

УДК 006; 614.8; 331.46: 502. 34/37

Н. В. Корепанова, С.С. Замислов, д-р. біол. наук, Г.П. Перепелятников, О.В.Невінчаній

АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНІ РОБОТИ ПІД ЧАС ЛІКВІДУВАННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ УНАСЛІДОК АВАРІЙ З ВИКИДАННЯМ РАДІОАКТИВНИХ РЕЧОВИН

Проведено аналіз досвіду ліквідування надзвичайних ситуацій унаслідок аварій з викиданням радіоактивних речовин в Україні та за її межами, та також аналіз нормативних документів джерел з цього питання.

Ключові слова: аварійно-рятувальні роботи, ліквідування надзвичайних ситуацій, аварій з викиданням радіоактивних речовин.

N. Korepanova, S. Zamyslov, Doc. of Sc. (Biolog.), G. Perepelyatnykov, O. Nevinchanyu

RESCUE WORK DURING EMERGENCIES LIQUIDATION AS A RESULT OF ACCIDENTS INVOLVING THE EJECTION OF RADIOACTIVE SUBSTANCES

The analysis of the experience of liquidation of emergencies resulting from accidents ejection of radioactive substances in the Ukraine and abroad, and also analyzes the sources of regulations on the subject.

Keywords: Search and rescue activities, elimination of emergencies, accidents ejection of radioactive substances.

Радіаційні аварії належать до найбільш небезпечних і складних надзвичайних ситуацій техногенного характеру, оскільки пов'язані з труднощами ліквідування їх наслідків.

Роботи, які проводять під час ліквідування аварій з викиданням радіоактивних речовин, є найбільш складним і специфічним видом аварійно-рятувальних робіт. Це, в першу чергу, пов'язано з необхідністю залучення сил цивільного захисту від різних відомств, спеціальної підготовки особового складу, суворого дотримання послідовності та порядку виконання робіт і норм радіаційної безпеки на всіх етапах їх ведення.

Досвід ліквідування надзвичайних ситуацій унаслідок аварій з викиданням радіоактивних речовин в Україні та за її межами показує, що проведення аварійно-рятувальних робіт у зонах радіоактивного забруднення обумовлює необхідність виконання комплексу відповідних заходів під час проведення цих робіт формуваннями цивільного захисту.

В Україні заходи з ліквідування наслідків радіаційних аварій або локальних радіаційних забруднень здійснюють, в основному, на підставі нормативно-правових актів, розроблених з метою правового врегулювання дій територіальних і функціональних підсистем єдиної державної системи цивільного захисту («Кодекс цивільного захисту» [1], «План реагування на надзвичайні ситуації державного рівня» [2], «План реагування на радіаційні аварії» [3] та ряд інших). Положення цих нормативних актів мають узагальнений характер і не відображають специфіки безпосереднього проведення аварійно-рятувальних робіт на забрудненій радіоактивними речовинами території.

Відповідно до вимог вищезазначених нормативних актів територіальні і функціональні органи управління центральних і місцевих органів влади заінтересованих підприємств та організацій розробляють окремі плани реагування на радіаційні аварії на підвідомчій території, згідно з якими залучають сили цивільного захисту до ліквідування наслідків надзвичайних ситуацій.

Аналіз відомих нормативних документів ДСНС України, Мінохорониздоров'я, Мінінфраструктури, Держадререгулювання показав, що питання участі формувань цивільного захисту в проведенні аварійно-рятувальних робіт у зоні радіоактивного забруднення визначено за окремими напрямками (методика спостережень щодо оцінки радіаційної обстановки, індивідуальний дозиметричний контроль, організація постів радіаційного спостереження, режими діяльності рятувальників у ЗІЗ, норми радіаційної безпеки, правила безпеки при перевезенні радіаційно-небезпечних вантажів і поведження з радіоактивними відходами та інше), які в умовах ведення аварійно-рятувальних робіт на забруднених радіоактивними речовинами територіях можна використати тільки як розрізнені частки цілого комплексу заходів, які повинні виконуватись у певній послідовності.

Аналіз російських джерел інформації показав, що в Російській Федерації розроблено стандарти та нормативні документи, в яких встановлено загальні вимоги до аварійно-рятувальних робіт під час ліквідування наслідків радіаційних аварій, зокрема такі як: міждержавний стандарт ГОСТ 22.8.06-2002 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Аварийно-спасательные работы при ликвидации последствий аварий на радиационно опасных объектах. Общие требования [5], Методические рекомендации по ликвидации последствий радиационных и химических аварий [6], які базуються виключно на положеннях російських стандартів та нормах російського законодавства.

