

GEOLOGİYA**KÜR-QABIRRI ÇAYLARARASI ÇÖKƏKLİYİNİN MEZOKAYNAZOY
ÇÖKÜNTÜLƏRİNİN GEOLOJİ QURLUŞU VƏ KOLLEKTOR
XÜSUSİYYƏTLƏRİ HAQQINDA
(Tərsdallər yatağı üzrə)*****V.Ş.QURBANOV, **L.A.SULTANOV, ***R.E.Rüstəmovə*****AMEA-nın Neft və Qaz İnstitutu******Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti*******Bakı Dövlət Universiteti*****vaqifqurbanov@mail.ru, latif.sultan@mail.ru, rubabarustamov64@gmail.com***

Məqalədə Kür – Qabırri çaylararası sahənin geoloji qurluşunun və çökmə süxurların fiziki xüsusiyyətlərinin təhlili, eləcə də sıxlıq və dalğaların yayılma sürətinin sahə boyu və dərinlikdən aslı olaraq dəyişməsi məsələlərinə baxılmışdır. Sahənin kollektorluq xüsusiyyətlərini əks etdirən petrofiziki cədvəl və qrafik hazırlanmışdır.

Tədqiq olunan neftli-qazlı rayonlardan alınan nəticələri dəqiqləşdirmək və baş verməş dəyişikliyin xüsusiyyətini öyrənmək məqsədilə sahənin neftli-qazlı rayonları üçün qrafo-analitik üsulundan istifadə olunmuşdur. Bu üsulu tətbiq etməklə süxurların fiziki xassələrinin dərinlikdən aslı olaraq dəyişməsinin analitik ifadəsi əldə edilmişdir.

Əldə olunmuş asılıqları geoloji - geofiziki materialların araşdırılmasında istifadə etmək olar.

Açar sözləri: petrofizika, sıxlıq, dalğaların yayılma sürəti, məsaməlik, quyu, süxurlar.

Azərbaycanda dərin qatların neft-qazlılıq perspektivliyi ilə əlaqədar son zamanlarda xeyli həcmdə geoloji-axtarış və geofiziki işlər aparılmış, gələcəkdə kəşfiyyat işləri üçün əsas ola biləcək elmi meyarlar hazırlanmışdır. Qeyd olunmuşdur ki, neft-qaz yataqları əsasən Mezokaynazoy dövründə gömülməyə məruz qalmışdır. Araşdırılan sahənin mərkəz hissəsində və ümumiyyətlə, dərin qatlarda bu çöküntülərin yüksək perspektivli olması tədqiqatçılarda şübhə doğurmasa da, problemin kəmiyyətə və ya rəqəmsal ifadəsi hələlik öz əksini tapmamışdır.

Respublikada neft-qaz sənayesinin inkişafı yeni yataqların kəşfi ilə yanaşı, işlənmənin son mərhələsində olan yataqların alt təbəqələrində yatan kollektor süxurların öyrənilməsi də əsas məsələlərdən biridir. Bu yolla biz dərinde yatan neft-qaz yataqlarının proqnozlaşdırılmasına imkan əldə etmiş olarıq.

Kür və Qabırri çaylararası çökəkliyinin neftli-qazlı rayonunda qeyri-

antiklinal tələlərin proqnozlaşdırma elementlərindən biri, sahənin dərinliklərində yerləşən qatların qurluşunun seysmik üsullarla öyrənilməsi ilə yanaşı, kollektor xüsusiyyətlərinin də aydınlaşdırılması vacib məsələlərdən biridir. Bu məqsədlə sahədə aparılmış seysmik kəşfiyyat işləri nəticəsində eninə və uzununa qırılmalarla mürəkkəbləşmiş asimmetrik qalxım müəyyən edilmişdir. Orta Eosenin səthinə görə müşahidə edilən neftli qazlı rayonda strukturlar arasında paleoqalxımın olması qeyd olunmuşdur [1, 2].

Kür və Qabırri neftli-qazlı rayonunda 34 lokal qalxım müəyyən edilmişdir. Bu rayonda Tərsdəllər neft-qaz yatağı aşkar edilərək, istismara verilmişdir.

Digər 7 lokal qalxım isə seysmik kəşfiyyat üsulu ilə aşkar edilərək, dərin axtarış-kəşfiyyat qazmasına hazırlanmışdır. Bunlar Sajdağ, Böyük Palantökən, Şərqi Gürzundağ, Qərbi Gürzundağ, Molladağ, Ağtəpə, Cahandar strukturlarıdır.

