

ОТЗЫВ

научного руководителя

о диссертации Чжо Зин Аунг

на тему «Технология информационного моделирования
эксплуатируемых мостов в Республике Мьянма»

по специальности 05.23.11 – Проектирование и строительство дорог,
метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей
на соискание учёной степени кандидата технических наук

Чжо Зин Аунг поступил в аспирантуру в 2015 году, зарекомендовал себя как вдумчивый, работоспособный, инициативный и творческий исследователь, который на протяжении 4 лет занимается разработкой сложной научной задачи применения технологии информационного моделирования при проектировании и эксплуатации мостовых сооружений.

При работе над диссертацией автор проявил себя очень вдумчивым, зрелым, инициативным и добросовестным исследователем, способным четко определить и сформулировать цель и задачи исследования. 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.

Диссертация Чжо Зин Аунг посвящена решению актуальной задачи, связанной с повышением надёжности мостовых сооружений в процессе эксплуатации.

Предложенные в диссертации модели, методы, алгоритмы и инструментарии имеют научную новизну, практическую значимость, апробированы.

Научная новизна результатов диссертации Чжо Зин Аунг заключается в научно обоснованном применении и адаптации прогрессивной технологии информационного моделирования для мостовых конструкций на этапе проектирования и эксплуатации, а также интеграции существующих методик

оценки надёжности в информационные модели мостов, созданных с помощью новой технологии.

Практическая значимость результатов диссертации Чжо Зин Аунг заключается в повышении качества проектных решений и точности расчётов на этапе проектирования мостовых сооружений. Использование новой технологии на этапе эксплуатации мостов будет способствовать повышению надёжности и долговечности сооружений, благодаря интеграции результатов мониторинга в цифровую (информационную) модель мостов. При реконструкции мостовых сооружений применение технологии информационного моделирования позволит повысить экономическую эффективность и сделать процесс реконструкции более экологичным.

Результаты исследований многократно рецензировались и обсуждались с положительной оценкой на научно-практических, всероссийских конференциях в РУТ (МИИТ), ИГУПС (г. Иркутск) и международных конференциях в Санкт-Петербурге (Россия), Хо Ши Мин (Вьетнам), Сингапуре, опубликованы в научных изданиях и журналах, в том числе 4 статьи опубликованы в журналах, входящих в перечень ВАК России. и 1 статья в изданиях, входящих в международную базу цитирования SCOPUS.

Диссертация Чжо Зин Аунг является завершённой научно-квалификационной самостоятельной работой, выполненной на высоком научном и методическом уровне. Лично автором разработана методика применения технологии информационного моделирования для мостовых конструкций, метод экспорта элементов моста в прочностные расчётные комплексы из информационной модели на основе создания плагинов; получены эмпирические зависимости и аналитические выражения для оценки надёжности элементов металлических ферм мостов, установлены границы применимости полученных выражений. Автор непосредственно участвовал в сборе и анализе исходных данных, в разработке программного обеспечения, реализующего предлагаемую им методику, в апробации результатов исследования, в подготовке основных публикаций по выполненной работе.

Личностные качества соискателя, его компетенции в предметной области исследования и современных методах научно-исследовательской деятельности, объем его работы с литературными источниками, теоретическая и практическая значимость диссертации, личный вклад автора в полученные результаты позволяют считать Чжо Зин Аунг достойным присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.11 – Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей.

Смирнова Ольга Владимировна,
кандидат технических наук,
05.23.11 – Проектирование и строительство дорог, метрополитенов,
аэродромов, мостов и транспортных тоннелей,
127994, ГСП-4, г. Москва, ул. Образцова, д.9, стр.9
+7(495) 609-21-16, o_v_smirnova@mail.ru
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет транспорта (МИИТ)»,
доцент кафедры «Системы автоматизированного проектирования»

19.11.2018

Подпись руки	<u>Смирнова О.В.</u>
Заверяю	_____
Начальник Отраслевого центра подготовки научно – педагогических кадров	<u>С.Н. Коржин</u>
высшей квалификации	_____

