

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

*1 – 5 October, 2023, Tsaghkadzor, Armenia*

**PROGRAM & AGENDA**

**TRCSM-2023**

---

---

---

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

*1 – 5 октября 2023, Цахкадзор, Армения*

**ПРОГРАММА**



## График Конференции

Даты	Мероприятия
<b>1.10.2023</b>	<b>День приезда</b> <b>Регистрация</b> <b>15:00 – 16:00</b> Отъезд в Цахкадзор <b>19:00 – 21:00</b> Вечер встречи
<b>2.10.2023</b>	<i>9:00 – 10:00 Завтрак</i> <b>10:00 – 10:15</b> Церемония открытия <b>10:15 – 12:15</b> Пленарные доклады (Зал 1) <i>12:15 – 12:30 Перерыв на кофе</i> <b>12:30 – 13:15</b> Секционные доклады (Залы 1,2) <i>14:00 – 15:00 Обед</i> <b>15:00 – 16:15</b> Секционные доклады (Залы 1,2) <i>16:15 – 16:30 Перерыв на кофе</i> <b>16:30 – 17:30</b> Секционные доклады (Залы 1,2) <i>19:00 – 20:00 Ужин</i>
<b>3.10.2023</b>	<i>9:00 – 10:00 Завтрак</i> <b>10:00 – 12:00</b> Пленарные доклады (Зал 1) <i>12:00 – 12:15 Перерыв на кофе</i> <b>12:15 – 13:15</b> Секционные доклады (Зал 1,2) <i>14:00 – 15:00 Обед</i> <i>15:00 – 18:00 Экскурсия на озеро Севан</i> <i>19:00 – 20:00 Ужин</i>
<b>4.10.2023</b>	<i>9:00 – 10:00 Завтрак</i> <b>10:00 – 11:45</b> Секционные доклады (Зал 1,2) <i>11:45 – 12:00 Перерыв на кофе</i> <b>12:00 – 13:00</b> Стендовые доклады <i>13:00 – 13:30 Обед</i> <i>13:30 – 19:00 Экскурсия в Гарни- Гегард.</i> <i>19:00 – 22:00 Банкет</i>
<b>5.10.2023</b>	<i>9:00 – 10:00 Завтрак</i> <b>10:00 – 11:00</b> Закрытие конференции <i>11:00 – 12:00 Отъезд в Ереван</i>

## 2-ое октября

02.10. Понедельник	<b>АКТОВЫЙ ЗАЛ</b>
10 <sup>00</sup>	<b>Открытие конференции</b>
	<b>ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ</b> <b>Председатели:</b> Чашечкин Ю.Д., Сумбатьян М.А.
10 <sup>15</sup> - 10 <sup>45</sup>	<b>Ватульян А.О.</b> Об определении переменных свойств функционально-градиентных материалов с учетом реологии
10 <sup>45</sup> - 11 <sup>15</sup>	<b>Акопян В.Н.,</b> Саакян А.В., Амirdжаниян А.А., Даштоян Л.Л., Акопян Л.В. Об одной новой модели контакта применительно к контактными задачам.
11 <sup>15</sup> - 11 <sup>45</sup>	Dobrokhotov S.Yu., Kalinichenko V.A., Minenkov D.S., <b>Nazaikinskii V.E.</b> Asymptotics of Long Standing Waves in One-Dimensional Basins with Shallow Coasts: Theory and Experiment
11 <sup>45</sup> - 12 <sup>15</sup>	<b>Avetisyan A.S.</b> Surface Control of Electroacoustic Wave in Piezoelectric Layers by Non Acoustic Actions
12 <sup>15</sup> - 12 <sup>30</sup>	<i>Перерыв на кофе</i>

### СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ

02.10. Понедельник	<b>Секция 1 АКТОВЫЙ ЗАЛ</b> <b>Председатели:</b> Осипов М.Н., Акопян В.Н.	<b>Секция 2 ЗАЛ 2</b> <b>Председатели:</b> Аветисян В.В., Барсегян В.Р.
12 <sup>30</sup> - 13 <sup>00</sup>	Земцова Е.Г., Морозов Н.Ф., <b>Семенов Б.Н.,</b> Смирнов И.В., Смирнов В.М. Механические свойства алюмоматричного композита, армированного карбидом титана	<b>Аветисян В.В.</b> Управление однозвенным манипулятором с учетом ограничений на напряжение и мощность тепловыделения

