Реферат на тему:

Призначення і класифікація засобів захисту.

.

1. Призначення, влаштування і підбір по розміру фільтруючого протигаза. Поява хімічної зброї, її застосування і викликані нею масові втрати людей в 1914 році зумовили необхідність створення засобів, здатних захистити органи дихання від ураження отруйними речовинами (0В). Вже в червні 1915 року Н.Д. Зелінський запропонував використати як універсальний адсорбент для захисту від 0В піддане додатковій обробці (активації) деревне вугілля. Цим був встановлений початок створенню універсального фільтруючого протигаза, принципова основа якого зберігається і в сучасних протигазах. Металева протигазова коробка, наповнена активованим вугіллям, в поєднанні з гумовою маскою, запропонованою інженером Куммантом отримала офіційну назву " протигаза Зелинского-Кумманта". Потрібно зазначити, що у французькій армії навіть в 1916 році основним протигазом був вологий (потребуючий просочення і далеко не універсальний) протигаз "М-2". У 1916 році вже було зроблено біля 5 млн. протигазів, а до кінця війни - 10 млн. Постачання армії протигазами Зелінського врятувало багато тисяч життів. У цей час на озброєнні знаходяться ряд протигазів. Серед них найбільш поширеними є РШ-4 і ПМГ-2.

На занятті буде детально вивчений протигаз ПМГ-2 (протигаз малогабаритний) оскільки він знаходиться зараз на озброєнні в академії.

Фільтруючий протигаз призначений для захисту від попадання до органів дихання, в очі і на обличчя людини радіоактивних, отруйливих речовин і бактерійних засобів.

Принцип захисної дії протигаза заснований на тому, що вдихаєме повітря заздалегідь очищається (фільтрується) в протигазной коробці від всіляких домішок.

Технічні дані протигаза.

Вага протигаза в комплекті - 0,9 кг.

Вага протигазової коробки - 0,23 кг. Вага лицьової частини - 0,45 кг. Опір диханню протигаза при швидкості постійного потоку повітря 30 л/хв. не більше за 8 мм вод. ст., і тому числі протигазової коробки не більше 3 мм вод.ст.

Допускається не більш 15 разів проведення технічних перевірок протигаза в парах хлорпекрину, після чого протигазова коробка повинна замінюватися новою.

Розбірливість мови рівна 85%, а чутність зберігається на 100%.

Потім, використовуючи розріз протигаза (макет-схему) пояснити пристрій протигаза.

Протигаз ПМГ-2 складається з протигазової коробки, лицьової частини ШМ-66У, що включає в себе гумову шолом-маску з обтекачами, окуляри, переговорний пристрій і клапанну коробку з вдихувальним і видихувальним клапанами. Крім того в комплект протигаза входять: сумка для зберігання і носіння протигаза, гідрофобний (не всмоктуючий вологу) трикотажний чохол, коробка із запасними мембранами до переговорного пристрою і коробка з незапотіваючими плівками для запобігання запітніванню окулярів .

Після пояснення загального пристрою протигаза необхідно пояснити кожну з його складових частин.

Протигазова коробка служить для очищення вдихаємого повітря від отруйливих, радіоактивних речовин (РВ) і бактерійних засобів (БЗ). Вона являє собою металеву коробку циліндричної форми, по зовнішній поверхні якій є згини (ребра жорсткості). Нижня кришка коробки має отвір, через який і попадає вдихаєме повітря в її середину . До кришки прикріплена гумова пробка, якою закривається отвір при зберіганні протигаза на складі і при подоланні водних перешкод уплав в умовах відсутності зараження.

Верхня кришка має гвинтову горловину за допомогою якої протигазова коробка сполучається з лицьовою частиною. Край горловини загнутий всередину. Він називається герметизуючим віночком.

Використовуючи макет протигаза показати розташування аерозольного фільтра, вугілля-каталізатора, активованого вугілля), а також рух обчищеного повітря через коробку. Аерозольний фільтр був в своєму розпорядженні по колу коробки по її периферії. Він служить для очищення вдихаємого повітря від радіоактивного пилу, отруйних димів і туману, а також бактереологічних засобів. Активізоване вугілля затримує всі відомі 0В (крім нервово-паралітичної дії), що знаходяться в газоподібному і пароподібному станах. При користуванні протигазовою коробкою необхідно оберігати її від ударів, оскільки вм’ятини в корпусі коробки, що утворилися приведуть до порушення шарів шахти або до порушення герметичності аерозольного фільтра - внаслідок чого може статися проникнення 0В в щілини, що утворилися.

На коробку надівається гідрофобний трикотажний чохол.

Лицьова частина протигаза служить для підведення обчищеного в протигазовій коробці повітря до органів дихання і для захисту підрозділів і осіб від 0В, РВ, БЗ. Крім того, вона ослаблює вплив світлового випромінювання ядерного вибуху і оберігає особу від напалму, що горить. Лицьова частина протигаза РШ-4 складається з гумової шолом - маски з окуляри і обтікачами, які оберігають скло від запотівання, клапанної коробки і з'єднувальної трубки. Протигаз ПМГ-2 з'єднувальної трубки не має. Протигазова коробка приєднується безпосередньо до клапанної коробки.

