

Практична робота

Хімічна зброя

1. Загальна характеристика хімічної зброї.

2. Класифікація бойових отруйних речовин.

Хімічна зброя – один із видів зброї масового ураження. Хімічною зброєю називають речовини бойового застосування, уражальні якості яких ґрунтуються на токсичній дії отруйних речовин на організм людини (токсичний від гр. toxikon – отрута). Хімічна зброя вміщує високотоксичні ОР та засоби їх доставки до цілі та призначається для ураження живої сили противника і з метою ускладнення (дезорганізації) діяльності військ та об'єктів тилу.

Бойові якості хімічної зброї визначають її специфічні особливості:

- біохімічний характер уражальної дії на живий організм;
- здатність вибірково уражати живу силу без знищення матеріальних засобів;
- об'ємність уражальної дії, здатність заражати територію й повітряний простір у районі її застосування;
- проникну дію – здатність газів, парів, аерозолів проникати з потоком повітря в негерметичні споруди;
- тривалість збереження уражальної дії на зараженій території;
- різноманітність клініки та динаміки розвитку отруєння, що ускладнює діагностику уражень;
- здатність проникати в організм різними шляхами;
- труднощі своєчасного виявлення факту застосування ОР;
- необхідність використання спеціальних засобів захисту;
- сильну морально-психологічну дію на особовий склад.

Хімічна зброя може викликати тяжкі екологічні та генетичні наслідки, для ліквідації яких потрібне залучення величезних матеріальних ресурсів упродовж десятків років.

Класифікація бойових отруйних речовин

Наявність великої кількості БОР, що є представниками різних класів сполук, мають різноманітні фізичні, хімічні й токсичні властивості, привела до

створення низки класифікацій, основними з яких є: токсикологічна, тактична, за швидкістю дії, поведінкою на місцевості та хімічна.

Разом ці класифікації враховують фізичні, хімічні й токсичні властивості.

1. Токсикологічна класифікація (за токсичною дією) групує БОР за характером їх дії на організм і симптомами уражень. Відповідно до цього БОР поділяють на такі групи:

– БОР нервово-паралітичної дії: зарин, зоман, V-гази (Vx-гази). Ці речовини спричиняють розлад функцій нервової системи, м'язові судоми та паралічі;

– БОР шкірноаривної дії: іприт, люїзит. Характерним для цих речовин є здатність уражати шкіру з утворенням пухирів та виразок, але всі вони є універсальними клітинними отрутами і відповідно до цього уражають також органи зору, дихання та всі внутрішні органи;

– БОР загальноотруйної дії: синильна кислота та хлорціан. Ці речовини викликають загальне отруєння організму внаслідок пригнічення тканинного дихання;

– БОР задушливої дії: фосген. Ця речовина уражає легені, що призводить до порушення або припинення дихання внаслідок розвитку набряку легень;

– БОР подразнювальної дії: хлорацетофенон, Сі-Ес (CS), Сі-Ар (CR), адамсит. Ці речовини подразнюють слизові оболонки очей і верхніх дихальних шляхів, викликають сильну сльозотечу та різь в очах і носі, нестримне чхання, біль у грудях;

– психотоміметичні (психохімічні) БОР: Бі-Зет (BZ), діетиламід лізергінової кислоти (ДЛК) та ін. Ці речовини спричиняють розлад діяльності нервової системи з появою симптомів психічних захворювань.

2. Тактична класифікація розподіляє БОР за їх бойовим призначенням. Виділяють 2 групи:

– смертельнодіючі БОР, призначені для знищення живої сили. До цієї групи входять головним чином БОР нервово-паралітичної, шкірноаривної, загально-отруйної та задушливої дії: зарин, зоман, V-гази, бінарні ОР, іприт, люїзит, синильна кислота, хлорціан, фосген;

– БОР не смертельної дії. До цієї групи входять подразнювальні БОР та психотоміметики. Подразнювальні БОР призначені для ослаблення боєздатності військ та їх знесилення. Їх також використовують для поліцейських та навчальних цілей. До цієї групи входять лакриматори і стерніти: CS, CR, адамсит, хлорацетофенон. Психотоміметичні БОР тимчасово виводять із ладу особовий склад, тобто призначені для дезорганізації військ. До цієї групи входять VZ, ДЛК.

3. Класифікація БОР за поведінкою на місцевості в умовах бойового застосування:

– стійкі БОР (СБОР) – речовини, що зберігають свою уражальну дію у зовнішньому середовищі більше однієї години після застосування. Ці БОР довго заражають місцевість і всі об'єкти, які там знаходяться, що, у свою чергу, є джерелом тривалого зараження повітря. До СБОР відносять ОР з температурою кипіння більше 140 °С – зарин, зоман, V-гази, іприт, люїзит, CS;

– нестійкі БОР (НБОР) – гази та речовини з температурою кипіння до 140 °С, які швидко випаровуються, уражальна дія яких зберігається всього до однієї години після застосування. Типовими представниками НБОР є фосген, хлорціан, синильна кислота.

На думку військових спеціалістів, із тактичної точки зору СБОР призначені для ураження живої сили, зараження місцевості, водоймищ, бойової техніки і т. д., НБОР – для знищення живої сили.

4. За швидкістю настання уражальної дії:

– швидкодіючі БОР, що не мають періоду прихованої дії й основна симптоматика ураження виникає в період першої години після дії БОР (зарин, зоман, Vx, синильна кислота, хлорціан, CS, CR);

– БОР сповільненої дії, які мають період прихованої дії більше однієї години (іприт, фосген, VZ).

5. Залежно від рівня виробництва і запасів:

– табельні БОР, що перебувають на озброєнні. До них відносять Vx, зарин, іприт, VZ, CS, CR;

– резервні БОР, які не виробляються, але технологія одержання розроблена

і за потреби їх можна почати виробляти. До них належать: синильна кислота, фосген, азотистий іприт, адамсит.

6. Хімічна класифікація поділяє ОР за їх належністю до визначених класів хімічних сполук, які залежать від хімічної структури ОР.

Завдання 1.

1. Загальна характеристика хімічної зброї?
2. Способи застосування хімічної зброї?