

**ԴԵՖՈՐՄԱՑՎՈՂ ՄԻՋԱՎԱՅՐԵՐԻ  
ՓՈԽԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ  
ԴԻՆԱՄԻԿԱՅԻ ՊՐՈԲԼԵՄՆԵՐԸ**

**IX միջազգային գիտաժողով  
Հոկտեմբերի 1-6, Գորիս, 2018թ.**

Գիտաժողովը անց է կացվում ՀՀ ԿԳՆ ԳՊԿ ֆինանսական աջակցությամբ

**ПРОБЛЕМЫ ДИНАМИКИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ  
ДЕФОРМИРУЕМЫХ СРЕД**

**IX международная конференция  
1-6 октября, Горис, 2018**

Конференция проводится при финансовой поддержке ГКН МОН РА

**THE PROBLEMS OF DYNAMICS OF  
INTERACTION OF DEFORMABLE MEDIA**

**IX International conference  
October 1-6, Goris, 2018**

Conference is sponsored by the SCS of MES RA

**ПРИГЛАШЕНИЕ**

**ПРОГРАММА ЗАСЕДАНИЙ**

Երևան – 2018

Нац.комитет по теоретической и прикладной механике РА

Институт механики НАН РА

Институт проблем механики им. А.И.Ишлинского РАН

Горисский Государственный университет

Нац. университет архитектуры и строительства Армении

Арцахский Государственный университет

Государственный инженерный университет Армении

**Сопредседатели оргкомитета конференции:**

д.ф.м.н., проф. В.Н.Акопян (Армения),

д.ф.м.н., проф., ин. член НАН РА А.В.Манжиров (Россия),

д.ф.м.н., проф. А.А.Гукасян (Армения).

**Заместители сопредседателей:**

д.ф.м.н. А.В.Саакян (Армения)

д.ф.м.н., проф. М.А.Сумбатьян (Россия)

**Ученые секретари конференции:**

к.ф.м.н. Даштоян Л.Л. (Армения)

к.ф.м.н. Мурашкин Е.В. (Россия)

Глубокоуважаемый : \_\_\_\_\_

Оргкомитет IX международной конференции „Проблемы динамики взаимодействия деформируемых сред” приглашает Вас принять участие в ее работе. Регистрация участников состоится 1-го октября 2018г. с 10<sup>00</sup> по 13<sup>00</sup> в Институте механики НАН Армении по адресу Ереван пр. Маршала Баграмяна 24Б.

Возвращение в Ереван 6-го октября.

<b>1-ое октября</b>	<b>10.00–13.00</b> Регистрация в Институте механики НАН РА			<b>13.00</b> Отъезд в Горис <b>20.00</b> Ужин
<b>2-ое октября</b>	<b>09.00</b> Завтрак	<b>10.00–12.30</b> Открытие конференции Пленарные доклады	<b>12.30–13.00</b> Кофе–брейк	<b>13.00–16.00</b> Доклады по секциям <b>17.00</b> Обед
<b>3-ее октября</b>	<b>09.00</b> Завтрак	<b>10.00–12.30</b> Пленарные доклады	<b>12.30–13.00</b> Кофе–брейк	<b>13.00</b> Поездка в Татев, Обед
<b>4-ое октября</b>	<b>09.00</b> Завтрак	<b>10.00–12.20</b> Доклады по секциям	<b>12.30–13.00</b> Кофе–брейк	<b>13.00–14.00</b> Стендовые доклады <b>14.00</b> Поездка в Хндзореск
<b>5-ое октября</b>	<b>09.00</b> Завтрак	<b>10.00–11.20</b> Доклады по секциям	<b>11.30–12.00</b> Кофе–брейк	<b>12.00</b> Поездка в НКР, Обед
<b>6-ое октября</b>	<b>09.00</b> Завтрак	<b>10.00</b> Закрытие конференции		Отъезд в Ереван

## 2-ое октября

### 10.00 – Открытие конференции

#### Пленарные доклады.

Председатели: д.ф.м.н. Акопян В.Н., академик РАН И.Г.Горячева

10.30–11.00 **Горячева И.Г., Яковенко А.А.** Задачи механики контактных взаимодействий при разработке зажимных медицинских инструментов

11.00-11.30 **Aghalovyan L.A.** On a More Powerful than in Newton Central Interaction of Bodies and the Problem of a Black Hole.

11.30-12.00 **Манжиров А.В., Казаков К.Е.** О контакте кольцевого шероховатого штампа и основания с покрытием переменной толщины.

12.00–12.30 **Гачкевич А.Р., Ивасько Р.А., Кушнир Р.М., Казарян К.Б.** Физико-механические поля в ферритовых телах при воздействии квазиустановившихся электромагнитных полей.

