

УДК 614.8

## ЕВАКУАЦІЙНІ ЗАХОДИ ЯК СПОСІБ ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

МІТИНА Н. Б.<sup>1</sup>, кандидат технічних наукПЛИС М. М.<sup>2</sup>, ст. викладачПЛИС М. М.<sup>3</sup>, асистентРОГАЛЬОВ М. В.<sup>4</sup>, асистентМАЛІНОВСЬКА Н. В.<sup>5</sup>, асистент

<sup>1</sup> Кафедра охорони праці та безпеки життєдіяльності, Державний вищий навчальний заклад «Український державний Хіміко-технологічний університет», проспект Гагаріна-8, 49005, Дніпро, Україна, тел. +38 0506 509 199, e-mail: [natalimitina\\_68@mail.ru](mailto:natalimitina_68@mail.ru) ORCID ID: 0000-0001-9086-4037

<sup>2</sup> Кафедра охорони праці та безпеки життєдіяльності, Державний вищий навчальний заклад «Український державний Хіміко-технологічний університет», проспект Гагаріна-8, 49005, Дніпро, Україна, тел. +38 0999 178 048, e-mail: [mplis1973@gmail.com](mailto:mplis1973@gmail.com) orcid.org/0000-0001-9063-9614

<sup>3</sup> Кафедра охорони праці та безпеки життєдіяльності, Державний вищий навчальний заклад «Український державний Хіміко-технологічний університет», проспект Гагаріна-8, 49005, Дніпро, Україна, тел. +38 0995 104 169, e-mail: [plisbig@gmail.com](mailto:plisbig@gmail.com) orcid.org/0000-0001-8127-0077

<sup>4</sup> Кафедра охорони праці та безпеки життєдіяльності, Державний вищий навчальний заклад «Український державний Хіміко-технологічний університет», проспект Гагаріна-8, 49005, Дніпро, Україна, тел. +38 0996 748 995, e-mail: [rogalev.misha@yandex.ru](mailto:rogalev.misha@yandex.ru) orcid.org/0000-0001-9716-5298

<sup>5</sup> Кафедра охорони праці та безпеки життєдіяльності, Державний вищий навчальний заклад «Український державний Хіміко-технологічний університет», проспект Гагаріна-8, 49005, Дніпро, Україна, тел. +38 0666 540 157, e-mail: [w231@ua.fm](mailto:w231@ua.fm) orcid.org/0000-0001-6745-075X.

**Анотація Мета:** Аналіз діючих документів, що регламентують проведення евакуацій-них заходів в контексті їх відповідності вимогам сучасності. Розглянуто положення Кодексу цивільного захисту України щодо організації евакуаційних заходів, направлених на захист населення у надзвичайних ситуаціях. Проведено аналіз нормативно-технічних документів в контексті організаційно-методичного забезпечення проведення евакуацій-них заходів. Акцентовано увагу на визначенні критеріїв щодо доцільності проведення евакуаційних заходів. Викладено пропозиції з питань методичного забезпечення організації евакуації: - узгодити категорійно - понятійний апарат та накреслення умовних знаків про евакуаційні заходи в діючих документах з планування та організації евакуації; - конкретизувати критерії прийняття рішень на проведення евакуації в умовах можливих надзвичайних ситуацій та з урахуванням характерних факторів ураження; - підготувати Методичні рекомендації щодо організації розміщення та забезпечення життєдіяльності евакуйованих в безпечному районі. Актуальність статті обумовлена складною техногенною, природною та соціально-політичною обстановкою, а отже вимагає від держави постійної готовності до проведення заходів захисту населення взагалі та порведення евакуаційних заходів, зокрема. **Методика.** Дослідження проблеми проведено з використанням аналізу та логічного узагальнення відносно Кодексу цивільного захисту України та інших нормативно-правових документів з питань планування та проведення евакуації в умовах надзвичайних ситуацій. **Наслідки.** Правова та нормативно-технічна база з питань евакуації в цілому відповідає сучасним вимогам до організації і проведення евакуаційних заходів; Діючі методичні рекомендації потребують певних коректив та узгоджень, в проєкті ДСТУ Евакуація. Загальні положення необхідно викласти узагальнені положення нормативного характеру. Рішення про евакуацію може бути прийнято на різних стадіях надзвичайної ситуації, але можливі сценарії проведення евакуації слід розглядати ще на етапі планування. Плани евакуації мають бути узгодженими як в часі і просторі так і з іншими суб'єктами планування. **Наукова новизна.** Новизна полягає в методі дослідження. Аналіз та логічне порівняння і узагальнення ознак та змісту досліджуваних документів дали можливість зробити пропозиції за напрямками удосконалення теорії і практики планування та проведення евакуації. **Практичне значення.** Напрацьовані пропозиції мають пряме відношення до поліпшення нормативно-технічних та методичних документів з питань планування та проведення евакуаційних заходів в умовах надзвичайних ситуацій.

