziki materialların təhlili bu çöküntülərin neft-qazlılıq baxımından perspektivli olduğunu göstərir. Qırışığın bu hissəsində QaLD-nin qalınlığı 6 saylı quyuda 76 m, 12 saylı quyuda 46 m, 14 saylı quyuda 140 m, 16 saylı quyuda 231 m təşkil edir. 58, 13 və 41 №-li quyuların kəsilişində QaLD çöküntüləri iştirak etmir. Açılmış maksimal qalınlıqla (254m) QaLD 15 saylı quyunun kəsilişində iştirak edir.

Bu ərazidə QaLD çöküntülərini açmış 6, 12, 14, 15 saylı quyularda məhsuldar obyektlərin olmaması səbəbindən sınaq-mənimsəmə aparılmamış və quyular geoloji səbəbdən ləğv olunmuşdur. Yalnız 16 saylı quyuda QaLD çöküntülərində çox müsbət səciyyəli obyektlərin seçilməsi mümkün olmuşdur. Ağburun strukturunun şimal-şərq qanadında yerləşən bu quyuda QaLD aşağıdakı petrofiziki parametrlərlə səciyyələnir (*cədvəl*).

#### *Qala lay dəstəsi üzrə geofiziki parametrlərin göstəriciləri*

Quyuların №-si	interval, m		$h_{ef}$ , m	$\rho_{lay}$ , Om·m	$K_{gil}$	$K_m$	$K_{su}$	$K_n$
16	1390.3	1390.4	0.1	9.58	0.33	0.16	0.39	0.61
	1398.2	1399.6	1.4	12.34	0.25	0.17	0.36	0.64
	1400.2	1408.9	8.7	12.16	0.25	0.17	0.36	0.64
	1420.9	1438.2	17.3	17.04	0.17	0.18	0.34	0.66
	1438.9	1445.9	7.0	20.84	0.13	0.19	0.33	0.67
			34.5	14.39	0.23	0.17	0.36	0.64

Yuxarıda qeyd edilən faktlar ilk baxışda Qala çöküntülərinin perspektivlik ehtimalına kölgə sala bilər. Lakin 16 saylı quyuda QaLD çöküntülərinin yüksək fərz olunan xüsusi müqavimətlə (55 Om·mdək) və quyuların potensialının nisbətən zəif diferensiasiyası ilə xarakterizə olduğunu, strukturun cənub-qərb qanadında 3 nömrəli eninə qırılmanın tektonik-ekranlaşmış tip tələlərin formalaşmasında şərt ola biləcəyini və qonşu Abşeron bankası qırışığının cənub-şərq qanadının uzaq batımında 4, 7, 42, 23, 163, 164 və 166 saylı quyularda Qala lay dəstəsindən sənaye əhəmiyyətli qaz hasilatını nəzərə alaraq, QaLD çöküntülərinin perspektivli olması ehtimalının əsaslı olduğunu söyləyə bilərik [9, 10, 11].

Beləliklə, bu dəstənin qalınlıq və litofisial xüsusiyyətlərinin təhlili göstərir ki, Qərbi Abşeron yatağının cənub-qərb qanadı hüdudlarında QaLD-nin neft-qazlılıq perspektivi pazlaşma sahəsində litoloji

və stratigrafiq tip yataqların əmələ gəlməsi ehtimalı ilə əlaqədardır.

Bu səbəbdən Qərbi Abşeron qırışığının cənub-qərb qanadının geoloji quruluşunun və kəsilişin litostatigrafiq xüsusiyyətlərinin dəqiqləşdirilməsi ilə yanaşı, QaLD çöküntülərinin yayılma arealının öyrənilməsi, onun litofisial və kollektorluq xüsusiyyətlərinin, dəstənin kəsilişində ehtimal olunan litoloji, stratigrafiq və tektonik-ekranlaşmış tip tələlərdə formalaşan şərti neftli-qazlı horizontların hüdudlarının dəqiqləşdirilməsi və izlənilməsi məqsədilə axtarış-kəşfiyyat işlərinin davam etdirilməsi zəruriyyəti meydana çıxmışdır. Bu məqsədlə Qərbi Abşeron yatağında layihə dərinliyi 1600 m olan 3 ədəd axtarış quyusunun qazılmasını təklif edirik. Bir quyuların strukturun IV blokunda, iki quyular isə V blokunda qoyulmalı, QaLD çöküntülərindən mümkün qədər çox sayda süxur nümunələrinin götürülməsi nəzərdə tutulmalıdır.

#### *Nəticə və təkliflər*

1. Qərbi Abşeron yatağında MQ-nin bütün lay dəstələrinin litostatigrafiq tərkibini əks etdirən ümumiləşdirilmiş geoloji-geofiziki kəsilişlər hazırlanmışdır.

