

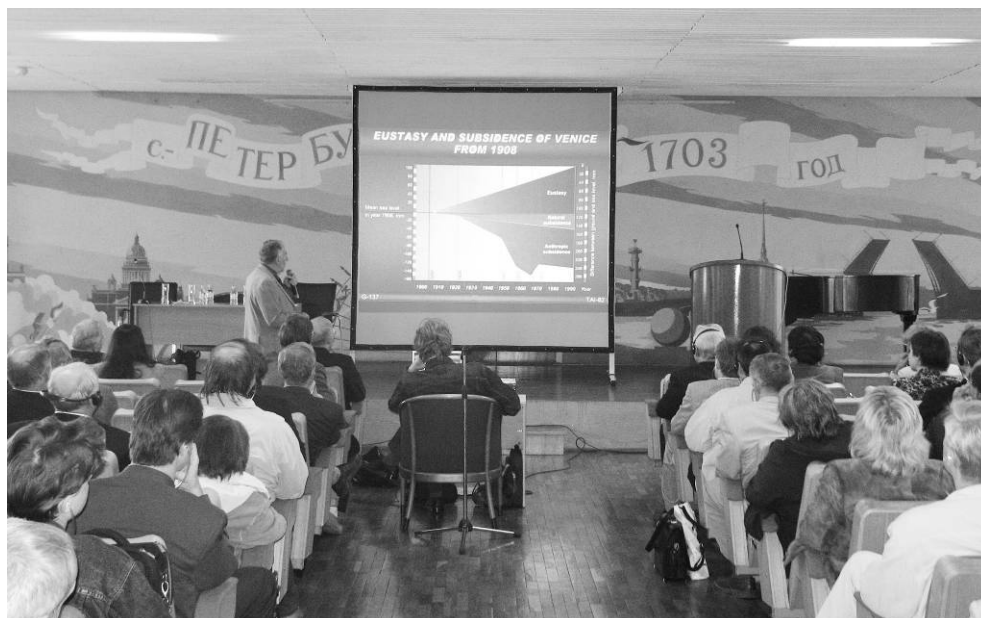
**МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ СЕМИНАР ПО ГЕОТЕХНИКЕ
«ОСНОВЫ СОВМЕСТНЫХ РАСЧЕТОВ ОСНОВАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.
СОВРЕМЕННЫЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ КАК
ИНФОРМАЦИОННАЯ ОСНОВА ДЛЯ СОВМЕСТНЫХ РАСЧЕТОВ»**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ – ГЕНТ, СЕНТЯБРЬ 2006 г.

В сентябре 2006 г. в Санкт-Петербурге и Генте состоялся Международный семинар по геотехнике «Основы совместных расчетов оснований и сооружений. Современные инженерно-геологические изыскания как информационная основа для совместных расчетов».

Семинар был организован Северо-

Западным отделением РОМГГиФ, Международным Техническим Комитетом № 38 ISSMGE «Взаимодействие оснований и сооружений», Университетом города Гент (Бельгия) и НПО «Геореконструкция-Фундаментпроект» (Санкт-Петербург). Основные лекторы семинара – проф. В.М. Улицкий, проф. К. Ишихара, проф. М. Ямиолков-



С лекцией о защите Венеции от наводнений выступает профессор М. Ямиолковский

ский, проф. В. Ван Импе, к.т.н. К.Г. Шашкин – входят в состав ТК № 38 «Взаимодействие оснований и сооружений».

Первая часть семинара прошла 8 и 9 сентября в Санкт-Петербурге. В первый день, 8 сентября, с вводной лекцией «Проблемы совместных расчетов в современной геотехнической практике» выступил председатель ТК № 38 ISSMGE профессор ПГУПС В.М. Улицкий. Он остановился на вопросах необходимости учета совместных расчетов при проектировании ответственных сооружений, в частности небоскребов и подземных конструкций.