13 <sup>00</sup> - 13 <sup>15</sup>	<b>Мавлютов А.М.</b> , Евстифеев А.Д., Смирнов И.В., Волосевич Д.В. Влияние интенсивной пластической деформации на механические свойства алюминиевого композита, полученного методом аддитивной печати	Барсегян В.Р., <b>Матевосян А.Г.</b> Управление беспилотным летательным аппаратом самолетного типа с заданными промежуточными значениями разных частей координат.
13 <sup>15</sup> - 13 <sup>30</sup>	<b>Евстифеев А.Д.</b> , Якупов Б.А., Смирнов И.В., Волосевич Д.В., Воропаев А.А. Механические свойства слоистых алюминиевых композитов, полученных с использованием технологии WAAM на основе сплавов AA1050 и AA5056	<b>Shahinyan S.G.</b> On Optimal Stabilization of Part of Variables of Rotary Movement of a Rigid Body with one Fixed Point in Sophia Kovalevskaya's Case
14 <sup>00</sup> - 15 <sup>00</sup>	<i>Обед</i>	

### **СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ**

<i>02.10. Понедельник</i>	<b>Секция 1 АКТОВЫЙ ЗАЛ</b> <b>Председатели:</b> Аветисян А.С., Семенов Б.Н.	<b>Секция 2 ЗАЛ 2</b> <b>Председатели:</b> Кукуджанов К.В., Казаков К.Е.
15 <sup>00</sup> - 15 <sup>30</sup>	<b>Зимин В. Н.</b> , Крылов А. В., Шахвердов А. О. Особенности моделирования привода для раскрытия трансформируемых крупногабаритных космических конструкций	<b>Chashechkin Yu.D.</b> , Ochirov A.A. Capillary and Gravity Surface Waves with Accompanied Ligaments: Asymptotic Theory and Drop Impact Experiment
15 <sup>30</sup> - 15 <sup>45</sup>	Ghazaryan K., <b>Ghazaryan R.</b> , Terzian S. Shear Surface Wave in Homogeneous Semi-Space with Periodic Interfaces of Imperfect Elastic Contact	Козлов В.Г., Власова О.А., <b>Дьякова В.В.</b> Осцилляционное возбуждение параметрических колебаний границы раздела несмешивающихся жидкостей
15 <sup>45</sup> - 16 <sup>00</sup>	<b>Меликян К.В.</b> Магнитоупругие колебания и устойчивость магнитомягких	<b>Субботин С.В.</b> Об осреднённых потоках в осциллирующих капельных включениях

	цилиндрических оболочек в продольном магнитном поле	
16 <sup>00</sup> - 16 <sup>15</sup>	<b>Amelyuhskin I.A.</b> , Druzhinin O.V., Kudrov M.A., Kuleshov P.S. Peculiarities of Icing in a Flow with Supercooled Droplets and Ice Crystals	Козлов В.Г., <b>Зимасова А.Р.</b> , Козлов Н.В. Устойчивость границы раздела жидкостей с высоким контрастом вязкостей в неравномерно вращающемся горизонтальном цилиндре
16 <sup>15</sup> - 16 <sup>30</sup>	<i>Перерыв на кофе</i>	
16 <sup>30</sup> - 16 <sup>45</sup>	<b>Валесян С.Ш.</b> , Саакян А.А. Экспериментальное исследование прогиба шарнирно-опертой балки, нагруженной сосредоточенной силой	<b>Власова О.А.</b> Динамика пары свободных цилиндров в полости, заполненной жидкостью и совершающей модулированное вращение
16 <sup>45</sup> - 17 <sup>00</sup>	<b>Магомедова Д.К.</b> Закономерности разрушения сплава системы Al-Mg-Si в крупнозернистом и ультрамелкозернистом состоянии	Бушуева А.В., Дьякова В.В., <b>Полежаев Д.А.</b> Экспериментальное изучение массопереноса растворенного в воде вещества в ячейке Хеле-Шоу при наличии колебаний воды
17 <sup>00</sup> - 17 <sup>15</sup>	<b>Shepelev I.A.</b> , Dmitriev S.V. Dynamics of Monolayer Black Phosphorene under Longitudinal Compression	<b>Рысин К.Ю.</b> Осредненная конвекция в либрирующем плоском слое с границами различной температуры
17 <sup>15</sup> - 17 <sup>30</sup>		<b>Виндокуров И.В.</b> , Пирогова Ю.В., Ташкинов М.А., Зильбершмидт В.В. Влияние скорости деформации на механические свойства и морфологию поверхности образцов из PLA при 3D-печати
19 <sup>00</sup>	<i>Ужин</i>	