2. Yatağın sahəsi boyu horizontların, xüsusilə də QA və QaLD-nin stratigrafiq və litoloji cəhətdən izlənilməsi məqsədilə 1

ədəd uzununa və 3 ədəd eninə istiqamətli korrelyasiya sxemləri tərtib edilmişdir.

3. Yatağın geoloji quruluşunu dəqiqləşdirmək məqsədilə 1 uzununa və 4 eninə geoloji profil tərtib edilmişdir.

4. Ən son məlumatları nəzərə almaqla, yatağın yeni struktur quruluşunu əks etdirən 5 ədəd struktur xəritə (QÜG, QÜQ, QD, QA və Qala lay dəstələrinin tavanına görə) qurulmuşdur.

5. QaLD çöküntülərindən maksimum sayda kern nümunələri götürülməklə, Qərbi Abşeron yatağında layihə dərinliyi 1600 m olan 3 ədəd (IV blokda 1 ədəd və V blokda 2 ədəd) axtarış quyusunun qazılması təklif edilir.

#### **ƏDƏBİYYAT:**

1. Ализаде А.А., Ахмедов Г.А., Ахмедов А.М., Алиев А.К., Зейналов М.М. Геология нефтяных и

газовых месторождений Азербайджана. М., «Недра», 1966, 390 с.

2. Алиханов Э.Н. Нефтяные и газовые месторождения Каспийского моря. Баку, «Азернешир», 1964, 384 с.

3. Бабазаде Б.К. Классификация залежей и месторождений нефти и газа Азербайджана и рациональная методика их разведки. М., «Недра», 1964, 304 с.

4. Геология Азербайджана, том VII. Нефть и газ (под ред. Ак.А.Али-заде). Баку, "Nafta-Press", 2008, 672 с.

5. Геофизические исследования в Азербайджане (под ред. К.М.Керимова). Баку, «Şərq-Qərb», 1996, 400 с.

6. Геология Азербайджана, том IV. Тектоника (под ред. Ак.А.Али-заде). Баку, "Nafta-Press", 2005, 506 с.

7. Кочарли Ш.С. Проблемные вопросы нефтегазовой геологии Азербайджана. Баку, Qanun Nəşriyyatı, 2015, 280 с.

8. Нариманов А.А., Гасанов Г.Ю., Тагиев Г.Г., Голицина И.М., Швед В.И., Абдулхакова З.Н. Геологическая карта Апшеронской нефтегазоносной области. ГНКАР, ПО по добыче нефти и газа в море, Комплексное Морское Геолого-Разведочное Управление (КМГРУ). Объяснительная записка. «Азербайджанское Общество Геологов Нефтяников», Баку, 1998 г.

9. Нариманов А.А., Худузаде А.И. Формирование нефтегазовых скоплений северо-западной части Апшеронского Архипелага Южного Каспия. Геолог Украины, 2010, № 3, С.45-48.

10. Xuduzadə Ə.İ., Axundov Ş.X., Əhmədov R.N. Cənubi Xəzər hövzəsinin şimal-qərb hissəsində çöküntütoplamanın və çöküntülərin litofasial xüsusiyyətlərinin təhlili. "Azərbaycanda Geofizika Yenilikləri", 2018, № 2, S. 27 - 33.

11. Khuduzadeh A.I., Akhundov Sh.Kh., Najafov R.M. Structural-tectonic peculiarities of the north-western part of South Caspian. Seismoprognois observations in the territory of Azerbaijan, 2016, V.13, № 1, pp.38 - 43.

*S.Karimov, I.Mammadova, S.Heydarly, S.Alekperova*

### **CLARIFICATION OF THE GEOLOGICAL STRUCTURE OF GARBY APSHERON FIELD AND NEFT-GAS PROSPECTIVE OF KALA SUITE**

#### **ABSTRACT**

Based on the latest geological and geophysical data geologic structure of the Garby Absheron field has been revised. Stratigraphic section of the field was detailed, horizons of the Lower Pliocene Productive Series were stratigraphically and lithologically surveyed across the area. Considerations on the Productive Series basal Kala unit's areal occurrence and overall thickness, its hydrocarbon prospectivity were presented.

*С.Керимов, И.Мамедова, С.Гейдарли, С.Алекперова*

### **УТОЧНЕНИЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ГАРБИ АБШЕРОН И О ПЕРСПЕКТИВАХ НЕФТЕГАЗОНОСНОСТИ КАЛИНСКОЙ СВИТЫ**

#### **АННОТАЦИЯ**

В результате проведенных исследований с использованием новых геолого-геофизических данных уточнены стратиграфический разрез и геологическое строение месторождения Гарби Абшерон, основываясь на лито-стратиграфическом материале по площади прослежены горизонты продуктивной толщи. Представлены заключения о распространении и мощности Калинской свиты ПТ и указана перспективность этих отложений с точки зрения нефтегазоносности.