

УДК 351 Функціонування і розвиток механізмів державного управління

Андрієнко Микола Васильович

*доктор наук з державного управління, доцент,
Начальник науково-дослідного центру заходів цивільного захисту
Український науково-дослідний інститут цивільного захисту*

Андрієнко Николай Васильевич

*доктор наук по государственному управлению, доцент,
Начальник научно-исследовательского центра мероприятий гражданской защиты
Украинский научно-исследовательский институт гражданской защиты*

Andriienko Mykola

*Doctor of Sciences in Public Administration, Associate Professor,
Head of the Research Center for Civil Protection Events
Ukrainian Research Institute of Civil Protection
ORCID: 0000-0002-9222-4831*

Жукова Ірина Віталіївна

*кандидат наук з державного управління, доцент,
Виконавчий директор Президії Всеукраїнської Асамблеї
докторів наук із державного управління, старший науковий співробітник
відділу публічного управління цивільним захистом
Український науково-дослідний інститут цивільного захисту*

Жукова Ирина Витальевна

*кандидат наук по государственному управлению, доцент,
Исполнительный директор Президиума Всеукраинской Ассамблеи
докторов наук по государственному управлению,
старший научный сотрудник отдела
публичного управления гражданской защитой
Украинский научно-исследовательский институт гражданской защиты*

Zhukova Irina

*Candidate of Sciences in Public Administration, Associate Professor,
Executive Director of the Presidium of the Ukrainian Assembly of
Doctors of Sciences in Public Administration, Senior Researcher of the
Department of Public Management of Civil Protection
Ukrainian Research Institute of Civil Protection*

ORCID: 0000-0003-4927-0610

Дячкова Ольга Михайлівна

*кандидат педагогічних наук,
викладач кафедри психології діяльності в особливих умовах
Черкаський інститут пожежної безпеки імені Героїв Чорнобиля
Національного університету цивільного захисту України*

Дьячкова Ольга Михайловна

*кандидат педагогических наук,
преподаватель кафедры психологии деятельности в особых условиях
Черкасский институт пожарной безопасности имени Героев Чернобыля
Национального университета гражданской защиты Украины*

Diachkova Olga

*Candidate of Pedagogical Sciences,
Lecturer of the Department of Psychology of Activity in Special Conditions
Chernobyl Heroic Institute of Fire Safety of the
National University of Civil Protection of Ukraine*

ORCID: 0000-0001-5164-3522

Черкасов Александр Александрович

*молодший науковий співробітник науково-інформаційного відділу
Український науково-дослідний інститут цивільного захисту*

Черкасов Александр Александрович

*младший научный сотрудник научно-информационного отдела
Украинский научно-исследовательский институт гражданской защиты*

Cherkasov Oleksandr

Junior Researcher of the Scientific and Information Department

Ukrainian Research Institute of Civil Protection

ORCID: 0000-0002-2523-9662

**АКТУАЛЬНІСТЬ МОДЕРНІЗАЦІЇ ТА ПРОЕКТУВАННЯ
ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ СИСТЕМИ ОПОВІЩЕННЯ ТА
ПОПЕРЕДЖЕННЯ НАСЕЛЕННЯ
АКТУАЛЬНОСТЬ МОДЕРНИЗАЦИИ И ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ
ОПОВЕЩЕНИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ
RELEVANCE OF MODERNIZATION AND DESIGN OF STATE
REGULATION OF ALARM SYSTEM AND POPULATION WARNING**

Анотація. У статті розглянуто стан системи оповіщення та попередження населення Європейських країн для захисту населення, територій, майна і навколишнього середовища у разі загрози або виникнення надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру. Проаналізовано стан функціонування Єдиної державної системи цивільного захисту України, визначено і охарактеризовано основні проблеми державного управління її структурними елементами на всіх рівнях. Розкрито ключові проблеми в системі оповіщення та попередження населення під час виникнення загроз пов'язаних з виникненням надзвичайних ситуацій. Визначено нагальні проблеми та пріоритетні напрями вдосконалення під час оповіщення про надзвичайні ситуації на рівні територіальних громад, зокрема в контексті реалізації реформи місцевого самоврядування.

Автор розглядає, що для захисту людей від деяких факторів небезпеки, що виникають внаслідок надзвичайних ситуацій у мирний час, та

дії засобів ураження в особливий період також використовуються споруди подвійного призначення та найпростіші укриття.

Відповідно: споруда подвійного призначення – це наземна або підземна споруда, що може бути використана за основним функціональним призначенням і для захисту населення; найпростіше укриття – це фортифікаційна споруда, цокольне або підвальне приміщення, що знижує комбіноване ураження людей від небезпечних наслідків надзвичайних ситуацій, а також від дії засобів ураження в особливий період. Автор статті зупиняє увагу на тому, що вкрай важливим є постійна робота з населенням щодо його готовності діяти в умовах надзвичайної ситуації. Японців з дитинства інформують як себе вести у надзвичайних ситуаціях, що робити, що не слід робити, як надавати першу допомогу.

Вся нація тренується і вивчає способи порятунку, правила поведінки у транспорті, на відкритій місцевості, в будинках. У багатьох містах встановлено тренажери, які моделюють землетрус і показують, що відбувається в приміщенні, чого варто остерігатися і як себе поводити. Автор зазначає, що відсутність загальнонаціонального панічного стану багато в чому обумовлено національними особливостями та характером традиційної культури японців – за весь час подолання наслідків стихійного лиха не було відмічено спроб масового мародерства (що є характерним для подібних ситуацій).

Для підвищення готовності органів управління та сил цивільного захисту проводяться командно-штабні навчання з органами управління та силами цивільного захисту територіальних підсистем областей України.