*Ключові слова:* евакуація; планування евакуації; евакуаційні органи; критерії евакуації; забезпечення евакуації.

## ЭВАКУАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ КАК СПОСОБ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

МИТИНА Н. Б.<sup>1</sup>, кандидат технических наукПЛИС М. М.<sup>2</sup>, ст. преподавательПЛИС М. М.<sup>3</sup>, ассистентРОГАЛЕВ М. В.<sup>4</sup>, ассистентМАЛИНОВСКАЯ Н. В.<sup>5</sup>, ассистент

<sup>1</sup> Кафедра охраны труда и безопасности жизнедеятельности, Государственное высшее учебное заведение «Украинский государственный химико-технологический университет», проспект Гагарина-8, 49005, Днепро, Украина, тел.+38 0506 509 199, e-mail: [natalimitina\\_68@mail.ru](mailto:natalimitina_68@mail.ru) ORCID ID: 0000-0001-9086-4037

<sup>2</sup> Кафедра охраны труда и безопасности жизнедеятельности, Государственное высшее учебное заведение «Украинский государственный химико-технологический университет», проспект Гагарина-8, 49005, Днепро, Украина, тел.+38 0999 178 048, e-mail: [mplis1973@gmail.com](mailto:mplis1973@gmail.com) orcid.org/0000-0001-9063-9614

<sup>3</sup> Кафедра охраны труда и безопасности жизнедеятельности, Государственное высшее учебное заведение «Украинский государственный химико-технологический университет», проспект Гагарина-8, 49005, Днепро, Украина, тел.+38 0995 104 169, e-mail: [plisbig@gmail.com](mailto:plisbig@gmail.com) orcid.org/0000-0001-8127-0077

<sup>4</sup> Кафедра охраны труда и безопасности жизнедеятельности, Государственное высшее учебное заведение «Украинский государственный химико-технологический университет», проспект Гагарина-8, 49005, Днепро, Украина, тел.+38 0996 748 995, e-mail: [rogalev.misha@yandex.ru](mailto:rogalev.misha@yandex.ru) orcid.org/0000-0001-9716-5298

<sup>5</sup> Кафедра охраны труда и безопасности жизнедеятельности, Государственное высшее учебное заведение «Украинский государственный химико-технологический университет», проспект Гагарина-8, 49005, Днепро, Украина, тел.+38 0666 540 157, e-mail: [w231@ua.fm](mailto:w231@ua.fm) orcid.org/0000-0001-6745-075X.

**Анотація.** Рассмотрено положения Кодекса гражданской защиты Украины об организации эвакуационных мероприятий, направленных на защиту населения в условиях чрезвычайных ситуаций. Проведен анализ нормативно-технических документов в контексте организационно-методического обеспечения эвакуационных мероприятий. Акцентируется внимание на определении критериев по определению целесообразности проведения эвакуационных мероприятий. Изложены предложения по вопросам методического обеспечения организации эвакуации.

