

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лисицкого Ивана Ивановича
«ДЕРЕВЯННЫЕ ФЕРМЫ С УЗЛАМИ НА СТАЛЬНЫХ ПЛОСКИХ СТЕРЖНЯХ»,
представленной на соискание ученой степени кандидата

технических наук по специальности

2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения

На сегодняшний день в перекрытиях зданий и сооружений, особенно малой этажности, находят широкое применение фермы из древесины. Распространение получают фермы из клееной древесины, в которых узловые соединения решаются при помощи стальных арматурных стержней. Однако расходы на изготовление и транспортировку клееных конструкций не всегда оправданы, а применение подобных соединительных элементов для цельнодеревянных конструкций зачастую невозможно.

Тема диссертационной работы показывает пути расширения возможности применения цельной древесины при проектировании конструкций покрытия за счет повышения несущей способности и снижения деформативности узловых соединений. Все описанное выше и определяет актуальность выполненного исследования.

В диссертации сформулированы объект и предмет исследования, которые находятся в профиле паспорта научной специальности 2.1.1. «Строительные конструкции, здания и сооружения».

Для достижения поставленной цели диссидентом проведены численные исследования и определены рациональные конструктивные мероприятия по увеличению несущей способности соединений на стальных плоских стержнях, вклеенных в массив древесины с экспериментальным подтверждением адекватности полученных результатов. Автором выполнены опытно-конструкторские разработки деревянных ферм с узлами на стальных плоских стержнях с внедрением в строительную практику и определены их технико-экономические характеристики.

Положения научной новизны диссертации, выносимые на защиту, обоснованы, содержат новые научные результаты: конструктивные решения деревянных ферм с узлами на стальных плоских стержнях с отверстиями, вклейными на эпоксидный клей в пазы, выбранные в деревянных поясах и элементах решетки, обеспечивающие требуемую степень прочности и жесткости; установлена закономерность влияния на работу узловых соединений диаметра и шага отверстий, выполняемых на частях стальных плоских стержней, вклеиваемых в древесину, с экспериментальным подтверждением теоретических положений; проведена модернизация алгоритмов расчета деревянных ферм с узлами на стальных плоских стержнях с вы сверленными в них отверстиями.

Практическая значимость исследования заключается в разработке и внедрении новых типов деревянных ферм с узлами на стальных плоских стержнях с вы сверленными в них отверстиями, а также в совершенствовании методики их расчета и конструирования. Автор доказал технико-экономическую целесообразность применения предлагаемых ферм в практике строительства.

Научные положения и рекомендации по использованию научных выводов обоснованы в достаточной степени.

Количество публикаций, представленных в автореферате, отражают полноту проведенных исследований.

По тексту автореферата возникли вопросы.

1. Не ясно, какое влияние оказывает сортность древесины с последующей вклейкой плоского стержня на прочность элемента фермы?

2. Каким образом при разработке методики расчета учтены условия обеспечения равнопрочности расчетных поперечных сечений элементов ферм и узловых соединений при их работе на смятие, скальвание и т.п.?

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», а её автор, Лисицкий Иван Иванович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.1. Строительные конструкции, здания и сооружения.

Доктор технических наук, по специальности 2.1.1 –
«Строительные конструкции, здания и сооружения»,
доцент, советник РААСН, Заслуженный изобретатель РФ,
Почетный строитель РФ, эксперт АНО «Институт судебной
строительно-технической экспертизы».

445044, г. Тольятти, а/я 67, Южное шоссе 35а, офис 400,

тел. +79879748555, anpilovsm@yandex.ru



Анпилов
Сергей Михайлович