

ОТЗЫВ

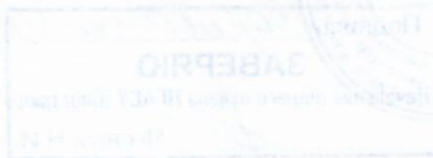
на автореферат диссертации Шохирева Максима Витальевича на тему “Определение несущей способности двухслойных оснований фундаментов аналитическими и численными методами”, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2 – Основания и фундаменты, подземные сооружения

Диссертация М.В. Шохирева посвящена актуальному геотехническому вопросу – прогнозированию несущей способности двухслойных оснований. Целью диссертации являлась разработка аналитической методики определения предельного давления на основание фундаментов мелкого заложения, состоящего из двух слоев грунта с использованием метода логарифмической спирали. Как известно, большая часть из существующих методов расчета несущей способности оснований фундаментов базируется на предположении об однородном и изотропном грунте основания. В реальности большинство естественных оснований – неоднородные, анизотропные и слоистые, с горизонтальным или наклонным залеганием слоев, которые отличаются прочностными и деформационными характеристиками.

Для достижения поставленной цели М.В. Шохирев разработал метод определения предельного давления на основание, состоящего из двух слоев грунта, с использованием строгого решения статики сыпучей среды и метода логарифмической спирали. М.В. Шохирев выполнил экспериментальные исследования схемы разрушения двухслойного грунтового основания и установил изменяемость предельного давления на основание в зависимости от глубины залегания подстилающего слоя, а также провел численное моделирование предельной стадии деформирования двухслойного грунтового основания и сопоставил результаты численного моделирования с данными экспериментов и результатами теоретических решений.

Достоверность полученных автором экспериментальных данных, теоретических исследований и выводов основывается на комплексном подходе определения несущей способности двухслойных оснований; достаточном объеме лабораторных исследований; применении современного оборудования, хорошей сходимости полученных результатов на основе разработанного метода, с результатами расчетов численными методами, а также с результатами, полученными при полевых и лабораторных исследованиях других авторов.

Тема диссертации М.В. Шохирева обладает научной новизной и практической значимостью, заключающейся в разработанных рекомендациях по расчету несущей способности двухслойных оснований. Необходимо отметить, что данные рекомендации были реализованы в сертифицированной программе.



Вопросы и замечания по работе:

1. На рисунке 1 автореферата автором предложена расчётная схема разрушения двухслойного основания с применением линии скольжения в форме логарифмической спирали, исходя из описывающих её формул, линия скольжения будет иметь перелом при пересечении слоев грунта, допустимо ли это?
2. Возможен ли учет деформационной и прочностной анизотропии в проведенных исследованиях?

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

Считаю, что диссертация Шохирева Максима Витальевича на тему «Определение несущей способности двухслойных оснований фундаментов аналитическими и численными методами» соответствует требованиям документа «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а ее автор, Шохирев Максим Витальевич, 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, мерзлото-ведение и грунтоведение, профессор кафедры «Инженерная геология, основания и фундаменты» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения 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

Корф.

О.А. Коробова

« 29 » 11 2024 г.

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

Корф.

О.А. Коробова

« 29 » 11 2024 г.

