



# ВЕСТНИК ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Газета профессионального  
сообщества изыскателей России

Сентябрь 2023 №9 (84)

Издается с 2014 года

## Пятый, юбилейный!



«Первоочередной задачей в сфере инженерных изысканий должно быть создание механизма для увеличения финансирования. Одновременно с этим необходимо будет предпринять меры, связанные с обеспечением достоверности данных и борьбой с фальсификациями. Формирование более справедливой системы ценообразования в области инженерных изысканий должно сопровождаться более активной работой по разъяснению содержания и ценности изыскательских работ...» \_\_\_\_\_ стр. 14

**Анвар Шамузафаров: Расширение территории поселений должно производиться на основе учета данных инженерных изысканий** \_\_\_\_\_ стр. 12

**Игорь Манылов: В инженерных изысканиях необходимо совершить кадровый и технологический рывок** \_\_\_\_\_ стр. 17

**Рафаэль Шарафутдинов о развитии системы нормативно-технических документов** \_\_\_\_\_ стр. 20

Форум изыскателей

# Участники Российского форума изыскателей обозначили направления развития своей профессиональной сферы



18-22 сентября 2023 года в аудиториях Национального исследовательского Московского государственного строительного университета (НИУ МГСУ) состоялась V Международная научно-практическая конференция «Российский форум изыскателей».

Представители профессионального сообщества съехались на свой ежегодный сбор, чтобы узнать о новых достижениях производителей изыскательского оборудования, обменяться пе-

редовым производственным опытом, актуальными данными научных исследований и сформулировать основополагающие направления будущей «Дорожной карты» развития этой сферы деятельности на

период реализации общеотраслевой Стратегии-2035.

Соорганизаторами Российского форума изыскателей выступили НИУ МГСУ, а также Национальное объединение изыскателей и проектировщиков (НОПРИЗ), АО «НИЦ „Строительство“» и Ассоциация СРО «Центризыскания». В работе конференции приняли участие 696 специалистов из 31 региона Российской Федерации. Они представляли следующие

шие города: Москва, Санкт-Петербург, Казань, Краснодар, Саратов, Екатеринбург, Тюмень, Новосибирск, Томск, Кемерово, Вологда, Красноярск, Омск, Мурманск Нижний Новгород, Кострома, Грозный, Уфа, Волгоград, Донецк, Магнитогорск, Новый Уренгой, Якутск, Норильск, Архангельск, Владимир, Владивосток, Махачкала, Белгород, Астрахань. Среди участников был 1 представитель Республики Беларусь и 3 исследователя из стран дальнего зарубежья. Это специалист в области геотехники из Индии, который преподаёт в Университете Шанью (Китайская Народная Республика), специалист из Исламской Республики Иран и аспирант МГСУ из Республики Гвинея.

Также, как в прошлом году, изыскательская конференция была проведена под эгидой «Десятилетия науки и технологий» и работала в формате площадки для взаимодействия науки, бизнеса, государства и общества. Такого рода интеграция связана в том числе со стремлением организаторов привлечь внимание научной общественности к задачам развития инженерных изысканий в нашей стране. Изыскатели убеждены, что их профессиональная деятельность по своему содержанию является научно-исследовательской. Между тем, проблемы, с которыми сталкиваются сегодня инженерные изыскания, требуют реализации комплекса эффективных мер, увязанных с политикой государства не только в области строительства, но и в других сферах.

Особенностью Российского форума изыскателей 2023 года было то обстоятельство, что конференция была проведена в формате структурированного тематического блока в рамках программы нового общепрофессионального мероприятия, которое проводилось в те же дни в стенах МГСУ. Это Международный научно-практический симпозиум «Будущее строительной отрасли: вызовы и перспективы развития».

### **Роль изысканий на современном этапе**

Тему роли инженерных изысканий в строительном производстве обозначил в своём приветствии к участникам конференции Министр строительства и ЖКХ Российской Федерации Ирек Файзуллин. Он отметил, что в рамках национального проекта «Жильё и городская среда» перед строительной отраслью стоит задача увеличения объёмов вводимого жилья к 2030 году до показателя не менее 120 млн кв. м в год. При этом одним из основных направлений развития станет повышение качества строящихся объектов. В связи с этим труд и знания специалистов в области изысканий в симбиозе с аналитическими навыками являются ключевыми и основополагающими с точки зрения реализации строительных процессов.

Президент НОПРИЗ Анвар Шамузафаров в своём выступлении на Всероссийском совещании по вопросам инженерных изысканий, уточнил, что реализация планов государства означает, что в период до 2030 года будет возведено более миллиарда кв. м жилья. Сегодня площадь территорий, занимаемых поселениями в России, составляет около 20 млн гектаров, а площадь жилищного фонда оценивается в 3,9 млрд кв. м. Если к этому добавить ещё один миллиард, территорию поселений необходимо будет расширять на 5-6 млн гектаров. Все это предстоит делать в регионах, где происходят процессы деградации вечной мерзлоты и отмечается высокая сейсмическая активность. Единственно правильным подходом в этих условиях станет предварительное выполнение инженерных изысканий в целях оптимального выбора мест для новой застройки. Анвар Шамузафаров напомнил, что в истории уже были случаи, когда выбор территорий для градостроительного освоения производился не взвешенно, что приводило к ужасающим разрушительным последствиям

и человеческим жертвам. Как это было в декабре 1988 года в Армении и в феврале 2023 года в Турции.

Эти примеры доказывают необходимость уделять внимание решению одной из двух основополагающих задач инженерных изысканий, которая связана с комплексным изучением природных условий на территории будущего строительства. Историю из собственной практики, которая достаточно ярко иллюстрирует значимость изысканий с точки зрения второй задачи, связанной с оценкой техногенного воздействия строящегося объекта на окружающую среду, рассказала директор ФАУ «РосКапСтрой» Юлия Максимова.

Несколько лет назад возглавляемая ей организация выступала заказчиком по проекту прокладки коммуникаций на территории Новодевичьего монастыря в Москве. Поскольку изыскания были проведены в недостаточном объёме, когда стали прокладывать траншеи, оказалось, что подрядная организация уперлась в корневую систему многовекового дуба, к которому в течение многих лет по благословению священников приходили женщины-паломницы, мечтающие забеременеть. Продолжение работы по утвержденному проекту привело бы к повреждению корней дуба и его возможной гибели, что породило бы скандал всероссийского масштаба. Поэтому «РосКапСтрой» приняло решение доработать проект и направить его на повторную экспертизу. Что, естественно, сказалось на сроках выполнения работ.

### **«Главгосэкспертиза» и НОПРИЗ инициировали разработку мер по развитию изысканий**

Вице-президент и председатель Комитета по инженерным изысканиям НОПРИЗ Владимир Пасканый, который модерировал Всероссийское совещание, в своём выступлении заметил, что



утвержденной Правительством России «Стратегии развития строительной отрасли и сферы ЖКХ на период до 2030-го и с прогнозом до 2035 года» непосредственно об инженерных изысканиях говорится немного. Тем не менее, некоторые обозначенные там направления предполагают активное и широкое участие в её реализации изыскателей. Это экологические аспекты, переход на управление жизненным циклом ОКС, развитие Национальной системы пространственных данных и внедрение ЕЭКО и многое другое. Наличие всех этих положений создаёт возможности для разработки силами профессионального сообщества «локальной изыскательской стратегии – 2035», которая должна способствовать более эффективному включению этой сферы деятельности в реализацию задач, поставленных в общеотраслевом документе.

В настоящее время разработка такого рекомендательного документа в формате анализа текущего состояния изыскательской сферы деятельности и «Дорожной карты» точечных мер по её совершенствованию проводится по решению Совета НОПРИЗ на площадке Комитета по инженерным изысканиям. Главным инициатором раз-

работки стало ФАУ «Главгосэкспертиза России».

В общих чертах идеологию будущего документа обрисовал начальник экспертного ведомства Игорь Манылов. Он указал, что несмотря на то, что мы пока еще не завершили переход к современному институту изысканий, перейдя из плановой советской системы, изыскания не успевают догонять происходящие изменения. Поэтому сейчас мы находимся на таком этапе, когда необходимо сделать очень резкий рывок. Он должен быть связан с повышением

уровня профессиональной подготовки управленческого звена, включая заказчиков, совершенствованием нормативной базы и внедрением цифровых технологий.

В вопросах цифровизации Игорь Манылов призвал изыскателей следовать примеру экспертизы, которая переходит на машиночитаемый формат XML и формирует единый реестр заключений. В изысканиях внедрение универсального формата передачи данных в дальнейшем позволит подойти к реализации идеи создания общероссийского фонда и сформировать огромную эмпирическую базу для проведения научных исследований.

### Проблемы с ценообразованием

Главным событием Форума 2023 года стало активное включение руководства главного экспертного ведомства строительной сферы в открытый и прямой диалог с профессиональным сообществом изыскателей по вопросам ценообразования. В ходе обсуждения в рамках пленарного заседания Игорь Манылов твердо обещал довести вопрос с разработкой новых сметных нормативов на изыскательские работы до логического завершения.





В пользу скорейшего установления новых нормативов затрат в этой сфере высказался и его советник в ранге заместителя Сергей Головин, выступая в ходе круглого стола «Проблемы ценообразования в инженерных изысканиях». Он признал очевидный факт, что стоимость инженерных изысканий, определяемая в настоящее время базисно-индексным методом с применением устаревших сборников базовых цен, не соответствует фактическим затратам на производство работ. Что приводит к фальсификациям и возникновению проблем на этапах проектирования и строительства.

Он призвал профессиональное сообщество принять активное участие в разработке новых документов. Вместе с тем, Сергей Головин обратил внимание, что разработка и утверждение нормативов затрат на инженерные изыскания возможны исключительно на основании формализованных алгоритмов и процедур, установленных соответствующими методическими документами, которые утверждаются Минстроем России. К сожалению, в настоящее время такой утвержденной методики нет. Хотя соответствующий проект был разработан еще в 2021 году.

Владимир Пасканний, принявший активное участие в обсуждении проблематики ценообразования на Форуме, напомнил о существовании базового экономического принципа, согласно которому цена на изыскательские работы является производной от их ценности. При этом очень важно, чтобы ценность инженерных изысканий, смысл и содержание изыскательских работ, а также их роль в разработке проектных решений осознавалась потребителями – то есть проектировщиками и заказчиками. Для

этого необходимо проводить активную разъяснительную работу и пропагандировать лучшие практики. При этом особенно важно бороться с фальсификациями результатов инженерных изысканий.

Схожую мысль во время дискуссии в ходе пленарного заседания высказал и Игорь Манылов: «Сейчас надо действительно решить вопрос по ценообразованию в области инженерных изысканий... Но я хочу содержательно вам сказать: давайте встречно разберемся с товаром. С качеством товара, с технологией. Что покупает общество реально. Ну, поменяем мы ценник. Скажем, что кирпич стоит реально не 3 рубля, а 5 рублей. Но если он гниловатый, тогда как ни крути... Поэтому я предлагаю увязать два этих вопроса».

### Достоверность и контроль

Тема достоверности данных и фальсификаций была представлена в ходе Форума, как никогда, наглядно и ярко. Незадолго до мероприятия в нескольких отраслевых СМИ была опубликована информация о появлении на рынке программного продукта, позволяющего генерировать результаты трехосного сжатия образцов грунта



без реального проведения этого опыта в лабораторных условиях. Поскольку Национальное объединение не может не реагировать на появление таких сигналов в информационном пространстве, данный вопрос был поднят в ходе Всероссийского совещания.

Отвечая на вопрос модератора, ситуацию прокомментировал Алексей Бершов – преподаватель Геологического факультета МГУ и генеральный директор ГК «Петромоделинг». Основной акцент он сделал на недостаточности внешнего контроля за проведением изыскательских работ. К сегодняшнему моменту усилиями таких крупных заказчиков, как «Росавтодор», «Газпром», «Роснефть», «Транснефть», сложилась практика проведения контроля количества буровых скважин. Также заказчики проверяют их глубину. Между тем, на лабораторные исследования, доля которых в стоимости инженерно-геологических изысканий может составлять до 50-60 %, никто почему-то не обращает внимание.

