

## ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Тарасова А.А. на тему «Развитие методов расчета инъекционных свай в слабых глинистых грунтах для фундаментов реконструируемых зданий»

В настоящее время реконструкция зданий и сооружений приобрела массовый характер и становится самостоятельным направлением строительного проектирования. В этой связи разработка эффективных и надежных методов расчета конструкций усиления, в том числе фундаментов, чему посвящена настоящая диссертация, является своевременной и актуальной задачей.

Автором четко поставлены цель и задачи, которые успешно решены и получены конкретные результаты.

Для достижения поставленной цели были выполнены экспериментальные и численные исследования. Эксперименты проводились в полевых условиях на натуральных сваях, что несомненно является достоинством данной работы.

Экспериментально получены усилия вдавливания инъекторов и их взаимосвязь с предельным сопротивлением инъекционной сваи, что является новизной работы. Установлено также, что в результате вдавливания инъектора происходит упрочнение слабых глинистых грунтов вокруг сваи, на основании чего уточнен коэффициент условия работы грунта  $\gamma_{cf}$  по боковой поверхности инъекционной сваи.

На основе результатов экспериментов усовершенствован метод расчета несущей способности инъекционных свай в слабых глинистых грунтах, в котором используется значение сопротивления грунта при вдавливании инъектора.

Кроме того, дана методика расчета инъекционных свай по данным статического зондирования, что является ценным для науки и практики.

Достоверность и новизна основных результатов работы не вызывает сомнений.

Соискатель выполнил большой и полезный объем исследований. Работа А.А.Тарасова содержит все требуемые элементы кандидатской диссертации, начиная от обоснования цели и задач исследования и кончая содержанием основных выводов.

Работа прошла широкую апробацию. Автореферат написан на высоком научном уровне.

В качестве замечаний можно отметить следующее.

1. Не ясно почему во всех опытах усилие вдавливания инъектора всегда меньше сопротивления грунта под нижним концом инъектора. Ведь сопротивление под нижним концом инъектора – это только часть общего сопротивления инъектора, и по этой логике оно (сопротивление под нижним концом инъектора) должно быть меньше общего усилия вдавливания.

2. При разработке метода расчета несущей способности инъекционных свай по данным статического зондирования автор решил задачу путем введения коэффициента условия работы. Однако решению этой задачи (расчет несущей способности свай в слабых грунтах по данным статического зондирования) было посвящено исследование и защищена кандидатская диссертация Биленко Н.З. в 1987 г., в которой

были получены коэффициенты перехода непосредственно от зонда к свае. Жаль, что автор не знаком с этой работой и не учел в своих исследованиях. Следует однако сказать (в пользу автора), что им получены идентичные закономерности, подтверждающие полученные ранее.

Сделанные замечания не снижают ценности диссертационной работы. Она удовлетворяет требованиям научной новизны и имеет практическую значимость.

Считаю, что диссертационная работа «Развитие методов расчета инъекционных свай в слабых глинистых грунтах для фундаментов реконструируемых зданий» соответствует требованиям ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор Тарасов Александр Александрович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.02 - Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Готман Альфред Леонидович  
Доктор технических наук по специальности  
05.23.02 – Основания и фундаменты,  
подземные сооружения, профессор,  
зам.директора по науке  
ГУП научно-исследовательский,  
проектно-конструкторский и производственный  
институт строительного и градостроительного  
комплекса республики Башкортостан (БашНИИСтрой),  
г.Уфа, ул.Конституции, 3, тел. 8(347)242-03-57  
• эл. почта [niistroy@mail.ru](mailto:niistroy@mail.ru)  
12.11.2015 г.

Готман Альфред Леонидович

Подпись Готмана А.Л. заверяю  
зав. ОК БашНИИСтрой

Хамидуллина Л.Ф.