Ключові слова: *системи оповіщення, безпека, попередження населення, державна безпека, надзвичайна ситуація, цивільний захист, нормативно-правове забезпечення, центральний орган виконавчої влади.*

Анотація. *В статье рассмотрено состояние системы оповещения и предупреждения населения европейских стран для защиты населения,*

территорий, имущества и окружающей среды в случае угрозы или возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера. Проанализировано состояние функционирования Единой государственной системы гражданской защиты Украины, определены и охарактеризованы основные проблемы государственного управления ее структурными элементами на всех уровнях. Раскрыты ключевые проблемы в системе оповещения и предупреждения населения при возникновении угроз связанных с возникновением чрезвычайных ситуаций. Определены актуальные проблемы и приоритетные направления совершенствования во время оповещения о чрезвычайных ситуациях на уровне территориальных общин, в частности в контексте реализации реформы местного самоуправления.

Автор рассматривает, что для защиты людей от некоторых факторов опасности, возникающих вследствие чрезвычайных ситуаций в мирное время, и действия средств поражения в особый период также используются сооружения двойного назначения и простейшие укрытия.

Соответственно: сооружение двойного назначения - это наземное или подземное сооружение, которое может быть использовано по основному функциональному назначению и для защиты населения; простейшее укрытие - это фортификационное сооружение, цокольное или подвальное помещение, которое снижает комбинированное поражение людей от опасных последствий чрезвычайных ситуаций, а также от воздействия средств поражения в особый период. Автор статьи останавливает внимание на том, что крайне важна постоянная работа с населением о его готовности действовать в условиях чрезвычайной ситуации. Японцев с детства информируют как себя вести в чрезвычайных ситуациях, что делать, что не следует делать, как оказывать первую помощь.

Вся нация тренируется и изучает способы спасения, правила поведения в транспорте, на открытой местности, в домах. Во многих городах установлены тренажеры, моделирующие землетрясение и показывают, что происходит в помещении, чего стоит остерегаться и как себя вести. Автор отмечает, что отсутствие общенационального панического состояния во многом обусловлено национальными особенностями и характером традиционной культуры японцев - за все время преодоления последствий стихийного бедствия не было отмечено попыток массового мародерства (что характерно для подобных ситуаций).

Для повышения готовности органов управления и сил гражданской защиты проводятся командно-штабные учения с органами управления и силами гражданской защиты территориальных подсистем областей Украины.

Ключевые слова: системы оповещения, безопасность, предупреждения населения, государственная безопасность, чрезвычайная ситуация, гражданская защита, нормативно-правовое обеспечение, центральный орган исполнительной власти.

Summary. The article describes the state of the warning and warning system of the population of European countries to protect the population, territories, property and the environment in the event of a threat or emergency of technogenic and natural nature. The state of functioning of the Unified State Civil Protection System of Ukraine is analyzed, the main problems of public administration of its structural elements at all levels are identified and characterized. The key problems in the system of warning and warning of the population during emergencies associated with emergencies are disclosed. Actual problems and priority directions for improving the process of warning of emergency situations at the level of territorial communities, in particular in the context of the implementation of local government reform, are identified. The

author considers that in order to protect people from certain danger factors arising from emergency situations in peacetime, and the action of weapons in a special period, dual-use facilities and simple shelters are also used. Accordingly: a dual-use facility is a ground or underground facility that can be used for its main functional purpose and to protect the population; the simplest shelter is a fortification, basement or basement, which reduces the combined defeat of people from the dangerous consequences of emergency situations, as well as from the effects of weapons in a special period. The author of the article focuses on the fact that constant work with the population about its readiness to act in emergency situations is extremely important. From childhood, the Japanese have been informed how to behave in emergency situations, what to do, what should not be done, and how to provide first aid. The whole nation is training and studying ways of salvation, the rules of conduct in transport, in the open, in homes. In many cities, simulators have been installed that simulate an earthquake and show what is happening in the room, what to watch out for and how to behave. The author notes that the lack of a nationwide panic state is largely due to national characteristics and the nature of the traditional culture of the Japanese - no attempts at mass looting (which is typical for such situations) have been noted over the entire period of overcoming the consequences of the natural disaster. To increase the preparedness of the governing bodies and civil defense forces, command-and-staff exercises are conducted with the governing bodies and civil defense forces of the territorial subsystems of the regions of Ukraine.

Key words: *warning systems, security, public warnings, state security, emergency, Civil protection, regulatory support, central executive authority.*

Постановка проблеми. Існуючі нині в нашій країні проблеми щодо стану системи оповіщення та попередження населення як один із аспектів єдиної державної системи цивільного захисту (далі – ЄДС ЦЗ) України, про які вже давно та відкрито говориться як у науково-експертному середовищі,

так і констатується керівними посадовими особами держави на офіційному рівні, не в останню чергу зумовлені недоліками організаційно-правових засад діяльності центрального органу виконавчої влади (далі – ЦОВВ) України, відповідального за реалізацію державної політики у сфері цивільного захисту (далі – ЦОВВ України з питань ЦЗ). Таким органом зараз виступає створена Державна служба України з надзвичайних ситуацій (далі – ДСНС України).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Центральний орган виконавчої влади, який забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, здійснює оповіщення та інформування центральних та місцевих органів виконавчої влади про загрозу та виникнення надзвичайних ситуацій, здійснює методичне керівництво щодо створення і належного функціонування систем оповіщення цивільного захисту різних рівнів [1].

Для забезпечення управління системою ЦЗ, Державної служби медицини катастроф далі (ДСМК) та оповіщення населення України про НС створена загаль-нодержавна, територіальні й об'єктові системи зв'язку та оповіщення [2].

