

2010-CU İLİN ƏSAS MÜSABİQƏSİ (EIF-2010-1(1)) ÇƏRÇİVƏSİNDƏ YERİNƏ YETİRİLMİŞ LAYİHƏ ÜZRƏ ELMİ NƏŞRLƏR VƏ ƏSAS ELMİ NƏTİCƏLƏR

Layihə tədqiqatlarından sənaye-texnoloji əhəmiyyətli tətbiq və son dərəcə ekoloji potensiala malik bir sıra yeni eksperimental nəticələr alınmışdır. Hesabat zamanı mineral yataqların istismarında yaranan sənaye tullantıları əsasında qazqenerasiya edən sistemlərlə neft laylara təsirinin yeni üsulları, istifadənin mümkün yolları və bu istiqamətdə patent axtarışları həyata keçirilmişdir.

İlk növbədə qaz yaranma prosesinin kinetikasına nəzəri olaraq baxılmışdır. Qaz ayrılma prosesi karbonat minerallarının turş sularla təmasından, yaranan qazın növbəti qaz əmələ gəlməsinə təsiri və ayrılan qazın nisbətən mayədə həll olunması nəzərə alınmaqla kinetika tənliyi yazılaraq:

$dC/dt = kv_1 - (\alpha + v_2)C - v_3/k C^2$ araşdırılmış və müxtəlif şəraitlərə uyğun olduğu göstərilmişdir.

Eksperimentlər nəticəsində neft-polimer kompozisiyaları müəyyən qiymətində mineral tullantıların dispers şəkildə vurulmasında konsentrasiyanın seçilməsi qiymətləndirilmişdir.

Tədqiqatlar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, stexiometrik reaksiyadan müxtəlif nəmliliyi xarakterizə etməklə alınan karbon qazı sıxışdırmada neftveriminin qiymətinə təsir edir. Belə hal sıxışdırmada həmçinin xüsusi çəkilər arasındakı fərqi də tənzimləyir.

Layihə çərçivəsində aparılan nəzəri və laboratoriya tədqiqatları çətin çıxarıla bilən karbohidrogen ehtiyatlı laylarda neftçıxarma əmsalını stabilləşdirmək və artırmaq məqsədilə laydaxilində qaz yaranan reagentlərdən istifadə etməklə sənaye texnologiyasının işlənməsi üçün əsas olmuşdur.

Texnologiyada, təbii mineralların sənaye istehsalındakı tullantıların turş məhlullarla birlikdə qaz yaratmaq məqsədilə maddələrin karbohidrogen laylara vurulması nəzərdə tutulur. Tullantıların bu məqsədlə istifadəsi atmosfərə atılan karbon qazının həcmi azaldaraq nəzərə çarpacaq dərəcədə ekoloji effekti də təmin edir.

Texnologiya laylarda neftveriminin artırılmasında hal-hazırda mövcud analoji texnologiyalara (suvurma, qazvurma, polimer vurma, köpük aralığını yaratma və s.) nisbətən nəzərə çarpacaq dərəcədə üstünlükləri ilə seçilir. Burada laydaxilində lazımı qədər qaz yaratmaq, əhatə dairəsini genişləndirmək, neftli zonalara ünvanlı təsir etmək və layda əlavə enerji yaratmaq kimi üstünlükləri ilə bərabər, qiymətli texnika, xüsusi əlavə qurğuların istifadəsi tələb olunmur.


Pilot sınaqları «Binagadı Oil Company» neft şirkətində Binəqədi-Şimal yatağının müxtəlif keçiricilikli quyu dibi zonası ilə seçilən - 252509 №-li neft quyusunda aparılmışdır.

Laya su vurmada əhatə dairəsini genişləndirmək və fraktal strukturların tənzimlənməsi məqsədi ilə “Karasu Operating Company” şirkətinin istismar etdiyi Mişovdağ yatağında 552 və 512 №li iki su vurucu quyusunda sınaq işləri aparılmış və ilkin nəticələrə görə əhatə dairəsinin xeyli genişləndiyi müəyyən edilmişdir. Layın, əməliyyatdan əvvəlki təzyiq qiymətində 2 dəfədən çox suyun qəbul edilməsi təsdiqlənmiş, yəni, Q/P əvvəlkindən 2 dəfədən çox olmuşdur.

“ŞirvanOil Operating Company” neft şirkəti Kürovdağ yatağının müxtəlif keçiricilikli quyu dibi zonası ilə seçilən - 1075 №-li neft quyusunda və “Binagady Oil Company” neft şirkəti Bənəqədi-Şimal yatağının 242423 №-li neft quyusunda pilot sınağı aparılmış, quyu dibi zonada yaranan skin-qatların götürülməsinə nail olunmuşdur.

Layihə tədqiqatlarından alınan nəticələrin reallaşması dövlət strateji enerji layihələri üçün vacib rol oynayan quru və dəniz neft yataqlarında istifadə oluna bilər.

Çətin çıxarılan ehtiyatların ümumi istehsal olunan karbohidrogenlərin nisbətində artdığını nəzərə alsaq, layihənin nəticələri həm Azərbaycanın və həm də beynəlxalq karbohidrogen yataqların işlənməsində təbii mineral tullantıların istifadə olunmasında reallaşa bilər.

№	Nəşr haqqında məlumat (Məqalələr)	Tam mətn
1	<p>Məqalənin adı: Воздействие на пласт системами на основе природных газогенерирующих минералов</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Панахов Г., Аббасов Э., Агаева Г., Алиев Г., Расулова С.</p> <p>Nəşrin adı: Azərbaycan Neft Təsərrüfatı, 2011, №8, s.38-43</p> <p>E-link: http://ant.socar.az/ant-socar/journal/article/287</p> <p>DOI: -</p> <p>İndekslənmə: -</p> <p>İF: -</p>	
2	<p>Məqalənin adı: Future generation of enhanced oil recovery</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Bakhtiyarov S., Panakhov G., Abbasov E., Agayeva G., Aliyev G., Rasulova S.</p> <p>Nəşrin adı: I-manager's Journal on future engineering and technology, 2013, vol.8, №2, pp.10-15</p> <p>E-link: http://www.imanagerpublications.com/viewarticles/2/250/JFETVol8Iss2 -</p> <p>DOI: https://doi.org/10.26634/jfet.8.2.2095</p> <p>İndekslənmə: -</p> <p>İF: 3.405</p>	
3	<p>Məqalənin adı: A Novel Moist Carbon Dioxide Generation Enhanced Oil Recovery Technology</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Panahov G., Abbasov E., Bakhtiyarov S., Aghayeva G., Aliyev G., Rasulova S.</p> <p>Nəşrin adı: Discontinuity, Nonlinearity and Complexity, 2013, Vol.2, Issue 4, pp.401-410</p> <p>E-link: https://www.lhscientificpublishing.com/journals/DNC-Download.aspx</p> <p>DOI: 10.5890/DNC.2013.11.008</p> <p>İndekslənmə: https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=21100817634&tip=sid&clean=0</p> <p>İF: -</p>	
Nəşr haqqında məlumat (Tezislər)		
1	<p>Tezisin adı: Неравновесные эффекты при внутрислоевой газогенерации</p> <p>Müəlliflərin S.A.A: Панахов Г., Аббасов Э., Шахвердиев А.</p> <p>Nəşrin adı: «Институт системных исследований процессов нефтегазодобычи ПАЕН» – «Neftqaz sahəsində qeyri Nyuton sistemlər» Beynəlxalq elmi seminarın toplusu, Uxta (RF), 15-16 noyabr, 2011, c.10-15</p>	