

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации А.В. Бояринцева «УЧЕТ ВЛИЯНИЯ МАТЕРИАЛА КОНСТРУКЦИИ СВАЙНОГО ФУНДАМЕНТА НА СОВМЕСТНУЮ РАБОТУ С ГРУНТОВЫМ ОСНОВАНИЕМ ПРИ ЕГО ПРОМЕРЗАНИИ»

Диссертация А.В. Бояринцева посвящена актуальному геотехническому вопросу – снижению негативных последствий от воздействия сил морозного пучения на фундаментные конструкции. Цель диссертационной работы – изучение влияния свойств материала свайного фундамента на физические, теплофизические и механические процессы, происходящие в грунте вокруг сваи в условиях сезонного промерзания грунта, с последующей разработкой конструктивных решений.

Для достижения поставленной цели А.В. Бояринцев определил путем численного моделирования влияние теплофизических параметров сваи на развитие толщи деятельного слоя и выполнил экспериментальные исследования влияния свойств материала поверхности сваи на силы трения и прочность смерзания на контакте грунт – свая. На основе полученных результатов А.В. Бояринцев разработал конструктивные решения свай из композитных материалов и подтвердил их техническую эффективность в ходе натурных экспериментов.

Достоверность результатов исследований и выводов выполненной работы базируется на применении основных теоретических положений механики грунтов и необходимом объеме лабораторных и экспериментальных исследований, выполненных на поверенном оборудовании, а также на использовании сертифицированных лицензионных программных комплексов при выполнении численного моделирования. Проведенные А.В. Бояринцевым диссертационные исследования обладают научной новизной, а их практическая значимость не вызывает сомнений.

Основные положения диссертационной работы и результаты исследований получили необходимую апробацию, они обсуждались на научно-технических конференциях международного уровня и опубликованы в 27 статьях, из них 9 статей – в изданиях из перечня ВАК и 4 статьи – в журналах, индексируемых в реферативной базе Scopus. Соискателем получено 3 патента на изобретение РФ и 2 на полезную модель.

По автореферату хочется задать следующие вопросы:

1. В каких грунтах проводились экспериментальные исследования по изучению механического взаимодействия грунтов в немерзлом и мерзлом состояниях?
2. Какова стоимость, разработанной автором, композитной противопучинистой сваи по сравнению со сваями «традиционной» конструкции? Существуют ли технологические особенности ее погружения в грунт?

По автореферату следует высказать следующие замечания:

1. В автореферате отсутствует информация о результатах внедрения диссертационных исследований.
2. В автореферате отсутствует информация о параметрах расчетных схем при моделировании в программе Qfrost. В автореферате, также не приведены количественные характеристики варьируемых факторов (теплопроводности и теплоемкости материала сваи, размеров поперечного сечения и пр.).
3. Следует отметить небрежное оформление автореферата, недостаточную информативность представления материала, наличие орфографических ошибок и опечаток в

тексте. Непонятен подход к оформлению графических материалов с объединением на одном рисунке (рис.4, рис.5, рис.7) нескольких графиков и фотографий, с последующим размещением рисунка на двух страницах с подписями «начало и окончание» рисунка. Часть графиков и схем на рисунках не имеет необходимых пояснений.

Изложенные выше замечания не снижают общей научной и практической значимости работы А.В. Бояринцева, выполненной на высоком научном уровне и направленной на решение важной геотехнической задачи. Считаем, что диссертация А.В. Бояринцева «Учет влияния материала конструкции свайного фундамента на совместную работу с грунтовым основанием при его промерзании» соответствует требованиям документа «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а ее автор Бояринцев Андрей Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2 – Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Нуждин Леонид Викторович

канд. техн. наук, профессор, профессор кафедры инженерной геологии, оснований и фундаментов, заведующий научно-исследовательской лабораторией динамики оснований и фундаментов.

Специальность ВАК, по которой защищена диссертация

05.23.02 (2.1.2) – Основания и фундаменты, подземные сооружения

e-mail: Nuzhdin_ML@mail.ru

тел.: 8 (383) 214-54-67, 8-913-912-54-67

Л.В. Нуждин

Нуждин Матвей Леонидович

канд. техн. наук, доцент кафедры инженерной геологии, оснований и фундаментов,

начальник Научно-исследовательского венчурного центра «Геотехника»

Специальность ВАК, по которой защищена диссертация

05.23.02 (2.1.2) – Основания и фундаменты, подземные сооружения

e-mail: 89139059520@mail.ru

тел.: 8-913-905-95-20

11.01.2023



Подпись Л.В. Нуждина М.Л.
ЗАБЕРЯЮ
Начальник общего отдела ИГАСУ (Сибстрин)
Яковых Н.И.

М.Л. Нуждин

Согласны на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)»

630008, г. Новосибирск, Ленинградская, 113

e-mail: rector@sibstrin.ru

тел.: 8 (383) 266-41-25, факс: 8 (383) 266-40-83