Формулювання цілей статті. Метою статті є дослідження стану системи оповіщення та попередження населення як один із аспектів ЄДС ЦЗ та захисту населення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Тривалий час у системі цивільної оборони (ЦО) застосовувався сигнал оповіщення «Повітряна тривога!», що попереджував про безпосередню загрозу повітряного нападу. У такому випадку населення повинне було негайно залишити свої квартири, робочі місця, транспортні засоби й укритися в захисних спорудах. На той час не було передбачено подання спеціальних сигналів про виникнення техногенних та природних НС. Тому, в 1988 р. був переглянутий і змінений порядок оповіщення населення, який передбачав організацію негайного

інформування населення про загрозу або виникнення НС. В теперішній час сигнали електросирен і переривисті гудки інших сигнальних засобів означають новий попереджувальний сигнал оповіщення ЦЗ «Увага всім!», після якого мережею радіомовлення та місцевими каналами телебачення передається термінова інформація для населення про загрозу або виникнення НС. На кожен випадок НС органами управління з питань НС та ЦЗ населення розроблено типові варіанти текстових повідомлень, які враховують місцеві особливості [3].

Головний спосіб оповіщення населення про дії при виникненні надзвичайних ситуацій – це передача повідомлення мережею провідного мовлення (через квартирні і зовнішні гучномовці), а також через місцеві радіомовні станції і телебачення, пересувні автомобілі, оснащені гучномовцями. Для привернення уваги населення в екстремальних випадках перед передачею інформації включаються сирени та інші сигнальні засоби. Запам'ятайте! Сирени і переривисті гудки інших сигнальних засобів означають сигнал цивільної оборони «УВАГА ВСІМ!».

Почувши такий сигнал, негайно увімкніть гучномовець, радіоприймач або телевізор і слухайте повідомлення управління з питань надзвичайних ситуацій. На кожний випадок надзвичайних ситуацій підготовлено варіанти повідомлень на можливі надзвичайні ситуації. Після подачі звукових сигналів (сирени, гудки і т. д.) передається мовна інформація про надзвичайну ситуацію. Вислухавши повідомлення кожний громадянин повинен діяти без паніки і метушні у відповідності з отриманими вказівками.

Повідомлення включає: інформацію про надзвичайну ситуацію, місце і час виникнення надзвичайної ситуації; територія (райони, масиви, вулиці, будинки і т. д.), яка потрапляє в осередки (зони) ураження; порядок дій при надзвичайних ситуаціях; інша інформація.

Повідомлення будуть залежати від екстремальних умов, розмірів, тривалості та масштабності можливих наслідків надзвичайних ситуацій, ступеню небезпеки факторів ураження для населення міста та стану рятувальних і невідкладних аварійних відновлювальних робіт. Кожний громадянин, який знаходиться на роботі, повинен виконувати всі розпорядження керівника цивільного захисту суб'єкта господарської діяльності, діяти у відповідності з планом цивільного захисту, а також брати участь у проведенні аварійно-рятувальних робіт у складі формувань або за вказівками органів управління ЦЗ.

Якщо громадянин знаходиться вдома при виникненні надзвичайних ситуацій, він повинен:

- тримати вдома постійно включеними репродуктори, радіоприймачі, телевізори для того, щоб слухати розпорядження і вказівки органів виконавчої влади, управлінь з питань надзвичайних ситуацій;
- повідомити про отриману інформацію сусідів;
- привести в готовність індивідуальні засоби захисту органів дихання і шкіри, при їх відсутності приготувати найпростіші засоби (повсякденний одяг, взуття, ватномарлеві пов'язки, плівку тощо);
- постійно тримати при собі засоби індивідуального захисту, підготувати медичну аптечку, документи, засоби зв'язку, особистої гігієни, запас їжі та інше;
- провести у квартирі (домі) протипожежні профілактичні заходи (виключити газ, електропостачання та інше), підвищити захисні властивості квартири: зачинити вікна, кватирки, ущільнити їх;
- уточнити місце найближчого укриття (підвальне приміщення, метрополітен, паркінг) в КП, яке обслуговує будинок.
- у разі відсутності підвалу у вашому будинку, необхідно заздалегідь звернутися до керівництва КП, яке обслуговує будинок для отримання необхідної інформації про місце укриття.

Для укриття населення Солом'янського району м. Києва від надзвичайних ситуацій техногенного, природного та воєнного характеру створено фонд захисних споруд цивільного захисту, який включає сховища цивільного захисту, підземний простір метрополітену, підвальні приміщення житлових будинків, підземні паркінги та інші споруди підземного простору, які можуть бути використані для укриття населення. Організації та власники зазначених споруд, у разі необхідності, забезпечать вільний доступ для укриття.

Для захисту людей від деяких факторів небезпеки, що виникають внаслідок надзвичайних ситуацій у мирний час, та дії засобів ураження в особливий період також використовуються споруди подвійного призначення та найпростіші укриття.

Споруда подвійного призначення – це наземна або підземна споруда, що може бути використана за основним функціональним призначенням і для захисту населення.

Найпростіше укриття – це фортифікаційна споруда, цокольне або підвальне приміщення, що знижує комбіноване ураження людей від небезпечних наслідків надзвичайних ситуацій, а також від дії засобів ураження в особливий період.

Якщо сигнал застав вас в транспорті, громадському місці (магазині, театрі, на ринку тощо) необхідно уважно і спокійно вислухати повідомлення, визначитись, де поблизу знаходиться станція метрополітену, укриття і як найшвидше добратися і укритися в них, якщо є час то якнайшвидше добратися додому і діяти у відповідності з отриманими вказівками. [5].

Місцеві автоматизовані системи централізованого оповіщення функціонують у районах, містах обласного значення та інших відповідних адміністративно-територіальних одиницях (у тому числі об'єднаних територіальних громадах) для забезпечення прийому сигналів і повідомлень

від відповідної територіальної автоматизованої системи централізованого оповіщення та здійснення оповіщення відповідних органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, підприємств, де функціонують спеціальні, локальні або об'єктові системи оповіщення, установ, організацій, місць масового перебування людей, сил цивільного захисту та населення у разі загрози виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій.

