

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ЛЕ Ван Чонг
на тему «Несущая способность свай, изготавливаемых в грунте, по результатам статистических полевых испытаний», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.02 – «Основания и фундаменты, подземные сооружения»

Диссертационная работа Ле Ван Чонг посвящена проблеме сравнительной оценки несущей способности свай, изготавливаемых в слабых грунтах г. Санкт-Петербург, вычисленной по актуальным техническим нормам и по результатам статических полевых испытаний.

Автором работы были проанализированы главные факторы, определяющие несущую способность свай на вертикальную нагрузку, формируемых непосредственно в грунте. В результате анализа была выявлена особенность частого перерасхода бетонной смеси при изготовлении свай в грунте, приводящая к уплотнению грунта вокруг скважины и увеличению несущей способности свай за счет повышения трения на их боковой поверхности, насчитывающегося в аналитических расчетах. Проведена сравнительная оценка несущей способности более 600 буровых свай по грунту, диаметром 2,0м и длиной до 83,8м; выполнены расчеты по различным методикам, показана самая большая несущая способность по результатам статических полевых испытаний. Несущие способности определены по прочностным характеристикам грунта, по графикам сопротивлений грунтов методом нелинейной экстраполяции, по табличным значениям сопротивлений грунтов по боковой поверхности и под пятой сваи, а также путём численного моделирования работы свай с использованием программного комплекса PLAXIS; определена несущая способность свай на основе полевых испытаний. Самое большое расхождение значений несущей способности свай с фактической, выявленной в ходе полевых испытаний, было получено для расчетов, выполненных по норме, более чем в 3 раза, а самое близкое значение – в 1,4 раза, для несущей способности, определенной по прочностным характеристикам грунта. В результате выполненных работ автором были предложены корректирующие коэффициенты, позволяющие на более верный расчет несущей способности буровых свай на вертикальную нагрузку, в зависимости от применяемой технологии их изготовления, глубины заложения свай и инженерно-геологических условий. Очень хорошо оценивается практическая значимость диссертационного исследования, заключающаяся в возможности применения разработанных автором схем при проектировании свай глубиной заложения до 100м, изготавливаемых в грунте, в моренных и вендских отложениях, характерных для г. Санкт-Петербург. Результаты работы предлагается учесть в обновлении нормативно-технических документов в частности оснований и фундаментов для Ленинградской области.

По результатам исследований автором опубликовано 5 научных работ, в том числе 3 работы в журналах, включенных в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК РФ для опубликования основных научных результатов

и 2 работы в других изданиях, входящих в международные базы цитирования Scopus и Web of Science.

Считаю, что диссертационная работа Ле Ван Чонг на тему «Несущая способность свай, изготавливаемых в грунте, по результатам статистических полевых испытаний» имеет существенное значение в области геотехники, соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (с изменениями актуальными на 11 сентября 2021 года), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.02 – «Основания и фундаменты, подземные сооружения».

Кандидат технических наук
Ведущий научный сотрудник
Варшавского политехнического университета
Член Польского общества по механике грунтов, геотехнике и
фундаментостроению
Член Казахстанской геотехнической ассоциации

«01» октябрь 2021г.



Агнешка Домбска

Агнешка Домбска
Почтовый адрес:
00-653, Польша,
г. Варшава, ул. Нововойска, 20
тел. (+48 22) 234-74-53
e-mail: agnieszka-dabska@mail.ru

Agnieszka Dąbska
Address:
20 Nowowiejska St.,
00-653 Warsaw, Poland
ph. (+48 22) 234-74-53
e-mail: agnieszka.dabska@pw.edu.pl