*Ключевые слова:* эвакуация, планирование эвакуации, эвакуационные органы, критерии эвакуации, обеспечение эвакуации

## FPGA EVACUATION AS A WAY OF PROTECTION OF THE POPULATION IN EMERGENCY SITUATIONS

MITINA N. B.<sup>1</sup>, *Cand. Sc. (Tech.)*,

PLIS M. M.<sup>2</sup>, *Senior lecturer*

PLIS M. M.<sup>3</sup>, *Assistant*

ROGANOV M. V.<sup>4</sup>, *Assistant*

MALINOVSKAYA N. V.<sup>5</sup>, *Assistant*

<sup>1</sup> Department of labour protection and life safety, State higher educational institution "Ukrainian state Chemical technology University, Gagarin Avenue-8, 49005, Dnepr, Ukraine, tel.+38 0506 509 199, e-mail: [natalimitina\\_68@mail.ru](mailto:natalimitina_68@mail.ru) ORCID ID: 0000-0001-9086-4037

<sup>2</sup> Department of labour protection and life safety, State higher educational institution "Ukrainian state Chemical technology University, Gagarin Avenue-8, 49005, Dnepr, Ukraine, tel.+38 0999 178 048, e-mail: [mplis1973@gmail.com](mailto:mplis1973@gmail.com) orcid.org/0000-0001-9063-9614

<sup>3</sup> Department of labour protection and life safety, State higher educational institution "Ukrainian state Chemical technology University, Gagarin Avenue-8, 49005, Dnepr, Ukraine, tel.+38 0995 104 169, e-mail: [plisbig@gmail.com](mailto:plisbig@gmail.com) orcid.org/0000-0001-8127-0077

<sup>4</sup> Department of labour protection and life safety, State higher educational institution "Ukrainian state Chemical technology University, Gagarin Avenue-8, 49005, Dnepr, Ukraine, tel.+38 0996 748 995, e-mail: [rogalev.misha@yandex.ru](mailto:rogalev.misha@yandex.ru) orcid.org/0000-0001-9716-5298

<sup>5</sup> Department of labour protection and life safety, State higher educational institution "Ukrainian state Chemical technology University, Gagarin Avenue-8, 49005, Dnepr, Ukraine, tel.+38 0666 540 157, e-mail: [w231@ua.fm](mailto:w231@ua.fm) orcid.org/0000-0001-6745-075X.

**Абстракт. Purpose.** The analysis of the existing documents governing the conduct of evacuation measures in the context of their compliance with the requirements of modernity. Reviewed the provisions of the Code of civil protection of Ukraine concerning the organization of evacuation measures aimed at protecting the population in emergency situations. The analysis of normative-technical documents in the context of organizational and methodical support of carrying out evacuations-events. The attention is focused on the definition of criteria regarding the appropriateness of evacuation arrangements. The proposals on issues of method-tion to ensure the organization of the evacuation: - to coordinate categorical - conceptual apparatus and the conventional signs mark the evacuation in existing planning documents and evacuate; - to elaborate criteria for decision-making on evacuation in potential emergency situations and taking into consideration the specific factors of the lesions; - to prepare Methodological recommendations on organization of placement and maintenance of evacuees in a safe area. The relevance of the article due to the complicated technological, natural and socio-political environment, and therefore requires a state of constant readiness to carry out measures of protection of the population in General and provedennya evacuation measures in particular. **Method.** The study of the problem carried out with the use of analysis and logical generalization regarding the Code of civil protection of Ukraine and other normative-legal documents on planning and conducting evacuation in emergencies. **Results.** Legal and normative-technical base for evacuation as a whole meets modern requirements to the organization and conduct of evacuation measures; Current guidelines require certain adjustments and approvals, in the draft DSTU Evacuation. General provisions it is necessary to outline the General provisions of a normative nature. The decision to evacuate may be taken at different stages of the emergency, but possible scenarios of evacuation should be considered at

the stage of planning. Evacuation plans must be coordinated both in time and space and with other actors in planning. *Scientific novelty*. The novelty consists in the method of study. Analysis and logical comparison and synthesis of the characteristics and content of the investigated documents were given the opportunity to make suggestions for ways of improving the theory and practice of planning and carrying out the evacuation. *Practical value*. Tried and tested suggestions are directly related to the improvement of normative-technical and methodical documents on planning and carrying out evacuation actions in emergency situations.

*Keywords*: evacuation, evacuation planning, evacuation criteria; providing evacuation.