Проектування та реконструкція місцевих автоматизованих систем централізованого оповіщення здійснюються згідно із законодавством на підставі рішень місцевих органів виконавчої влади (органів місцевого самоврядування) за погодженням з територіальним органом ДСНС.

Утримання, реконструкція та забезпечення постійної готовності до дій за призначенням місцевих автоматизованих систем централізованого оповіщення здійснюються місцевими органами виконавчої влади (органами місцевого самоврядування).

Місцеві автоматизовані системи централізованого оповіщення передбачають взаємодію з відповідною територіальною автоматизованою системою централізованого оповіщення та відповідними локальними, спеціальними і об'єктовими системами оповіщення.

Місцеві органи виконавчої влади (органи місцевого самоврядування) використовують системи автоматизованого виклику для інформування (виклику) осіб керівного складу, координаційних органів територіальної підсистеми єдиної державної системи цивільного захисту, аварійно-рятувальних служб. Системи автоматизованого виклику забезпечують передачу необхідної інформації (мовних або текстових повідомлень).

Спеціальні системи оповіщення створюються і функціонують:

- на атомних електростанціях;
- на гідротехнічних спорудах Дніпровського та Дністровського каскадів та в зонах їх можливого катастрофічного затоплення;

– на магістральних продуктопроводах.

Спеціальні системи оповіщення передбачають взаємодію з відповідними територіальними та місцевими автоматизованими системами централізованого оповіщення.

Проектування, створення (реконструкція) та забезпечення функціонування спеціальної системи оповіщення здійснюються на підставі рішення керівника об'єкта з її обов'язковою інтеграцією до відповідних територіальних та місцевих автоматизованих систем централізованого оповіщення.

На атомних електростанціях спеціальні системи оповіщення повинні забезпечувати:

- передачу сигналу “Увага всім”;
- передачу повідомлень на території атомної електростанції та її промислової зони;
- оповіщення міста - супутника атомної електростанції;
- оповіщення відповідних оперативно-чергових (чергових) служб місцевих органів виконавчої влади (органів місцевого самоврядування), територіальних органів ДСНС та Національної поліції.

Обладнання робочого місця начальника зміни атомної електростанції повинно забезпечувати:

- оперативне включення засобів оповіщення і передачу підготовленого усного повідомлення для населення через радіотрансляційні вузли станції і міста - супутника атомної електростанції на гучномовні пристрої;
- інформування керівного складу станції телефонами, підключеними до системи автоматизованого виклику;
- інформування Держатомрегулювання;
- інформування оперативно-чергових (чергових) служб місцевих органів виконавчої влади (органів місцевого самоврядування), оперативно-диспетчерських служб територіальних органів ДСНС та Національної

поліції, диспетчерських служб державного підприємства “НЕК “Укренерго” та Міненерговугілля.

На гідротехнічних спорудах Дніпровського та Дністровського каскадів та в зонах їх можливого катастрофічного затоплення спеціальні системи оповіщення повинні забезпечувати:

- передачу сигналу “Увага всім”;
- передачу повідомлень на території гідроелектростанції та її промислової зони;
- оповіщення начальників змін (чергових диспетчерів) гідроспоруд каскаду гідроелектростанцій, диспетчерських служб державного підприємства “НЕК “Укренерго” та Міненерговугілля, оперативно-чергових (чергових) служб місцевих органів виконавчої влади (органів місцевого самоврядування), територіальних органів ДСНС та Національної поліції. [4].

В Україні зареєстровано понад 8 тисяч ПНО. В Запорізькій області функціонує 174 вибухонебезпечних об’єкта, 70 ХНО, з яких 63 розташовані у межах м.Запоріжжя. На ПНО України зберігаються й використовуються у виробництві тисячі тонн різноманітних небезпечних хімічних речовин (НХР), тому аварії на цих об’єктах становлять серйозну загрозу життю та здоров’ю мільйонам громадян. У зв’язку з цим, оповіщення населення, яке мешкає поблизу ХНО особливості організації оповіщення працівників у разі аварії на ХНО, ставлять надзвичайно жорсткі вимоги до їх керівництва, а також фінансування й оперативності проведення захисних заходів, оскільки перебування людей упродовж навіть декількох хвилин у зараженій хмарі отруйної речовини може призвести до безповоротних людських втрат і тяжких медико-санітарних наслідків . У Запорізькій області, згідно нормативно-правового забезпечення, надійно функціонує автоматизована система централізованого оповіщення (АСЦО «Сигнал-ВО»). Передача (одержання) розпоряджень (сигналів) з питань цивільного захисту

здійснюється технічними засобами комплексу апаратури «Осінь» (П-160) та засобами телеграфного зв'язку (телеграми за паролем «Стріла»).

Приведення в готовність органів управління і всієї системи цивільного захисту забезпечується через штатну оперативну чергову службу пункту управління силами цивільного захисту області. У містах та районах області доведення оперативної інформації до керівного складу та служб цивільного захисту покладено на чергових місцевих підрозділів МНС України. З метою скорочення термінів проходження інформації, підвищення ступеня її достовірності впроваджена система пакетів із закладеними до них сигналами. Перелік сигналів (команд) на введення в дію розпоряджень наведення органів управління та сил цивільного захисту у вищій ступені готовності та здійснення інших заходів, пакети, а також інструкції про порядок дій щорічно уточнюються (переробляються й доповнюються). Термін проходження оперативної інформації від оперативного чергового служби управління силами цивільного захисту області до керівників і служб цивільного захисту міст та районів області не повинен перевищувати 5 хвилин. Оповіщення населення про загрозу та виникнення НС здійснюється оперативним черговим управління силами цивільного захисту області шляхом використання автоматизованої системи оповіщення із залученням засобів масової інформації, а саме: телебачення (канали «Інтер», УТ-1, УТ-2), обласного радіо та комерційних каналів радіомовлення [3].

