

## **ОТЗЫВ**

**НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ АСПИРАНТА КАФЕДРЫ ГИДРОГЕОЛОГИИ И  
ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОЛОГИИ НГУЕН ТЬЕН ЧУНГА НА ТЕМУ «Инженерно-  
геологический мониторинг подземного пространства исторического  
центра Ханоя (Социалистическая Республика Вьетнам)»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-  
минералогических наук по специальности 25.00.08 – Инженерная  
геология, мерзлотоведение и грунтоведение**

**Актуальность диссертационной работы Нгуен Тьен Чунга** базируется на необходимости сохранения исторического облика древних и старинных городов в условиях индустриального их развития и освоения подземного пространства с использованием современных технологий. Важно отметить, что столице Вьетнама - Ханою более 1000 лет и только в его историческом центре насчитывается более 300 архитектурно-исторических памятников, которые в сложных инженерно-геологических условиях испытывают длительные и неравномерные осадки, приводящие к разрушению несущих конструкций.

При этом следует подчеркнуть, что постоянные наблюдения за состоянием старинных зданий и сооружений в Ханое не проводятся, а негативные изменения компонентов подземного пространства практически не изучаются. Исключение составляет лишь периодическое исследование гидродинамического режима и химического состава двух водоносных горизонтов: в современных отложениях (грунтовые воды) и плейстоценовых – напорные воды, которые используются для водоснабжения Ханоя. Снижение напоров вызывает интенсивное оседание земной поверхности и формирование зоны сдвижения, захватывающей исторический центр столицы Вьетнама.

**Научная новизна.** Впервые для Ханоя разработаны инженерно-геологические основы создания концепции, структуры и содержания комплексного мониторинга подземного пространства на локальном и объектном уровнях. При этом локальный мониторинг рассматривается как часть региональной системы наблюдений за природными и природно-техногенными

N 56-10  
ст 21.03.2018

процессами, которые во многом определяют безопасность функционирования и реконструкции старинных зданий и архитектурно-исторических памятников.

**Практическая значимость** работы заключается в обосновании и необходимости создания проектов реконструкции и реставрации старинных зданий с использованием результатов комплексного мониторинга на основе анализа подземного пространства как многокомпонентной системы, а также выбора конструкционных материалов в условиях развития коррозионных процессов различной природы.

**Замечания.** В диссертационной работе необходимо было больше внимания уделить оценке несущей способности грунтов в основании исследуемых трёх выбранных архитектурно-исторических памятников и возможного её изменения во времени под воздействием процессов контаминации. Данное замечание не снижает научно-практический уровень рассматриваемой диссертации, а в большей степени является пожеланием уделять подобным вопросам необходимое внимание в дальнейшей деятельности её автора.

Автором опубликованы научные статьи по теме диссертации в изданиях, рекомендованных ВАК.

Работа выполнена в соответствии с требованиями ВАК Российской Федерации, предъявляемыми к диссертациям на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук, а её автор Нгуен Тьен Чунг, достоин присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.08 – Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Кандидат геолого-минералогических наук,  
Доцент кафедры грунтоведения и инженерной геологии  
Института Наук о Земле (СПбГУ) *Н.Г. Корвейт* Корвет Надежда Григорьевна  
12.03.2018  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»  
199034, г. Санкт-Петербург, В.О., Университетская наб. д.7-9.  
Тел.: (812) 363-61-98, e-mail: n.korvet@spbu.ru

Подпись от руки  
*Н.Г. Корвейт*  
УДОСТОВЕРЕНО

Составлено *Мухоморовой С.А.*  
по кадрам  
«12» марта 2018г.

