

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации

Кулешова Александра Петровна на тему «Научно-методические основы расчетов напряженно-деформированного состояния грунтов основания в условиях плотной застройки», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 – Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

В настоящее время инженерно-геологические изыскания для строительства объектов в стесненных городских условиях не предоставляют полный набор характеристик грунтов востребованных в дальнейших расчетных схемах оценки напряженно-деформируемого состояния совместной работы системы «основание – сооружение».

Процесс определения характеристик грунта, используемых в математических расчетах и не определяемых при стандартных изысканиях, является важной составляющей анализа напряженно-деформированного состояния и прогноза функционирования зданий и сооружений в условиях плотной застройки.

Основными научными и практическими достижениями кандидатской диссертации Кулешова А.П. являются:

1. Впервые разработана технологическая схема инженерно-геологических изысканий для получения информации необходимой и достаточной для расчетов с помощью МКЭ;

2. Выполнены расчеты напряженно-деформируемого состояния наиболее используемыми практическими методами с показателями механических свойств грунтов, определенных различными способами и проведено сопоставление полученных данных;

3. Подтверждено преимущество комплексного подхода по анализу фактических деформаций и МКЭ для описания напряженно-деформированного состояния объекта;

4. Точность геотехнических расчетов связана с необходимостью полноценных специальных лабораторных исследований по определению механических свойств - стабилометрические испытания;

5. Традиционные методы расчетов осадок по сравнению с натурными наблюдениями показывают завышенные величины деформаций в 5-10 раз (ошибка около 75%);

6. Программный комплекс Plaxis дает хорошие результаты, сопоставимые с натурными наблюдениями (средняя ошибка 12%), только при параметрах, полученных на исследуемой площадке, не используя архивные или справочные источники;

7. Применение корреляционного метода для анализа результатов геотехнического мониторинга, позволяет предварительно спрогнозировать дальнейшее изменение состояния ПТС и ее теоретический срок функционирования, дает возможность получить систему критериев безопасности.

Научная новизна и актуальность диссертационной работы Кулешова А.П. не вызывает сомнений.

Задачи и содержание исследования соответствуют положениям паспорта специальности 25.00.08 – «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение».

В работе предложено новое решение актуальной в изыскательской области проблемы.

Диссертационная работа Кулешова А.П. представляет собой законченное научное исследование, имеющее научное и практическое значение.

Замечаний по работе не наблюдается.

Считаю целесообразным продолжить работу в данном направлении для внесения изменений и доработки существующих нормативных документов.

Работа соответствует критериям, установленным в п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор Кулешов А.П. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 – «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение».

Заместитель начальника УПТК ДМТО
ООО «Стройтрансгаз Трубопроводстрой»



Бегишев С.П.

06 мая 2019 г.

Служебный адрес: 121357, г. Москва, ул. Верейская, д. 29, стр. 134, БЦ «Верейская Плаза III»
Телефон: +7 916 964 79 79/8 495 647 91 18 доб.1844
E-mail: s.begishev@tps.stg.ru