

## **GİLLİ KOLLEKTORLARIN PETROFİZİKİ MODELİ**

**Paşayeva Ş.V., Şabanov M.İ., Quliyev R.E.**  
*Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti*

Neftli qazlılığa malik gilli kollektorlar tərkibcə əsasən aksesör minerallardan, üzvi maddələrdən və lay sularından ibarət mürəkkəb təbii sistemlərdir. Bu növ süxurların kollektorluq potensialı və digər xüsusiyyətləri litogenez prosesində tərkib hissələrinin bir-biri ilə qarşılıqlı geokimyəvi əlaqələr nəticəsində formalaşır.

Gilli kollektorlarda üç əsas komponent vəhdət təşkil edir:

- qumlu və alevrolitli materiallarla təmsil olunan skelet hissə;
- səment rolunu oynayan, gil minerallarından təşkil olunmuş gil (matris);
- karbohidrogen və lay suyu ilə dolmuş məsamə məkanı;

Bundan əlavə gilli kollektorlarda az miqdarda (orta hesabla 5-7%) karbonatlı səment maddəsi də iştirak edir ki, bu maddə süxur matrisinin tərkibinə qatıla bilər.

## ***Geologiya: problemlər, perspektivlər. Respublika elmi konfransı***

---

Aparılmış ümumiləşdirmələr və tədqiqatlardan görüldüyü kimi gilliliyin artması ilə məsaməliliyin azalma tendensiyası  $k_m = f(K_{gil})$  arasındakı statistik asılılıqdan aydın müşahidə olunur. Bu əlaqənin korelyasiya əmsalı 0,87-yə bərabər olub,  $k_m=0,3-0,5 K_{gil}$  ifadəsi ilə approksimasiya olunur. Burada 0,3 rəqəmi qumdaşının skelet hissəsinin orta məsaməliliyidir. Tədqiqat aparılan Günəşli yatağında bu model dispersiyalı gilliliyə malik qumdaşı üçün "tipik" model sayıla bilər. Təcrübədə bu modelin əksi də müşahidə olunur. Belə ki, gilliliyin yüksəlməsi ilə məsaməliliyin artmasının əsaslandırılmış ideyasını B.Y.Vendelşteyn təklif etmişdir. Onun fikrincə gillilik artdıqca süxurun skeletini formalaşdıran dənələrin düzülüşünün yığcamlığı azalır ki, nəticədə məsaməlilik yüksəlir.

Beləliklə, terrigen kollektorlar üçün əsaslandırılmış yeni modelin prinsipcə fərqliliyi, gilliliyin yüksəlməsi sayəsində məsamə məkanında gil sementinin miqdarı artsa da süxurun skelet komponentinin müəyyən həcminə gil mineralı cəlb oluna bildiyindən məsaməlilik də arta bilər.

Şərh edilən model Günəşli yatağının terrigen süxurları üçün əsaslandırıldığından onu geoloji quruluşca yaxın olan digər yataqlar üçün istifadəsi təklif olunur.