Как следствие, на рынке появился «прекрасный» продукт, который можно свободно приобрести в «даркнете» и в Телеграм-каналах, и после этого изыскателям лаборатория,



как выясняется, больше и не нужна. Потому что буквально завтра, без реального проведения экспериментов, точно в срок, указанный заказчиком, у них будут готовы все результаты испытаний. Речь идет не просто о чрезвычайной угрозе. Это, как сейчас модно говорить, экзистенциальная угроза, которая убивает саму отрасль инженерно-геологических изысканий на корню. Вопрос только в том, что можно запроектировать на основании этих данных и не произойдет ли потом сдвиг вправо по срокам на

этапе строительства, прокомментировал Алексей Бершов.

Таким образом, в качестве направления борьбы с фальсификациями кроме ужесточения контроля и установления справедливых цен, которые могли бы компенсировать изыскателям затраты трудовых и материальных ресурсов, на повестке дня возникает вопрос о назначении заказчиком адекватных сроков выполнения работ.

#### **Сокращение сроков. Возможности и пределы**

Напомним, что в рамках Форума 2022 года был представлен подход, согласно которому применение более современных технологий должно способствовать сокращению сроков, снижению стоимости и повышению качества производства работ. Всё это вместе должно позволить изыскателям решить задачи, стоящие перед отраслью в рамках национальных проектов и отраслевой Стратегии-2035. Говорилось, в частности, о необходимости более широкого применения геофизических исследований, а также информативных и быстро совершенствующихся экспресс-методов испытания грунтов. Например, статического зондирования. В рамках



нынешней конференции тема сокращения сроков была рассмотрена более внимательно и реалистично.

Алексей Бершов в своем выступлении в рамках секции о задачах изысканий в контексте реализации национальных проектов и стратегий высказал мнение, что при нынешнем уровне развития технологий возможности для сокращения сроков проведения работ на самом деле ограничены. Попытки сделать это как раз и приводят к снижению качества и фальсификациям. Существуют процессы, скорость которых зависит от законов физики. Обойтись без этих процессов в ходе проведения изысканий невозможно, а ускорять их директивными методами нецелесообразно.

Директор НИИОСП имени Н. М. Герсевича АО «НИЦ „Строительство“» в ходе Всероссийского совещания сделал акцент на необходимости реализации целого ряда дополнительных мер, которые позволили бы действительно успешно применять в нашей стране такой экспресс-метод, как статическое зондирование.

Суть проблемы состоит в том, что данный метод в отличие от более традиционного бурения, является не прямым, а косвенным. Для его качественного



применения необходимы региональные таблицы, составленные на основе анализа большого количества эмпирических данных. Уже в самое ближайшее время после перехода на машиночитаемый формат необходимо будет создавать XML-базы и на основе этих данных строить региональные зависимости. На сегодняшний день задача систематизации данных архивных изысканий может быть реализована на площадке НОПРИЗ. В ином случае говорить об эффективном применении экспресс-методов не представляется возможным.

### Профессиональное взаимодействие

Во многих выступлениях участников Форума была затронута тема активизации профессионального взаимодействия между изыскателями, проектировщиками и представителями служб технического заказчика.

Исторически требования к определению механических свойств грунтов шло всегда от проектировщиков. При этом результаты инженерных изысканий выполняют функцию исходных данных. Поэтому необходимость и достаточность этих данных в данном конкретном случае, определяет тот, кто отвечает за проектные решения, полагает Рафаэль Шарафутдинов.

Между тем практика показывает, что в рамках такого взаимодействия между изыскателями и проектировщиками, которое происходит в формате разработки технического и подготовки программы работ, не всегда возможно точно описать, что именно необходимо проектировщику. С другой стороны, проектировщик далеко не всегда представляет себе, как всё то, что он спроектировал, будет построено, заметил Алексей Бершов.

Отсюда, по его мнению, уже на самых ранних стадиях принятия решений по объекту в



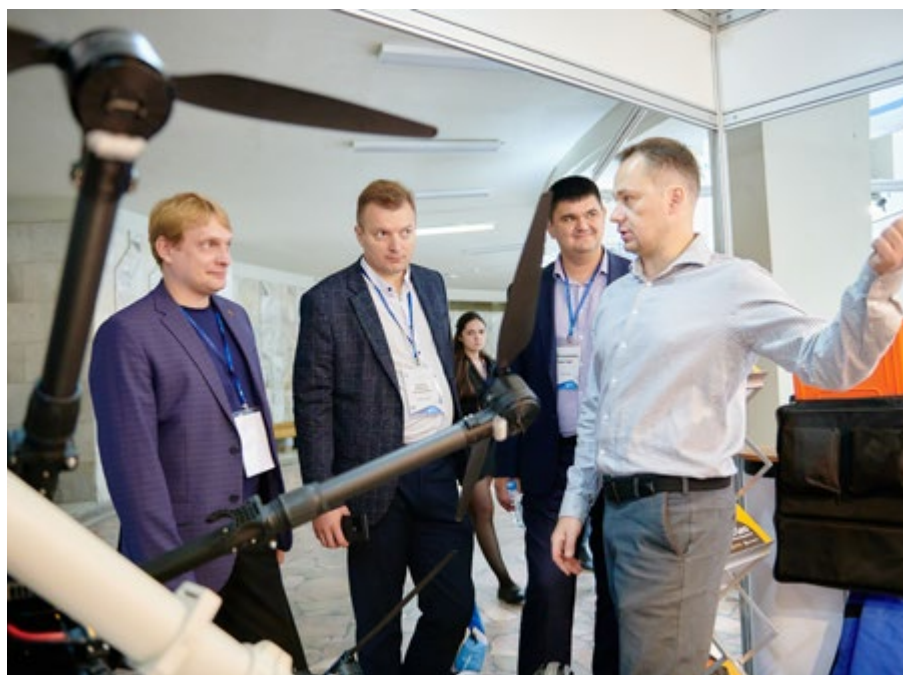


рамках команды организаций или одной организации возникает необходимость, чтобы все три специалиста по организации работ собрались вместе, оценивали все природные и техногенные опасности и принимали решение по составу, объему и последовательности выполнения работ. Очень важно также, чтобы к этому взаимодействию были подключены специалисты заказчика.

Начальник управления по научно-технической и нормативной политике НИИОСП имени Н. М. Герсевича АО «НИЦ „Строительство“» Игорь Колыбин в ходе секции по тематике развития системы технического регулирования высказался в пользу сохранения в нормативных документах в области инженерных изысканий и проектирования системы перекрестных ссылок, которые определяли бы алгоритм взаимодействия между специалистами в процессе работы над проектом. Очевидно, что механические свойства грунтов не являются константами, зависящими только от физических характеристик грунта или вида грунта. Очень многое зависит от напряженно-деформированного состояния грунта и многих других факторов. Если

этот перекрестные ссылки не сохранить, профессиональное сообщество может не справиться с переходом на параметрический метод.

Изыскатели и проектировщики должны работать над своими отраслевыми нормами совместно и обладать четким пониманием, какие параметры должны быть заложены в проект, какими методами и в каких случаях это надо определять и каким образом проверять. Это может быть реализовано только при совместной работе, убежден Игорь Колыбин.



## Статус и администрирование изысканий

Тему статуса и администрирования инженерных изысканий затронул в своем выступлении на Всероссийском совещании Алексей Бершов. Свой доклад он назвал «Изыскания: отрасль без отрасли» и на основе анализа данных из открытых источников постарался обосновать свой тезис и сформулировать несколько предложений.

По оценке Алексея Бершова, на сегодняшний день сложилась ситуация, когда государство в своей статистике не делит инженерные изыскания и проектирование. В настоящее время различными СРО выдано около 58 300 свидетельств о допуске, позволяющих выполнять изыскательские работы.

При этом анализ классификаторов ОКВЭД-2, которыми сами эти компании обозначают основной вид своей деятельности, позволяет сделать вывод, что одними изысканиями занимается лишь немногим более 2 % компаний. Это организации, которые выполняют геодезические работы. Остальные компании имеют ОКВЭДы, которые предполагают сферу изысканий, проектирования, архитектуры и строительства в различных сочетаниях.





Около 12 тысяч компаний имеет свидетельства о допуске СРО и нужный для изыскателей ОКВЭД. При этом 80 % этих компаний сосредоточено в ОКВЭДах 71.12, 71.1, и они не могут быть разделены с точки зрения изысканий и проектирования. Собственно, ОКВЭД 71.12.15 «Инженерные изыскания в строительстве» обозначили в качестве основного вида деятельности лишь 95 компаний. Однако данный классификатор связан с работами на объектах культурного наследия.

По утверждению Алексея Бершова инженерные изыскания и проектирование – это два абсолютно разных занятия, которые не могут быть агрегированы в единое целое. Поэтому необходимо выделить новый ОКВЭД 71.3 «Инженерные изыскания в строительстве» с подгруппами, которые относятся к конкретным видам инженерных изысканий.

Также он предлагает не относить инженерные изыскания к услугам. Изыскатели действительно производят информационные отчеты, но для того, чтобы их подготовить, необходимо задействовать массивное производство в нескольких сферах профессиональной деятельности. Здесь используются буровые станки, сложное геофизическое оборудование,

беспилотные летательные аппараты. Поэтому было бы правильно перевести изыскания из сферы услуг в производственную деятельность. Это помогло бы изыскательским компаниям воспользоваться преимуществами, которые даёт им статус предприятий малого бизнеса, и получать долгосрочные кредиты под более низкие проценты.

### Некоторые итоги Форума

В рамках программы Российского форума изыскателей было проведено 23 различных мероприятия, включая круглый стол по вопросам ценнообразования, 11 тематических секций по важнейшим направлениям развития изыскательской и проектно-изыскательской деятельности и 6 мастер-классов с участием специалистов, применяющих инновационные технологии, лидеров бизнеса и специалистов в области права. Всего в рамках мероприятий Форума было представлено более 130 докладов и научных сообщений.

Впервые в рамках программы конференции 21 сентября был проведен форум «Молодой изыскатель». Его открывала стратегическая сессия «Научные исследования и инновации в области инженерных изысканий», организованная специалистами НИИОСП име-

ни Н. М. Герсевича АО «НИЦ „Строительство“». В работе секции приняли участие коллеги из-за рубежа. В ходе молодежного форума свои научные сообщения представили студенты и аспиранты МГСУ, Российского государственного геологоразведочного университета имени Серго Орджоникидзе, Московского государственного университета геодезии и картографии и Тверского государственного технического университета. В дни работы конференции им была предоставлена возможность посетить секции и мастер-классы.

В рамках выставки современного оборудования и программного обеспечения были представлены беспилотные летательные аппараты от производителя «АГМ Системы», современные лазерные сканеры от компании «ТОПОДРОНЕ», тахеометры и ГНСС-приемники китайского производства от дистрибьютера «ПРИН», разнообразное геодезические приборы от компании «ГСИ», лабораторное оборудование от российского производителя «ПрогрессГео», геотехническое ПО от российского разработчика «Malinin soft», геофизическое оборудование от «TerraZond» и «КБ Электрометрии». Собственный стенд представил на выставке альянс производителей бурового оборудования «ОЗБТ» – «Геомаш».

По результатам состоявшихся обсуждений стало очевидно, что изыскательская сфера деятельности имеет серьезные достижения, связанные с активным развитием нормативной базы и реализацией работ в интересах проектирования ряда уникальных объектов. Вместе с тем, в области инженерных изысканий накопилось очень много серьезных системных проблем, которые требуют реализации комплекса взаимно увязанных между собой решений, которые должны быть реализованы как на уровне государства, так и силами самого профессионального сообщества.