### 12.30-13.00 – Кофе-брейк

#### Первая секция

Председатели: д.ф.м.н. Агаян К.Л., д.ф.м.н. Попов В.Г.

13.00–13.20 **Демидов А.В., Попов В.Г.** Нестационарная задача кручения для конечного цилиндра с внешней кольцевой трещиной

13.20–13.40 **Акопян В.Н., Амирджанян А.А., Саакян А.В.** Напряжённое состояние составной плоскости с продолжающими друг друга межфазными абсолютно жёстким включением и трещиной

13.40–14.00 **Кириллова О.И.** Плоская динамическая задача для бесконечного эллиптического цилиндра с тонким жёстким включением

14.00–14.20 **Агаян К.Л.** Плоская сдвиговая волна в слое с неоднородными граничными условиями

14.20–14.40 **Grigoryan M.S., Novhannisyanyan E.K., Mkhitarian S.M.** On a Class of Boundary-Value Problems on Interaction of Stringers and Stamps with Massive Elastic Bodies

14.40–15.00 **Ватульян А.О., Недин Р.Д.** Колебания неоднородной пластины с функционально-градиентным покрытием в условиях предварительно напряжённого состояния

15.00–15.20 **Саргсян А.М.** Упругое равновесие кругового сектора, усиленного стрингером и соприкасающегося с жёстким штампом без трения

15.20–15.40 **Мкртчян М.Г., Саакян А.А.** Устойчивость изгибных колебаний балки при растяжении следящей нагрузкой

15.40–16.00 **Давтян З.А., Мирзоян С.Е., Гаспарян А.В.** О напряжённом состоянии многослойного вязкоупругого композита при антиплоской деформации

Обсуждение докладов.

## **Вторая секция**

Председатели: чл.-корр. НАН РА Аветисян, д.ф.м.н. Кувыркин Г.Н.

- 13.00–13.20 **Семёнов Б.Н.** Моделирование механических характеристик нанокомпозитов металл-графен
- 13.20–13.40 **Кувыркин Г.Н., Савельева И.Ю., Кувшинникова Д.А.** Распределение температуры в стержне с покрытием из структурно-чувствительного материала
- 13.40–14.00 **Багдасарян Г.Е., Микилян М.А., Варданян И.А.** Нелинейный флаттер цилиндрической панели, обтекаемой сверхзвуковым потоком газа
- 14.00–14.20 **Петухов Д.С., Келлер И.Э.** К вопросу о реконструкции профилей остаточных напряжений и пластических деформаций в поверхностно-упрочнённом упругом теле методом Давиденкова
- 14.20–14.40 **Белубекян М.В., Гараков В.Г.** Отражение электромагнитных и упругих волн от границы пьезоэлектрического полупространства.
- 14.40–15.00 **Мурашкин Е.В., Дац Е.П.** Температурные напряжения упруго-пластического тора
- 15.00–15.20 **Локощенко А.М., Фомин Л.В., Басалов Ю.Г.** Длительное разрушение растягиваемого стержня в условии ползучести с учётом диффузии и химического взаимодействия с агрессивной средой
- 15.20–15.40 **Мартirosян А.Н., Динунц А.С.** Влияние граничных условий на берегах трещины на процесс факторизации
- 15.40–16.00 **Шекян Г.Г., Геворгян А.В., Аветисян Р.А.** Об асимптотической устойчивости ротора, вращающегося на нелинейных опорах

Обсуждение докладов.

**3-ее октября**

## **Пленарное заседание**

Председатель: д.ф.м.н. Гукасян А.А., академик НАН РА Л.А.Агаловян

- 10.00–10.30 **Акопян В.Н., Даштоян Л.Л., Мурашкин Е.В.** Осесимметричное напряжённое состояние кусочно-однородного, слоистого пространства с периодическими внутренними дискообразными трещинами.
- 10.30–11.00 **Саркисян С.О.** Вариационные принципы прикладной теории микрополярных упругих тонких оболочек
- 11.00–11.30 **Avetisyan A.S., Khachatryan V.M., Kamalyan A.A.** Joint Propagation of Elastic Shear and Plane Deformation Electroacoustic Waves in Periodically-Inhomogeneous Piezoelectric Waveguide
- 11.30–12.00 **Гукасян А.А.** Некоторые модели многозвенных манипуляторов и методы исследования управляемых движений.

**12.30-13.00–Кофе-брейк**

**13.00–Поездка в Татев.**

## 4-ое октября

### Первая секция

Председатели: чл.-корр. НАН РА Саркисян С.О., д.т.н. Зимин В.Н.