С презентацией русского издания своей книги «Поведение грунтов при землетрясениях»* выступил профессор Токийского университета, экс-президент ISSMGE К. Ишихара, который подробно рассказал об экспериментальных и теоретических работах в области динамики грунтов, проводимых в Японии.

Он также отметил необходимость активизации научной работы по сейсмостойкому строительству во многих странах мира.

Профессор К. Ишихара также выступил с лекцией «Поведение свайных фундаментов с

* Книга выпущена издательством НПО «Геореконструкция-Фундаментпроект» в 2006 г. в серии «Достижения современной геотехники».

плитным ростверком при боковых перемещениях основания, вызванных разжижением грунта». В ней был рассмотрен круг геотехнических вопросов, связанных с проектированием зданий и сооружений в условиях повышенной сейсмической активности.

В лекции к.т.н. К.Г. Шашкина (НПО «Геореконструкция-Фундаментпроект») «Основные закономерности, проявляющиеся при совместных расчетах основания и надземных конструкций» были рассмотрены методики расчетной оценки взаимодействия сооружений и оснований. Отмечена необходимость повышения точности определения осадок зданий. Автор представил нелинейную модель слабого грунта, которая дает хорошее соответствие данным натуральных наблюдений при прогнозе осадок.

Во второй день семинара, 9 сентября, с двумя лекциями выступил профессор Политехнического университета г. Турина М. Ямиолковский. В первой лекции «Проектные параметры песчаных грунтов на основе СРТ испытаний» были представлены материалы по использованию результатов испытаний на статическое зондирование песчаных оснований при проектировании ответственных объектов, в частности, крупных мостов и



Организаторы и участники первой части семинара в Санкт-Петербурге.
Нижний ряд, слева направо: В. А. Ильичев, К. Ишихара, Р. Э. Дашко, В. М. Улицкий, М. Ямиолковский.
Верхний ряд, слева направо: М. Б. Лисюк, К. Г. Шашкин, Н. Л. Курчанов, А. Г. Шашкин

Internet: www.georec.spb.ru

высотных зданий.

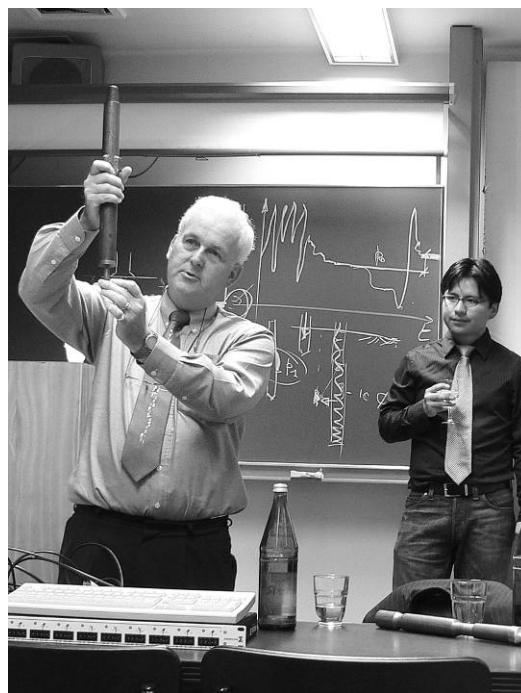
Вторая лекция проф. М. Ямиолковского была посвящена геотехническим аспектам защиты Венеции от наводнений. В период с 1951 по 2004 гг. в Венеции произошло 13 крупных наводнений, причем максимальное зафиксированное поднятие воды составляет 1,94 м. Автор представил проект проектируемых мобильных дамб-барьеров, которые будут подниматься при повышении уровня воды в венецианской лагуне, защищая знаменитый исторический город от морской стихии. Особое внимание в своем докладе автор уделил опытной площадке «Трепорти», устроенной у района Лидо, которая представляет собой круглую насыпь диаметром 40 м, оборудованную месдозами тотального давления, пьезометрами, инклинометрами и глубинными марками. Проф. М. Ямиолковский подробно рассмотрел результаты полевого опыта и рекомендации по проектированию мобильных дамб-барьеров.

