

І. О. Васильєв,

*к. ю. н., професор кафедри профілактики пожеж та безпеки життєдіяльності населення, Інститут державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту
ORCID ID: 0000-0003-2355-8683*

А. В. Прусський,

*к. т. н., доцент, начальник кафедри профілактики пожеж та безпеки життєдіяльності населення, полковник служби цивільного захисту, Інститут державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту
ORCID ID: 0000-0002-9132-7070*

В. О. Тищенко,

*к. держ. упр., доцент, доцент кафедри профілактики пожеж та безпеки життєдіяльності населення, Інститут державного управління та наукових досліджень з цивільного захисту
ORCID ID: 0000-0001-7505-1599*

DOI: 10.32702/2306-6814.2020.15—16.148

ПИТАННЯ УПРАВЛІННЯ ЕВАКУАЦІЄЮ ЛЮДЕЙ — ГОЛОВНИЙ ПРІОРИТЕТ ПРИ ГАСІННІ ПОЖЕЖ В ТОРГОВЕЛЬНО-РОЗВАЖАЛЬНИХ ЦЕНТРАХ

I. Vasyliiev,

PhD in Law, Professor of the Department of Fire Prevention and Life Safety, Institute of Public Administration and Research in Civil Protection

A. Pruskyi,

PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Chief of the Department of Fire Prevention and Life Safety, Colonel of the Civil Defense Service, Institute of Public Administration and Research in Civil Protection

V. Tyshchenko,

PhD in Public Administration, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Fire Prevention and Life Safety, Institute of Public Administration and Research in Civil Protection

HUMAN EVACUATION MANAGEMENT IS THE ISSUE OF TOP-PRIORITY DURING FIRE EXTINGUISHING IN SHOPPING AND ENTERTAINMENT CENTERS

У статті розглянуто особливості прийняття управлінських рішень під час евакуації людей внаслідок виникнення пожеж та надзвичайних ситуацій в торговельно-розважальних центрах (далі — ТРЦ). У ТРЦ згідно з правилами пожежної безпеки передбачені запасні входи та виходи, коридори, сходи, фойє, проходи тощо. Вони можуть займати значну площу — до 30 % від загальної площі. Евакуація проводиться під керівництвом людей, які навчені діям у разі виникнення пожежі. Водночас рух їх здійснюється практично одночасно і має чітку спрямованість — усі прямують до виходів з приміщення. Психологія індивідуальної поведінки людини при рятуванні від пожежі викликана в основному страхом за своє життя. Прагнення людини як найшвидше вийти з небезпечної зони зрозуміле — рятування життя. У таких випадках можливе навіювання небезпеки. Воно можливе через перебільшення небезпеки, сприймання її без відповідного аналізу та схильність до наслідування дій інших. Це може викликати паніку. Паніка може проявлятися або у вигляді ступору (завмирання, нерухомості, нездатності до дій), або у вигляді фуґи (хаотичні кидання, нецілеспрямований біг), прийняття рішень будь-яку ціну врятувати своє життя. Така поведінка може передаватися іншим людям, і тоді виникає загальна паніка. Усі, хто працює в ТРЦ, повинні знати шляхи евакуації та особливості евакуаційних виходів [1].

У свою чергу статистичний аналіз з пожежної безпеки показує, що своєчасну евакуацію людей при пожежі можливо забезпечити при дотриманні протипожежних вимог, а саме: до евакуаційних шляхів і виходів; евакуаційного освітлення; до оснащення будівель, споруд і приміщень евакуаційними знаками; при розробці планів евакуації та інших документів, які регламентують порядок евакуації людей під час пожежі; до системи оповіщення та управління евакуацією людей при пожежі; щодо навчання персоналу діям під час пожежі.

Тому питання управління та прийняття управлінських рішень щодо евакуації людей — це головний пріоритет під час ліквідації надзвичайних ситуацій в ТРЦ.

