ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аввад Ланы на тему "Совершенствование метода улучшения набухающих грунтов оснований зданий и сооружений Сирийской Арабской Республики", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2 – Основания и фундаменты, подземные сооружения

Диссертация Аввад Ланы посвящена важному геотехническому вопросу – совершенствованию метода улучшения свойств набухающих грунтов оснований зданий и сооружений Сирийской Арабской Республики, что актуально для восстановительного послевоенного периода страны. Цель диссертации - разработать метод, позволяющий повысить несущую способность оснований зданий и сооружений и снизить их пластичность и набухаемость. Как известно, существует много методов усиления набухающих грунтов: комплекс физико-химических (инъектирование и стабилизация), механических и замена грунта основания, конструктивных и гидрогеологических мер, регламентируемых СП 45.13330. Несмотря на наличие такого широкого выбора методов, создание эффективных составов модифицированных добавок с учетом местных геотехнических особенностей набухающих грунтов и доступности сырьевых ресурсов приобретает свою практическую значимость и становится экономически выгодным.

Для достижения поставленной цели Л. Аввад разработала инженерный метод усиления набухающих глинистых грунтов оснований с использованием композитных добавок на основе полипропиленовых волокон (ППВ) и извести. Л. Аввад выполнила экспериментальные (в лабораторных условиях) исследования влияния комбинированных добавок извести и полипропиленовых волокон на основные характеристики глинистого набухающего грунта и выявила основные закономерности, провела численное моделирование на основе полученных экспериментальных результатов и получила эмпирические формулы для расчета необходимой мощности слоя грунта, модифицированного композитной добавкой, что, в свою очередь, позволяет оптимизировать проектные решения при строительстве на набухающих грунтах.

Достоверность полученных автором экспериментальных данных, теоретических исследований и выводов основывается на достаточном объеме лабораторных и численных экспериментов, проведенных на набухающих образцах грунтов, отобранных в Сирии; применении современного оборудования, хорошей сходимости полученных результатов с результатами расчетов численными методами, а также с результатами, полученных экспериментально.

Тема диссертации Л. Аввад обладает научной новизной и практической значимостью, заключающейся в разработанных рекомендациях по оценке необходимости улучшения свойств грунта, представленных в виде таблиц и формул, а также введением добавок для грунтовых условий Сирийской Арабской Республики.

Вопросы и замечания по работе:

1. Усиление грунтов основания требуется для всего здания, получившего деформации или на этапе проектирования?

2. Какова, по вашему мнению, основная причина возникающего увлажнения грунтов основания?
3. Возможен ли учет деформационной и прочностной, а главное, фильтрационной анизотропии в проведенных исследованиях?

Указанные замечания не снижают научной ценности и практической значимости диссертации Л. Аввад, выполненной на достаточно высоком уровне.

Считаю, что диссертационная работа Аввад Ланы на тему: "Совершенствование метода улучшения набухающих грунтов оснований зданий и сооружений Сирийской Арабской Республики", соответствует требованиям документа «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а ее автор, Аввад Лана, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Коробова Ольга Александровна
доктор технических наук по специальности 25.00.08 (1.6.7) – Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение, профессор кафедры «Инженерная геология, основания и фундаменты» федерального государственного бюджетного образовательного учреждение высшего образования «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)»
Ученое звание: доцент;
Почтовый адрес: 630008, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Ленинградская, д. 113;
Телефон: +7-(913)-714-77-58;
E-mail: oakorobova@mail.ru

О.А. Коробова
«22» октября 2026 г.

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

О.А. Коробова
«22» октября 2026 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное
Учреждение высшего образования «Новосибирский государственный
Архитектурно-строительный университет (Сибстрин)
Почтовый адрес: 630008, г. Новосибирск, Ленинградская, 113.
E-mail: rektor@sibstrin.ru
Телефон: 8(383) 266-41-25
Факс: 8(383) 266-40-83

ДЛЯ ДОКУМЕНТОВ
Подпись Коробова О.А.
ЗАВЕРЯЮ
Начальник общего отдела НГАСУ (Сибстрин)
Яковых Н.И.
22.10.2026