

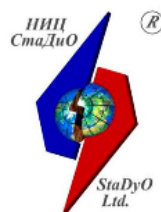


## **XII Международная научная конференция**

### **«Задачи и методы компьютерного моделирования конструкций и сооружений»**

### **«Золотовские чтения»**

#### **ВТОРОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ**



**РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТРАНСПОРТА (МИИТ)**



**19-20 СЕНТЯБРЯ 2024 ГОДА**

**Российская Федерация, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26  
Национальный исследовательский  
Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ)**

**19-20 сентября 2024 года** Российская академия архитектуры и строительных наук проводит в НИУ МГСУ XII Международную научную конференцию «**Задачи и методы компьютерного моделирования конструкций и сооружений**» («Золотовские чтения»). Конференция проводится в составе программы Международного научно-практического симпозиума «**Будущее строительной отрасли: вызовы и перспективы развития**».

## **ОРГАНИЗАТОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ**

### **Российская академия архитектуры и строительных наук (РААСН)**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «**Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ)**»

Акционерное общество

### **«Научно-исследовательский центр СтаДиО» (АО НИЦ СтаДиО)**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «**Российский университет транспорта (РУТ (МИИТ))**»

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «**Московский архитектурный институт (государственная академия)**» (МАРХИ)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «**Томский государственный архитектурно-строительный университет**» (ТГАСУ)

## **ТЕМАТИКА И ЦЕЛИ КОНФЕРЕНЦИИ**

Тематика докладов XII Международной научной конференции «Задачи и методы компьютерного моделирования конструкций и сооружений» («Золотовские чтения») включает актуальные проблемы разработки и применения современных подходов к математическому и компьютерному моделированию строительных объектов при изысканиях, создании архитектурной концепции, проектировании, строительстве, эксплуатации-мониторинге и реконструкции, включая вопросы разработки и применения численных, численно-аналитических и аналитических методов расчета, применения современных программных комплексов и др.

## **НАУЧНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ КОНФЕРЕНЦИИ**

1. Моделирование жизненных циклов конструкций и сооружений на стадиях их возведения, эксплуатации, сопротивляемости прогрессирующему разрушению.
2. Нелинейные модели материалов, конструкций зданий и сооружений. Модели конструктивно сложных материалов (композитов, нано-материалов и др.).
3. Материалы и конструкции в нестационарных физических условиях при сложных воздействиях.
4. Моделирование повреждаемости и разрушения материалов и конструкций. Математические модели в системах мониторинга зданий и сооружений.
5. Методы вычислительной математики в задачах строительной физики, численном и численно-аналитическом анализе конструкций и сооружений.
6. Возможности современных программных средств при анализе и проектировании строительных объектов. «Решатели» в задачах строительной физики. Применение вычислительной техники параллельной архитектуры. Проблемы и перспективы.
7. Информационное и математическое моделирование в строительстве.
8. Методы искусственного интеллекта в архитектуре, градостроительстве, строительстве.
9. Дискуссия. Методические аспекты применения современных программных комплексов в учебном процессе. Место цифровых технологий, математического, информационного моделирования, вычислительных методов прикладной механики, методов искусственного интеллекта в подготовке будущих инженеров-строителей и научных работников. Постановка задачи, выбор математической модели, выбор расчётной модели, анализ результатов.

## **ИНФОРМАЦИОННОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ**

**Российская академия архитектуры и строительных наук**

<https://www.raasn.ru>

**Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет**

<https://www.mgsu.ru>

**Международный научно-практический симпозиум  
«Будущее строительной отрасли: Вызовы и перспективы развития»**

<https://mgsu-conference.org/fci-2024/ru>

Акционерное общество

**«Научно-исследовательский центр СтаДиО» (АО НИЦ СтаДиО)**

<https://www.stadyo.ru/>

**Научно-образовательный центр компьютерного моделирования уникальных зданий, сооружений и комплексов им. А.Б.Золотова (НОЦ КМ им.А.Б.Золотова)**

