

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рахманова Азима Абдуллаевича на тему: **«Развитие теории консолидации слабых водонасыщенных глинистых грунтов в основании гидротехнических сооружений»**, представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.1. Геология, геодезия, гидрология, строительство, архитектура» (2.1.8. Гидротехническое строительство)

В диссертации рассматриваются вопросы консолидации слабых водонасыщенных грунтов, характеризующиеся большой нелинейной деформируемостью и переменной водопроницаемостью.

В исследовании данного направления имеется значительное количество трудов, исследовавших такие особенности водонасыщенных грунтов, как сжимаемость газосодержащей поровой жидкости, начальный градиент напора, реологию и т.п. В такой постановке как в названии работы задача консолидации формулируется и решается впервые.

Задачи исследования включали выполнение экспериментальных исследований, включая измерения значений порового давления до его полного рассеивания и перехода процесса в период вторичной консолидации (консолидационной ползучести).

В диссертации решено ряд задач, включая задачу изменения величины природного давления, значений радиусов пузырьков газосодержащей поровой жидкости и степени влажности грунтов по глубине массива. В диссертации также решена задача определения изменения коэффициента пористости образцов водонасыщенного грунта при поднятии на дневную поверхность, что позволяет устанавливать истинные значения коэффициента пористости грунтов в природном состоянии по глубине массива. Как показано в диссертации, графики природной компрессии грунтов в массиве и результаты компрессионных исследований в лабораторных условиях с замером порового давления позволяют определить степень уплотненности (недоуплотненность, нормальное уплотнение) массива в природном состоянии.

Интересные результаты получены в диссертации при решении задачи консолидации массива слабых водонасыщенных глинистых грунтов при одновременном учете нелинейной деформируемости, переменной проницаемости, природного напряженно-деформируемого состояния и уменьшающейся во времени первоначальной высоты массива.

В такой постановке задача консолидации водонасыщенных грунтов до настоящего времени не рассматривалась и решена впервые.

В работе приводится новая методика определения реологических параметров слабых водонасыщенных глинистых грунтов в период вторичной консолидации грунтов.

Опубликованные работы в достаточной степени отражают содержание и основные результаты, полученные автором диссертации.

Наряду с достоинствами по работе имеются следующие замечания:

1. Можно ли использовать разработанное устройство для отбора проб грунта для других видов грунтов?
2. Насколько применимы полученные в диссертации результаты при прогнозе деформаций других видов грунтов?
3. В некоторых формулах расчета не указана размерность определяемых величин.

Вышеотмеченные замечания не снижают общей научной ценности проведенного исследования и общую положительную оценку работы.

Содержание автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертационное исследование на тему «Развитие теории консолидации слабых водонасыщенных глинистых грунтов в основании гидротехнических сооружений» соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям по специальности 2.1. Геология, геодезия, гидрология, строительство, архитектура» (2.1.8. Гидротехническое строительство), а ее автор - Рахманов Азим Абдуллаевич - заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по указанной специальности.

Даю свое согласие на включение и обработку моих персональных данных в аттестационное дело.

Доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой «Мосты и тоннели»


Шермухамедов У.З.
tasdiqlayman " 25 " 05 20 26 yil
Toshkent Davlat Transport Universiteti

Адрес: 10067, Республика Узбекистан,
г. Ташкент, Мирабадский район, ул. Темирийулчилар, д. 1
телефон: +99890 316-11-81.
Email: ulugbekjuve@mail.ru

Подпись заведующего кафедрой «Мосты и тоннели» доктора техн.
наук, проф. У.З. Шермухамедова заверяю.

М.П.