*3-ое октября*

<i>03.10.</i> Вторник	<b>АКТОВЫЙ ЗАЛ</b>
	<b><i>ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ</i></b> <b>Председатели:</b> Назайкинский В.Е., Ватульян А.О.
10 <sup>00</sup> - 10 <sup>30</sup>	<b>Velmurugan R.</b> , Characterization studies of Fiber reinforced composites with nano fillers for extreme load conditions
10 <sup>30</sup> - 11 <sup>00</sup>	<b>Агаловян Л.А.</b> Обобщенно-ньютоновская теория Всемирного тяготения и Черные дыры
11 <sup>00</sup> - 11 <sup>30</sup>	<b>Торская Е.В.</b> , Морозов А.В., Степанов Ф.И. Множественный контакт вязкоупругих тел в условиях трения скольжения: теория и эксперимент
11 <sup>30</sup> - 12 <sup>00</sup>	<b>Сумбатян М.А.</b> , Боев Н.В., Бараева Д.С. Математические основы фокусировки волн при отражении от искривленных границ
12 <sup>00</sup> - 12 <sup>15</sup>	<i>Перерыв на кофе</i>

***СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ***

<i>03.10.</i> <i>Вторник</i>	<b>Секция 1 АКТОВЫЙ ЗАЛ</b> <b>Председатели:</b> Зимин В.Н., Амелюшкин И.А.	<b>Секция 2 ЗАЛ 2</b> <b>Председатели:</b> Velmurugan R., Мурашкин Е.В.
12 <sup>15</sup> - 12 <sup>30</sup>	<b>Кукуджанов К.В.</b> Воздействие короткоимпульсного высокоэнергетического электромагнитного поля на трещины в металле (эксперимент)	<b>Avetisyan A.S., Khachatryan V.M.</b> Weakened by an Infinite System of Transverse Periodic Cracks Piezoelectric Waveguide as a Filter of Electroacoustic Waves
12 <sup>30</sup> - 12 <sup>45</sup>	<b>Агаян К.Л.</b> , Закарян В.Г. Плоская сдвиговая волна в упругом слое со смешанными граничными условиями	<b>Nedin R.D., Gukasyan L.S.</b> On Some Approaches to the Reconstruction of Elastic Body Material Inhomogeneity in 2D Statements

12 <sup>45</sup> - 13 <sup>00</sup>	<b>Джилавян С.А.</b> , Галичян Т.А. Локализованные волны в составной пьезоэлектрической среде	Vatulyan A.O., Yurov V.O. Coefficient Inverse Problems for Elastic and Electroelastic Bodies
13 <sup>00</sup> - 13 <sup>15</sup>	<b>Mkrtchyan M.H.</b> , Avetisyan L.V. Control of Electroactive Shear Waves in a Piezoelectric Waveguide By Different Surface Actions	<b>Арутюнян А.Р.</b> , <b>Саитова Р.Р.</b> Описание ступенчатых нагружений при высокотемпературной ползучести металлических материалов
13 <sup>15</sup> - 13 <sup>30</sup>	<b>Хачикян А.С.</b> О выполнении гипотетическим электроном-катапультной функций реального электрона	<b>Арутюнян А.Р.</b> , Петручок А. И., Судьенков Ю.В. Исследование изменения модулей и энергетического баланса полимерных материалов при механических испытаниях
14 <sup>00</sup> - 15 <sup>00</sup>	<i>Обед</i>	

