

Аспирант: Красиев М.А.

Направление: 08.06.01. Техника и технология строительства.

Профиль (программа):05.23.01. Строительные конструкции, здания и сооружения.

Руководитель: к.т.н., доцент Деордиев Сергей Владимирович.

Тема: Исследование напряженно-деформированного состояния фрагмента структурного покрытия (6x18), состоящего из комбинированных блок-ферм покрытия(3x18) на статическую и динамическую нагрузку.

Аннотация

Эффективность пространственных конструкций на основе древесины по сравнению с плоскостными конструкциями давно доказана. При этом, с увеличением пролетов эффективность возрастает. Снижение стоимости пространственных конструкций по сравнению с плоскостными клеодошатыми конструкциями достигает 30-40 %. Они конкурентоспособны и по сравнению с аналогичными конструкциями одного класса из других традиционных материалов. В сфере проектирования и строительства деревянных конструкций появилась потребность расчета пространственных конструкций в районах с сейсмической активностью и развития динамических методов диагностики и оценки качества строительных конструкций.

К числу таких конструкций можно отнести структурные покрытия из комбинированных блок-ферм на основе древесины. Широкое внедрение структурных покрытий сдерживается отсутствием в нормативной, научно-технической и справочной литературе указаний и рекомендаций по конструированию и расчету таких конструкций.

На сегодняшний день требуется проведение комплекса теоретических и экспериментальных исследований структур для выявления специфических особенностей деформирования таких конструкций в условиях статического и динамического нагружения.

Целью диссертационной работы является – теоретические и экспериментальные исследования взаимосвязи динамических и статических параметров фрагмента структурного покрытия, состоящего из комбинированных блок-ферм с учетом податливости соединения их элементов.