

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Ганболд Адъяажав “Исследование влияния ограждающей конструкции котлована типа “стена в грунте” на осадки и крен высотного здания на плитном фундаменте” по специальности 2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Возросшие объёмы высотного строительства в стесненной городской застройке при устройстве котлованов в сложных инженерно-геологических и гидрогеологических условиях требуют выполнения исследований по изучению влияния ограждений котлованов в виде монолитной железобетонной стены в грунте траншейного типа на осадки и крены высотных зданий на плитных фундаментах, что дает возможность повышения точности их расчета и является актуальной геотехнической задачей.

Целью диссертационной работы автора является исследования влияния ограждающих конструкций котлована в виде монолитной железобетонной стены в грунте траншейного типа на осадки и крены высотных зданий на плитных фундаментах, установление этого влияния от различных факторов и создание методов его учёта при проектировании.

На основании проведенных исследований автором получены новые данные осадок по влиянию ограждения котлованов в виде монолитной железобетонной стены, определена степень влияния указанных факторов на средние осадки и крены зданий, а также получены аналитические зависимости, которые позволяют определить средние осадки и крен высотных зданий на плитных фундаментах с учетом влияющих на них ограждающих конструкций котлована типа “стена в грунте”

На основе существующих методологий и методов исследований отечественных и зарубежных ученых и специалистов, проведенные численным методом и математическо-статистическим анализом показали, что при расположении здания в центре строительной площадки влияние стены в грунте на его среднюю осадку и крен является несущественным или отсутствует и может не учитываться в расчетах, при этом следует отметить, что математико-статистический анализ показал, что наибольшее влияние на крен высотного здания оказывает расстояние от края фундамента до ограждения котлована и влияние этого фактора на крен здания увеличивается с повышением относительной глубины заделки ограждения в грунт ниже дна котлована, коэффициента трения между грунтом и бетоном ограждения, а при расстоянии от фундамента, превышающим 0,5 ширины плиты, влияние стены в грунте на средние осадки и крен здания становится незначительным.

Наибольшая эффективность достигается при расстоянии порядка 2,0 м. Существенно меньшее влияние на среднюю осадку фундаментной плиты оказывает трение на контакте грунта со стенкой.

Достоверность результатов, полученных автором в рамках настоящей диссертационной работы, обеспечена использованием основных гипотез и моделей механики грунтов и теории упругости, современных комплексов и методик обработки экспериментальных данных, не противоречием полученных результатов имеющимся данным о влиянии стены в грунте на напряженно- деформированное состояние грунтового массива в основании плитных фундаментов и сравнением результатов расчета по разработанной методике с данными мониторинга кренов возведенного в Улан-Баторе (Монголия) многоэтажного здания.

Личный вклад автора состоит в следующем: постановке задачи данного исследования; проведении анализа современного состояния вопроса; выборе объекта и предмета исследования; а также в разработке модели и выполнении численных расчетов влияния ограждения котлована типа монолитной железобетонной стены в грунте на осадки и крены высотных зданий на плитных фундаментах; в выполнении математико-статистического анализа степени влияния местоположения и параметров стены в грунте на осадки и крены высотных зданий на плитных фундаментах; в разработке методики расчета кренов высотных зданий на плитных фундаментах, учитывающей влияние на них наличие монолитной железобетонной стены в грунте.

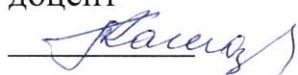
Основные положения диссертационной работы были рассмотрены и обсуждены на: Международной конференции «Фундаменты глубокого заложения и геотехнические проблемы территорий» (Пермь, 2021 г.); Международной конференции «Современные теоретические и практические вопросы геотехники: новые материалы, конструкции, технологии и методики расчетов» (Санкт- Петербург, 2021г.).

По теме диссертации автором опубликовано 3 научные статьи: две в рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК, одна в журнале, индексируемом в международных реферативных базах Scopus и Web of Science.

