

**VII INTERNATIONAL CONFERENCE ON
TOPICAL PROBLEMS OF
CONTINUUM MECHANICS**

4 – 8 October, 2021, Tsaghkadzor, Armenia

PROGRAM & AGENDA

TPCM-2021

Three horizontal lines of decreasing length, centered on the page, with a blue color.

**VII МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
МЕХАНИКИ СПЛОШНОЙ СРЕДЫ**

4 – 8 октября 2021, Цахкадзор, Армения

ПРОГРАММА

График Конференции

Даты	Мероприятия
4.10.2021	День приезда Регистрация 15.00 – 16.00 Отъезд в Цахкадзор 19.00 – 21.00 Вечер встречи
5.10.2021	9:00 – 10:00 Завтрак 10.00 – 10.30 Церемония открытия 10.30 – 13.20 Пленарные доклады (Зал 1) 14:00 – 15:00 Обед 15:00 – 17.45 Секционные доклады (Залы 1,2) 19.00 – 20.00 Ужин
6.10.2021	9:00 – 10:00 Завтрак 10.00 – 13:20 Секционные доклады (Зал 1,2) 14:00 – 15:00 Обед 15:00 – 18:00 Экскурсия на озеро Севан 19.00 – 20.00 Ужин
7.10.2021	9:00 – 10:00 Завтрак 10.00 – 12:00 Секционные доклады (Зал 1,2) 12:00 – 13:00 Стендовые доклады 13:00 – 13:30 Обед 13:30 – 19.00 Экскурсия в Гошаванк 19:00 – 22:00 Банкет
8.10.2021	9:00 – 10:00 Завтрак 10:00 – 11:00 Закрытие конференции 11:00 – 12:00 Отъезд в Ереван

05.10. Вторник	АКТОВЫЙ ЗАЛ
10 ⁰⁰	Открытие конференции
	ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ Председатели: Акопян В.Н., Назайкинский В.Е.
10 ¹⁵ - 10 ⁴⁵	Айзикович С.М. Аналитические математические модели для определения упругих свойств тонких покрытий.
10 ⁴⁵ - 11 ¹⁵	Dobrokhoto S.Yu., Nazaikinskii V.E. <i>Constructive Formulas for Maslov's Canonical Operator in a Neighborhood of Caustics</i>
11 ¹⁵ - 11 ⁴⁵	Avetisyan A.S., Mkrtchyan M.H. <i>Formation of a Hybrid of Electroacoustic Waves in Piezoelectric Layered Composites</i>
11 ⁴⁵ - 12 ⁰⁰	Перерыв на кофе
12 ⁰⁰ - 12 ³⁰	Кувыркин Г.Н., Савельева И.Ю., Кувшинникова Д.А. Математическое моделирование температурных напряжений в нелокальной термовязкоупругой сплошной среде
12 ³⁰ - 13 ⁰⁰	Зимин В. Н., Крылов А. В., Кувыркин Г. Н., Шахвердов А. О. Разработка математической модели силового привода для раскрытия космической конструкции изменяемой конфигурации
13 ⁰⁰ - 13 ³⁰	Акопян В.Н., Амирджаниян А.А. Осесимметричная контактная задача для составного пространства с круговой дискообразной трещиной
14 ⁰⁰ - 15 ⁰⁰	Обед

СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ

05.10. Вторник	Секция 1 АКТОВЫЙ ЗАЛ Председатели: Келлер И.Э., Дмитриев С.В.	Секция 2 ЗАЛ 2 Председатели: Зимин В.Н., Казаков К.Е.
15 ⁰⁰ - 15 ²⁰	Земцова Е.Г., Морозов Н.Ф., Семенов Б.Н. , Смирнов В.М. <i>Механические свойства металло матричного композита, армированного карбидными структурами</i>	Барсегян В.Р. <i>Об оптимальном управлении колебаниями струны со смещениями на концах с заданными состояниями в промежуточные моменты времени</i>
15 ²⁰ - 15 ⁴⁰	Korznikova E.A. , Semenov A.S, Dmitriev S.V. <i>Lateral shock loading of carbon nanotube bundle</i>	Явруян О.В. <i>Об особенностях исследования прямой и обратной задач о колебаниях слоистой среды с дефектом</i>
15 ⁴⁰ - 16 ⁰⁰	Dmitriev S.V. , Pavlov I.S. <i>Mechanical properties of bundles of single-walled carbon nanotubes</i>	Хачикян А. С. <i>Об уравнениях Максвелла</i>
16 ⁰⁰ - 16 ²⁰	Shepelev I.A. , Kolesnikov I.D., Korznikova E.A., Dmitriev S.V. <i>Inducing and propagation of shock waves in black phosphorene</i>	Дударев В.В. , Мнухин Р.М. <i>О задаче идентификации переменных свойств неоднородного цилиндра</i>
16 ³⁰ - 17 ⁰⁰	<i>Перерыв на кофе</i>	
17 ⁰⁰ - 17 ²⁰	Kashtanova S.V. , Rzhonsnitskiy A.V. <i>Finding Coefficients in the Problem of Cylindrical Shell with a Cutout</i>	Смирнов С.В., Мясникова М.В. , Коновалов Д.А. <i>Идентификация упруго-вязко-пластической модели материала полимерного покрытия по результатам индентирования</i>
17 ²⁰ - 17 ⁴⁰	Оганесян С.М. , Карапетян Дж.К., Геодакян Э.Г., Саакян Б.В. <i>О приведении в соответствие величин максимальных ускорений на картах сейсмического районирования</i>	Богачев И.В. <i>Об одной схеме идентификации механических характеристик и предварительного напряжения упругой полосы</i>
17 ⁴⁰ - 18 ⁰⁰	Геодакян Э.Г. , Ли Ли, Карапетян Дж.К., Оганесян С.М., Саакян Б.В. <i>Механика процесса разрывообразования Шоржинского землетрясения 05 февраля 2021г</i>	Арутюнян Л.А. , Агабекян П.В. <i>Плоская контактная задача для неоднородной луночки с симметричными трещинами</i>
19 ⁰⁰	<i>Ужин</i>	

СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ

06.10. Среда	Секция 1 АКТОВЫЙ ЗАЛ Председатели: Семенов Б.Н., Казарян К.Б.	Секция 2 ЗАЛ 2 Председатели: Кувыркин Г.Н., Корзникова Е.А.
$10^{00} - 10^{20}$	Perelmuter M. N. <i>Stress analysis of composites with interfacial bridged cracks and damaged zones</i>	Келлер И.Э. <i>Модель формирования состояния материала при гибридном аддитивном производстве металлического сегмента и ее экспериментальное подтверждение</i>
$10^{20} - 10^{40}$	Попов В.Г. <i>Система трещин под действием плоских упругих волн</i>	Мурашкин Е.В. <i>Краевые условия в процессах поверхностного наращивания материалов с микроструктурой</i>
$10^{40} - 11^{00}$	Казаков К.Е. <i>О влиянии неоднородности внешнего покрытия трубы на контактные напряжения, возникающие под жесткими втулками</i>	Магомедова Д.К., Чуракова А.А., Гундеров Д.В. <i>Исследование механических свойств и поверхности разрушения цилиндрических образцов Al-6101 при статическом растяжении</i>
$11^{00} - 11^{20}$	Саакян А.В. <i>Квадратурная формула для гиперсингулярного интеграла</i>	Кукуджанов К.В. <i>Самозалечивание микротрещин в процессе продольной электропластической прокатки</i>
$11^{30} - 12^{00}$	<i>Перерыв на кофе</i>	
$12^{00} - 12^{20}$	К.Казарян, Р.Казарян , С.Терзян <i>Локализация сдвиговых волн в упругом волноводе</i>	Fomin L.V., Fomina Yu.V. <i>On the influence of the active medium on the delayed fracture of a cylindrical shell using a fractional linear creep and long-term strength model</i>
$12^{20} - 12^{40}$	Очиров А.А., Белоношко Д.Ф. <i>О влиянии упругой пленки на затухание волн на горизонтальной поверхности раздела вязкой и движущейся над ней идеальной жидкостей</i>	Карапетян К.А., Валесян С.Ш. <i>О коэффициенте рассеяния энергии стеклопластиковых трубчатых элементов с изначально нарушенной симметрией армирования относительно оси</i>
$12^{40} - 13^{00}$	Атоян Л.А. <i>Упруго-спиновые волны в составной ферромагнитной структуре</i>	Aminev D.A., Badertdinova E.R., Kravchenko M.N. <i>Updating Reservoir Properties for High-Viscosity Oil Fields at the Late Stage of Production</i>
$13^{00} - 13^{20}$	Амирджян А.А., Белубекян М.В., Геворгян Г.З, Дарбинян А.З. <i>Распространение поверхностных волн в системе полуплоскость-слой при относительном скольжении</i>	Кравченко М.Н., Диева Н.Н. , Малова А.Д, Лищук А.Н., Шестернина Н.В. <i>Моделирование зоны реакции при термогазохимическом воздействии с применением бинарных смесей</i>
$14^{00} - 15^{00}$	<i>Обед</i>	

