

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кузнецовой Наталии Владимировны  
«Оценка литотехнических систем зданий, имеющих большое культурно-историческое значение, для обоснования их мониторинга (на примере исторического центра Москвы)»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук  
по специальности

25.00.08 – инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

Представленная работа посвящена актуальной проблеме оценки состояния исторических зданий и сооружений с целью обоснования проведения мониторинга. Автором работы предлагается рациональный комплексный подход, основанный на вводимом в работе термине «литотехническая система историко-культурного сооружения» (ИЛТС). Данное понятие включает в себя как само сооружение, так и сложившуюся вокруг него за время существования естественную систему (грунты основания, инженерно-геологические и экологические процессы). Такое совокупное рассмотрение позволяет не только выделить все факторы, оказывающие влияние на сооружение, но и количественно оценить это влияние при разработке программы мониторинга.

Автором работы приведены основные факторы устойчивости функционирования ИЛТС и система их оценки. Важной особенностью предлагаемой системы является учет значительного временного периода существования сооружения, и, как следствие, изменения первоначальных характеристик, как конструкционных материалов, так и грунтов основания. Такой подход позволяет, с одной стороны, учесть развитие дефектов конструкций и опасных инженерно-геологических процессов, а с другой – улучшение свойств грунтов основания вследствие уплотнения и длительного действия нагрузки, упрочнение конструкционных материалов (кирпичной кладки, бетонов). На основании проведенного анализа предлагается относить ИЛТС к одной из трех категорий состояния – устойчивой, предельного равновесия или неустойчивой.

Результаты работы представляют безусловный практический интерес как для специалистов в области обследования зданий и сооружений, так и для инженеров-геологов при составлении программ мониторинга. Предложенная автором методика может быть внедрена в практику современного строительства и инженерных изысканий в условиях исторической застройки.

В качестве замечаний следует отметить следующее:

1. Выбранная автором методология исследования близка к области оценки георисков. К сожалению, из автореферата неясно, использовались ли какие-либо положения теории оценки георисков, широко применяемой как в Российской Федерации, так и за рубежом (EN 1997).
2. В работе Коновалова П.А. «Основания и фундаменты реконструируемых зданий» представлена таблица коэффициентов, позволяющих учитывать длительность действия нагрузки от сооружения на грунты основания и повышать значения расчетного сопротивления  $R$  на величину вплоть до 20%.

Возможно, следует использовать данное уточнение при определении уровней нагружения грунтов по методике, предлагаемой автором работы.

Данные замечания не снижают ценности выполненной работы.

Представленная работа «Оценка литотехнических систем зданий, имеющих большое культурно-историческое значение, для обоснования их мониторинга (на примере исторического центра Москвы)» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Кузнецова Наталия Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Научный сотрудник

НОЦ «Геотехника» НИУ МГСУ,

Кандидат технических наук

(научная специальность 05.23.02)



Мирный А.Ю.

Подпись научного сотрудника Мирного А.Ю. удостоверяю:



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет». Адрес: 129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д.26. Тел: 8(495)287-49-14

Эл. почта: nosgeolab@mail.ru