

Міністерство надзвичайних ситуацій України
Академія пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля
Факультет пожежно-рятувальної діяльності



Матеріали міжнародної науково–практичної
конференції
**«ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА
ЛІКВІДАЦІЇ
НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ»**

09-10 грудня 2011 року

Черкаси

Теорія та практика ліквідації надзвичайних ситуацій. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції // Черкаси: видавець Ю.Чабаненко, 2011. - 338 с.

Програмний комітет:

ректор академії пожежної безпеки, к. психол. н, професор,
Кришталь М.А.;

перший проректор академії з навчальної та методичної роботи, к.і.н.,
доцент, *Тищенко І.Ю.;*

головний науковий співробітник академії, д.ф.-м.н., професор,
Акіншин В.Д.

Організаційний комітет:

Голова оргкомітету: начальник факультету пожежно-рятувальної діяльності, к.і.н., старший науковий співробітник *Зайвий В.В.*

Оргкомітет:

професор кафедри оперативно-тактичної діяльності, д.т.н., професор
Жартовський В.М.;

зав. кафедри прикладної гідромеханіки та механотроніки НТУУ «КПІ»,
д.т.н., професор *Яхно О.М.;*

професор кафедри будівельних конструкцій, д.т.н., професор
Осипенко В.І.;

начальник кафедри оперативно-тактичної діяльності, к.ю.н., доцент
Засулько С.С.

начальник кафедри техніки, к.т.н., доцент *Стась С.В.;*

завідуючий кафедри фізики та теплопередачі, дійсний член Академії
будівництва України, к.ф.-м.н., доцент *Виноградов А.Г.;*

начальник кафедри хімії та процесів горіння, к.х.н., доцент *Кукуєва В.В.*

Секретаріат конференції:

старший викладач кафедри техніки

Бурляй Ігор Володимирович;

старший викладач кафедри оперативно-тактичної діяльності

Мирошник Олег Миколайович.

<i>Хаткова Л.В., Мельник В.П., Колесніков Б.О.</i> Пожежна безпека виробництва аміаку.....	97
<i>Цвиркун С.В., Григорьян Н.Б., Власюк М.И., Кисленко Н.В.</i> Увеличение предела огнестойкости металлических конструкций путем нанесения огнезащитных покрытий.....	99
<i>Чепелюк О., Гикавчук Л., Дагіль В.Г.</i> Хімічний захист деревини.....	102
<i>Хатковая Л.В., Мельник В.П., Чепелюк О.Ю.</i> Теротехнологический подход к обеспечению техногенной безопасности технологического комплекса.....	105
<i>Чубань В.С., Портянко О.В.</i> Організаційно-управлінські заходи щодо покращення пожежної безпеки.....	108
<i>Хаткова Л.В., Мельник В.П., Іващенко І.С.</i> Пожежна та техногенна безпека виробництва іонообмінних смол (катіонітів).....	111
<i>Компаниец Л.В., Качкар Е.В.</i> Анализ нормативных источников, регламентирующих требуемые пределы огнестойкости для строительных конструкций смонтированных из сэндвич-панелей.....	113
<i>Заика П.И., Заика Н.П., Левченко Д.Е.</i> Особенности поведения строительных конструкций зданий при аварийных взрывах бытового газа.....	116
Секція 3. Інформаційні технології у галузі пожежної безпеки	
<i>Блащук Т.С.</i> Сучасні пристрої збереження інформації.....	119
<i>Василенко В.С.</i> Супутникові технології.....	121
<i>Землянський О.М., Джулай О.М., Биченко А.О.</i> Еволюційний метод визначення оптимальної структури пожежних сповіщувачів.....	124
<i>Калинин В.Н.</i> Возможности усовершенствования связи в структуре МЧС.....	126
<i>Каракоця А.В., Яценко І.П., Таненко А.С.</i> Методи підвищення завадостійкості систем короткохвильового радіозв'язку.....	128
<i>Ковальчук С.О.</i> Система автоматизированного проектирования....	131
<i>Коломієць А.С.</i> Характеристика сучасних обчислювальних мереж.....	134
<i>Куценко С.В.</i> Анализ размещения пожарных извещателей беспроводных систем пожарной сигнализации.....	135
<i>Марченко А.П.</i> Структура мережі на основі технологій WIMAX....	137
<i>Мельник Р.П., Мельник О.Г.</i> Процес інформування підрозділів пожежної охорони та способи його вдосконалення.....	140
<i>Мельник В.П., Дядюшенко О.О., Хаткова Л.В.</i> Автоматизована система технічної діагностики міцносних характеристик металевих частин засобів рятувального обладнання підрозділів МЧС.....	142
<i>Мирошник О.М.</i> Конструктивне формування області компромісу між ціною та пожежною безпекою помешкань багатоповерхових житлових будинків.....	144