На Дніпропетровщині модернізують систему централізованого оповіщення, яка вмикається при загрозі виникнення надзвичайної ситуації. Наразі в області встановлюють більш ефективне й сучасне обладнання, з використанням безпроводних каналів і ліній зв'язку. «Існуюча система оповіщення населення морально й фізично застаріла, тому потребує оновлення. Крім того, спостерігається велика кількість крадіжок підземних ліній зв'язку. Усе це ставить під загрозу доведення сигналів до населення в разі виникнення надзвичайних ситуацій. Наразі прийняли рішення на

встановлення більш ефективного обладнання з використанням бездротових каналів і ліній зв'язку. Передусім систему оповіщення нового покоління створюють у Дніпрі, оскільки тут мешкає третина жителів області. Зокрема, у місті вже працює пусковий комплекс «АРМ Регіон». Це автоматизоване робоче місце оперативного чергового, яке дозволяє вмикати сирени навіть у разі пошкодження підземних ліній управління. Крім того, сучасна система здатна перехоплювати радіомережі FM-діапазону й інформувати населення. Для оповіщення регіональної комісії з надзвичайних ситуацій та служб цивільного захисту створено систему виклику з можливістю використання стаціонарних і мобільних телефонів, розсилки sms. Також встановлено вуличні гучномовці, які імітують звук електросирен і передають повідомлення. Крім Дніпра, до сучасної системи оповіщення вже підключилися Тернівка, Слобожанська та Новоолександрівська ОТГ. Технічне переоснащення регіональної системи оповіщення планується до 2020 року. Система оповіщення перевіряється щоквартально. Її призначення – сповіщати людей про серйозну небезпеку. Сирени вмикають під час надзвичайних ситуацій природного чи техногенного характеру, зокрема, проривів дамб каскадів ГЕС, аварій на підприємствах та ін.

Природні катастрофи (землетруси та цунамі) в Японії, які згодом доповнила техногенна катастрофа (атомна), стали випробуванням системи раннього сповіщення та автоматичного відключення, радикально оновленої на базі новітніх ІКТ після 1995 року, коли стався надпотужний землетрус в регіоні префектури Кобе. В цілому ця система витримала іспит і багато в чому є взірцевою для інших країн: вона дозволила мінімізувати жертви серед населення (за попередніми даними кількість загиблих становить більше 13 тис. осіб, а зниклих без вісті - 14 тис. осіб)[6]. При цьому загальна чисельність населення становить близько 127 млн осіб. Для порівняння: землетрус на Гаїті забрав життя близько 200 000 чоловік (загальна чисельність населення Гаїті – близько 9 млн осіб). Сила землетрусу тоді

дорівнювала 7 балам, в Японії - 8,7. Менш руйнівний землетрус завдав такого удару по Гаїті в силу того, що він став несподіваним, будівлі на острові не були сейсмостійкими, населення не знало, як себе вести в такій ситуації. Значним фактором збільшення кількості жертв стала паніка. В цьому сенсі японська система раннього сповіщення, що була введена в дію у 2007 році, і яка являє собою систему датчиків і метеорологічних станцій, розташованих на території всієї країни, яка автоматично видає попередження про землетрус, продемонструвала свою ефективність. Сейсмічні датчики фіксують первинні слабкі коливання, на підставі яких можна прогнозувати силу подальших поштовхів, і, якщо передбачувана магнітуда буде близько п'яти, автоматично включається система оповіщення у відповідному районі. Оповіщення на стадії слабких коливань дасть громадянам, принаймні, кілька секунд, щоб зорієнтуватися в ситуації. За цей час: екстрено зупиняється транспорт; на всі телефони абонентів йде широкомовне повідомлення про те, що необхідно рятуватися, оскільки наближається землетрус; зупиняються виробництва; за 30 секунд відключається електроенергія в містах схильних до удару. Все діє максимально автоматично і не вимагає втручання людини. На те, щоб запровадити систему раннього сповіщення, Японія витратила з 1995 до 2007 р. близько мільярда доларів. Всі телефони третього покоління та більш новітні повинні мають підтримувати систему оповіщення. Для туристів та відвідувачів Японії на сайтах з метеорологічної ситуації, зокрема Japan Meteorological Agency, англійською мовою поряд зі звичайним прогнозом погоди надається інформація щодо сейсмологічного стану в країні, наближення цунамі, штормів та ін. Наслідком функціонування системи стало те, що, наприклад, у Токіо за хвилину до удару всі дзвінки перервалися, мільйони телефонів отримали повідомлення про те, що через хвилину буде землетрус і необхідно вжити заходів з порятунку життя. На всі підприємства надійшли тривожні автоматичні дзвінки або листи, заводи

