### ПРОГРАММА

международной школы-конференции молодых ученых

# **МЕХАНИКА 2009**

### **PROGRAM**

international school-conference of young scientists

## **MECHANICS 2009**

Министерство науки и образования PA Ministry of Science and Education RA

Национальный комитет по теоретической и прикладной механике Армении National Committee on Theoretical and Applied Mechanics of Armenia

Российский национальный комитет по теоретической и прикладной механике Russian National Committee on Theoretical and Applied Mechanics

Научный совет РАН по механике деформируемого твердого тела Scientific Council on Mechanics of RAS

Институт механики НАН РА
Institute of Mechanics NAS RA

Институт проблем механики РАН им. А.Ю.Ишлинского Ishlinsky Institute for Problems in Mechanics RAS

Ереванский государственный университет архитектуры и строительства Yerevan State University of Architecture and Construction

Ереванский государственный университет Yerevan State University

Армянский государственный педагогический университет им. Х.Абовяна Abovyan State Pedagogical University of Armenia

Армянский государственный инженерный университет State Engineering University of Armenia

Государственный аграрный университет Армении Agrarian State University of Armenia

# РУКОВОДСТВО ШКОЛЫ-КОНФЕРЕНЦИИ INTERNATIONAL EXECUTIVE COMMITTEE

Сопредседатели: В.Н.Акопян (Армения), А.В.Манжиров (Россия)

**Co-chairmen:** V.Hakobyan (Armenia), A.Manzhirov (Russia)

Зам.председателя: А.В.Саакян (Армения), Ю.Н.Радаев (Россия)

Vice-chairmen: A.Sahakyan (Armenia), Yu.Radaev (Russia)

Ученые секретари: Л.Л.Даштоян (Армения), В.А. Ковалев (Россия) Scientific Secretaries: L.Dashtoyan (Armenia), V. Kovalyev (Russia)

28 сентября,
понелельник

### Утреннее заседание

понедельник	
10 <sup>00</sup> <sub>-</sub> 10 <sup>30</sup>	Открытие школы-конференции
	Вступительное слово: В.Н.Акопян, А.В. Манжиров
	Приветствия
	ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ
	Председатели: Л.А.Агаловян, М.Д.Новопашин
10 <sup>30</sup> <sub>-</sub> 11 <sup>00</sup>	А.Д.Полянин
	Новые методы поиска точных решений уравнений гидродинамики и нелинейных уравнений математической физики
11 <sup>00</sup> <sub>-</sub> 11 <sup>30</sup>	С.М.Мхитарян
20 00	Метод ортогональных функций в смешанных задачах механики сплошной среды
11 <sup>30</sup> <sub>-</sub> 12 <sup>00</sup>	В. А.Ковалев
	Нестационарные волны в упругих оболочках при действии торцевой нагрузки: асимптотический подход
12 <sup>00</sup>	Кофе-брейк
14	Noge opean

#### СЕКЦИОННЫЕ ЗАСЕДАНИЯ

	СЕКЦИЯ І	СЕКЦИЯ ІІ
	Председатели:	Председатели:
	Э.Л.Аэро , С.О.Саркисян	А.Д.Полянин, А.В.Саакян
12 <sup>30</sup> <sub>-</sub> 12 <sup>50</sup>	Агаловян М.Л. Решение одного класса	М.А. Антимонов, А.В. Черкаев
	задач о вынужденных колебаниях анизо-	Двухфазные трехмерные композиты
	тропных балок-полос	минимальной жесткости
12 <sup>50</sup> <sub>-</sub> 13 <sup>10</sup>	А.Г. Емельянов Исследование взаимо-	S.V. Vardanyan Axisymmetric problems
	действия упругой круговой цилиндри-	for flat cylindrical punch indentation in
	ческой оболочки конечной длины с	the full plastic media
	идеальной несжимаемой жидкостью	
13 <sup>10</sup> <sub>-</sub> 13 <sup>30</sup>	Саркисян А. А. Свободные колебания	Казаков К.Е. Задачи контактного взаи-
	микрополярных упругих тонких	модействия для вязкоупругих тел с
	цилиндрических оболочек	покрытиями
14 <sup>00</sup>	Обе	$e\partial$

28 сентября,	
понелельнин	<

### Вечернее заседание

$16^{00}$ . $16^{30}$ $16^{30}$ . $17^{00}$	ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ Председатели: А.В. Манжиров, Г.Е.Багдасарян Л.А.Агаловян Асимптотическая теория деформируемых тонкостенных систем Р.А.Арутюнян Thermodynamic and mechanic formulation of fracture criterion for heterogeneous materials
17 <sup>00</sup> - 17 <sup>30</sup>	Кофе-брейк