This paper presents the peculiarities of managerial decision-making during human evacuation caused by fires and emergency situations in shopping and entertainment centers (SEC). According to the fire safety rules SECs have spare entrances and exits, corridors, stairs, foyers, passages, etc. They can occupy a significant area — up to 30% of the total area. Evacuation is conducted under management of people, who were taught how to act in case of emergence of fire. In these circumstances the movement is carried out almost simultaneously and has a clear direction — everyone heads for the exits from the building. The psychology of individual human behavior while escaping from a fire is caused mainly by fear for his life. The intention of a person to go out from dangerous zone as fast as possible is understandable — it is saving life. In such cases, it is possible to suggest danger. This is possible because of exaggeration of danger, perception of it without proper analysis and tendency to follow the actions of others. This can cause panic. Panic can be manifested either in stupor (stand-still, motionlessness, inability to act), or in fugue (chaotic movements, purposeless running), making decision to save one's life at any cost. Such behavior may spread to other people and then a general panic may occur. Everyone, who works in SECs, must know the evacuation routes and peculiarities of emergency exits [1].

In turn, statistical analysis of fire safety shows that timely evacuation of people in fire may be ensured by following the fire safety requirements, namely: for evacuation routes and emergency exits; evacuation lighting; for furnishing the buildings, structures and premises with evacuation signs; and when developing evacuation plans and other documents regulating the procedure of human evacuation during fire; for the notification system and human evacuation management during fire; regarding training of personnel how to act in fire.

Therefore, the issue of management and managerial decision-making concerning the evacuation of people is the top-priority when eliminating emergencies in SECs.

Ключові слова: торговельно-розважальні центри, людина, оповіщення, пожежа, евакуація, управління евакуацією.

Key words: shopping and entertainment center, human, notification, fire, evacuation, evacuation management.

ВСТУП

Людина є головним творінням планети. Природа шляхом селекційного відбору надала нам можливість з'явитися на світ, успішно користуватися досягненнями прогресу та будувати щасливе майбутнє. Ми щоденно не замислюючись повним спектром — живемо у комфортних оселях, працюємо у зручних умовах та на сучасному обладнанні, швидко їздимо, далеко літаємо, а також споживаємо різні вироби та якісну продукцію. Одним із таких досягнень є сучасні магазини, торгові та ТРЦ без яких ми не мислимо свого щоденного існування.

На жаль, науково-технічний прогрес крім позитивних здобутків несе за собою цілу низку потенційних небезпек — сьогодні ймовірність катастроф, пожеж та аварій зростає набагато швидше ніж протидія ним.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми: проблемам дослідження особливостей прийняття управлінських рішень за умов надзвичайних ситуацій приділена увага в працях П.Б. Волянського, А.В. Терент'євої, В.Д. Бакуменка, В.А. Доманського, О.В. Альбоція, О.О. Труша, але особливості прийняття управлінських рішень під час евакуації людей у випадку пожежі досліджені не в повному обсязі, потребують уточнення та додаткового дослідження.

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є висвітлення особливостей управління та прийняття управлінських рішень під час евакуації людей внаслідок пожежі в ТРЦ.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Найбільш негативні та трагічні наслідки від пожеж на підприємствах торгівлі — це гибель людей, що безпосередньо пов'язано з їх архітектурно-будівельними рішеннями та функціональною розгалуженістю. Крім того, навіть у звичайний день там знаходяться декілька тисяч чоловік, жінок та дітей одночасно.

Людина є головним творінням планети. Природа шляхом селекційного відбору надала нам можливість з'явитися на світ, успішно користуватися досягненнями прогресу та будувати щасливе майбутнє. Ми щоденно не замислюючись повним спектром — живемо у комфортних оселях, працюємо у зручних умовах та на сучасному обладнанні, швидко їздимо, далеко літаємо, а також споживаємо різні вироби та якісну продукцію. Одним із таких досягнень є сучасні магазини, торгові та ТРЦ без яких ми не мислимо свого щоденного існування.

Всякий раз, як ми стикаємося з повідомленням про пожежу так чи інакше примиряємо ситуацію на себе, проте впевнені, що нас це не буде стосуватись. Дійсно, якби все залежало тільки від наших дій, то так ймовірно і було б, але, ми не завжди впливаємо на наявну ситуацію. Можливо, саме тому в громадських закладах доволі часто нехтують правилами пожежної безпеки, у яких до речі зазначено: "...не допускається створення на шляхах евакуації порогів, виступів, турнікетів, розсувних дверей, підйомників, дверей, що обертаються, та інших пристроїв, які перешкоджають вільній евакуації людей, ... двері на шляхах евакуації повинні відчинятися в напрямку виходу" [2]. Згадайте, у торгові центри куди Ви постійно ходите витримуються ці норми?