$15^{00} - 18^{00}$ **Экскурсия на озеро Севан**
СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ

<i>07.10. Четверг</i>	Секция 1 АКТОВЫЙ ЗАЛ Председатели: Аветисян А.С., Попов В.Г.	Секция 2 ЗАЛ 2 Председатели: Перельмутер М.Н., Мурашкин Е.В.
$10^{00} - 10^{20}$	Коваленко М.Д., Меньшова И.В. , Кержаев А.П., Шуляковская Т.Д. <i>Точное и балочное решения для узкого защемленного прямоугольника</i>	Logvinov O.A. <i>Non-Newtonian Hele-Shaw Flows</i>
$10^{20} - 10^{40}$	Агаян К.Л. , Мартиросян А.В. <i>Изгиб балки бесконечной длины на границе уп- ругой полуплоскости</i>	Коцур О.С. <i>Модификация метода диф- фузионной скорости для моделирования вязких несжимаемых течений методом вихревых петель</i>
$10^{40} - 11^{00}$	Самсонов И.К. , Казаков Е.А. <i>Влияние винглетов на подъёмную силу тонкой пластинки: натурный и численный эксперимент</i>	Сумбатян М.А., Казаков Е.А. <i>Интегральное уравнение в аэродинамике вращающейся лопасти</i>
$11^{00} - 11^{20}$	Коваленко М.Д., Меньшова И.В., Кержаев А.П. , Yu G. <i>Примеры точных решений краевых задач теории упругости для усеченного клина</i>	Сумбатян М. А., Мусатова Н.К. <i>Дифракция звука на узком теле в однородном набегающем потоке</i>
$11^{20} - 11^{40}$	Белубекян М.В., Хачатрян В.М. <i>Изгибные колебания пьезоактивных упругих пластин из материала гексагональной симметрии поляризованной по толщине</i>	Ватульян А.О., Юров В.О. <i>Прямые и обратные задачи для цилиндрического волновода с частотно зависимыми импедансными граничными условиями</i>
$11^{40} - 12^{00}$	Сейранян С.П. <i>Выделение особенностей в изгибающих моментах в прямоугольной свободно опертой пластине, нагруженной сосредоточенной силой</i>	Ерофеев В.И., Леонтьева А.В., Чурдалев А.Д., Шекоян А.В. <i>Солитоны деforma- ции в безграничной среде с точечными дефектами, находящейся в нестационар- ном неоднородном температурном поле</i>
12^{00}	<i>Перерыв на кофе</i>	

$12^{00} - 13^{00}$

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

Агабекян П.В., Арутюнян Л.А. Плоская контактная задача для составной области с симметричными трещинами между материалами

Акопян Л.В., Даштоян Л.Л. Контактная задача для кусочно-однородной плоскости с межфазной трещиной