<https://noccm.ru/>

## **НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ КОНФЕРЕНЦИИ**

**Травуш Владимир Ильич,**

академик РААСН, профессор, доктор технических наук,

Заслуженный деятель науки Российской Федерации,

Заслуженный строитель Российской Федерации, Почетный строитель России,

Почетный строитель Москвы, Лауреат Премии Совета Министров СССР,

Лауреат Государственной премии Российской Федерации,

трижды Лауреат Премии Правительства Российской Федерации

## **НАУЧНЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ**

**Председатель комитета:** Травуш В.И.

**Заместители председателя:** Акимов П.А., Белостоцкий А.М., Сидоров В.Н.

**Члены комитета:** Алехин В.Н., Ахметов В.К., Барабаш М.С. (Украина), Беккер А.Т., Бобылев В.Н., Власов В.А., Гайджуров П.П., Галишников В.В., Гурьев В.В., Дмитриева Т.Л., Ерофеев В.Т., Есаулов Г.В., Жаворонок С.И., Зылев В.Б., Ильичев В.А., Кабанцев О.В., Кайтуков Т.Б., Каприелов С.С., Карпенко Н.И., Кашеварова Г.Г., Колчунов В.И., Коренева Е.Б., Косицын С.Б., Круглов В.М., Крылов С.Б., Лалин В.В., Лейбов Р.Л., Ляхович Л.С., Мозгалева М.Л., Монастырев П.В., Мондрус В.Л., Нестеров И.В., Никитина Н.С., Носков А.С., Орлов А.К., Осипов Ю.В., Осмоловский Н.П., Парфентьева Н.А., Перельмутер А.В. (Украина), Петров В.В., Потапов А.Н., Прокопьев В.И., Пшеничкина В.А., Пятикрестовский К.П., Рыбнов Е.И., Савостьянов В.Н., Селяев В.П., Соколова Ю.А., Супрун А.Н., Теличенко В.И., Тер-Мартиросян А.З., Трещев А.А., Туснин А.Р., Федоров В.С., Федорова Н.В., Федорова Н.Н., Федосов С.В., Фиалко С.Ю. (Польша, Украина), Филатова Д.В., Чентемиров Г.М., Шапиро Г.И., Шепитько Т.В., Шитикова М.В., Mojtaba Aslami (Иран), Mikhail Belyi (США), Ján Vujňák (Словакия), Vitaly Bulgakov (США), Qi Chengzhi (Китай), Charles El-Nouty (Франция), Jacek Grosel (Польша), Marek Iwanski (Польша), Konstantin Khenokh (США), Markus Konig (Германия), Zbigniew Wójcicki (Польша), Artur Zbiciak (Польша).

**Секретариат:** Нагибович А.И. (руководитель), Дмитриев Д.С.

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

**Сопредседатели комитета:** Акимов П.А., Белостоцкий А.М., Сидоров В.Н.

**Члены комитета:** Алехин В.Н., Бадьина Е.С., Баенхаев А.В., Волгин В.В., Гагин А.В., Галишникова В.В., Горбунов В.Н., Горячевский О.С., Дмитриев Д.С., Дядченко Ю.Н., Емельянов М.В., Желанова Н.С., Кайтуков Т.Б., Косицын С.Б., Маляренко А.А., Матвеев Д.А., Нагибович А.И., Тер-Мартirosян А.З., Тимакова Г.Б., Фазылзянова Г.И., Штымов З.М.

**Секретариат:** Горячевская А.С. (руководитель), Макарова Е.А.,

Конференция проводится в рамках реализации Программы деятельности Российской академии архитектуры и строительных наук на 2024 год, в том числе в части мероприятий Научного совета РААСН «Цифровые технологии в строительстве и архитектуре» и в составе программы Международного научно-практического симпозиума «Будущее строительной отрасли: вызовы и перспективы развития».

## ЯЗЫКИ КОНФЕРЕНЦИИ

Русский язык и английский язык

## СРОКИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ И ПУБЛИКАЦИЯ ТРУДОВ КОНФЕРЕНЦИИ

Избранные доклады на основе результатов отбора Научным комитетом и по результатам рецензирования будут представлены для опубликования в формате статей в следующих рецензируемых научных журналах (с переоформлением указанных докладов в виде статей):

- **«International Journal for Computational Civil and Structural Engineering (Международный журнал по расчету гражданских и строительных конструкций)»** (руководитель издания – академик РААСН, профессор, доктор технических наук В.И. Травуш; главный редактор – академик РААСН, профессор, доктор технических наук В.Н. Сидоров), **входящего в международную базу данных Scopus**, в базу данных Russian Science Citation Index (RSCI) на платформе Web of Science, в Перечень ВАК при Минобрнауки России рецензируемых научных изданий по следующим специальностям:
  - 1.1.8 – Механика деформируемого твердого тела (технические науки);
  - 1.2.2 – Математическое моделирование численные методы и комплексы программ (технические науки);
  - 2.1.1 – Строительные конструкции, здания и сооружения (технические науки);
  - 2.1.2 – Основания и фундаменты, подземные сооружения (технические науки);
  - 2.1.5 – Строительные материалы и изделия (технические науки);
  - 05.23.07 – Гидротехническое строительство (технические науки);
  - 2.1.9 – Строительная механика (технические науки)(с правилами оформления материалов можно ознакомиться на сайте журнала (<https://ijccse.iasv.ru/index.php/ijccse/about/submissions#authorGuidelines>); ISSN: 2587-9618 (печатная версия), 2588-0195 (онлайн версия); DOI: 10.22337/2587-9618).
- **«Academia. Архитектура и строительство»** (главный редактор – академик РААСН, профессор, доктор архитектуры Г.В. Есаулов; заместитель главного редактора – академик РААСН, профессор, доктор технических наук П.А. Акимов) – входит в Перечень ВАК при Минобрнауки России рецензируемых научных изданий по следующим специальностям: 2.1.1 – Строительные конструкции, здания и сооружения (технические науки), 2.1.2 – Основания и фундаменты, подземные сооружения (технические науки), 2.1.3 – Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение (технические науки), 2.1.5 – Строительные материалы и изделия (технические науки), 2.1.7 – Технология и организация строительства (технические науки), 2.1.9 – Строительная механика (технические науки), 2.1.11 – Теория и история архитектуры, реставрация и реконструкция историко-архитектурного наследия (архитектура), 2.1.12 – Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности (архитектура), 2.1.13 –

Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов (архитектура), 5.6.6 – История науки и техники (архитектура), 5.10.3 – Виды искусства (архитектура) (с правилами оформления материалов можно ознакомиться на сайте журнала (<http://aac.raasn.ru>); ISSN: 2077-9038; DOI: 10.22337/2077-9038);

- **«Вестник МГСУ»** (главный редактор – академик РААСН, профессор, доктор технических наук В.И. Теличенко) – входит в базу данных Russian Science Citation Index на платформе Web of Science, в Перечень ВАК при Минобрнауки России рецензируемых научных изданий по следующим специальностям: 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения (технические науки); 2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружения (технические науки); 2.1.3. Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение (технические науки); 2.1.4. Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов (технические науки); 2.1.5. Строительные материалы и изделия (технические науки); 2.1.7. Технология и организация строительства (технические науки); 2.1.9. Строительная механика (технические науки); 2.1.10. Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства (технические науки); 2.1.11. Теория и история архитектуры, реставрация и реконструкция историко-архитектурного наследия (архитектура); 2.1.11. Теория и история архитектуры, реставрация и реконструкция историко-архитектурного наследия (технические науки); 2.1.12. Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности (архитектура); 2.1.12. Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности (технические науки); 2.1.13. Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов (технические науки); 2.1.13. Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов (архитектура); 05.02.22 – Организация производства (по отраслям) (технические науки); 05.23.07 – Гидротехническое строительство (технические науки); 05.23.16 – Гидравлика и инженерная гидрология (технические науки); 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности) (экономические науки) (с правилами оформления материалов можно ознакомиться на сайте журнала (<http://vestnikmgsu.ru/ru/>); ISSN: 2304-6600 (Online), 1997-0935 (Print); DOI: 10.22337/2077-9038);
- **«Строительство и реконструкция»** (главный редактор – академик РААСН, профессор, доктор технических наук В.И. Колчунов) – входит в Перечень ВАК при Минобрнауки России рецензируемых научных изданий по следующим специальностям: 2.1.1. – Строительные конструкции, здания и сооружения (технические науки); 2.1.2. – Основания и фундаменты, подземные сооружения (технические науки); 2.1.5. – Строительные материалы и изделия (технические науки); 2.1.7. – Технология и организация строительства (технические науки); 2.1.9. – Строительная механика (технические науки); 2.1.10. – Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства (технические науки); 2.1.11. – Теория и история архитектуры, реставрация и реконструкция историко-архитектурного наследия (архитектура); 2.1.12.– Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности (архитектура); 2.1.13. – Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов (архитектура) (с правилами оформления материалов можно ознакомиться на сайте журнала (<http://oreluniver.ru/science/journal/sir>)); ISSN: 2073-7416;
- **«Строительство: наука и образование»** (главный редактор – профессор, доктор технических наук А.Р. Туснин) – входит в Перечень ВАК при Минобрнауки России рецензируемых научных изданий по следующим специальностям: 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения (технические науки); 2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружения (технические науки); 2.1.3. Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение и освещение (технические науки); 2.1.4. Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов (технические науки); 2.1.5. Строительные материалы и изделия (технические науки); 2.1.7. Технология и организация строительства (технические науки); 2.1.9. Строительная механика (технические науки); 2.1.10. Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства (технические науки); 2.1.11. Теория и история архитектуры, реставрация и реконструкция историко-архитектурного наследия (архитектура); 2.1.12. Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности (архитектура); 2.1.13. Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов (технические науки); 05.23.07 – Гидротехническое строительство

(технические науки); 05.23.16 – Гидравлика и инженерная гидрология (технические науки) (с правилами оформления материалов можно ознакомиться на сайте журнала (<http://nsj-journal.ru/index.php/sno>)); ISSN: 2305-5502 (Online).

### КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- *Российская академия архитектуры и строительных наук (РААСН)*
  - И.о. вице-президента РААСН по направлению «Фундаментальные исследования» *Акимов Павел Алексеевич* (тел. +7(495) 625-71-63, факс +7(495) 650-27-31, e-mail: [pavel.akimov@gmail.com](mailto:pavel.akimov@gmail.com), [akimov@raasn.ru](mailto:akimov@raasn.ru));
  - председатель Научного совета РААСН «Цифровые технологии в строительстве и архитектуре» *Сидоров Владимир Николаевич* (e-mail: [sidorov.valdimir@gmail.com](mailto:sidorov.valdimir@gmail.com)).
- *Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ)*
  - председатель Научного совета РААСН «Цифровые технологии в строительстве и архитектуре» *Сидоров Владимир Николаевич* (e-mail: [sidorov.valdimir@gmail.com](mailto:sidorov.valdimir@gmail.com))
  - Секретарь Научно-образовательного центра компьютерного моделирования уникальных зданий, сооружений и комплексов им. А.Б. Золотова НИУ МГСУ *Горячевская Алла Сергеевна* (тел. +7(915) 421-45-67, e-mail: [noccm@mgsu.ru](mailto:noccm@mgsu.ru)).
- *Научно-исследовательский центр СтаДиО (НИЦ СтаДиО)*
  - генеральный директор *Белостоцкий Александр Михайлович* (тел. +7(499) 706-88-10, e-mail: [stadyo@stadyo.ru](mailto:stadyo@stadyo.ru)).

