

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации А.А. Тарасова «Развитие методов
расчета инъекционных свай в слабых глинистых грунтах»,
выдвигаемой на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 05.23.02
«Основания и фундаменты, подземные сооружения»

Диссертационная работа Тарасова А.А. посвящена обоснованию применения буроинъекционных свай для усиления фундаментов в слабых глинистых грунтах. Для достижения поставленной цели были проведены экспериментальные исследования и численное моделирование устройства и работы этих свай; на основе полученных результатов усовершенствованы методы расчета несущей способности буроинъекционных свай. Актуальность работы определяется достаточно широким распространением буроинъекционных свай при недостаточно изученных вопросах их взаимодействия со слабыми глинистыми грунтами.

Помимо экспериментальных исследований и предложенного метода расчета несущей способности буроинъекционных свай, автором диссертации выполнено усовершенствование конструкции инъектора и способа устройства свай в слабых водонасыщенных грунтах, а также проведена опытно-промышленная апробация результатов исследований для фундаментов реконструируемых зданий.

Достоверность основных выводов и рекомендаций выполненной работы не вызывает сомнений. Она обеспечена сопоставлением и достаточно хорошей сходимостью результатов экспериментальных и теоретических исследований, применением современного контрольно-измерительного оборудования и сертифицированных программных средств.

Научная и практическая значимость проведенных диссертационных исследований вполне очевидны. Полученные результаты обладают научной новизной и могут быть широко использованы в строительной практике для малоэтажного строительства. Основные положения работы и результаты исследований неоднократно обсуждались на конференциях различного уровня, достаточно полно опубликованы в печати. На изучаемое техническое решение получено три патента РФ.

В качестве вопросов-замечаний по работе, можно высказать следующее:

1. Уже из темы диссертации видно, что предлагаемые автором решения относятся к слабым водонасыщенным глинистым грунтам с $E \leq 5$ МПа, однако требует пояснения в каких еще грунтах они могут быть использованы? Например, при модуле деформации водонасыщенных глинистых грунтов $E = 7 \dots 10$ МПа и более? Для глинистых грунтов при малой степени водонасыще-

ния? И т.д. Какая степень совпадения (в процентном соотношении) может быть признана удовлетворительной?

2. Автором предлагается использовать для оценки несущей способности свай данные сопротивления грунта вдавливаю иньектора и материалы статического зондирования грунтов. Как быть в случае, когда расчетная ситуация предполагает ухудшение состояния грунтов по сравнению с моментом выполнения зондирования и временем устройства буроиньекционных свай (что достаточно часто случается на практике)?

Отмеченное выше не снижает общего положительного впечатления от работы и ее ценности.

Полагаем, что диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне и направлена на решение важной хозяйственной задачи. В целом, она безусловно соответствует требованиям положения ВАК, а ее автор Тарасов Александр Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.02 – Основания и фундаменты, подземные сооружения.

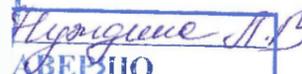
Специальность ВАК, по которой защищена диссертация
05.23.02 – Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Нуждин Леонид Викторович

630008, Новосибирск, ул. Ленинградская, 113, ауд.135; e-mail: nuzhdin_ML@mail.ru;
тел./факс 8 (383) 214-54-67, тел. 8-913-912-54-67

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего профессионального образования Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), канд.техн.наук, профессор кафедры инженерной геологии, оснований и фундаментов, заведующий научно-исследовательской лабораторией динамики оснований и фундаментов, действ.член Международного института инженеров-строителей (CEng.MICE), член-корр. Международной академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности (IAEMNP);

Л.В. Нуждин


НУЗДИН
НГАСУ (Сибстрин)
ЯКОВИХ П.П.