## Вступ

В Україні функціонує єдина державна система запобігання та ліквідації надзвичайних ситуацій [1]. Вона забезпечує систему заходів попередження НС, визначає організаційний порядок реагування на їх реалізацію та порядок дій у НС, включає в себе відповідні організації, сили і засоби і координує їх дії з метою попередження НС, захисту населення, матеріальних і культурних цінностей, навколишнього середовища при виникненні аварій, катастроф та стихійних лих, а також при застосуванні можливим супротивником сучасних засобів ураження. Для планування евакуаційних заходів, їх організованого проведення та всебічного забезпечення створена відповідна правова та нормативно – технічна база [1,–5].

Захист населення в умови НС включає ряд заходів, зокрема евакуацію населення з великих міст і важливих об'єктів, а також із зон катастрофічного затоплення і зон ураження. Евакуацію, як спосіб захисту населення та матеріальних цінностей, використовували і раніше. В СРСР за роки Великої Вітчизняної Війни вона досягла особливо великих розмірів. З європейської частини країни евакуювалися заводи з робітниками, службовцями та їх сім'ями. На кінець 1941 року в глибокий тил евакуювано більше 10 млн. осіб та перебазувалося 1523 промислових підприємств. Загалом на Схід було евакуювано приблизно 17 млн. осіб [6].

Чи доцільно проведення евакуації як у минулі часи з позиції захисту населення та матеріальних цінностей? Події останніх десятиліть свідчать про те, що населення все частіше піддається небезпекам від стихійних лих, аварій і катастроф в промисловості і на транспорті. Спекотного літа 1973 р. під час руху селю з окремих районів міста Алма-Ата була проведена спочатку часткова евакуація дітей, а потім і дорослого населення. При ліквідації наслідків землетрусу у Вірменії (7 грудня 1988) було евакуювано більше 110 000 дітей, жінок і людей похилого віку. В Оренбурзькій області в 1993, 1994, 1998, 2000 рр. відзначалися великі повені. Вони супроводжувалися високим підйомом води, що вимагало евакуації населення з окремих населених пунктів. Подібні явища неодноразово мали місце в районах Західної України. Особливою сторінкою в історії організації і проведення евакуації є евакуація населення 1986 року з зони катастрофи на ЧАЕС. Уроки цієї евакуації свідчать:

- аварія виявила неготовність державних органів та служб радіаційного захисту населення діяти в умовах радіаційного забруднення;

- помилки в об'єктивній оцінці масштабів катастрофи і відсутність критеріїв опромінення та забруднення стали основною причиною у незадовільному вирішенні питань евакуації та розселення людей, евакуація жителів проводилася занадто довго, особливо сільських жителів (до двох місяців);

- в питаннях дислокації та напрямків евакуаційних потоків не було враховано забруднення навколишніх територій: населення і залучені до евакуації цивільні і військові особи розташовувались в лісах, де концентрація викинутих радіоізотопів була більша, ніж на відкритій місцевості;

- евакуація міського населення проходить у стилі строки і потребує менших організаційних зусиль та фінансових витрат, а евакуація сільських жителів потребує додаткового залучення бригад робітників та транспорту для вивозу худоби та майна;

- найбільші труднощі виникають при евакуації, розселенні та вирішенні соціально-побутових проблем людей похилого віку.

## Постановка проблеми

Все частіше доводиться вдаватися до евакуаційних заходів при вибухах, викидах і розливах хімічно і біологічно шкідливих речовин, при великих пожежах на нафтохімічних і нафтопереробних заводах (вибухи боєприпасів: Новобогданівка 2004 рік; Лозова 2008 рік; Львівщина – жовтий фосфор – 2007 рік; витік аміаку – 600 кг – Горлівка 2013 рік; Київщина – пожежа на нафтоховищі – 2015 рік...).

В таких умовах значно зростає роль і значення чіткої і професійної діяльності службовців Державної служби з надзвичайних ситуацій (ДСНС), керівників місцевих органів влади та керівників підприємств, установ та організацій обов'язком яких, зокрема, є планування евакуації і організація її практичного проведення в будь – яких критичних ситуаціях.

