

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Дьяконова Ивана Павловича** на тему:
«Несущая способность набивных свай вытеснения с теряемым наконечником в слабых грунтах с учетом технологии изготовления»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.23.02 - «Основания и фундаменты, подземные сооружения»

Стремительное развитие городской инфраструктуры, федеральные программы освоения новых территорий сталкиваются с проблемой выбора надежного и экономически целесообразного типа фундамента зданий и сооружений. Особенно остро данная проблема возникает при выполнении работ в плотной городской застройке, когда в основании залегают преимущественно слабые пылевато-глинистые грунты. В данных условиях одним из самых надежных типов фундаментов является свайный фундамент, устраиваемый по технологии буровых или набивных свай. В частности, набивные сваи вытеснения, устраиваемые погружением инвентарной обсадной трубы с теряемым негабаритным наконечником и последующим бетонированием методом сбрасывания «сверху-вниз» - технология «Фундекс». Благодаря значительному снижению трудоёмкости при выполнении работ в сравнении с другими технологиями устройства буронабивных свай (CFA, DDS, DSM, Double Rotary и др.) сваи «Фундекс» получили широкое распространение и продолжают набирать популярность для устройства свайных фундаментов. Таким образом, экспериментально-техническое обоснование несущей способности набивной сваи вытеснения, изготавливаемой по технологии «Фундекс» с учётом её конструктивно-технологических особенностей, несомненно, является актуальной темой исследований.

Степень обоснованности научных положений и выводов подтверждается объемом экспериментальных и теоретических исследований, обеспечивающих возможность статистического анализа результатов.

Достоверность представленных автором результатов теоретических исследований также обусловлена их сопоставлением с результатами натурных испытаний свай, которые показали удовлетворительную сходимость и в достаточной степени подтверждают защищаемые положения.

Практическая значимость и новизна проведённых исследований состоит в том, что предложена новая методика оценки сил трения грунта по боковой поверхности буронабивных свай по технологии «Фундекс» и разработаны рекомендации по их устройству в слабых глинистых грунтах.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Текст на рисунках в автореферате имеет маленький трудно читаемый масштаб;
2. На стр. 12 автореферата на рисунке 5 показана гистограмма распределения

Получено "03" 06.2019 г.
Входящий № 2613
АО ВНИИГ

отношений (F/F_d) расчётной, с учетом понижающего коэффициента по боковой поверхности, и фактической несущей способности сваи по результатам расчётного анализа 57 свай, при этом около 50 % от общего количества свай в выборке имеют завышенное значение несущей способности, как данный фактор учитывался в работе;

3. На стр. 10 автореферата приводятся формулы 1 и 2 для определения как максимального значения радиальных напряжений в упрочняющейся зоне на этапе вдавливания нижнего наконечника сваи в грунт, так и ограничения их развития соответственно, каким образом автором учитывалось существенное снижение горизонтальных напряжений после устройства свай.

Указанные замечания не снижают ценности выполненных автором исследований. Работа выполнена на современном научно-техническом уровне и соответствует требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор **Дьяконов Иван Павлович** достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.02 - «Основания и фундаменты, подземные сооружения».

к.т.н., доцент кафедры «Геотехники» ФГБОУ ВО «ТИУ», специальность ВАК, по которой защищена диссертация – 05.23.02 – «Основания и фундаменты, подземные сооружения»:

Самохвалов Михаил Александрович _____ / «___» _____ 2019 г.



С. Самохвалова М.А.
Доцент
Документовед общего отдела ТИУ
Протазанова Ю.Н.
28.05.2019