15<sup>00</sup> - 18<sup>00</sup> Экскурсия на озеро Севан

**4-ое октября**

**СЕКЦИОННОЕ ЗАСЕДАНИЕ**

<i>04.10. Среда</i>	<b>Секция 1 АКТОВЫЙ ЗАЛ</b> <b>Председатели:</b> Шавлакадзе Н.Н., Саакян А.В.	<b>Секция 2 ЗАЛ 2</b> <b>Председатели:</b> Агаловян Л.А., Торская Е.В.
10 <sup>00</sup> - 10 <sup>15</sup>	<b>Казаков К.Е.</b> , Паршин Д.А. Контактная задача взаимодействия втулки со сложным внутренним профилем и трубы с покрытием, надетой на вал	<b>Мурашкин Е.В.</b> , Радаев Ю. Н. Псевдоскалярные характерные микродлины в моделировании микрополярной термоупругости
10 <sup>15</sup> - 10 <sup>30</sup>	<b>Shavlakadze N.</b> , Pachulia B. Dynamical Boundary-Contact Value Problems for Viscoelastic Half-Space with an Elastic Inclusion or Cut	Кувыркин Г. Н., <b>Рахимов Д. Р.</b> Применение метода конечных элементов к эндохронной теории термопластичности для изотропных материалов при плоском напряженном состоянии



$10^{30} - 10^{45}$	<b>Jokhadze O.,</b> Kharibegashvili S., Shavlakadze N. Some Contact Problems for a Half-Plane with Non-Linear Elastic Stringer	<b>Пирогова Ю.В.,</b> Ташкинов М.А., Еленская Н.В., Тарасова А.С., Виндокуров И.В., Шалимов А.С., Зильбершмидт В.В. Исследование конфигурации внутренней структуры и упругих свойств решетчатых биомедицинских скаффолдов
$10^{45} - 11^{00}$	<b>Маховская Ю.Ю.</b> Эффект капиллярной адгезии в контакте упругих тел при касательном нагружении	<b>Сейранян С.П.</b> О сходимости тригонометрических рядов изгибающих моментов на защемленном контуре прямоугольной симметрично нагруженной пластины
$11^{00} - 11^{15}$	<b>Геворгян Г.З.,</b> Дарбинян А.З. Об устойчивости ортотропных пластин-полос переменной толщины с учетом поперечных эффектов	Каштанова С.В., <b>Ржонсницкий А.В.</b> О естественных граничных условиях и выборе базиса в методе Ритца
$11^{15} - 11^{30}$	<b>Vasilyan N.G.</b> The Bending Rectangular Isotropic Plate By Cutting Forces Along the Edge	<b>Перельмутер М.Н.,</b> Дудченко А.В. Моделирование залечивания трещин при термическом нагружении
$11^{30} - 12^{00}$	<i>Перерыв на кофе</i>	

12<sup>00</sup> – 13<sup>00</sup>

## СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

**Агабекян П.В.,** Арутюнян Л.А. Плоская задача теории упругости для составной области, ограниченной дугами пересекающихся окружностей

**Агаян К.Л.,** Атоян Л.А., Саакян С.Л. Сдвиговые колебания штампов на краях пьезоэлектрического слоя

**Айзикович С.М.,** Лапина П.А. К вопросу эквивалентности моделей неоднородных упругих сред

**Амирджян А.А.,** Григорян А.А. О контакте абсолютно жесткого штампа с полуплоскостью с учетом трения

**Астафьев В.И.,** Губанов С.И. Математическая модель течения вязкой несжимаемой жидкости по горизонтальным трубам с проницаемыми стенками

**Ахунова А.Х.,** Баимова Ю.А. Влияние температуры испытания на прочность графена с дефектами при одноосном растяжении

**Багдасарян Г.Е., Пантелеев А.В.** Сверхзвуковой флаттер композиционной цилиндрической оболочки.

**Василян Т.Г., Джилавын С.А.** О термоупругих колебаниях анизотропной пластинки с учетом сдвиговых деформаций.

**Гандилян Д.В., Устинов К.Б.** Задача об отслоении покрытия от цилиндрической подложки с учетом влияния ее кривизны, податливости, а также действия поперечных сил

**Геодакян Э.Г., Карапетян Дж.К., Саакян Б.В., Мкртчян М.А., Оганесян С.М., Мкртчян Г.А.** Процесс разрывообразования и механическая модель очага восточно-турецкого землетрясения 06.02.2023  $m_w=7.8$ .

**Гургенян Н.В., Хачанова И.Б.** Влияние прочности и модуля упругости перлитовой породы, классифицированной по средней плотности, на процесс ее измельчения.