в екстреному режимі зупиняли лінії. Транспорт, зокрема метрополітен, також зупинявся, пасажиром повідомляли про загрозу землетрусу. Попереджувальний сигнал звучить і на вулицях, де встановлені спеціальні репродуктори, і в магазинах. З метою роз'яснення населенню наслідків катастрофи та поточного стану із її вирішення, активно задіюється національне телебачення NHK, зокрема, під час цього землетрусу система дала сигнал заздалегідь: в автоматичному режимі вона розрахувала силу землетрусу (первинні дані 8,1 бала), на розрахунок районів, схильних до удару, пішло 8,7 секунди. Більшість територій мало мінімум близько однієї хвилини, цей час пішов на те, щоб попередити населення. Всі засоби інформації орієнтовані на те, щоб доносити інформацію в реальному режимі часу. Національне телебачення в прямому ефірі показувало все, що відбувається з японською атомною станцією, постійно давало коментарі уряду та інших служб. Моментальне поширення інформації сприяло тому, що у суспільстві не поширювались чутки і панічні настрої. Під час прямого включення з диктором, який зачитував дані японської метеорологічної служби, вказувались райони, де удар буде найбільшим. Працювала також система оповіщення на комп'ютері, де вказувався навіть приблизний час до поштовхів. Не менш важливим є постійна робота з населенням щодо його готовності діяти в умовах надзвичайної ситуації. Японців з дитинства інформують як себе вести у надзвичайних ситуаціях, що робити, що не слід робити, як надавати першу допомогу. Вся нація тренується і вивчає способи порятунку, правила поведінки у транспорті, на відкритій місцевості, в будинках. У багатьох містах встановлено тренажери, які моделюють землетрус і показують, що відбувається в приміщенні, чого варто остерігатися і як себе поводити. В школах пояснюють всі небезпеки землетрусів, а також їх наслідки. В готелях в кожному номері є ліхтарики на випадок відключення електрики поряд з планом виходу з будівлі. Тут навіть передбачили таку «дрібничку»: план порятунку із будівлі можна зірвати зі

стіни, він у пластиковій обгортці (у більшості готелів світу план навчань приклеєний до стіни, відірвати його і взяти з собою неможливо).

Крім традиційних форм пошуку загиблих та зниклих без вісті, активно задіявались можливості соціальних мереж та новітніх інформаційних технологій. Відразу після землетрусу всі три найбільших японських телекомунікаційних оператора (NTT DoCoMo, KDDI, Softbank) заявили, що їхні мережі постраждали, особливо в прибережних районах. У деяких районах зв'язок не працював, і це було пов'язано як з руйнуванням інфраструктури, так і з відсутністю електрики. У великих містах виникло підвищене навантаження на мережі мобільного зв'язку, вони не справлялися з піковою кількістю дзвінків, SMS-повідомлень, запитів на доступ в мережу для читання новин, написання повідомлень пошти. Однак, в Японії проникнення звичайного Інтернету таке, що він є майже в будь-якому кафе, у кожному будинку.

Це, як правило, провідний Інтернет, і наземні лінії зв'язку, які постраждали не так сильно. При наявності електрики люди могли використовувати Skype, пошту та інші засоби спілкування. Всі японські оператори відкрили спеціальні web-сторінки, свого роду дошки оголошень. Люди могли залишати на них свої повідомлення, навіть у відсутність мобільного зв'язку. Прочитати це повідомлення, могла будь-яка людина, хто вводив в форму номер телефону того, хто його написав. Google запустив програму «Пошук людей» [7], за допомогою якої користувачі можуть або вводити інформацію щодо когось, або шукати інформацію про когось, хто міг постраждати від цунамі. Крім того, один з найбільших операторів зв'язку NTT Docomo пропонує послугу[8] (в тому числі – через спеціальний веб-портал, оформлений підкреслено з мінімальною кількістю об'єктів, що можуть заважати якнайшвидшому завантаженню на мобільний телефон), за допомогою якою люди могли зареєструвати один (потім збільшено до 10) адрес (номерів телефонів) людей, щодо того чи в безпеці

вони. Схожі за цільовим призначенням є сервіси KDDI Disaster Message Board, Softbank Message Board. У Японії існують плани евакуації і мешканці знають, хто і куди пересувається, знають адреси притулків, знають як до них добиратися і скільки у них є часу. Водночас в мережі Інтернет було запущено послугу Japan Shelter Map, яка фактично являла собою частину сервісу Google Map де були позначені місця, де люди могли відпочити, отримати допомогу та переночувати.

Вже до вечора 12 березня 2011 року мобільний зв'язок було відновлено в повному обсязі у всіх містах, великих населених пунктах. Там, де порушена подача електрики, живлення базових станцій здійснюється за допомогою дизель-генераторів, у зруйнованих землетрусом або цунамі районах, де постраждала інфраструктура, розгортаються тимчасові, мобільні станції. Вони допомагають у роботі рятувальникам, забезпечують зв'язком постраждалі райони. Реєстрація в таких мережах доступна для будь-якого телефону, незалежно від того, до якого оператора він належить.

Варто відмітити, що офіційні повідомлення речника уряду йшли практично кожні 30 хвилин і давали максимум інформації для заспокоєння людей. Речник уряду (Chief Cabinet Secretary) Юкіо Едано (Yukio Edano) став одним з національних героїв, коли представники громадськості виявили, що він фактично не спав більш ніж 105 годин, займаючись виключно інформуванням громадськості. Незважаючи на те, що в цілому японському уряду вдалось мінімізувати можливу паніку серед населення від наслідків землетрусу та цунамі, однак наступні події пов'язані із кризою на ядерних об'єктах та поширенням радіаційного ураження викликали серед частини населення панічні настрої, незважаючи на активну інформаційну компанію та виступи урядових спікерів в режимі он-лайн. Найбільш деструктивними для сприйняття офіційної позиції уряду щодо радіоактивної загрози (вже на попередньому етапі) виявились повідомлення про те, що з атомних станцій тікають працівники. Огляд японської блогосфери [9]

свідчить, що саме ці повідомлення розпочали розкручування паніки серед Інтернет-користувачів, коли багато з них закликали людей залишати свої домівки і тікати. Крім того, зтягування із подоланням наслідків катастрофи, повторні підземні поштовхи та нарощування складнощів на АЕС «Фукусіма-1» (та інших АЕС) – все це катастрофічно зменшувало (і зменшує зараз) довіру населення до урядових повідомлень.

