

М.В. Гравит приняла участие в круглом столе МИНСТРОЙ РОССИИ



МИНСТРОЙ
РОССИИ

ЦЕНТР
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
И КОММУНИКАЦИЙ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ



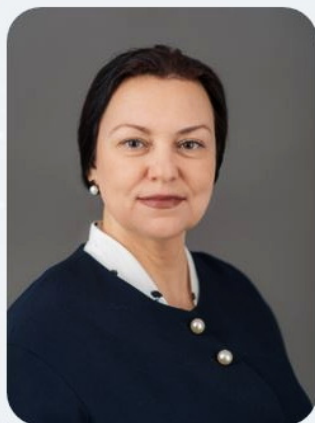
ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА
РОССИИ



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИИ



ПОЛИТЕХ
Инженерно-строительный
институт



АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ИСКЛЮЧЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ К КЛАССАМ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ (таблица 22) И ПРЕДЕЛАМ ОГНЕСТОЙКОСТИ КОНСТРУКЦИЙ (таблица 21) ИЗ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗАКОНА от 22.07.2008 № 123-ФЗ «ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ О ТРЕБОВАНИЯХ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

Гравит Марина Викторовна

эксперт СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ

член-корр. Национальной Академии наук пожарной безопасности

член НТС Департамента градостроительного и технического нормирования в области

пожарной и промышленной безопасности ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России»

представитель ИСИ в ТК 274 «Пожарная безопасность»

В ноябре 2022 года прошел круглый стол по вопросу «Развития деревянного многоэтажного домостроения, совершенствования нормативной базы для широкого применения деревянных конструкций и реализации плана мероприятий («дорожная карта») по развитию деревянного домостроения на период до 2024 года»

Марина Гравит выступила с докладом на тему: «Анализ возможности исключения обязательных требований к классам пожарной опасности и пределам огнестойкости конструкций из федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»»

«В соответствии с Программой прикладных научных исследований на 2022 год, утвержденной приказом Минстроя России от 28 апреля 2022 г. № 333/пр, по договору № 32211347033-2/2022 от 31.05.2022 в рамках государственного задания на оказание государственных услуг ФАУ «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве», утвержденного Минстроем России от 29.12.2021 № 069-00002-22-00 на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 гг, ФГАОУ ВО СПбПУ проведена научно-исследовательская работа по анализу требований пожарной безопасности»

В рамках указанной работы выполнено моделирование опасных факторов пожара (температура, тепловой поток), воздействующих на незащищенные деревянные конструкции на объектах: жилой многоквартирный дом и здание гостиницы (пять этажей). По результатам НИР подготовлены предложения по возможной корректировке документов по стандартизации в области обеспечения пожарной безопасности и строительства зданий и сооружений. Кроме того, подготовлены предложения по перспективным темам научно-исследовательских работ в части развития деревянного высотного домостроения, в том числе по анализу влияния объемно-планировочных решений на обеспечение безопасной и беспрепятственной эвакуации, исследование теплофизических характеристик конструкций с использованием средств огнезащиты, огнестойкости узловых соединений деревянных элементов и т.д.



1

АНАЛИЗ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ, НОРМАТИВНОЙ И МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ



2

ПЛАН ПЕРВОГО И ТИПОВОГО ЭТАЖА ГОСТИНИЦЫ И ТИПОВОЙ ЭТАЖ МЖД



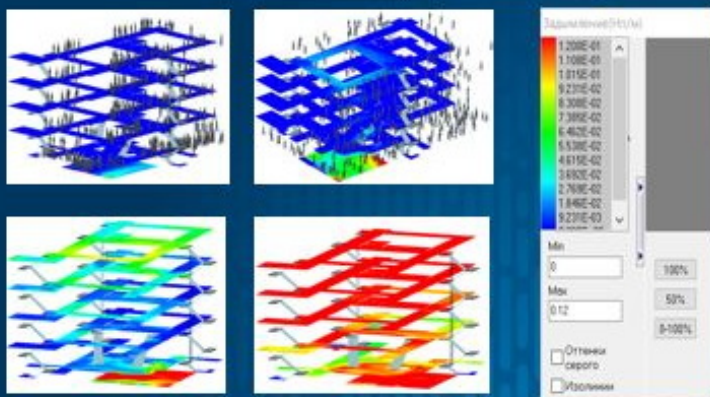
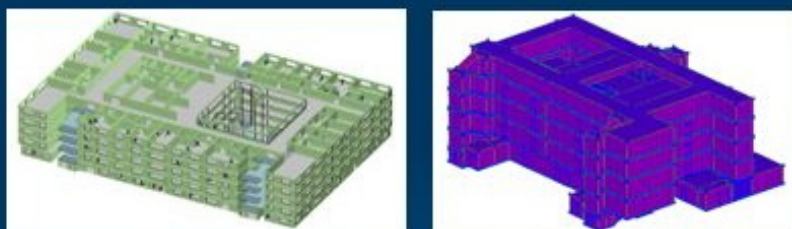
LVL-брус и CLT-панели в продольном и поперечном направлениях, несущие конструкции – CLT-панели. С3, площадь отсека 540 м2. Лестницы типа Н2

Лифтовой узел - лифт для перевозки пожарных подразделений и МГН с зоной безопасности, расположенной у каждой ЛК

Степень огнестойкости – III, С1-С0. Исключена возможность использования деревянных конструкций без использования средств огнезащиты

С использованием средств огнезащиты - К0 (для С0) и К1 (для С1).

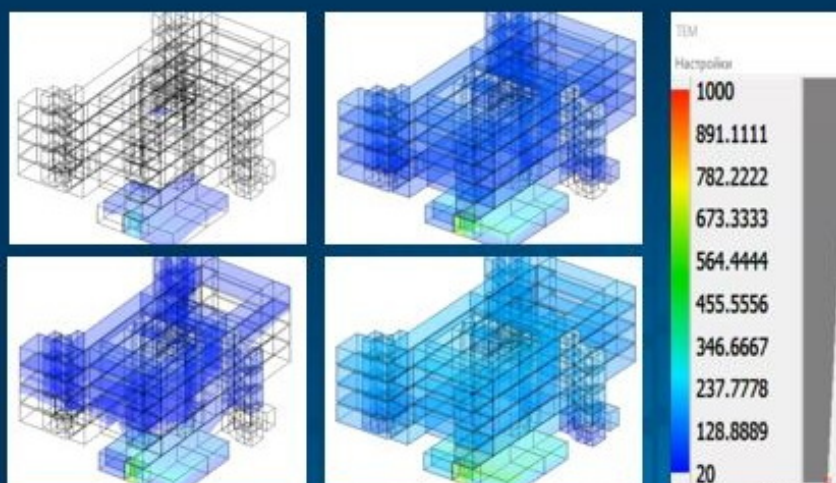
МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ В 3D, РАСЧЕТ ОФП ЭВАКУАЦИИ И ИНД. ПОЖАРНОГО РИСКА



Положение людей при эвакуации и поля оптической плотности в Сценарии 1 на

- 60 с (а)
- 120 с (б)
- 240 с (в)
- 500 с (г)

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ В 3D, РАСЧЕТ ОФП ЭВАКУАЦИИ И ИНД. ПОЖАРНОГО РИСКА



Поля температуры на стенках расчетной сетки в Сценарии 1 на:

- 120 с (а)
- 240 с (б)
- 500 с (в)
- 900 с (г)

СТАТИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ



Результаты расчета бескаркасного жилого здания (в правом столбце: сверху – результаты расчета на прочность и жесткость, снизу – для дальнейшей оценки огнестойкости):

- (а) вертикальные перемещения (прогибы) плиты перекрытия (мм)
- (б) нормальные напряжения в плите перекрытия в продольном направлении (кПа)
- (в) нормальные напряжения в плите перекрытия в поперечном направлении (кПа)
- (г) нормальные напряжения в стенах первого этажа в вертикальном направлении (кПа)

