

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рахманова Азима Абдуллаевича: **«Развитие теории консолидации слабых водонасыщенных глинистых грунтов в основании гидротехнических сооружений»**, представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.23.00 – «Строительство и архитектура» (05.23.07 – «Гидротехническое строительство»)

Диссертационная работа оформлена в объеме 323 страниц компьютерного текста, включая 62 рисунка, 14 таблиц и 5 приложений и списка литературы из 367 наименований.

Диссертация состоит из 6 глав и приложения.

Цель исследования – разработка метода расчета осадок слабых водонасыщенных глинистых грунтов с учетом нелинейной деформируемости, переменной проницаемости грунтов и исходного напряженно-деформированного состояния. Определены задачи исследований для выполнения поставленной цели работы.

Первая глава «Современное состояние исследований деформируемости и проницаемости слабых водонасыщенных глинистых грунтов» посвящена обзору в исследованиях по теме диссертации, явившихся основой формулировки актуальность темы с определением цели и задачи исследований.

Вторая глава «Объекты и методы исследования слабых водонасыщенных глинистых грунтов» посвящена объектам исследования и методике исследования их свойств.

Третья глава диссертации «Результаты исследования слабых водонасыщенных глинистых грунтов» посвящена анализу результатов экспериментальных исследований и выявлению закономерностей деформирования исследованных образцов слабых водонасыщенных глинистых грунтов.

Четвертая глава «Теоретические основы нелинейной консолидации слабых водонасыщенных глинистых грунтов с учетом исходного напряженно-деформированного состояния» рассматривает и объясняет процессы, происходящие в грунтах по результатам экспериментальных исследований. Автором решено ряд теоретических задач по определению параметров водонасыщенных глинистых грунтов (радиусов пузырьков заземленного газа, степени влажности грунтов и т.п.) по глубине массива в природном напряженно-деформированном состоянии.

В главе 5 «Численное решение задачи консолидации слабого

водонасыщенного глинистого грунта с учетом нелинейной деформируемости, переменной проницаемости и исходного напряженно-деформированного состояния» приводится численное решение задачи консолидации слоя слабого водонасыщенного глинистого грунта с учетом свойств в природном напряженно-деформируемом состоянии.

Глава 6 «Практическое приложение результатов теоретических исследований» посвящена практическому применению результатов исследований, определению значений определяемых параметров и приведен пример расчета осадки по поперечному сечению насыпной земляной плотины на слое слабого водонасыщенного глинистого грунта.

Результаты исследований обобщены в пунктах заключения с рекомендациями по внедрению научных результатов работы.

В целом, тема диссертации является актуальной и выполненные исследования соответствуют уровню докторской диссертации. В тоже время, по диссертации следующие замечания:

1. Применима ли предлагаемая теория расчета консолидации для случая других типов грунтов?

Отмеченная недостатка не снижают научной и практической ценности диссертационной работы.

Вывод. Рассматриваемый автореферат позволяет утверждать, что диссертационная работа представляет собой заверченный научно-квалификационный труд, соответствующий требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор - Рахманов Азим Абдуллаевич — заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.23.00 — «Строительство и архитектура» (05.23.07 — «Гидротехническое строительство»).

Заведующий кафедры «Мосты и тоннели» Ташкентского государственного транспортного университета д.т.н., профессор
28.04.2025 г.

г.Ташкент, ул. Темирйулчилар, 1
телефон: +99890 316 11 81
адрес электронной почты: ulugbekjuve@mail.ru

