

Гвардійський факультет військової підготовки  
імені Верховної Ради України  
Національного технічного університету “Харківський політехнічний  
інститут”

## Кафедра військової підготовки офіцерів запасу



РАДІАЦІЙНИЙ,  
ХІМІЧНИЙ,  
БІОЛОГІЧНИЙ  
ЗАХИСТ  
ПІДРОЗДІЛІВ

**Тема № 2: Організація підтримання живучості підрозділу в умовах РХБ зараження в підрозділі**

**Заняття № 1: Робота командира підрозділу з підтримання живучості підрозділу в умовах РХБ зараження (групове заняття)**

# Навчальне питання № 1

Оповіщення підрозділу про РХБ зараження. Застосування засобів індивідуального та колективного захисту. Режимно-обмежувальні заходи на зараженій території

# ПІДТРИМАННЯ ЖИВУЧОСТІ ВІЙСЬК В УМОВАХ РХБ ЗАРАЖЕННЯ

Підтримання живості військ (сил) в умовах РХБ зараження організується та здійснюється з метою максимального зменшення їх втрат під час дій на зараженій місцевості (повітрі).

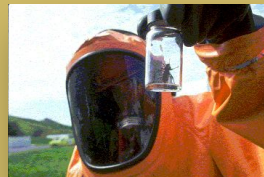
Оповіщення про РХБ обстановку



Застосування засобів індивідуального і колективного захисту



Виконання режимно-обмежувальних заходів



**Оповіщення про РХБ обстановку** здійснюється єдиними і постійно діючими сигналами, які доводяться до всього особового складу та встановлені старшим командиром.

### Єдині сигнали сповіщення з РХБ загрози та дії за ними

Сигнал сповіщення	Порядок доведення сигналів			Дії особового складу
	По засобах зв'язку, голосом	По технічних засобах	Підручними засобами	
1. Про безпосередню загрозу або виявлення радіоактивного зараження.				
«РАДІАЦІЙНА НЕБЕЗПЕКА»	«Увага!» «Радіаційна небезпека!» Радіаційна небезпека!»	Сирена: «серія коротких гудків»	Рідкі удари в ринду або переривистих гудках сигналу автомобіля.	На відкритій місцевості, не припиняючи виконання поставленого завдання, негайно надіває респіратори (протигази) і засоби захисту шкіри. У закритих машинах, укриттях і приміщеннях, необладнаних фільтровентіляцією - лише респіратори (протигази). Райони радіоактивного зараження на машинах долаються на максимальних швидкостях і збільшених дистанціях. Водії надівають респіратор (протигаз) при короткій зупинці.
2. Сповіщення про загрозу або виявлення хімічного (біологічного) зараження.				
«ХІМІЧНА ТРИВОГА»	«Увага!» «Хімічна тривога!» Хімічна тривога!»	40 мм. реактивний патрон СХТ-40. Сирена: «серія коротких гудків»	Рідкі удари в ринду або переривисті гудкі сигналу автомобіля.	На відкритій місцевості, не припиняючи виконання поставленого завдання, негайно надіває протигаз і засоби захисту шкіри. У закритих машинах, укриттях і приміщеннях, необладнаних фільтровентіляцією - лише протигази. Водій надіває протигаз на короткій зупинці.

## ***Дії за сигналами оповіщення про РХБ зараження***

За сигналами оповіщення про радіоактивне, хімічне, біологічне зараження особовий склад, який діє в пішому порядку або на відкритих машинах, не припиняючи виконання поставлених завдань, негайно одягає засоби індивідуального захисту, при знаходженні в закритих рухомих об'єктах, які не обладнані системою захисту від ЗМУ, – тільки респіратори (протигази), а в об'єктах, які обладнані даною системою, закриває люки, двері, бійниці, жалюзі і включає цю систему. Особовий склад, який знаходиться в сховищах, включає систему колективного захисту.

## Виконання режимно-обмежувальних заходів

Для локалізації та ліквідації осередків інфекційної хвороби можуть запроваджуватись режимні й обмежувальні заходи - карантин і обсервація.

