

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шестакова Ильи Викторовича
«Совершенствование метода защиты оснований фундаментов эксплуатируемых ма-
лонагруженных производственных зданий и сооружений в сезонно промерзающих
грунтах»,

представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности

2.1.2 – Основания и фундаменты, подземные сооружения

Тема диссертационной работы посвящена защите малонагруженных зданий от действия морозного пучения грунта. Данное направление хоть и имеем большой исследовательский и нормативный материал, но до сих пор остается актуальным. Развитие северных регионов страны, где используются малонагруженные вахтовые сооружения и бытовые здания, а также тренд на развитие коттеджного строительства в России предопределяет необходимость разработки новых решений обеспечения устойчивости сооружений в условиях заложения фундаментов в пучинистых грунтах на современном уровне. Поэтому тему работы считаем актуальной.

Для достижения поставленной цели Шестаков И.В. выполнил анализ исследований методов защиты фундаментов малонагруженных сооружений, построенных на пучинистых грунтах, разработал методику по оценке состояния оснований и фундаментов и прогноза дальнейшей эксплуатации малонагруженных сооружений, разработал метод расчета теплоизоляции фундаментов, опираясь на экспериментальные и численные исследования температурного режима промерзших грунтов в основании сооружений.

Достоверность результатов выполненной работы обеспечивается применением классических методов механики грунтов, полевыми экспериментами и хорошей сходимостью расчетно-теоретических исследований с натурными наблюдениями и использованием в исследованиях сертифицированных расчетных программ.

Основные положения диссертационной работы Шестакова И.В. обсуждались на российских и международных конференциях и опубликованы в 8 статьях, в том числе 4 в изданиях из перечня ВАК.

К работе имеется ряд замечаний. В списке исследователей, занимавшихся проблемами защиты оснований от промерзания отсутствуют видные ученые, внесшие большой вклад в

исследование данной проблемы в том числе Вялов С.С., Перетрухин Н.А., Сажин В.С., Хрусталев Л.Н., Шишкин В.Я. и др., кроме того по всей видимости не рассмотрены российские нормативные рекомендации, а именно СТО 36554501-012-2008 «Применение теплоизоляции из плит полистирольных вспененных экструзионных ПЕНОПЛЭКС при проектировании и устройстве малозаглубленных фундаментов на пучинистых грунтах». Москва, 2008 г., не рассмотрены зарубежные нормы, Европейские, Китайские и др.

В задаче исследования №2 не понятно о каком фактическом состоянии идет речь, так же не ясно, что предполагается рассчитывать методом конечных элементов: Напряженно-деформированное состояние грунта или тепловые поля, фундаменты или основания.

В первом положении научной новизны не указаны защитные мероприятия, в связи с чем новизну оценить сложно.

Научная новизна в третьем положении сомнительна, т.к. методик определения толщины теплоизоляции множество, в том числе с использованием численного моделирования. В чем новшество диссертанта?

Глава 3. Не представлены параметры буронабивных свай. График деформации свай представлен на рис. 14 без глубины промерзания грунта (распределения температур в основании) не информативен.

Сомнительно, что суглинки становятся твердомерзлыми при температуре $0-(-0,6)^{\circ}\text{C}$, температура твердомерзлых грунтов гораздо ниже.

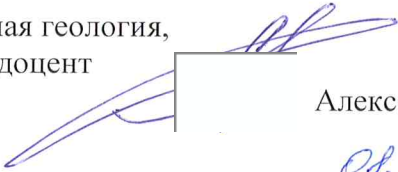
В заключении п.1 даны тривиальные выводы, а именно: «..наиболее целесообразным является применение оптимальной толщины горизонтальной изоляции для защиты фундаментов». В чем тут новизна? В п. 2 положения методики диагностики не указаны.

Общие замечания по тексту автореферата: рисунки не читаются, представленные формулы общеизвестны и новизны не имеют, не ясно какое отношение они имеют к исследованию диссертанта. Множественные грамматические ошибки и опечатки.

Изложенные выше замечания не снижают значимости работы И.В. Шестакова, направленной на решение важной хозяйственной задачи. Считаем, что диссертация И.В.Шестакова на тему «Совершенствование метода защиты оснований фундаментов эксплуатируемых малонагруженных производственных зданий и сооружений в сезонно промерзающих грунтах» соответствует требованиям документа «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013г. №842, а ее автор

Шестаков Илья Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2 – Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Алексеев Андрей Григорьевич
руководитель центра геокриологических
и геотехнических исследований
АО «НИЦ «Строительство» - НИИОСП им. Н.М. Герсееванова,
кандидат технических наук по
специальности 25.00.08 – инженерная геология,
мерзлотоведение и грунтоведение, доцент



Алексеев А.Г.

08.11.2022

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

АО «НИЦ «Строительство»

Почтовый адрес:

109428, Россия, г. Москва

2-я Институтская ул., д. 6

+7 (495) 170-28-20,

+7-926-129-71-01

Adr-Alekseev@yandex.ru

Подпись Алексеева Андрея Григорьевича

удостоверяю:

Директор

НИИОСП им. Н.М. Герсееванова, к.т.н.



Колыбин И.В.