## 19.09.2024 СЕКЦИЯ ЗАЛ УЧЕНОГО СОВЕТА ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

- 13<sup>00</sup> – 14<sup>00</sup> *Регистрация участников (Фойе Актового зала)*
- 14<sup>00</sup> – 14<sup>10</sup> *Открытие конференции (Зал Ученого совета НИУ МГСУ)*  
приветственное слово вице-президента РААСН по направлению «Строительные науки», академика РААСН, профессора, доктора технических наук **В.И. Травуша**;  
приветственное слово ректора НИУ МГСУ, академика РААСН, профессора, доктора технических наук **П.А. Акимова**
- Модераторы* академик РААСН, профессор, доктор технических наук **В.И. Травуш**  
академик РААСН, профессор, доктор технических наук **Н.И. Карпенко**  
академик РААСН, профессор, доктор технических наук **А.М. Белостоцкий**
- 14<sup>10</sup> – 14<sup>35</sup> *Научная школа Александра Борисовича Золотова*  
академик РААСН, профессор, доктор технических наук **П.А. Акимов** (НИУ МГСУ, г Москва); академик РААСН, профессор, доктор технических наук **В.Н. Сидоров** (НИУ МГСУ, Российский университет транспорта (МИИТ), г Москва); академик РААСН, профессор, доктор технических наук **А.М. Белостоцкий** (АО НИЦ СтаДиО, НИУ МГСУ, г Москва)
- 14<sup>35</sup> – 15<sup>00</sup> *Компьютерное моделирование в наукоемких задачах строительства. Достижения и вызовы*  
академик РААСН, профессор, доктор технических наук **А.М. Белостоцкий** (АО НИЦ СтаДиО, НИУ МГСУ, г Москва)
- 15<sup>00</sup> – 15<sup>25</sup> *Решение обратной нелинейной задачи нестационарной теплопроводности методом машинного обучения*  
академик РААСН, профессор, доктор технических наук **В.Н. Сидоров** (НИУ МГСУ, Российский университет транспорта (МИИТ), г Москва); **А.М. Примкулов** (НИУ МГСУ, г Москва); **Е.М. Макарова** (НИУ МГСУ, г Москва)
- 15<sup>25</sup> – 15<sup>50</sup> *Деформирование оболочек из композитных дилатирующих материалов за пределами упругости*  
член-корреспондент РААСН, профессор, доктор технических наук **А.А. Трещев** (Тульский государственный университет, г. Тула)
- 15<sup>50</sup> – 16<sup>15</sup> *Кофе-брейк*
- 16<sup>15</sup> – 16<sup>40</sup> *Применение дробного исчисления при моделировании динамического поведения конструкций под воздействием подвижных нагрузок*  
профессор, доктор физико-математических наук **М.В. Шитикова** (НИУ МГСУ, г Москва, Воронежский государственный технический университет, г. Воронеж); кандидат физико-математических наук **А.И. Круссер** (НИУ МГСУ, г Москва)
- 16<sup>40</sup> – 17<sup>05</sup> *Модели деградации для прогнозирования долговечности железобетонных конструкций*  
академик РААСН, профессор, доктор технических наук **В.П. Селяев** (Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва, г. Саранск)
- 17<sup>05</sup> – 17<sup>30</sup> *Нелинейная модель бетона в конструкциях, выполненных по технологии 3D-печати*  
доцент, доктор технических наук **О.В. Кабанцев** (НИУ МГСУ, г Москва)
- 17<sup>30</sup> – 18<sup>00</sup> *Колебания и динамическая устойчивость тонкостенных трубопроводов-оболочек в грунтовой среде*  
доцент, кандидат технических наук **И.О. Разов** (ООО «Газпром ВНИИГАЗ», Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень)

## 20.09.2024 ПЕРВАЯ СЕКЦИЯ ЗАЛ УЧЕНОГО СОВЕТА

09<sup>00</sup> – 10<sup>00</sup>

*Регистрация участников (Фойе Актового зала)*

Модераторы

профессор, доктор физико-математических наук **М.В. Шитикова**  
советник РААСН, профессор, доктор технических наук **Н.В. Федорова**

10<sup>00</sup> – 10<sup>15</sup>

*Анализ вынужденных колебаний упругой пластинки на вязкоупругом основании с помощью модели Кельвина-Фойгта с применением дробной производной*  
**А.С. Корнилова** (НИУ МГСУ, г Москва)

10<sup>15</sup> – 10<sup>30</sup>

*Численная реализация колебаний балки Эйлера-Бернулли на вязкоупругом основании Кельвина-Фойгта*  
**Е.О. Гарбер** (НИУ МГСУ, г Москва)

10<sup>30</sup> – 10<sup>45</sup>

*Динамический анализ балки на вязкоупругом основании при действии подвижной нагрузки*  
доцент, кандидат технических наук **В.А. Смирнов** (НИУ МГСУ, г Москва)

10<sup>45</sup> – 11<sup>00</sup>

*Калибровка масштабного параметра нелокальной во времени модели динамического поведения изгибаемой балки*  
**Р.О. Царев** (Институт прикладной механики Российской академии наук (ИПРИМ РАН), г Москва)

