

# **AMEA RMI –nin “Tətbiqi riyaziyyat”**

## **şöbəsinin elmi və elmi təşkilati**

### **fəaliyyəti haqqında 2021-ci il üzrə qısa hesabatı**

#### **ELMI FƏALİYYƏT HAQQINDA**

Şöbədə hesabat dövründə iki mövzu üzrə 7 iş aparılmışdır.

1. Qazın, mayenin və qaz-maye qarışığının lay-quyu sistemində hərəkətinin modelləşdirilməsi
2. Qeyri bircins konstruksiya elementlərinin deformasiyası, dayanıqlığı və kompozit materiallarının tətbiqi məsələləri.

Şöbədə 9 elmi işçi, 1 mühəndis və 1 baş laborant işləyir. Şöbədə 3 fəlsəfə doktoru hazırlığı üzrə, 1 elmlər doktoru hazırlığı üzrə dissertant var.

Hesabat ilində 12 məqalə və 5 tezis çapdan çıxmışdır. Çap olunan məqalələrin 5-i Web of Sciences, 1-i SCOPUS, 2-si Zentralblatt Math, 2-si Index Copernicus bazasında indeksləşən jurnallarda dərc edilmişdir. Mühüm iş kimi şöbə müdiri, m.e.d. Elxan Abbasov tərəfindən göstərilən elmi iş təqdim olunmuşdur.

#### **İSTİLİK MÜBADİLƏSİ NƏZƏRƏ ALINMAQLA LAY-QUYU SİSTEMİNDƏ QAZIN HƏRƏKƏTİNİN MODELLEŞDİRİLMƏSİ**

İstilik mübadilə prosesi lay-quyu sistemində qazın hərəkət dinamikasına əhəmiyyətli təsir edə bilər. Qazın reoloji xüsusiyyətləri ətraf mühitin temperaturunun dəyişməsinə çox həssasdırlar. Qazın boru kəmərinə hərəkəti zamanı qaz axını ilə ətraf mühit arasında istilik mübadiləsi baş verir. Bu, qazın özlüklüyünün və sıxlığının dəyişməsinə və nəticədə onun hərəkət dinamikasının dəyişməsinə gətirib çıxarır.

İşdə temperaturdan asılı olaraq qazın özlülüyünün və sıxlığının dəyişməsinin onun lay-quyu sistemində hərəkət dinamikasına təsirinin müəyyən edilməsi məsələsi həll edilir.

### **ELMİ TƏŞKİLATİ FƏALİYYƏT:**

**m.e.d.** E.M.Abbasov Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında AAK - ın Riyaziyyat və Mexanika üzrə Ekspert şurasının üzvü, 2 fəlsəfə doktoru və 1 elmlər doktoru hazırlığı üzrə dissertantların elmi rəhbəridir. Maye, qaz və plazma mexanikası və Deformasiya olunan bərk cisim mexanikası ixtisası üzrə AMEA RMİ-nin magistrlarına dərs tədris edir.

Hər həftənin 2-ci günləri saat 14:00-da şöbənin seminarı keçirilir.

**Şöbə müdiri:**

**m.e.d. Elxan Abbasov**

**AMEA RMI-nin “Tətbiqi riyaziyyat” şöbəsində 2021-ci ildə çap olunmuş elmi işlərin siyahısı**

Əməkdaşların adları və soyadları  Elmi dərəcə və elmi adları	Elmi əsərlərin adları	Nəşriyyatın, jurnalın adı, №-si, il	Səh.	Müştərək müəlliflər
1	2	3	4	5
<b>Science Citation Index Expanded bazasına daxil olan jurnallarda dərc edilmiş məqalələr</b>				
E. Abbasov m.e.d.	Моделирование процесса течения жидкости в системе пласт – трубопровод	Инженерно-Физический Журнал (ИФЖ) 2021. ТОМ 94, № 3 (май–июнь). <b>(Web of Science); Q1</b>	578-589	N.Agayeva f.r.e.n.,dos.
E.Abbasov m.e.d.	Hydrodynamics of Instant Emptying of High-Pressure Liquid from Pipeline.	Journal of Engineering Thermophysics 2021 Vol. 30, No. 3. <b>(Web of Science) Impact factor (2020) 1.402; Q2</b>	515-525	N.Agayeva f.r.e.n.,dos.
E. Abbasov m.e.d.	Influence of visco-elastic properties of a cylindrical sealing element on its sealing ability	Journal of theoretical and applied mechanics 59, 3, Warsaw 2021. <b><a href="https://doi.org/10.15632/jtam-pl/140228">https://doi.org/10.15632/jtam-pl/140228</a> (Web of Science) Impact factor (2020) 0.927; Q3</b>	481-492	K. Rustamova A. Darishova
E. Abbasov m.e.d.	Оценка эффективности процесса	SOCAR Proceedings No.3 (2021). <b>(SCOPUS, Russian</b>		A.A.Аббасов t.e.n.