- Арутюнян А.Р., Евдокименко В.А.** Использование линейных упруго-вязких моделей для описания эффектов старения полимерных и композиционных материалов
- Арутюнян А.Р., Саитова Р.Р.** Точные и приближенные решения системы взаимосвязанных уравнений теории ползучести и длительной прочности
- Арутюнян Л.А., Агабекян П.В.** Плоская контактная задача для неоднородной луночки с симметричными трещинами
- Белубекян В.М., Терзян С.А.** Локализованная неустойчивость окрестности упруго–закрепленной стороны прямоугольной пластинки
- Беляк О.А.** Прямая и обратная задача идентификации дефекта в ортотропном слое
- Гафурова П.С., Медведев А.Е.** Численное моделирование течения воздуха в бронхах человека при лечении аэрозолями и термической гелий-кислородной смесью
- Геворкян Г.А.** Высокоточное моделирование механизма шарнирного параллелограмма с упругим шатуном
- Дац Е.П., Мурашкин Е.В., Стадник Н.Э.** О методах численного расчета остаточных напряжений в функционально-градиентном материале
- Зеленцов В.Б., Загребнева А.Д., Лапина П.А.** Индентирование упругого материала с порами
- Казаков К.Е., Паршин Д.А.** Модель механики растущих тел для анализа напряженно-деформированного состояния намоточных композитов, армируемых тонкими однонаправленными волокнами
- Колесников В.И., Беляк О.А., Суворова Т.В.** Динамическая контактная задача для гетерогенного основания
- Курдина С.П., Геворкян Г.А.** Динамическое моделирование упругого двойного физического маятника на основе обобщенного метода Ньютона-Эйлера
- Мартиросян С.Р.** Сверхзвуковая дивергенция панели с одним свободным краем, первоначально нагруженной по двум направлениям
- Недин Р.Д.** К моделированию колебаний предварительно напряженной решетчатой пластинки глаза
- Осипов М.Н., Сергеев Р.Н., Лимов М.Д.** Особенности применения многолучевой голографической интерферометрии в фотоупругости
- Очиров А.А., Чашечкин Ю.Д.** О волновом движении на поверхности вязкой стратифицированной жидкости
- Саакян А.В., Саркисян В.Г., Хачикян А.С.** Определяющее уравнение смешанной задачи для упругой составной полосы, содержащей внутреннюю трещину, выходящую на линию раздела материалов
- Судьенков Ю.В., Смирнов И.В., Зимин Б.А.** Влияние текстуры металлов и скорости нагружения на тепловыделение при квазистатическом растяжении
- Шекян Г.Г., Геворкян А.В.** Частотный анализ корпуса вращающегося электрической машины
- Aleksanyan H.N., Avetisyan L.V., Sarkisyan S.V.** Periodic waves in a layer with inertial masses in the boundaries
- Astafev V.I., Bulgakov S.A.** The influence of discontinuities in reservoirs on the character of the fluid flow to the production wells
- Baimova J.A., Safina L.R., Krylova K.A.** Effect of deformation-heat treatment on the mechanical behavior of the graphene-nickel composite
- Bulychev N.A., Kolesnik S.A.** Reinforcement of Polymer Composite Materials by Titanium Dioxide Nanoparticles Synthesized in Plasma Discharge under Ultrasonic Cavitation
- Chopuryan S.S., Khurshudyan As.Zh.** Displacement and Stress-Strain Fields Comparison of Particle-Reinforced Timoshenko Beam with Uniform and Non-Uniform Distribution of Particles
- Demidov A., Popov V.** Modeling and investigation of the stress state in a finite cylinder with a circular crack under sudden torsional loading.
- Grigoryan H.F.** Vibrations of a Plate Of Inhomogeneous Thickness

Kerobyan A. V. On Contact Interaction Between the Infinite Sheet and Three Elastic Stringers with Finite Lengths through Adhesive Layers

Kryvyi O. F., Morozov Yu. O. Inhomogeneous transversely isotropic space under influence of concentrated power and temperature sources

Niranjan Y C, Shankar K, R Velmurugan R. Application of Polyether Ether Ketone in Total Cervical Disc Arthroplasty: A Review

Safina L.R., Baimova J.A., Krylova K.A Graphene Flakes as a Storage Cavity for Nickel Nanoparticles

Sharma A. P., Velmurugan R. Analytical Prediction of Low-Velocity Impact Response of Titanium/Composite Laminates

Shepelev I.A., Vadivasova T.E., Strelkova G.I. «Inter-layer synchronization in a multiplex network of 2D lattices of van der Pol oscillators with repulsive and attractive coupling»

13 ⁰⁰ – 13 ³⁰	<i>Обед</i>
13 ³⁰ – 19 ⁰⁰	Экскурсия в Гошаванк
19 ⁰⁰ – 22 ⁰⁰	Банкет