- 10.00–10.20 **Джан Ц., Зимин В.Н., Крылов А.В., Чурилин С.А.** Расчёт раскрытия трансформируемой космической конструкции
- 10.20–10.40 **Гукасян А.А., Ордян А.Я.** Об оптимизации процесса обслуживания манипулятором технологического участка
- 10.40–11.00 **Галанин М.П., Лукин В.В., Родин А.С.** Применение метода Шварца для решения задачи контактного взаимодействия тел в тепловыделяющем элементе в термоупругой постановке
- 11.00–11.20 **Жамакочян К.А.** Изучение одной задачи изгибной деформации микрополярной упругой тонкой балки. Применение метода конечных элементов
- 11.20–11.40 **Григорьева П.М., Вильчевская Е.Н.** Выбор модели диффузии и его влияние на кинетику химической реакции
- 11.40–12.00 **Стадник Н.Э.** Математическая модель роста сосудистой стенки артерии в условиях развивающегося атеросклероза
- 12.00–12.20 **Тагворян В.В.** Об одной трёхмерной динамической задаче теории упругости по моделированию землетрясений

Обсуждение докладов.

### Вторая секция

Председатели: д.ф.м.н. Мартиросян А.Н., д.т.н. Можаровский В.В.

- 10.00–10.20 **Khachatryan V.M., Avetisyan A.S.** Propagation of an Electroelastic Shear Wave Signal in a Cellular Composite Piezocrystalline Layer.
- 10.20–10.40 **Ghazaryan K.B., Mozharovsky V.V., Papayan A.A., Sarkisyan S.V.** Piezoelectric Shear Surface Waves Near an Imperfectly Bonded Interface Between Layer and Half-Space 10.40–11.00
- 11.00–11.20 **Гулгазарян Г.Р., Гулгазарян Л.Г.** О дисперсионных уравнениях ортотропной цилиндрической панели со свободными краями
- 11.20–11.40 **Галичян Т.А., Унанян А.А.** Распространение связанных магнитоупругой и электроупругой волн антиплоской деформации в композитном периодически неоднородном волноводе
- 11.40–12.00 **Шекоян А.В.** Ультразвуковая волна в сильно неравновесной среде с точечными дефектами
- 12.00–12.20 **Piliposyan D.** Control Of Defect Modes For Shear Waves In Multilayered Piezoelectric Structures With Electrically Shorted Interfaces

Обсуждение докладов.

12.30-13.00–Кофе-брейк

### 13.00–14.00–Стеновые доклады

**Аветисян В.В.** Синтез оптимального управления электромеханической системой

**Агабекян П.В.** Контактная задача для полубесконечной пластины, усиленной тремя полубесконечными стрингерами

**Агаян К.Л., Атоян Л.А., Саакян С.Л.** Упруго-спиновые волны в периодической конструкции типа магнит-немагнит

**Амирбекян А.Н., Мкртчян М.М., Шемян Л.А.** Изгиб двух одинаковых балок на упругой шероховатой полосе с учётом сжимающих или растягивающих осевых сил

**Амирджанян А.А., Акопян Л.В.** Антиплоская динамическая контактная задача для составного полупространства с межфазной трещиной

**Арутюнян Л.А., Едоян В.А.** Плоская задача составной плоскости, содержащей отверстие

**Багдасарян Г.Е., Микилян М.А., Варданян И.А.** Флаттер замкнутой цилиндрической оболочки в присутствии неоднородного температурного поля

**Барсегян В.Р.** Об одной задаче управления для поэтапно меняющихся линейных систем нагружённых дифференциальных уравнений с неразделёнными многоточечными промежуточными условиями

**Белубекян В.М., Белубекян М.В., Берберян А.Х.** Локализация упругих сдвиговых волн в окрестности стыка плоских волноводов

**Бобылев Д.Е.** Использование алгоритма регуляризации при реализации метода граничных элементов для расчёта НДС многосвязных областей

**Бырдин В. М.** Кресты, извилины и петли трансцендентных функций и кривых & Сингулярный анзац, дисперсия обратных волн и ZGV-проблема, «нулей-групповой-скорости»

**Бырдин В. М., Косарев О. И., Мамонова М. Г., Пузакина А. К.** Об обратноволновой дифракции гауссова пучка & Расхождение лучей и диаграмма направленности; разноимённая антидифракция, биинверсия и фокусировка

**Василян Н.Г.** Изгиб прямоугольной изотропной пластины с распределёнными по кромке моментами

**Геворкян Г.А.** Анализ особенностей вблизи центра разнородной сотовой ячейки при антиплоской деформации в свете МКЭ

**Джилавян С.А., Наапетян С.Т.** Дифракция плоской упругой волны сдвига в составном полупространстве со смешанным граничным условием

