

## **“Maye və qaz mexanikası” şöbəsi**

2014-cü ildə “Maye və qaz mexanikası” şöbəsi plana uyğun olaraq beş tədqiqat və bir tətbiq işi müvəffəqiyyətlə başa çatdırmışdır.

Hesabat dövründə çoxfazlı fluidlərin süzülmə və axınlarında qeyri stasionar halların yaranmasına elektrokinetik göstəricilərin təsirləri tədqiq olunmuş, maye qarışıqlarında stasionar axın proseslərinə termobarik dəyişmələrin təsirləri araşdırılmışdır.

Temperatur dəyişmələrin maye-qaz sistemlərində qaz ayırılmasında mikroqaz mərkəzlərin və qabarcaqların yaranması, onların parçalanması, koalesensiyası və s., təzyiq dəyişilmələrinin isə, yüksək tezlikli dalğa dəyişilmələrinə gətirdiyi müəyyən edilərək, bunların axınlara təsirləri tədqiq olunmuşdur.

Süzülmədə qeyri stasionar halların yaranmasında əsas şərtin hidrodinamik və kapilyar qüvvələr nisbətlərinin müxtəlifliyində olduğu qeyd edilmiş, məsaməli mühitdə istənilən nöqtədə və istənilən zamanda təzyiqin başlanğıc və sərhəd şərtləri daxilində tapılması mümkünlüyü göstərilmişdir.

Hesabat dövründə heterogen karbohidrogen mayelərdə özlülükdə anomallığın olması, belə mayelərdə ilkin “kiçik” gərginliklərdə özlülüynün azalma və çoxalmasının eyni zamanda baş verdiyi qeyd olunmuş bunun kinetikasi yazılaraq həlli verilmişdir.

Kanallarda burulğanlı axınların tədqiqlərində gərginliklərin Reynolds qısaqapanma modellərinin müxtəlif versiyalarda uyğunlaşdırmalarına baxılmışdır.

Şöbədə «Quyularda yaranan asfalten-qətran-parafin çöküntülərinə qarşı mübarizə üçün termoelektrik və termokimyəvi metodların işlənməsi» mövzusu ilə əlaqədar aparılan tətbiqi işdə, qaldırıcı liftlərdə və boru kəmərlərində AQP çökmələrinin yaranma mexanizmi, mübarizə üsulları təhlil olunaraq, mədən şəraitində daha səmərəli metod və qurğuların işlənməsi tədqiq olunmuşdur. Quyu daxili kabel istifadə olunmadan və lubrikatorda yerləşdirilərək AQP çökmələrinə qarşı profilaktik tədbir həyata keçirə bilən qurğu və metodlar işlənmiş və mədən şəraitdə N. Nərimanov adına NQÇİ-də sınaqdan keçirilmişdir.