**Юрий Васильев**

Прямая речь

# Ирек Файзуллин поприветствовал участников Российского форума изыскателей



**Во время открытия Всероссийского совещания по вопросам инженерных изысканий, которое состоялось в первый день работы V Международной научно-практической конференции «Российский форум изыскателей» вице-президент Национального объединения изыскателей и проектировщиков (НОПРИЗ), председатель Комитета по инженерным изысканиям НОПРИЗ Владимир Пасканный зачитал приветствие министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Ирека Файзуллина в адрес участников конференции.**

От имени Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ и себя лично Ирек Файзуллин сердечно приветствовал участников мероприя-

тия и отметил, что строительной отрасли отводится одно из ключевых ролей в российской экономике и реализации государственной жилищной политики в регионах, развитии про-

мышленности и инфраструктуры. Сегодня перед нами стоит особая задача увеличения объемов вводимого жилья к 2030 году до показателя не менее 120 млн квадратных метров. Повышение качества строящихся объектов является одним из основных наших направлений развития.

В строительном процессе труд и знания специалистов в области изысканий в симбиозе с аналитическими навыками являются ключевыми и основополагающими. Во многом благодаря именно вам, коллеги, определяется безопасность будущих строений.

На сегодняшний день Российский форум изыскателей – это значимая профессиональная дискуссионная площадка, которая позволяет консолидировать интеллектуальный потенциал инженерных изысканий. Уверен, что в процессе диалога участники не только обсудят успешные практики реализации объектов, но и смогут перенять успешный опыт друг друга.

В заключение министр поблагодарил участников конференции за внимание, которое они уделяют вопросам развития отечественного строительного комплекса и пожелал всем крепкого здоровья, плодотворной работы и профессиональных успехов. #



МИНСТРОЙ  
РОССИИ

**Участникам и организаторам  
V Российского форума изыскателей!**

От имени Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации и себя лично приветствую участников мероприятия!

Строительной отрасли отводится одна из ключевых ролей в российской экономике-реализации государственной жилищной политики в регионах, развитии промышленности и инфраструктуры. Сегодня перед нами стоит особенная задача по увеличению объема вводимого жилья к 2030 году до показателя не менее 120 млн кв. м. Повышение качества строящихся объектов является одним из основных наших направлений развития.

В строительном процессе труд и знания специалистов области изыскания в симбиозе с аналитическими навыками являются ключевыми и основополагающими. Во многом благодаря именно вам, коллеги, определяется безопасность будущего строения.

На сегодняшний день Российский форум изыскателей - это значимая профильная дискуссионная площадка, которая позволяет консолидировать интеллектуальный потенциал инженеров-изыскателей. Уверен, что в процессе диалога участники не только обсудят успешные практики реализации объектов, но и смогут перенять успешный опыт друг друга.

Благодарю вас за внимание, которое вы уделяете вопросам развития отечественного строительного комплекса. Желаю крепкого здоровья, плодотворной работы и профессиональных успехов!

Министр

И.Э. Файзуллин

## Стратегия

# Анвар Шамузафаров: Расширение территории поселений должно производиться на основе учета данных инженерных изысканий



**Президент Национального объединения изыскателей и проектировщиков (НОПРИЗ) Анвар Шамузафаров принял участие в работе Всероссийского совещания по вопросам инженерных изысканий, которое состоялось 19 сентября 2023 года в актовом зале Национального исследовательского Московского государственного строительного университета (МГСУ) и открывало работу V Международной научно-практической конференции «Российский форум изыскателей».**

В своем выступлении он спрогнозировал повышение роли инженерных изысканий в ближайшие несколько лет в связи с перспективой значительного расширения площадей, занимаемых городскими и сельскими поселениями. Предлагаем вниманию читателей тезисы его краткого выступления:

Все мы принимали участие в разработке «Стратегии развития строительной отрасли и сферы ЖКХ на период до 2030 и с прогнозом до 2035 года», напомнил президент НОПРИЗ. В соответствии с теми целевыми показателями, которые в ней содержатся, уже в период до 2030 года в России необходимо будет до-

полнительно построить 1 млрд квадратных метров жилья. Это определение тех территорий, на которых будут размещаться районы будущего строительства и сопутствующая инфраструктура. На сегодняшний день площадь территории, занимаемой в нашей стране поселениями, составляет примерно 20 млн га земли. Жилищный фонд у нас составляет примерно 3,9 млрд квадратных метров. Если к этому добавить миллиард, это будет означать, что территории поселений необходимо будет увеличить на 5-6 млн гектаров. Это огромные территории, которые потребуются для того, чтобы размещать новые жилые здания, объекты инфраструктуры – транспортной, инженерной, социальной, коммунальной. Это потребует колоссальных территорий.

Какие при этом стоят задачи перед изыскателями? Единственно правильным подходом для выбора направлений развития поселений является предварительное выполнение инженерных изысканий. Потому что территории должны быть выбраны таким образом, чтобы они были наиболее комфортны и наиболее удобны для размещения объектов застройки, сказал Анвар Шамузафаров.

В прошлом были примеры, когда выбор территории бывает осуществлен не продуманно. И последствия в таких случаях бывают ужасающие. В феврале 2023 года произошло разрушительное землетрясе-

ние в Турции. Причиной таких масштабных разрушений были ошибки при выборе территории строительства, а также недостаточность мероприятий по инженерной защите объектов, которые должны разрабатываться на основе данных инженерных изысканий.

Такие трагедии происходили и в нашей стране. Раньше я работал в должности руководителя нашего федерального строительного ведомства и знаю, какие последствия могут наступить, если строительство ведется без должного учета результатов инженерных изысканий.

Начинал я свою карьеру обычным проектировщиком и даже не предполагал, что я когда-нибудь стану чиновником. Занимался вопросами сейсмостойкого строительства. И когда произошло землетрясение в Армении, был направлен туда для участия в ликвидации его последствий.

Во время землетрясения погибло более 35 тысяч человек. Это была настоящая катастрофа. И у этой катастрофы было несколько причин. Во-первых, необходимо сказать, что в ходе землетрясения пострадали исторически сложившиеся поселения. Выбор территории строительства не мог там осуществляться с учетом всех необходимых данных. Вместе с тем, очень многие новые проекты в Спитаке, Ленинакане и других городах были выполнены на основе неправильно выполненных изысканий. Также, кстати, как это произошло при строительстве зданий и сооружений в Турции. Конструктивные решения в ряде случаев были некорректными. И это было связано с ошибками при выборе места.

Разрушались не только старинные здания, но и современные многоквартирные жилые дома. В них применялись технологии, не рассчитанные на применение в районах с высокой сейсмичностью. Было плохое качество сварки и низкое каче-

ство бетонных смесей. Также среди причин можно назвать неправильную эксплуатацию зданий. В частности, были выявлены случаи неправильной внутренней перепланировки. И всё это привело к такому невероятному количеству жертв.

Так вот, нам сейчас при таких масштабах строительства, которые планируются на предстоящий период, без серьезного подхода к инженерным изысканиям никак не обойтись. У нас много территорий, где сложные инженерно-геологические условия, высокая сейсмичность, вечная мерзлота многое другое. Поэтому развивать стройку без изысканий было бы и неправильно, и опасно.

Между тем у нас и сейчас иногда бывают случаи, когда люди, ответственные за принятие решений не знают, как строить здания в условиях вечной мерзлоты. Не так давно наше Национальное объединение принимало участие в судебном процессе, когда проектные решения были выбраны правильно, на основе данных инженерных изысканий, но в какой-то момент от них отказались и выбрали другие решения, растопили мерзлоту под новым зданием и оно разрушилось.

Поэтому необходимо понимать, что те задачи, которыми мы с вами занимаемся, имеют исключительно важное значение. Если принимаются неправильные решения, бывают жертвы и материальный ущерб колоссальный. Не только государству, но и населению. При этом мы должны учитывать, что жилищное строительство у нас осуществляется на 98 % именно за счет средств населения.

Поэтому следующая наша задача – сделать так, чтобы мы выработывали с вами требования, которые обеспечивали бы безопасность зданий. И вот сейчас наше Национальное объединение, Комитет по инженерным изысканиям НОПРИЗ вместе с «Главгосэкспертизой России» как раз и занимаются выработ-

кой таких решений, которые гарантировали бы качество инженерных изысканий, чтобы исключить в дальнейшем возможность разрешения зданий и сооружений.

Задачи у нас усложняются в связи с тем, что против нашей страны действуют санкции. Большое количество производителей программных продуктов и платформ, которыми мы пользовались для производства инженерных изысканий и разработки проектной документации, ушли из страны. Сейчас стоит задача разработать нашу отечественную платформу.

Задач огромное количество, и мы надеемся, что в ближайшее время мы совершим прорыв. Мы сейчас по согласованию с «Главгосэкспертизой» как раз и работаем в направлении внедрения цифровых форматов, которые позволят нам разрабатывать документацию по инженерным изысканиям в электронном виде. И с использованием этих форматов проводить потом экспертизу и проектной документации, и результатов инженерных изысканий.

Задач у нас много. И мы рассчитываем на то, что в рамках сегодняшней конференции, в рамках тематических секций, которые здесь организованы, будут выработаны рекомендации, которые мы сможем оформить в виде предложений и включить их в «дорожную карту» по развитию инженерных изысканий. Это будет рекомендательный документ, своего рода научно-исследовательская разработка. Но его положения можно будет использовать в целях выработки государственной политики в области инженерных изысканий. При этом мы понимаем, что успешная реализация задач по совершенствованию изыскательской деятельности окажет благотворное влияние и на проектирование, и на строительство. Поэтому хочу пожелать конференции «Российский форум изыскателей» успешной и плодотворной работы. #

Дорожная карта

# Успех изыскательского форума позволяет ставить новые задачи по его дальнейшему развитию



**Н**аверное, все, кто был в той или иной мере причастен в этом году к проведению V Международной научно-практической конференции «Российский форум изыскателей», согласятся, что его подготовка далась нам непросто. Мы столкнулись с определенными трудностями финансового, организационного и психологического характера.

С одной стороны, у нас уже накоплен определенный опыт проведения ежегодной изыскательской конференции, поэтому в связи с малым юбилеем хотелось продемонстрировать что-то экстраординарное. Однако, с другой стороны, мы столкнулись с большим количеством новых для нас задач. И необходимо было прило-

жить достаточно серьезные усилия для их решения. К счастью, все они в этом году были успешно решены. Хотя не обошлось и без досадных накладок.

## Особые задачи Форума 2023 года

Важнейшей задачей Форума в этом году было привлечение профессионального сообщества к участию в разработке проекта «Дорожной карты» по развитию инженерных изысканий в Российской Федерации. Данная разработка осуществляется в соответствии с решением Совета Национального объединения изыскателей и проектировщиков (НОПРИЗ) по инициативе и при активной поддержке ФАУ «Главгосэкспертиза России».

Рабочую группу по этому направлению возглавляет Андрей Владимирович Антипов. Это известный специалист в области инженерной геодезии, который на протяжении многих лет возглавлял «Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ» (ГБУ «Мосгоргеотрест»). Комитет по инженерным изысканиям НОПРИЗ является ключевым организационным звеном по этому направлению.

Вторая очень важная задача, которая решалась в ходе конференции, это поддержка наших многолетних партнеров из Национального исследовательского Московского государственного строительного университета (НИУ МГСУ), которые поставили перед собой задачу провести в этом году Международный научно-практический симпозиум «Будущее строительной отрасли: вызовы и перспективы развития».

В качестве основной цели мероприятия было заявлено обсуждение вопросов обеспечения устойчивого инновационного развития строительной отрасли, сохранения преемственности научных школ, формирования нового уровня подготовки профессиональных кадров, укрепления научных и деловых контактов. Программой Симпозиума запланировано более 30 тематических мероприятий – секции, круглые столы, стратегические сессии, семинары и мастер-классы, которые комплексно охватили все актуальные вопросы и перспективные направления развития

строительной отрасли. Среди основных тем, которые планируется обсудить: цифровизация университетских кампусов мирового уровня, цифровые методы управления жизненным циклом объектов капитального строительства, пути развития архитектуры, фундаментальные аспекты современного градостроительства, экономика и управление в сфере строительства и недвижимости, развитие технического регулирования.