Məsələnin qoyuluşu

Ərazidə regional qravimetrik müşahidələr 1934-1948, müfəssəl qravimaqnitometrik tədqiqatlar 1948-1965, dəqiq qravimetrik ölçülər isə 1975, 1981, 1987-ci illərdə aparılmışdır. Bu tədqiqatlar əsasında bölgənin regional miqyaslı tektonik elementlərini ayırmaq və sxemini tərtib etmək mümkün olmuşdur. Lakin ərazidə çınqıl, çaqıl daşlarının geniş yayılması, tektonik quruluşun mürəkkəb olması, süxurların sıxlıq xüsusiyyətləri və onların əmələ gətirdiyi təbəqələrin qalınlıqlarının kəskin dəyişməsi və bu haqda məlumatların azlığı qravimaqnit tədqiqatların nəticələrinin dəqiqlik dərəcəsini azaltmışdır. Sonralar səhadə kiçik həcmdə elektrik kəşfiyyatı işləri aparılmışdır. Bu tədqiqatlar da əvvəllər aparılmış qravimaqnit işləri kimi istənilən nəticəni verməmişdir. Lakin 1986-1987-ci illərdə Geofizika ETİ tərəfindən Tərsdəllər və ətraf sahələrdə aparılmış detal qravi-maqnit tədqiqatları bu sahələrin struktur quruluşunu dəqiqləşdirməyə və neft-qaz yataqlarının axtarışını istiqamətləndirməyə imkan vermişdir [3].

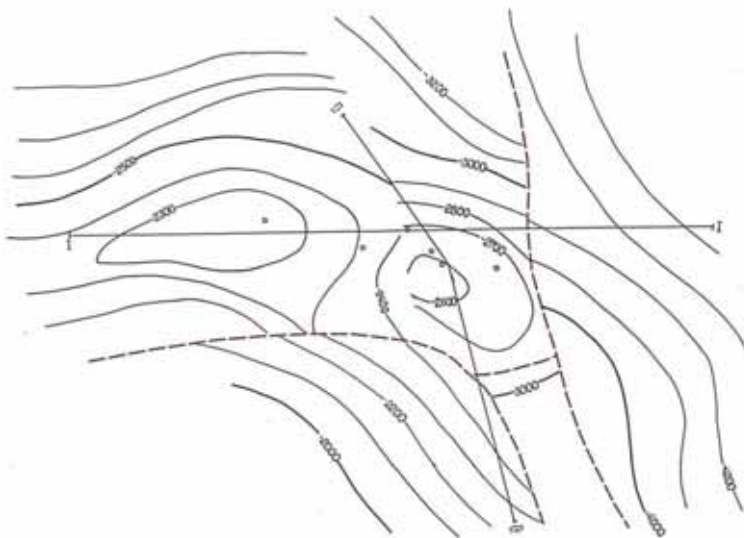
Braxiantiklinal qırışıqlığa malik olan Tərsdəllər yatağı Kür-Qabırri çaylararası, neftli-qazlı rayonunun (NQR) şərq hissəsində, Kür çayının sol sahilində, Mingəçevir su hövzəsindən qərbdə yerləşir. Yatağın relyefi Kür çayına doğru əyilmiş, çox da böyük olamayan yüksəkliklərlə, yarıqlarla parçalanmış düzənliyi təsvir edir. Bu yataq və eləcə də ona yaxın olan strukturlar neft-qazlılıq nəzərdən perspektivli hesab edilsə də onların potensialı kifayət qədər öyrənilməmişdir.

