

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Осокина Анатолия Ивановича*
на тему «Концептуальные основы и практическое применение принципов научно-технического обоснования и сопровождения подземного строительства в слабых грунтах»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 2.1.2. - Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Музеефикация исторической застройки Санкт-Петербурга и других городов, имеющих исторические районы, без приспособления её к современному использованию не позволит развиваться городу. Для решения вопросов повышения комфортности проживания, определенно, необходимо освоение подземного пространства и выполнение инженерной реставрации зданий-памятников с созданием подземных уровней, устройство подземных паркингов во дворах жилых исторических зданий, размещение в подвальных помещениях объектов инженерной и транспортной инфраструктуры. Практический опыт показывает, что любая геотехническая деятельность, связанная с устройством котлованов, выполнением геотехнических работ по устройству фундаментов и даже защитных мероприятий может приводить к образованию дополнительных неравномерных деформаций, превышающих нормативные значения из-за невозможности оценить технологическое влияние от геотехнических работ на грунты основания и фундаменты зданий окружающей застройки. Представленная работа посвящена исследованию факторов безопасного выполнения таких работ в плотной городской застройке на слабых грунтах, что определяет её, как актуальную.

Научно-техническая гипотеза построена на комплексном рассмотрении влияния совокупности геотехнических и технологических факторов, влияющих на безопасность строительства подземных сооружений и устройства фундаментов в стесненной городской застройке. В качестве таких факторов рассмотрены конструктивные решения, технологические процессы строительных геотехнических работ, природные процессы, проектные и расчетные допущения, которые оказывают влияние на формирование НДС, а также возможное влияние неполной информации об инженерно-геологическом и гидрогеологическом строении площадки при проектировании.

В работе четко поставлены задачи, которые позволяют реализовать цель исследования.

Научная новизна заключается в методологическом обеспечении безопасности геотехнического и подземного строительства в стесненной городской застройке на слабых грунтах.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в разработке принципов научно-технического обоснования подземного строительства на основе анализа геотехнических рисков, возникающих при технологическом воздействии; в определении степени влияния защитных мероприятий на снижение возможных неравномерных деформаций зданий окружающей застройки; в создании нормативно-технического обеспечения геотехнических работ, во внедрении в практику способа ограждения котлованов в виде несуще-ограждающей противодиффузионной конструкцией, что позволило снизить степень влияния геотехнических работ на окружающую застройку; в разработке методики оценки несущей способности сваи в составе свайного фундамента для целей реконструкции с увеличением нагрузки.

Материалы исследований получили достаточную апробацию участием автора с докладами, выступлениями на многочисленных научно-технических конференциях, научно-практических семинарах и международных геотехнических симпозиумах, публикацией результатов исследований в 190 научных работах, в том числе – в 4 монографиях (в соавторстве), 25 статьях в научных изданиях, входящих в перечень рецензируемых по списку ВАК РФ, а также 37 статей в изданиях, индексируемых БД Scopus. По теме диссертационного исследования автором получено 16 патентов РФ и авторских свидетельств на изобретения СССР.

Автореферат написан технически грамотно, хорошо иллюстрирован, полностью отражает основные положения диссертационной работы. По автореферату имеется следующее замечание:

1. Применима ли предлагаемая Вами методика расчетной оценки подъема поверхности околосвайного грунта и фундаментов зданий, попадающих в зону влияния к оценке влияния на грунты основания при погружении призматических свай заводского изготовления вдавливанием?
2. Из автореферата не ясно, имеется ли возможность использовать и смоделировать предлагаемые Вами защитные мероприятия при строительстве подземных сооружений в плотной городской застройке расчетными численными методами (МКЭ).
3. При строительстве подземных сооружений одним из направлений обеспечения эксплуатационной надежности является защита сооружения от подземных вод. Из автореферата не ясно, изучались ли диссертантом вопросы по гидроизоляции подземных сооружений?

Указанные замечания не снижают общего положительного впечатления по диссертационной работе. Диссертация Осокина Анатолия Ивановича «Концептуальные

основы и практическое применение принципов научно-технического обоснования и сопровождения подземного строительства в слабых грунтах», является законченной научно-исследовательской работой, и направленной на решение важнейшей хозяйственной задачи и направленной на развитие строительной отрасли в части научно-технического обоснования геотехнического и подземного строительства в плотной городской застройке на слабых грунтах. Диссертационная работа соответствует паспорту научной специальности 2.1.2. «Основания и фундаменты, подземные сооружения», полностью отвечает требованиям и критериям, установленным Положением «О порядке присуждения ученых степеней» в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 с изменениями и дополнениями. Считаю, что автор диссертации, Осокин Анатолий Иванович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.1.2. - Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Я, Сольский Станислав Викторович, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Доктор технических наук

С.В. Сольский

02 июня 2025 г.

Контактные данные:

ФИО: Сольский Станислав Викторович

Ученая степень: доктор технических наук

Должность: Главный научный сотрудник лаборатории «Фильтрационные исследования» им. акад. Н.Н. Павловского отдела «Основания, грунтовые и подземные сооружения»

Полное название организации: Акционерное общество «Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники имени Б.Е. Веденеева» (АО «ВНИИГ имени Б.Е. Веденеева»)

Почтовый адрес: 195220, г. Санкт-Петербург, ул. Гжатская, 21

Контактный телефон: +7 921 964 36 05

E-mail: SOLSKY@YANDEX.RU

Личную подпись
удостоверяю
отдела по работе



Начальник
отдела по работе
персоналом

А.А. Вохминцева