

Отзыв

на автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата технических наук, выполненной Ишмасовой Д.Д. на тему «Жёсткие узловые соединения на вклеенных стальных шайбах в балочных структурах из клеёных деревянных элементов».

Балочные структурные конструкции из клеёных деревянных элементов находят всё большее применение в отечественной и зарубежной практике строительства. Это связано с наличием у них ряда достоинств по сравнению с обычными плоскостными несущими конструкциями. К числу таких достоинств следует отнести прежде всего архитектурно-эстетическую выразительность перекрытия, не требующую дополнительной декоративной отделки, а также возможность использования балочных структур для зданий с различной конфигурацией в плане. Из конструктивно-технологических достоинств следует отметить повышенную пространственную жёсткость и несущую способность, регулярность и однотипность структурных элементов, низкую материалоемкость и высокую технологичность изготовления унифицированных балочных элементов.

Наличие в балочных структурах системы перекрёстных балок создаёт пространственную работу, что приводит к уменьшению расчётных усилий в балках и повышению устойчивости элементов покрытия, а следовательно, к снижению расхода материала и к повышению экономической эффективности.

Все отмеченные выше достоинства в наилучшей степени проявляются в том случае, если соединения в узлах сопряжения балок между собой будут жёсткими, т.е. способными воспринимать узловые изгибающие моменты. Несмотря на имеющиеся в настоящее время способы выполнения жёстких узлов клеёных деревянных несущих конструкций, как показано в диссертационной работе Ишмасовой Д.Д., поиск эффективных и более рациональных вариантов продолжается. В рассматриваемой работе предлагаются более совершенные узловые соединения балочных элементов, основанные на применении вклеенных металлических шайб.

Автором всесторонне исследована и проверена надёжность работы предлагаемых жёстких узлов. Исследования включают как теоретические методы с использованием программ Scad и Ansys, так и экспериментальные, путём испытания узлов в натуральную величину и фиксированием действительного напряжённо-деформированного состояния. В процессе эксперимента использована современная измерительная техника. Результаты испытаний не вызывают сомнения. Приводится анализ и сравнение результатов теоретического и экспериментального исследований, которые показали хорошую сходимость.

Замечания:

1. Как обеспечивается соосность отверстий.
2. Недостатки варианта с балками одного направления с декоративными поперечными в другом.

Диссертационная работа выполнена на достаточно высоком научном и практическом уровне, отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а её автор Ишмаева Д.Д. достойна присвоения ей учёной степени кандидата технических наук.

доктор техн. наук,
зав. кафедрой автомобильных дорог и
специальных сооружений
ФГБОУ ВПО «МГУ им. П.И.Огарёва»
Адрес: г.Саранск, ул. Большевиетская, д.68
Тел: +7(8342) 247147
Email: kaf_dorogi@mail.ru

Ишмасов
Борис
Михайлович

Подпись *Ишмасов*
И.И.Ишмасов
Начальник управления кадров



jam

Самсо