Для роботи на засобах зв'язку лицьова частина ШМ-66МУ має переговорний пристрій і вирізи для вушних раковин. Виготовляється з еластичної гуми чотирьох розмірів: О, 1, 2, 3.

Клапанна коробка служить для розподілу потоків повітря, що видихається. Вдихувальний клапан знаходиться в нижній частині клапанної коробки, до якої приєднується гумове ущільднюєче кільце. Клапанна коробка має також два видихальних клапани (основний і додатковий). Основної - вставлений в клапанну коробку зверху, зсередини шолом - маски. Він має сідловину і пелюстку. Додатковий клапан перешкоджає доступу зовнішнього повітря в клапанну коробку. Він знаходиться в нижній її частині, зовні. Основний видихальний клапан найбільш відповідальна і разом з тим найвразливіша частина клапанної коробки. Так при його несправності (засміченні, замерзанні) заражене повітря буде проникати під шолом-маску. "У наших умовах іноді доводиться спостерігати, що в надітому протигазі курсанту важко дихати, клапан хрипить. Це означає, що пелюстка клапана прилипла до сідловини. Усувається це просто. Необхідно зняти шолом-маску і пальцем або олівцем обережно натиснути на пелюстку вниз. У верхній частині клапанна коробка має два виступи, на які надіваються обтікачі шолом-маски. Шолом-маска сполучається з клапанною коробкою шляхом надягання. Місце з'єднання герметизується ізолюючою стрічкою і закріпляється монтажною обоймою.

Переговорний пристрій служить для збереження нормальної гучності мови в протигазі при подачі команд і роботі з переговорними апаратами. Переговорний пристрій складається з металевого корпусу, гумового кільця, пластмасової звукопередаючої мембрани, опорного кільця, металевої кришки з отворами і накидної гайки.

Сумка служить для зберігання і перенесення протигазів. Вона виготовлена з плащового полотна зі спеціальним просоченням. На бічних стінках сумки є дві зовнішніх (накладних) кишені. Кишеня з клапаном призначена для зберігання ИПП-8, інший для коробок з незапотїваючими плівками і запасними мембранами. Сумка має ремінь для носіння протигаза через плече (праве) і тесьму для закріплення протигаза на тулубі.

Гідрофобний трикотажний чохол надівається на протигазову коробку у всіх випадках експлуатації для запобігання, від попадання на неї туману, бруду, снігу, пилу.

Захисні властивості протигаза полягають в тому, що він надійно захищає, практично від всіх 0Р.

Підбір шолома-маски по розміру

Щоб виключити можливість проникнення зовнішнього повітря до органів дихання, минуючи протигазову коробку, щоб шолом-маска щільно прилягала до обличчя і не викликала больових відчуттів треба її правильно підібрати по розміру. Шолом-маски ШМ-66МУ є чотирьох розмірів. Розмір позначений цифрою на підборідній частині шолом-маски. Для правильного підбору шолом-маски необхідно взявши сантиметрову лінійку виміряти голову, по лінії, що проходить через верхівку, щоки і підборіддя. Виміри округляються до 0,5 див.

Огляд протигаза. Зовнішній огляд протигаза виготовляється в наступному порядку:•

- витягнути протигаз з сумки;

* перевірити цілісність шолом-маски, для чого злегка розтягуючи шолом-маску, оглянути її, місця виявлених проколів або поривів обвести з зовнішньої сторони чорнилом або пастою;
* перевірити цілісність деталей переговорного пристрою і

правильність його збирання;

- перевірити цілісність окулярів, справність обтікачів, наявність і справність прижимних кілець;

- оглянути клапанну коробку і перевірити, чи немає на ній вм'ятин, пробоїн і іржі, перевірити стан клапанів, вони не повинні бути порвані, покороблені або засмічені), а також наявність гумового ущільнюючого кільця;

- оглянути протигазову коробку і перевірити, чи немає на ній

пробоїн, вм'ятин, іржі і чи не пом'яті горловина і кришка;

- вийняти гумову пробку з отвору в дні протигазової коробки (при отриманні протигаза в користування);

- перевірити наявність ущільнюючих манжет зимою), коробки з не запотіваючимит плівками або спеціального олівця, коробки із запасними мембранами;

- оглянути чохол і перевірити, чи не порвана стягуюча гумка, чи немає розривів або порізів матеріалу, а також наявність металевих стяжок.

При огляді протигазової сумки звернути особливу увагу на її цілісність, на наявність і стан ремінця на клапані, пряжки (кнопок), поясної тесьми, дерев'яних вкладишів на дні сумки.

При виявленні несправностей і некомплектності в протигазі необхідно доповісти про це своєму командиру.

