

На данном этапе работы авторами предложена концепция по реновации общественного пространства возле кинотеатра «Мир» без детальной проработки, однако проект имеет возможность дальнейшего развития.

#### **Список цитированных источников**

1. Игнатов, А. Экологические центры в крупных индустриальных городах : магистерская диссертация / А. Игнатов. – Екатеринбург : УрГАХУ, 2015. – 108 с.
2. Официальный сайт проекта «Лето в Новой Голландии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.newhollandsp.ru/>. – Дата доступа: 10.05.2023.
3. Гейл, Я. «Города для людей» / Я. Гейл // Пер. с англ. — М. : Альпина Паблишер, 2012. — 276 с.
4. Официальный сайт Севкабель Порт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sevcableport.ru/ru>. – Дата доступа: 10.05.2023.

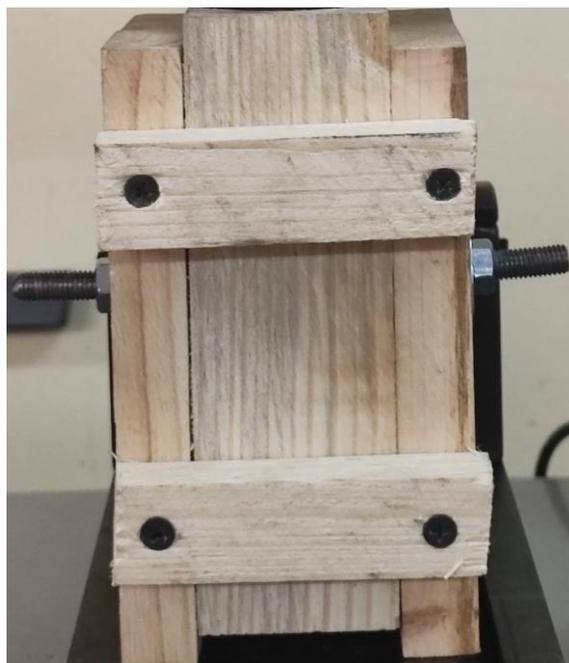
УДК 624.011.1

*Рогаль А. Ю.*

*Научный руководитель: доцент, к. т. н., доцент Шевчук В. Л.*

### **ИССЛЕДОВАНИЕ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ НАГЕЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ДРЕВЕСИНЫ ПРИ ЛОКАЛЬНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ ПОВЫШЕННЫХ ТЕМПЕРАТУР**

Несущая способность и деформативность соединений деревянных элементов на шпильках при действии сдвигающих усилий исследовались на образцах, выполненных из сосновой древесины влажностью 8,7–16 %. Для соединения элементов между собой использовались стальные шпильки 8 мм из стали марки С235.



*Рисунок 1 – Общий вид опытных образцов*

Нагревание одного из концов шпильки выполнялось с помощью газовой горелки в течении 3, 5, 7 и 9 минут.

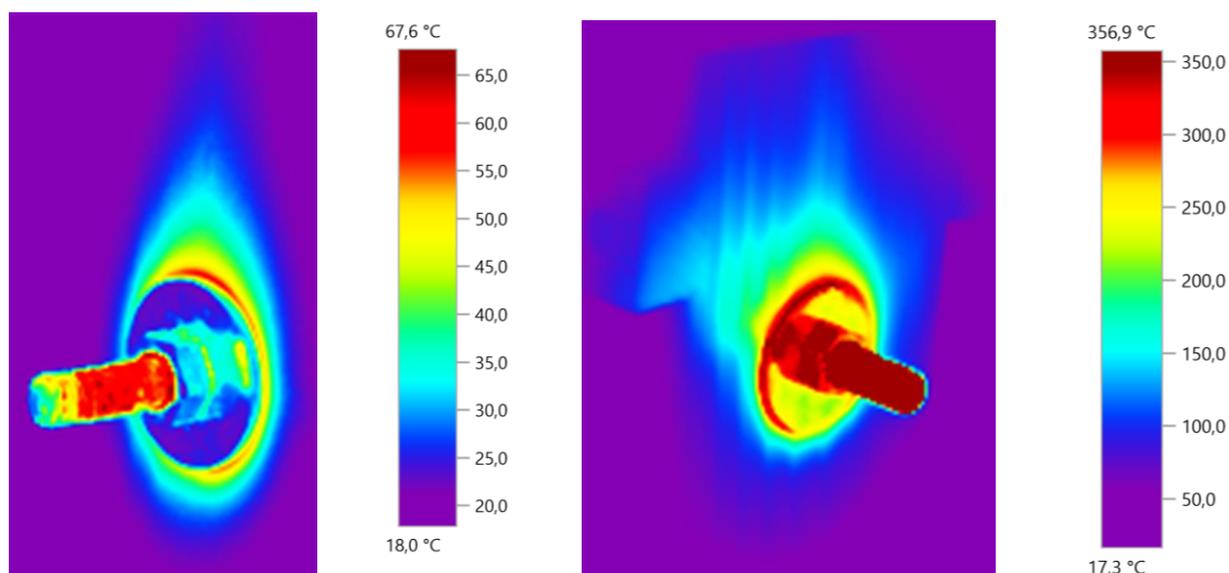


*Рисунок 2 – Локальное воздействие высокой температуры на шпильки*

С помощью тепловизионной съемки устанавливался характер распределения температуры по поверхности древесины и шпильки. При тепловом воздействии быстро ослабляются узлы сопряжения элементов, выполненных с применением металлических нагелей.

