

**ЗАПОБІГАННЯ НАДЗВИЧАЙНИМ СИТУАЦІЯМ ТА  
ПОЖЕЖАМ НА ОБ'ЄКТАХ КРИТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ  
ЗА РАХУНОК АВТОМАТИЗАЦІЇ РОБІТ З ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА  
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИЧИН ЇХ ВИНИКНЕННЯ**

Щербак О.С., Шевченко Р.І.

<sup>1</sup>Національний університет цивільного захисту України, Харків,  
Україна;

Нешпор О.В., Ребров О.В

<sup>2</sup>Інститут державного управління та наукових досліджень  
цивільного захисту, Київ, Україна

В роботі розглянуто практичні основи методики дослідження та аналізу кіптяви, яка утворилась в результаті надзвичайної ситуації або пожежі, спрямовані на вирішення таких завдань з дослідження причин їх виникнення, як встановлення місця розташування джерела надзвичайної ситуації або пожежі та шляхів поширення димових потоків, температурного режиму в зоні горіння.

Практична апробація запропонованого методу показала, що найбільш доцільно застосування результатів даної роботи при експертизі причин виникнення надзвичайних ситуацій та пожеж в умовах міського житлового сектора, а також у будь-яких інших випадках у будівлях та спорудах з будівельних конструкцій, що не згорають.

Використання в практичній експертній діяльності методики дослідження кіптяви дозволяє вирішити низку важливих завдань, що виникають у процесі роботи з реконструкції подій та умов розвитку надзвичайної ситуації або пожежі. Зокрема, може бути встановлений режим горіння, шляхи розповсюдження вогню, зони прогріву будівельних конструкцій, що впритул підводить до висновку про місце розташування вогнища пожежі.

**Список літератури**

1. С. Степаненко, Д. Білкун, Я. Яник, Ю. Тимошук. «Дослідження пожеж» Довідково-методичний посібник. Київ: Пожінформтехніка, 1999. 224 с.
2. Дослідження пожеж. Довідково-методичний посібник. Київ: УкрНДНП України. 1997. 132 с.
3. 1. Щербак О.С., Дерев'янка О.А., Нешпор О.В., Шевченко Р.І. Методика виявлення осередкових ознак надзвичайної ситуації внаслідок пожежі на об'єктах критичної інфраструктури // Комунальне господарство міст, 2023, том 1, випуск 175. С.105- 111.
4. Kodur, V., & Naser, M. Z., (2021). Fire hazard in transportation infrastructure: Review, assessment, and mitigation strategies. *Front. Struct. Civ. Eng., 15(1)*, 46–60 DOI:10.1007/s11709-020-0676-6
5. Kang, H., Cho H., Choi S., Heo I., Kim, H., & Kim K., (2019). Estimation of Heating Temperature for Fire-Damaged Concrete Structures Using Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System, DOI:[10.3390/ma12233964](https://doi.org/10.3390/ma12233964)

Дані про авторів (українською мовою):

Щербак Олексій Сергійович, ад'юнкт  
[aleksejsrbk@gmail.com](mailto:aleksejsrbk@gmail.com)

Нешпор Олег Валерійович, здобувач  
[neshpor\\_mns@ukr.net](mailto:neshpor_mns@ukr.net)

Ребров Олександр Володимирович, здобувач

Шевченко Роман Іванович, доктор технічних наук, професор,  
0502117733, [shevchenko605@i.ua](mailto:shevchenko605@i.ua)