

ОТЗЫВ
на автореферат диссертационной работы
Тарасова Александра Александровича
«РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ РАСЧЕТА ИНЪЕКЦИОННЫХ СВАЙ В
СЛАБЫХ ГЛИНИСТЫХ ГРУНТАХ ДЛЯ ФУНДАМЕНТОВ
РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ ЗДАНИЙ»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук
по специальности 05.23.02 – Основания и фундаменты, подземные
сооружения

В настоящее время при реконструкции зданий и сооружений часто решается вопрос усиления фундаментов при помощи инъекционных свай, поэтому развитие методов расчета инъекционных свай в слабых глинистых грунтах является актуальной задачей. В данной диссертационной работе автором выполнены экспериментальные исследования работы и устройства инъекционных свай в слабых глинистых грунтах, усовершенствована конструкция иньектора и способ устройства инъекционных свай, разработан метод расчета несущей способности инъекционных свай с учетом технологии их устройства, а также выполнена апробация результатов исследований при реконструкции четырех объектов в г. Томске.

Научная новизна работы не вызывает сомнений т.к. в результате экспериментальных исследований и аналитических решений установлена зависимость между усилием вдавливания иньектора $N_{вд}$ и вертикальной составляющей силы предельного сопротивления грунта N_u под нижним концом иньектора при его статическом нагружении, что позволило усовершенствовать метод расчета усилия вдавливания иньектора инъекционных свай в слабые глинистые грунты. Также анализ экспериментальных исследований и численного моделирования выявил улучшение работы слабого глинистого грунта на боковой поверхности инъекционной сваи, что позволило уточнить значения коэффициентов условий работы грунта. В данной работе экспериментально установлено, что несущая способность инъекционных свай по результатам статического зондирования значительно меньше фактической, автором обоснована возможность использования результатов статического зондирования грунтов для определения несущей способности инъекционных свай, расчет несущей способности путем введения коэффициентов условий работы.

Результаты работы позволяют выполнить расчет и конструирование инъекционных свай в слабых глинистых грунтах, подобрать оборудование для вдавливания иньекторов, обосновать возможность использования результатов статического зондирования слабых глинистых грунтов для определения несущей способности инъекционных свай, разработать конструктивное решение иньектора.

Основные положения диссертационной работы были представлены на международных научно-практических конференциях, что нашло отражение в опубликованных материалах (17 печатных работ, из них 3 публикации в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, 3 патента РФ на полезную модель).

Диссертационная работа выполнена на актуальную тему, на высоком научно-техническом уровне, обладает научной новизной, имеет практическую значимость, достаточно полно апробирована и опубликована в печати.

Представленная диссертационная работа отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Тарасов Александр Александрович достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.02 – «Основания и фундаменты, подземные сооружения».

Заведующий кафедрой «Промышленное и гражданское строительство, геотехника и фундаментостроение» ФГБОУ ВПО «Южно-Российский государственный политехнический университет НПИ имени М.И. Платова»,
д-р. техн. наук,
член РОМГГиФ и ISSMGE, профессор

>

Г.М. Скибин

(подпись)

Доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство, геотехника и фундаментостроение» ФГБОУ ВПО ЮРГПУ (НПИ) имени М.И. Платова,
канд. техн. наук,
член РОМГГиФ

/

О.Н. Осипова

(подпись)

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, д. 32.

Тел.: +7 86352 5-5416. Факс: +7 86352 5-5616.

E-mail: psggif@mail.ru

Подпись Скибина Г.М. и Осиповой О.Н. заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВПО ЮРГПУ (НПИ)
имени М.И. Платова

Н.Н. Холодкова

(подпись)

07.12.2015 г.