### СЕКЦИОННЫЕ ЗАСЕДАНИЯ

	СЕКЦИЯ І	СЕКЦИЯ ІІ
	Председатели:	Председатели:
	В.А.Ковалев, М.В.Белубекян	М.А.Сумбатян, В.Н.Акопян
17 <sup>30</sup> <sub>-</sub> 17 <sup>50</sup>	Гулгазарян Л.Г. О пограничном слое в	Мирзоян Е.С. Контактное взаимо-
	трехмерной постановке задачи о	действие между упругой бесконечной
	собственных колебаниях двухслойных	пластиной с круговым отверстием и
	ортотропных оболочек	двумя одинаковыми и симметрично
		расположенными абсолютно жесткими
EO 10		круговыми стрингерами
17 <sup>50</sup> <sub>-</sub> 18 <sup>10</sup>	Паршин Д.А. Моделирование процесса	Попузин В.В. Применение быстрого
	деформирования под действием сил	преобразования Фурье к решению
	тяжести стареющего вязкоупругого	интегральных уравнений в механике
	полуциркульного свода, возводимого	сплошной среды
	на жесткой опалубке	
18 <sup>10</sup> . 18 <sup>30</sup>	Belubekyan V.M., Sharifian R. Buckling	Кудрявцева И.А. Исследование дина-
	of isotropic plates with two opposite sli-	мики пристеночной области сильно
	ding contact edges and the other two	ионизованной плазмы вблизи заряжен-
00	edges simply supported unloaded	ного тела
19 <sup>00</sup>	Уэ	жин

29 сентября,
вторник

### Утреннее заседание

вторник	
	ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ Председатели: Г.Н.Кувыркин, С.М.Мхитарян
a 030	
10 <sup>30</sup> <sub>-</sub> 11 <sup>00</sup>	<b>В.Н.Кукуджанов</b> Микромеханические многомасштабные теории повреждаемости и разрушения упруговязкопластических материалов. Теория и приложения
11 <sup>00</sup> - 11 <sup>30</sup>	В.Н.Зимин Механика трансформируемых космических конструкций
12 <sup>00</sup> - 13 <sup>00</sup>	Обед
20	
13 <sup>30</sup> 19 <sup>00</sup>	<b>Экскурсия на озеро Севан</b> Ужин
30 сентября, среда	Утреннее заседание
	ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ
10 <sup>00</sup> - 10 <sup>30</sup>	Председатели: А.А.Гукасян , М.А.Сумбатян А.В.Манжиров Основания механики наращиваемых тел
10 <sup>30</sup> . 11 <sup>00</sup>	<b>Э.Х. Григорян, К.Л. Агаян</b> Новый подход к получению асимптотических формул в задачах дифракции
11 <sup>00</sup> . 11 <sup>30</sup>	Э.Л.Аэро  Theory of nanofluids
11 <sup>30</sup> <sub>-</sub> 12 <sup>00</sup>	Кофе-брейк

#### СЕКЦИОННЫЕ ЗАСЕДАНИЯ

		СЕКЦИЯ І	СЕКЦИЯ II
		Председатели:	Председатели:
		В.Н.Зимин, С.В.Саркисян	Р.А.Арутюнян, К.Л.Агаян
12 <sup>00</sup> -	12 <sup>20</sup>	Чахмахчян Р.Э. Ограниченные управления	Ковалев В.А., Радаев Ю.Н., Семенов Д.А.
		динамическими объектами в условиях	Нулевые лагранжианы связанного ди-
		отсутствия столкновения	намического GNII-термоупругого поля
12 <sup>20</sup> -	12 <sup>40</sup>	Мартиросян К. Л. Об одной задаче изгиба	Акопян Л.В., Амирджанян А.А. О плоско-
		полубесконечной пластинки-полосы при	деформированном состоянии упругой
		действии касательной нагрузки	плоскости с разрезами и включением
12 <sup>40</sup> -	13 <sup>00</sup>	Мелконян А.В., Саркисян С.В. К простран-	Холкина Н.А. Численный анализ осесим-
		ственной задаче распространения упругих	метричной задачи математической тео-
		волн в пластинке	рии пластичности с учетом накопления
			анизотропной поврежденности
14 <sup>00</sup>		Обе	$\partial$

#### ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

#### Председатели:

В.Н.Кукуджанов, С.О.Саркисян

#### М.А.Сумбатян

Полуаналитический метод расчета турбулентных потоков

#### Ю.Н. Радаев

4-мерное каноническое представление физических теорий поля современной механики сплошных сред

#### Г.Н.Кувыркин, И.Ю.Савельева

Релаксационные модели деформируемого твердого тела

17<sup>30</sup> - 18<sup>30</sup>

16<sup>00</sup>

16<sup>30</sup>

17<sup>00</sup>

17<sup>30</sup>

#### СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

**Агаловян Л.А., Геворкян Р.С., Оганесян Р.Ж.** К определению упругих характеристик пластины эквивалентной слоистому пакету из тонких пластин

