В рамках XXVII Международного симпозиума "Динамические и технологические проблемы механики конструкций и сплошных сред" им. А.Г. Горшкова (17-21 мая 2021 г., г. Кременки Калужской области, ООО санаторий "Вятичи") была проведена выездная сессия секции физики РАЕН

**Руководитель –** председатель секции физики РАЕН д.ф.-м.н. профессор, действительный член РАЕН, Тарлаковский Дмитрий Валентинович.

**Присутствовали:**

Игумнов Леонид Александрович – д.ф.-м.н., профессор, действительный член РАЕН,

Брагов Анатолий Михайлович – д.т.н., профессор, член-корреспондент РАЕН,

Земсков Андрей Владимирович – д.ф.-м.н., доцент, член-корреспондент РАЕН, ученый секретарь секции физики РАЕН,

Литвинчук Светлана Юрьевна – к.ф.-м.н., доцент, член-корреспондент РАЕН,

Ломовской Виктор Андреевич – д.ф.-м.н., профессор, член-корреспондент РАЕН,

Митряйкин Виктор Иванович – д.т.н., профессор, член-корреспондент РАЕН,

Рабинский Лев Наумович – д.ф.-м.н., профессор, член-корреспондент РАЕН,

Федотенков Григорий Валерьевич – к.ф.-м.н., доцент, член-корреспондент РАЕН,

Старовойтов Эдуард Иванович – д.ф.-м.н., профессор, иностранный член РАЕН, Беларусь.

На заседании обсуждались вопросы, связанные с решением фундаментальных и прикладных задач механики деформированного твердого тела. Были заслушаны доклады:

1. **Бабайцев А.В., Орехов А.А., Рабинский Л.Н.** Моделирование термонапряженного состояния растущего тела в роцессе лазерного плавления металла.
2. **Баландин В.В., Баландин Вл.Вл., Брагов А.М., Константинов А.Ю.** Исследование динамической прочности глины нарушенной структуры.
3. **Беззаметнов О.Н., Митряйкин В.И., Кузнецов М.Е.** Отработка методики нанесения ударных повреждений для ресурсных испытаний композиционных материалов.
4. **Вахтерова Я.А., Макаревский Д.И., Федотенков Г.В.** Обратная нестационарная задача об определении закона изменения площади поперечного сечения упругого стержня.
5. **Вестяк В.А., Гачкевич А.Р., Ивасько Р.А., Мусий Р.С., Федотенков Г.В.** Исследование термонапряженного состояния электропроводного слоя при неоднородном нестационарном электромагнитном воздействии.
6. **Вестяк А.В., Земсков А.В., Тарлаковский Д.В.** Нестационарные упругодиффузионные колебания балки Бернулли-Эйлера на винклеровском основании
7. **Вестяк А.В., Земсков А.В., Тарлаковский Д.В.** Нестационарные упругодиффузионные колебания пластины Кирхгофа-Лява на винклеровском основании.
8. **Гачкевич А.Р., Кушнир Р.М., Мусий Р.С., Тарлаковский Д.В.** Исследование работоспособности электропроводных пластин при электромагнитном воздействии в режиме с импульсным модулирующим сигналом с использованием резонансных частот.
9. **Гонов М.Е., Брагов А.М., Константинов А.Ю., Ломунов А.К.** Анализ высокоскоростного разрушения мелкозернистого бетона при динамическом растяжении.
10. **Горшков А.А., Ломовской В.А.** Применение функции Работнова в ограниченном частотном интервале затухающего колебательного процесса
11. **Грицков А.В., Леоненко Д.В., Старовойтов Э.И., Федотенков Г.В.** Нестационарные контактные задачи для абсолютно твёрдых ударников и балок, связанных с основаниями Винклера и Пастернака.
12. **Гурова А.А., Федотенков Г.В.** Контактные задачи для жестких штампов и упругой полуплоскости.
13. **Давыдов С.А., Земсков А.В.** Постановка двумерной задачи термоупругой диффузии для многокомпонентных сплошных сред.
14. **Добрянский В.Н., Рабинский Л.Н.** Исследование пористых перфорированных материалов.
15. **Земсков А.В., Донских Е.В.** Нестационарные продольные упругодиффузионные колебания прямоугольной пластины.
16. **Зверев Н.А., Земсков А.В.** Нестационарная механодиффузия в ортотропных многокомпонентных цилиндрических телах под действием объемных возмущений.
17. **Земсков А.В., Уварова С.А.** Нестационарные крутильные упругодиффузионные колебания прямоугольной пластины Кирхгофа-Лява.
18. **Земсков А.В., Файкин Г.М.** Нестационарные упругодиффузионные колебания консольно-закрепленной ортотропной балки Бернулли-Эйлера с учетом релаксации диффузионных потоков.
19. **Игумнов Л.А., Григорьев М.В.** Расчет отклика цилиндрической полости в пороупругом полупространстве на динамическое воздействие методом граничных элементов.
20. **Казаков Ю.С., Тарлаковский Д.В.** Итерационное решение задачи о нестационарном контакте выпуклого ударника и упругой полуплоскости с учетом трения.
21. **Левицкий Д.Ю., Леоненко Д.В., Старовойтов Э.И., Федотенков Г.В.** Нестационарные обратные ретроспективные задачи для пластин.
22. **Литвинчук С.Ю., Игумнов Л.А.** Исследование динамических процессов в полностью насыщенных анизотропных пороупругих неоднородных трехмерных телах.
23. **Ломовской В.А., Шатохина С.А.** Мультиплетность локальных диссипативных процессов в аморфно-кристаллической структуре ПЭ 193.
24. **Май Куок Чиен, Тарлаковский Д.В.** Начально-краевые задачи для моментных упругих оболочек.
25. **Митряйкин В.И., Беззаметнов О.Н., Пузырецкий Е.А.** Неразрушающий контроль ударных повреждений композиционных материалов.
26. **Нгуен Ван Лам, Тарлаковский Д.В.** Влияние моментных свойств на динамику пространства Коссера со сферической полостью.
27. **Орехов А.А., Рабинский Л.Н., Федотенков Г.В.** Нестационарный нагрев изотропного полупространства подвижным поверхностным источником тепла.
28. **Прокудин О.А., Соляев Ю.О., Рабинский Л.Н., Чан Кует Тханг** Динамические испытания сэндвич балок с несущими слоями из СИАЛ.
29. **Разоренова А.М., Федотенков Г.В.** Плоские задачи теории упругости для многосвязных областей.
30. **Сердюк Д.О., Сердюк А.О., Федотенков Г.В.** Нестационарная динамика анизотропной полосы со смешанными граничными условиями.
31. **Старовойтов Э.И., Тарлаковский Д.В., Федотенков Г.В.** Деформирование трехслойной круглой пластины нейтронным потоком.
32. **Старовойтов Э.И., Леоненко Д.В., Яровая А.В.** Собственные колебания трехслойных пластин в температурном поле.

**Председатель секции физики РАЕН** Тарлаковский Д.В.

**Ученый секретарь секции физики РАЕН** Земсков А.В.