
Уважаемые читатели!

Наш журнал на протяжении последних семи лет информирует Вас о достижениях науки в области реконструкции городов и геотехнического строительства. При этом под термином "реконструкция" подразумевается не столько перестройка и перепрофилирование зданий, сколько обновление городской среды обитания, т.е. развитие города. Жизнь современного мегаполиса невозможна без строительства паркингов, многоуровневых развязок, транспортных и инженерных коммуникаций. Но как внести дыхание XXI века в историческую ткань города, не исказив её? Очевидно, здесь может быть найден единственный ответ: необходимо развивать подземное пространство. Стоящие вдоль улиц автомобили, как тромбы перекрывающие транспортные артерии города, должны переместиться в подземные паркинги. На напряженных магистралях должны появляться подземные развязки. В идеале весь транспорт должен уйти под землю, оставив поверхность земли людям.

Реконструкция, понимаемая в этом широком смысле слова, тождественна понятию "развитие городов", более употребимому в международном обиходе. Поскольку круг наших авторов вышел за пределы России, редакция и редколлегия посчитали целесообразным учесть этот онтологический нюанс в названии журнала, которое отныне звучит так: "Развитие городов и геотехническое строительство".

В 2005 году произошли важные события в отечественной и международной геотехнике. В июне была проведена первая специальная конференция "Взаимодействие сооружений и оснований: методы расчета и инженерная практика".

Заинтересованность широкого круга проектировщиков и геотехников, проявившаяся в ходе конференции, свидетельствует о настоятельной необходимости интенсивного развития этого направления. Сама проблема необходимости учета взаимного влияния зданий (сооружений) и их оснований была поставлена еще при рождении механики грунтов как науки. Однако её решению препятствовала чрезвычайно высокая вычислительная сложность задач совместного расчета. Только сегодня возможности компьютеров достигли того уровня, который позволяет успешно решать задачи о взаимодействии зданий и оснований.

Конференция позволила выявить современное состояние исследований по этому вопросу. В частности, международное признание получили пионерные работы петербургской геотехнической школы.

Свидетельством этого признания стало предложение руководства Международного общества по механике грунтов и геотехнике ISSMGE об организации технического комитета "Взаимодействие оснований и сооружений" на базе группы петербургских геотехников. Такое предложение было одобрено РОМГиФ. Комитет получил номер 38. Его возглавил профессор В.М. Улицкий.

ПОЗДРАВЛЕНИЕ

Поздравляем профессора В.М.Улицкого с присуждением ему Государственной премии Российской Федерации в области науки и техники за создание «Дворец конгрессов» на базе памятника истории, культуры и архитектуры XVIII века дворцово-паркового ансамбля «Стрельна» (г. Санкт-Петербург).

Достижения в строительных науках часто оказываются в тени своих великих соседей –

физики, биологии, медицины. Поэтому признание заслуг Владимира Михайловича Улицкого, посвятившего всю свою жизнь развитию отечественной геотехники, особенно приятно его коллегам по геотехническому цеху. Это признание, бесспорно, повышает имидж геотехники в целом и петербургской геотехнической школы, в частности.

Редакция и редколлегия



Профессор В. М. Улицкий и премьер министр Российской Федерации М.Е. Фрадков во время вручения Государственной премии РФ

ОТ РЕДАКЦИИ

Нам часто приходится общаться с представителями средств массовой информации, которые откровенно признаются, что все успехи строителей и геотехников воспринимаются спокойно и не вызывают особого интереса в обществе. Даже самые уникальные и сложные строительные объекты мало привлекательны для прессы и TV. Сверхогромные мостовые переходы, подземные города, небоскребы с рекордной высотой, измеряющейся в километрах – за всем этим стоит труд большой группы специалистов в трех областях: архитекторов, строителей и геотехников. Это те три кита, на которые должны опираться самые сложные строительные проекты. К сожалению, в силу ряда обстоятельств даже на уникальных объектах геотехники зачастую привлекаются не в полной мере. В строительной практике имели место случаи экономии средств на изысканиях, на полном комплексе необходимых геотехнических расчетов и на геотехническом пополненном сопровождении. Многолетний опыт геотехников – расчетчиков и практиков свидетельствует об опасности такого пути.

В последние годы сформировалась современная передовая практика, объединяющая всех трех основных участников процесса: три кита успеха работают вместе. Объединяющей силой являются так называемые совместные расчеты системы «основание-фундаменты-здание». Такие расчеты в числе прочего определяют и оптимальные габариты и параметры строений для архитектурного творчества. Они обеспечивают одну из главных составляющих любого проекта – безопасность строительства и последующей эксплуатации. На этом новом витке достижений строительной науки и практики все большее внимание уделяется, в том числе и созданию непрерывно обучающегося общества. Аварии и техногенные катастрофы в различных городах мира должны в первую очередь насторожить геотехников и строителей. От качества их работ зависит жизнь людей. На это качество и безопасность существования влияют многие факторы: и то, насколько качественно выполнены инженерные изыскания, и участки климатических, техногенных и геологических факторов. На современном этапе механика грунтов превращается в важную информационную основу для расчетов, преимущественно численных с использованием метода конечных элементов. Как строительная механика для инженера по строительному конст-

руированию, так и геотехническое моделирование всех возможных ситуаций для инженера – геотехника является важнейшим инструментом по обеспечению безопасности.

Несомненно, полностью устранить риск в строительном деле просто невозможно, и профессиональные геотехники призваны минимизировать возможности риска. Да и сама геотехника фактически – это наука управления рисками.

При всем при этом основным источником риска были и остаются грунтовые условия, которые сами по себе могут изменяться как в процессе строительства, так и при эксплуатации.

Никакие самые современные программы и самые современные компьютеры не способны учесть всего многообразия постоянно изменяющихся факторов. Несомненно, происходит определенное столкновение теории и практики. Грунт остается серьезной загадкой во все времена.

В этом многообразии взаимоотношений все большее место занимают чисто философские вопросы, которые искусно рассматривает проф. Х. Брандль. Десятилетия активной и успешной работы с грунтами на уникальных объектах дают ему право передавать молодому поколению свой опыт.

Вопросы, которые ставит профессор Х. Брандль, свидетельствуют об очень широком круге его интересов. Эта статья, несомненно, вызовет интерес российских специалистов – строителей и породит вопросы для дискуссий, способствующих «выявлению истины» на данном этапе развития строительной науки.

Мы благодарны профессору Х. Брандлю за то, что он дал свое согласие на подготовку статьи на русском языке. Мы уверены, что она встретит положительную реакцию не только среди строителей, но и среди специалистов в других сферах. Поставленные проблемные вопросы, не имеющие однозначных ответов, несомненно, активизируют коллег строителей и геотехников. Редакция журнала готова организовать дискуссию по этой важной проблеме на страницах журнала.

Доктор техн. наук, профессор *В.М. Улицкий*
Председатель международного технического
комитета № 38 ISSMGE
(Взаимодействие оснований и сооружений)

Канд. техн. наук *М.Б. Лисюк*

Internet: www.georec.spb.ru