

## АНОТАЦІЯ

***Борисова А.С. Удосконалення розрахункового методу прогнозування поширювання пожежі на сусідні об'єкти з урахуванням вітрового впливу. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.***

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук (доктора філософії) за спеціальністю 21.06.02 «Пожежна безпека» (261 – Пожежна безпека). – Черкаський інституту пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля Національного університету цивільного захисту України; Львівський державний університет безпеки життєдіяльності ДСНС України, Львів, 2021.

Дисертація присвячена вирішенню актуальної науково-технічної задачі у сфері пожежної безпеки – розкриття закономірностей зміни параметрів поширювання пожежі на сусідні об'єкти будівництва залежно від швидкості та напрямку вітру, як наукового підґрунтя удосконалення розрахункового методу прогнозування поширювання пожежі на сусідні об'єкти.

В дисертаційному дослідженні проаналізовано теоретичні напрацювання та нормативну базу щодо сучасного стану методів оцінювання поширювання пожежі на сусідні об'єкти будівництва з урахуванням вітрового впливу, зазначено та обґрунтовано параметри, що в процесі пожежі можуть найбільше вплинути на сусідні будівлі та спричинити їх подальше займання, наведено методикку експериментальних досліджень закономірностей зміни теплового впливу пожежі на сусідні будівлі залежно від сили та напрямку вітру якою запропоновано розглянути два варіанти можливих сценаріїв впливу вітру на процес теплообміну. За розробленою методикою проведені експериментальні дослідження закономірності зміни поширювання полум'я на дослідний зразок залежно від сили та напрямку вітру та перевірено їх адекватність за методами статистичної обробки. Проведено математичне моделювання процесу поширювання пожежі на сусідні об'єкти за моделлю, яка на цей час вже розроблена та перевірена, при цьому цю модель доповнено умовами вітрового впливу. На основі даних, отриманих під час моделювання, розроблено таблицю розподілу температур залежно від відстані до джерела випромінювання та швидкості вітру. Проведено чисельний експеримент щодо визначення безпечних відстаней в залежності від найбільш значущих факторів з подальшим розрахунком поправочного коефіцієнту вітрового впливу.

Ключові слова: сусідній об'єкт будівництва, густина теплового потоку, критична поверхнева густина теплового потоку, поширювання пожежі, температура, тепловий вплив, теплопередача, навантага, математична модель, тепловий потік, поправочний коефіцієнт.

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ  
ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

БОРИСОВА АННА СЕРГІЇВНА

УДК 614.841.123.24

УДОСКОНАЛЕННЯ РОЗРАХУНКОВОГО МЕТОДУ ПРОГНОЗУВАННЯ  
ПОШИРЮВАННЯ ПОЖЕЖИ НА СУСІДНІ ОБ'ЄКТИ З УРАХУВАННЯМ ВІТРОВОГО  
ВПЛИВУ

21.06.02 — пожежна безпека

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата технічних наук

Львів – 2021