

## LAY SULARININ HIDROFOB KOMPOZISIYASI ILƏ SELEKTIV TƏCRIDININ EKSPERİMENTAL TƏDQIQI

X.M.İbrahimov, F.K.Kazımov, T.X.Şəfiyev

Azərbaycan, SOCAR “Neftqazəlmətdəqiqatlayihə” İnstitutu

Neft quyularının istismarında su axınının məhdudlaşdırılması və neft hasilatının intensivləşdirilməsi üçün bir çox üsul və texnologiyalar mövcuddur [1-3]. Lakin onların səmərəliliyinin kifayət qədər olmaması, həmçinin sulaşmanın səbəblərinin müxtəlifliyi sonrakı işlənmədə mürəkkəbləşmələr yaradır. Neft quyularında sulaşmanın aşağı düşməsi və məhsuldarlığın artırılması istiqamətlərindən biri də istismar quyularının quyudibi zonasının (QDZ-nin) hidrofoblaşdırılmasına əsaslanan texnologiyaların işlənilməsidir [4-6]. Süxurlarda reagentlərin bərkiməsi onun səthində islanmanın dəyişməsinə və bu effektin uzun müddət saxlanmasına gətirib çıxarır [7-9]. Neft və qaz quyularının istismarı zamanı lay suyunun selektiv təcridi məqsədlə işlənmiş hidrofob xassəli yeni kompozisiyanın laboratoriya-eksperimental modeldə tədqiqi aparılmışdır. Tədqiqatın nəticələri göstərir ki, bu kompozisiya yalnız neftə görə faza keçiriciliyi azalan və suya görə artan hallarda istifadə olunması daha məqsədə uyğundur. Kompozisiyanın tətbiqində quyudibi zonada məsaməli mühitin yüksək keçiriciliyə malik sulu zonaları təcrid olunur və nəticədə neftli zonalarda qalıq neftin sıxışdırılmasına şərait yaranır. Yeni tərkib layın su ilə doymuş hissəsində  $40^{\circ}\text{C}$  və yuxarı temperaturlarda bərk gələ çevrilərək yüksək keçiricilikli sulu kanalları qapamaqla su ilə yuyulmaya davamlıdır və neftlə təmasda neytraldır. Laboratoriya-eksperimental xətti lay modeldə yaradılan süxura hidrofoblayıcı kompozisiyanın vurulması ilə həmin süxuru təşkil edən məsaməli mühitin islanma xarakterinin dəyişməsi təmin edilir. Lay modelində məsaməli mühitin səthinin hidrofoblaşması hesabına neftlədoyma artır, neftə görə süzülmə müqaviməti azalır və neftin sıxışdırılması yaxşılaşır. Aparılmış tədqiqatlar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, məsaməli mühitin hidrofoblaşdırılması nəticəsində süxurun suya görə faza keçiriciliyi  $17,8\text{mkm}^2$ -dən  $5,0\text{mkm}^2$  qədər azalır, neftə görə isə sabit qalır.