В Україні немає нормативного документа, який узагальнював би рекомендації щодо порядку та послідовності виконання комплексу заходів під час проведення аварійно-рятувальних робіт першим ешеленом «ліквідаторів» на забрудненій радіоактивними речовинами території.

Виходячи з аналізу сучасного стану проблеми, виникла потреба у проведенні досліджень, метою яких є: наукове обґрунтування вимог до проведення аварійно-рятувальних робіт під час ліквідування наслідків радіаційних аварій або локального радіоактивного забруднення території.

Об'єктом досліджень були загальні вимоги до проведення аварійно-рятувальних робіт під час ліквідування надзвичайних ситуацій унаслідок аварій з викиданням радіоактивних речовин (радіаційних аварій або локальних радіоактивних забруднень).

Для досягнення поставленої мети було визначено до розв'язання такі завдання:

- провести аналіз законодавчих та нормативних документів щодо ліквідування радіаційних аварій;
- проаналізувати досвід Російської Федерації;
- систематизувати інформацію;
- розробити проект стандарту ДСНС «Безпека у надзвичайних ситуаціях. Аварійно-рятувальні роботи під час ліквідування надзвичайних ситуацій унаслідок аварій з викиданням радіоактивних речовин», що включає розроблення першої редакції, розсилання її на відгуки, збір, оброблення та узагальнення відгуків, доопрацювання проекту стандарту з урахуванням оброблених відгуків.

У процесі роботи за результатами аналізу нормативних документів було визначено окремі види аварійно-рятувальних робіт у зоні радіоактивного забруднення.

Відповідно до Кодексу цивільного захисту, національних нормативних документів, аналітичних напрацювань відділу радіаційного і хімічного захисту та евакуаційних заходів Департаменту цивільного захисту ДСНС України та, з урахуванням особливостей проведення аварійно-рятувальних робіт у зоні радіоактивного забруднення, наведених у російських джерелах інформації, було виділено сім основних видів робіт, до проведення яких залучають сили та засоби територіальних і функціональних підсистем єдиної системи цивільного захисту:

- радіаційна розвідка;
- убезпечення населення і сил цивільного захисту, що залучені до аварійно-рятувальних робіт у зоні радіоактивного забруднення;
- пошук та рятування постраждалих;

- надання домедичної допомоги постраждалим;
- евакуування постраждалих із зони радіоактивного забруднення;
- локалізування радіоактивного забруднення;
- дезактивація споруд, промислових об'єктів, техніки, обладнання.

Для побудови та викладення стандарту використано чинні в Україні нормативні документи у сфері радіаційної безпеки, основними з яких є:

НРБУ-97 [7], НРБУ-97/Д-2000, ОСПУ-2005 [8], ПБПРМ-2006, тощо.

На підставі аналізу відомчих національних та російських нормативних документів були напрацьовані заходи, які слід виконувати під час аварійно-рятувальних робіт в зоні радіоактивного забруднення, спрямовані на підвищення рівня оперативної взаємодії між різними спеціалізованими формуваннями сил цивільного захисту (розвідки, радіаційного контролю, медичного забезпечення, санітарного оброблення особового складу та спеціальної обробки техніки, оснащення та інших).

При цьому були використані такі нормативні документи: «Методика спостережень щодо оцінки радіаційної обстановки» [10]; «Інструкція про організацію індивідуального дозиметричного контролю» [11]; «Методичні рекомендації щодо планування і порядку проведення евакуації населення» [12]; «Статут дій у надзвичайних ситуаціях органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту» [13]; ПБПРМ-2006 [14] та інші.

Систематизування цієї інформації дало змогу підготувати проект стандарту, що допоможе заповнити наявні прогалини на галузевому рівні у таких аспектах ведення робіт у зонах радіаційного забруднення як: організація пунктів спеціальної обробки; збирання, транспортування та тимчасове зберігання радіоактивних відходів, що виникли під час аварійно-рятувальних робіт; особливості надання домедичної допомоги та евакуування постраждалих із зони радіоактивного забруднення.

Першу редакцію проекту СОУ 075.2-37535001-007:201_ «Безпека у надзвичайних ситуаціях. Аварійно-рятувальні роботи під час ліквідування надзвичайних ситуацій унаслідок аварій з викиданням радіоактивних речовин» було розглянуто та схвалено на засіданні науково-технічної ради УкрНДНЦ у вересні 2012 року і надіслано на розгляд до 11 заінтересованих організацій.

