

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Осокина Анатолия Ивановича**
по теме **«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»

В строительной практике при строительстве на слабых грунтах известны случаи возникновения аварийных ситуаций. В работе проанализированы многочисленные факторы, оказывающие влияние на безопасность устройства фундаментов и строительства подземных сооружений на слабых грунтах. Делается вывод, что в слабых грунтах при выполнении защитных мероприятий, например при усилении фундаментов зданий, попадающих в зону влияния геотехнических работ, могут возникать осадки, превышающие нормативные. Поскольку условия возникновения дополнительных деформаций от технологического воздействия при выполнении строительных работ в слабых грунтах, особенно, при использовании современных геотехнических решений по выполнению защитных мероприятий, устройству ограждений котлованов, строительству фундаментов остаются неопределенными, проведенные автором исследования принципов научно-технического обоснования и сопровождения подземного строительства в слабых грунтах в плотной городской застройке можно определить как актуальные.

Научная новизна исследования состоит в разработанном автором методе выбора конструкций и технологий устройства ограждения котлованов и свайных фундаментов в условиях плотной городской застройки с учетом результатов геотехнического обоснования; обосновании принципов безопасного подземного строительства с проведением защитных мероприятий, в разработке конструктивных решений усиления фундаментов и закрепления грунтов основания в качестве защитных мероприятий при устройстве котлованов, подземном и геотехническом строительстве, при реконструкции исторических зданий, в том числе для зданий на свайных фундаментах с оценкой передачи на них дополнительной нагрузки для целей реконструкции.

Теоретическая значимость результатов работы состоит в комплексном подходе к анализу и оценке факторов геотехнического риска при формировании качественных критериев безопасного строительства новых типов фундаментов, подземных частей зданий и подземных сооружений с устройством глубоких котлованов в плотной городской застройке на слабых грунтах; в предложенной методике расчетного обоснования возможного образования технологического подъема околосовайного грунта и зданий окружающей застройки при выполнении набивных свай вытеснения уточнением влияния превентивно устроенного замкнутого защитного геотехнического экрана; в предложенной расчетной методике оценке несущей способности свай, находящихся длительное время в работе в составе свайного ростверка для целей реконструкции по результатам проведенных натурных испытаний.

Практическая значимость диссертационной работы состоит в возможности использования на стадии проектирования и строительства, разработанных в диссертации методов и методик, оборудования и конструктивных инженерных и технологических решений, позволяющих обеспечивать безопасность реализации сложных

в геотехническом плане объектов подземного строительства в стесненных условиях исторической застройки на слабых грунтах.

Результаты исследований использованы для подготовки нормативно-технических документов, в изыскательской, проектной и строительной деятельности при реализации с участием автора многочисленных объектов в исторической части Санкт-Петербурга. За счет внедрения в геотехническую практику принципов научно-технического обоснования и сопровождения подземного строительства получен значительный экономический эффект.

Полученные результаты отражены в 190 научных работах, из них: 25 опубликованы в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК и 37 статей в рецензируемых изданиях, индексируемых в базах Scopus, в соавторстве опубликовано 4 монографии, получено 16 патентов и авторских свидетельств на изобретение.

По автореферату есть следующие замечания:

1. На рис. 9а принят мелкий, масштаб, что делает графики плохо читаемыми.
2. Из автореферата не понятно, как предполагается в Вашей работе моделировать закрепление грунтового массива основания?
3. Чем обосновывается предложение и в чем принцип применения несущего ограждающей противодиффузионной конструкции, приведенной на рис. 6 автореферата и использовалась ли данная конструкция на практике?

Сделанные замечания, конечно, никак не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы.

В целом, автореферат дает ясное представление о диссертационной работе Осокина А.И., которая отвечает критериям, изложенным в «Положении о присуждении ученых степеней», утвержденном Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 с последующими дополнениями и изменениями, а её автор Осокин Анатолий Иванович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.1.2 «Основания и фундаменты, подземные сооружения».

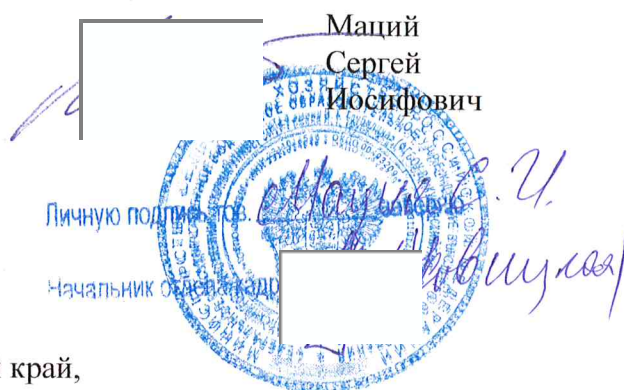
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина».

Доктор технических наук по специальности 2.1.8 – «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей», профессор, профессор кафедры строительных материалов и конструкций. Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

12.05.2025 г.

Почтовый адрес: Россия, 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, 13.
Тел.: 8-918-434-59-44
E-mail: matsiy@mail.ru

Маций
Сергей
Иосифович



Личную подпись тов. Маций С.И.
Начальник отдела кадров