

## Palçıq vulkanlarının neft-qaz yataqları ilə əlaqəsi (Otman-Bozdağ vulkanı timsalında)

V.A. Vəliyeva, g.-m.e.n., E.X. Quliyev  
Geologiya və Geofizika İnstitutu

Elektron ünvan: emin.guliyev09@gmail.com

*Böyük Otman-Bozdağ palçıq vulkanı Qaradağ, Anart, Miəcik strukturlarının qovuşduğu çökəkliyin mərkəzində yerləşir. Palçıq vulkanların yaranması haqqında müxtəlif fikirlər mövcuddur. Palçıq vulkanları əsasən strukturların tağında yerləşir. Qalxımlarda struktur mərtəbələr arasında heç bir fərq olmadığı üçün Miosen və Pliosen çöküntü kompleksləri strukturları bir-birini təkrar etdiyindən palçıq vulkanları müasir qalxımın tağında yerləşir. Əksinə olarsa, yəni Pliosen çöküntülərinin struktur planı daha qədim çöküntülərin Miosen, Paleogen və Mezozoy struktur planına uyğun gəlməzsə, palçıq vulkanı müasir qalxımların sinklinal çökəkliklərində, strukturun uzaq qanadı və periklinalında (Otman-Bozdağda olduğu kimi) yerləşə bilər. Otman-Bozdağ vulkanı qədim Mezozoy kompleks çöküntülərində Üst Tabaşir çöküntüləri qalxımında, strukturun tağında yerləşməlidir. Bu baxımdan Mezozoy kompleks çöküntülərində qaz və kondensat yataqlarının açılması Üst Tabaşir çöküntüləri strukturunun tağında mümkündür.*

*Məqalədə Üst Tabaşir çöküntülərində qaz və kondensat yatağının açılması məsələsinə baxılmışdır.*

**Açar sözlər:** palçıq vulkanı, brekçiya, izoxətt, struktur, tağ, krater, qaz, kondensat.

Hal-hazırda Azərbaycan Respublikası ərazisində aşkar olunan neft-qaz yataqları, əsasən Paleosen, Eosen, Maykop lay dəstəsinə, Çokrak horizontuna, Diatom lay dəstəsinə, Məhsuldar Qat (MQ), Abşeron və Bakı mərtəbələri çöküntülərinə mənsubdur. Neftin mövcud olduğu dərinlik əsasən 3000–6000 m intervalında dəyişir. Uzun illər aparılan axtarış-kəşfiyyat işləri nəticəsində Mezozoy çöküntülərində sənaye əhəmiyyətli neft-qaz yataqlarının açılmasına nail olunmamışdır (Üst Tabaşir istisna olmaqla). Şübhəsiz ki, buna səbəb Tabaşir laylarının əmələ gətirdiyi strukturların üstdə yatan çöküntülərin quruluşu ilə uyğun gəlməməsidir. Bu uyğunsuzluğu Abşeron yarımadasında, Qobustanda aparılan geoloji-geofiziki və axtarış-kəşfiyyat işlərinin nəticələri də təsdiq edir. Belə qənaətə gəlinmişdir ki, Pliosen struktur mərtəbəsi Cənubi Xəzər hövzəsində törəmə xarakter daşıyır [1].

Məlum olduğu kimi, 2017-ci il fevral ayının əvvəllərində Otman-Bozdağ palçıq vulkanının növbəti püskürməsi baş verdi. Külli miqdarda püskürmə məhsulları xaric edən vulkan çox yüksək

səs, gurultu ilə qaz, alov püskürərək bir sıra yarıqlar əmələ gətirmiş, xeyli miqdarda brekçiya məhsulları ətrafı örtmüşdür. Bu vulkan Pliosen yaşlı çöküntü qatına görə Qaradağ strukturunun qərb sərhədində yerləşən yüksəkliyi təmsil edir. Diametri 300 m olan krater konus formasındadır, burada yüksəkliyin yamacları dikdir və dərin dərələrə parçalanmışdır. Kraterin səthində sönmüş sopkalara təsadüf edilir. Vulkanın bərk tullantılarının çox hissəsini MQ-nin qumdaşları təşkil edir. Onlar tünd-boz, boz rəngdə olub, orta və iridənəlidir. Püskürmə məhsullarında həmçinin Üst Miosen yaşlı ağ-boz şistlərə və Orta Miosenin Çokrak yaşlı brekçiyə şəkilli dolomitlərinə də rast gəlinir. Mezozoy yaşlı süxur qırıntılarının olması da ehtimal edilir.

Otman-Bozdağ palçıq vulkanı tektonik baxımdan Qaradağ qalxımının qərb sərhədində, üç struktur arasına Pliosen yaşlı çökəkliyin mərkəzində yerləşmişdir. Şərqdə Qaradağ, şimal-qərbdə Anart, qərbdə isə Miəcik qalxımları qeyd olunur [2]. Bu üç strukturun qovuşduğu sahə “üç paz” zonası adlandırılmışdır [3].



Bunu nəzərə alaraq, palçıq vulkanları intişar etmiş sahələrdə neft-qaz yataqlarının aşkar edilməsi üçün axtarış-kəşfiyyat qazmasının aparılması məqsədəuyğundur. Bu fikir hələ 1933-cü ildə Lökbatan sahəsində 45 №-li quyunun lahiyələndirilməsi, qazılması və istismarı ilə təsdiqlənmişdir. Bu quyu hələ də istismardadır və ondan yarım milyon tondan artıq neft çıxarılmışdır. Bununla da palçıq vulkanlarının həmin sahənin neft-qazlılığı ilə əlaqədə olması öz təsdiqini tapmışdır (şəkil 1).