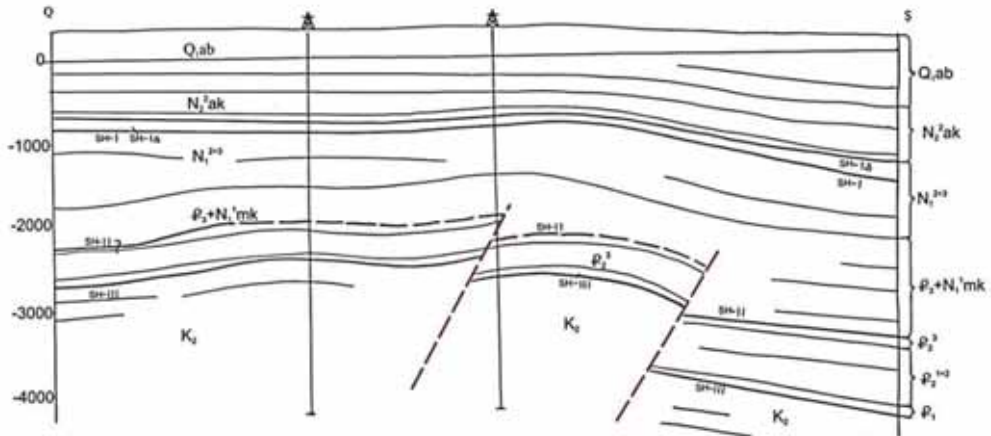
Tərsdəllər sahəsində ilk dəfə 1965-1966 illərdə əks olunan dalğa (ƏOD) üsulunun tətbiqi ilə seysmik işlər aparılmışdır və bu işlər 1972-ci ilə qədər NQR-in ayrı-ayrı sahələrində də davam etdirilmişdir. 1983-cü ildə Tərsdəllər sahəsində 1№-li quyuda Orta Eosen çöküntülərindən 200-250 m³/gün hasilatla neft fontanı alınmış və Kür-Qabırri çaylararası NQR-da ilk neft yatağı kəşf edilmişdir. Böyük ölçülü hemiantiklinal üzərində yerləşən, qərb-şərq istiqamətli iki kiçik undulyasiyalı antiklinal şəkildə olan bu struktur seysmik məlumatlar əsasında axtarış-kəşfiyyat qazmasına hazırlanmışdır. Hər undulya-

siyada bir quyu qazılmışdır. Şərqləndirilməsində neft yatağı aşkar edilmişdir. Eyni zamanda strukturun ayrı-ayrı bloklara parçalanması müəyyən edilmişdir.

Məsələnin həlli:

Beləliklə, qazıma işləri Kür-Qabırçı çaylararası çökəklikdə regionun perspektivliyini, geofiziki kəşfiyyat üsullarının tətbiqi işlərini göstərməklə bərabər lokal sahələrin tektonik quruluşunun öyrənilməsində, eləcə də neft-qazlılığın proqnozlaşdırılmasında problemlərin olduğu aşkar edilmişdir (şəkil 1).





Şək. 2. Tərsdöllər yatağının I-I xətti üzrə seysmogeoloji profili.

Yuxarıda qeyd olunduğu kimi, tədqiqat sahəsində müxtəlif quruluşlarla mürəkkəbləşmiş tektonik quruluşa malik olan Tərsdöllər yatağınının kollektor xüsusiyyətlərini öyrənmək məqsədilə sahədə aparılmış geoloji-geofiziki işləri araşdırmaqla yanaşı, qazılmış quyulardan götürülmüş kern materialları laboratoriyada şəraitində öyrənilmiş və analiz edilmişdir.

Bu məqsədlə axtarış-kəşfiyyat quyularından götürülmüş kern materiallarının karbonatlılığı (%), məsaməliliyi (m, %), keçiriciliyi ($10^{-15}m^2$), sıxlığı (σ , q/sm^3 , yaş və quru halda) və ultrasəs dalğaların yayılma sürəti (V, m/san) öyrənilərək, sahənin kollektorluq xüsusiyyətlərini əks etdirən cədvəl tərtib edilmişdir (cədvəl) [4,5].

Yuxarıda qeyd olunduğu kimi Tərsdöllər strukturunun geoloji quruluşunda iştirak edən Paleogen və Eosen yaşlı süxurların fiziki xassələri öyrənilmişdir. Paleogen çöküntüləri alevrolit, mergel, əhəngdaşları və tuflu alevrolitlərlə xarakterizə olunur. Mergelin sıxlığı $2,16 q/sm^3$, məsaməliyi 2,5%, maqnit həssaslığı çox kiçik, ultrasəs dalğalarının yayılma sürəti isə 3500 m/san-dir. Paleosen əhəngdaşları, demək olar ki, maqnitli deyil, onların sıxlığı $2,56 q/sm^3$, məsaməliyi 5,1 %, ultrasəs dalğalarının yayılma sürəti isə 3000 m/san-yə çatır.