Проф. М. Ямиолковский также рассказал о проекте строительстве третьей ветки метрополитена в г. Риме, которая пройдет под 50-ю историческими памятниками, внесенными в список ЮНЕСКО (римский Форум, Колизей и др.) Для разработки мер по обеспечению сохранности памятников истории и культуры правительством Италии создана комиссия экспертов, в которую вошли архитекторы, инженеры-надземщики, археологи. Возглавил комиссию проф. М. Ямиолковский. Перед строительством метрополитена комиссия должна дать рекомендации по сохранению исторических памятников Рима при строительстве метрополитена.

Лекция проф. Р.Э. Дашко (СПбГТИ) «Повышение надежности и достоверности расчетных показателей физико-механических свойств грунтов при обосновании устойчивости наземных сооружений» была посвящена вопросам проектирования сооружений на глинистых грунтах Петербурга. Автором представлена модель трещиноватой блочной среды, а также схема систематизации факторов, влияющих на устойчивость основания сооружения, в которую входят изменение напряженного состояния основания, физико-химических и биохимических условий, температурного режима и параметров свойств

горных пород и пр. На конкретных примерах отмечены основные ошибки, встречающиеся при проектировании зданий.

Вторая часть семинара прошла 12 и 13 сентября в университете г. Гент (Бельгия). В ней участвовали 42 геотехника из России.



Проф. В. Ван Импе демонстрирует принципы работы СРТ-конуса. Справа – Д. Верастеги.

Директор лаборатории механики грунтов проф. Ван Импе представил 2 доклада: «Современные методы испытаний и определение параметров грунтов» и «Лабораторные испытания грунтов», в которых он привел данные многочисленных испытаний, проведенных в ведущих геотехнических лабораториях мира (Ф. Татсуока, Ч. Лэдд, Ф. Шнайд, Г. Дорингер и др), продемонстрировав основные тенденции в мировой практике испытаний грунтов.

Были также прочитаны следующие лекции:

Д. Верастеги. «Использование трехосных испытаний с применением изгибаемых элементов для оценки малых деформаций». В ней автор остановился на принципе работы изгибных «бендер-элементов» и их использовании для определения скорости прохождения



Организаторы и участники второй части семинара в Генте.
В центре – проф. В. М. Улицкий и проф. В. Ван Импе

поперечной и продольных волн в образце при различных нагрузках, прилагаемых к нему. Результаты испытаний дают возможность определить неразрушающим методом величину упругого модуля объемного сжатия и сдвига песчаных и глинистых грунтов.

Д. Верастеги. «Оборудование для полевых испытаний грунтов на статическое зондирование с сейсмикой СРТ/СРТУ, а также дилатометрических испытаний DMT».

В. Ван Импе. «Проектирование свай на основе данных СРТ, принципы и демонстрация компьютерной программы».

Г. Ван Албум, В. Ван Импе, П. Ван Импе, Д. Верастеги. «Полевые испытания СРТ с сейсмикой и дилатометрические испытания DMT».

Участники семинара ознакомились с двумя лабораториями механики грунтов Университета г. Гент, оснащенными современным оборудованием для испытаний грунтов и геоэкологическим оборудованием, а также оборудованием для полевых испытаний на площадке университета г. Гент – дилатометрами, установкой для СРТ-испытаний с сейсмикой, установками для бурения скважин.

В целом участники отметили, что семинар был организован на высоком уровне и дал возможность ознакомиться с новейшими геотехническими исследованиями и разработками, выполняемыми как в России, так и за рубежом.

Оргкомитет семинара

Проф. В.М. Улицкий

Проф. В. Ван Импе

К.т.н. М.Б. Лисюк

К.т.н. А.Г. Шашкин