3. Мишулина О. А., Лабинская А. А., Щербинина М. В. Лабораторный практикум по курсу "Введение в теорию нейронных сетей". – М.: МИФИ, 2000. – 204 с.

УДК 004.896.001.63

Конструктивне формування області компромісу між ціною та пожежною безпекою помешкань багатопверхових житлових будинків

*Мирошник О.М., ст. викладач кафедри ОТД
Академія пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля*

Низька проінформованість населення про рівень пожежної безпеки житла в багатопверхових житлових будинках (БЖБ) та, як результат, неадекватність його ціни і безпекових характеристик визначають актуальність розробки технології і інформаційно-консультативного супроводу суб'єктів ринку нерухомості (будівельників, покупців, продавців та працівників оперативно-рятувальної служби). Одержані раніше результати [1,2,3] становлять певний інформаційний базис, але не вказують на конструктивний шлях побудови області компромісу. Тому, для формування області компромісу між вартістю житла та рівнем його пожежної безпеки, ми вводимо поняття - «якість житла», яке знаходимо за відношенням:

$$\beta_k = \frac{\alpha PR_k + (1-\alpha)PV_k}{1 PZ_k}, \text{ де } \alpha - \text{ параметр, } PR_k, PV_k - \text{ питома кількість}$$

загиблих і травмованих при пожежі на k -му поверсі, PZ_k – питома вартість квадратного метра житла на k -му поверсі.

На рис. 3 зображені графіки нормованих величин: ціни квадратного метра житлової площі на кожному поверсі, кількості загиблих та кількості травмованих у п'яти- та дев'ятипверхових будинках. Використаємо їх як початкові дані для розв'язанку представленої вище задачі. Припустимо, що $\alpha = 0,9$ і зауважимо, що визначення наближеного до реального значення цього параметра є окремою задачею. Тоді для п'ятиповерхового будинку одержимо дані, наведені в табл. 1,

Таблиця 1

Дані для п'ятиповерхового будинку

Поверх	1	2	3	4	5
β_k	0,163	0,127	0,247	0,194	0,162

для дев'ятиповерхового – в табл. 2.

Таблиця 2

Дані для дев'ятиповерхового будинку

Поверх	1	2	3	4	5	6	7	8	9
β_k	0,17	0,35	0,26	0,1	0,56	0,29	0,77	0,53	0,49

Дані таблиці свідчать про те, що мінімальне значення $\beta_k = 0,127$ для п'ятиповерхового будинку відповідає другому поверху і $\beta_k = 0,1$ для дев'ятиповерхового будинку відповідає четвертому поверху.

Таким чином, за співвідношенням між ціною квадратного метра житла та рівнем його пожежної безпеки найбільш комфортними для проживання є другий поверх у п'ятиповерхових будинках та четвертий поверх у дев'ятиповерхівках. Зауважимо, що проживання у дев'ятиповерховому будинку є дещо комфортнішим, ніж у п'ятиповерховому. З