**Карантин** - це комплекс режимно-обмежувальних заходів у системі протиепідемічного забезпечення військ, спрямованих на повну ізоляцію частини або з'єднання і ліквідацію в них інфекційної захворюваності.

**Обсервація** - система ізоляційно-обмежувальних і лікувально-профілактичних заходів, які попереджають розповсюдження інфекції в інші райони.

При карантині частина (з'єднання) виводиться у спеціально призначений район. Введення карантину на певній території (осередку) передбачає:

- озброєну охорону осередку;
- заборону в'їзду і виїзду (входу чи виходу) без спеціального дозволу;
- заборону вивезення з осередку будь-якого майна без попереднього його знезараження;
- розподіл військовослужбовців (населення) на дрібні групи (по 10-15 осіб) і обмеження контактів між ними;
- повну ізоляцію приміщень з інфекційними хворими; створення комендантської служби для забезпечення виконання режимних правил карантину;
- повна санітарна обробка після проведення спеціальної обробки в осередку;
- строге дотримання населенням у зоні карантину правил особистої і колективної гігієни, за необхідності застосування індивідуальних засобів захисту (ватно-марлеві пов'язки, респіратори), своєчасне сповіщення про членів сім'ї, які захворіли, і дотримування запобіжних заходів при контакті з хворими особами;
- здійснення медичними працівниками комплексу заходів з екстреної неспецифічної, а згодом і специфічної профілактики захворювань серед військових (населення);
- продовження посиленого медичного спостереження за особовим складом з метою раннього й активного виявлення інфекційних хворих.



## Режим обсервації передбачає :

- обмеження виїзду і в'їзду, транзитного проїзду через епідемічний осередок, обмеження пересування людей;
- заборона вивозу майна без попередньої дезінфекції, заборона виїзду особового складу без попереднього проведення повної санітарної обробки й екстреної профілактики;
- роз'єднання особового складу на малі групи, заборона колективних (групових) заходів;
- посилення контролю за харчуванням і водопостачанням;
- медичне спостереження за військовослужбовцями та населенням і негайна ізоляція захворілих в ізоляторах етапів медичної евакуації з подальшою госпіталізацією; проведення дезінфекційних, дезінсекційних, дератизаційних й інших заходів, спрямованих на запобігання поширенню інфекційних хвороб;
- часткова і повна спеціальна обробка військ відразу після встановлення факту застосування біологічної зброї і після завершення обсервації;
- екстрена неспецифічна профілактика інфекцій серед людей, а надалі й специфічна; встановлення суворого протиепідемічного режиму на етапах медичної евакуації обсервованих частин.

При цьому війська продовжують виконувати бойові завдання. Обсервацію знімають за відсутності інфекційних захворювань після закінчення максимального інкубаційного періоду хвороби, збудники якої застосовані як біологічна зброя, після закінчення спеціальної обробки військ і дезінфекційних робіт.

# Навчальне питання № 2

Засоби індивідуального захисту. Класифікація засобів індивідуального захисту. Підготовка до використання та зберігання в підрозділі засобів індивідуального захисту

# Засоби індивідуального захисту

Засоби індивідуального захисту призначені для збереження боєздатності особового складу Збройних Сил і забезпечення виконання бойового завдання в умовах застосування зброї масового ураження, у випадку аварій (зруйнувань) на підприємствах ядерної і хімічної промисловості

Класифікація засобів індивідуального захисту.

Засоби індивідуального захисту поділяються на:

- засоби індивідуального захисту органів дихання;
- засоби індивідуального захисту очей від світлового випромінювання ядерного вибуху;
- засоби індивідуального захисту шкіри.

За принципом захисної дії засоби індивідуального захисту органів дихання і шкіри поділяються на:

- фільтрувальні;
- ізолювальні;

за призначенням на:

- загальновійськові;
- спеціальні.