## Мета

Аналіз діючих документів, що регламентують проведення евакуаційних заходів в контексті їх узгодженості та відповідності вимогам сучасності.

## Основна частина

В Україні евакуація розглядається як організоване виведення чи вивезення із зони надзвичайної ситуації або зони можливого ураження населення, якщо виникає загроза його життю або здоров'ю, а також матеріальних і культурних цінностей, якщо виникає загроза їх пошкодження або знищення [1]. В контексті методичного забезпечення планування та проведення евакуаційних заходів напрацьовано відповід-

ний категорійно – понятійний апарат, який є складовою частиною Кодексу цивільного захисту України і який буде конкретизовано та розширено Державним стандартом України [7].

Слід відзначити доцільність і важливість додатків в проекті названого ДСТУ, але, на наш погляд, в Додаток Г вкралася механічна помилка.

Мова про «Дозові критерії (ефективна доза опромінення, прогнозована на перші 10 діб після початку опромінення), мЗв». Це суперечить положенню Закону України в якому визначено: «Тимчасова евакуація людей здійснюється у разі, якщо протягом перших двох тижнів (14 діб) після аварії ефективна доза опромінення може досягти рівня 50 мілізівертів» [8].

Вважаємо за необхідне ввести і відповідні критерії щодо необхідності евакуації в умовах загроз хімічного характеру. Одним із складових таких критеріїв може бути час підходу хмари забрудненого повітря адже найбільшій ефективності в захисті населення досягають лише в тому випадку, якщо евакуацію вдається провести до підходу хмари зараженого повітря.

На підставі оцінки хімічної обстановки (оперативне або аварійне прогнозування) може бути прийняте рішення щодо евакуації населення, зміни районів дислокації формувань цивільного захисту (ЦЗ), тривалості використання індивідуальних і колективних засобів захисту, заборони використання джерел питної води і продовольства, що забруднені небезпечними хімічними речовинами.

При аваріях на ХНО може діяти цілий комплекс уражаючих факторів. Безпосередньо на об'єкті аварії: токсичний вплив НХР, ударна хвиля за наявності вибухів, теплове випромінювання та токсичні продукти згорання за умови виникнення пожежі. Поза об'єктом аварії – зона можливого хімічного забруднення з концентраціями НХР небезпечними для здоров'я та життя людей. Така можлива об'єктивна обстановка в умовах аварії на ХНО є суттєвим аргументом про визначення критеріїв необхідності евакуації в умовах аварії на ХНО.

Першим показником забезпечення евакуації слід вважати наявність всебічно узгодженого і об'єктивного планування евакуаційних заходів. Планування заходів з евакуації здійснюється відповідно до методики, що затверджується центральним органом виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту [1]. Планування заходів з евакуації населення здійснюється за методикою, затвердженою Міноборони [2].

Метою планування, а, відповідно, і здійснення евакуаційних заходів є:

- зменшення ймовірності втрат населення (працівників), збереження кваліфікованих кадрів, спеціалістів, забезпечення стійкого функціонування об'єктів економіки;
- створення угруповання сил і засобів захисту населення (працівників) у безпечних районах з метою проведення рятувальних та інших невідкладних робіт в осередках надзвичайних ситуацій.

Плани евакуації населення (працівників) розробляються евакуаційними комісіями за рішенням керівників місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування та об'єктів і відпрацьовуються текстуально за видами надзвичайних ситуацій з додатком карти або схеми місцевості (відповідного об'єкту). Карти (схеми) повинні бути зручними роботи і в повному обсязі забезпечувати нанесення всієї необхідної інформації стосовно евакуації населення (працівників) у разі виникнення надзвичайних ситуацій. Умовні позначення на карті (схемі) повинні бути нанесені відповідно до методичних рекомендацій [9].