	заводнения нефтяных пластов на основе емкостно- резистивной модели с нелинейным коэффициентом продуктивности	<b>Scientific Citation Index)</b>	45-53	Ш.З.Исмаилов А.А.Сулейман ов t.e.d.,prof.
Ş. Kərimova	Study of well pressure and dynamics of oil production growth in pulsating cases of initial pressure values	East European Scientific Journal, 2021 (Vol. 2 No. 7(71) 2021 –Санкт- Петербург, Россия	189-196	
Ş. Kərimova	Классификация возможных задач для исследования нелинейных волн в насыщенных пористых средах	Научный журнал “Архивариус” Киев Т.7 № 3 (57), 2021. <b><a href="https://archivarius.org.ua/Archive/new/Arkhivarius_20_03_2021.pdf">https://archivarius.org.ua/Archive/new/Arkhivarius_20_03_2021.pdf</a></b>	34-40	
Ş. Kərimova	Simulation of Fluid Movement in the Reservoir-Well Gas Lift System	Journal of Contemporary Applied Mathematics V. 11, No 2, 2021, December.	71-80	
N.Ağayeva f.-r.e.n., dos.	Hydrodynamics of Motion of a Liquid in the Conjugate System “Formation–Well– Pipeline”.	Journal of Engineering Physics and Thermophysics, Vol. 94, No. 1, January, 2021, ( <b>Web of Science</b> ); Q1	56-66	
N.Ağayeva	Gas Flow in a Formation-Well-	Journal of Contemporary Applied		

f.-r.e.n., dos.	Pipeline System	Mathematics V. 11, No 2, 2021, December pp 113-128	113-128	
N.Ağayeva f.-r.e.n., dos.	Determination of the influence of fluid withdrawal from the transport line and connections to it on the hydrodynamics of fluid motion in the reservoir-pipeline system.	Transactions of A. Razmadze Mathematical Institute Vol. 175 (2021), issue 3. <b>Impact factor (2020) 1; SJR 0.236, Q4</b>	225-236	
<b>Digər jurnallarda dərc edilmiş məqalələr</b>				
İ.Mirzazadə f.-r.e.n., dos.	Tibbi informasiya sistemlərində istifadə olunan riyazi aparat	“Elmi iş” beynəlxalq elmi jurnal. Bakı 2021, C ild 15,say N 4	75-85	
X.I.Musayev f.-r.e.n.,dos.	<i>Yumşaq pnevmatik örtüyün qüvvə komponentlərinin araşdırılması.</i>	<i>Azərbaycan Ali Texniki Məktəblərinin Xəbərləri, cild 05, buraxılış 01, 2021il</i>	65-70	<i>F.S. Hüseyinov f.-r.e.n.</i>
<b>Çap olunan tezislər</b>				
İ.Mirzəzadə f.-r.e.n., dos.	Artificial Intelligence in Problems of Differential Diagnosis and Monitoring in Poisoning with Carbon Monoxide	XII Международная научно-практическая интернет - конференция “Modern Movement of Science”. г.	138-140	

		Днепр. Украина.1-2 апреля 2021 года		
Ş. Kərimova	Study of well pressure at pulsating values of initial pressure	Scientific research of the sco countries: synergy and integration, Proceedings of the International Conference, Beijing, PRC 4 August, 2021 (Pekin)	189-196	
Ş. Kərimova	Hydrodynamic model of unsteady movement of oil and gas in the reservoir-well system	Science and innovations 2021: development directions and priorities International scientific conference” Melbourne, Australia, 21 April, 2021	128-136	
<i>A.H. Mövsiimova</i>	Колебания подкрепленные продольными ребрами неоднородной ортотропной цилиндрической панели при взаимодействии с вязко-упругой средой	IV Международной Украинско-Азербайджанская научно-практическая конференция «BUILDING INNOVATIONS – 2021», Украина,	58-62	

		20 – 21 мая.		
--	--	--------------	--	--