Eosen yaşlı alevrolitlərin sıxlığı $2,45 q/sm^3$, məsaməliliyi 5,0 %, ultrasəs dalğalarının yayılma sürəti isə 1300 m/san-dir, əhəngdaşlarının sıxlığı $2,65 q/sm^3$, məsaməliliyi 5,24 %, ultrasəs dalğalarının yayılma sürəti 2950 m/san, maqnit həssaslığı isə yoxdur. Argillitlərin sıxlığı $2,25 q/sm^3$, məsaməliyi 15,5 %, maqnit həssaslığı zəifdir, ultrasəs dalğalarının yayılma sürəti isə 2700 m/san-dir. Tədqiqatlar göstərmişdir ki, eyniadlı və eyniyaşlı süxurların fiziki xassələri geoloji-fiziki proseslər nəticəsində dəyişmiş və müxtəlif qiymətlər almışdır. Bu nəticələr təzyiq və temperatur altında aparılan petrofiziki tədqiqatlar nəticəsində də bir daha öz təsdiqini tapmışdır. Süxurların kollektor xüs-

siyyətlərini əks etdirən cədvəli və digər geofiziki materialları araşdıraraq bizə belə deməyə imkan verir ki, qırılmalarla hüdudlanmış yarımqapalı antiklinal olan [2] Tərsdöllər yatağında ümumi sahə üçün vahid qanunauyğunluq yoxdur. Lakin süxurların sıxlığı və ultrasəs dalğaların yayılma sürəti, əsasən dərinlikdən və tektonik proseslərdən asılı olduğundan sıxlığın və sürətin qiymətləri dərinlik artdıqca geniş diapazonda dəyişir

Kür və Qabırrı çaylararası çökəkliyinin Mezokaynozoy çöküntülərinin kollektor xüsusiyyətlərinin dəyişmə həddi və orta qiymətləri (Tərsdöllər yatağı üzrə)

Stratiq- rafiya	İnter- val, m	Karbonatlıq, $\frac{\min - \max}{\text{orta}}$	Məsaməlilik, m % $\frac{\min - \max}{\text{orta}}$	Keçiricilik, % 10-15m2 $\frac{\min - \max}{\text{orta}}$	Sıxlıq, qr/sm3 $\frac{\sigma_{\min} - \sigma_{\max}}{\sigma_{\text{orta}}}$	Dalğaların yayıma sürəti, V m/san $\frac{V_{\min} - V_{\max}}{V_{\text{orta}}}$
Çokrak	1695- 2900	$\frac{1,6 - 32,7}{13,13(4)}$	$\frac{10,0 - 17,9}{14,34(5)}$	$\frac{0,1 - 2,1}{1,4(3)}$	$\frac{2,34 - 2,46}{2,40(2)}$	$\frac{2750 - 3100}{2920(2)}$
Üst Eosen	1613- 1623	0	$\frac{21,5 - 21,5}{12,5(2)}$	-	$\frac{2,18 - 2,35}{2,27(2)}$	$\frac{1950 - 2780}{2360(2)}$
Üst Eosen	2625- 2823	$\frac{11,5 - 73,6}{50,76(7)}$	$\frac{3,53 - 18,1}{8,2(10)}$	0,001(8)	$\frac{2,41 - 2,61}{2,52(7)}$	$\frac{1760 - 2540}{2150(5)}$
Üst Təbaşir	2915- 2941	$\frac{28,8 - 92,4}{74,0(4)}$	$\frac{4,01 - 5,75}{5,09(7)}$	0,001-0,003	$\frac{2,63 - 2,73}{2,68(6)}$	$\frac{2720 - 3750}{3240(2)}$
Orta Eosen	2906- 3169	$\frac{0,8 - 81,7}{32,45(64)}$	$\frac{1,7 - 20,1}{8,85(69)}$	$\frac{0,001 - 0,04}{0,01(40)}$	$\frac{2,33 - 2,72}{2,52(18)}$	$\frac{2215 - 4040}{3280(9)}$
Üst Təbaşir	3155- 4012	$\frac{1,0 - 83,9}{27,06(29)}$	$\frac{2,23 - 30,0}{8,32(33)}$	$\frac{0,01 - 385,0}{27,6(15)}$	$\frac{2,27 - 2,90}{2,70(17)}$	$\frac{2450 - 4360}{3070(13)}$
Orta Eosen	2485- 3705	$\frac{1,0 - 85,4}{17,8(22)}$	$\frac{6,0 - 15,6}{14,1(36)}$	0,001-0,05	$\frac{2,19 - 2,65}{2,43(19)}$	$\frac{2630 - 3660}{3000(7)}$
Üst Eosen	3243- 4236	$\frac{0,6 - 51,2}{16,3(19)}$	$\frac{3,7 - 13,2}{9,8(9)}$	0,01(6)	$\frac{2,27 - 2,48}{2,35(12)}$	$\frac{2780 - 3100}{2940(2)}$
Orta Eosen	4276- 4342	$\frac{1,0 - 78,7}{38,7(10)}$	$\frac{4,3 - 18,4}{11,7(10)}$	0,01-8,5	$\frac{2,45 - 2,69}{2,52(4)}$	$\frac{3150 - 3780}{3370(4)}$
Alt Eosen	4395- 4452	$\frac{16,1 - 38,0}{26,8(6)}$	$\frac{8,0 - 12,5}{11,2(5)}$	$\frac{0,01 - 0,07}{0,03(5)}$	$\frac{2,56 - 2,58}{2,57(2)}$	3400(2)
Üst Eosen	3335- 3476	$\frac{7,5 - 33,2}{21,7(5)}$	$\frac{3,1 - 19,1}{8,9(5)}$	0,01-0,03	$\frac{2,36 - 2,47}{2,41(2)}$	$\frac{2800 - 3100}{2950(2)}$