Диссертационная работа работы Ганболд Адьяжава “Исследование влияния ограждающей конструкции котлована типа “стена в грунте” на осадки и крен высотного здания на плитном фундаменте” соответствует требованиям документа “ Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842, а ее автор, Ганболд

Адьяажав, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружений.

Кашарина Татьяна Петровна
доктор технических наук по специальности 05.23.07 (2.1.6)
“Гидротехническое и мелиоративное строительство”, профессор
кафедры «Промышленное, гражданское строительство,
геотехника и фундаментостроение», федеральное
государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Южно-Российский государственный
политехнический университет (НПИ) имени М. И. Платова»
доцент



Подпись Кашариной Т.П. заверяю
Ученый секретарь ученого совета ЮРГПУ(НПИ)

ФГБОУ ВО «ЮРГПУ (НПИ) имени М.И. Платова»
346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения 132,
телефон: +7 (8635) 255-4-16
kasharina_tp@mail.ru



Кашарина
Татьяна Петровна

12 АПР 2023

Холодкова Нина
Николаевна.

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Ганболд Адьяажав на тему: “Исследование влияния ограждающей конструкции котлована типа “стена в грунте” на осадки и керна высотного здания на плитном фундаменте” на соискание учёной степени кандидат технических наук

Специальность: 2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Определение закономерности работы конструкции “стена в грунте” для укрепления обрыва глубокого котлована и напряженно-деформированного состояния грунта основания плитного фундамента по обеспечению долговечности и эксплуатационной пригодности является важной научной и практической проблемой современного строительства. Обработка решения укрепляющей конструкции стенки котлована и разработка расчётной модели работы основания и фундамента высотного здания для применения расчётной программы на основе МЭК является сложным вопросом обработки результатов экспериментальных исследований. В диссертации включены многие результаты численно-аналитических экспериментов:

В I главе - приведены обзор исследований ведущих учёных по разработке расчётных методов и моделирования работ ограждающей конструкции “стена в грунте”, цитированы основные результаты наиболее значимых работ исследователей разных стран.

В II главе – приведены результаты численно-аналитических экспериментов и выявлена закономерность влияния давления от ограждающей конструкции на осадки плитного фундамента высотного здания.

В III главе - изложена методика проведения математико- статических анализов полученных результатов по работе грунта основания и стены в грунте.

В IV главе - рассмотрены обзор методов инженерного расчёта осадки с учётом влияния ограждающей конструкции типа “стена в грунте” и предложен инженерный метод расчёта.

Диссертант Ганболд Адьяажав выполнил данную работу на высоком экспериментально-теоретическом уровне. Главы и объём диссертационной работы

отвечает требованиям по паспорту специальности “ Основания и фундаменты, подземные сооружения”.

Я считаю, диссертация Ганболд Адьяажав является достойной работой для присуждения учёной степени кандидат технических наук по специальности “Основания и фундаменты, подземные сооружения”.

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

Далайн Дашжамц.

Академик, Доктор технических наук (Sc.D). Профессор кафедры строительного производства Строительно-архитектурного института Монгольского государственного университета наук и технологии (МГУНиТ).

11000. Монголия. г. Улан-Батор. 2-й хороо Чингэлтэй района, Бага тойруу Б-1.

Телефон: 976-9911 5592, 976-8912 5127.

e-mail: ddashjamts@must.edu.mn

03 мая 2023г.



Д.Дашжамц

Подпись Академика Д.Дашжамц заверяю:

Директор Строительно-архитектурного института МГУНиТ



Доктор Б.Нарантуяа

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Ганболд Адъяажав

на тему: «Исследование влияния ограждающей конструкции котлована типа «стена в грунте» на осадки и крен высотного здания на плитном фундаменте», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2 – Основания и фундаменты, подземные сооружения

Актуальность темы исследования обусловлена широким применением стены в грунте траншейного типа при устройстве глубоких котлованов, в том числе в сложных инженерно-геологических условиях, и важностью достоверной оценки осадок и кренов высотных зданий. При этом до настоящего времени основной упор в исследованиях делался на влияние устройства стены в грунте на дополнительные осадки окружающей застройки. Влиянию стены в грунте на осадки и крены возводимых в котловане зданий уделялось существенно меньшее внимание.

