

## ОТЧЕТ О РАБОТЕ

### *2-ой Международной научно-технической конференции памяти профессора Д.М. Шапиро* **«Использование современных моделей в механике грунтов, геотехнических расчетах и фундаментостроении»**

**16 – 18 октября 2023 г.** в Воронежском государственном техническом университете состоялась 2-ая международная конференции памяти профессора Д.М. Шапиро «Использование современных моделей в механике грунтов, геотехнических расчетах и фундаментостроении».

Организаторами конференции являлись Российская академия архитектуры и строительных наук (РААСН), Национальное объединение изыскателей и проектировщиков (НОПРИЗ), Российское общество по механике грунтов, геотехнике и фундаментостроению (РОМГГиФ), Товарищество Сибирских Геотехников (Т-воСибГт-в), Правительство Воронежской области, Союз строителей Воронежской области, Консорциум строительных вузов РФ, Воронежский государственный технический университет (ВГТУ), Московский государственный строительный университет (МГСУ).

Со стороны ВГТУ основную работу по организации конференции проделала кафедра строительных конструкций, оснований и фундаментов им. проф. Ю.М. Борисова и непосредственно заведующий кафедрой Д.В. Панфилов. В числе руководителей научного комитета конференции были М.В. Шитикова – профессор кафедры ТОСЭУН ВГТУ, руководитель международного научного центра по фундаментальным исследованиям в области естественных и строительных наук им. проф. Ю.А. Россихина, и В.Я. Мищенко – профессор, директор Академии развития строительного комплекса, заведующий кафедрой ТОСЭУН ВГТУ.

В оргкомитет конференции входили: В.А. Козлов – заведующий кафедрой строительной механики; В.Х. Ким – доцент кафедры СКОиФ; М.С. Ким – доцент кафедры СКОиФ; М.Б. Расторгуева – директор центра публикационной активности; Д.И. Емельянов - заведующий кафедрой металлических и деревянных конструкций.

Активное участие в организации и проведении конференции приняли молодые преподаватели и сотрудники ВГТУ: А.В. Левченко, А.И. Круссер, А.Г. Чигарев, О.О. Соколов, П.А. Зябухин, И. А. Потехин.

Неоценимую помощь в организации конференции и привлечении участников оказал председатель Товарищества Сибирских Геотехников, заведующий НИЛ динамики оснований и фундаментов, профессор кафедры инженерной геологии, оснований и фундаментов НГАСУ (Сибстрин) Л.В. Нуждин.

В работе конференции приняло участие **175** человек. География конференции охватила **40** ВУЗов, научно-исследовательских и проектных организаций различных регионов России (города: Воронеж, Москва, Волгоград, Пенза, Новосибирск, Архангельск, Новочеркасск, Краснодар, Санкт-Петербург, Казань, Пермь, Тюмень, Хабаровск, Самара, Липецк, Тамбов) и зарубежья (страны: Сирия, Беларусь, Азербайджан, Узбекистан, Таджикистан, Туркменистан, Казахстан).



На конференцию было представлено **66** докладов **128** авторов в очном и дистанционном формате.

Тематика конференции затрагивала следующие вопросы:

1. Теория и расчётные модели грунтов, проблемы и опыт решения геотехнических задач.
2. Экспериментальные исследования грунтовых оснований и геотехнических систем.
3. Актуальные конструктивно-технологические решения современных объектов в геотехнике.

С пленарными докладами на конференции выступили:



Ким М.С, к. т.н., доцент (ВГТУ, г. Воронеж) Доклад памяти профессора Д.М. Шапиро;



Шитикова М.В., д. т. н., профессор (ВГТУ, г. Воронеж) Использование операторов дробного порядка при моделировании механических свойств грунтов;



Шулятьев О. А., д. т. н., профессор (НИИ-ОСП им. Н. М. Герсевича АО «НИЦ «Строительство», г. Москва) Твердые глинистые грунты как основания высотных зданий;



Готман А. Л., д. т. н., профессор (РУТ (МИИТ), ООО «Подземпроект», г. Москва) Теория расчета свай и свайных фундаментов на горизонтальную нагрузку;



Хасанов А.З., д. т. н., профессор (СамГУ, ООО "Геофундаментпроект", Самарканд, Узбекистан) Некоторые рассуждения о моделях и расчетных схемах, принятых для расчета устойчивости и давления грунтов на ограждения.

Председателями секций были: Панфилов Д.В., Шарафутдинов Р.Ф., Готман Н.З., Полищук А.И., Скибин Г.М., Нуждин Л.В., Богомоллов А.Н., Ким М.С., Ким В.Х.



Во время конференции состоялось вручение наград и почетных знаков. Председатель Товарищества Сибирских Геотехников Л.В. Нуждин вручил орден «ЗА ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ГЕОТЕХНИКИ» профессору Г.Г. Болдыреву и профессору Г.М. Скибину.



Ответственный секретарь российского общества по механике грунтов, геотехнике и фундаментостроению (РОМГГиФ) Р.Ф. Шарафутдинов вручил членский билет и значок общества председателю Воронежского отделения М.С. Ким.