МГСУ является ведущим строительным вузом нашей страны. Симпозиум был призван еще раз подтвердить этот статус, чтобы включиться в государственную программу формирования группы университетских кампусов мирового уровня. Положительное решение по данному вопросу озвучил в ходе пленарной сессии симпозиума заместитель председателя Правительства России Марат Хуснуллин.

Должен сказать, что мы разделяем и саму идеологию Симпозиума и поддерживаем задачу, которая ставилась его организаторами. К тому же, МГСУ является давним партнером нашего Национального объединения по Образовательному консорциуму «Строительство и архитектура». Поэтому было принято решение включить мероприятия нашего Форума в программу Симпозиума, который проводил университет. И это принесло желаемый результат. Мы надеемся принять участие в проведении следующего Симпозиума. Если будет принято решение провести его в одном из перспективных российских регионов, мы поддержим такую инициативу.

### **Идеология изыскательской стратегии**

Очень важно, что нам буквально «с колёс», прямо на конференции, без особой предварительной подготовки удалось запустить обсуждение «Дорожной карты» по изысканиям.

Для начала мы постарались довести до профессионального сообщества идею о том, что госу-

дарство и сложившаяся в нашей отрасли системы саморегулирования рассматривают инженерные изыскания в качестве самостоятельного направления, которое обладает определенными особенностями. Поэтому в этой сфере необходимо реализовать особый стратегический подход.

В утвержденной Правительством России «Стратегии развития строительной отрасли и сферы ЖКХ на период до 2030-го и с прогнозом до 2035 года» непосредственно об инженерных изысканиях говорится немного. Тем не менее, некоторые обозначенные там направления предполагают активное и широкое участие изыскателей в её реализации. Это экологические аспекты, переход на управление жизненным циклом ОКС, развитие Национальной системы пространственных данных и внедрение ЕЭКО и многое другое. Это создаёт хорошие дополнительные возможности для разработки силами профессионального сообщества «Локальной изыскательской стратегии – 2035», которая должна способствовать максимально эффективному включению нашей сферы деятельности в реализацию задач, поставленных в общепрофессиональном документе. Это следующие направления:

1. Обоснование и анализ текущего положения дел.
2. Совершенствование нормативной правовой базы в сфере инженерных изысканий.
3. Развитие нормативно-технических документов в сфере инженерных изысканий и сметных нормативов, предназначенных для определения сметной стоимости работ по инженерным изысканиям.
4. Совершенствование организационно-административного устройства сферы инженерных изысканий (сокращение административных барьеров; совершенствование института экспертизы; совершенствование института саморегулирования; совершенствование механизмов наполнения и хранения данных информационных систем и иных ресурсов, содержащих сведения о инженерных изысканиях.

5. Мероприятия по влиянию на изменение структуры рынка (цифровая среда, региональные инжиниринговые центры).

6. Цифровизация (ГИС, ЦИМ, реестры).

7. Мероприятия по повышению качества выполнения инженерных изысканий (ценообразование, ресурсное обеспечение, механизм разработки и внедрения технологий, финансовое обеспечение, развитие процедур закупок, кадровое обеспечение, научное обеспечение, контроль).

8. Профессиональная подготовка.

9. Повышение статуса инженерных изысканий в отрасли.

10. Определение показателей, влияющих на реализацию Стратегии-2035.

Участникам конференции было предложено обратить внимание на три главных направления, которые связаны с нормативной базой и сметным нормированием (направление номер 3), администрированием (направление номер 4) и повышением качества (направление 4). В ходе конференции эта идея была реализована. В результате удалось в наиболее общем виде сформулировать общую идеологию будущей «дорожной карты», которую в дальнейшем необходимо будет материализовать в виде системы мер.

Во-первых, общими усилиями участникам конференции удалось сформулировать тезис о том, что первоочередной задачей в сфере инженерных изысканий должно быть создание механизма для увеличения финансирования этой сферы деятельности. Одновременно с этим необходимо будет предпринять меры, связанные с обеспечением достоверности данных и борьбой с фальсификациями. Формирование более справедливой системы ценообразования в области инженерных изысканий должно сопровождаться более активной работой по разъяснению содержания и ценности изыскательских работ с точки зрения качественной организации всего строительного процесса.

Второй тезис, который должен стать основой идеологии

«Дорожной карты», состоит в том, что изыскания действительно являются самостоятельной и очень самобытной сферой деятельности. И в этом качестве они открыты для достаточно плотного профессионального взаимодействия с проектировщиками. Такое взаимодействие должно быть регламентировано. Поэтому необходимо сохранять «перекрестные» требования в нормативных документах по изысканиям и проектированию.

Третий очень важный момент связан с тем обстоятельством, что использование современных методов, которые позволяют сокращать сроки проведения работ, должно базироваться на хорошей изученности территорий. Для этого необходимо активизировать региональные исследования, формировать архивы данных и фонды, разрабатывать современные тематические карты.

Возможно, кто-то скажет, что в этом нет ничего нового. Тем не менее, это именно те основополагающие принципы, которые по нашему предложению удалось сформулировать непосредственно на конференции. В дальнейшем их можно будет развивать, дополнять и редактировать. Но это на сегодняшний день и есть та идеологическая основа, на которой должен быть построен будущий стратегический документ.

### Диалог

#### с «Главгосэкспертизой»

Очень важным достижением Форума 2023 года включение в его работу руководства ФАУ «Главгосэкспертиза России». На протяжении последних лет эта организация зарекомендовала себя в качестве одного из главных лидеров строительной отрасли, в части внедрения современных технологий, а также прогрессивных организационных подходов. Они успешно внедряют у себя современные цифровые технологии, реализуют очень разумный подход, связанный с переходом на экспертное сопровождение, предпринимают усилия по реформированию системы ценообразования. Большая заслуга в этом принадлежит начальни-

ку «Главгосэкспертизы» Игорю Евгеньевичу Манылову. Его участие в работе Форума всеми нами было воспринято, как очень мощный позитивный и мотивирующий сигнал.

Организаторы конференции в лице НОПРИЗ и Ассоциации «Центризыскания» заинтересованы в продолжении диалога с главным экспертным ведомством нашей страны и намерены оказывать максимальное организационное содействие в доработке проектов новых документов в области сметного нормирования. Также мы надеемся, что «Главгосэкспертиза» будет в дальнейшем вносить свой весомый интеллектуальный вклад в обсуждение актуальных вопросов развития изыскательской деятельности на мероприятиях Форума в следующие годы.

### Форум успешно выполнил свои основные задачи

В целом можно отметить, что Российский форум изыскателей в этом году снова успешно подтвердил свою роль в качестве крупной отраслевой площадки для обсуждения тех вопросов, которые рассматриваются изыскателями в качестве основополагающих. Это развитие системы ценообразования, вопросы технического регулирования, внедрение современных технологий, подготовка кадров. Также, как в предыдущие годы, организаторы смогли привлечь достаточно большое количество экспонентов для участия в выставке современного оборудования. Много интересных сообщений было сделано в рамках тематических секций по вопросам технологического обеспечения инженерно-геодезических изысканий и развития геофизических исследований. Большой интерес вызвала стратегическая сессия «Научные исследования и инновации в области инженерных изысканий», где представители НИИОСП им. Н. М. Герсевича рассказали о самых актуальных направлениях в сфере геотехники. Было реализовано также новое для Форума начинание, связанное с проведением молодежной конференции.

### Планы развития

В целом, должен сказать, что наша конференция, которую мы впервые провели в 2019 году, растёт и развивается. В дальнейшем в рамках Российского форума изыскателей мы будем проводить одно центральное событие (скорее всего, в стенах МГСУ) и несколько тематических мероприятий-спутников в течение года.

При этом мы будем ставить перед собой, как минимум, семь основных задач:

- распространение информации о лучших практиках в области инженерных изысканий, популяризация инженерных изысканий в отрасли и за её пределами;
- организация диалога между представителями государства, бизнеса и науки в формате «Десятилетия науки»;
- рассмотрение вопросов экономики изысканий, включая вопросы ценообразования и сметного нормирования, обсуждение вопросов законодательного и технического регулирования изыскательской деятельности;
- обмен результатами научных исследований данными между ведущими представителями изыскательских наук,
- организация всероссийского, молодежного, межвузовского дня студенческого научного творчества с участием вузов изыскательской направленности;
- реализация функционала площадки для получения знаний в рамках дополнительного профессионального образования;
- организация выставки новейших образцов оборудования и программного обеспечения.

В связи с этим мы приглашаем к сотрудничеству Учебный центр «Главгосэкспертизы», «Университет Минстроя» и крупные учебные центры, работающие на базе ведущих изыскательских СРО.

Наш Форум будет продолжать расти и развиваться. Надеемся, что сможем помочь в этом деле и нашим партнерам.

### Владимир Пасканый

Вице-президент, член Совета, председатель Комитета по инженерным изысканиям НОПРИЗ, президент Ассоциации СРО «Центризыскания»



## Экспертиза

# Игорь Манылов: В инженерных изысканиях необходимо совершить кадровый и технологический рывок



**Начальник ФАУ «Главгосэкспертиза России» Игорь Манылов выступил в рамках Всероссийского совещания по вопросам инженерных изысканий, которое состоялось 19 сентября 2023 года в рамках программы V Международной научно-практической конференции «Российский форум изыскателей».**

В своем докладе он указал на необходимость реализации кадрового и технологического рывка в сфере инженерных изысканий. Особое внимание в выступлении было уделено переходу на универсальный машиночитаемый формат представления данных.

Обращаясь к проблематике изысканий, очень важно уточнить, что в рамках больших ме-

роприятий на уровне Минстроя и Правительства России и выделяем эту тему, как отдельную. О её важности говорится достаточно много. Потому что для такой страны, как Россия, которая обладает огромными территориями и природными богатствами, было бы неразумно не располагать полным набором данных об этих территориях и не иметь четкого представления о

том, где расположены имеющиеся у нас ресурсы для развития.

Исторические корни изыскательских профессий как раз и находятся в сфере исследования ранее неизвестных территорий, когда люди осваивали территории и ставили перед собой задачу собрать о них всю полезную информацию и в дальнейшем грамотно её использовать. При этом важно не только получить все необходимые данные, но и уметь грамотно манипулировать, управлять этими данными.

Два слова об экспертизе. В системе государственной экспертизы в настоящее время работает около 5 тысяч аттестованных специалистов. В «Главгосэкспертизе России» – около тысячи. Среди нескольких десятков являются настоящими изыскателями.

В год мы выдаем порядка 3 тысяч заключений на проектно-сметную документацию, которая содержит результаты инженерных изысканий. Около 120 случаев, когда мы рассматриваем результаты инженерных изысканий, как отдельный предмет экспертизы. Это позволяет нам составить некоторое представление о том, что происходит в сфере инженерных изысканий и сделать некоторые выводы.

Я бы начал с «хорошего». Несмотря на то, что мы отказались от советской плановой системы, мы так и не завершили

переход к современному институту изысканий. Инженерные изыскания не успели «догнать» происходящие изменения. И сейчас мы находимся на таком этапе, когда в этой сфере необходимо сделать очень резкий рывок. И, кстати, этому способствует ситуация в стране и в мире в целом. Мы уже начали реализовывать эту идею, подписав с НОПРИЗ совместный план и приняв участие в согласовании плана работ по этому направлению.

Как известно, кадры у нас решают всё. И по тем результатам инженерных изысканий, которые мы принимаем на экспертизу, и по тем проектным решениям, которые мы смотрим, как экспертиза, мы видим, что качество работы именно специалистов отрасли оставляет желать лучшего. При этом если говорить об инженерных изысканиях, то основные претензии я бы предъявлял не к конкретным исполнителям конкретных действий, а именно к специалистам в области управления. К тем, от кого зависят технологии и организация работы института инженерных изысканий.

Качество кадров – это задача номер один. В первую очередь надо вернуть значимость и популярность самой изыскательской профессии. Это интересная, творческая работа и здесь, безусловно, необходимо применять все достижения современных технологий. Несмотря на санкции всё равно мы, в принципе, имеем возможность эффективно заместить всю инженерную материальную базу, которая используется в инженерных изысканиях. И даже, может быть, где-то шагнуть вперед. В этой сфере у нас есть много передовых военных разработок. Правда, это наш, к сожалению, пока скрытый потенциал.