Варто відзначити, що відсутність загальнонаціонального панічного стану багато в чому обумовлено національними особливостями та характером традиційної культури японців – за весь час подолання наслідків стихійного лиха не було відмічено спроб масового мародерства (що є характерним для подібних ситуацій). За даними МНС України, лише в 2010 році було проведено низку комплексних перевірок стану реалізації державної політики у сфері цивільного захисту у деяких областях України із оцінками «обмежено готові» чи «готові». Для підвищення готовності органів управління та сил цивільного захисту проведено командно-штабні навчання з органами управління та силами цивільного захисту територіальних підсистем Чернівецької, Харківської та Чернігівської областей – оцінка «задовільно», Тернопільської області та м. Севастополь – «добре».

Було проведено навчання і тренування, в ході яких відпрацьовано практичні дії органів управління та сил цивільного захисту щодо організації управління та реагування на надзвичайні ситуації, зокрема: виконання завдань під час весняного льодоходу та повені (за винятком Чернігівської області); дій у разі загрози і виникнення масових інфекцій та епідемій; ліквідації надзвичайної ситуації, спричиненої лісовими пожежами; організації реагування у разі загрози та виникнення аварії на виробничому підприємстві «Хмельницька АЕС». Основні проблеми оповіщення населення обумовлені застарілою матеріально-технічною базою. Загальнодержавні та регіональні системи оповіщення про загрозу або

виникнення надзвичайних ситуацій здійснюються на базі систем, що були встановлені в 1983 році і вичерпали свій ресурс експлуатації (хоча і знаходяться у працездатному стані). В рамках Комплексної програми розвитку систем зв'язку, оповіщення та інформатизації ДСНС на 2004-2010 роки, створено дослідний комплекс загальнодержавної системи централізованого оповіщення «Сигнал-УМ» та проводиться його дослідна експлуатація.

Водночас існують і інші оцінки готовності Україна забезпечити необхідний рівень системи раннього сповіщення - існуючі системи цивільної оборони (Загальнодержавної системи Цивільної оборони і Єдиної Державної системи запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру), внаслідок безсистемного реформування, є практично надієвими та багато в чому декларативними [10]. Очевидні ознаки системної кризи у сфері попередження і реагування на надзвичайні ситуації в Україні визнає і ДСНС. Щодо можливостей донесення до населення повідомлень про загрозу та виникнення надзвичайних ситуацій, то доводиться воно (згідно із даними ДСНС) до населення всіма наявними засобами зв'язку, мовлення, оповіщення (електросирени, мережі радіомовлення всіх діапазонів частот і видів модуляції та телебачення). Для забезпечення роботи системи оповіщення населення використовуються місцеві мережі зв'язку, зокрема мережі проводового (ефірного) радіомовлення і телебачення (канали звукового супроводження), постійно діючі мережі радіозв'язку, системи пейджерного зв'язку, електросирени і технічні засоби оповіщення.

Приватні Інтернет-провайдери до систем оповіщення населення не залучаються. Водночас у відповіді на запит не містилось відповіді на питання яким є реально доступним в Україні час оповіщення населення про наближення надзвичайної ситуації (наприклад у випадку землетрусу). Згідно із Законом України від 12.11.2003 р. № 1280 «Про телекомунікації»

(ст. 65) під час надзвичайного стану всі засоби та телекомунікаційні мережі зв'язку, незалежно від форми власності, використовуються для забезпечення проведення мобілізації та задоволення потреб національної безпеки, оборони, охорони правопорядку.

Оператори телекомунікацій взаємодіють при цьому з Національним центром оперативно-технічного управління мережами зв'язку в питаннях, віднесених до його компетенції. Крім того, згідно зі згаданим Законом і Постановою КМУ від 29 червня 2004 р. № 812 «Порядок оперативно-технічного управління телекомунікаційними мережами в умовах надзвичайних ситуацій, надзвичайного та воєнного стану», Національним центром оперативно-технічного управління мережами зв'язку знаходиться в тісній взаємодії з операторами телекомунікацій, які мають надавати до цього центру інформацію щодо: схеми зв'язку та зміни, що вносяться до них; потужність, обсяги задіяння та схеми включення міжнародних центрів комутації, автоматичних міжміських телефонних станцій (опорно-транзитних телефонних станцій/автоматичних міжміських телефонних станцій), центрів комутації рухомого (мобільного) зв'язку; кабельні та радіорелейні магістральні, зонові і місцеві (міжстанційні) лінії, типи кабелю та маршрути, типи обладнання [11].

Висновки та рекомендації:

1. Перехід до системи раннього сповіщення Японії в цілому може бути ефективною для мінімізування втрат серед населення та не допущення всеохоплюючої паніки.

2. Ефективність системи досягнута технологічною готовністю японського уряду та спеціальних служб (максимальна автоматизація процесу сповіщення та його всеохопність), так і підготовленістю самого населення (внаслідок послідовно впроваджуваної системи навчань на всіх рівнях).

3. Для України надзвичайно перспективним є напрямок даного оповіщення по засобам мобільної інформації для мінімізації часу надання інформації про можливі НС.

4. Одним із пріоритетним заходом ефективності системи сповіщення є навчання населення із захисту від наслідків виникнення надзвичайних ситуацій це дозволило б набагато в чому зменшити кількість загиблих.

5. При цьому Утримання, реконструкція та забезпечення постійної готовності до дій за призначенням місцевих автоматизованих систем централізованого оповіщення не здійснюються на належному рівні місцевими органами виконавчої влади (органами місцевого самоврядування).