Загальний обсяг вимог, що висувається до підприємств торгівлі доволі великий, але основними моментами, від чого безпосередньо залежить людське життя, це справність систем оповіщення та навчання персоналу діям у разі виникнення пожежі, у тому числі організації евакуації покупців.

На людину, яка опинилася у зоні горіння, впливає ціла низка небезпечних чинників — вогонь, іскри, температура, дим, руйнування конструкцій, агрегатів та установок. За своєю більшістю чоловік не в змозі самотійно врятуватися та гине через отруєння, опіки тіла та інших пошкоджень. Тому своєчасне оповіщення та евакуація людей є пріоритетом під час гасіння пожеж на об'єктах з масовим перебуванням людей. Для цього у будівлях ТРЦ, незалежно від його призначення, повинна бути автоматична система оповіщення, диспетчерський пункт та внутрішня радіотрансляційна мережа [2].

На жаль, науково-технічний прогрес крім позитивних здобутків несе за собою цілу низку потенційних небезпек — сьогодні ймовірність катастроф, пожеж та аварій зростає набагато швидше ніж протидія ним.

Об'єкти торгівлі та ТРЦ майже кожної країни мають свою особисту та дуже негативну історію пожеж і загибелі людей на них.

Так, 28 жовтня 1938 року у Марселі (Франція) через непрофесійні дії місцевої пожежної команди, яка не змогла впродовж доби локалізувати пожежу та врятувати людей, згоріла будівля універсального магазину (3,5 тис. м²), де загинуло 73 людини; з того часу боротьбу з вогнем у місті здійснюють виключно військові моряки.

22 травня 1967 року в Брюсселі (Бельгія) під час пожежі у універмазі загинуло 251 та ще 62 людини отримали поранення; п'ятиповерховий будинок вигорів повністю.

13 травня 1972 року при пожежі в універмазі "Сенніті" (Японія) загинуло 118 осіб, причиною пожежі став недопалок, до того ж будівля не була обладнана системами оповіщення, сигналізації та пожежогасіння, аварійні виходи були захаращені, персонал не знав, як діяти при пожежі.

26 грудня 2000 року унаслідок пожежі у торговому центрі міста Лоян (Китай) загинули 309 школярів та батьків, які прийшли на дитячу дискотеку; аналогічно пожежа забрала життя 53 людей у лютому 2004 року у торговельному комплексі міста Цзілінь.

1 серпня 2004 року в столиці Парагваю Асунсьйоні загинуло 396 людей, ще понад 500 отримали поранення: з початком пожежі охоронці торговельного центру щоб не допустити крадіжок замкнули всі двері, крім того, в будівлі не було систем пожежогасіння, сигналізації та оповіщення.

25 березня 2018 року унаслідок пожежі в торговельно-розважальному комплексі "Зимова вишня" в місті Кемерово (Росія), загинуло 61 чоловік, з яких 41 дитина. Сигнал оповіщення про пожежу не спрацював, аварійні виходи були закриті, евакуація не проводилась, чергові охоронці відключили електроживлення, у тому числі систему аварійного освітлення, запасні двері не відкрили та втекли з місця пожежі.

Пожежі у торговельних центрах відбуваються дуже часто і в нашій країні. Так, вже у цьому році 17 січня ввечері у Львові сталася пожежа в ТРЦ Forum.

9 березня 2020 року о 6 годині ранку сталася пожежа на території торговельного центру "Європорт" у Херсоні, до речі, на передодні, керівництво центру не допустило працівників територіального підрозділу ДСНС для проведення пожежно-технічного обстеження.

21 березня 2020 року унаслідок загорання другого поверху Одеського ТРЦ "Сіті-Центр" до гасіння було залучено понад 40 рятувальників та 12 одиниць пожежної техніки.

23 березня 2020 року внаслідок короткого замикання вентиляційної шахти четвертого поверху, сталася пожежа у будівлі ТРЦ біля метро "Осокорки" (Київ), димом затягнуло весь лівий берег столиці, на щастя, центр на період карантину був закритий, тому ніхто не постраждав.

Загальний обсяг вимог, що висувається до підприємств торгівлі доволі великий, але основними моментами, від чого безпосередньо залежить людське життя, це справність систем оповіщення та навчання персоналу діям у разі виникнення пожежі, у тому числі організації евакуації покупців.

Своєчасне оповіщення та евакуація людей є пріоритетом при гасінні пожежі на об'єктах з масовим перебуванням людей. Для цього в будівлях ТРЦ, незалежно від його призначення, повинна бути автоматична система оповіщення, диспетчерський пункт та внутрішня радіотрансляційна мережа.