11<sup>00</sup> – 11<sup>15</sup>

*Расчетная модель сопротивления железобетона в околоарматурной области*  
член-корреспондент РААСН, профессор, доктор технических наук **В.И. Колчунов** (НИУ МГСУ, г Москва); советник РААСН, профессор, доктор технических наук **Н.В. Федорова** (НИУ МГСУ, г Москва); кандидат технических наук **Т.А. Ильющенко** (Курский государственный университет, г. Курск)

11<sup>15</sup> – 11<sup>30</sup>

*Методика вероятностного расчета потери устойчивости железобетонной рамы при структурной перестройке*  
**М.А. Амелина** (НИУ МГСУ, г Москва); академик РААСН, профессор, доктор технических наук **В.И. Колчунов** (Юго-Западный государственный университет, г. Курск, НИУ МГСУ, г Москва); советник РААСН, профессор, доктор технических наук **Н.В. Федорова** (НИУ МГСУ, г Москва); доцент, кандидат технических наук **С.Ю. Савин** (НИУ МГСУ, г Москва)

11<sup>30</sup> – 11<sup>45</sup>

*Экспозиция живучести длительно нагруженной железобетонной стержневой системы при особом воздействии*  
доцент, кандидат технических наук **Н.Б. Андросова** (ОГУ имени И.С. Тургенева, г. Орел)

11<sup>45</sup> – 12<sup>00</sup>

*Прогнозирование деформаций взаимного сдвига для обеспечения безопасности предварительно напряженных железобетонных элементов*  
доцент, кандидат технических наук **А.Л. Балущкин** (ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет», г. Ярославль)

12<sup>00</sup> – 13<sup>00</sup>

*Обед (столовая Грабли)*



- 13<sup>00</sup> – 13<sup>15</sup> *Влияние соотношения жесткостей здания и многослойного грунтового основания на сейсмический отклик системы*  
**С.Ю. Иванов** (Волгоградский государственный технический университет, г. Волгоград); профессор, доктор технических наук **В.А. Пшеничкина** (Волгоградский государственный технический университет, г. Волгоград); доцент, кандидат технических наук **С.С. Рекунов** (Волгоградский государственный технический университет, г. Волгоград); доцент, кандидат технических наук **А.А. Чураков** (Волгоградский государственный технический университет, г. Волгоград)
- 13<sup>15</sup> – 13<sup>30</sup> *Геометрические оценки элементов решений упругих изгибаемых пластин и в задачах кручения*  
доцент, кандидат технических наук **Г.А. Мануйлов** (Российский университет транспорта (МИИТ), г Москва); доцент, кандидат технических наук **М.М. Бегичев** (Российский университет транспорта (МИИТ), г Москва)
- 13<sup>30</sup> – 13<sup>45</sup> *Плоская задача теории упругости в зоне углового выреза границы*  
доцент, доктор технических наук **Л.Ю. Фриштер** (НИУ МГСУ, г Москва)
- 13<sup>45</sup> – 14<sup>00</sup> *Модель поверхностного осаждения частиц в пористой среде*  
профессор, кандидат физико-математических наук **Ю.В. Осипов** (НИУ МГСУ, г Москва)
- 14<sup>00</sup> – 14<sup>15</sup> *Асимптотика задачи фильтрации с переменной пористостью*  
доцент, кандидат технических наук **Г.Л. Сафина** (НИУ МГСУ, г Москва)
- 14<sup>15</sup> – 14<sup>30</sup> *Моделирование продольных колебаний стержневого элемента, выполненного из стали со сверхвысоким демпфированием*  
доцент, кандидат технических наук **Е.С. Бадьина** (Институт прикладной механики Российской академии наук (ИПРИМ РАН), г Москва)
- 14<sup>30</sup> – 14<sup>45</sup> *Использование обобщенных функций при построении численного алгоритма колебаний упруго опертых балочных систем при движущейся нагрузке*  
профессор, кандидат физико-математических наук **Ю.И. Скалько** (Московский физико-технический институт, г Москва); профессор, доктор технических наук **С.Ю. Гриднев** (Воронежский государственный технический университет, г. Воронеж); **И.В. Раводин** (Воронежский государственный технический университет, г. Воронеж)
- 15<sup>30</sup> *Фуришет (столовая Грабли)*

