



МАТЕРІАЛИ ДРУКУЮТЬСЯ
УКРАЇНСЬКОЮ, РОСІЙСЬКОЮ,
ПОЛЬСЬКОЮ ТА АНГЛІЙСЬКОЮ МОВАМИ

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

*Міжнародної
науково-практичної конференції
молодих вчених,
курсантів і студентів*

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Львів – 2014

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

канд. техн. наук	Рак Т.Є. – головний редактор
канд. техн. наук	Половко А.П. – заступник головного редактора
д-р техн. наук	Гащук П.М.
д-р техн. наук	Грицюк Ю.І.
д-р техн. наук	Гудим В.І.
д-р техн. наук	Гуліда Е.М.
д-р психол. наук	Кривопишина О.А.
д-р с.-г. наук	Кузик А.Д.
д-р техн. наук	Рак Ю.П.
д-р техн. наук	Семерак М.М.
д-р фіз.-мат. наук	Стародуб Ю.П.
д-р фіз.-мат. наук	Тацій Р.М.
канд. техн. наук	Башинський О.І.
канд. геолог. наук	Карабин В.В.
канд. техн. наук	Кирилів Я.Б.
канд. фіз.-мат. наук	Меньшикова О.В.
канд. хім. наук	Мірус О.Л.
канд. техн. наук	Пархоменко Р.В.
канд. техн. наук	Рудик Ю.І.
канд. техн. наук	Шелюх Ю.Є.

Секція 9
УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ТА ПРОГРАМАМИ
У СФЕРІ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

Ліщук О.О. ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНА СИСТЕМА ВІДБОРУ ПЕРСОНАЛУ В СИСТЕМІ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ.....	384
Теплякова А.С. АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГО-ЗБАЛАНСОВАНОГО ВОДОКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ.....	385
Богун Ю.О. УПРАВЛІННЯ ТА НАГЛЯД ЗА БЕЗПЕКОЮ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ.....	386
Кобилкін Д.С., Устіловський Я.В. СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ РЕАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ЕКСТРЕНОВОГО ВИКЛИКУ.....	387
Онацько О.Р. ПЛАНУВАННЯ БЕЗПЕКИ РУХУ ТРАНСПОРТНИХ ПЕРЕТИНІВ У РІЗНИХ РІВНЯХ.....	388
Головатий Р.Р., Процикевич А.В. УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ЕВАКУАЦІЇ ЛЮДЕЙ З ТОРГОВО-РОЗВАЖАЛЬНИХ ЦЕНТРІВ.....	390
Гриб-Самсон В.Я. УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ПОКРАЩЕННЯ ЕНЕРГОБЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ З ВИКОРИСТАННЯМ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ.....	392
Максимів О.П. ПРОЕКТНО-ОРІЄНТОВАНЕ УПРАВЛІННЯ В УМОВАХ НС ШЛЯХОМ СТВОРЕННЯ СИТУАЦІЙНОГО ЦЕНТРУ ДСНС УКРАЇНИ.....	394
Михайлов Ф.Ф. УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ПОКРАЩЕННЯ УМОВ ПРОЖИВАННЯ БЕЗДОМНИХ ТВАРИН У ВЕЛИКИХ МІСТАХ.....	395
Слободян І.В. РОЛЬ ПІДРОЗДІЛІВ ДСНС УКРАЇНИ У СФЕРІ ПРОТИДІЇ ТЕРОРИЗМУ.....	396
Устіловський Я.В., Кобилкін Д.С. УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ТА ПРОГРАМАМИ ПІДВИЩЕННЯ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ В ЛІСОВОМУ МАСИВІ.....	397
Андрухів Д.І. УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ТА ПРОГРАМАМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ АТОМНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ СТАНЦІЙ.....	399
Процикевич А.В. ІМІТАЦІЙНІ МОДЕЛІ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЄКТІВ УДОСКОНАЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ.....	400
Савіцька І.О. УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА З ВРАХУВАННЯМ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИХ ПЕРЕВАГ.....	401
Лопух О.Р. УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ НА ДІЛЯНКАХ ВУЛИЧНО-ДОРОЖНИХ МЕРЕЖ (НА ПРИКЛАДІ М. ЛЬВОВА).....	403

Проектування вертикального планування насамперед забезпечує нормальні умови для руху транспорту із заданими швидкостями. У той же час потрібно прагнути до зменшення довжини штучної споруди і до максимального зменшення обсягів земляних робіт.

