

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Панкиной Марии Вячеславовны

на тему «Напряженно-деформируемое состояние грунтового основания свай в пробитых скважинах с уширением», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2 – Основания и фундаменты, подземные сооружения

Диссертация Панкиной М.В. посвящена актуальной теме – совершенствованию методов расчета и повышению надежности применения свай в пробитых скважинах с уширением. Автор убедительно показывает, что существующие методы не учитывают в полной мере специфику работы уплотненной зоны грунта, что особенно критично при строительстве ответственных объектов со значительными нагрузками на основание, и не в полной мере учитывают особенности работы таких свай в части прогнозирования осадок.

Научная новизна проведенного автором диссертационного исследования характеризуется следующими основными положениями:

– Разработан комплексный метод расчета осадки свай в пробитых скважинах с уширением, учитывающий нелинейную работу грунтового основания, эффект уплотнения при формировании уширения и реологические процессы в грунте;

– Предложена новая расчетная схема, выделяющая три характерные зоны в основании сваи: область пластических деформаций, слой уплотненного грунта и массив естественного сложения, что позволило существенно повысить точность расчетов.

– Разработана и экспериментально обоснована методика динамического контроля качества устройства свай, адаптированная специально для свай в пробитых скважинах с уширением и учитывающая особенности формирования уширения.

Теоретическая значимость заключается в расширении научного представления о работе сваи с уширением с грунтовым основанием. Теоретические положения работы также важны для развития методов геотехнических расчетов с учетом технологических особенностей устройства свай.

Практическая значимость работы подтверждена успешным внедрением результатов на реальных объектах строительства, включая промышленные сооружения и многоэтажные жилые комплексы. Разработанные автором рекомендации по устройству многоуровневого уширения и методика динамического контроля уже нашли применение в проектной практике, что позволило получить значительный экономический эффект.

По тексту автореферата выявлены следующие замечания:

1. На стр. 12 сказано про изменение сопротивления уплотненного грунта под наконечником зонда и модуля деформации грунта в результате устройства свай. Проводилось ли сопоставление с начальными параметрами (до устройства сваи)? Если да, то сколько составило увеличение? Как изменение указанных параметров зависит от количества ударов трамбовкой и объема втрамбовываемого щебня?

2. Требуется пояснения изученность и применимость рекомендуемого подхода к уменьшению коэффициента γ_n для различных видов грунтов.

Следует отметить, что указанные замечания не снижают ценности полученных результатов и диссертационной работы в целом. Учитывая

вышесказанное, диссертация на тему «Напряженно-деформируемое состояние грунтового основания свай в пробитых скважинах с уширением» отвечает критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.) для диссертация, представленных на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Панкина Мария Вячеславовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2 – Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Пронозин Яков Александрович

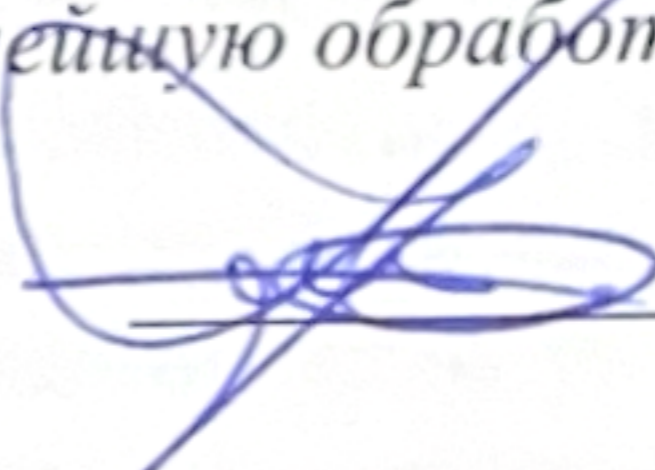
профессор кафедры строительного производства и геотехники ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», доктор технических наук по специальности 2.1.2. (05.23.02) «Основания и фундаменты, подземные сооружения», профессор