## 20.09.2024 ВТОРАЯ СЕКЦИЯ НОЦ КМ им. А.Б. Золотова 211.2

- 09<sup>00</sup> – 10<sup>00</sup>**      *Регистрация участников (Фойе Актового зала)*
- Модераторы*      академик РААСН, профессор, доктор технических наук **А.М. Белостоцкий**  
профессор, доктор технических наук **В.А. Семенов**
- 10<sup>00</sup> – 10<sup>15</sup>**      *Особенности программной реализации несогласованных конечно-элементных моделей для прочностного анализа железобетонных конструкций*  
доцент, кандидат технических наук **И.В. Нестеров** (Российский университет транспорта (МИИТ), г Москва); **К.К. Пантюхова** (Российский университет транспорта (МИИТ), г Москва)
- 10<sup>15</sup> – 10<sup>30</sup>**      *Расчет конечно-элементной модели виброизолированного здания с использованием системы перфорированных резинометаллических виброизоляторов*  
**Т.М. Квасников** (НИУ МГСУ, г Москва); член-корреспондент РААСН, профессор, доктор технических наук **В.Л. Мондрус** (НИУ МГСУ, г Москва); кандидат технических наук **Д.К. Сизов** (НИУ МГСУ, г Москва)
- 10<sup>30</sup> – 10<sup>45</sup>**      *Расчет элементов железобетонных конструкций на объемные деформации (деформации усадки) по СП 63.13330.2018 с использованием нелинейного процессора SCAD++*  
профессор, доктор технических наук **О.В. Радайкин** (Казанский государственный энергетический университет (КГЭУ), г. Казань); **А.Д. Макаров** (Казанский государственный энергетический университет (КГЭУ), г. Казань)
- 10<sup>45</sup> – 11<sup>00</sup>**      *Моделирование снегонакопления в лагранжевой постановке*  
кандидат технических наук **Н.А. Бритиков** (НИУ МГСУ, Российский университет транспорта (МИИТ), г Москва)
- 11<sup>00</sup> – 11<sup>15</sup>**      *Расчетные оценки сейсмостойкости конструкций*  
профессор, доктор технических наук **В.А. Семенов** (ООО Техсофт, г Москва)
- 11<sup>15</sup> – 11<sup>30</sup>**      *Современные алгоритмы нелинейного анализа конструкций, подверженных динамическим воздействиям, и их реализация в ПК СТАДИКОН*  
профессор, доктор технических наук **В.А. Семенов** (ООО Техсофт, г Москва); кандидат технических наук **П.Ю. Семенов** (ООО Техсофт, г Москва); **С.А. Трубников** (ООО Техсофт, г Москва)
- 11<sup>30</sup> – 11<sup>45</sup>**      *Особенности мониторинга состояния зданий (сооружений) на основе математического (численного) моделирования*  
кандидат технических наук **П.И. Новиков** (АО НИЦ СтаДиО, НИУ МГСУ, г Москва)
- 11<sup>45</sup> – 12<sup>00</sup>**      *Математические модели нового поколения для анализа и оценки напряженно-деформированного состояния высоконапорных бетонных гидротехнических сооружений с использованием современных возможностей в области компьютерного моделирования*  
кандидат технических наук **Д.С. Дмитриев** (АО НИЦ СтаДиО, НИУ МГСУ, г Москва, Саяно-Шушенский филиал Сибирского Федерального университета); академик РААСН, профессор, доктор технических наук **А.М. Белостоцкий** (АО НИЦ СтаДиО, НИУ МГСУ, г Москва); **С.О. Петряшев** (АО НИЦ СтаДиО, г Москва); **А.А. Камзолкин** (АО НИЦ СтаДиО, г Москва)
- 12<sup>00</sup> – 13<sup>00</sup>**      *Обед (столовая Грабли)*

- 13<sup>00</sup> – 13<sup>15</sup> *Сейсмостойкость облегченных монолитных железобетонных перекрытий*  
доцент, кандидат технических наук **А.И. Нагибович** (АО НИЦ СтаДиО, НИУ МГСУ, г Москва); **С.В. Щербина** (АО НИЦ СтаДиО, г Москва)
- 13<sup>15</sup> – 13<sup>30</sup> *Определение степени воздействия от обычных средств поражения для железобетонных элементов с учетом физической и геометрической нелинейности*  
кандидат технических наук **А.В. Шевченко** (АО «КТБ Железобетон», г Москва); **Н.Н. Баглаев** (АО «КТБ Железобетон», г Москва); **Э.Р. Кужахметова** (АО «КТБ Железобетон», г Москва)
- 13<sup>30</sup> – 13<sup>45</sup> *Расчетные аэродинамические исследования комплекса ММДЦ "Москва-Сити" при последовательном возведении зданий*  
**А.М. Ефимова** (НИУ МГСУ, г Москва); **С.Г. Саиян** (НИУ МГСУ, г Москва)
- 13<sup>45</sup> – 14<sup>00</sup> *Численное моделирование динамического отклика башни Эволюция при ветровых воздействиях*  
**А.В. Васильев** (НИУ МГСУ, г Москва); **С.Г. Саиян** (НИУ МГСУ, г Москва)
- 14<sup>00</sup> – 14<sup>15</sup> *Принципы и приемы построения расчетных моделей многоэтажных каменных зданий с жесткой конструктивной схемой, их реализация и расчет в программе SCAD++ с использованием пакета плагинов КладК*  
**А.В. Теплых** (ООО НПФ "СКАД СОФТ", г Москва)
- 14<sup>15</sup> – 14<sup>30</sup> *Динамический расчет гибких фасадных конструкций на численно моделируемые ветровые воздействия*  
**О.С. Горячевский** (АО НИЦ СтаДиО, НИУ МГСУ, г Москва)
- 15<sup>30</sup> *Фуришет (столовая Грабли)*

## 20.09.2024 ТРЕТЬЯ СЕКЦИЯ НОЦ КМ им. А.Б. Золотова 211.5

09<sup>00</sup> – 10<sup>00</sup>

*Регистрация участников (Фойе Актового зала)*

Модераторы

советник РААСН, профессор, доктор технических наук **В.Б. Зылев**  
советник РААСН, доктор технических наук, профессор **Т.А. Белаиш**

