

ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

*Швець Е. Я., студент (гр. ІІ-61, ФІОТ КПІ ім. Ігоря Сікорського);
Праховнік Н. А., к.т.н., доцент (каф. ОППЦБ КПІ ім. Ігоря Сікорського)*

Анотація. В даній статті була наведена класифікація засобів індивідуального захисту в надзвичайних ситуаціях та був проведений детальний опис засобів індивідуального захисту. Обґрунтована важливість застосування різних засобів індивідуального захисту у різних надзвичайних ситуаціях.

Ключові слова: засоби індивідуального захисту, надзвичайна ситуація.

Abstract. This article outlines the classification of personal protective equipment in emergency situations and describes the personal protective equipment. The importance of using different personal protective equipment in different emergencies is substantiated.

Keywords: personal protective equipment, emergency.

Вступ. На сьогоднішній день в Україні існує дуже очевидна проблема ознайомлення людей з необхідними засобами індивідуального захисту в надзвичайних ситуаціях, протидія яким є актуальною проблемою сучасності, тому що природні і техногенні надзвичайні ситуації призводять до виникнення стихійних лих, аварій, катастроф з численними людськими жертвами або величезними матеріальними втратами.

Аналіз питання. Надзвичайна ситуація - це сукупність умов і обставин, що створюють небезпечну для життєдіяльності людини обстановку на конкретній території, що виникли в результаті аварії, катастрофи або небезпечного природного явища. При виникненні надзвичайної ситуації потрібно використовувати засоби індивідуального захисту, це пристосування, що потрібні для захисту шкіряних покривів і органів дихання від впливу отруйних речовин [1].

Мета. Головною метою статті є інформування та ознайомлення людей з різними видами надзвичайних ситуацій та застосування в цих надзвичайних ситуаціях необхідних засобів індивідуального захисту.

Матеріали та результати. Засоби індивідуального захисту (надалі - ЗІЗ), призначені для забезпечення захисту від серйозних травм або захворювань, що виникають в результаті контакту з хімічними, радіологічними, фізичними, електричними, механічними або іншими небезпеками. Потрібно проводити ретельний відбір і використовувати адекватні ЗІЗ для захисту людей, залучених в хімічні надзвичайні ситуації. Також, вони повинні захищати від небезпек, що впливають на дихальну систему, шкіру, очі, обличчя, руки, ноги, голову, тіло та слух. Особисті засоби захисту можуть включати такі речі, як рукавички, захисні окуляри та взуття, вушні пробки або муфти, тверді шапки, респіратори або комбінезони, жилети та костюми, які покривають тіло [2].

Засоби індивідуального захисту поділяють на чотири категорії в залежності від ступеня захисту [3, 4].

Захист першого ступеня слід носити, коли потрібен найвищий рівень захисту органів дихання, шкіри, очей та слизової оболонки. Типовий набір захисту першого ступеня включає:

- автономний дихальний апарат з подачею позитивного тиску;
- повністю хімічний захисний костюм (комбінезон);
- внутрішні рукавички, стійкі до хімічних речовин;
- зовнішні рукавички, стійкі до хімічних речовин;
- хімічно стійкі черевики та сталеві шкарпетки.

Захист другого ступеня слід вибирати, коли потрібен найвищий рівень захисту дихання, але необхідний менший рівень захисту шкіри та очей. Захист другого ступеня - це мінімальний рівень, рекомендований для початкових знаходжень на місці надзвичайної ситуації. Типовий набір другого ступеня захисту включає:

- респіратор повітря, який повністю покриває обличчя;
- одяг, стійкий до хімічних речовин (наприклад, одноразовий комбінезон);
- внутрішні рукавички, стійкі до хімічних речовин;
- зовнішні рукавички, стійкі до хімічних речовин;
- хімічно стійкі черевики.

Захист третього ступеня слід вибирати, якщо вплив речовини на шкіру та очі малоімовірний. Типовий набір третього ступеня захисту включає:

- респіратор для очищення повітря;
- одяг, стійкий до хімічних речовин (наприклад, куртка з довгими рукавами);
- внутрішні рукавички, стійкі до хімічних речовин;
- зовнішні рукавички, стійкі до хімічних речовин;
- хімічно стійкі черевики.

Захист четвертого рівня – це, насамперед, робоча форма та використовується лише для захисту від забруднення. Тут потрібні лише комбінезони та захисні черевики.