Адрес: 625000, г. Тюмень, ул. Луначарского, д. 2

Телефон: 8(922)-260-20-83

E-mail: pronozinja@tyuiu.ru

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

 Я.А. Пронозин

Сальный Иван Сергеевич

доцент кафедры строительного производства и геотехники ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», кандидат технических наук по специальности 2.1.2. (05.23.02) «Основания и фундаменты, подземные сооружения»

Адрес: 625000, г. Тюмень, ул. Луначарского, д. 2

Телефон: 8(922)-486-57-25

E-mail: salnyjis@tyuiu.ru

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

 И.С. Сальный

Степанов Максим Андреевич

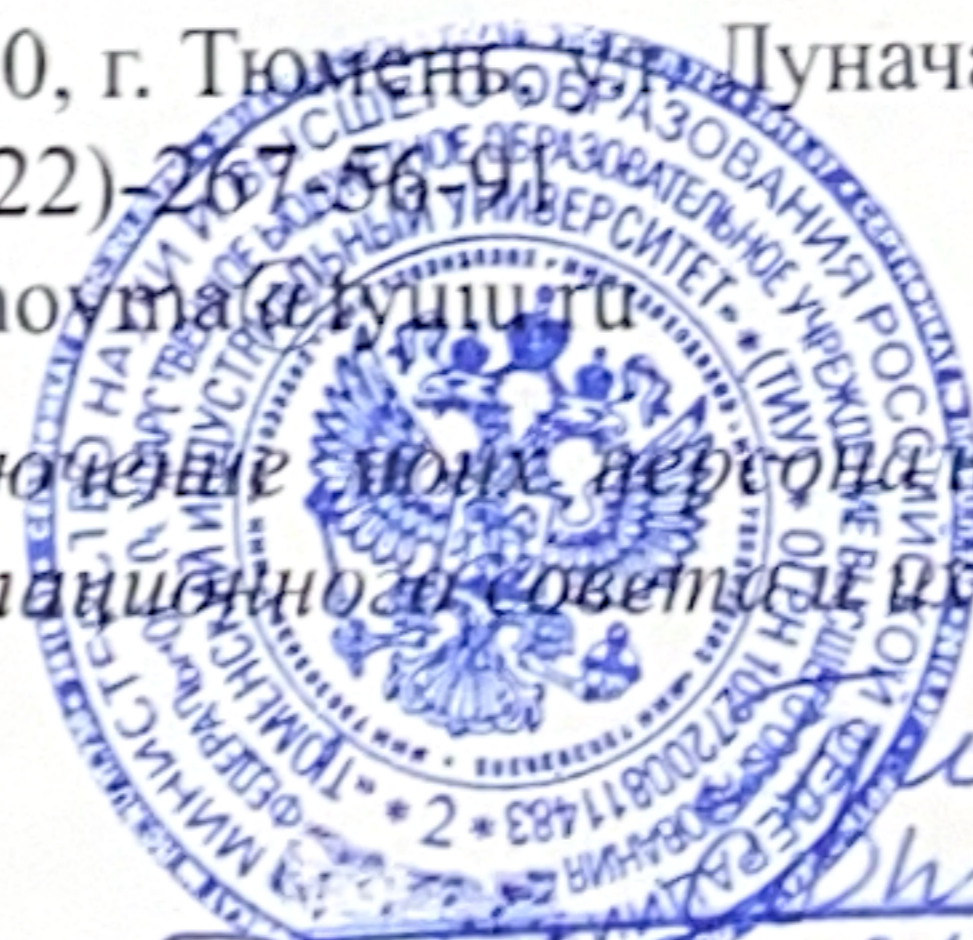
доцент кафедры строительного производства и геотехники ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», кандидат технических наук по специальности 2.1.2. (05.23.02) «Основания и фундаменты, подземные сооружения», доцент

Адрес: 625000, г. Тюмень, ул. Луначарского, д. 2

Телефон: 8(922)-267-56-91

E-mail: stepanovma@tyuiu.ru

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



28.09.25

М.А. Степанов
Ведущий документовед общего отдела ТИУ

28 09 2025

М.А. Степанов