



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НАУЧНО-ПРОЕКТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ГЕОТЕХНИКА-СПИ»
(ООО НПП «ГЕОТЕХНИКА-СПИ»)

410056, г. Саратов, ул. им. Рахова В.Г., д. 58/60. Телефон: (8452) 52-23-45. E-mail: geospi@yandex.ru
ИНН 6454099619 КПП 645401001 ОГРН 1156451008010 ОКПО 26879691

08 сентября 2021 г. № _____

на № _____ от _____

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Антипова Вадима Валерьевича на тему:
«Неразрушающий метод оперативной оценки модуля деформации песчаных и глинистых грунтов Пермского края для предварительных расчетов оснований и фундаментов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.02 – Основания и фундаменты, подземные сооружения

Сведения о лице, подписавшем отзыв:

Савинов, Алексей Валентинович

(доктор технических наук, доцент,

генеральный директор ООО НПП «ГЕОТЕХНИКА-СПИ»;

410056, г. Саратов, ул. им.Рахова В.Г., д. 58/60;

Тел.: +7 (845-2) 52-23-45 (служ.), +7 903 328 87 78 (моб.);

e-mail: alexey_savinov@mail.ru)

В строительной практике достаточно часто требуется выполнить предварительную приближенную оценку физико-механических характеристик грунтов верхнего несущего слоя для возведения легких, временных и т.д. зданий и сооружений. Применение традиционных методов исследования, особенно полевых методов испытания грунтов, существенно увеличивает стоимость и сроки выполнения проектно-изыскательских работ. Поэтому задача разработки практических методов оценки физико-механических характеристик грунтов по результатам высокопроизводительного неразрушающего метода многоканального анализа поверхностных волн (МАПВ), *несомненно, является актуальной.*

Для достижения поставленной цели исследования, заключающейся в разработке практического неразрушающего метода оперативной оценки модуля деформации несвязных и связных грунтов Пермского края по результатам

МАПВ, четко сформулированы *задачи, предмет и объект исследования.*

Научная новизна и теоретическая значимость результатов работы состоят в том, что на основе полученных автором теоретических зависимостей предложен метод оценки модуля деформации песчаных и глинистых грунтов Пермского края для предварительных расчетов оснований и фундаментов и разработан метод построения модельной кривой деформирования этих грунтов по результатам полевых испытаний неразрушающим методом МАПВ.

Практическая значимость работы заключается в том, что на основе выполненных исследований получены два патента и разработаны практические рекомендации по оценке модуля деформации песчаных и глинистых грунтов Пермского края для предварительных расчетов оснований и фундаментов и построения модельной кривой деформирования по результатам МАПВ.

Достоверность полученных результатов основывается на применении при выполнении экспериментальных работ поверенного оборудования в аккредитованной лаборатории. Обработка результатов выполнялась статистическими методами. Для теоретических расчетов, графического и теоретического анализа результатов использовались сертифицированные программные комплексы.

Личный вклад автора в формулировании целей и задач, поиске их решения путем выполнения экспериментальных и теоретических исследований, анализе полученных результатов, разработке методов оперативной оценки модуля деформации и построения модельной кривой деформирования песчаных и глинистых грунтов Пермского края по результатам полевых испытаний неразрушающим методом МАПВ, выполнении аналитических расчетов и численного моделирования, разработке практических рекомендаций по использованию предложенных методов *не вызывает сомнения.*

Апробация основных положений диссертации выполнена на пяти международных и Всероссийских научно-технических конференциях. Результаты исследований докладывались непосредственно автором данной работы.

Основные результаты исследований опубликованы в 12 печатных работах, в том числе 3 статьи – в рецензируемых научных изданиях и 3 статьи – в изданиях, индексируемых в международных базах данных Scopus и Web of Science, получено 2 патента на изобретение.

Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы из 201 наименования, в том числе 79 – на иностранных языках, и шести приложений. Общий объем диссертации составляет 182 страницы, 55 рисунков, 47 таблиц.

В качестве вопросов и замечаний по автореферату диссертации можно отметить следующее:

1. Судя по результатам табл.3, на трех из пяти площадок экспериментальные модули деформации (штампы площадью 5000 см²) существенно больше расчетных. Может быть имело смысл производить привязку результатов, полученных по МАПВ, к данным наиболее массовых и более дешевых испытаний штампами площадью 600 см²?

2. Выполнялось ли автором работы сопоставление модулей деформации по его методике с результатами статического зондирования, дающими при предварительных изысканиях значительно больше информации о свойствах и неоднородностях площадки, чем единичные штамповые испытания?

Указанные замечания не снижают общей положительной оценки выполненной работы.

Диссертационная работа на тему: «Неразрушающий метод оперативной оценки модуля деформации песчаных и глинистых грунтов Пермского края для предварительных расчетов оснований и фундаментов» обладает научной новизной и практической значимостью, соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, а ее автор, Антипов Вадим Валерьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.02 – Основания и фундаменты, подземные сооружения.

Генеральный директор
ООО НПП «ГЕОТЕХНИКА-СПИ»,
доктор технических наук



А.В. Савинов

Я, Савинов, Алексей Валентинович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись А.В. Савинова удостоверяю.
Филиппенко, Алексей Вячеславович,
финансовый директор ООО «НПП «ГЕОТЕХНИКА-СПИ»