Автором получены аналитические зависимости для определения средних осадок и кренов высотных зданий на плитных фундаментах с учетом влияния на них ограждающей конструкции котлована типа «стены в грунте». Кроме того, автором изучено влияние различных факторов на величины данных осадок и кренов: расстояние от ограждения котлована до края плиты, глубина заделка стены в грунте ниже дна котлована, условия контакта грунт/бетон для ограждения котлована, деформационные характеристики основания и действующие на него нагрузки. Указанные результаты работы составляют ее **научную новизну**.

Теоретическая значимость работы заключается в развитии и совершенствовании методов расчета по деформациям основания высотных

зданий на плитных фундаментах, возведенных в котлованах под защитой монолитной железобетонной стены в грунте траншейного типа.

С практической точки зрения наиболее важным результатом работы представляется получение инженерного метода определения кренов высотных зданий на плитных фундаментах с учетом влияния на них ограждения котлована типа “стена в грунте”. Наличие такого метода позволяет быстро (без выполнения численных расчетов) оценить влияние различных факторов на крен здания и при необходимости уменьшить его величину за счет изменения параметров ограждения (расстояние между ограждением и фундаментом, глубина заделки ограждения ниже дна котлована).

Личный вклад автора, характеризующий его квалификацию как исследователя, состоит:

- в постановке задачи данного исследования, проведении анализа современного состояния вопроса, выборе объекта и предмета исследования;
- в разработке модели и выполнении численных расчетов влияния ограждения котлована типа монолитной железобетонной стены в грунте на осадки и крены высотных зданий на плитных фундаментах;
- в выполнении математико-статистического анализа степени влияния местоположения и параметров стены в грунте на осадки и крены высотных зданий на плитных фундаментах;
- в разработке методики расчета кренов высотных зданий на плитных фундаментах, учитывающей влияние на них наличия монолитной железобетонной стены в грунте.

В качестве достоинства работы следует отметить наличие в ней выполненного на основе теории планирования эксперимента обширного математико-статистического анализа, изложенного в главе 3.

Основные положения диссертационной работы рассмотрены на двух международных конференциях, проходивших в 2021 году в Перми и Санкт-Петербурге. По теме диссертации опубликовано 3 научных статьи: две в рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК, одна в журнале,

индексируемом в международных реферативных базах Scopus и Web of Science. Таким образом, результаты работы апробированы и опубликованы в журналах в соответствии с требованиями ВАК.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. Из текста автореферата неясно, чем обусловлен выбор для численных расчетов модели упрочняющегося грунта (Hardening soil model)? Рассматривалась ли автором возможность использования более совершенной модели грунта – модели упрочняющегося грунта при малых деформациях (Hardening soil model with small-strain stiffness)?
2. В работе рассматривались значения R_{int} в широком диапазоне: от 0,2 до 1,0. Из прочтения автореферата неясно, дает ли автор в своем исследовании какие-либо рекомендации для определения величины R_{int} для контакта грунт/бетон?
3. Согласно автореферату диссертации, в главе 3 приводятся результаты математико-статистического анализа. Использовались ли для данного анализа современные статистические программы, программные статистические модули (библиотеки)?

Тем не менее, высказанные замечания не снижают общей положительной оценки выполненной работы.

Диссертационная работа Ганболд Адьяажав является самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, содержащей научные результаты, выводы и рекомендации, отличающиеся новизной. Диссертация на тему «Исследование влияния ограждающей конструкции котлована типа «стена в грунте» на осадки и крен высотного здания на плитном фундаменте» отвечает критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.) для диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Ганболд Адьяажав заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических

наук по специальности 2.1.2 – Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Минаков Денис Константинович

Кандидат технических наук по специальности 2.1.2 - Основания и фундаменты, подземные сооружения

НИИОСП им. Н.М. Герсеванова - структурное подразделение АО "НИЦ "Строительство"