Змістом плану евакуації населення (працівників) може бути: висновки з оцінки обстановки; порядок оповіщення населення (працівників) про початок евакуації; кількість населення (працівників), яке підлягає евакуації, за категоріями; терміни проведення евакуації; порядок вивезення населення (працівників) транспортними засобами та виведення пішки; розподіл об'єктів за ЗЕП, пунктами посадки; безпечні райони (пункти) розміщення евакуйованого населення (працівників); пункти посадки на транспортні засоби, маршрути евакуації, пункти висадки у безпечних районах; порядок доставки евакуйованого населення (працівників) з пунктів висадки до районів (пунктів) розміщення; заходи щодо організації забезпечення громадського порядку на ЗЕП, ППЕ, ПЕП та регулювання дорожнього руху на маршрутах евакуації; заходи щодо організації приймання, розміщення, захисту та життє-забезпечення евакуйованого населення (працівників) у безпечних районах; заходи щодо організації управління та зв'язку.

Складовою Плану є розділ «Евакуаційні заходи у випадку проявів тероризму». Визначаються сили та засоби, які залучаються для евакуації населення (працівників) у цьому випадку. Цей розділ погоджується з територіальними органами СБУ (у частині, що стосується об'єктів можливих проявів тероризму) та органами управління у справах захисту населення і території

План підписується головою комісії з питань евакуації, затверджується керівником органу, який утворив таку комісію, та погоджується з органом, на території якого планується розміщення евакуйованого населення [2].

Плани евакуації вводяться в дію відповідно з рішенням про проведення евакуації, яке приймається на відповідному рівні [2].

Окремим питанням планування евакуації слід розглядати підготовку до евакуації людей на випадок можливої пожежі в будівлях та спорудах, де перебувають люди. Підготовка до евакуації в умовах пожежі передбачає необхідність враховувати: кількість евакуаційних виходів, що забезпечують пересування людей у безпечну зону; вибір шляхів евакуації і їх протяжність; геометричні характеристики шляхів

евакуації і виходів; безпека конструкцій, що знаходяться на шляху до евакуаційних виходів; ізоляція евакуаційних шляхів від зон підвищеної пожежної небезпеки; час евакуації людей і забезпечення мінімального ризику при проведенні цього процесу.

Отже, планування передбачає визначення безпечних шляхів виходу із приміщень, розробку Схеми евакуації, Інструкції посадовим особам щодо дій в умовах пожежі та Розрахунок часу безпечної евакуації відповідно до керівних документів [10, 11].

Організація роботи евакуаційних органів Нормативні показники, зокрема, час на розгортання і підготовку до роботи органів з евакуації усіх рівнів не повинен перевищувати чотирьох годин з моменту отримання рішення про проведення евакуації.[2]. На наш погляд такий термін повинен відноситися тільки до випадків, коли характер надзвичайної ситуації в перші ж її хвилини вимагає проведення евакуації. В інших випадках евакуаційні органи мають бути готовими до роботи на випадок, коли розвиток надзвичайної ситуації спонукатиме на прийняття рішення про захист населення проведенням евакуації.

Особливості проведення евакуації визначаються характером джерела надзвичайної ситуації (радіоактивне або хімічне забруднення місцевості, пожежа, паводок, снігова лавина, діючі уражальні фактори), просторово - часовими характеристиками впливу уражальних факторів джерела НС, чисельністю та охопленням населення, що підпадає під евакуацію, часом і негайністю проведення евакуаційних заходів. Названі ознаки можуть бути визначальними при визначенні виду евакуації (обовязкова; загальна або часткова; тимчасова або безповоротна).

В умовах аварії на хімічно або радіаційно небезпечному об'єкті евакуація населення проводиться у два етапи: перший етап - від місця знаходження населення до межі зони забруднення; другий етап - від межі зони забруднення до пункту розміщення евакуйованого населення в безпечних районах. Враховуючи таку особливість ще при плануванні евакуації передбачаються (за наслідками оперативного прогнозування) проміжні пункти для здійснення пересадки евакуйованого населення з транспортного засобу, що рухався забрудненою місцевістю, на незабруднений транспортний засіб.

Під час пересадки населення за необхідності здійснюється його санітарна обробка та спеціальна обробка одягу, майна і транспорту.

Після проведення спеціальної обробки транспортний засіб повторно використовується для перевезення населення забрудненою місцевістю.

