

ОТЗЫВ

научного руководителя, доктора технических наук Бесимбаева Е.Т. на диссертационную работу Ниетбай С.Е. «Обеспечение сейсмостойкости памятников архитектуры устройством систем геотехнической сейсмоизоляции», представленной на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 8D07303 – Строительство и производство строительных материалов и конструкций.

Общая характеристика соискателя

Ниетбай С.Е., в 2009 году с отличием окончил Колледж при КазГАСА, в 2011 году окончил бакалавриат МОК, и в 2015 году окончил магистратуру Санкт-Петербургского политехнического университета и поступил в 2020 году в докторантуру КазННТУ им. Сатпаева.

Имеет опыт производственной работы в строительном секторе зарубежными компаниями SAIPEM, HILTI. Имеет 7 лет опыта работы в строительном секторе.

За время обучения в докторантуре и работы над диссертацией проявил себя как ответственный, добросовестный, инициативный исследователь, способный четко формулировать цель и задачи исследования, целеустремленно и настойчиво работать для достижения поставленных целей.

Полученные соискателем теоретические и практические результаты позволяют сделать вывод о высокой квалификации автора, способного глубоко осмысливать, анализировать предмет исследования и успешно применять математические методы решения поставленных задач, грамотно обрабатывать и интерпретировать полученные результаты, используя современные методы обработки данных.

Актуальность темы диссертации, теоретическая и практическая значимость результатов исследования

Диссертация Ниетбай С.Е. посвящена решению актуальной, не только для Казахстана, но и в международном масштабе, проблеме по охране культурного наследия истории и сохранения памятников архитектуры.

Целью исследований автора является **разработка новых способов защиты памятников архитектуры от сейсмических и вибрационных воздействий путем устройства систем геотехнической сейсмоизоляции.**

На сегодняшний день разработаны и внедрены множества способов и средств сейсмозащиты и сейсмоизоляции зданий. Сейсмообеспечение уникальных исторических зданий учитывались нашими зодчими при проектировании и обеспечивалась в процессе строительства. В своей работе Ниетбай Саят предлагает новый способ геотехнической сейсмоизоляции, отличающиеся новыми принципами действия, лучшими модифицированными свойствами геоматериала сейсмического барьера для снижения инерционных сейсмических нагрузок на памятники архитектуры.

Автор диссертационной работы провел анализ принципов работы традиционных систем изолирования оснований, такие как эластомерные, свинцово-резиновые, фрикционно-маятниковые системы, устройства

скользящих поясов изоляции и предлагает способ сейсмоизоляции без вмешательства на структуру и внешний облик памятников архитектуры.

Квалифицированный анализ достаточно обширного аналитического, численного и экспериментального материала обеспечил высокую аргументированность научных результатов проведенного исследования.

Созданная Ниетбай Саят информационная модель Мавзолей Ходжа Ахмед Ясави на Autodesk Revit и экспериментальная модель взаимодействия сейсмоизолированного сооружения на Plaxis 3D, будет способствовать актуализации разработки новых способов сейсмоизоляции и определения их эффективности. Исследования демпфирующими характеристик материалов экрана-барьера, могут быть использованы в качестве экспериментальной базой геотехнической сейсмоизоляции, для снижения энергии землетрясения.

Проведенное Ниетбай Саят исследование свидетельствует о том, что автор в достаточной мере владеет методами научного анализа, обладает достаточно высоким уровнем подготовленности к проведению глубоких научных изысканий, умеет вести численные расчеты на современных программных комплексах, имеет широкую эрудицию в области строительных наук, теории и практики сейсмостойкого строительства и оценки сейсмостойкости памятников архитектуры.

Личный вклад соискателя в полученные результаты

Автор непосредственно участвовал в сборе и анализе исходных данных, научных исследованиях, апробации результатов исследования, подготовке основных публикаций по выполненной работе.

Заключение

Личностные качества соискателя, его компетенции в предметной области исследования, объём его работы с литературными источниками, теоретическая и практическая значимость диссертации, личный вклад автора в полученные результаты позволяют считать Ниетбай Саят Ержанұлы достойным присуждения ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 8D07303 – Строительство и производство строительных материалов и конструкций.

Научный консультант,
Доктор технических наук,
ассоциированный профессор
кафедры Строительства и строительных
материалов ИАиС имени Т.К.Басенова



Е.Т.Бесимбаев

Подпись Бесимбаева Е.Т. заверяю