Як ми вже зазначали у звичайний день у центрі знаходиться велика кількість людей, внаслідок цього головним завданням адміністрації торгового комплексу, а також служби пожежної безпеки та охорони в умовах пожежі є професійні дії з евакуації відвідувачів, а саме адміністрація зобов'язана:

- у разі отримання повідомлення про пожежу терміново сповістити територіальний підрозділ ДСНС України про пожежу та до її прибуття забезпечити впровадження заходів з евакуації, гасіння, збереження порядку та не допущенню паніки серед покупців;

- перейти до безпечного місця та розгорнути пункт управління, залучивши до співпраці всіх осіб передбаченим Планом пожежогасіння;

- задіяти систему оповіщення про пожежу; система оповіщення — комплекс організаційно-технічних заходів оповіщення, апаратури, засобів та каналів зв'язку, призначений для своєчасного доведення сигналів та інформації про виникнення надзвичайних ситуацій до центральних і місцевих органів виконавчої влади, підприємств, установ, організацій та населення.

- вжити заходи щодо відключення електроприладів, вентиляції та електроживлення, з урахуванням роботи аварійного освітлення шляхів евакуації та безперебійної роботи систем автоматичного пожежогасіння, а також підготувати акт щодо відключення електропостачання;

- дати для відвідувачів оголошення спокійного змісту: "...шановні друзі, за технічних умов торговий центр зачиняється, електроживлення буде відключено через п'ять хвилин просимо спокійно залишити приміщення під наглядом продавців-консультантів";

- організувати евакуацію людей, у першу чергу, забезпечивши відкриття всіх виходів із будівлі центру;

— призначити з числа продавців-консультантів, членів пожежної дружини, працівників служби пожежної безпеки та охорони відповідальних за сектори виводу людей, вказавши їм напрямки руху за основними та запасними шляхами евакуації, а також місця де групи повинні зібратися після виходу з будинку центру;

— продавці-консультанти (інші призначені особи): спокійно виводять людей відповідно до поверхових планів евакуації, під час руху йдуть спокійно, не обганяючи попереду людей та не створюючи паніку; якщо приміщення задимлене рухаються повзком або пригинаючись, тримаючись за одяг попередньої людини; самі йдуть попереду, замикаючим призначають найбільш фізично сильну особу; щоб не вдихати токсичні випари, примушують всіх використовувати вологу тканину; двері відкривають обережно; якщо вогонь зачепив одяг вживають заходи щодо його гасіння; у разі неможливості вийти з будівлі: особисто зберігають спокій, припиняють паніку, не допускають можливість вистрибування з вікон, щільно закривають двері приміщення, де вони опинилися, кладуть людей на підлогу, відкривають вікно та галасом привертають увагу криками про допомогу [2; 3];

— по завершенні евакуації переконатися у відсутності людей у будівлі центру, при наявності постраждалих викликати "Швидку допомогу";

— за фізично слабкими особами та особами, які отримали психологічний шок, закріпити працівників центру, які повинні надати їм відповідну допомогу, у т.ч. домедичну;

— запровадити заходи щодо евакуації матеріальних цінностей;

— організувати зустріч підрозділів пожежної охорони;

— за можливості організувати силами пожежної дружини гасіння пожежі первинними засобами;

— призначити співробітників для зустрічі підрозділів пожежної охорони, для вказівки зручних під'їзних шляхів, розташування пожежних гідрантів та плану приміщень;

— по прибутті підрозділів державної пожежної охорони: надати керівнику гасіння пожежі акт на відключення електроживлення; чітко поінформувати про наявність людей у будинку та де вони залишилися; розташування найбільш небезпечних товарів і матеріалів та наявність і місця зберігання отруйних і вибухових речовин; про конструктивні та технологічні особливості центру, прилеглих будівель і споруд, а також залучення сил та засобів центру щодо здійснення необхідних дій, пов'язаних з евакуацією, ліквідацією пожежі та протидії її поширення.

Соціологічними дослідженнями науковців Оксфордського університету встановлено, що десять із дванадцяти потенційних загроз, що приводять до пожеж, є наслідком діяльності людини.