Beləliklə, sahədən götürülmüş kern nümunələrinin petrofiziki xassələrinin analizi layların neftli-qazlı olmasının proqnozlaşdırılmasına imkan verir. Eyni zamanda petrofiziki xassələrin bir-birindən, dərinliklərdən və müxtəlif fiziki amillərdən asılılığının öyrənilməsi məsələsinə baxılmışdır. Yuxarıda qeyd

olunan cədvəldə süxurların fiziki xassələrinin aşağı yuxarı və orta həddi qeyd olunmuşdur.

Tərtib olunmuş cədvəl əsasında sahənin kollektor xüsusiyyətlərini əks etdirən petrofiziki qrafik hazırlanmışdır. Qrafikdən görüldüyü kimi dərinliyə getdikcə süxurların kollektor xüsusiyyətlərində müəyyən bir gərginliyin yaranması müşahidə olunur. Belə ki, dərinliyin artması məsaməliyin azalması, sıxlığın və ultrasəs dalğalarının yayılma sürətinin artması ilə nəticələnir. Bu da, dərinədə yatan süxurların kollektor xüsusiyyətlərinin yuxarı qatlarda yatan layların kollektor xüsusiyyətlərinin nisbətən zəif olmasından irəli gəlir.

Kollektor xüsusiyyətlərini əks etdirən petrofiziki qrafik

Stratigrafiya	Litologiya	Karbonatlıq %	Məsaməlik, m, m, %	Keçiricilik, %	Sıxlıq, $\sigma, (q/sm^3)$ (quru)	Ultrasəs dalğalarının yayılma sürəti v, (m/san)
Ağca-gil	argillit					
Sar-mat	əhəngli-gil					
Çok-rak	əhəngli-alevrolit					
May-kop	alevrolit-gil					
Üst Eo-sen	gilli alevrolitli qumdaşı					
Orta Eo-sen	əhəngli-alevrolit					
Alt Eo-sen	əhəngli-alevrolit					
Üst Təba-şir	əhəngdaşı					

Yuxarıda qeyd olunduğu kimi strukturunun geoloji quruluşunda iştirak edən Paleosen və Eosen yaşlı süxurların fiziki xassələri öyrənilmişdir. Paleosen çöküntüləri alevrolit, mergel, əhəngdaşları və tuflu alevrolitlərlə xarakterizə olunur. Mergelin sıxlığı $2,16 \text{ q/sm}^3$, məsaməliyi 2,5%-dir, maqnit həssaslığı çox kiçikdir, ultrasəs dalğalarının yayılma sürəti isə 3500 m/san-dir. Paleosen əhəngdaşları, demək olar ki, maqnitli deyil, onların sıxlığı $2,56 \text{ q/sm}^3$, məsaməliyi 5,1 %, ultrasəs dalğalarının yayılma sürəti isə 3000 m/san-yə çatır.

