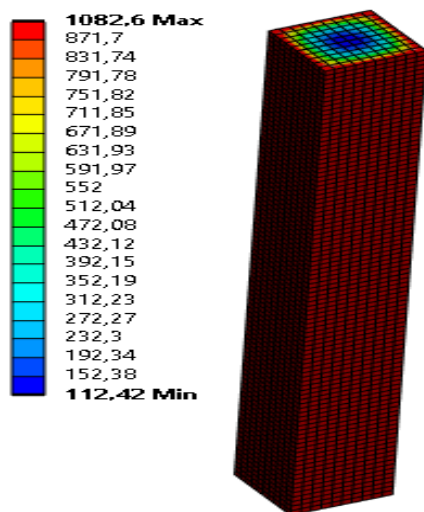


ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗПОДІЛУ ТЕМПЕРАТУРИ ПО ЗАЛІЗОБЕТОННІЙ КОЛОНІ ПРИ ВПЛИВІ СТАНДАРТНОГО ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМУ ПОЖЕЖІ

С.О. Банщиків, ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗУ
 НК – С.О. Сідней, к.т.н., ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗУ
 І.В. Рудешко, ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗУ

Під час проведення проектування будь-яких будівель та споруд необхідно застосовувати будівельні конструкції, які мають гарантувати безпечну евакуацію людей у разі виникнення пожежі. Подібні задачі розв'язуються завдяки проведенням оцінки вогнестійкості будівельних конструкцій [1].

Найбільш точні показники вогнестійкості можливо отримати при проведенні спеціальних натурних вогневих випробувань у спеціальних організаціях [2]. Але використання даного способу є суттєво трудомістким та вартісним. Існує інший варіант, щодо проведення оцінки вогнестійкості – експериментальний метод. Цей метод також має певні обмеження, у тому числі і при відтворенні роботи конструкції у складі будівлі. У відповідності до [1, 3]



передбачається застосування ще одного методу – розрахункового. Цей метод полягає у проведенні певних розрахунків, що надає можливість врахувати всі умови роботи конструкцій, варіативність застосування будь-якого матеріалу, геометричних конфігурацій та параметрів при цьому цей метод значно менш затратний та трудомісткий порівняно з попередніми методами.

У роботі представлений розподіл температури по залізобетонній колоні довжиною 4 м з перерізом 400 x 400 мм (рис. 1).

Рис. 1. Розподіл температури по залізобетонній колоні.

При проведенні обчислювальних експериментів використовувались теплофізичні характеристики бетону та сталі залежні від температури [4].

ЛІТЕРАТУРА

1. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги ДБН В.1.1-7-2016 Міністерство регіонального розвитку та будівництва – 2017. – 35 с.
2. Будівельні конструкції. Методи випробувань на вогнестійкість. Загальні вимоги. Пожежна безпека. (ISO 834: 1975) ДСТУ Б В.1.1-4-98*.
3. EN 1992-1-2 (2004) Eurocode 2: Design of concrete structures - Part 1-2: General rules - Structural fire design [Authority: The European Union Per Regulation 305/2011, Directive 98/34/EC, Directive 2004/18/EC].