Розробку проекту вертикального планування виконують методом поздовжніх і поперечних профілів і методом червоних горизонталей.

Література:

1. Клинковштейн Г. И., Афанасьев М. Б. Организация дорожного движения: Учеб. для вузов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М: Транспорт, 2001 – 247 с..
2. Дрю А. Теория транспортных потоков и управление ими. “Транспорт”, 1972 г., стр. 1-424.

УДК 338.24+69.004

УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ЕВАКУАЦІЇ ЛЮДЕЙ З ТОРГОВО-РОЗВАЖАЛЬНИХ ЦЕНТРІВ

Головатий Р. Р., Процикевич А. В.

Рак Ю. П. завідувач кафедри управління проектами, інформаційних технологій та телекомунікацій, д-р. техн. наук, професор

Івануса А. І. викладач кафедри управління проектами, інформаційних технологій та телекомунікацій

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Актуальність організаційно-управлінського підходу для мінімізації ризиків у проектах безпечної евакуації людей з торгово-розважальних центрів (ТРЦ) під час виникнення надзвичайної ситуації (НС) зумовлена тим, що дані об'єкти класифікуються як споруди з масовим перебуванням людей [1]. Обмеженість масового перебування людей у просторі створює умови невизначеності, внаслідок чого значно підвищується ризик виникнення НС, що, в свою чергу, зумовлює необхідність забезпечити безпечну евакуацію людей із споруди. Тому рівень ризику виникнення НС на об'єктах з масовим перебуванням людей, до яких власне й належать ТРЦ, в деякій мірі залежить від ефективності функціонування евакуаційної системи споруди.

Проведений аналіз функціонування евакуаційної системи ТРЦ на практиці засвідчив, що проект забезпечення своєчасної та безпечної евакуації людей в безпечну зону при виникненні НС характеризується такими основними складовими як: паніка в потоці людей (психологічні властивості людей), тиснява (надмірне значення щільності потоку людей на одиницю площі), невизначеність маршрутів евакуації людей із споруди в безпечне місце (невизначений план евакуації людей), невиконання вимог оперативним персоналом, котрі забезпечують спокійний організований рух людей (некомпетентність обслуговуючого персоналу) тощо [2]. Це дає підставу зробити висновок про те, що при ефективному функціонуванні системи евакуації ТРЦ ризик виникнення НС та завдання шкоди життю і здоров'ю людей буде значно меншим.

Для того, щоб перевірити ефективність функціонування системи евакуації ТРЦ, на етапі його проектування чи побудови, доцільно використовувати метод Монте-Карло, котрий оснований на одержанні великої кількості реалізацій стохастичного (випадкового) процесу, що формується у такий спосіб, щоб його ймовірнісні характеристики збігалися з аналогічними величинами задачі, яку потрібно розв'язати. Даний метод дозволяє проводити імітацію процесу евакуації людей із споруди для приблизного відтворення реальних явищ. Він об'єднує аналіз чутливості (сприйнятливості) і аналіз розподілу ймовірностей вхідних змінних. Цей метод дає змогу побудувати модель, мінімізуючи дані, а також максимізувати значення даних, які використовуються в моделі. Побудова моделі евакуації людей із ТРЦ починається з визначення функціональних залежностей у реальній системі [3]. Як наслідок, це дозволяє одержати кількісний розв'язок, використовуючи теорію ймовірності й таблиці випадкових чисел. Такий підхід використовує в своїй основі єдиний шаблон:

- 1) визначити область можливих вхідних даних;
- 2) випадковим чином згенерувати вхідні дані із визначеної вище області за допомогою деякого заданого розподілу ймовірностей;
- 3) виконати детерміновані обчислення над вхідними даними;
- 4) проміжні результати окремих розрахунків звести у кінцевий результат.

