

ОТЗЫВ
об автореферате диссертации на соискание
ученой степени кандидата технических наук Яо Вэя
«Разработка и расчет узловых соединений
несущих пространственных стержневых конструкций из бамбука»
Специальность: 05.23.01 — строительные конструкции,
здания и сооружения

На современном этапе развития человеческой деятельности все большее значение приобретает использование экологически чистых материалов и технологий, наносящих минимальный ущерб окружающей среде. В этой связи использование бамбука в качестве строительного материала имеет большие перспективы, особенно для стран, в которых он распространен широко. Его механические свойства и скорость роста существенно выше, чем у древесины. Последняя особенность позволяет считать бамбук быстро возобновляемым ресурсом. На добычу и обработку бамбука требуются минимальные затраты энергии. Несущие конструкции из бамбука получают всё большее распространение в строительстве.

Таким образом, рассматриваемая диссертация посвящена вопросу развития и широкого применения в строительстве бамбука как уникального конструкционного материала, созданного природой. Однако конструктивные решения несущих систем зданий и сооружений из бамбука требуют разработки соответствующих методов расчёта, конструирования и технологии их возведения. Эти вопросы, не нашедшие на настоящий момент в строительной науке удовлетворительных решений, определяют актуальность выбранной темы диссертации.

Автореферат свидетельствует о большом объеме проделанной соискателем научно-исследовательской работы: выполнен обзор исследований по теме диссертации, разработан вариант узлового соединения бамбуковых стеблей нового типа, проведены испытания механических свойств бамбука «Мосо», а также испытания и расчеты разработанного узлового соединения. Предлагаемое конструктивное решение узла и методы его расчета составляют основу научной новизны и практической значимости работы.

Автореферат отражает суть проделанной работы и ее результаты; содержит необходимое количество иллюстраций, графиков и таблиц. Материал в ав-

тореферате изложен технически и стилистически грамотно (особенно учитывая, что русский язык не является для автора родным)

Цель и задачи диссертации соответствуют ее теме. В результате проделанной работы поставленная цель достигнута.

Наряду с указанными достоинствами работы можно отметить несколько недостатков:

- в общих выводах не отражена полученная в процессе испытаний несущая способность узлового соединения;
- некоторые части автореферата можно было бы изложить короче, что придало бы автореферату более лаконичный вид;
- имеет место дублирование положений, выносимых на защиту (в разделах I и II), а также описания предварительных вариантов узлов, расчетной модели, использованной в ANSYS, не имеющих первостепенного значения по сути исследования.

Указанные недостатки не влияют на общую положительную оценку работы. Представленная работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым ВАК, а ее автор Яо Вэй заслуживает присвоения ему степени кандидата технических наук по специальности: 05.23.01— Строительные конструкции, здания и сооружения.

Доктор техн. наук, профессор

Гемнов Владимир Григорьевич.

Кафедра «Строительные конструкции»

Петербургский государственный

Университет путей сообщения

Императора Александра I (ПГУПС)

190031, Санкт-Петербург,

московский пр., 9, ПГУПС

Тел. (812) 457-81-22

Дата: 30.11.2015