

УДК 648.63

ОСНОВНІ СПОСОБИ ПРОВЕДЕННЯ ДЕЗАКТИВАЦІЇ ОДЯГУ, ЗАСОБІВ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА ТЕХНІКИ

А.Б. Тарнавський, к.т.н., доцент,

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Внаслідок виникнення надзвичайних ситуацій техногенного, природного або воєнного характеру значна кількість населення може отримати ураження різного типу (поранення, переломи, вивихи, удари та інші пошкодження) і отримає забруднення радіоактивними, небезпечними хімічними речовинами та бактеріологічними засобами. Крім того, у зонах небезпечного хімічного, радіоактивного і бактеріологічного забруднення може опинитися значна кількість населення, техніки або майна третіх осіб. При цьому в утворених зонах здійснюються спеціальні роботи із знезараження небезпечних хімічних, радіоактивних речовин та бактеріологічних засобів.

Деактивація верхнього одягу, взуття та засобів індивідуального захисту рятувальників проводиться, в основному, вибиванням і витрушуванням значних за розміром частинок, миттям або протиранням (прогумованих і шкіряних виробів) водними розчинами миючих засобів або водою, а також пранням за спецрежимами із використанням спеціальних речовин для дезактивації.

Деактивація бавовнянопаперового, сукняного, шерстяного одягу і взуття також проводиться витрушуванням, вибиванням та зчищенням щітками. Коли вказаними способами ступінь забруднення одягу не можливо знизити до допустимого значення, то він підлягає дезактивації за допомогою прання при відповідній технології.

Дегазація верхнього одягу, взуття та засобів індивідуального захисту проводиться, в основному, кип'ятінням, провітрюванням та пранням.

Дегазація способом стирання полягає у розкладі і змиванні небезпечних хімічних і радіоактивних речовин водними розчинами миючих засобів при високих температурах. Дегазації пранням підлягають здебільшого вироби з бавовнянопаперових тканин та ватний одяг. В якості миючого розчину використовується, в основному, 0,3 %-й водний розчин порошку СФ-2 (СФ-2У). Порошок СФ-2 складається з 18 % сульфонолу, 30 % тринатрійфосфату і 16 % сульфату натрію (знаходиться у сульфонолі); решту становить волога. Порошок СФ-2У складається з 25 % сульфонолу, 50 % триполіфосфату натрію, 18 % сульфату натрію (знаходиться у сульфонолі); решту становить волога.

Для дезактивації аварійно-рятувальної техніки і транспорту використовуються 0,15 %-ні розчини порошку СФ-2 (СФ-2У) у воді (літом) або в аміачній воді (зимою). З комплекта ДК-4 порошок СФ-2У використовується у вигляді 0,075 %-ного водного розчину. Використання з комплекта ДК-4 0,075 %-ного розчину порошка СФ-2У замість 0,15 %-ного розчину порошка СФ-2 обумовлено необхідністю зменшення піноутворення порошка СФ-2 під час використання його газорідним методом.

Деактивуючі розчини на основі порошка СФ-2 (СФ-2У), порівняно з іншими дезактивуючими порошками, є дешевшими, не руйнують покриття (оксидування, фарбу, гуму) і не викликають корозію металів, а навпаки, є засобом, який сприяє видаленню вже утворених продуктів корозії.

Дегазація способом провітрювання (природній метод дегазації) може здійснюватися для усіх видів верхнього одягу, взуття та засобів індивідуального

захисту, особливо коли вони забруднені небезпечними хімічними речовинами. Вона проводиться протягом тривалого проміжку часу і при відсутності інших способів дегазації. Цей спосіб дегазації має найбільшу швидкість протікання влітку при температурі 18-25 °С.

Дезінфекція верхнього одягу, взуття та засобів індивідуального захисту проводиться обробкою за допомогою пароповітряної чи пароформалінової суміші, кип'ятінням, пранням або замочуванням у розчинах для дезінфекції.

Обробка пароповітряною сумішшю використовується для дезінфекції усіх видів одягу та засобів індивідуального захисту, окрім шубно-хутрових, шкіряних і валяних виробів, які підлягають обробці пароформаліновою сумішшю. Обробка за допомогою кип'ятіння застосовується для проведення дезінфекції виробів з бавовнянопаперових тканин та засобів індивідуального захисту, які виготовлені з гуми або прогумованої тканини.

Дезінфекції способом замочування у різноманітних дезінфекційних розчинах підлягають вироби із бавовнянопаперових тканин та засоби індивідуального захисту. Дезінфекція верхнього одягу та засобів індивідуального захисту, які забруднені вегетативними формами мікроорганізмів, здійснюється способом замочування у 5 %-му водному розчині лізолу, фенолу чи нафталізолу (у випадку забруднення вірусом натуральної віспи концентрація розчину збільшується до 8 %), 2,5 %-му розчині формальдегіду або 3 %-му розчині монохлораміну на протязі 1 год. При забрудненні мікроорганізмами у формі спор замочування одягу та засобів індивідуального захисту слід здійснювати у 10 %-му розчині формальдегіду на протязі 2 год.

Для дезінфекції аварійно-рятувальної техніки і транспорту застосовуються розчини фенолу та його похідних (крезол, лізол, нафтазол), формальдегіду, розчини для дегазації № 1 (5 %-ий розчин гексахлормеламіну або 10 %-ий розчин дихлораміну у дихлоретані), № 2-ащ (2 %-вий водний розчин їдкового натрію, 5 %-вого моноетаноламіну і 20 %-вого аміаку), № 2-бщ (10 %-вий водний розчин їдкового натрію і 25 %-вий моноетаноламіну); водні каші хлорного вапна; водні розчини порошку СФ-2 (СФ-2У).

Водні розчини миючих засобів по відношенню до хвороботворних мікроорганізмів проявляють слабку дезінфікуючу дію і використовуються, в основному, лише для зниження засівання мікроорганізмами поверхонь і нейтралізації токсинів.

Для дезінфекції аварійно-рятувальної техніки і транспорту, що забруднені вегетативними формами мікроорганізмів, застосовується 3-5 %-й водний розчин формальдегіду, 1 %-а суспензія ДТС ГК або 2 %-й водний розчин монохлораміну. У випадку забруднення мікроорганізмами у формі спор найбільш ефективним є 17-20 %-ий водний розчин формальдегіду.

ЛІТЕРАТУРА

1. Шкарин В. В. Дезинфектология: Руководство для студентов медицинских вузов и врачей // В. В. Шкарин, М. Ш. Шафеев. – Нижний Новгород: Изд-во Нижегородской государственной медицинской академии, 2003. – 368 с.
2. Мала гірнича енциклопедія: в 3 т. / за ред. В. С. Білецького. – Донецьк: Донбас, 2004.
3. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / За ред. проф. Е. О. Арустамова. – 6-е вид., Перераб. і доп. – М.: Издательско-торговая корпорация “Дашков і К°”, 2004. – 496 с.