Eosen yaşlı alevrolitlərin sıxlığı $2,45 \text{ q/sm}^3$, məsaməliliyi 5,0 %, ultrasəs dalğalarının yayılma sürəti isə 1300 m/san-dir, əhəngdaşlarının sıxlığı $2,65 \text{ q/sm}^3$, məsaməliliyi 5,24 %, ultrasəs dalğalarının yayılma sürəti 2950 m/san-dir. Maqnit həssaslığı isə yoxdur. Argillitlərin sıxlığı $2,25 \text{ q/sm}^3$, məsaməliyi 15,5 %, maqnit həssaslığı zəifdir, ultrasəs dalğalarının yayılma sürəti isə 2700 m/san-dir. Tədqiqatlar göstərmişdir ki, eyniadlı və eyniyaşlı süxurların fiziki xassələri geoloji-fiziki proseslər nəticəsində dəyişmiş və müxtəlif qiymətlər almışdır. Bu nəticələr təzyiq və temperatur altında aparılan petrofiziki tədqiqatlar nəticəsində də bir daha öz təsdiqini tapmışdır. Süxurların kollektor xüsusiyyətlərini əks etdirən cədvəli və digər geofiziki materialların tədqiqi qırılma- larla hüdudlanmış yarımqapalı antiklinal olan Tərsdəllər yatağında ümumi sahə üçün vahid qanunauyğunluğun olmadığını deməyə imkan verir. Lakin süxurların sıxlığı və ultrasəs dalğaların yayılma sürəti, əsasən dərinlikdən və tektonik proseslərdən asılı olduğundan sıxlığın və sürətin qiymətləri dərinlik artdıqca geniş diapazonda dəyişir [6].

Əldə olunmuş məlumatların tədqiqindən görüldüyü kimi sıxlığının müəyyən qədər dəyişməsinə baxmayaraq, onlarda ultrasəs dalğaların yayılma sürəti kəskin artır. Əhəngdaşı və karbonatlı-gilli süxurlarda dərinlikdən aslı olaraq sürətin dəyişmə qanunauyğunluğu, demək olar ki, eynidir. Müxtəlif yaşlı çöküntülər üçün tətbiq olunan müxtəlif üsullar gözlənilən nəticə verməmişdir. Ona görə ki, burada kəsiliş üzrə fiziki parametrlərin qeyri-ardıcıl dəyişməsi müşahidə olunur. Görünür ki, çöküntütoplanma şəraitində süxurlar müxtəlif dəyişikliklərə məruz qalmışdır.

Beləliklə, Kür-Qabrı çaylararası çökəkliyinin geoloji quruluşunu və fiziki xüsusiyyətləri (suxurların kollektor xüsusiyyətlərinin dərinlikdən aslı olaraq dəyişməsi, çökmə süxurlarının sıxlığı və ultrasəs dalğaların yayılma sürəti) yuxarıda qeyd olunan sahələrdə qazılmış dərin kəşfiyyat quyularından götürülmüş süxurlarla müqayisəli şəkildə təhlil edilmişdir. Aparılan araşdırmalara bir daha aydınlıq gətirmək məqsədilə M.Z.Ozerskayanın qrafo-analtik üsulundan istifadə olunmuş, nəticədə süxurların fiziki xassələrinin dərinlikdən aslı olaraq dəyişməsinin analitik ifadəsi də əldə olunmuşdur [7].

Aparılmış təhlillər tədqiqat obyektlərinin fiziki xüsusiyyətlərinin geniş diapozonda dəyişməsinin əsas komplekslərin litoloji cəhətdən qeyri-bircinsliliyi, süxurların müxtəlifliyi və tektonik şəraitlə əlaqədar olduğunu söyləməyə imkan verir. Təhlillərin nəticəsi olaraq məsaməlik və keçiricilik əmsalları arasında da qanunauyğunluğun olması müəyyən edilmişdir.

Nəticə

Aparılmış tədqiqatları ümumiləşdirərək belə nəticəyə gəlirik ki:

- sahədə süxurların kollektor xüsusiyyətlərinin geniş diapozonda dəyişməsi, əsasən çöküntü komplekslərinin litoloji cəhətdən qeyri-bircinsliliyi, süxurların yatma dərinliklərinin müxtəlifliyi və həmçinin tektonik şəraitin mürəkkəbliyi ilə əlaqədardır;

- tətbiq olunan müxtəlif petrofiziki üsullardan alınan nəticələr – süxurların sıxlığının və onlarda ultrasəs dalğalarının yayılma sürətinin artdığını göstərir. Bu da süxurların kollektor xüsusiyyətlərinin dərinə doğru azaldığını sübut edir;

- obyektlərin eyni strukturlarının dərin qatlarında neft-qazlılığını proqnozlaşdırmaq üçün kəşfiyyat geofizikası üsulları ilə yanaşı, süxurların petrofiziki xüsusiyyətlərini təyin etmək məqsədilə süzülmə-tutum xarakteristikası üsulundan da istifadə edilməsi məqsədəuyğundur.