**Акопян В.Н., Акопян Л.В., Даштоян Л.Л.** О напряженном состоянии упругой плоскости с полубесконечным разрезом, перпендикулярно выходящим на трещину конечной длины

**Алваджян Ш.И.** Построение математической модели статической задачи микрополярных упругих ортотропных балок

**Амирджанян А.А.** Равномерное движение силовых нагрузок по внутренней поверхности бесконечного полого цилиндра

**Амирбекян А.Н.** Решение интегрального уравнения изгиба балки конечной длины на упругом основании

**Андреасян Л.** Об одной задаче оптимальной стабилизации математического маятника, имеющего подвижную точку подвеса

**Антонян С.С., Белубекян М.В., Василян Н.Г.** Исследование напряженнодеформированного состояния изгибаемой пластинки в окрестности закрепленного края

**Арзуманян А.М., Акопян С.А.** Математическая модель контактного взаимодействия обработанной поверхности детали с рабочими поверхностями режущей пластины

Асатрян В.М. О задаче контактного взаимодействия между упругим слоем и

упругим полупространством при кручении

**Беринский И.Ф.** Исследование механических свойств графена с использованием моделей, основанных на нецентральном межатомном взаимодействии

**Берберян А.Х.** Поверхностные сдвиговые электроупругие волны Лява в слоистой системе с пьезоэлектрической подложкой и двумя изотропными слоями произвольной толщины из цинка и алюминия

**Ванян Л.А., Минасян Д.М.** Об одной задаче флаттера пластинки переменной толщины при обтекании сверхзвуковым потоком газа

**Габаян Г.С., Мхитарян Л.С.** Попуск паводковых расходов по водосбросу плотины им. 17-го апреля в Республике Сирия

**Галечян А.С.** Определение оптимальной дисперсии вероятностного параметра управления при нормальном законе распределения вероятностей

**Гюрджян Н.Х.** Геодезические наблюдения за осадками плотины Ахурянского водохранилища с применением методов гидронивелирования

**Дарбинян А.З., Казарян К.Х.** Прочность ребристой длинной многослойной пластинки из композиционного материала

Давтян 3. А., Гаспарян А. В. Кручение конечного круглого слоистого цилиндра

Егиазарян Т.А. Изгиб упругой полосы, содержащей трещину

**Закарян Т.В.** О пограничном слое в трехмерной задаче о вынужденных колебаниях ортотропных пластин

**Маргарян Л. М.** Математическая модель динамической задачи микрополярных упругих ортотропных балок

**Мартиросян А. Н., Динунц А. С.** Аналитическое и численное исследование нестационарной пространственной задачи о полубесконечном штампе при наличии износа и трения

**Мартиросян А. Н., Давтян А.В.** Аналитические решения пространственных смешанных динамических граничных задач для перемещений при распространении с постоянной скоростью штампа по границе упругого изотропного полупространства при наличии износа

**Микаелян А.О.** Задачи устойчивости неконсервативных балок со сосредоточенной массой

**Мкртчян М.М.** О напряженном состоянии упругого кусочно-однородного клина, содержащего на линии спая систему щелей и абсолютно жестких тонких включений

Погосян Д.М. Об одной неконсервативной задаче устойчивости сжатой

прямоугольной пластинки

**Sargsyan I., Sargsyan M.** Generalized flat tense condition of piezoactive plate under crosscut electric field

**Саргсян М.З.** О вынужденных колебаниях ортотропных пластин, свободно лежащих на жесткой подстилке, с учетом вязкого трения

**Симонян А.** Схема отстойника с периодической промывкой водоприемных узлов горных рек

**Срапионян Дж.Л.** Изгибные собственные колебания прямоугольной ортотропной пластинки с противолежащими свободными и жестко защемленными сторонами

**Степанян А.А.** Об одной задаче дифференциальных игр нескольких лиц при многих целевых множествах

**Токмаджян В.О., Маркарян А.Я.** Условия надежности работы затворов системы «Гидроплюс» и возможности применения одного из них

**Хачанян А.А.** Колебания ортотропной безмоментной цилиндрической оболочки открытого профиля с жестко защемленными двумя крайними образующими и шарнирно закрепленным одним краем

**Члингарян Г.С.** Точное решение одной граничной задачи для упругого кругового сектора

**Шекян А.Л., Шекян Т.Л.** Контактное взаимодействие упругого диска и штампов через тонкий фрикционный упругий слой

19<sup>00</sup>

Банкет

#### 1 октября, четверг

9 <sup>00</sup>	Завтрак	
12 <sup>00</sup>	Закрытие школы-конференции	