Помимо того, что эти элементы сами теряют несущую способность при нагреве, они способствуют прониканию высоких температур в глубину древесины и там инициируют горение.

В результате такие узлы быстро теряют жесткость и несущую способность.



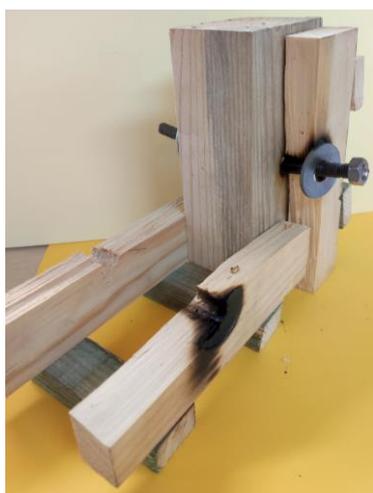
*Рисунок 3 – Распределение температуры по поверхности древесины и шпильки*

После нагревания образцы кондиционировались в течении двух суток при температуре 18–25 градусов и влажности воздуха 40–60 % в лабораторных условиях. После кондиционирования образцы соединений устанавливались на плиту основания универсальной испытательной машины “Quasar 50”. Сжимающее усилие от машины к образцу передавалось через головку испытательной машины. Образцы испытывались с непрерывно возрастающей нагрузкой со скоростью нагружения 150 Н/сек до полного разрушения соединений.



*Рисунок 4 – Общий вид испытания*

После разгрузки каждого образца соединения проводился его осмотр.

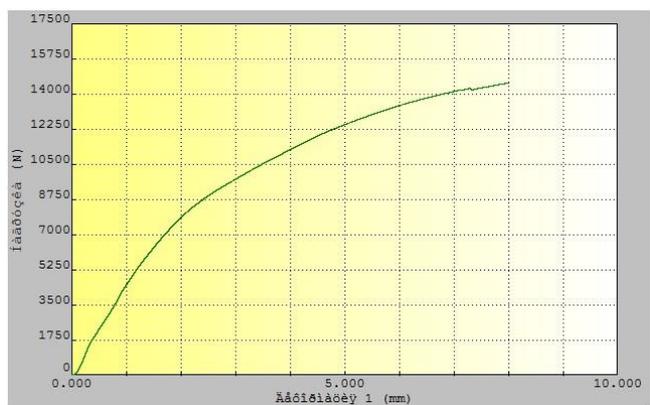


*Рисунок 6 – Контрольный образец*

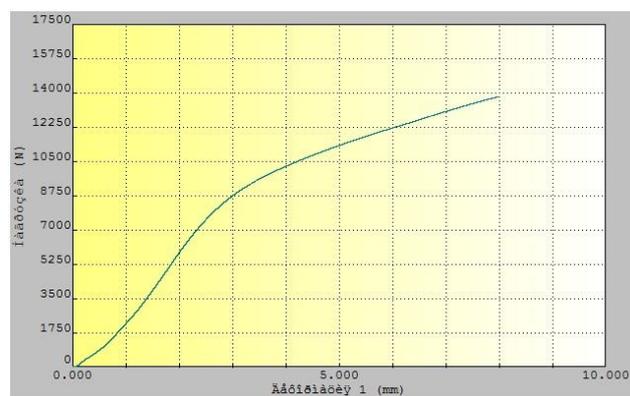


*Рисунок 7 – Образец после прогрева 9 минут*

Графики зависимостей деформаций от нагрузки получены в автоматическом режиме.



**Рисунок 8 – Контрольный образец**



**Рисунок 9 – Образец после прогрева 9 минут**

Таким образом, на скорость обугливания влияет интенсивность теплового воздействия и плотность древесины. От нагревания образца в течении 9 минут, при деформации сдвига на 2 мм несущая способность снизилась на 25 %, а деформативность повысилась на 13,5 %.

#### **Список цитированных источников**

1. Технический кодекс установившейся практики. Деревянные конструкции. Строительные нормы проектирования. ТКП 45–5.05– 146-2009(02250). – Введ. 01.01.2010. – Минск. : Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2009. – 63 с.

УДК 72.035

**Сидоренко А. А.**

**Научный руководитель: старший преподаватель Густова А. Ю.**

## **ОСОБЕННОСТИ «КИРПИЧНОГО СТИЛЯ» В АРХИТЕКТУРЕ Г. БРЕСТА**

Архитектура является важным элементом культуры, она отражает историю и культуру той эпохи, когда она была создана. Один из самых популярных стилей в архитектуре – это кирпичный стиль.

Рациональное направление в отечественной архитектуре явилось лишь одной из граней архитектурной эклектики второй половины XIX века. Однако, имея под собой новую творческую концепцию, архитектура, получившая определение «рациональной», программно противопоставила себя эклектизму – смешению элементов и форм различных исторических стилей на фасадах зданий и сооружений. Ключевой задачей теперь становилась взаимосвязь формы, или художественно-образной стороны объемов. Приоритетность того или иного из перечисленных аспектов зависела от теоретических установок архитекторов-рационалистов.