Второй момент – совершенствование нормативной базы. Эта тема во всех докладах всегда присутствует. В части изысканий в последние



несколько лет мы видим определенные сдвиги. Летом 2022 года был создан Технический комитет № 506, который ведет активную работу по реновации нормативной базы. Также мы видим, как активизировалась работа профильных институтов по новым территориям, где «Главгосэкспертиза» уже тоже присутствует. Там работает команда из 40 человек. Это наши штатные специалисты. Часть из них уже прошли аттестацию по российским правилам. Остальные будут проходить её в ближайшее время. Сейчас уже институтами проделана большая работа по изучению нормативных основ и укреплению с точки зрения интеграции новых территорий в нашу нормативную базу.

Третье. Недостаточная система контроля. Когда мы сталкиваемся с проектно-сметной документацией и результатами инженерных изысканий, мы видим, как «плывёт» заказчик, не обладая ни системным подходом, ни соответствующими компетенциями. Проблемы отмечаются также у больших проектных команд, которые работают над большими проектами, предполагающими охват гигантских территорий. Эти команды плохо интегрированы, в них огромное

количество субподрядчиков, они плохо управляемы. Это приводит к тому, что сроки упущены, надо двигаться вперед, мы подходим к разрешению на строительство, а у нас получается, что кафтан весь разорван на куски.

По сути, систему контроля заказчика надо кардинально менять. Я бы предложил отменить существующую дикую архаичную систему контроля, а решить этот вопрос с использованием информационных технологий.

Четвертый пункт. И здесь я перехожу к нашему ключевому посланию к изыскательскому сообществу. Необходимо переводить в информационные технологии всю эту подотрасль. При этом, во-первых, понятно, что это – не задача только узкого круга изыскательских компаний и институтов. Это задача для системной работы, в которой должен быть задействован весь имеющийся научный потенциал. То есть должны быть подключены и Росреестр, и Минэкономразвития, и Минпромторг – все, кто «завязан» на развитие инфраструктуры пространственных данных. Это комплексная задача.

Поскольку мы не можем системно за один год перевернуть изыскания и перевести их

в цифровую среду, мы предлагаем следовать принципу маленьких шагов. И первым таким маленьким шагом является перевод отчетов об инженерных изысканиях в XML-формат.

После такого перехода отчеты уже не будут составляться хаотично и бессистемно. Они будут вкладываться в определенную схему, над которой мы сейчас работаем и всех приглашаем к этой работе. Затем она будет опубликована Минстроем.

После того, как она будет введена, как обязательная, любая организация, подходя к стадии выдачи разрешения на строительство, и подходя к экспертизе, обязана будет выдать отчет в XML-формате. Это позволит, полностью исключив ручную работу, импортировать данные в систему экспертизы, использовать эти данные далее, именно как машиночитаемые, и в дальнейшем зафиксировать их в едином государственном реестре заключений экспертизы в совокупности со всей проектно-сметной документацией.

Что это дает. Кроме того, что это такая удобная и модная сервисная тема. Во-первых, любая изыскательская организация вынуждена будет либо «ручками» добывать эту схему данны-

ми, либо потом они попробуют обучить этому формату компьютер. Дальше разобравшись с этим, они подумают, что нам нужна в принципе информационная система, которая все наши данные сманипулирует и которая может общаться с другими информационными системами. И у них будет выбор – либо развивать свою, чем многие из изыскателей уже занимаются, либо покупать какой-то существующий продукт, либо использовать его сервисно и платить. Также, например, как мы покупаем 1С. То есть мы покупаем продукт, который поддерживается, и платим за эту услугу.

Далее, если мы оцифруем таким способом хотя бы на этом этапе данные, которые нам поступают (это еще не сами инженерные изыскания, это, по сути, отчёты), мы стимулируем переход изыскателей на информационные технологии, и второе – мы получаем данные, которые уже становятся структурированными. После этого мы уже сможем вплотную подойти к реализации идеи создания фонда материалов и данных инженерных изысканий, о котором мы говорим уже десятки лет. Мы ждем создания такого общероссийский фонд и недо-

умеваем, почему мы одни и те же данные собираем по тысячу раз, и по сто раз их оплачиваем. А то, что мы предлагаем, будет способствовать тому, что идея фонда перейдет из теоретической плоскости в практическую. Фонд должен быть, как ресурс, который позволяет и всей отрасли инженерных изысканий, и заказчикам в первую очередь (потому что это для них делается), и проектировщикам манипулировать одинаковыми, проверенными и аутентичными данными.

Почему я это предлагаю? Потому что мы за последние три года перевели в XML-формат заключения «Главгосэкспертизы», субъектов и коммерческих экспертиз. Бумажных экспертиз сегодня уже не существует. Кроме тех, которые связаны с гостайной. Эта работа привела к тому, что у нас есть структурированные данные, мы можем сказать, сколько, где и каких объектов.

Это был огромный прорыв в нашей деятельности. И я считаю, что изыскания в этом плане должны присоединиться к этому подходу. В результате мы, во-первых, создадим информационно-технологическую среду гораздо быстрее, чем просто выделяли деньги на покупку того или иного ПО. Это длинный путь. Но это решение ускорит процесс. И, во-вторых, это будет огромная эмпирическая база для науки. За один-два года мы получим колоссальный прирост.

Но основной смысл моего выступления состоит в том, что существенный рывок в области изысканий может произойти в результате поэтапного перевода в универсальные форматы тех данных, которыми управляют изыскатели. И сверху должна быть создана некая централизованная информационная среда, где будет свой оператор и будут сервисные системы, которые позволят всем грамотно работать. #



Техрегулирование

# Рафаэль Шарафутдинов о развитии системы нормативно-технических документов



**Директор НИИОСП им. Н. М. Герсевича АО «НИЦ „Строительство“» Рафаэль Шарафутдинов представил в ходе Всероссийского совещания по вопросам инженерных изысканий, которое проходило в рамках программы V Международной научно-практической конференции «Российский форум изыскателей», сообщение по теме развития системы нормативных документов. Предлагаем вашему вниманию его тезисы.**

**П**оскольку философия учит нас, что бытие определяет сознание, точно также и нормативные документы, которые сопровождают нашу профессиональную деятельность, должны определять наше сознание.

С одной стороны, они должны отражать наиболее надежные и наиболее безопасные решения. С другой стороны, они должны соответствовать современному уровню науки, техники и современным вызовам.

## **Двигатель нормативной базы**

Ни для кого не секрет, что за последние 10-15 лет нормативная база обновилась довольно существенно. Если говорить, например, о механике грунтов и геотехнике, у нас раньше были 3 базовых нормативных документа. Это СНиПы «Основания зданий и сооружений», «Свайные фундаменты» и «Земляные сооружения, основания и фундаменты». На сегодняшний день их порядка 20-30. У нас

развитие нормативных документов шло семимильными шагами и идет семимильными шагами. И, наверное, поэтому у некоторых коллег немного размывается понятие о нормативных документах первого уровня, второго уровня и т.д.

Уровень наших инженеров-специалистов в области механики грунтов и геотехники может сегодня соревноваться с международным. Простой, яркий пример: самое высокое здание в Европе – это здание «Лахта Центра». Оно построено у нас в России, в Санкт-Петербурге. Построено в сложнейших геотехнических условиях, на глинистых грунтах. При том, что большая часть высотных зданий в мире, как вы знаете, построена на скальных грунтах. Здесь мы столкнулись с очень сложными задачами, которые были связаны с изучением свойств этих грунтов, изготовлением свай, испытанием свай. Стоит отметить уникальную систему геотехнического мониторинга, которая была там задействована. Да, мы используем распространенные параметрические методы измерения – датчики, системы автоматизированного мониторинга. Во всем мире используют их для наблюдения за наземными сооружениями. Мы же смогли реализовать всё это в подземном сооружении. И все задачи были решены успешно.

В августе 2023 г. проходила Азиатская региональная конференция Международного общества по механике грунтов, геотехнике и фундаментостроению, где были наши коллеги как из стран Европы, так и из стран Азии, Южной Америки и с других континентов. Данный проект произвел там настоящий фурор. Мы на сегодня находимся в активной переписке, обсуждаем дальнейшее взаимо-

действие по обмену опытом. У нас коллеги из Сингапура, Пакистана, Ирана хотят учиться, нашему геотехническому опыту.

Точно также, как космическая отрасль способствует повышению уровня жизни обычного человека, точно также подобные уникальные проекты продвигают инженерную мысль и позволяют сделать шаг вперед и взглянуть на работу основания фундамента, на работу грунтов немножко под другим углом. И этот объект оказал существенное влияние на нормативные документы.

### **О требованиях к определению свойств грунтов**

Исторически требования к определению механических свойств грунтов шло всегда от проектировщиков. При этом результаты инженерных изысканий всегда выполняли и выполняют функцию исходных данных.

При этом мы должны всегда помнить, что грунт у нас работает под нагрузкой по-разному. Вы можете получить модуль деформации штампами, можете – прессиометрами, вы можете получить его на основе адометрического или трехосного сжатия... Каждый раз это будет разный модуль деформации, который подходит для определенных задач.

Поэтому сегодня, когда мы слышим от наших коллег утверждения о том, что необходимо убирать требования к определенным свойствам грунтов из проектных сводов правил, из изыскательских сводов правил, мы говорим, что на наш взгляд этого делать нельзя. Потому что это будет неким шагом назад. Точно также нельзя исключать требования к выполнению геотехнического мониторинга из проектных сводов правил. Потому что это безопасность сооружения. Я хочу, чтобы это коллеги зафиксировали в резолюции конференции и на основании этого подготовили соответствующие рекомендации.

### **Экономичные экспресс-методы и региональные исследования**

Говоря о нормировании и особенно о воспроизведении лучшего опыта на практике, хотелось бы

отметить следующее. У нас сегодня в нормах и в законодательстве намечилось достаточно осторожное отношение к применению экспресс-методов для испытания грунтов.

Самый распространенный экспресс-метод, который мы применяем в инженерных изысканиях, это статическое зондирование грунтов. Основная идея состоит в том, что, когда делаем статическое зондирование, мы можем сократить количество скважин. Но по практике, количество точек бурения соответствует количеству точек статического зондирования.

Между тем, основной смысл развития этого направления состоял в том, чтобы объемы бурения сократить. И наши коллеги за рубежом давно двигаются по этому пути. Год назад я с этой трибуны я говорил о том, что для восстановления жилья на Донбассе не было времени на раскочку. Не было времени на инженерные изыскания, не было времени на проведение полного комплекса работ. Надо было восстанавливать жильё буквально с колёс. И как раз в таких случаях экспресс-методы нам приходят на помощь. Мы за несколько дней можем получить представление как о напластовании грунтов, так и об их свойствах. Тем не менее, мы весьма осторожно относимся к экспресс-методам. Почему?

Потому что эти методы коварные. Для их качественного применения необходимо иметь региональные таблицы. А у нас их де факто нет. За исключением отдельных регионов. Страны Западной Европы давно уже прошли этот путь. У нас коллеги, например, сейчас работают в Швеции. Там вся территория изучена и все карты построены. Им достаточно выйти на площадку, сделать одну скважину, несколько точек зондирования, и они понимают, что происходит с грунтами.

Мы тоже шли по этому пути. Если посмотреть на опыт Советского Союза, то выяснится, что у нас к концу 1980-х годов было разработано множество инструкций по составлению карт, по построению региональных зависимостей. Но потом оказалось, что инструкции есть, а зависимостей в силу объективных причин нет. Потому что мы 30 лет занима-

лись немножко не тем. У нас была задача выжить.

Я в этом смысле хотел развить мысль о необходимости создания XML-базы. Потому что на этой основе мы уже сможем собрать данные для построения региональных зависимостей. И это позволит нам строить дешевле, быстрее и не менее качественно.

