

**ETN RMI –nin “Dalğa Dinamikası” şöbəsinin 2024-cü il üçün
elmi və elmi təşkilati fəaliyyəti**

HESABATI

Elmi istiqamət: Deformasiya olunan bərk cisim mexanikası.

Mövzu: " Bərkidilmiş tor və qeyri-bircins cisimlərin dinamikası, layın sərbəst rəqslərinin tədqiqi ".

Elmi fəaliyyəti haqqında: Hesabat dövründə 4 tezis , 3 məqalə çap olunub və daha 2 məqalə çapa təqdim olunub.

Ayrı-ayrı işlər haqqında:

İş A: Yer qabığı strukturunun, zəlzələ zamanı yaranan dalğa proseslərinə təsiri.

f.r.e.d. , şöbə müdiri Rəsulova N.B., f.-r.e.n., ap.e.i. Rəsulov M.B

Azərbaycan Respublikasının cənub bölgələrinin bir qisminə zəlzələ hadisələrinin, adi halda müəyyən olunan hallardan fərqli şəkildə təzahür etməsinin səbəbləri araşdırılır. Bunun üçün həmin bölgələrin yer qabığının struktur özəlliyini nəzərə alaraq, baş verən hadisə, müəyyən. qeyri-stasionar elastodinamika məsələsi şəklində modelləşdirilmişdir. Təqdim olunan işdə bu məsələnin analitik həlli verilmişdir.

Hesabat dövründə 2məqalə və 2 tezis çap edilmişdir.

1. Н.Б. Расулова, М.Б. Расулов. Исследование динамических процессов в упругом слое, находящемся на поверхности сжимаемой жидкости. ЖБМ и МФ 2024, çapa qəbul edilib.
2. Nazile B. Rassoulova and Tahmine M. Mahmudzade. Lamb's problem for a non-homogeneous half-plane. Trans. of NAS of Azerbaijan, Issue Mechanics, 2024, vol. 44, №7, pp. 41-49.
DOI: <https://doi.org/10.30546/2706-7734.44.7.2024.45>
3. N.B. Rassoulova, T.M. Mahmudzade.
Effect of the features of the Earth's crust on wave processes during earthquake. Modern problems of mathematics and mechanics" dedicated to the memory of the brilliant Azerbaijani scientist and thinker of the 11th century Nasireddin Tusi.
4. N.B. Rassoulova, T.M. Mahmudzade. Lambs problem for a non-homogeneous half-plane. International Scientific and Practical conference «Modernization of innovative development of professional education», Amsterdam, Netherlands, October 22-25.

**İŞ B. Daxili yanma mühərriklərinin sıxma dərəcəsinin dəyişməsinə araşdırma.
f.-r.e.d.prof. Ağalarov C.H.**

Daxiliyanma mühərriklərində parametrlərin dəyişməsi (təzyiqin həcmdən asılılığı olaraq), dişli çarxın iki müxtəlif fırlanma sürətləri üçün (2000 dövr/dəq və 4000 dövr/dəq) hesablanmışdır. Göstərilmişdir ki, sürətin artması zamanı təzyiqin çox düşməsi faydalı iş əmsalının da azalmasına səbəb olur. Gələcəkdə sıxma dərəcəsinin artması ilə hesabat aparılması nəzərdə tutulur. Hesabat dövründə 1 məqalə və 1 tezis şap edilmişdir.

1. J. Agalarov, T. Hasanova, J. Imamalieva. Influence of compression ratio on pressure in the cylinder of internal combustion engine, Journal of Machinery Manufacture and Reliability, WoS, Vol 53, №4, pp. 390-396, 2024. ISSN 1052-6188.
2. J. Agalarov, T. Hasanova. Innovation in the theory of waves in networks, Modern problems of mathematics and mechanics" dedicated to the memory of the brilliant Azerbaijani scientist and thinker of the 11th century Nasireddin Tusi.

**İŞ D: : Çubuqlarla möhkəmləndirilmiş fırlanma cisimlərin dayanıqlığı və mühitlə birgə rəqsləri.
f.-r.e.n., a.e.i Seyfullayev F.Ə.**

Başlangıç gərginlikli çubuqlarla möhkəmləndirilmiş fırlanma örtüklərin mühitlə birgə məcburi rəqsləri məsələsi tədqiq edilmiş, başlangıç gərginlikli çubuqlarla möhkəmləndirilmənin və mühitin məcburi rəqslərin parametrlərin rəqslərin amplituduna və tezliyinə təsiri təyin edilmişdir.

Hesabat dövründə 1məqalə çapa təqdim olunmuş 1 tezis çap edilmişdir

1. F.A. Seyfullayev, Influence of effect of a sliding friction on the characteristic of natural frequencies of the longitudinally supported cylindrical envelopes with filler at an axial compression. Modern problems of mathematics and mechanics" dedicated to the memory of the brilliant Azerbaijani scientist and thinker of the 11th century Nasireddin Tusi.

İŞ E: Anizotrop materiallarda dağılma məsələsinin tədqiqi.

b.e.i., f.-r.e.n.,Əliyev İ.Y.

İşdə müəyyən anizotrop materiallarda yerləşən mərkəzi çat məsələsi tədqiq olunur. Material kənar çata malikdir. Məsələnin həlli sinqulyar integral tənliklərə gətirilir.

Çatın ucunda kənar intensivlik əmsalı tapılır. Məsələnin həndəsi və fiziki parametrlərinin gərginliyinin intensivlik əmsalına təsiri öyrənilir.

İŞ F:

f.-r.e.d., a.e.i., A.D.Zamanov

Elmi təşkilati fəaliyyəti haqqında:

Şöbə müdiri, f.r.e.d. N.B.Rəsulova 1 fəlsəfə elmləri doktoru, 1 elmlər doktoru üzrə doktorant hazırlığına rəhbərlik edir.

Şöbənin aparıcı elmi işçisi F.Ə. Seyfullayev Azərbaycan Memarlıq və İnşaat İnstitutunda tədrislə məşğuldur.

Şöbə müdiri:
N.B.Rəsulova.

f.r.e.d., dosent