До речі більшість вважає, що обізнані, як треба діяти при пожежі. Проте статистика свідчить зовсім про інше. Тому пропонуємо уважно вивчити наступні рекомендації, можливо вони збережуть Ваше життя та здоров'я:

— дуже часто люди почувши оповіщення про пожежу, не розуміють реальної загрози, ігнорують це повідомлення та продовжують здійснювати покупки або

інші дії всередині центру — це груба помилка, яка може коштувати життя, слід негайно все залишити та покинути будівлю через найближчий вихід (шляхи повинні бути відзначені спеціальними стрілками) [2];

— не слід підніматися по сходах вгору, так як дим спочатку заповнює верхні поверхи, при цьому не потрібно шукати друзів і знайомих — зустрінетеся з ними на вулиці;

— у будь-якій обстановці зберігайте спокій, не давайте розростатися паніці; пам'ятайте про небезпеку натовпу, чим більше людей буде панікувати, тим більше труднощів виникне у всіх;

— опинившись у натовпі, зігніть руки в ліктях і притисніть їх до боків, стиснувши кулаки; захищайте боки від здавлювання; нахиліть корпус назад, ноги спереду, і спробуйте стримувати натиск спиною, звільнивши простір попереду та повільно рухаючись [4; 5];

— тримайте дітей за руку, заслоняйте їх спиною або посадіть до себе на плечі, пропускайте вперед дітей, жінок та людей похилого віку;

— якщо вас збили, постарайтеся встати на коліно і, спираючись об підлогу руками, іншою ногою різко відштовхніться, ривком випрямте тіло, допоможіть піднятися збитим з ніг людям;

— якщо ви перебуваєте на момент пожежі в ліфті, не переживайте все вони при аваріях автоматично спускаються на перший поверх та відкриваються;

— якщо Ви перебуваєте на верхніх поверхах, не варто чекати ліфт, панель виклику буде не працюючою, слід скористатися сходовими клітинами та іншими евакуаційними виходами;

— у разі задимлення або відсутності освітлення: йдіть до виходу, тримаючись за стіни, поручні тощо; дихайте через мокрий носовичок або рукав одягу (намочіть тканину); ведіть дітей перед собою, тримаючи їх за плечі; якщо зона задимлення опустилася дуже низько, рухайтесь поповзком у сторону виходу або шляхів евакуації;

— якщо шляхи евакуації відрізані, постарайтеся вибратися на дах або підійти до вікон, щоб Вас помітили рятувальники; не піддавайтесь бажанням вистрибнути у вікно з висоти;

— у разі неможливості вийти з будівлі: щільно закрийте двері приміщення де опинилися, відкрите вікно та галасом приверніть увагу криками про допомогу, не турбуйтеся Вас обов'язково врятують.

І на останок, без відповідних знань, як персоналу так і відвідувачів центрів і магазинів, якісного навчання співробітників, проведення практичних занять, об'єктивних тренувань та періодичних відпрацювань планів пожежогасіння, із залученням всіх оперативних служб міста, жоден алгоритм дій та навіть найкраща інструкція і план пожежогасіння функціонувати не будуть, і хибна статистика пожеж та гибелі людей у торгових центрах буде продовжуватися.

Пам'ятайте, дрібниць у системі безпеки не буває, магазини та інші підприємства торгівлі безпосередньо пов'язані з щоденним життям кожного українця і від нас з вами залежить чи буде воно надійним.

ВИСНОВКИ

Підсумовуючи, слід зазначити, що забезпечення пожежної безпеки в ТРЦ можливе лише при неухильно-

му виконанні адміністрацією, персоналом та відвідувачами норм з пожежної безпеки, а також забезпеченні всіх протипожежних заходів: документація, шляхи евакуації, системи протипожежного захисту, організаційні заходи (навчання посадових осіб та персоналу з питань пожежної безпеки).

Адміністрація торговельних підприємств не повинна допускати:

зберігання горючих відходів, упаковки та контейнерів в торговельних залах на шляхах евакуації (вони повинні видалятися щодня в міру накопичення);

зберігати горючі або негорючі товари в горючій упаковці у приміщеннях, які не мають віконних отворів або спеціальних засобів димовидалення;

торгувати пожежонебезпечними товарами побутової хімії, лаками, фарбами, розчинниками та іншими легкозаймистими речовинами та горючими речовинами розфасованими у скляну тару місткістю більше 1 літра, кожна без попереджувальних написів типу "Вогненебезпечно", "Не розпилювати поблизу вогню";

порушувати конструкції димонепроникних негорючих діафрагм, установлених у вітражах багатопверхових будівель на рівні кожного поверху;

проводити вогневі роботи під час перебування людей у торговельних залах;

організувати торгівлю, розміщувати торговельні й ігрові автомати, банкомати, ІР-бокси на площадках сходових кліток та інших шляхах евакуації;

користуватися у складських приміщеннях та приміщеннях для підготовки товарів для продажу побутовими електронагрівальними приладами [2].