ƏDƏBİYYAT

1. Али-заде А.А., Ахмедов Г.А., Ахмедов А.М., Алиев А.К., Зейналов М.М. Геология нефтяных и газовых месторождений Азербайджана. // М.: Недра, 1966, с. 390.
2. Salmanov Ə.M., Süleymanov Ə.M., Məhərrəmov B.İ. Azərbaycanın neftli-qazlı rayonlarının paleogeologiyası. // Bakı, 2015, 470 s.
3. Гадиров В.Г. Прогнозирование вулканогенных образований мезозоя Среднекуринской депрессии и их нефтегазоносности по комплексным геофизическим данным. Авт. реф. дис. на соис. уч. ст. к.г.-м.н., Баку, 1991, 22 с.
4. Физические свойства горных пород и полезных ископаемых. / Под ред. Н.Б.Дортман. М.: Недра, 1976, с. 527.
5. Geofizika ETİ-nin 105-2009 sayılı hesabatı: “Azərbaycanda neft-qaz yataqları və perspektiv strukturlar üzrə Mezokaynozoy çöküntülərinin kollektorluq xüsusiyyətləri kataloqunun yaradılması”. GGİ-nin geoloji fondu. Bakı, 2010.
6. Qurbanov V.Ş., Sultanov L.A., Abbasova Q.Q. // Xəzəryanı-Quba neftli-qazlı rayonun mezokaynozoy çöküntülərinin litoloji-petroqrafik və kollektor xüsusiyyətləri. // Azərbaycanca Geofizika Yenilikləri. Bakı, 2014, №3, s. 10-13.
7. Султанов Л.А., Наджаф-Кулиева В.М., Аббасова Г.Г. О закономерности распределения скорости продольных волн и плотности осадочных пород Прикаспийско-Кубинской и Междуречья Куры и Габырры. / Теоретические Основы и Технологии Поисков и Разведки Нефти и Газа. г. М., 2014, №2, с.7-12.

О РЕЗУЛЬТАТАХ УЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И КОЛЛЕКТОРСКИЙ СВОЙСТВАХ МЕЗОКАЙНОЗОЙСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ВПАДИНЫ МЕЖДУРЕЧЬЯ КУРЫ И ГАБЫРРЫ (на примере месторождения Тарсдаллар)

В.Ш.ГУРБАНОВ, Л.А.СУЛТАНОВ, Р.Э.РУСТАМОВА

РЕЗЮМЕ

В статье установлены зависимость между глубинным строением междуречья Куры и Габырры и физическими параметрами пород осадочного чехла, проведен анализ данных об изменении объемного веса и скоростей упругих волн по площади и глубине.

С целью изучения характера изменения физические свойства пород с глубиной для некоторых нефтегазоносных областей применен графоаналитический метод. В результате применения этого метода найдены аналитические выражения изменения физических параметров с глубиной.

Полученные результаты могут быть применены при интерпретации геолого-геофизических материалов.

Ключевые слова: петрофизика, плотность, скорость распространения волн, пористость, скважина, породы.

**ON THE RESULTS OF THE GEOLOGICAL STRUCTURE AND RESERVOIR
PROPERTIES OF THE MESO-CENOZOIC SEDIMENTS
OF THE KURA AND GABYRRY INTERFLUVE
(on the example of the Tarsdallar deposit)**

V.Sh.QURBANOV, L.A.SULTANOV, R.E.RUSTAMOVA

SUMMARY

In the article of the relations between deep geological structure rivers Kura and Gabirri and physical parameters of sedimentary rock has been considered, analysis of data about changes of volume weight and velocities of elastic wave on the area and depth has been carried out.

For studying character of change of physical properties of the rocks for oil gaseous regions, grapho-analytic method has been applied. As a result of this application analytical expressions of the change of physical parameters with the depth Kura and Gabirri Rivers have been found.

Obtained dependences can be applied during the interpretation of geological-geophysical materials.

Key words: petrophysics, density, wave propagation velocity, porosity, well, rocks.