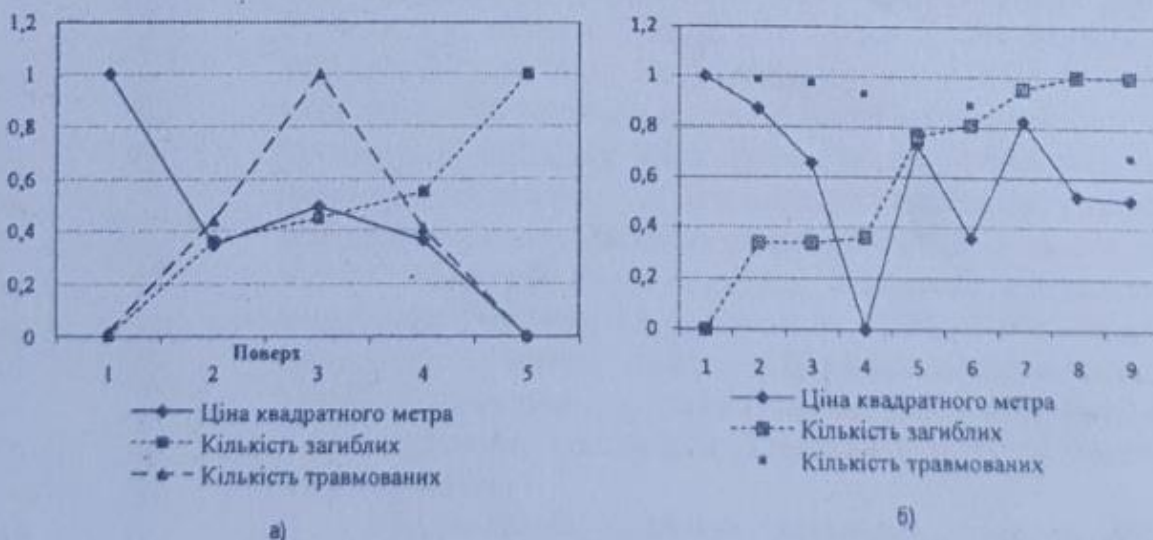


Рис. 3. Відносні величини: а) для п'ятиповерхового будинку;
б) для дев'ятиповерхового будинку

аналогічних міркувань високою є якість безпечного життя на перших поверхах цих будинків. Через низьку ціну житлової площі слід звертати увагу на квартири на останніх поверхах у п'ятиповерхівках. У

дев'ятиповерхових будинках раціонально зупинити свій вибір на третьому поверсі, оскільки він має достатній рівень безпеки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Мирошник О.М., Снитюк В.Є., Стась С.В. Системний аналіз проблеми визначення області компромісу між безпекою та вартістю житла // Управління проектами, системний аналіз і логістика. – 2008. – № 5. – С. 133-136.
2. Мирошник О.М. Інформаційно-аналітичні аспекти процесу визначення та забезпечення пожежної безпеки висотних будинків // Вісник Житомирського державного технологічного університету. – 2006. – № IV (39). – С. 122-124.
3. Мирошник О.М. Ієрархічно-індуктивне моделювання при ідентифікації області компромісу між вартістю житла та рівне його пожежної безпеки // Вісник Вінницького політехнічного інституту. – 2009. – № 3. – С. 46-50.

УДК 681.3

Архітектура CLARKDALE

Пригара О.В., курсант

Академія пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля

Слідуючи своїй «маятниковій» стратегії розвитку чіпів, іменованою «Тіс-тос», Intel представила нове покоління продуктів з кодовою назвою Westmere. Це мікроархітектура Nehalem, переведена на 32-нанометровий техпроцес. Єдине нововведення полягає в додаванні набору шести нових simd-інструкцій AES-NI (Advanced Encryption Standard New Instructions). Вони повинні забезпечити приріст продуктивності при використанні популярного алгоритму шифрування AES, який активно застосовується всіляким ПО. На сьогоднішній день на архітектурі Westmere засновані ядра Arrandale, призначені для мобільних систем, і Clarkdale для настільних комп'ютерів. Процесорна частина Clarkdale фактично є половинкою Lynnfield – залишилися лише два ядра і 4 МБ кеша L3. Lynnfield контролери пам'яті і графічної шини розташовувалися безпосередньо на кристалі процесора, то в Clarkdale використовується двочипова компоновка. Один кристал площею ~ 80 мм² містить обчислювальні блоки CPU і використовує 32-нанометровий техпроцес. Другий включає контролери пам'яті, шини PCI Express, а також інтегроване відеоядро. Він виготовляється із застосуванням 45-нанометрового техпроцеса і має площу навіть більшу, ніж сам CPU – ~ 115 мм². Виробник вважає за краще називати другий кристал графічним