Научный сотрудник лаборатории №35

Адрес: Россия, 109428, г. Москва, 2-я Институтская ул., д.6, стр. 12

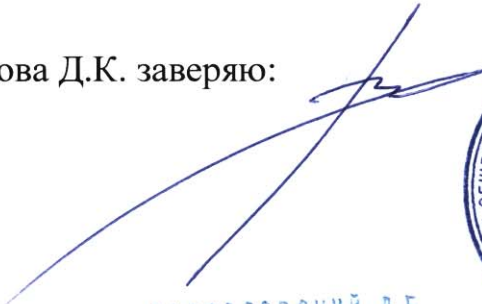
Телефон: 8(499)170-32-85

E-mail: minakov_niosp@mail.ru

3 мая 2023 г.

 / Минаков Д.К./

Подпись Минакова Д.К. заверяю:


РАЗВОДСКИЙ А Е



Заместитель директора
по научной работе
НИИОСП им. Н.М. Герсеванова

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Ганболд Адьяажав на тему:

“ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОГРАЖДАЮЩЕЙ КОНСТРУКЦИИ КОТЛОВАНА ТИПА “СТЕНА В ГРУНТЕ” НА ОСАДКИ И КЕРН ВЫСОТНОГО ЗДАНИЯ НА ПЛИТНОМ ФУНДАМЕНТЕ ” на соискание учёной степени кандидат технических наук

Специальность: 2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Применение ограждающей конструкции стенки глубокого котлована высотного здания типа “стена в грунте”, их влияние на устойчивость и НДС грунта основания и плитного фундамента вызывает ряд вопросов по обеспечению долговечности и эксплуатационной пригодности. На ряду с этим исключение взаимного негативного влияния бокового давления грунта основания близко находящего высотного здания является малоизученной и актуальной проблемой современного проектирования и строительства зданий с различными этажами и заглублениями в условия плотной городской застройки. Для решения этих вопросов необходимо экспериментально-теоретическое определение закономерности образования дополнительной осадки и керна фундаментов вновь возводимого и ранее построенного здания, находящего на близком расстоянии. Разработка конструктивных решений и расчётных методов для исключения последствия этих взаимовлияний ограждающей конструкции глубокого котлована и плитного фундамента в возможных мерах путём применения современного расчётного моделирования и программных комплексов, в том числе PLAXIS является важной задачей оптимального проектирования основания и фундаментов высотного здания, строительной отрасли России и Монголии, и так же ряда стран мира.

Актуальность диссертационной работы аспиранта Ганболд Адьяажав подтверждается тем что, она направлена на решение выше изложенных малоизученных и сложных проблем. В диссертационной работе изложены результаты достаточно обширных теоретических и численно-экспериментальных исследований, полученных на основе факторного анализа. В том числе:

1. Диссертаном получены новые результаты по зависимости неравномерной локальной осадки плитного фундамента и керна высотного здания от конструкций “стена

в грунте” и ее глубины заглубления в грунт основания, которые весьма важны для оценки их взаимовлияния.

2. Результаты численных экспериментов по определению закономерности выделены наиболее результирующие факторы, зависящие от вертикальной и горизонтальной нагрузок по краям плитного фундамента и механических характеристик грунта основания и стены котлована, заслуживают интереса и могут быть перспективным направлением исследования работ,

При выполнении диссертационной работы использованы и цитированы обширные количества научных литературных материалов ведущих исследователей из разных стран в соответствии изучаемой темы.

На ряду выше написанных положительных сторон существует следующее замечание:

1.В диссертации отсутствуют результаты факторного анализа закономерности влияния вида грунтов т.е. сыпучие или связанные и степени влажности грунта. Но я надеюсь данные факторы влияния станут предметом дальнейших исследований

Указанное замечание не является причиной снижения общей научно-практической ценности диссертационной работы.

Диссертационная работа аспиранта Ганболд Адьяажав сделана на высоком научно-техническом уровне, обладает научными новизнами. Содержание диссертации обеспечивает требования по паспорту специальности 2.1.2. “ Основания и фундаменты, подземные сооружения”.

