

2024. 01. 30 № 5/н

на № _____ от _____

Кому/куда: Диссертационный совет 24.2.364.01
при ФГБОУ ВО
«Российский государственный
Геологоразведочный университет имени Серго
Орджоникидзе» (МГРИ)

по адресу: 117997, г. Москва,
ул. Миклухо-Маклая, д. 23

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ДИНЬ ТХЕ ХИЕН
«Математическое моделирование механизмов деформаций
защитных дамб р. Красной в Ханое (Вьетнам)»,
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-
минералогических наук
по специальности 1.6.7 - инженерная геология, мерзлотоведение и
грунтоведение.

Диссертационная работа Динь Тхе Хиен посвящена изучению и анализу инженерно-геологических условий, выявлению причин и механизмов деформирования дамб вдоль берегов р. Красной, защищающих г. Ханой от наводнений, а также оценке устойчивости сооружений на основе математического моделирования. Работа выполнена на основе материалов, собранных автором лично за 7 лет работы в научных организациях Ханоя.

Диссертация состоит из 4 глав и заключения, краткое содержание которых изложено в автореферате. На защиту вынесены 3 положения, которые раскрываются и обосновываются в тексте автореферата.

Актуальность работы обусловлена большой протяженностью и особой ролью системы дамб в обеспечении планов по развитию приречной территории г. Ханоя.

Научная новизна работы состоит в типизации инженерно-геологических условий участков дамб, выявлении их взаимосвязи с деформациями сооружений и выполнением расчетов, обосновывающих комплексы защитных мероприятий.

Научная и практическая значимость работы подтверждается возможностью применения результатов при проектировании, строительстве и реконструкции дамбы, а также принятия на основе математического моделирования экономически целесообразных решений по созданию оптимальных условий её функционирования.

Вопросы и замечания по автореферату:

1. Что подразумевается в п.4 раздела «научная новизна»: «...результат неравномерных осадок сооружения вследствие перманентной его реконструкции...»?
2. Почему выбран расчетный комплекс GEO-STUDIO, если подавляющее большинство геотехнических расчетов в сходных ситуациях выполняются в Plaxis/Midas?
3. Чем обосновано применение только расчетного метода Моргенштерна и Прайса? На практике используются не менее трех методов (например, Шахунянц, Янбу) в 3-х 4-х вариантах (межень, паводок, межень + сейсмичность, паводок + сейсмичность...).
4. Указана высокая сейсмичность территории - 7-9 баллов. Однако в дальнейшем, ни в расчетах устойчивости откосов, ни в расчете возможных осадок она не учитывается. Хотя это обычная практика. Каковы причины?
5. Проводились ли исследования возможного снижения физико-механических свойств водонасыщенных мелких и пылеватых песков и мягко-текучепластичных глин в результате динамических нагрузок? Снижение может быть весьма существенным.
6. Табл. 2 тип I-1 мелкозернистые пески - несоответствие названия грунта требованиям ГОСТ 25100.2020.
7. Проводилась ли верификация расчетной модели? Судя по таблице 5 и рис.4, в семи из восьми вариантов (95% протяжённости) дамба неустойчива, причем около 20% протяженности дамбы характеризуются худшими ИГ условиями - отнесены к зоне 1.
8. Глава Меры по повышению устойчивости дамбы. «...Использование для расширения насыпи глинистых грунтов с K_f ниже $1 \cdot 10^{-6}$ м/сут.»? У грунтов обратной засыпки такие значения, скорее всего, невозможны.

Приведённые замечания могут быть связаны с невозможностью отразить все аспекты сложной темы диссертации в объеме автореферата.

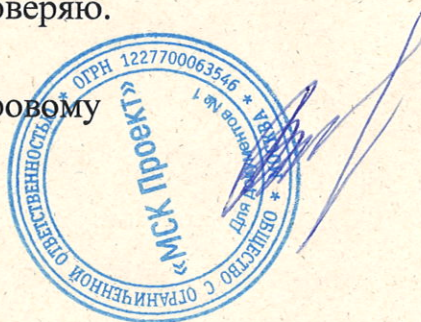
При обоснованных ответах и разъяснениях автора считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор - Динь Тхе Хиен заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.7 - инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Руководитель группы
«Изыскания и мониторинг»
ООО «МСК Проект»,
кандидат геолого-минералогических наук

Котов В.Ю.

Подпись Котова В.Ю. удостоверяю.

Главный специалист по кадровому
администрированию



М.Г.Рыжова