Персонал торговельних підприємств повинен: знати та періодично відпрацьовувати інструкції та схеми евакуації покупців та персоналу з торговельного залу на випадок пожежі; планово проходити навчання діям у разі виникнення пожежі та правилам використання первинних засобів пожежогасіння (вогнегасників).

Покупці під час відвідування торговельних підприємств повинні бути уважними. У випадку пожежі не панікувати, слухати інформацію, яка лунає з гучномовців і чітко виконувати наведені дії щодо евакуації із будівлі.

Лише комплексний підхід до питань забезпечення пожежної безпеки в ТРЦ з боку адміністрації, персоналу та відвідувачів є запорукою безпечного функціонування ТРЦ, а також ефективного управління питаннями евакуації людей у випадку пожежі.

Література:

1. Евакуація у випадку пожежі чи надзвичайної ситуації [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://nedogarkivska-gromada.gov.ua/search/?q=%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%BA%D1%83%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F&search=y>

2. Наказ Міністерства внутрішніх справ України від 30 грудня 2014 р. № 1417 "Про затвердження Правил пожежної безпеки в Україні" [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0252-15#n14>

3. Кодекс цивільного захисту України: за станом на 2 жовтня 2012 р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text>

4. Постанова Кабінету Міністрів України від 26 червня 2013 р. № 444 "Про затвердження Порядку здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях" [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/444-2013-%D0%BF#Text>

5. Пожежна безпека будівель і споруд: навчальний підручник / М.М.Кулешов, Ю.В. Уваров, О.Л. Олійник, В.П. Пустомельник, А.С. Беліков. — Харків: АЦЗУ, 2004. — 271 с.

6. Правила поведінки у натовпі під час масових заходів [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://desn.kyivcity.gov.ua/content/pravyla-povedinky-u-natovpi.html>

7. Наказ Міністерства внутрішніх справ України від 26 квітня 2018 р. № 340 "Про затвердження Статуту дій у надзвичайних ситуаціях органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту та Статуту дій органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту під час гасіння пожеж" [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://ips.ligazakon.net/document/RE32253Z>

References:

1. Nedoharkivs'ka hromada (2020), "Evacuation in case of fire or emergency", available at: <https://nedogarkivska-gromada.gov.ua/search/?q=%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D0%BA%D1%83%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F&search=y> (Accessed 10 Aug 2020).

2. Ministry of Internal Affairs of Ukraine (2014), Order "On approval of the Rules of fire safety in Ukraine", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0252-15#n14> (Accessed 10 Aug 2020).

3. Verkhovna Rada of Ukraine (2012), "Code of Civil Protection of Ukraine", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text> (Accessed 10 Aug 2020).

4. Cabinet of Ministers of Ukraine (2013), Resolution "On approval of the Procedure for training the population to act in emergencies", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/444-2013-%D0%BF#Text> (Accessed 10 Aug 2020).

5. Kuleshov, M. Uvarov, Yu.V. Olijny`k, O.L. Pustomel`ny`k, V.P. and Byelikov, A.S. (2004), Pozhezhna bezpeka budivel` i sporud. Navchal`ny`j posibny`k [Fire safety of buildings and structures. Tutorial], ACZU, Kharkiv, Ukraine.

6. Desnians'ka District State Administration in Kyiv (2020), "Rules of conduct in the crowd during mass events", available at: <https://desn.kyivcity.gov.ua/content/pravyla-povedinky-u-natovpi.html> (Accessed 10 Aug 2020).

7. Ministry of Internal Affairs of Ukraine (2018), Order "On approval of the Statute of actions in emergencies of management bodies and units of the Rescue Service of Civil Protection and the Charter of actions of management bodies and units of the Rescue Service of Civil Protection during firefighting", available at: <https://ips.ligazakon.net/document/RE32253Z> (Accessed 10 Aug 2020).

Стаття надійшла до редакції 17.08.2020 р.