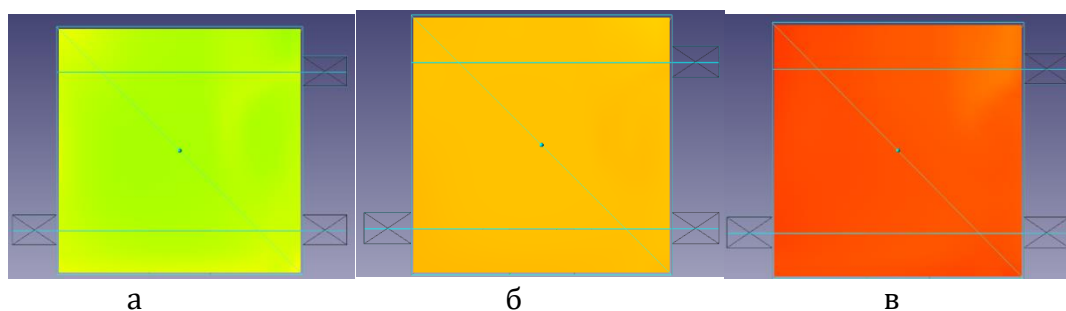


*Олександр НУЯНЗІН, кандидат технічних наук, доцент, Віталій СТЕПАНЕНКО,
Віталій КАЙДАШ,
Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України*

ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНОМІРНОСТІ ПРОГРІВУ ЕЛЕМЕНТІВ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ У МАЛОГАБАРИТНІЙ ВОГНЕВІЙ УСТАНОВЦІ

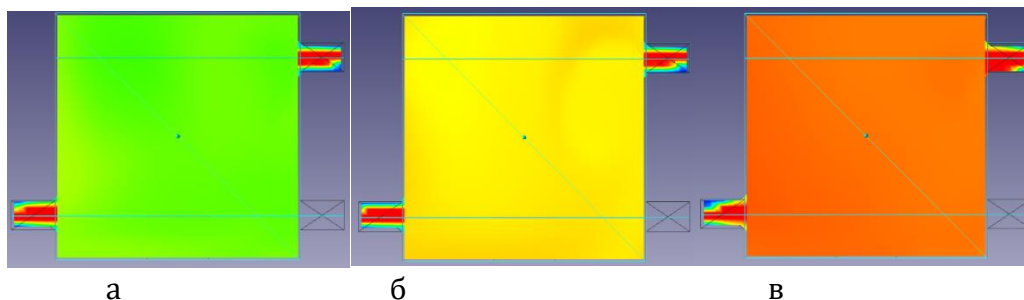
У даній роботі обґрунтовано, що можливо створити вогневу установку з параметрами, які забезпечать вищу екологічність проведення випробувань у порівнянні з великогабаритними печами. При цьому її конфігурація буде універсальною, компактною та спроможною до високої відтворюваності результатів експериментів [1]. Методом комп'ютерного моделювання перевірено адекватність роботи запроєктованої установки. У якості палива було застосовано природній газ. На основі отриманих даних створено ескіз установки для проведення експериментальної частини оцінювання вогнестійкості несучих залізобетонних будівельних конструкцій під впливом стандартного температурного режиму пожежі, що здатна забезпечити високий ступінь відтворюваності результатів випробувань.

Після проведення комп'ютерного моделювання було отримано результати. На рис. 1 – 4 зображено розподіл температур по поверхні елементів залізобетонних будівельних конструкцій при нагріванні за стандартним температурним режимом пожежі.



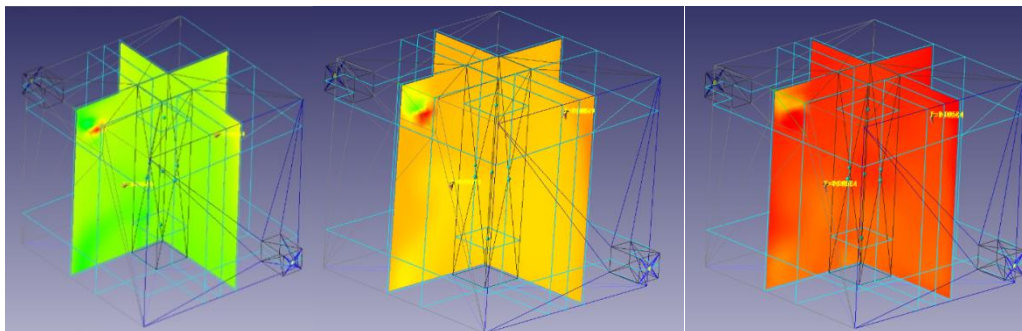
а – 10 хвилина, б – 30 хвилина, в – 60 хвилина

Рисунок 1 – Розподіл температур по обігрівальній поверхні стіни під час нагрівання за стандартним температурним режимом пожежі



а – 10 хвилина, б – 30 хвилина, в – 60 хвилина

Рисунок 2 – Розподіл температур по обігрівальній поверхні плити під час нагрівання за стандартним температурним режимом пожежі



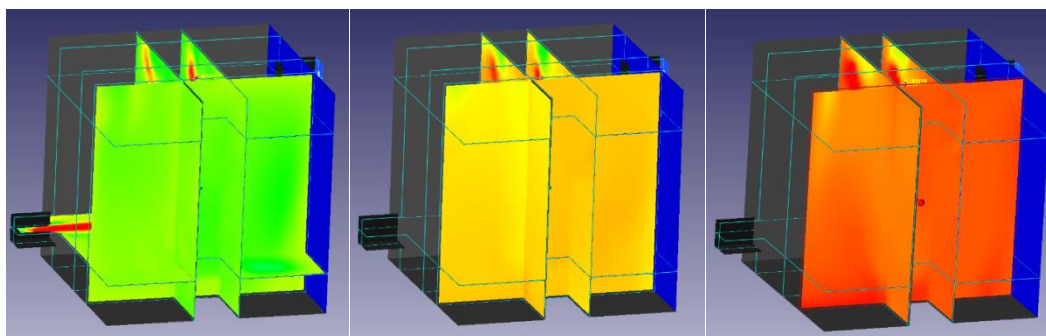
а

б

в

а – 10 хвилина, б – 30 хвилина, в – 60 хвилина

Рисунок 3 – Розподіл температур по обігрівальній поверхні балки під час нагрівання за стандартним температурним режимом пожежі



а

б

в

а – 10 хвилина, б – 30 хвилина, в – 60 хвилина

Рисунок 4 – Розподіл температур по обігрівальній поверхні балки під час нагрівання за стандартним температурним режимом пожежі

Аналіз результатів розрахунків представлених на рис. 1 – 4 спонукає до висновку про те, що універсальна установка забезпечує рівномірність прогріву та можливість відтворення стандартного температурного режиму пожежі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Захист від пожежі. Будівельні конструкції. Методи випробування на вогнестійкість. Загальні вимоги (ISO 834:1975): ДСТУ Б В.1.1-4-98. – [Чинний від 1998-10-28]. - К.: Укрархбудинформ, 1999. – 21с. – (Державний стандарт України).

УДК 614.841.42

*Микола ПЕЛИПЕНКО, кандидат педагогічних наук,
Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля НУЦЗ України*

МАСШТАБИ ТА НАСЛІДКИ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

Величезне значення лісів та лісового господарства для суспільства сьогодні є загально визнаним і не викликає жодних сумнівів. Продовольча і сільськогосподарська організація Об'єднаних Націй (FAO) наголошує на особливому значенні лісів у забезпеченні засобів існування та задоволення