

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Яо Вэйя

“Разработка и расчет узловых соединений несущих пространственных стержневых конструкций из бамбука“,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – строительные конструкции, здания и сооружения.

Рецензируемая диссертационная работа посвящена разработке новой конструкции узла соединения бамбуковых стержней для плоских и пространственных решетчатых строительных конструкций.

Автором данной работы разработано новое узловое соединение бамбуковых элементов несущих конструкций с элементами конструкции известной «системы МАРХИ», Разработаны математическая модель и алгоритм расчета характеристик напряженно-деформированного состояния нового узлового соединения под нагрузкой с помощью программного комплекса ANSYS 15.0. Автором впервые проведены экспериментальные исследования несущей способности и деформаций нового узла соединения стержневых элементов из бамбука, разработаны аналитические зависимости с использованием безмоментной теории оболочек и критерия прочности Мизеса. Получены экспериментальные данные механических испытаний узловых соединений бамбука, выполнен сравнительный анализ результатов расчета с данными опытов.

Анализ текста автореферата свидетельствует о том, что предоставленная на рецензию диссертационная работа Яо Вэйя содержит новые экспериментальные и теоретические результаты решения актуальной технической задачи, которые соответствуют критериям новизны и достоверности. Диссертационная работа по структуре и по содержанию отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Основные положения диссертации в достаточной мере опубликованы в научной литературе. Полученные в диссертации результаты могут быть полезны для практического использования в научных исследованиях, в проектной практике и в учебном процессе.

Однако, наряду с отмеченными достоинствами диссертационной работы, по тексту автореферата имеются следующие замечания.

1. Формулировка научной новизны диссертационной работы на стр. 5 автореферата представляется неудачной. Изложенные 3 пункта отражают в большей мере практическое значение результатов работы. В то же время не представлены полученные автором новые данные об особенностях изменения характеристик НДС узлов соединения в зависимости от факторов влияния: конструктивных особенностей 3-х типов узлов, знака действующих усилий – сжатия или растяжения и др.

2. Для оценки прочности материалов в случае двухосного сжатия принят критерий Мизеса в форме выражения (7). При этом обоснование корректности применения указанного критерия применительно к бамбуку не представлено.
3. Опытные кривые на графиках «нагрузка-перемещение» на рисунках 21, 22 следовало бы дополнить теоретическими кривыми, полученными с применением разработанной расчетной модели.
4. Общие выводы следовало бы сформулировать более лаконично с акцентом на основные результаты исследований.

Указанные замечания не затрагивают принципиальных положений и результатов рецензируемой диссертации и не оказывают влияния на общую положительную оценку работы в целом. Диссертационная работа **«Разработка и расчет узловых соединений несущих пространственных стержневых конструкций из бамбука»**, представляет собой законченное научное исследование в рамках поставленных задач, содержит решение важной для практики строительства научной задачи разработки метода расчета нового типа узловых соединений несущих пространственных стержневых конструкций из бамбука, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Яо Вэй, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Заведующий кафедрой
“Железобетонные конструкции”
Донбасской национальной академии
строительства и архитектуры,
д.т.н., профессор

— В.И. Корсун

Корсун Владимир Иванович
Моб. телефон +38 050 644 40 14.
E-mail: korsun_vi@mail.ru

Донбасская национальная академия строительства и архитектуры
86123, Украина, Донецкая область,
г. Макеевка-23, ул. Державина, 2.
Телефон +38 062 340 15 80.
E-mail: mailbox@donnasa.ru

Подпись

Корсуна В,И подтверждаю:

Ученый секрет

М.А. Гракова