На основе выше изложенного можно сделать заключение, о том что диссертационная работа диссертанта, выполненная на тему “Исследование влияние ограждающей конструкции котлована типа “стена в грунте” на осадки и kern высотного здания на плитном фундаменте” соответствует требованиям ”Положения о присуждении учённых степеней”, утврежденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года, №842, предъявляемым к диссертационным работам на соискание учёной степени кандидат технических наук. Автор диссертационной работы Ганболд

Адьяажав заслуживает присуждения учёной степени кандидат технических наук по специальности 2.1.2. “Основания и фундаменты, подземные сооружения”.

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

Сетевийн Нямдорж.

Доктор технических наук (Sc.D).

Специальность: S 11 23 00. “Строительство, конструкция и технология”.

11000. Монголия. г. Улан-Батор. 8-й хороо Сухэ-Баторского района, Бага тойруу Б-1.

Профессор кафедры строительного производства Строительно-архитектурного института и директор Центра геотехнического исследования Монгольского государственного университета наук и технологии (МГУНиТ).

Телефон: 976-86 10 1475, 976-99 247534.

e-mail: nyamdorj@must.edu.mn

04 мая 2023г.

С.Нямдорж

Подпись Доктора технических наук, профессора С.Нямдорж заверяю:

Директор Строительно-архитектурного института МГУНиТ



Доктор Б.Нарантуяа

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации **Ганболд Адъяажав**
«ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОГРАЖДАЮЩЕЙ КОНСТРУКЦИИ КОТЛОВАНА
ТИПА «СТЕНА В ГРУНТЕ» НА ОСАДКИ И КРЕН ВЫСОТНОГО ЗДАНИЯ НА
ПЛИТНОМ ФУНДАМЕНТЕ», представленной на соискание учёной степени кандидата
технических наук по научной специальности 2.1.2 – Основания и фундаменты, подземные
сооружения

Диссертационная работа Ганболд Адъяажав посвящена исследованию влияния ограждающих конструкций котлована вида стена в грунте траншейного типа на осадки и крены высотных зданий на плитных фундаментах, установление зависимости этого влияния от различных факторов.

Актуальность диссертационного исследования не вызывает сомнений и заключается в установлении закономерности влияния ограждения котлована типа «стена в грунте» на осадку и крен высотного здания на плитном фундаменте.

Для решения сформулированных задач автором были выполнены:

- обзор научных исследований, посвященных влиянию устройства и работы стены в грунте траншейного типа на дополнительные осадки окружающей застройки и деформации грунтов оснований объектов нового строительства;
- численное моделирование задач по исследованию влияния ограждения котлована на осадки и крены высотных зданий на плитном фундаменте;
- математико-статистический анализ степени влияния параметров стены в грунте, характеристик грунтов основания на осадки и крен высотного здания на плитном фундаменте;
- разработан инженерный метод определения осадки и крена высотного здания на плитном фундаменте с учетом влияния на них ограждения котлована типа «стена в грунте».

Достоверность результатов исследований обеспечивается: использованием основных гипотез и моделей механики грунтов и теории упругости, современных комплексов и методик обработки экспериментальных данных.

Результаты диссертационного исследования прошли апробацию на научных конференциях различного уровня. По теме диссертации Ганболд Адъяажав опубликовано 3 научных статьи, 2 из которых в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, 1 в МБЦ (WoS, Scopus).

По тексту автореферата имеются следующие замечания:

1. В тексте автореферата отсутствует информация о высоте рассматриваемых в численном моделировании плитных фундаментах.
2. На страницах 14-15 автореферата при установлении уравнения регрессии соискатель перечисляет рассматриваемые факторы эксперимента. Требуется пояснение к принятым факторам X_1 и X_2 , так как эти 2 фактора зависимы друг от друга за счет учета в обоих из них ширины фундаментной плиты.

3. Каким образом определялось влияния коэффициентов уравнения регрессии? Определялся ли доверительный интервал разброса, какой был принят уровень значимости?

