

УДК 658.5: [614.8+351.862.216]

Кузніченко О.М.

кандидат технічних наук, доцент
кафедри трудового, аграрного,
екологічного права та соціального
захисту населення

**Задачі забезпечення безпеки життєдіяльності з метою
мінімізації витрат на проведення робіт з ліквідації
наслідків надзвичайних ситуацій**

Анотація

Стаття присвячена розробці переліку задач з метою мінімізації наслідків надзвичайних ситуацій.

Ключові слова: аварія, катастрофа, руйнування, відбудова, ліквідація, мінімізація, оптимізація, ресурси.

Аннотация

Статья посвящена разработке перечня задач с целью минимизации последствий чрезвычайных ситуаций.

Ключевые слова: авария, катастрофа, разрушение, восстановление, ликвидация, минимизация, оптимизация, ресурсы.

Summary

The article is devoted development of list of tasks with the purpose of minimization of extraordinary situations.

Key words: accident, catastrophe, destruction, renewal, liquidation, minimization, optimization, resource

Сьогоднішня ситуація щодо аварій, катастроф, стихійних лих характеризується як дуже складна. Зростання кількості надзвичайних ситуацій, важкість їх наслідків розглядаються як серйозна загроза безпеці життєдіяльності суспільства та навколишньому середовищу.

Найбільш ефективний засіб зменшення шкоди та збитків, яких зазнають суспільство, держава і кожна окрема людина в результаті надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру – запобігати їх виникненню, а в разі виникнення – виконувати заходи, адекватні ситуації, що склалася.

Зазначені функції запобігання надзвичайним ситуаціям техногенного та природного характеру в нашій країні виконує єдина

державна система запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного і природного характеру. Вона затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 3 серпня 1998 р. № 1198.

Єдина державна система запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного і природного характеру (ЄДСЗР) включає в себе центральні та місцеві органи виконавчої влади, виконавчі органи рад, державні підприємства, установи та організації з відповідними силами і засобами, які здійснюють нагляд за забезпеченням техногенної та природної безпеки, організують проведення роботи із запобігання надзвичайним ситуаціям техногенного та природного походження і реагування у разі їх виникнення з метою захисту населення і довкілля, зменшення матеріальних втрат.

Саме зменшення матеріально-технічних, людських та фінансових ресурсів для ліквідації наслідків аварій, катастроф і є однією з головних задач даної системи.

Для ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій різних рівнів (загальнодержавного, регіонального, місцевого) перед ЄДСЗР поставлена задача щодо використання матеріально-технічних та інших ресурсів в обсягах можливості окремої області, окремого району або потенційно-небезпечного об'єкта, але не більше 1% обсягу видатків відповідного бюджету. Такі обмеження з використання бюджетних витрат на ліквідацію наслідків надзвичайних ситуацій націлюють дану систему на знаходження шляхів мінімізації таких витрат.

Для організації ефективної роботи з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій необхідно дуже добре уявляти специфіку роботи об'єктів, які постраждали на даній території внаслідок надзвичайної ситуації. Це дасть поштовх до того, щоб для відновлювальних робіт використовувалися місцеві матеріальні та людські ресурси. Володіння ситуацією на місцях дасть позитивний результат при доставці матеріальних ресурсів до осередку аварії, а також для того, щоб в короткий термін приступити до відновлення виробництва на об'єктах господарської діяльності.

Практичний досвід показує, що для проведення робіт з ліквідації наслідків аварій, стихійних лих в короткий термін та з мінімальними затратами необхідно вирішувати наступні задачі:

1. Проведення робіт з перекриття комунально-енергетичних та сировинних потоків. Для локалізації наслідків аварії треба якнайшвидше перекрити ці мережі, щоб не виникли вторинні чинни-

ки ураження (вибухи, пожежі, затоплення, хімічне забруднення). Якщо в інформаційному забезпеченні є дані про систему засобів для перекриття трубопровідних мереж об'єкта, то у досвідченого оператора ця робота займе декілька хвилин, тому що математично це лінійна задача і вирішується майже миттєво.