Існує багато видів захисного обладнання, кожне з яких має конкретні вимоги та вимоги щодо використання. Далі наведена інформація щодо загальних елементів ЗІЗ [5].

1) Дихальні (респонденти повинні використовувати відповідні респіратори для захисту від несприятливих наслідків для здоров'я, спричинених диханням забрудненим повітрям);

2) Очі та обличчя (очі завжди знаходяться під загрозою впливу різних небезпек, які можуть включати контакт з пилом, металевими частинками, сміттям, частинками скла, газом, хімікатами, та термічними небезпеками. Вплив цих небезпек може призвести до розвитку несприятливих

захворювань, що впливають на зір. Захист очей є життєво важливим завданням);

3) Шкіра (для захисту людей від випадкових шкіряних впливів, які можуть призвести до розвитку шкідливої небезпеки для здоров'я, існує спеціальний захисний одяг. Залежно від небезпеки повинні бути використані різні типи захисного одягу, щоб створити бар'єр, який захищатиме людей від небезпек, які можуть вплинути на них через шкірний контакт);

4) Шум (вушні пробки або навушники можуть запобігти пошкодженню слуху, вплив високого рівня шуму може призвести до незворотної втрати слуху чи його порушення, а також до фізичного та психологічного напруження) [6].

Якщо в поточний час у вас немає доступу до спецодягу, то у якості підручних засобів можна використовувати різні тканинні пов'язки, які цілком до снаги виготовити на ходу або в домашніх умовах.

Якщо розглядати одяг побутового характеру, який може бути використаний в якості захисту, то тут варто відзначити різні прогумовані накидки і речі, покриті плівкою. Ці речі цілком можуть захистити від попадання радіоактивних речовин, від безлічі краплинорідких отруйних і небезпечних матеріалів.

Захищають також і зимові речі, особливо ті, що зроблені з щільного сукна, шкіри, а також ватники і дублянки.

Ноги добре захищають гумові чоботи та калоші. Шкіряні речі і вироби зі шкірозамінника теж припускають певний захист.

В надзвичайних ситуаціях можуть бути потрібні найрізноманітніші засоби захисту населення. Наявність цих засобів дозволяє уникати втрат і шкоди для здоров'я людей, які потрапили у надзвичайну ситуацію.

Індивідуальний захист такого характеру можуть забезпечити спеціалізовані засоби захисту шкіряного покриву, органів дихання та обличчя.

З огляду на велику кількість ризиків, з якими може зіткнутися людина сьогодні, і різноманітну специфіку небезпечних ситуацій, необхідно відзначити і велику різноманітність пропонованих засобів захисту, серед яких можна знайти оптимальне рішення практично на будь-який випадок - головне, щоб ці засоби були у людей під рукою.

Висновки. В ході роботи було наведено класифікацію засобів індивідуального захисту в надзвичайних ситуаціях за різними рівнями.

Проведено детальний опис засобів індивідуального захисту для захисту дихання, очей та обличчя, шкіри та захисту від шуму. Також, були запропоновані побутові засоби для тимчасового захисту. Обґрунтовано важливість застосування різних засобів захисту для максимального зниження ризику при надзвичайних ситуаціях.

Література

1. Акімов В.А. Безпека життєдіяльності. Безпека в надзвичайні ситуації природного і техногенного характеру М .: «Вища школа», 2007.
2. Morrow ВН. Identifying and mapping community vulnerability. Disasters. L .: «Bloomsbury Publishing» 1999.
3. Миценко, Мезенцева Цивільна оборона К .: «Media Pro» 2000.
4. Ємельянов В.М. Коханов В.Н. Некрасов П.О. Захист населення і територій в надзвичайних ситуаціях М .: «Академічний проспект», 2007.
5. Вишняков Я.Д. Безпека життєдіяльності. захист населення і територій в НС М .: «Академія», 2008.
6. Охорона праці та цивільний захист [Електронний ресурс]: підручник для студентів, які навчаються за спеціальностями галузей знань «Автоматизація та приладобудування» / О. Г. Левченко, О. І. Полукаров, В. В. Зацарний, Ю. О. Полукаров, О. В. Землянська; за ред. О. Г. Левченка. – Електронні текстові дані (1 файл: 5,6 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 420 с.