4. Область научных исследований сформулирована очень широко, отсутствует конкретизация в частности по грунтовым условиям. В автореферате описаны численные эксперименты лишь с одним типом грунта основания – однородным песком.

5. В тексте автореферата имеют место опечатки.

Указанные замечания не снижают ценность диссертационной работы Ганболд Адьяажав. Диссертационная работа отвечает требованиям документа «Положение о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (ред. от 28.08.2017). Диссертационная работа соответствует критериям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор диссертационной работы Ганболд Адьяажав **заслуживает** присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2 – Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Доцент кафедры «Строительное производство и геотехника»
Пермского национального исследовательского
политехнического университета,
кандидат технических наук
(шифр специальности – 05.23.02-
Основания и фундаменты, подземные сооружения)

Татьянников
Даниил Андреевич

«12» мая 2023г.

Адрес: 614990, Россия, Пермский край,
г. Пермь, Комсомольский проспект, д. 29.
ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»
Кафедра «Строительное производство и геотехника»
E-mail: spstf@pstu.ru
Телефон: +7(342) 219-83-74



Подпись Татьянникова Д.А.

Зам. начальника УК
Н.В. Колчина

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ганболд Адъяажав «Исследование влияния ограждающей конструкции котлована типа «стена в грунте» на осадки и крен высотного здания на плитном фундаменте», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружения

В современном строительстве все чаще возводятся высотные здания, требующие устройства глубоких котлованов в сложных инженерно-геологических и гидрогеологических условиях и, при этом, часто прибегают к устройству ограждений в виде монолитной железобетонной стены в грунте траншейного типа. Устройство стены в грунте этого типа оказывает существенное влияние на напряженно-деформированное состояние (НДС) вмещающего ее грунтового массива, что сказывается не только на осадках фундаментов окружающей застройки, но и приводит к неравномерным деформациям грунтового массива в основании плитных фундаментов возводимых высотных зданий, увеличивая их крен.

Автором выполнены исследования влияния ограждающих конструкций котлована в виде монолитной железобетонной стены в грунте траншейного типа на осадки и крены высотных зданий на плитных фундаментах и установлено влияние зависимости этого влияния от различных факторов. На основе этого, разработан инженерный метод определения осадки и крена высотного здания и даны рекомендации по изменению параметров стены в грунте и ее положения относительно фундаментной плиты с целью снижения средних осадок и кренов высотного здания до нормативных пределов.

Полученные автором результаты, в целом, можно характеризовать как достоверные, так как при проведении численных расчетов применялись известные и сертифицированные вычислительные комплексы и программы, а результаты расчетов по предложенной методике удовлетворительно совпадают с данными мониторинга реального здания, возведенного в г. Улан-Баторе (Монголия).

По автореферату имеются следующие замечания:

1. В задачах исследования (п. 1) ставится вопрос о влиянии устройства и работы стены в грунте траншейного типа на дополнительные осадки окружающей застройки. Вместе с тем, в тексте автореферата об этом нигде не говорится, хотя по нашим и Д.А. Сапина исследованиям (2014-16 г.г.) технология устройства самой стены в грунте играет существенное значение на развитие дополнительных осадок соседних зданий.

2. Как следует из расчетной схеме (б) рис. 1 автореферата, стена в грунте в 2-D конечно-элементной модели задается в виде пластины хотя, как

известно, более достоверные результаты получаются если эта конструкция задается в виде системы конечных элементов определенной жесткости или пространственных элементов при 3-D конечно-элементной модели.

3. Имеется противоречие на стр.16-17 автореферата, где одновременно утверждается, что «расстояние от стены в грунте до края фундамента на величину средней осадки плитного фундамента существенного влияния не оказывают» и, что «наибольшим влиянием обладает фактор m , характеризующий относительное расстояние ограждения от края фундаментной плиты».

4. На стр. 12 автореферата, по всей видимости, имеется ввиду $q=350$ КПа, а не $q=350$ кН.