Збирання і укладання протигаза

Протигаз повинен бути правильно зібраний і укладений в сумку. Якщо протигаз правильно зібраний, то зовнішнє повітря не зможе проникнути до органів дихання минаючи протигазову коробку. Правильне укладання протигаза забезпечує швидке приведення його в бойове положення. Ось чому, якщо протигаз неправильно укладений в сумку, оцінка за його стан знижується до "задовільно".

При збиранні протигаза необхідно:

* зняти з горловини протигазової коробки ковпачок і вийняти пробку з отвору в дні. Ковпачок і прокладку зберігати в сумці.
* Пробку прив'язати ниткою до металевих стяжкам гидрофобного чех
* Скручувати шолом-маску лівою руку подборідочною частиною між великим і вказівним пальцями, окуляри праворуч;
* Правою рукою приєднати протигазову коробку, загвинчуючи її до-відмови
* Для перевірки протигаза на герметичність загалом необхідно

надіти шолом-маску, закрити отвір на дні коробки гумової пробкою, при цьому якщо повітря під лицьову частину не проходить і шолом-маска підібрана правильно, то протигаз справний, якщо повітря проходить, то протигаз несправний. У останньому випадку зовнішнім оглядом потрібно визначити і усунути несправність або замінити протигаз.

Остаточна перевірка підбору лицьової частини і справність протигаза проводиться в наметі. (приміщенні) з хлорпекрином.

Протигаз укладається в наступній послідовності по команді "Протигаз скласти". Взяти лицьову частину правою рукою за окуляри, лівою рукою перегнути, а потім- маску вздовж, вниз і закрити нею одне скло, а потім перегнути шолом-маску упоперек, закривши інше скло, тримаючи складену шолом-маску в лівій руці, укласти протигаз в сумку на бік так, щоб коробка була позаду, а переговорний пристрій був звернений вниз.

Застебнути протигазову сумку на два турнікети.

НОРМАТИВ 1(А і Б) Надягання протигаза і респіратора

Початкове положення: ті, що навчаються в складі розрахунку (відділення) знаходяться на позиції, в бойовій або спеціальній техніці, відпочивають на привалі і т.д. Протигази і респіратори в "похідному" положенні.

5.1.1. Порядок виконання нормативу 1а

Протигази надіваються по команді "Гази", яка подається несподівано. По цій команді необхідно:

- затримати дихання, закрити очі, взяти зброю на ремінь (покласти на землю або поставити у опори);

- зняти головний убір, а при опущеному підборідочному ремені відкинути головний убір назад;

- лівою рукою взяти за дно протигазової сумки, а правою рукою вийняти шолом-маску, взяти її обома руками за потовщені краї нижньої частини шолом - маски так, щоб великі пальці рук були зовні, а інші всередині її;

- підняти лікті на рівень плечей, покласти нижню частину шолома-маски під підборіддя і різким рухом вгору і назад що натягти шолом-маску на голову так щоб не було складок, а окуляри довелися проти очей;

- усунути перекіс і складки, якщо вони утворилися при надяганні шолома-маски, зробити повний видих, відкрити очі і відновити дихання;

- надіти головний убір, закріпити протигаз на тулубі, якщо це не було зроблене раніше.

5.1.2. Порядок виконання нормативу 16

Респіратор надівається по команді "Респіратор надіти", яка подається несподівано. Для надягання респіратора Р-2 необхідно:

- зняти головний убір або при опущеному підборідочному ремені відкинути головний убір назад;

- вийняти респіратор з протигазової сумки, надіти полумаску на обличчя так, щоб підборіддя і ніс розмістилися всередині її, одна неростягуюча тісьма оголів”я розташувалася на тім'яній частині голови, а інша - на потиличній;

- притиснути кінці носового затиску до носа і зробити 2-3 глибоких видиху;

- надіти головний убір і застебнути клапан протигазової сумки;

- стежити за щільним приляганням респіратора до обличчя в процесі користування У разі скупчення вологи всередині респіратора відтягнути респіратор від підборіддя вниз і злити її. Час виконання нормативу 1а і 16 приведений в табл. 1.

Таблиця 1. Таблиця оцінок за виконання нормативів 1а і 16

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Засоби захисту | Категорії слухачів | Час для отримання оцінки, с. | | |
| Відмінно | Добре | Задовільно |
| Протигази | Курсанти | 7 | 8 | 10 |
| Респіратори | Курсанти | 11 | 12 | 14 |

Помилки, що знижують оцінку до "незадовільно"'

- допущене утворення таких складок або перекосів, при яких зовнішнє повітря може попасти під шолом-маску, минув протигазову коробку;

- не повністю нагвинчена (або слабо затягнута) гайка з'єднувальної трубки;

- порвана шолом-маска при надяганні протигаза;

Помилки, що знижують оцінку на один бал:

- при надяганні протигаза той, що навчається не закрив ока і не затримав дихання;

- не зробив повний видих після надягання протигаза;

- шолом-маска надіта з перекосом або перекручена з'єднувальна трубка;

- кінці носового затиску респіратора не притиснуті до носа.