Література

1. Кодекс цивільного захисту України (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2013, № 34-35, ст.458) п 4, ст, 17, розділ III.
2. Кочін І.В. Організація оповіщення населення в разі загрози або виникнення надзвичайних ситуацій та введення собливого періоду / І.В. Кочін, О.М. Акулова, О.О. Гайволя та ін. // Актуальні питання медичної науки та практики: Збірник наук. праць ЗМАПО. Вип. 76. Т. 1. Кн. 1. Запоріжжя, 2009. С. 295-306.
3. Про затвердження Положення про Цивільну оборону України: Постанова Кабінету Міністрів України від 10 трав. 1994 р. № 299. Зібрання постанов Уряду України. 1994. № 9. Ст. 217.
4. Кочін І.В., С.В. Гелдаш, В.М. Ільїна, П.І. Сидоренко, О.М. Акулова, О.О. Гайволя, Т.М. Гут , І.Ф. Шило, Д.О. Трошин Організація сучасної системи оповіщення населення україни при надзвичайних ситуаціях // Запорізька медична академія післядипломної освіти Навчально-методичний центр цивільного захисту та безпеки життєдіяльності

- Запорізької області Кіровоградський базовий медичний коледж ім. Є.Й. Мухіна // Запорожский медицинский журнал, 2010. Том 12. №3.
5. Постанова КМУ Про затвердження Положення про організацію оповіщення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій та зв'язку у сфері цивільного захисту від 27 вересня 2017 р. № 733. Київ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/733-2017-%D0%BF>
 6. Місця укриття населення Солом'янського району від дії засобів ураження 02-01-2019. URL: <http://www.solor.gov.ua/info/0/7313>
 7. За даними на 16 квітня 2011 року.
 8. Person Finder: 2011 Japan Earthquake. URL: <http://japan.person-finder.appspot.com/>
 9. URL: <http://dengon.docomo.ne.jp/Einoticialist.cgi?es=0>
 10. URL: http://www.newsru.com/world/15mar2011/japan_panik.html
 11. За матеріалами «Звіту про науково-дослідну роботу: «Удосконалення державної політики України у сфері запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного і природного характеру і акти ядерного тероризму в контексті європейської і євроатлантичної інтеграції» за Договором № ЦП/394-2008 від 3 липня 2008 року (Рада національної безпеки і оборони України, Інститут проблем національної безпеки (ІПНБ)).
 12. "Щодо попередження та інформування населення в умовах загрози або виникнення надзвичайної ситуації (на прикладі природної та техногенної катастрофи в Японії)". Аналітична записка Відділ досліджень інформаційного суспільства та інформаційних стратегій (Д. Дубов, М. Ожеван, А. Баровська). URL: <http://old2.niss.gov.ua/articles/455/>

References

1. Kodeks tsivilnogo zahistu Ukraïni (Vidomosti Verhovnoï Radi (VVR), 2013, № 34-35, st.458) p 4, st, 17, rozdil III.
2. Kochin I.V. Organizatsiya opovischennya naseleण्या v razi zagrozi abo viniknennya nadzvichaynih situatsiy ta vvedennya soblivogo periodu / I.V. Kochin, O.M. Akulova, O.O. Gayvolya ta in. // Aktualni pitannya medichnoï nauki ta praktiki: Zbirnik nauk. prats ZMAPO. Vip. 76. T. 1. Kn. 1. Zaporijjya, 2009. S. 295-306.
3. Pro zatverdjenňya Polojennya pro TSivilnu oboronu Ukraïni: Postanova Kabinetu Ministriv Ukraïni vid 10 trav. 1994 r. № 299. Zibrannya postanov Uryadu Ukraïni. 1994. № 9. St. 217.
4. Kochin I.V., S.V. Geldash, V.M. Ilina, P.I. Sidorenko, O.M. Akulova, O.O. Gayvolya, T.M. Gut , I.F. SHilo, D.O. Troshin Organizatsiya cuchasnoï sistemi opovischennya naseleण्या ukraïni pri nadzvichaynih situatsiyah // Zaporizka medichna akademiya pislyadiplomnoï osviti Navchalno-metodichniy tseñtr tsivilnogo zahistu ta bezpeki jittediyalnosti Zaporizkoï oblasti Kirovogradskiy bazoviy medichniy koledj im. Ć.Y. Muhina // Zaporojskiy meditsinskiy jurnal, 2010. Tom 12. №3.
5. Postanova KМУ Pro zatverdjenňya Polojennya pro organizatsiyu opovischennya pro zagrozu viniknennya abo viniknennya nadzvichaynih situatsiy ta zv'yazku u sferi tsivilnogo zahistu vid 27 veresnya 2017 r. № 733. Kiïv. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/733-2017-%D0%BF>
6. Mistsya ukrittya naseleण्या Solom'yanskogo rayonu vid diï zasobiv urajennya 02-01-2019. URL: <http://www.solor.gov.ua/info/0/7313>
7. Za danimi na 16 kvitnya 2011 roku.
8. Person Finder: 2011 Japan Earthquake. URL: <http://japan.person-finder.appspot.com/>
9. URL: <http://dengon.docomo.ne.jp/Einoticelist.cgi?es=0>

10. URL: http://www.newsru.com/world/15mar2011/japan_panik.html
11. Za materialami «Zvitu pro naukovo-doslidnu robotu: «Udoskonalennya derjavnoi politiki Ukraïni u sferi zapobigannya i reaguvannya na nadzvichayni situatsii tehnogenного i prirodного harakteru i akti yadernogo terorizmu v konteksti evropeyskoï i evroatlantichnoi integratsii» za Dogovorom № TSP/394-2008 vid 3 lipnya 2008 roku (Rada natsionalnoi bezpeki i oboroni Ukraïni, Institut problem natsionalnoi bezpeki (IPNB)).
12. Schodo poperedjennya ta informuvannya naseleňnya v umovah zagrozi abo viniknennya nadzvichaynoi situatsii (na prikladi prirodnoi ta tehnogennoi katastrofi v Yaponii);. Analitichna zapiska Viddil doslidjen informatsiynogo suspilstva ta informatsiynih strategiï (D. Dubov, M. Ojevan, A. Barovska).
URL: <http://old2.niss.gov.ua/articles/455/>