Евакуація населення із зон можливого катастрофічного затоплення проводиться насамперед із населених пунктів, що розміщуються поблизу гребель, хвиля прориву яких може досягнути зазначених населених пунктів менше ніж за чотири години, а з інших населених пунктів - за наявності безпосередньої загрози їх затоплення.

Евакуйовані громадяни повинні мати при собі паспорт, військовий квиток, документ про освіту,

трудова книжка або пенсійне посвідчення, свідоцтво про народження, гроші і цінності, продукти харчування і воду на 3 доби, постільну білизну, необхідний одяг і взуття загальною вагою не більш як 50 кілограмів на кожного члена сім'ї. Дітям дошкільного віку вкладається у кишеню або пришивається до одягу записка, де зазначається прізвище, ім'я та по батькові, домашня адреса, а також ім'я та по батькові матері і батька [2].

Організація евакуації забезпечується шляхом вирішення наступних питань: створення на всіх рівнях відповідних евакуаційних органів; розробки плану евакуації населення; визначення безпечних районів, придатних для розміщення евакуйованого населення та матеріальних і культурних цінностей; організація оповіщення керівників суб'єктів господарювання і населення про початок евакуації; організації управління евакуацією; життєзабезпечення евакуйованого населення в місцях його безпечного розміщення; участь керівників у командно-штабних навчаннях та об'єктових тренуваннях; навчання населення діям під час проведення евакуації [2].

До основних видів забезпечення евакуації віднесено: розвідка; транспортне забезпечення; інженерне забезпечення; медичне забезпечення; матеріально-технічне забезпечення; забезпечення радіаційного та хімічного захисту; забезпечення зв'язку та оповіщення; забезпечення громадського порядку та безпеки руху. Завдання основних видів забезпечення евакуації визначені наказом МНС [3].

Порядок планування і організації транспортного забезпечення [4] регламентує залучення сил і транспортних засобів для вивезення населення з небезпечних районів при загрозі або виникненні надзвичайних ситуацій мирного часу та в особливий період. Визначені сили та засоби, що здійснюють транспортне забезпечення евакуаційних заходів, а саме: залізничні поїзда; автомобільні колони; морські та річкові судна; авіаційні формування; дорожні формування; станції, порти, пристані, аеродроми, пункти посадки та висадки; приватний транспорт (використовується для евакуації сімей його власників). Час подачі автомобільного транспорту до пунктів посадки не повинен перевищувати 4-х годин з моменту отримання розпорядження на проведення евакуації населення [ 4]. Доцільно було б встановити і відповідний (обгрунтований) термін подачі вагонів, привести до розумного показника норми посадки людей в транспортні засоби. За методичними рекомендаціями [4] вони знаходяться за межами здорового глузду: норма завантаження при евакуації перевищує пасажиромісткість, наприклад, в вагонах електрофікації 68 – 100 місць, а для евакуації встановлено 200 – 220 місць. (?)

Розміщення евакуйованих в безпечному районі. Мінімальна норма по житлу за проектом ДСТУ Евакуація, Додаток В [7] зменшено до 2,5 м<sup>2</sup>, за діючим нормативом «не менше 3 м<sup>2</sup>» [5]. (?)

**Висновки**

1. Техногенна, природна та соціально-політична обстановка в країні залишається потенційно небезпечною, а отже вимагає від держави постійної готовності до проведення заходів захисту населення взагалі та проведення евакуаційних заходів, зокрема;

2. Правова та нормативно-технічна база з питань евакуації в цілому відповідає сучасним вимогам до організації і проведення евакуаційних заходів;

3. Діючі методичні рекомендації потребують певних коректив та узгоджень, в проекті ДСТУ Евакуація. Загальні положення необхідно викласти узагальнені положення нормативного характеру.

4. Рішення про евакуацію може бути прийнято на різних стадіях надзвичайної ситуації, але можливі сценарії проведення евакуації слід розглядати ще на

етапі планування. Плани евакуації мають бути узгодженими як в часі і просторі так і з іншими суб'єктами планування.