**Земцова Е.Г., Морозов П.Е., Арбенин А.Ю., Семёнов Б.Н., Морозов Н.Ф., Смирнов В.М.** Процесс наноструктурирования металлической матрицы дисперсной фазой (TiC) для направленного регулирования механических свойств



**Керопян А.В.** К решению задачи для упругой полосы с конечным числом упругих конечных накладок посредством липких сдвиговых слоёв

**Мартirosян С.Р.** О сверхзвуковой локализованной дивергенции достаточно широкой панели со свободным краем, сжатой по двум направлениям

**Мирзоян Е.С., Мирзоян С.Е., Давтян З.А.** Напряжённое состояние составной замкнутой сферической вязкоупругой оболочки с учётом неоднородного старения

**Нестеров С.А.** Идентификация неоднородных характеристик преднапряжённых термоупругих тел с покрытиями

**Оганесян Э.К.** Действие собственного веса на напряжённо-деформированное состояние полого цилиндра

**Саноян Ю.Г.** О локализованных изгибных колебаниях в пластине-полосе со свободно опёртым и свободным краями

**Саркисян Н.С., Хачатрян А.М.** О двумерных уравнениях двухслойной анизотропной пластинки при заданных тангенциальных напряжениях на плоскости раздела слоёв

**Хачатрян М.В.** Развитие метода конечных элементов для краевых задач микрополярного упругого тонкого стержня с круговой осью

**Шагинян С.Г., Аветисян Л.М.** Об одной задаче оптимальной стабилизации вращательного движения твёрдого тела, имеющего неподвижную точку

**Gevorgyan G.Z, Kirakosyan R.M.** On the Bending Vibrations of Orthotropic Elastic Fastening Plates-Banks and Beems with Regard to the Transverse Shift and Change of Temperature

**Hayroyan S.H., Karapetyan K.A., Hayroyan H. S.** Short Paced Vibration Creeping Of A Clayish Ground During The Landslide

**Kanetsyan E.G., Mkrtchyan M.S., Mkhitaryan S.M.** On an Approach to the Problem of the Stress State of Piecewise-Homogeneous Elastic Bodies with Cracks

**Khurshudyan As. Zh.** Recent Developments in Controllability Analysis of Dynamic Systems: the Green's function Approach– I. Derivation of Resolving Systems

**Khurshudyan AS. ZH.** Recent Developments in Controllability Analysis of Dynamic Systems: the Green's Function Approach– II. Heuristic Determination of Controls

**Shahinyan A.S.** An Optimal Control Problem with Energy Constraint for an Unmanned Aerial Vehicle

#### 14.00 Поездка в Хндзореск

## 5-ое октября

### Первая секция

Председатели: д.ф.м.н. Саакян А.В., д.ф.м.н. Семенов Б.Н.

10.00–10.20 **Мишарин А.С., Попов В.Г.** Напряжённое состояние возле произвольно ориентированных трещин на продолжении жёсткого включения при действии сдвигающей гармонической силы

10.20–10.40 **Tero Frondelius, Terhi Kaarakka, Reijo Kouhia, Heikki Orelma, Juona Vaara** Evolution Equation Based Continuum Approach for Fatigue

10.40–11.00 **Казаков К.Е., Курдина С.П., Саакян А.В.** О контакте регулярной системы штампов и основания с многослойным неоднородным покрытием

11.00–11.20 **Агаловян Л.А., Гулгазарян Л.Г.** Вынужденные колебания двухслойной оболочки при наличии вязкого сопротивления в обоих слоях

Обсуждение докладов.

### Вторая секция

Председатели: д.ф.м.н. Гулгазарян Г.Р., д.ф.м.н. Келлер И.Э.

10.00–10.20 **Дударев В.В., Мнухин Р.М., Недин Р.Д.** Идентификация уровня предварительного напряжённого состояния в функционально-градиентных электроупругих телах

10.20–10.40 **Сейранян С.П.** Об одной бесконечной системе линейных алгебраических уравнений в первой краевой плоской задаче теории упругости для прямоугольника

10.40–11.00 **Ватульян А.О., Плотников Д.К.** Индентирование функционально-градиентных покрытий

11.00–11.20 **Саркисян А.А., Саркисян С.О.** Модель динамики микрополярных упругих тонких пластин со стеснённым вращением

Обсуждение докладов.

**11.30-12.00–Кофе-брейк**

**12.00 Поездка в НКР**

## 6-ое октября

10.00 – Заккрытие конференции.

11.00–Отъезд в Ереван.