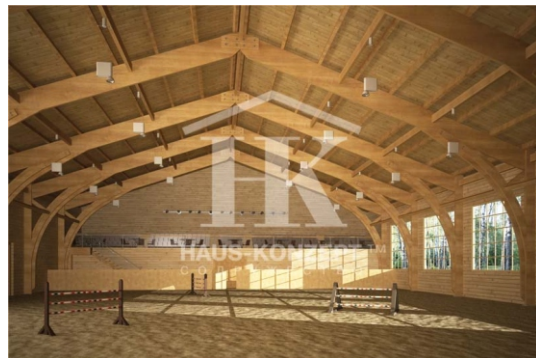


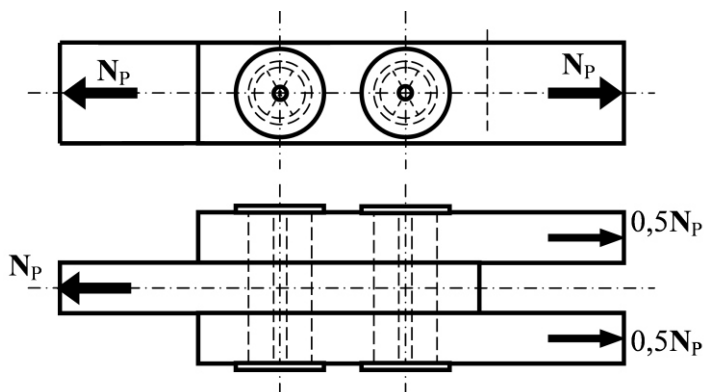
Инновационный проект СОЕДИНЕНИЯ КЛЕЕНЫХ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ НА ВСТАВНЫХ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТАХ

Одной из проблем современного строительного производства являются большепролетные арочные и рамные конструкции. В России традиционно эти конструкции выполняются на основе железобетона и металла. Однако зарубежный опыт показывает, что эта проблема эффективно решается на основе клееных деревянных конструкций (КДК), которые обладают меньшим весом, оказывают меньшие нагрузки на фундамент, и представляют экономичное решение при пролетах более 24м. КДК декорируют здание, оказывают благоприятное экологическое воздействие на людей, находящихся в помещении.



Основной технологией формирования таких конструкций являются узловые соединения на шпонках и гильзах. Их недостаток: повышенная трудоёмкость изготовления, повышенные начальные деформации, опасность коррозии тонкого металлического кольца в процессе эксплуатации конструкций.

В Рязанском политехническом институте ведутся исследования в области альтернативных видов соединений КДК. Предлагается использование цилиндрических стальных вкладышей в качестве соединительного элемента составляющих элементов большепролетной конструкции.



Цилиндрические вставные элементы
в качестве крепления узлов КДК

Предварительные экспериментальные результаты показали более высокую надежность и прочность узлового сопряжения КДК (на 20-30% выше шпоночного).

Выполняются исследования по определению оптимальных размеров цилиндрических вкладышей в качестве соединительного элемента.



Собранный узел деревянной конструкции
на испытании