

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

«Численный энергетический метод в приложении к большепролетным вантовым мостам»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.23.17 – Строительная механика,
диссертант **Рагех Басем Осамии Санед**

Каждый большепролетный вантовый мост представляет собой уникальное сооружение, особенности которого связаны не только с геометрической схемой моста и свойствами материалов, но так же с особенностями оснований и воздействий на все элементы моста. Практика показывает, что надежное функционирование таких мостов – ключевой фактор, обеспечивающий социально-экономическое развитие регионов. По этой причине, а также в связи с необходимостью оптимизации конструкций вантовых мостов с учетом современных условий очевидна актуальность диссертационной работы [<http://vak.ed.gov.ru/dis-details?xPARAM=176635> ; <http://dis.spbgasu.ru/specialty/052317>].

Диссертантом предложена нелинейная математическая модель вантового моста, разработан численный метод определения оптимального натяжения вант, обеспечивающий минимизацию деформации моста. Создан и реализован алгоритм (с. 9), приведены результаты расчетов вантового моста с тремя пролетами (200+400+200 м) (с. 10). Сформулированы и численно решены задачи оптимизации моста по критерию минимума деформаций. Выполнено сопоставление результатов расчетов по предлагаемому алгоритму с известными работами. Показано преимущество предлагаемого диссертантом метода (с. 12–15). Чрезвычайно важны рассмотренные случаи обрыва вант (с. 16–20) и влияние продольных сил в балке жесткости.

Таким образом, в диссертации представлено новое решение сложной задачи строительной механики. Достоверность результатов подтверждена их согласованностью с известными по литературе данными. Основное содержание диссертационного исследования представлено в публикациях автора. Работа оценивается положительно. Замечания:

1) требует комментариев формула (1), с. 7. Так, во втором слагаемом этой формулы натяжение и удлинение вант могут быть поняты как постоянные величины.

2) в выводах (с. 20–21) не раскрыты в явном виде перспективы развития работы.

Однако данные замечания не снижают научной ценности выполненной работы. Содержание автореферата показывает, что диссертация представляет собой завершенную научно-исследовательскую работу, которая отвечает всем требованиям ВАК. Диссертант заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Кандидат технических наук, доцент,
начальник методического отдела
Петрозаводского государственного университета

— Раковская Марина Ивановна

185910, г. Петрозаводск, пр. Ленина, 33
тел.: (+7 814 2) 71-10-24, e-mail: MRakovskaya@petrsu.ru