З урахуванням надісланих зауваг та пропозицій складено звід відгуків і розроблено остаточну редакцію проекту стандарту ДСНС, яка має таку структуру:

1. Сфера застосування
2. Нормативні посилання
3. Терміни та визначення понять
4. Основні положення
5. Загальні вимоги:
 - 5.1. Радіаційна розвідка
 - 5.2. Убезпечення сил, що залучені до аварійно-рятувальних робіт в зоні радіоактивного забруднення і населення
 - 5.3. Пошук і рятування постраждалих
 - 5.4. Надання домедичної допомоги
 - 5.5. Евакуування постраждалих із зони радіоактивного забруднення
 - 5.6. Локалізування радіоактивного забруднення
 - 5.7. Дезактивація споруд, промислових об'єктів, техніки, обладнання.
- Додаток А. Форма карти індивідуального обліку дози опромінення
- Додаток Б. Перелік оснащення автомобіля, призначеного для постійного перевезення вантажів з радіоактивними речовинами
- Додаток В. Класифікація способів дезактивації
- Додаток Г. Бібліографія.

Остаточну редакцію погоджено з Департаментом організації заходів цивільного захисту ДСНС, Департаментом реагування на надзвичайні ситуації ДСНС, Державним

агентством України з управління зоною відчуження, а також Технічним комітетом стандартизації ТК 40 «Страховий фонд документації».

На підставі проведених досліджень розроблено стандарт, у яким регламентовано загальні вимоги до проведення аварійно-рятувальних робіт під час ліквідування надзвичайних ситуацій унаслідок аварій з викиданням радіоактивних речовин, які узгоджено з нормативно-правовими актами у сфері цивільного захисту.

Проект стандарту призначено для застосування центральним органом виконавчої влади, який забезпечує формування та/або реалізує державну політику у сфері цивільного захисту, силами цивільного захисту, органами управління всіх рівнів, які планують та організують аварійно-рятувальні роботи на територіях (в зонах радіоактивного забруднення) під час ліквідування радіаційних аварій або локальних радіоактивних забруднень.

Застосування стандарту сприятиме підвищенню:

- безпеки рятувальників під час виконання аварійно-рятувальних робіт в зоні радіоактивного забруднення;
- ефективності робіт;
- рівня розуміння і оперативної взаємодії спеціалізованих служб різного підпорядкування, що забезпечує більшу ефективність їх використання.

Упровадження стандарту розширить нормативну базу у сфері цивільного захисту.

Результати роботи буде реалізовано після прийняття стандарту наказом ДСНС України з подальшої реєстрацією в НДІ стандартизації ДПУкрНДНЦ.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кодекс цивільного захисту від 02.10.2012 № 5403-VI
2. План реагування на надзвичайні ситуації державного рівня, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 16.11.2001 № 1567
3. План реагування на радіаційні аварії, затверджений наказом Державного комітету ядерного регулювання України та МНС України від 17.05.2004 № 87/211, зареєстрований в Міністерстві юстиції 10.06.2004р. за № 720/9319
4. ДСТУ 7098:2009 Безпека у надзвичайних ситуаціях. Ліквідування надзвичайних ситуацій та їх наслідків. Загальні положення
5. ГОСТ Р 22.8.06-99 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Аварийно-спасательные работы при ликвидации последствий аварий на радиационноопасных объектах. Общитребования
6. Методически рекомендации по ликвидации последствий радиационных и химических аварий. Под общей редакцией доктора технических наук В.А. Владимиров. Москва, 2005 г.
7. НРБУ-97 Норми радіаційної безпеки України, затверджені Постановою Головного державного санітарного лікаря України від 01.12.1997 № 62
8. ОСПУ-2005 Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України, затверджені Наказом МОЗ України від 02.02.2005 № 54, зареєстрований в Міністерстві юстиції 20.05.2005 за № 552/10832
9. СОУ МНС 75.2-00013528-006:2011 Безпека у надзвичайних ситуаціях. Режими діяльності рятувальників, що використовують засоби індивідуального захисту під час ліквідування наслідків аварій на хімічно та радіаційно небезпечних об'єктах. Загальні вимоги

10. Методика спостережень щодо оцінки радіаційної обстановки, затверджена Наказом МНС України від 06.08.2002 № 186, зареєстрований в Міністерстві юстиції 29.08.2002р. за № 708/6996
11. Інструкція про організацію індивідуального дозиметричного контролю, затверджена Наказом МНС України від 21.02.2007 № 85
12. Методичні рекомендації щодо планування і порядку проведення евакуації населення, затверджені наказом МНС України від 07.09.2004 № 44
13. Статут дій у надзвичайних ситуаціях органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту, затверджений Наказом МНС України від 13.03.2012 № 575
14. ПБПРМ-2006 Правила ядерної та радіаційної безпеки при перевезенні радіоактивних матеріалів, затверджені Наказом Комітету ядерного регулювання України 30.08.2006 № 132, зареєстрований в Міністерстві юстиції України 18.09.2006 за № 1056/12930.