Тут, правда, возникает, еще один интересный вопрос. А кто, собственно, должен строить региональные зависимости. По моим личным представлениям, это должны делать региональные ТИСИЗы или какой-то профильный институт, который аккумулирует данные из регионов или возглавляет изыскательское дело в масштабах всей страны. К сожалению, сегодня большинство ТИСИЗов, как вы знаете, де факто уничтожено. А где находятся архивы ТИСИЗов? Это большой вопрос. Зачастую, и это не самый худший вариант, они находятся в каких-то частных компаниях. И если вы захотите получить архивы, я вас уверяю, вы их никогда не получите. Потому что в условиях рыночной экономики никто с вами делиться архивными изысканиями не захочет и не будет.

На бумаге у нас существует главный институт по инженерным изысканиям, который называется ПНИИИС. Однако на сегодняшний день он, скажем так, не возглавляет направление инженерных изысканий.

Поэтому, на мой взгляд, данные архивных изысканий должны быть систематизированы именно на площадке НОПРИЗ. Разработка региональных таблиц также должна курироваться либо НОПРИЗ, либо, я даже предложил бы это записать в резолюцию конференции, необходимо рекомендовать восстановить компетенции государственного института по инженерным изысканиям. Сегодня потребность в этом у отрасли есть.

И я хотел бы предложить отметить в нашей резолюции, что необходимо развивать применение экспресс-методов для исследования свойств грунтов и подчеркнуть важность наличия требования к определению свойств грунтов и к геотехническому мониторингу именно в проектных СП. Потому что это исходные данные для выполнения проектов. #

## Техрегулирование

# О деятельности Федерального центра нормирования и стандартизации



**Руководитель проекта ФАУ «ФЦС» Лейсан Исламова представила в ходе Всероссийского совещания по вопросам инженерных изысканий, которое состоялось 19 сентября 2023 года в рамках программы V Международной научно-практической конференции «Российский форум изыскателей», краткое сообщение о деятельности этой организации. Предлагаем вам его изложение:**

**В** современном мире, где строительство играет значительную роль в развитии городов и инфраструктуры, инженерные изыскания являются неотъемлемой частью процесса. Инженерные изыскания позволяют создавать надежные и безопасные здания и сооружения, способные выдерживать вызовы современного мира.

С учетом изменяющихся климатических условий и развития новых технологий изыскатели должны постоян-

но совершенствовать свои знания и использовать передовые технологии, чтобы обеспечить устойчивое и эффективное строительство.

Понимая всю степень важности вопроса, Федеральный центр нормирования и стандартизации (ФАУ «ФЦС») регулярно инициирует проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, позволяющих расширить спектр технологий и закрепить эти достижения в нормативной базе.

Так, в период с 2020 по 2022 гг. при поддержке Минстроя России «ФЦС» организовал проведение 29 научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области инженерных изысканий. Их результаты использованы для подготовки 22 нормативно-технических документов и актуализации 12 действующих ГОСТов и 10 сводов правил.

В 2023 году в области инженерных изысканий проводится 5 научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, актуализация 6 сводов правил и 1 ГОСТа. В 2024 году планируется провести 12 НИОКР, разработка 6 новых нормативно-технических документов, а также актуализация 10 ГОСТов и 2 СП.

Необходимо подчеркнуть, что в настоящее время разработку и утверждение нормативных документов в области инженерных изысканий и строительства осуществляет Минстрой России. А их экспертизу Технический комитет № 465 «Строительство».

С целью оптимизации и совершенствования деятельности технических комитетов по стандартизации в сфере строительства совместно с Росстандартом реализована инициатива по формированию нового Технического комитета № 506 «Инженерные изыскания и геотехника». За ТК № 506 в мае 2023 года закреплено 27 СП и 84 ГОСТа. В целях повышения качества разрабатываемых документов просим всех проектировщиков и изыскателей принять активное участие в обсуждении первых редакций сводов правил. Сбор замечаний и предложений осуществляется непосредствен-

но разработчиками стандартов и сводов правил. Ознакомиться с документами можно на сайте Росстандарта.

В настоящее время российская строительная отрасль, как и наши конкуренты за рубежом, переходит на машиночитаемые

форматы. Также мы планируем в ближайшее время перейти на параметрический метод нормирования.

По поводу вопроса о проблемах, которые существуют в инженерных изысканиях, могу сказать, что их на самом деле

очень много. Начиная от сборников цен, качества работ, и заканчивая переходом на цифровые технологии. Я согласна с коллегами, что эти задачи нужно решать постепенно. В том числе участвуя в работе отраслевых конференций. #

## Образование

# Армен Тер-Мартirosян: Задача изыскателей, геотехников и строителей — общими усилиями создавать мир вокруг себя



**Проректор Московского государственного строительного университета, профессор кафедры Механики грунтов и геотехники, главный научный сотрудник НОЦ «Геотехника» им. Завена Григорьевича Тер-Мартirosяна НИУ МГСУ Армен Завенович Тер-Мартirosян обратился в ходе Всероссийского совещания по вопросам инженерных изысканий с приветственным словом к участникам V Международной научно-практической конференции «Российский форум изыскателей».**

**М**не очень приятно, что Российский форум изыскателей уже четвертый раз проходит, и проходит он в стенах нашего вуза. В течение нескольких дней у нас параллельно будет целый ряд мероприятий. И Российский форум изыскателей, и Международный научно-практический симпозиум «Будущее строительной отрасли: вызовы и перспективы развития», в рамках которого мы сегодня всё это проводим, объединяют очень большое количество строителей. Я вижу здесь очень много наших преподавателей. И я хотел бы подчеркнуть, что не только преподаватели, но еще и практикующие специалисты. Они будут проводить здесь целый ряд секций и круглых столов. У нас намечено около 30 мероприятий в рамках большого симпозиума и Российского форума изыскателей.

Я надеюсь, что всем будет интересно. И очень важно, что впервые на одной площадке встретились изыскатели со строителями. Я-то как раз больше строитель, а не изыскатель, хотя очень стремлюсь проявить



себя в изыскательской сфере. Надеюсь, что когда-нибудь у меня получится. Моё направление – геотехника. Это такая сфера, где всегда предпринимались попытки объединить изыскателей и строителей. При этом каждый выполняет какие-то отдельные элементы, но все вместе в каждом проекте мы неизменно должны приходиться к чему-то единому. А именно – к созданию мира вокруг себя. Потому что работа строителя именно в этом и заключается – создавать окружающий мир, в котором все мы и живем.

Сегодня, смотря на те здания и сооружения, которые возводятся в России, я бы сказал, что мы вряд ли уступаем в чем-то нашим коллегам из ведущих промышленно развитых стран. Очень много выпускников именно нашего университета и ряда других вузов, которые выпускают и строителей, и архитекторов, и изыскателей, принимают в этой работе самое активное участие. Да, у нас есть определенные сдерживающие факторы, которые нам не позволяют в каких-то моментах идти прямо уж совсем в ногу. Но поверьте мне, особенно молодые ребята, которые думают, что их в чем-то ущемили, что-то им какие-то знания недода-

дут и что-то у них может не получиться: не получается у тех, кто ничего не делает. А в вузе не получают знания те, кто не готов их воспринимать.

Очень многие преподаватели, особенно те, которые работают со студентами в аспирантуре, это практикующие специалисты, которые постоянно погружены в тематику, которые могут дать своим ученикам самые-самые передовые знания и навыки, которыми реально можно пользоваться уже завтра.

Небольшое пожелание к молодым ребятам, которые здесь сегодня сидят: чтобы они больше внимания обращали на старших коллег, которые им что-то занудно рассказывают. На самом деле это «занудство» иногда очень важное и нужное. Я вспоминаю себя на III-IV курсе университета. Потому что, когда я уже выпустился, у меня такими «флэшбэками» всплывало, что вот это мне рассказывали, вот это я вспомнил, вот это оказывается, действительно, вот так, а ведь мне это объясняли. Хотя «в моменте» я не совсем понимал, почему мне что-то доносят в таком формате.

Отдельно я хотел бы сказать по поводу подготовки кадров в целом и подготовки

изыскателей, а также по поводу Форума и того направления, по которому мы будем работать. Инженерные изыскания – это отдельный мир. Мне особенно близки инженерно-геологические и, может быть, чуть-чуть геофизические изыскания, которые будут представлены в программе конференции этого года.

В очередной раз Российский форум изыскателей охватывает, по сути, все направления изысканий, которые необходимы. Знаете, есть два конкурирующих вуза – это МГУ и МГРИ. Очень люблю оба вуза, потому что хорошо знаю коллег и оттуда, и оттуда. Знаете, есть такая байка про геологов, которые говорят, что мы инженеры-изыскатели, которые занимаются толщей где-то до 100 метров, что мы занимаемся чем-то не тем, это всё неинтересно, надо изучать недра на глубине где-то километр. Вот где настоящие изыскания! Но ведь на самом-то деле не будь нас, изыскателей, которые занимаются вот этой небольшой толщей, которые позволяют создавать возможности для нормальной работы, учебы, не было бы и всего остального.

Поэтому коллеги, я вас всех приветствую, желаю успешной работы на Форуме! Обязательно общайтесь с коллегами-строителями, которые здесь тоже в многообразии представлены. В программе симпозиума отдельная конференция по железобетону, отдельные конференции по металлическим и деревянным конструкциям, отдельное мероприятие по технологиям строительства, у нас прошла огромная стратегическая сессия с участием Минобрнауки и Минстроя по цифровизации кампусов мирового уровня. Программа насыщенная. Кофе и булочки у нас тоже есть. Я надеюсь, что этого будет достаточно, чтобы хорошо провести время. #



+7 (499) 677 18 99

**ГЕКТАР ГРУПП**  
инженерные изыскания



# ПОМОГАЕМ ПРОЕКТИРОВЩИКАМ ЗНАЧИТЕЛЬНО СНИЖАТЬ ИЗДЕРЖКИ

проводя достоверные **инженерные изыскания**  
по всей России



Компания  
основана  
в 2013 г.



Собственная  
грунтовая  
лаборатория



35  
штатных  
инженеров

Анонс

# Объявлен Конкурс НОПРИЗ на лучший проект



**Национальное объединение изыскателей и проектировщиков объявляет о приёме заявок на X Международный профессиональный конкурс НОПРИЗ на лучший проект — 2023!**

Главными целями конкурса являются демонстрация лучших достижений в области градостроительства, архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий в России и за рубежом, содействие внедрению инноваций и прорывных технологий, привлечение внимания общества к профессии и результатам деятельности, повышение престижа профессий архитектора-градостроителя, инженера-изыскателя, инженера-проектировщика, архитектора-дизайнера, главных архитекторов проекта (ГАП) и главных инженеров проекта (ГИП), а также развитие института на-

ставничества и поддержка молодых специалистов, студентов и аспирантов.

Председатель Конкурсной комиссии и оргкомитета Конкурса – президент НОПРИЗ, действительный государственный советник Российской Федерации I класса, архитектор Анвар Шамузафаров.

В 2023 году программа конкурса включает 6 номинаций:

1. Лучший проект многоквартирных и односемейных жилых зданий;
2. Лучший проект дорожно-транспортной и коммунальной инфраструктуры, объектов промышленного и сельскохозяйственного назначения;

3. Лучший проект общественных зданий и сооружений, включая объекты спорта и здравоохранения;

4. Лучший проект объектов благоустройства и создания комфортной городской среды, генерального плана городского округа (городского поселения, сельского поселения);

5. Лучший проект реставрации (реконструкции) объекта культурного наследия;

6. Лучший проект в области инженерных изысканий, включая методические и технологические работы.

Заявки на участие принимаются до 20 декабря 2023 года. Оглашение итогов конкурса состоится на торжественной церемонии награждения в Москве.

Подробнее об условиях участия и требованиях к проектам можно узнать на сайте НОПРИЗ (<https://konkurs.nopriz.ru/>). #

Ваша помощь

# Благотворительный фонд «Помощь больным детям» реализует строительство на территории Дивеевской школы-интерната

**Благотворительная помощь, оказываемая фондом Дивеевской школе-интернату, направлена на строительство здания мастерских для размещения учебных классов по профессиональной ориентации учащихся строительным профессиям и эстетическому воспитанию и на благоустройство спортивной площадки.**

Реализация благотворительной программы позволит проводить более эффективную адаптацию ко взрослой жизни детей и подростков с ограниченными возможностями, обучить их технологиям проведения некоторых строительных работ, развить моторику, а также укрепить их физическое здоровье.