Otman-Bozdağ palçıq vulkanının Mezozoy yaşlı çöküntülərdən, xüsusən də Üst Tabaşir çöküntülərindən püskürə bilməsi və onun bu çöküntülərə aid olmasını həmçinin “Xəzərdənizneftqaz” İB-nin və “Xəzərdənizgeofizika” trestinin materialları əsasında Yura və Tabaşir çöküntülərinin səthinə görə qurulmuş struktur xəritə də təsdiq edir.

Bu xəritədə qeyd edilmiş Otman-Bozdağın çox

yaxınlığında yerləşən Qaradağ qalxımının 109 №-li quyusunun orta Miosen (Diatom) çöküntülərini 2500 m-də açması və quyunun 6000, Otman-Bozdağ vulkanı sahəsinin isə 6000–6500 m dərinlikdə yerləşməsi izoxətlərlə əks olunur (şəkil 2).

Buna əsasən demək olar ki, Pliosen strukturları (Qaradağ, Anart, Miəcik) qovşağında intişar edən Otman-Bozdağ sahəsində qaz-kondensat yatağı təxminən 6000 m dərinlikdə yatan Üst Tabaşir çöküntülərinin əmələ gətirdiyi qalxımın tağında yerləşir.

Quyunun qazılması Qaradağ qalxımının 209 №-li quyusundan şimal-şərqdə, Otman-Bozdağ ərazisində tövsiyə edilir (bax: şəkil 2).

Beləliklə, burada qazma işlərinin aparılması nəticəsində həmin sahənin geoloji-struktur quruluşu dəqiqləşər, həm də yeni neft-qaz yatağı aşkar olunar.

#### Ədəbiyyat siyahısı

1. Ахмедов Г.А. Геологический отчет о разведке крелиусного бурения в районе Карадага за 1936 г. Фонд МНП Азерб. ССР
2. Рахманов Р.Р., 1987. Грязевые вулканы и их значение в прогнозировании газонефтеносности недр. – М.: Недра, 170 с.
3. Али-заде А.А., 1957. О грязевулканических явлениях на Карадаге // Азербайджанское нефтяное хозяйство, № 10, с. 7-10.
4. Ковалевский С.А., 1922. Извержение грязевого вулкана Отман-Боздаг // Азербайджанское нефтяное хозяйство, № 2, с. 3-4.
5. Калинин М.К., 1960. О механизме и условиях образования грязевых вулканов. Проблемы нефтяной геологии и вопросы изучения лабораторных исследований // Тр. ВНИГНИ, вып. XXVII, с. 78-84.
6. Козлов А.А., 1959. О закономерностях формирования и размещения нефтяных и газовых залежей. – М.: Гостехиздат, 166 с.

### Связь грязевых вулканов с нефтегазовыми месторождениями (на примере вулкана Отман-Боздаг)

В.А. Велиева, Э.Х. Гулиев

Крупный грязевой вулкан Отман-Боздаг, расположенный на стыке складок Гарадаг, Анарт, Миаджик, находится в центре межструктурного прогиба. Эту структурную зону А.А. Ализаде называл триклиальной.

По вопросу генезиса грязевых вулканов существуют различные мнения. Грязевые вулканы как здесь, так и в соседних районах расположены на сводах древних поднятий. При структурном согласии между миоценовым и плиоценовым комплексами пород, когда древние и современные своды в основном совпадают, грязевые вулканы располагаются на сводах современных структур. В тех же случаях, когда структурный план плиоценовых отложений не соответствует более древнему структурному плану миоцен-палеогенового комплекса и мезозоя, грязевые вулканы располагаются в синклиальных прогибах, мульдах, на далеких крыльях и периклиналях современной складчатости (как на Отман-Боздаг). Однако при этом они всегда находятся на древних сводах, на основе чего предлагается бурение в пределах территории грязевого вулкана – поисково-разведочное бурение для вскрытия газоконденсатной залежи.

**Ключевые слова:** *грязевой вулкан, брекчия, изолиния, структура, свод, кратер, газ, конденсат.*

## Connection of mud volcanoes with oil and gas deposits (in the context of Otman-Bozdagh mud volcano)

V.A. Veliyeva, E.Kh. Guliyev

A large mud volcano Otman-Bozdagh located at the intersection of Garadagh, Anart, Miajik folds is situated in the center of interstructural depression. A.A. Alizadeh calls this structural zone triclinic.

There are different opinions related to the issue of mud volcanoes genesis. Mud volcanoes both here and in adjacent areas are located on the anticlinal folds of ancient uplifts. By structural concordance between Miocene and Pliocene rock assemblages, when ancient and recent folds mainly coincide, the mud volcanoes are located on the folds of recent structures. In cases, when structural plan of Pliocene sediments does not correspond to more ancient structural plan of Miocene-Paleogene complex and Mesozoic, mud volcanoes are located on the synclinal troughs, downfold, at far slopes and periclinal folds of recent folds (at Otman-Bozdagh).

However, they are always located on ancient folds, on the basis of which drilling, i.e. prospecting-exploration survey to reveal gas-condensate deposit is suggested within the territory of mud volcano.

**Keywords:** *mud volcano, breccia, contour line, structure, fold, vent, gas, condensate.*

---

---