Результатом застосування методу Монте-Карло в проектах безпечної евакуації людей із ТРЦ є розроблена концептуальна модель розрахунку часу евакуації людей у безпечну зону (див. рис. 1). Слід відмітити, що час евакуації людей із ТРЦ є визначальним критерієм при оцінці ефективності функціонування евакуаційної системи споруди.

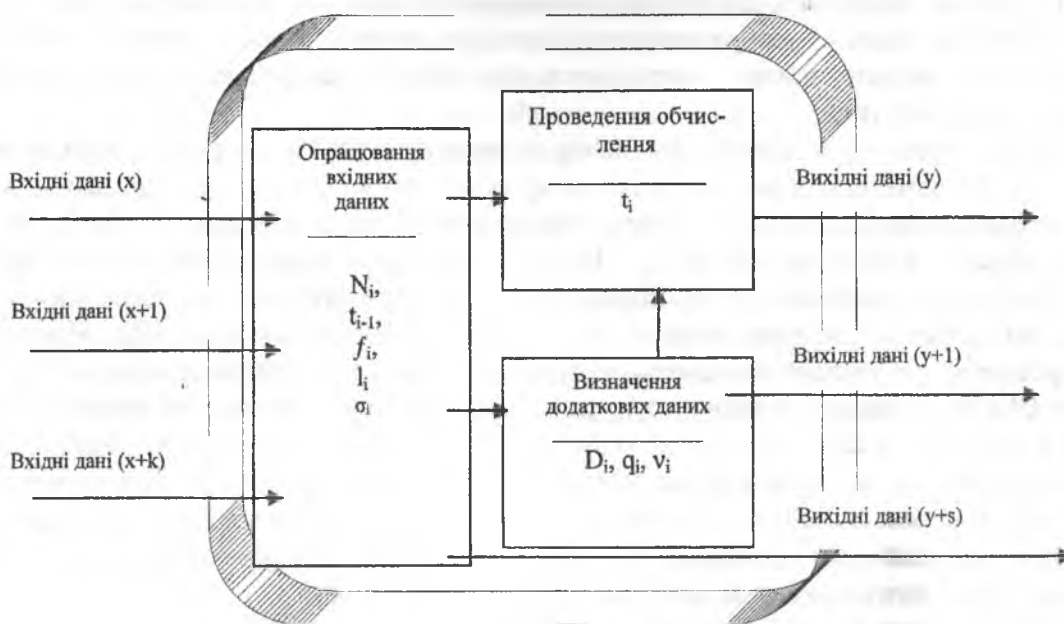


Рис. 1. Концептуальна модель проведення розрахунку часу евакуації людей із торгово-розважальних центрів

Враховуючи вище зазначене, можна зробити висновок, що використання методу Монте-Карло в проектах безпечної евакуації людей із ТРЦ на стадії проектування чи будівництва підвищує ефективність та раціональність використання проектних ресурсів та значно зменшує ризик виникнення НС.

Література:

1. «Про схвалення Концепції управління ризиками виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру»: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 22 січня 2014 р. №37-р.
2. Івануса А. І. Підходи управління проектом безпечної евакуації людей на стадіонах в умовах надзвичайних ситуацій / А. І. Івануса, Ю. П. Рак // Східно-європейський журнал передових технологій. – 2013. – №1/10 (61). – Ч.3. – С. 145-147.
3. Холщевников В. В. Эвакуация и поведение людей при пожарах / В. В. Холщевников, Д. А. Самошин – М. : Академия ГПС МЧС России, 2009. – 212 с.