2. Визначення оптимальних маршрутів підвезення рятувальників, людських та матеріально-технічних ресурсів в осередок аварії. Оскільки в результаті аварії відбувається порушення комунально-енергетичних мереж, доріг на території підприємств, то підвезення ресурсів до пошкоджених об'єктів буде проблематичним. Вибір вдалих під'їздів у цьому випадку потребує навичок, що розвиваються тренуванням. Такі тренування проводяться системою в режимі повсякденної діяльності.

3. Оптимальне управління ресурсами під час ліквідації наслідків аварії. Якщо відомі уражені об'єкти та ступінь їх ураження, а також обсяг ресурсів на підприємстві, з'являється залежність «термін-ресурси» для кожного пошкодженого об'єкта. Вона дуже складна, але можна заздалегідь напрацювати в табличній формі типовий набір ресурсів для різного виду аварій. Якщо в інформаційному забезпеченні в електронному вигляді будуть дані про набір ресурсів для типових аварій, це значно полегшить і прискорить вирішення цієї задачі.

4. Розробка плану заходів по використанню місцевих ресурсів (будівельні матеріали, технічні засоби) для відновлювальних робіт в осередку аварії.

5. З'єднання непошкоджених під час аварії машин, апаратів, обладнання найкоротшою технологічною лінією (трасою) в обхід перешкод (завалів, зруйнованих будівель та ін.). Оптимальне вирішення цієї задачі дасть нам економію часу, людських та матеріальних ресурсів. Такі з'єднання непошкоджених та відбудованих частин виробництва можна проводити за спрощеними технологічними схемами. Щоб підприємство випускало продукцію ще до повної своєї відбудови, необхідно заздалегідь напрацювати бібліотеку спрощених схем виробництва. Після аварії, коли стануть відомі руйнування будівель, споруд, обладнання, транспортних та енергетичних мереж, необхідно буде тільки вибрати схему виробництва із бібліотеки спрощених схем, яка б оптимально зв'язувала уцілілі та відбудовані частини виробництва і забезпечила випуск продукції на підприємстві.

Таким чином, виконання цих задач позитивно вплине на ефективне управління ліквідацією наслідків аварій, катастроф, стихійного лиха, та в певній мірі мінімізує обсяг ресурсів на проведення цих робіт.

Література

1. Желібо Е.П., Заверуха Н.М., Зацарний В.В. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник. – К.: Каравела. – 2001. – 320 с.
2. Оцінка радіаційної та хімічної обстановки в зоні аварії на об'єктах народного господарства та транспорті: Навчальний посібник з дисципліни «Безпека життєдіяльності». / Укладач: Кузніченко О.М. – Харків: ХЕПУ. – 2005. – 28 с.
3. Положення «Про єдину державну систему запобігання та реагування на НС техногенного та природного характеру» Постанова КМУ № 1198 від 03.08.98 р. – К. – 1998.
4. Кузніченко О.М. Спрощені технології – один із напрямків підвищення стійкості функціонування об'єктів господарської діяльності в надзвичайних ситуаціях: Наукові записки – Харків: ХЕПУ. – 2006. – № 1(4) р.
5. Кузніченко О.М. Ліквідація наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру на об'єктах господарської діяльності //Наукові записки – Харків: ХЕПУ. – 2007. – № 1(5).
6. Кузніченко О.М. Моделювання аварій на об'єктах господарської діяльності з метою підготовки фахівців для їх запобігання та ліквідації наслідків//Наукові записки, – Харків: ХЕПУ. – 2009. – №1(7).
7. Кузніченко О.М. Основні задачі з безпеки життєдіяльності, які необхідно вирішувати керівництву об'єктів господарської діяльності при ліквідації наслідків аварій та стихійних лих //Наукові записки – Харків: ХЕПУ. – 2011. – № 1(10).
8. Кузніченко О.М., Кузніченко С.О., Савченко А.О. Безпека життєдіяльності: навч. посіб. – Одеса: ОДУВС. – 2012. – 300 с.