

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Шохирева Максима Витальевича, выполненной на тему: «Определение несущей способности двухслойных оснований фундаментов аналитическими и численными методами» и представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2. Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Актуальность работы

Обзор существующих методов определения несущей способности грунтов основания фундаментов мелкого заложения показывает, что такие методы достаточно проработаны для однородного основания, апробированы многолетней практикой и внесены в нормативную базу. Для грунтовых оснований с различными слоями существуют только приближенные методы оценки предельной нагрузки, которые характеризуются большим разнообразием и, как правило, привязаны к конкретным случаям. Поэтому исследования Шохирева М.В., направленные на поиск единого подхода к оценке несущей способности неоднородного основания фундаментов мелкого заложения, безусловно, имеют практическую направленность и являются актуальными.

Цель работы

Разработать методику определения несущей способности двухслойного грунтового основания фундаментов мелкого заложения.

Научная новизна

На основании нового решения задачи о предельном давлении на двухслойный грунтовой массив показана возможность использования метода логарифмической спирали для создания универсальных способов расчета несущей способности многослойных грунтовых оснований фундаментов мелкого заложения.

Вопросы по автореферату

1. Из автореферата следует, что сопоставление предложенных автором решений по определению несущей способности двухслойного грунтового основания с результатами численного моделирования методом конечных элементов, реализованного в программном комплексе «Plaxis», показывает завышение последних до 40%. Из автореферата непонятно, какая геотехническая модель грунта была использована? Насколько адекватно принятая модель грунта описывает поведение выбранного грунтового основания?
2. Одна из предпосылок использования метода логарифмической спирали для расчета несущей способности многослойного основания это то, что форма поверхности скольжения остается неизменной при наличии различных слоев грунта, в том числе и слабых. Непонятно каким образом принятие данной предпосылки будет влиять на результаты расчетов по определению несущей способности многослойного основания?

Заключение по работе

В целом диссертационная работа Шохирева Максима Витальевича, представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, является законченным научным трудом, в котором содержатся решения задач, имеющих существенное значение для развития геотехники. Диссертация выполнена на современном научно-техническом уровне и отвечает критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Шохирев Максим Витальевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.2 – Основания и фундаменты, подземные сооружения.