В ходе работы конференции обсуждались актуальные проблемы теории и расчётного моделирования оснований и объектов геотехники. Обсуждены результаты экспериментально-теоретических исследований в области геотехники и фундаментостроения, аналитические и численные методы моделирования и расчётов грунтовых массивов, оснований и фундаментов. Сделаны доклады о новых прогрессивных конструктивно-технологических решениях объектов геотехники.

Интересные и содержательные доклады «Приборы и устройства для определения параметров моделей грунтов» и «Технология информационного моделирования в геологии и геотехнике» сделал проф. Г.Г. Болдырев (ООО «НПП Геотек», Пенза).



Так же большой интерес вызвал доклад директора НИИОСП им. Н.М. Герсеванова Р.Ф. Шарафутдинова «Критерии валидации моделей нелинейного механического поведения грунтов на основе лабораторных и полевых испытаний» и другие доклады.



В работе конференции приняли участие студенты, аспиранты и молодые ученые, представители проектных и строительных организаций.

Отмечено существенное увеличение объёма практических исследований и рост активности молодых учёных.





Участники конференции отметили высокий уровень организации и проведения конференции, а также уровень оформления материалов конференции.

Состоявшийся обмен мнениями по актуальным проблемам фундаментостроения способствует развитию геотехники, укреплению и расширению связей между специалистами в области механики грунтов и геотехники в России и за рубежом. Отмечено, что результаты инженерных изысканий являются исходными данными для выполнения геотехнических расчетов и проектирования, влияющие на безопасность объектов капитального строительства. Корректность выбора метода определения свойств грунтов определяет качество моделирования и расчетов и, как следствие, надежность и безопасность строительных объектов, снижение риска аварийных ситуаций. Методы исследования механического поведения грунтов должны быть высокого качества и назначаться в зависимости от используемых расчетных предположений. Подчеркнута важность наличия требований к методам исследования свойств грунтов в проектных геотехнических нормативных документах.

Выражена озабоченность профессионального сообщества в связи с ускоренным переходом отрасли к параметрическому нормированию, предполагающему возможность альтернативных методов подтверждения безопасности объектов капитального строительства, соответствующих заданным параметрам. При этом одновременная отмена всех ранее обязательных положений сводов правил и стандартов, требует более тщательной подготовки и проработки новых параметрических требований, позволяющих обеспечить требуемую надежность проектируемых зданий и сооружений.

Конференция приняла следующие рекомендации:

1. Обратиться к членам РОМГГиФ с призывом активизировать работу:
  - по привлечению молодежи к работе Молодежного бюро РОМГГиФ и формированию и развитию региональных отделений,
  - по обобщению практического опыта в фундаментостроении и изданию совместных учебных пособий по геотехнике, а также по организации мастер классов и открытых лекций для студентов, молодых ученых и специалистов.
2. Проводить в Воронежском государственном техническом университете конференцию, связанную с теорией сооружений и геотехникой «Использование современных моделей в механике грунтов, геотехнических расчетах и фундаментостроении» имени профессора Д.М. Шапиро на регулярной основе с периодичностью в 3-4 года и включить её в календарь проведения конференций РОМГГиФ.
3. Повышать качество инженерных изысканий, как исходных данных для по-

следующих геотехнических расчетов путем:

- развития взаимодействия проектировщиков и изыскателей;
- формирования технических заданий на инженерные изыскания с привлечением инженеров-проектировщиков, выполняющих геотехнические расчеты;
- развития экспресс-методов в составе комплекса исследований физико-механических свойств грунтов и их несущей способности (статическое зондирование, геофизические исследования и др.)
- сохранения преемственности в проектных геотехнических нормативных документах в части требований к определению расчетных характеристик грунтов;
- всестороннего применения более совершенных способов отбора проб грунтов (2-х и 3-х колонковые трубы для бурения, специализированные грунтоносы и др.).

1. В рамках перехода к параметрическому нормированию необходимо определить перечень безальтернативных проектных параметров, позволяющих при их соблюдении использовать альтернативные (многовариантные) сценарии подтверждения безопасности объектов капитального строительства.

2. Направить настоящее заключение в Министерство науки и высшего образования РФ, Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ, Национальное объединение изыскателей и проектировщиков (НОПРИЗ).

Участники конференции получили свидетельства о повышении квалификации по программе «Совершенствование управления процессом подготовки и выпуска проектной документации: уровень главного инженера проекта».

В третий день конференции была проведена техническая экскурсия на объект, на котором работы по устройству подземной части производит компания ГеоСпец-Технология.





Экскурсия вызвала большой интерес.

*Уважаемые участники конференции!*

*Представляем Вам ссылки на все имеющиеся материалы конференции.*

*Вы сможете просмотреть фотографии, видеозаписи, а также презентации докладов.*

*Сердечно благодарим всех за участие в конференции и ждем на следующей!*

**Ссылки на видеозапись докладов конференции:**

**<https://tube.cchgeu.ru/c/vsturssmgfe/videos>**

**Ссылки на презентации докладов конференции:**

**<https://cloud.cchgeu.ru/index.php/s/BXq55fxQAaHNo3q>**

**Фотогалерея:**

**<https://cloud.cchgeu.ru/index.php/s/PPAfC9YczAjsW5b>**

**Сборник материалов геотехнической конференции в Воронеже 2023**

**<https://cloud.cchgeu.ru/index.php/s/wK6abFxFJ3EbAmZT>**