

*А.Б. Тарнавський, к.т.н., Ю.Г. Сукач,
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності*

ЗАХИСТ ВОДИ І ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ В УМОВАХ РАДІОАКТИВНОГО ТА ХІМІЧНОГО ЗАБРУДНЕННЯ

Організація безперебійного постачання населення продуктами харчування, питною водою є одним з головних питань у роботі органів цивільного захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій в особливий період. Продукти харчування, питна вода, а в холодний час і тепло є основними факторами життєзабезпечення населення.

При організації постачання водою в особливий період враховується, що потреба у ній під час здійснення евакуації населення та після неї, значно зростає. У зв'язку з цим необхідно покращувати та вдосконалювати існуючі системи водопостачання:

- підтримувати у постійній готовності існуючі вододжерела та створювати нові;
- впроваджувати системи оборотного використання води, скорочувати невиробничі витрати на промислових об'єктах, а у замиській зоні забезпечити водою більшу кількість населення навіть при порушенні системи водопостачання.

Для захисту продуктів харчування і напівфабрикатів здійснюється додаткова герметизація будівель і споруд для їх зберігання. Крім того необхідно застосовувати пакувальні матеріали, що відповідають певним санітарно-гігієнічним вимогам, мають достатню механічну міцність та здійснюють захист від радіоактивних (РР) і небезпечних хімічних речовин (НХР).

Захист продуктів харчування від РР і НХР під час їх зберігання, транспортування, а також джерел і систем водопостачання від уражаючих чинників є однією з важливих задач цивільного захисту. Це зумовлено тим, що із забрудненими продуктами і водою РР та НХР можуть потрапити в людський організм і викликати небезпечні захворювання.

РР та продукти їх розпаду, що утворилися в момент ядерного вибуху, осідають на місцевість з радіоактивної хмари і забруднюють усю територію. Якщо харчові продукти не будуть захищеними або порушиться цілісність їх пакування, то РР забруднять продукти харчування і можуть заноситися в їжу із забруднених поверхонь упаковки, одягу, рук або під час обробки продуктів.

Найбільша небезпека виникає, коли РР потрапляють всередину організму із забрудненою їжею та водою, оскільки їх понаднормова кількість викликає променеву хворобу.

НХР становлять небезпеку забруднення для незахищених продуктів, води у будь-якому стані – краплинно-рідкому, аерозольному або газоподібному стані. Розчиняючись і всмоктуючись краплини рідких НХР забруднюють незахищені продукти. Глибина їх проникнення у продукти, особливо сипкі, у декілька разів більша, ніж у запаковані продукти. У рослинних оліях краплини НХР та аерозолі розчиняються і легко можуть поширюватися на весь об'єм продукту.

Пари НХР легко проникають разом з повітрям через нещільності у вікнах, через двері, стіни, негерметичну упаковку і можуть концентруватися у зовнішніх шарах різних круп, борошна, картоплі, овочах; у хлібі – в основному у скорині; у

солі, цукрі – у низько лежачих шарах; у м'яса вони забруднюють у першу чергу ділянки, що вкриті шаром жиру.

Тому для попередження забруднення продуктів харчування і води РР або НХР, необхідно максимально їх ізолювати від зовнішнього середовища. В міських умовах основним і водночас найпростішим засобом захисту від небезпечних речовин є максимальна герметизація квартир, підвалів, сховищ для зберігання продуктів харчування у герметичній упаковці із захисних матеріалів.

Під час герметизації складів харчових продуктів слід максимально ущільнити отвори та щілини у підлозі, стінах, стелі, дверях, вікнах. Пошкоджені шибки потрібно замінити на нові. Двері необхідно з внутрішнього боку ущільними кошмою, а із зовнішнього – полімерними рукавними матеріалами, дверну коробку ущільними гумовими матеріалами, тканиною або ватою.

Заходи щодо захисту харчових продуктів та їх запасів організують і здійснюють ті галузеві і територіальні органи, які здійснюють постачання населення харчовими продуктами і питною водою. Заходи щодо захисту вододжерел і систем водозберігання здійснюють інженерні і комунально-технічні служби цивільного захисту.

Для пакування харчових продуктів найкраще використовувати крафтпаперові мішки з підвищеною механічною міцністю. Можна використовувати захисні бочки, ящики, контейнери та ємкості, що придатні для зберігання продуктів харчування і питної води.

Під час загрози виникнення надзвичайних ситуацій усі вододжерела повинні бути загерметизовані, захищені і підготовлені до роботи в умовах забруднення території РР. Найбільш важливі вододжерела необхідно захищати від дії ударної хвилі. В населених пунктах і на промислових підприємствах необхідно проводити герметизацію усіх вододжерел. Слід вживати заходів для постійного забезпечення електроенергією водопровідних станцій. На промислових об'єктах слід проводити будівництво артезіанських свердловин з метою забезпечення захисних споруд, протирадіаційних укриттів і населення питною водою. Вода, що видобувається з таких свердловин і з глибоких шарів, є майже не забрудненою.

Незалежно від наявності на території підприємства вододжерел обов'язково повинен бути запас питної води. Заготовляти запаси води слід завчасно і у більшій кількості. Вода необхідна для надання першої допомоги потерпілим, очищення продуктів харчування у випадку їх забруднення тощо. Запаси питної та технічної води слід зберігати у цистернах, бочках, які щільно закриваються і розташовані у закритих приміщеннях.

Для захисту води в домашніх умовах слід використовувати термоси, відра, посуд та іншу герметичну тару. Запаси води повинні створюватись з розрахунку 3-5 л/доба на одну людину на приготування (в загальному 10 л/доба на людину).

Тому питання щодо захисту продуктів харчування і питної води є важливою справою не тільки під час виникнення надзвичайних ситуацій техногенного характеру, але і у повсякденному житті. Це дозволить знизити ймовірність виникнення осередків інфекційних захворювань і зберегти здоров'я та життя людей.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Стеблюк М. І. Цивільна оборона та цивільний захист: Підручник / М. І. Стеблюк. – К.: Знання-Прес, 2007. – 487 с.
2. Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій. Т. 1. Техногенна та природна небезпека / За ред. В. В. Могильниченка. – К.: КІМ, 2007. – 636 с.