

Резюме отчёта отдела «Теория ползучести» ИММ НАНА за 2016 год.

Тема «Переменная нагрузка тел необратимой деформации»

В отделе «Теория ползучести» работают 10 сотрудников:

1. Талыблы Лятиф Халил оглы- зав. отделом
2. Кязимова Раиса Абульфаз гызы –ведущий научный сотрудник
3. Мир-Салим- заде Минаввар Вагиф гызы- ведущий научный сотрудник
4. Мамедова Мехрибан Али гызы- ведущий научный сотрудник
5. Мамедова Хиджран Али гызы- научный сотрудник
6. Багиров Эмин Тельман оглу- научный сотрудник
7. Алимамедов Рашад Гурбет оглу- младший научный сотрудник
8. Нагиева Нигяр Миряшар гызы - младший научный сотрудник
9. Багирова Сяма Асиф гызы – старший лаборант
10. Шихвердиев Немят Маариф оглу- техник

Из них 8 научных сотрудников, 1 старший лаборант, 1 технический работник. Согласно научно-исследовательскому плану 2016 года в отделе ведётся работа по теме «Переменная нагрузка тел необратимой деформации». По плану предусмотрено восемь работ по теме. Планируемые научные исследования были проведены в соответствии с планом.

Работа: Теоретическое развитие вязкоупругой деформации кожи.

Исполнитель: д.ф.-м.н., проф. Л. Х. Талыблы

Дана математическая постановка задачи напряжённой деформации образующейся в коже, на основании решения поставленной задачи были получены условия определяющие безопасность здоровья во время операции по растяжению кожи.

Работа: Кручение в поперечном сечении треугольного луча в агрессивной среде.

Исполнитель: к.ф.-м.н., доц. в.н.с. Р.А. Кязимова

Было спрогнозировано время коррозионного разрушения кручённого в поперечном сечении упруго деформируемого луча в агрессивной среде.

Работа: Решение общей квазистатической задачи для кручёной деформации теории вязко-упругости.

Исполнитель: к.ф.-м.н., доц., в.н.с. М.А. Мамедова

Найдены формулы приводящие к решению задач теории упругости соответствующие решению задачи кручения лучей поперечного сечения произвольно обобщённой квазистатической теории вязко-упругости.

Работа: Периодически контактная задача для стрингерной пластины ослабленной системой трещин переменной толщины.

Исполнитель: к.ф.-м.н., доц. в.н.с. М.В. Мирсалимзаде

Найдены размеры контактной зоны и напряжений контактов, образующихся в тонкой эластичной изотропной пластине прямолинейной периодической с переменной толщиной ослабленной частями контуров в контакте с системой разрезов.

Работа: Коррозионное разрушение концентрически круглой пластины под внутренним и внешним давлением в агрессивной среде нестационарной концентрации

Исполнитель: н.с. Х.А. Мамедова

Определено время докоррозионного разрушения концентрически круглой пластины подверженной деформации под внутренним и внешним давлением нестационарно изменяющейся концентрацией агрессивной среды.

Работа : Деформация полубесконечного массива воздействующей силы касающейся поверхности в агрессивной среде.

Исполнитель: н.с. Э.Т. Багиров

Двумя альтернативными методами спрогнозировано время коррозионного разрушения полубесконечного массива воздействующей силы касающейся поверхности в агрессивной среде.

Работа: Параметрические колебания цилиндрического покрытия заполненного вязкой жидкостью вертикально укрепленного из повреждённого ортотропного упругого материала.

Исполнитель: м.н.с. Р.Г. Алимamedов

Исследованы частные колебания ортотропного цилиндрического покрытия с учётом повреждений при контакте с жидкой средой укрепленной стержнями под воздействием периодической силы.

Работа: Усталостное разрушение кольцевой пластины под воздействием давления и момента удара во внутреннем контуре.

Исполнитель: Н.М. Нагиева

Определено количество повторных нагружений приводящих к усталостному разрушению кольцеобразной пластины под воздействием повторяющегося давления и повторяющихся моментов во внутреннем контуре.

II. О научно – организационной деятельности

В отчётный период сотрудниками отдела было опубликовано: две монографии (*LAP LAMBERT Academic Publishing*), 11 статей 7 из которых в иностранных журналах 3 в журналах с импакт фактором и 1 статья в журнале списка Tomson Reuters. Монографии Р.А. Кязимова “Некоторые задачи нелинейной теории упругости” и М.А. Мамедова “Длительное разрушение вязко упруго-пластических материалов”.

Каждый понедельник в отделе проводится семинар.

Заведующий отделом

д.ф.-м.н., проф. Л.Х. Талыблы