На заседании президиума Общественного совета при Минстрое России было принято решение о шефстве Общественного совета совместно с Минстроем России над Дивеевской школой-интернатом. По поручению министра строительства и ЖКХ Ирека Файзуллина создана Комиссия по вопросам строительства объектов на территории ГКОУ «Дивеевская школа-интернат» под председательством первого заместителя министра строительства и ЖКХ Александра Ломакина.

Для помощи Дивеевской школе-интернату по поручению Ирека Файзуллина и при поддержке председателя Общественного совета при Минстрое России Сергея Степашина создан благотворительный фонд «Помощь больным детям» под председательством Анвара Шамузафарова.

В 2021 году Анвар Шамузафаров от имени Ассоциации «Нижегородское объединение строительных организаций» направил губернатору Нижегородской области Глебу Никитину предложение о строительстве за счет внебюджетных источников и средств благотворительного фонда «Помощь больным детям» здания мастерских для Дивеевской школы-интерната и благоустройстве ее территории. В 2022 году данный инвестиционный проект был признан соответствующим закону, благотворительному

фонду «Помощь больным детям» предоставлен в аренду земельный участок для этих целей.

Благотворительный фонд «Помощь больным детям» обращается с просьбой к проектным, изыскательским и строительным организациям, неравнодушным гражданам принять посильное участие в финансировании Благотворительной программы «Помощь на строительство здания мастерских и спортивного комплекса на территории ГКОУ «Дивеевская школа-интернат».

## Вашу помощь готовы

### принять по реквизитам:

Благотворительный фонд  
«Помощь больным детям»  
ИНН 9706018800 КПП 770601001  
р/с 40701810138000007876  
ПАО Сбербанк, г. Москва  
к/с 30101810400000000225  
БИК 044525225.

Назначение платежа:

Пожертвование на  
Благотворительную программу  
«Помощь на строительство  
Здания мастерских и спортивного  
комплекса на территории ГКОУ  
„Дивеевская школа-интернат“».



Для оплаты юридическими лицами в приложениях банков



Для оплаты физическими лицами через приложение СберБанк Онлайн

## Конкурс

# Десять студентов отправятся в научную экспедицию в Арктику



**Завершился мультиформатный конкурс для студентов и молодых ученых «Билет в Арктику». В конкурсе приняло участие более 300 тысяч человек со всей страны. Жюри определило 10 победителей, которые отправятся в арктическую экспедицию.**

Конкурс проводился АНО «Чистая Арктика» в рамках федерального проекта «Популяризация науки и технологий» при грантовой поддержке Министерства науки и высшего образования РФ.

«Научный потенциал развития российской Арктики

огромен – в этом регионе сосредоточены крупные научно-исследовательские комплексы и передовые производственные объекты. Конкурс „Билет в Арктику“ способствовал не только популяризации знаний об Арктической зоне, но и решению важной стратегической задачи

по привлечению молодых специалистов в сферу арктических исследований. Рассчитываю, что поездка в арктическую экспедицию станет для победителей хорошим стимулом для продолжения их научной карьеры», – подчеркнул заместитель Министра науки и высшего образования РФ *Денис Секиринский*.

30 финалистов, прошедших тщательный отбор, представили жюри свои проекты, направленные на развитие и освоение Арктики. Эксперты конкурса определили 10 победителей.



«Участники продемонстрировали большой диапазон тем, современные направления проектов – это использование роботов и искусственного интеллекта, интерактивные карты и сложные технологии. Мне, как научному сотруднику, занимающемуся природными объектами, были очень близки проекты про изменение климата, но в то же время очень понравились проекты про туризм и северный показ мод», – отметила Мария Ананичева, старший научный сотрудник отдела гляциологии Института географии РАН.

Среди предложенных победителями проектов – создание специальных беспилотных летательных аппаратов, которые будут оснащены камерами и датчиками для мониторинга экологической ситуации в регионе; составление гидрографических карт «белых пятен» Северных морей с использованием эхолотов нового поколения для безопасности движения судов; разработка уникальных архитектурных проектов для обновления полярных станций; северный показ модных коллекций, сделанных из арктических отходов, и многое другое.

В число победителей вошли студенты из Благовещенска, Екатеринбурга, Москвы, Обнинска, Санкт-Петербурга и Саратова. Участники представляют различные учебные и научные учреждения – ГУУ, ИТМО, МАРХИ, МГППУ, НИТУ МИСИС, РГГМУ, СГАУ, СПбПУ, УрФУ, ФЭИ им. А. И. Лейпунского.

В мультиформатном конкурсе «Билет в Арктику» могли принять участие граждане РФ в возрасте от 18 до 35 лет, являющиеся студентами колледжей, студентами и аспирантами вузов и иных учебных заведений, сотрудниками научных институтов и организаций. Участники конкурса виртуально исследовали интерактивную карту Арктики в специально разработанном мини-приложении ВКонтакте «Билет в Арктику», а также проходили онлайн-тестирование на знание Арктического региона. Участники, успешно справившиеся с тестированием, направили свои проектные заявки, посвященные приоритетным направлениям изучения и освоения Арктики.

Проектные заявки оценивали эксперты конкурса – 12 ученых из РАН, ААНИИ, ТГУ, ТПУ, САФУ имени М.В. Ломоносова, РГУНиГ им. И. М. Губкина. Заявки были посвящены 7 приоритетным направлениям изучения и освоения Арктики:

- Экология и рациональное природопользование;
- Утилизация промышленных отходов;
- Сохранение биоразнообразия;
- Развитие городской среды;
- Изучение мерзлоты;
- Меры по адаптации существующей инфраструктуры в районах распространения вечной мерзлоты к изменениям климата;
- Технологии в области мониторинга и прогнозирования климата, включая разработку новых измерительных инструментов, дистанционное зондирование, анализ данных (технологии искусственного интеллекта).

Контакт для СМИ: Полина Животова, +7 916 915-31-60

«Я очень благодарна проекту за возможность представить свои наработки жюри и получить отзывы. Я давно занимаюсь Арктикой и изучением экстремальных условий и планирую связать с этим свое будущее. Мне хотелось оставить свой след в развитии Арктики, сделать ее комфортным, безопасным и приятным местом, куда люди будут приезжать, оставаться и жить. Я занимаюсь научными объектами, поэтому особенно хочу увидеть Кольскую сверхглубокую скважину и подумать, как можно было бы восстановить этот объект, сделать его более современным и продолжить исследования», – поделилась победительница конкурса Валерия Савинова, аспирантка Московского Архитектурного института.

«Я инженер одного из научных дивизионов Росатома. Росатом очень много вкладывает в развитие Арктического региона, я тоже решил внести свой вклад в это дело. Для меня это

личная история, я родом с Ямала, не понаслышке знаю о нехватке тепла. Чтобы решить проблему теплоснабжения в Арктике, я предложил проект концепции радиоизотопного генератора тепла на основе америция и кюрия», – рассказал победитель конкурса Антон Кравец, сотрудник Государственного научного центра Российской Федерации – Физико-энергетического института имени А. И. Лейпунского.

Впереди победителей ждет знакомство с Арктикой: в октябре они посетят передовые научно-технологические площадки партнеров конкурса – атомный ледоход «Ленин», Кировский рудник, Кольскую ГМК и многое другое, а также своими глазами увидят природные красоты Русского Севера.

Стратегическими партнерами конкурса выступили Росатом, Норникель, ФосАгро и ЭЛ5-Энерго – компании, активно развивающие арктическое направление. #

## Событие

# Итоги V Юбилейной научно-практической конференции «Мостовые сооружения: современные технологии проектирования, строительства и реконструкции»



С 20 по 22 сентября в юбилейный, пятый раз, состоялась V Международная научно-практическая конференция «Мостовые сооружения: современные технологии проектирования, строительства и реконструкции». Мероприятие, организованное Международной Ассоциацией Фундаментостроителей в пространстве отеля Холидей Инн Сущёвский, сопровождалось также выставкой «Строительные материалы и технологии для мостостроения».

Официальную поддержку конференции оказали АО «НИЦ „Строительство“», АО «ЦНИИТС», АО «ЦНИИПСК им. Мельникова».

Генеральный спонсор – компания Zinker.

240 участников, среди которых эксперты и специалисты мостостроительных компаний, генподрядчики и субподрядчи-

ки по строительству мостовых сооружений, представители проектных и научных институтов, российские компании-производители специализированного оборудования, техники и строительных материалов собрались на одной площадке для того, чтобы обсудить накопившиеся вопросы транспортной отрасли.

На выставке «Строительные материалы и технологии для мостостроения» на этот раз были представлены, как уже знакомые, так и новые участники рынка. В комфортной атмосфере мероприятия мостостроителям удалось установить деловые контакты с партнерами, ознакомиться с продукцией отечественного производства, а также обсудить сотрудничество и многие другие актуальные темы.

В 2023 году в качестве экспонентов выставки приняли участие представители таких предприятий как компания Zinker, АО «МОСТДОРГЕОТРЕСТ», ООО «НИИ МИГС», ООО «ГРЭНТ», ООО «ЦИТ-Э.С.», ООО «ПентриМакс», ООО «Темп-СтройСистема», ООО «Ингри», АО «Химтраст», ООО «НПП СК МОСТ», АО «МСС», ООО «РИСНА», ООО «ТС СТАНДАРТ-ПАРК» и ООО «Джи Пи Вибро».

Члены профессионального сообщества объединились во мнении о том, что на текущий момент в транспортном строительстве России прослеживается настоящий бум. Потребность в ремонте и строительстве новых дорог, развязок и мостовых сооружений будет актуальна как никогда и продолжит сохранять тенденцию роста в течении ближайших лет. Мосты нужно будет строить в большом объеме быстро, качественно и недорого. В каком состоянии находится российское мостостроение сейчас и какие вызовы стоят перед ним – именно такой вектор дискуссий задала конференция в этом году.

В первый день мероприятия участники по традиции встретили приветственным словом Екатерина Дубровская,



генеральный директор Международной Ассоциации Фундаментостроителей, и Юрий Новак, заместитель генерального директора по научной работе АО «ЦНИИТС», Почетный транспортный строитель РФ, выступивший в роли председателя президиума и модератора.

В этот день рассматривались темы состояния нормативной базы, перспектив развития стального мостостроения, использования технологий информационного и численного моделирования, проектирования противокоррозивной защиты, натурных исследований мостовых сооружений, а также применения фибробетона, шпунта, перекрестно-стержневых конструкций и армогрунтовых систем.

Генеральный спонсор конференции – компания Zinker, в лице ее главы Василия Бочарова, представил доклад на тему «Цинкирование – технология защиты металлоконструкций от коррозии». В ходе своего выступления он рассказал о свойствах цинкерного покрытия, эффективно защищающего черные металлы от коррозии, которое также обладает высокими защитными свойствами и адгезией для металлических конструкций.

Участники конференции с оживленным интересом заслушали доклад модератора Юрия

Новака о развитии стального мостостроения в нашей стране. В нем Юрий Владимирович представил результаты реализации Программы комплексных испытаний сталей новой для мостостроения прокатки. В течение 2022–2023 годов в Испытательном Центре АО «ЦНИИТС» были проведены испытания стандартных образцов сталей 10ХСНД и 15ХСНД, изготовленных по технологии «контролируемая прокатка» разной толщины листов.

Спонсор конференции – ООО «НИИ МИГС», представил работу «Опыт комплексных натурных исследований мостовых сооружений сложных конструктивных схем», которую в соавторстве с директором по науке Александром Васильевым и заместителем директора по науке Сергеем Ступниковым представил генеральный директор ООО «НИИ МИГС» Алексей Курьтов. По его словам, опыт НИИ МИГС показал, что наиболее эффективным является сосредоточение специалистов и инструментария в одной специализированной организации, так как привлечение субподрядчиков во всех смыслах затрудняет выполнение как полевых работ, так и анализа результатов.

