

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Яо Вэй на тему: «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

Актуальность рецензируемой диссертационной работы. В условиях острой нехватки лесных ресурсов и древесины с которой столкнулся Китай из-за повальной вырубке лесов использование бамбука в качестве конструкционного материала, при том, что Китай является второй страной в мире по запасам этого ценного, экологически чистого и возобновляемого ресурса, представляет собой перспективное направление, позволяющее поддержать строительную отрасль страны.

Хорошие конструкционные свойства бамбука определяют его широкое использование как стержневого элемента в различных несущих системах, как плоских, так и пространственных конструкций. При этом наиболее важная роль в данных конструкциях отводится узловым соединениям, представляющих собой ответственный элемент во многих случаях определяющий несущую способность всего сооружения.

В связи с этим, направление рецензируемой диссертационной работы на анализ существующих, разработку новых, лишенных недостатков известных, и экспериментально-теоретические исследования узловых соединений элементов из бамбука представляют собой, несомненно, актуальную тему, позволяющую расширить существующие рамки использования конструкций на основе бамбука.

Научная новизна диссертационной работы состоит в разработке нового узлового соединения бамбуковых элементов несущей конструкции в котором отсутствуют недостатки известных аналогов, кроме этого автором диссертационного исследования разработана математическая модель и алгоритм расчета нового узлового соединения с использованием апробированных методов, а так же были выполнены экспериментальные исследования разработанных соединений, подтверждающих корректность разработанных алгоритмов расчета.

Практическая значимость состоит в разработке нового узлового соединения для различных габаритных размеров бамбуковых стеблей, отличающегося ремонтпригодностью и возможностью усиления без разгрузки.

По тексту автореферата имеются замечания.

1. По тексту автореферата и представленной конструкции узла, не ясно рассматривалась ли возможность растрескивания бамбукового стебля в продольном направлении в зонах устройства пропилов?
2. Учитывалось ли влияние температурно-влажностных колебаний на несущую способность и деформативность разработанных узлов?
3. Отсутствуют данные по количеству выполненных испытаний.
4. Проводились ли длительные испытания разработанных узлов?

Указанные замечания не снижают общего положительного мнения о работе. Диссертация Яо Вэй представляется законченной научно-квалификационной работой, в которой решена поставленная научная проблема. Считаю, что диссертация удовлетворяет соответствующим критериям, установленным в п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемых к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, а ее автор Яо Вэй заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.01 – Строительные конструкции, здания и сооружения.

Доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой строительных конструкций
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
специальность 05.23.01 – Строительные конструкции,
здания и сооружения

Ви _____ данов

Адрес: 460018, г. Оренбург, пр. Победы, д. 13
Телефон: 8-922-832-44-00, e-mail: organ-2003@

Кандидат технических наук,
старший преподаватель кафедры строительных
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
специальность 05.23.01 – Строительные конструкции,
здания и сооружения

Дмитрий Александрович Украинченко

Адрес: 460018, г. Оренбург, пр. Побе
Телефон: 8-922-624-05-99, e-mail: 279