**Ерофеев В.И., Леонтьева А.В., Шекоян А.В.** Влияние параметров точечных дефектов на дисперсию и нелинейную пространственную локализацию продольных волн, распространяющихся в материалах.

**Зимин Б.А., Судьенков Ю.В., Ялыч Е.С.** Влияние межионного кулоновского взаимодействия на динамику колебаний ионных кристаллов при импульсном нагружении

**Карапетян К.А.** Зависимость деформативных свойств и прочности композитов на основе цементного вяжущего от количества десорбированной влаги

**Крылова К.А., Мурзаев Р.Т., Баимова Ю.А.** Исследование механических и тепловых свойств композитов системы Ni/графен с помощью молекулярной динамики

**Кувыркин Г.Н., Савельева И.Ю., Сафронов Ю.А., Соколов А.А.** Математическое моделирование нестационарной теплопроводности в нелокальной среде с учетом собственного излучения тела

**Кукуджанов К.К.** Залечивание трещины в тонкой пластине под действием сильного электромагнитного поля

**Курдина С.П., Геворкян Г.А.** Анализ периодичности функции упругих перемещений переменной длины упругих звеньев механизмов

**Мартиросян С.Р.** Сверхзвуковая дивергенция панели с одним свободным краем, первоначально нагруженной по двум направлениям: сжатой по потоку газа и растянутой в перпендикулярном направлении

**Оганесян С. М., Карапетян Дж. К., Геодакян Э. Г., Саакян Б. В., Мкртчян М. А.** К объединению моделей движения твердого тела в механиках Ньютона, Даламбера, Гамильтона, Де Бройля и Шредингера

**Оганесян Э.К.** Геометрически нелинейная задача о цилиндре в поле сил тяжести

**Осипов М.Н., Сергеев Р.Н.** Определение деформаций объединением методов двухэкспозиционной спекл-фотографии и Муара

**Паршин Д.А., Казаков К.Е.** Нахождение остаточных напряжений в вязкоупругом покрытии, полученном в процессе многослойного нанесения на стенку трубы

**Перельмутер М.Н.** Концентрация напряжений при наклонной нагрузке винтовых стоматологических имплантатов

**Сумбатьян М.А., Закарян Р.М.** О методе граничных интегральных уравнений в задаче нестационарного обтекания круглого цилиндра потоком вязкой жидкости

**Татаурова А.А., Стефанов Ю.П.** Оценка влияния механических параметров на поведение среды за пределом упругости для геологической среды в обстановке сжатия

**Шишкина С.И., Сердюков В.И., Сердюкова Н.А.** Моделирование состояний интеллектуальной системы методами гомологической алгебры

**Butusova O.A., Kolesnik S.A., Bulychev N.A.** Mechanical Properties of Polymer Composite Films with Zn Nanoparticles Synthesized in Low-Temperature Plasma under Ultrasonic Cavitation

**Antonova O.V., Ivanov M.V., Mikhailov A.A., Kuzmin V.A.** Macro Level Behavior Of Sandwich Panels With Tetrahedral Core Under Bending Loading

**Hayroyan S.H.** Characteristics of Sliding Deformation in Swelling Clays Conditioned with the Change in Swelling Consistency

**Nemirovskii Yu.V., Tikhonov S.V.** Limit Elastic Deformation of a Multilayered Concrete Rod

**Sharma A.P., Purusothaman M., Velmurugan R., Kanny K.** Effect of Nanoclay on Tensile, Flexural, and Impact Characteristics of Sandwich Panels with Composite Face Sheet and Epoxy-Montmorillonite Clay Core

**Ustinov K.B.** Interface Cracks and Delamination of Coatings. some Analytical Solutions

**Zemtsova E.G., Kudymov V.K., Sidorov Yu.V., Morozov N.F., Smirnov V.M.** Creation of a Nickel Composite Using Surface Structuring of the Reinforcing Phase with Titanium Carbide Nanostructures to Improve Strength Properties

13 <sup>00</sup> - 13 <sup>30</sup>	<i>Обед</i>
13 <sup>30</sup> - 19 <sup>00</sup>	<b>Экскурсия в Гарни-Гегард</b>
19 <sup>00</sup> - 23 <sup>00</sup>	<b>Банкет</b>