**Пропозиції:**

1. Узгодити категорійно - понятійний апарат та накреслення умовних знаків про евакуаційні заходи в діючих документах з планування та організації евакуації;

2. Конкретизувати критерії прийняття рішень на проведення евакуації в умовах можливих надзвичайних ситуацій та з урахуванням характерних факторів ураження;

3. Підготувати Методичні рекомендації щодо організації розміщення та забезпечення життєдіяльності евакуйованих в безпечному районі з урахуванням положень наказу МНС від 08.08.2011 р. №809 [12].

**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Кодекс цивільного захисту України №5403-VI від 02.10.2012 року.
2. Порядок проведення евакуації населення у разі загрози або виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру – Постанова КМУ №841 від 30.10. 2013 р.
3. Методичні рекомендації щодо планування і порядку проведення евакуації населення – Наказ МНС №44 від 07.09.2004 р. Із змінами за наказом МНС №809 від 08.08.2011 року.
4. Методичні рекомендації з питань планування і організації транспортного забезпечення евакуаційних заходів у разі загрози або виникнення надзвичайних ситуацій техногенного, природного характеру та в особливий період – Наказ МНС №102 від 27.07.2005 р.
5. Методичні рекомендації з питань організації планування та проведення евакуаційних заходів на об'єктах господарської діяльності у разі виникнення надзвичайних ситуацій – Наказ МНС №761 від 07.09.2010.
6. Куманьов Г. А. Евакуація населення СРСР: досягнуті результати і втрати – СПб, 1995.
7. Проект ДСТУ Безпека у надзвичайних ситуаціях. Евакуація населення. Загальні положення.
8. Закон України №15/98 ВР від 14.01.1998 «Про захист людини від впливу іонізуючого випромінювання».
9. Методичні рекомендації з розроблення картографічних документів та схем у сфері цивільного захисту – Наказ МНС №544 від 13.07.2010 року.
10. ГОСТ 12.1.004-91 Пожарная безопасность. Общие требования.
11. Правила пожежної безпеки в Україні – Наказ МВС №1417 від 30.12.2014 р., зареєстровано в Міністерстві юстиції України 05.03.2015 р. за №252/26697.
12. Про внесення змін до наказу МНС від 07.09.2004 р. №44 – наказ МНС від 08.08.2011 р. №809.

**REFERENCES**

1. The code of civil protection of Ukraine №5403-VI of 02.10.2012.
2. The procedure of evacuation of population in case of threat or emergence of emergency situations of technogenic and natural character – the CMU Resolution №841 dated 30.10. 2013.
3. Methodical recommendations on planning and procedures for evacuation of the population – MOE Order No. 44 dated 07.09.2004 of the changes by order of MOE No. 809 dated 08.08.2011.
4. Methodical recommendations on planning and organization of transport support evacuation measures in case of threat or occurrence of an emergency situations of technogenic, natural character and in a special period – the Order of the MOE No. 102, G. 27.07.2005.
5. Methodical recommendations on the organization of planning and carrying out evacuation actions on the objects of economic activity in case of occurrence of emergency situations – EMERCOM Order №761 dated 07.09.2010.
6. Chumanov G. A. evacuation of the population of the USSR: achievements and losses – SPb, 1995.
7. Project GOST Safety in emergency situations. The evacuation of the population. General provisions.
8. Law of Ukraine No. 15/98 BP from 14.01.1998 the protection of man from influence of ionizing rad.
9. Guidelines for the development of cartographic documents and plans in the field of civil protection – Decree of MOE No. 544 dated 13.07.2010.
10. GOST 12.1.004-91 Fire safety. General requirements.
11. Fire safety rules in Ukraine, the MIA Order No. 1417 dated 30.12.2014, registered in the Ministry of justice of Ukraine 05.03.2015, No. 252/26697.iation.
12. On amendments to order of Ministry of emergency situations from 07.09.2004, No. 44 order of the Ministry of emergency situations from 08.08.2011. No. 809.

Рекомендації до публікації статті: *доктор технічних наук, професор Сухий К. М. (Україна), доктор сільськогосподарських наук, професор Сметанін В. Т. (Україна)*

Статья поступила в редколлегия 02.09.2016