Олег Озмидов, президент АО «МОСТДОРГЕОТРЕСТ» –



вых сооружений. По его словам, такой метод обеспечивает соответствующую современным нагрузкам несущую способность при минимальных временных и материальных затратах. В результате его применения реализуется совершенно другая конструкция пролётного строения – преднапряженный железобетонный брус, который по несущей способности обладает в разы большей грузоподъёмностью.

Второй день был разделен на секции «Современные материалы и оборудование для мостостроения» (модератор: Екатерина Дубровская), «Инженерная защита территорий и мостовых сооружений» (модератор: Юрий Новак) и «Мониторинг и оценка технического состояния мостовых сооружений. Применение ТИМ-технологий» (модераторы: Александр Васильев и Юрий Новак). Как результат, участники могли посетить именно те секции, которые были для них интересны и актуальны. Основными темами дня стали антикоррозионная и электрохимическая защита, гидроизоляция и методы укрепления и ремонта мостовых сооружений, программа импортозамещения строительных материалов, расчетных исследований, а также технологии

спонсора конференции, выступил с докладом «Численное моделирование инженерной защиты путепровода с учетом динамических процессов в грунтах геологического основания». В работе, также отмеченной многими участниками мероприятия, специалисты лаборатории ответили на вопрос о том, почему моделирование динамического воздействия требует точных данных о свойствах грунта и инженерной защиты, а также использования специализированного программного обеспечения для численного моделирования. Авторы доклада подчеркнули необходимость дополнительных лабораторных исследований и тестирований для получения достоверных результатов.

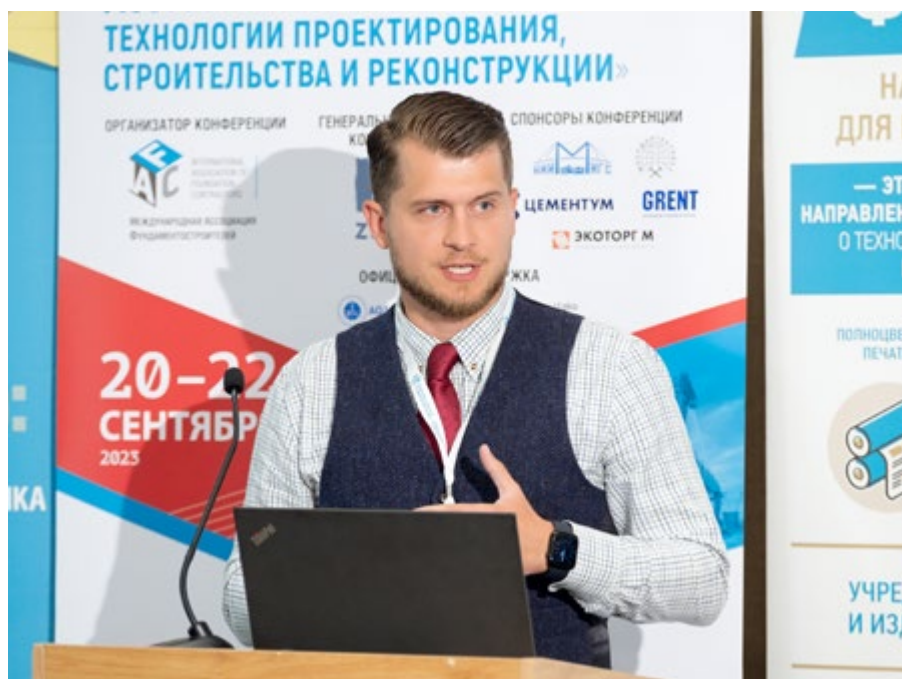
Спонсор юбилейной конференции ЦЕМЕНТУМ, в лице Романа Чурилова, руководителя сегмента Инфраструктура и бизнес-инженера по сверхпрочному фибробетону Михаила Забродина, рассказал слушателям конференции о перспективах применения сверхпрочного фибробетона в мостовом строительстве, а также представил добавленный слой из этого материала, как способ усиления пролетных строений искусственных сооружений. ЦЕМЕНТУМ – производитель цемента, сухих строительных

смесей, железобетонных изделий и нерудных материалов. Компания представлена четырьмя цементными заводами, а также тремя карьерами по добыче щебня породы габбро-диабаз и гранит.

Доклад Вильгельма Казаряна, генерального директора ООО «НПП СК МОСТ», также был отмечен слушателями конференции. В нем Вильгельм Юрьевич представил метод усиления ребристого пролетного строения превращением его в коробчатое, который применяется для реконструкции мосто-







информационного моделирования. Свои доклады представили слушателям ООО НИЦ «Мосты», ООО «Автодор-Инжиниринг», ООО «БАУ-Инжиниринг», ООО «Габионы Маккаферри СНГ», ООО «ИНГИПРО», ООО «Эм-Си Баухеми» и многие другие.

Александр Филин, коммерческий директор ООО «ГРЭНТ» – спонсора мероприятия, выступил в секции строительных материалов и оборудования с презентацией изделий из металла одноименной марки, выполняющих функцию водоотведения с мостовых и пролетных сооружений.

Спонсор конференции ООО «ЭКОТОРГ М» представил собственную линейку экологических продуктов для нулевого цикла строительства в секции инженерной защиты территорий и мостовых сооружений. Андрей Чернов, руководитель отдела маркетинга, в частности, рассказал о бренде ЕСО, заменяющем аналоги популярных европейских марок, ушедших из России, а также компенсирующем недостаток отечественной марки ЛБУМ. Качество продукции было подтверждено сертификатом соответствия российским стандартам.

Вопросы технического регулирования проектирования, строительства и реконструкции

мостовых сооружений подняла в своей работе Екатерина Понурова, заместитель директора по научно-методической работе АО «ЦНИИПСК им. Мельникова». В ходе обсуждения доклада эксперты и специалисты сошлись во мнении об острой необходимости слаженного и грамотного сотрудничества между наукой, бизнесом и властью.

Не менее оживленная дискуссия состоялась после выступления Евгения Михалдыкина, директора по развитию инвестиционных про-

ектов Композитного дивизиона Госкорпорации «Росатом». Предложенное им техническое решение, заключающееся в применении полимерных материалов при строительстве мостовых сооружений, позволяет удовлетворить запросы по снижению стоимости и сроков возведения мостов, затрат на эксплуатацию без потери качества. Кроме этого, были представлены различные материалы и изделия, такие как защитные полимерные покрытия, система внешнего армирования для ремонта и усиления, инъекционные составы, композитные пултрузионные профили, а также полимерные понтоны.

Участников конференции ждало не только около 50 докладов деловой программы. Финальной точкой в трехдневной программе конференции для них стала техническая экскурсия по самой длинной автотрассе России. Специалисты транспортной отрасли посетили строящийся участок трассы М5 «Урал» с 28-го по 37-й километры со строительством обхода поселка Октябрьский и левого моста через Москву-реку. Экскурсионной группе его представил заместитель директора по производству филиала АО «ДиМ» Мостоотряд-125 Николай Прасов. Он подробно



рассказал о всех технических нюансах и сложностях, сопровождавших стройку, а также представил конструктивные решения, применявшиеся при возведении мостового сооружения.

В перспективе движение на указанном участке будет по восьми полосам, что увеличит пропускную способность автодороги и перенаправит транзитный транспорт в обход населенных пунктов Октябрьский, Островцы и Заозерье, избавив более 400 тыс. жителей Жуковского и Раменского от многокилометровых пробок. Данный объект планируют сдать в эксплуатацию в 2024 году.

Все участники конференции отметили, как с каждым годом растет уровень компетенций участников, подготовки материала и вместе с этим сохраняется высокий уровень организации мероприятия.

Мы благодарим слушателей, спикеров и спонсоров конференции за активное участие и поддержку конференции! Надеемся, что ваше участие в наших мероприятиях станет доброй традицией!

Материалы конференции доступны на официальном сайте Ассоциации [www.fc-union.com](http://www.fc-union.com).

Для участников конференции также доступен сборник докладов.



Спонсоры конференции: ООО «НИИ МИГС», ЦЕМЕНТУМ, АО «МОСТДОРГЕОТРЕСТ», ООО «ГРЭНТ» и ООО «ЭКОТОРГ М».

Генеральные информационные партнеры: журнал «ФУНДАМЕНТЫ», журнал «Дорожная держава», журнал «Автомобильные дороги», журнал «ПГС», журнал «Дороги. Инновации в строительстве», журнал «Строительная орбита».

Информационные партнеры: журнал «Гидротехника», информационный сайт PORT-NEWS, журнал «Вестник инженерных изысканий», жур-

нал «Путевой навигатор», журнал «Технологии бетонов», Экспертный центр «Проектный офис развития Арктики», журнал «Строительные материалы», журнал «Жилищное строительство», журнал «Вестник. Строительство. Архитектура. Инфраструктура», журнал «Точка опоры», журнал «Техсовет», журнал «Строительный еженедельник», журнал «Инженерные системы», журнал «Промышленник Сибири», журнал «Мир дорог», журнал «Транспортное строительство», информационный сайт «Подземный эксперт», «Строительная газета», журнал «Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века».

Место проведения конференции: Москва, Холидей Инн Сущёвский (Holiday Inn Suschevsky), ул. Сущевский Вал, д. 74, 2 этаж.

Приглашаем принять участие в международном строительном форуме «Арктика», который состоится 14-16 ноября 2023 г. в Тюмени, на территории отеля DoubleTree by Hilton, ул. Орджоникидзе, д. 46.

Обратиться по всем интересующим вас вопросам можно по телефонам или эл. почте:

+7 495 66-55-014,  
+7 926 38-474-68,  
+7 916 36-857-36,  
[info@fc-union.com](mailto:info@fc-union.com).



МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФОРУМ

# «АРКТИКА»

14–16  
НОЯБРЯ 2023



ТЮМЕНЬ

Организатор форума



INTERNATIONAL  
ASSOCIATION OF  
FOUNDATION  
CONTRACTORS

МЕЖДУНАРОДНАЯ  
АССОЦИАЦИЯ  
ФУНДАМЕНТОСТРОИТЕЛЕЙ

Официальная поддержка



НИЦ строительство  
научно-исследовательский центр



АО ЦНИИТС



ЦНИИПСК | stako  
ИМ. Мельникова  
с 1880 года

Генеральный спонсор  
форума



Спонсоры форума



СЕВЕРНЫЕ  
ИЗЫСКАНИЯ



Генеральные информационные партнеры



[www.fc-union.com](http://www.fc-union.com), [info@fc-union.com](mailto:info@fc-union.com), +7 (495) 66-55-014, +7 925 57-57-810

12+





## Подписывайся и будь в курсе!

 [youtube.com/izyskateli](https://youtube.com/izyskateli)

 [t.me/izyskateli](https://t.me/izyskateli)

 [izyskateli.info/appstore](https://izyskateli.info/appstore)

 [izyskateli.info/googleplay](https://izyskateli.info/googleplay)



**ВЕСТНИК  
ИНЖЕНЕРНЫХ  
ИЗЫСКАНИЙ**

Издается при поддержке  
Комитета по инженерным  
изысканиям НОПРИЗ



Главный редактор: А. В. Стрельцов  
Руководитель проекта: П. А. Павлов  
Дизайн и верстка: Р. Г. Быстров

Адрес редакции: 129085, г. Москва,  
проспект Мира, д. 95, стр. 1, оф. 910

Тел.: 8 495 615-21-90 доб. 0910  
Эл. почта: [vestnik@izyskateli.info](mailto:vestnik@izyskateli.info)  
Сайт: [www.izyskateli.info](http://www.izyskateli.info)

Газета зарегистрирована Федеральной  
службой по надзору в сфере связи,  
информационных технологий и массовых  
коммуникаций (Роскомнадзор)  
Регистрационное свидетельство  
ПИ № ФС77-63037 от 10 сентября 2015 г.

При перепечатке материалов  
ссылка на «Вестник инженерных  
изысканий» обязательна