10<sup>00</sup> – 10<sup>15</sup>

*Нейросетевое моделирование прочности нормальных сечений балок с жесткой композитной арматурой*

член-корреспондент РААСН, профессор, доктор технических наук **В.И. Римшин** (НИИСФ РААСН, г Москва); кандидат технических наук **С.В. Усанов** (Кубанский государственный технологический университет, г. Краснодар)

10<sup>15</sup> – 10<sup>30</sup>

*Нейросетевое прогнозирование несущей способности железобетонных элементов, усиленных внешним полимеркомпозитным армированием*

член-корреспондент РААСН, профессор, доктор технических наук **В.И. Римшин** (НИИСФ РААСН, г Москва); профессор, доктор технических наук **Л.А. Сулейманова** (БГТУ им. В.Г. Шухова, г. Белгород); **П.А. Амелин** (БГТУ им. В.Г. Шухова, г. Белгород)

10<sup>30</sup> – 10<sup>45</sup>

*Комбинированные методы нейронных сетей и кластеризации для определения трещин на поверхностях конструкций*

**В.Б. Шелепина** (НИУ МГСУ, г Москва)

10<sup>45</sup> – 11<sup>00</sup>

*Микромоделирование каменной кладки как кусочно-однородного ортотропного композита*

**Кахамарка Сунига Сезар Давид** (НИУ МГСУ, г Москва); доцент, доктор технических наук **О.В. Кабанцев** (НИУ МГСУ, г Москва)

11<sup>00</sup> – 11<sup>15</sup>

*Сдвиговая анизотропная модель разрушения каменной кладки при объемном напряженном состоянии*

доцент, кандидат-физико-математических наук **С.Ю. Лихачева** (Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, г. Нижний Новгород); **И.В. Смагин** (Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, г. Нижний Новгород)

11<sup>15</sup> – 11<sup>30</sup>

*Предельные поверхности прочности каменной кладки*

**М.Л. Поздеев** (Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ООО "Автоматизация проектных работ" г. Нижний Новгород)

11<sup>30</sup> – 11<sup>45</sup>

*Отрицательное время для анализа точности численного решения нелинейных динамических задач*

советник РААСН, профессор, доктор технических наук **В.Б. Зылев** (Российский университет транспорта (МИИТ), г Москва); **А.В. Штейн** (Российский университет транспорта (МИИТ), г Москва)

11<sup>45</sup> – 12<sup>00</sup>

*Параметрические колебания систем с наследственным трением*

профессор, доктор технических наук **В.А. Семенов** (ООО Техсофт, г Москва)

12<sup>00</sup> – 13<sup>00</sup>

*Обед (столовая Грабли)*

- 13<sup>00</sup> – 13<sup>15</sup> *Численное моделирование напряженно-деформированного состояния упруго-пластической среды*  
**А.Д. Мерзлякова** (Российский университет транспорта (МИИТ), г Москва)
- 13<sup>15</sup> – 13<sup>30</sup> *Обеспечение надёжности фундаментов газового оборудования с учётом воздействия сложных динамических нагрузок*  
советник РААСН, доктор технических наук, профессор **Т.А. Белаш** (АО НИЦ «Строительство», г Москва); кандидат технических наук **М.А. Тюрин** (ООО «Газпром Проектирование», Саратовский филиал, г. Саратов)
- 13<sup>30</sup> – 13<sup>45</sup> *Динамическое гашение колебаний конструкций высотных зданий ствольно-подвесного типа при сейсмических воздействиях*  
советник РААСН, доктор технических наук, профессор **Т.А. Белаш** (АО НИЦ «Строительство», г Москва); **И.В. Свитлик** (Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, г. Санкт-Петербург)
- 13<sup>45</sup> – 14<sup>00</sup> *Учет присоединенной массы воды водохранилища в расчете сейсмических сил для напорных гидротехнических сооружений*  
**Г.П. Гоциридзе** (НИУ МГСУ, г Москва)
- 14<sup>00</sup> – 14<sup>15</sup> *Моделирование процесса само-формообразования клееных деревянных конструкций для создания сложных архитектурных форм*  
**В.С. Пономарев** (Пермский национальный исследовательский политехнический университет), г. Пермь)
- 14<sup>15</sup> – 14<sup>30</sup> *Математическое моделирование развития пожара и оценка влияния температурных полей на несущие конструкции здания*  
**А.И. Гилев** (Пермский национальный исследовательский политехнический университет), г. Пермь)
- 15<sup>30</sup> *Фушет (столовая Грабли)*

## 20.09.2024 ЧЕТВЕРТАЯ СЕКЦИЯ ОТКРЫТАЯ СЕТЬ ДЕСЯТАЯ СТУДИЯ

09<sup>00</sup> – 10<sup>00</sup>

*Регистрация участников (Фойе Актового зала)*

Модераторы

академик РААСН, профессор, доктор технических наук **С.В. Федосов**  
советник РААСН, профессор, доктор технических наук **С.Б. Косицын**

10<sup>00</sup> – 10<sup>20</sup>

*Математическое моделирование процессов теплопереноса в системе "группа нагретых цилиндрических проводников - неподвижная композитная среда"*

