

Отзыв на автореферат диссертационной работы

Квашук Алины Витальевны

«ВЛИЯНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПЕСЧАНЫХ ГРУНТОВ НЕФТЕПРОДУКТАМИ НА СОСТОЯНИЕ ОСНОВАНИЙ СООРУЖЕНИЙ»

**по специальности 2.1.2 Основания и фундаменты, подземные сооружения,
представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук**

Выполненная автором работа отличается достаточно высокой актуальностью в связи со значительными изменениями физико-механических характеристик грунтов в результате разлива нефтепродуктов, а также непредсказуемостью возникновения таких утечек и местах их распространения, как например, разлив мазута в Керченском проливе 15 декабря 2024 года из-за разлома корпусов двух российских нефтяных танкеров «Волгонепфть-212» и «Волгонепфть-239» во время шторма в Керченском проливе, что привело к катастрофическим загрязнениям песчаных пляжей берегов Краснодарского края, особенно Анапы и Тамани.

В работе описаны физико-механические процессы, происходящие в грунте при загрязнении нефтью и нефтепродуктами, обозначены основные закономерности изменения классификационных, физических и механических характеристик песчаных грунтов при взаимодействии с нефтепродуктами. Выполнены лабораторные и модельные исследования изменения классификационных и физических характеристик песчаных грунтов при загрязнении, которые показали, что изменение фракционного состава крупных песков, песков средней крупности и мелких в большей мере обусловлено диспергированием минеральных частиц вне зависимости от вида загрязняющего нефтепродукта, а изменение фракционного состава пылеватых песков обусловлено агрегированием минеральных частиц вне зависимости от вида нефтепродуктов.

В представленной работе также выполнены лабораторные испытания по определению характера и степени изменения механических характеристик песчаных грунтов при загрязнении нефтепродуктами. Выполнен анализ влияния изменения физико-механических свойств песчаных грунтов при их загрязнении нефтепродуктами, который в зависимости от крупности песка, вида нефтепродукта и его концентрации показал снижение расчетного сопротивления грунта на 10-40 %, увеличение конечной осадки фундамента от 4 до 8 раз, увеличение сроков стабилизации осадки вплоть до 17,5 лет. Выполнен также сравнительный анализ результатов определения конечной осадки методом послойного суммирования и численным методом с использованием ПК PLAXIS.

На основе представленного автореферата можно сделать вывод, что Квашук Алина Витальевна провела большую работу в части определения влияния загрязнения нефтью

и нефтепродуктами на изменение физико-механических характеристик песчаного грунта основания резервуаров в зависимости от крупности песка, вида нефтепродукта и его концентрации.

Не снижая научной и практической ценности диссертационных исследований, по автореферату имеются следующие замечания:

1. На стр. 9 указано что в качестве загрязнителя использовался бензин А-95. Видимо имеется в виду АИ-95.

2. Легенда на рисунке 11 автореферата не читаема.

3. Область применения ограничена сооружениями нефтяного комплекса, тогда как результаты исследований весьма актуальны и в других областях, например, в дорожном строительстве.

4. Защищаемые положения следует представлять в виде научного утверждения, сформулированной мысли, раскрывающих три важных аспекта: суть рекомендаций; отличие от других подходов; значимость вклада в науку.

Считаю, что диссертация на тему «Влияние загрязнения песчаных грунтов нефтепродуктами на состояние оснований сооружений» является законченной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям Минобрнауки РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук согласно Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, ее автор – Квашук Алина Витальевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2 Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина».

Доктор технических наук по специальности 2.1.8 – «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей», профессор, профессор кафедры строительных материалов и конструкций
Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

12.11.2025 г.

Почтовый адрес: Россия, 350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Калинина, 13.
Тел.: 8-918-434-59-44
E-mail: matsiy@mail.ru


Маций
Сергей
Иосифович