Отмечу, что высказанные замечания не снижают общей положительной оценки выполненной работы. Диссертационная работа Ганболд Адъяажава является самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тем и содержащую научные результаты, выводы и рекомендации.

Считаю, что диссертация на тему «Исследование влияния ограждающей конструкции котлована типа «стена в грунте» на осадки и крен высотного здания на плитном фундаменте» отвечает критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.) для диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Ганболд Адъяажав заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Профессор кафедры геотехники ФГБОУ ВО
«Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет»,
доктор технических наук, профессор,
член-корреспондент РААСН
Мангушев Рашид Абдуллович

Адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д. 4
Телефон: 8-(812)-316-03-41
E-mail: geotechnica@spbgasu.ru



ОТЗЫВ на автореферат диссертации Ганболд Адьяажав на тему «ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ОГРАЖДАЮЩЕЙ КОНСТРУКЦИИ КОТЛОВАНА ТИПА «СТЕНА В ГРУНТЕ» НА ОСАДКИ И КРЕН ВЫСОТНОГО ЗДАНИЯ НА ПЛИТНОМ ФУНДАМЕНТЕ», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2 – Основания и фундаменты, подземные сооружения

Тематика диссертации Ганболд Адьяажав посвящена одной из актуальных проблем инженерно-технического комплекса – изучению влияния ограждения котлована в виде монолитной железобетонной стены в грунте траншейного типа на осадки и крены высотных зданий на плитном фундаменте с целью повышения точности их расчета.

Научное и прикладное значение работы ориентировано на исследование влияния ограждающих конструкций котлована в виде монолитной железобетонной стены в грунте траншейного типа на осадки и крены высотных зданий на плитных фундаментах, установление зависимости этого влияния от различных факторов и разработку методики его учета при проектировании. Практическая значимость диссертации заключается в установлении пределов существенного влияния изменения параметров ограждения и его расстояния от фундаментной плиты на средние осадки и крены высотного здания на плитном фундаменте. Достоинство работы заключается в развитии и совершенствовании методов расчета по деформациям основания высотных зданий на плитных фундаментах, возведенных в котлованах под защитой монолитной железобетонной стены в грунте траншейного типа. В автореферате представлен значительный объем данных, полученных современными методами, проведена корреляция экспериментальных результатов, полученных разными методами испытаний.

Автореферат написан хорошим научным языком, стиль изложения в полном объеме раскрывает логику исследования. Диссертационное исследование выполнено на достаточно высоком методическом уровне, что позволяет обеспечить достоверность полученных результатов. Результаты работы доложены на конференциях, опубликованы в ведущих научных изданиях. Апробация в полупромышленных условиях проведена в достаточном масштабе. Работа Ганболд Адьяажав, несомненно, представляет собой определенную научную и практическую значимость.

По автореферату имеются 3 замечания:

1. Объем диссертации (121 с.) несколько меньше, чем средний для диссертаций по этой специальности. То же самое относится и к списку литературы (110 источников, причем всего 32 иностранных).

2. К сожалению, доклады по результатам диссертации проводились всего на двух конференциях и только в 2021 году. Кроме того, опубликовано всего 3 статьи.

3. Имеются опечатки, например, «включает 74 рисунков» (стр. 7).

Указанные недостатки не носят принципиального характера и не снижают научной ценности результатов, приведенных в диссертационной работе.

Диссертация Ганболд Адьяажав является законченной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней. Автор диссертации Ганболд Адьяажав заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2 – Основания и фундаменты, подземные сооружения.

**Профессор военного учебного центра
ФГАОУ ВО «ДВФУ», д-р техн. наук, доцент**

Федюк Роман Сергеевич

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет (ДВФУ)», 690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10

Федюк Роман Сергеевич, д-р техн. наук по специальности 2.1.5 – «Строительные материалы и изделия», доцент, профессор военного учебного центра, тел. 8-950-281-79-45
E-mail: fedyuk.rs@dvfu.ru



Подпись
И. Сергеевич
Начальник отдела
качества делопроизводства
ДВФУ
20 13 г.