академик РААСН, профессор, доктор технических наук **С.В. Федосов**  
(НИУ МГСУ, г Москва); **С.Л. Исаченко** (НИУ МГСУ, г Москва)

10<sup>20</sup> – 10<sup>40</sup>

*Повышение качества глубокой пропитки древесины антипиренами посредством автоматизации контроля*

академик РААСН, профессор, доктор технических наук **С.В. Федосов**  
(НИУ МГСУ, г Москва); советник РААСН, доцент, доктор технических наук **В.Г. Котлов** (ФГБОУ ВО Поволжский государственный технологический университет, г. Йошкар-Ола); доцент, кандидат педагогических наук, кандидат технических наук **А.А. Лазарев** (Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, г. Иваново); **А.Ю. Комлев** (Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, г. Иваново); **Д.Е. Цветков** (Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, г. Иваново)

10<sup>40</sup> – 11<sup>00</sup>

*Моделирование динамики роста механической прочности бетона и параметров технологического цикла электротепловой обработки конструкционного бетона*

академик РААСН, профессор, доктор технических наук **С.В. Федосов**  
(НИУ МГСУ, г Москва); советник РААСН, профессор, доктор технических наук **А.А. Лapidус** (НИУ МГСУ, г Москва); профессор, доктор технических наук **А.М. Соколов** (Ивановский государственный энергетический университет имени В. И. Ленина); **А.А. Дьячков** (НИУ МГСУ, г Москва)

11<sup>00</sup> – 11<sup>20</sup>

*О «Максвелловой силе» и энергетических барьерах в задачах устойчивости упругих цилиндрических и сферических оболочек*

доцент, кандидат технических наук **Г.А. Мануйлов** (Российский университет транспорта (МИИТ), г Москва); советник РААСН, профессор, доктор технических наук **С.Б. Косицын** (Российский университет транспорта (МИИТ), г Москва); доцент, кандидат технических наук **М.М. Бегичев** (Российский университет транспорта (МИИТ), г Москва)

11<sup>20</sup> – 11<sup>40</sup>

*Экспериментальное исследование устойчивости сжатой изогнутой стержня в упругоупругой стадии*

доцент, кандидат технических наук **Г.А. Мануйлов** (Российский университет транспорта (МИИТ), г Москва); доцент, кандидат технических наук **А.И. Фимкин** (Российский университет транспорта (МИИТ), г Москва); доцент, кандидат технических наук **М.М. Бегичев** (Российский университет транспорта (МИИТ), г Москва); **С.А. Лифановский** (Российский университет транспорта (МИИТ), г Москва)

11<sup>40</sup> – 12<sup>00</sup>

*Прогиб и продольная сила в геометрически-нелинейной балке*

доцент, кандидат технических наук **А.П. Суворов** (НИУ МГСУ, г Москва)

12<sup>00</sup> – 13<sup>00</sup>

*Обед (столовая Грабли)*

- 13<sup>00</sup> – 13<sup>20</sup> *Роль микронапряжений 2-го рода в механо-физико-химических процессах схватывания разнородных кристаллических материалов при термомодеформационном воздействии*  
советник РААСН, профессор, доктор технических наук **В.В. Абрамов** (НИУ МГСУ, г Москва); кандидат технических наук, доцент **Ю.П. Ракунов** (НИУ МГСУ, г Москва)
- 13<sup>20</sup> – 13<sup>40</sup> *Условия и проблемы модернизации высокотехнологичных производств цифровой трансформацией многоуровневой базовой групповой технологии*  
доцент, кандидат технических наук **Ю.П. Ракунов** (НИУ МГСУ, г Москва); советник РААСН, профессор, доктор технических наук **В.В. Абрамов** (НИУ МГСУ, г Москва)
- 13<sup>40</sup> – 14<sup>00</sup> *Применение языка PCL для моделирования цилиндрической оболочки, взаимодействующей с окружающим основанием*  
советник РААСН, профессор, доктор технических наук **С.Б. Косицын** (Российский университет транспорта (МИИТ), г Москва); доцент, кандидат технических наук **В.Ю. Акулич** (Российский университет транспорта (МИИТ), г Москва)
- 14<sup>00</sup> – 14<sup>20</sup> *Интеграция программного обеспечения в рабочие программы инженерно-технических дисциплин*  
доцент, кандидат технических наук **А.В. Кузнецов** (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» г. Санкт-Петербург); **Д.Г. Володченко** (ГК "Самолет", бизнес-юнит Москва, г Москва); **Э.Ю. Чистяков** (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» г. Санкт-Петербург); **Д.А. Порошин** (Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» г. Санкт-Петербург)
- 14<sup>20</sup> – 14<sup>40</sup> *Оценка потребления электроэнергии на транспортировку воды в напорных трубопроводах после их ремонта*  
**Д.В. Подолян** (НИУ МГСУ, г Москва); профессор, доктор технических наук **В.А. Орлов** (НИУ МГСУ, г Москва); доцент, кандидат технических наук **С.П. Зоткин** (НИУ МГСУ, г Москва); **Д.А. Петербургский** (НИУ МГСУ, г Москва)
- 15<sup>30</sup> *Фуршет (столовая Грабли)*