Рис. 4. ФЗК - 1Б

Рис. 6. ФЗК - 2Б

## Загальновійськовий фільтруючий протигаз

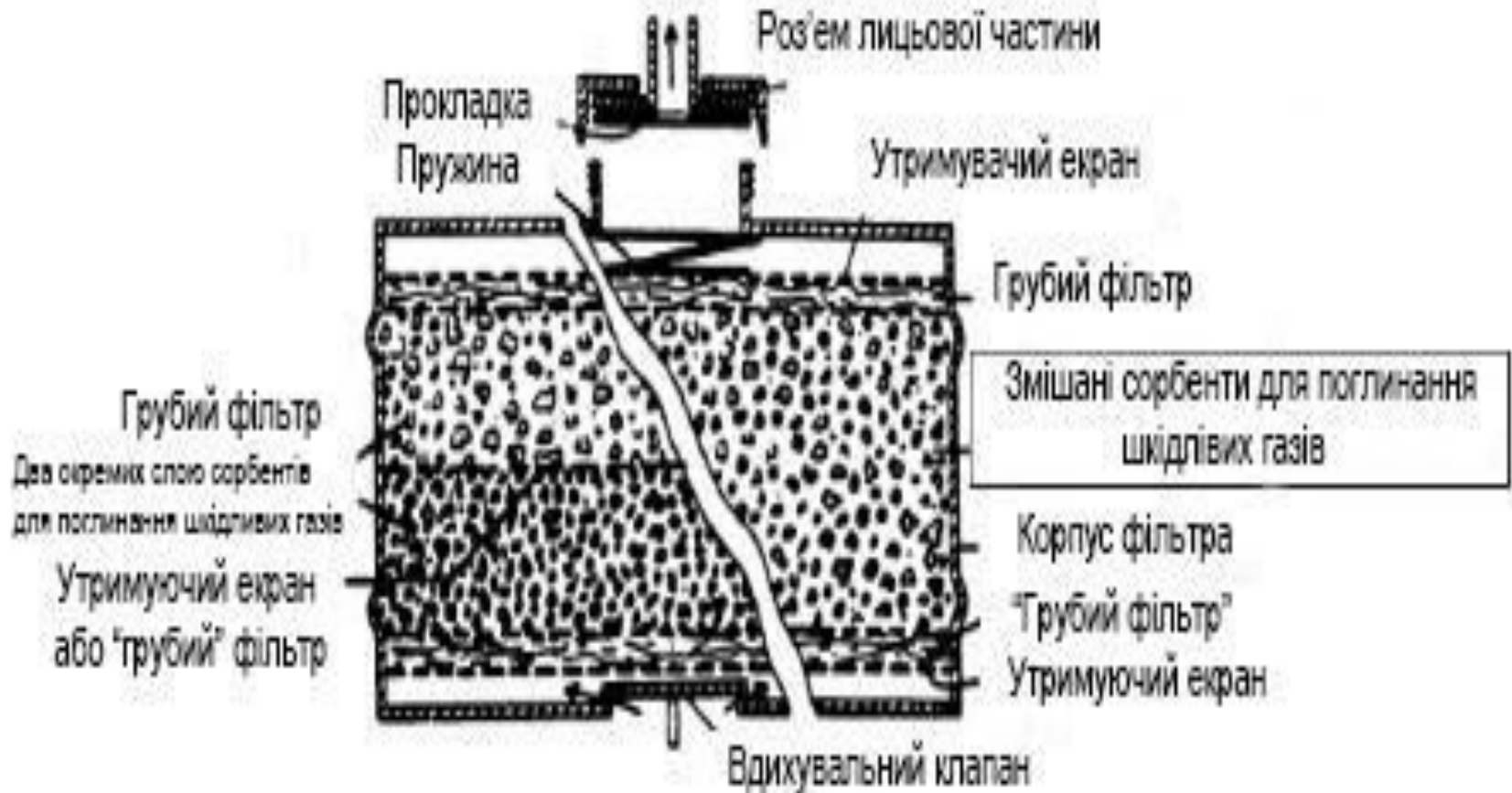
**Загальновійськові протигazi** призначені для захисту органів дихання, особи і очей від ОР, РР, БЗ.

Принцип дії протигазів заснований на ізоляції органів дихання від зовнішнього середовища і очищенні вдихуваного повітря від токсичних аерозолів і парів у фільтрующе-поглинаючій системі.

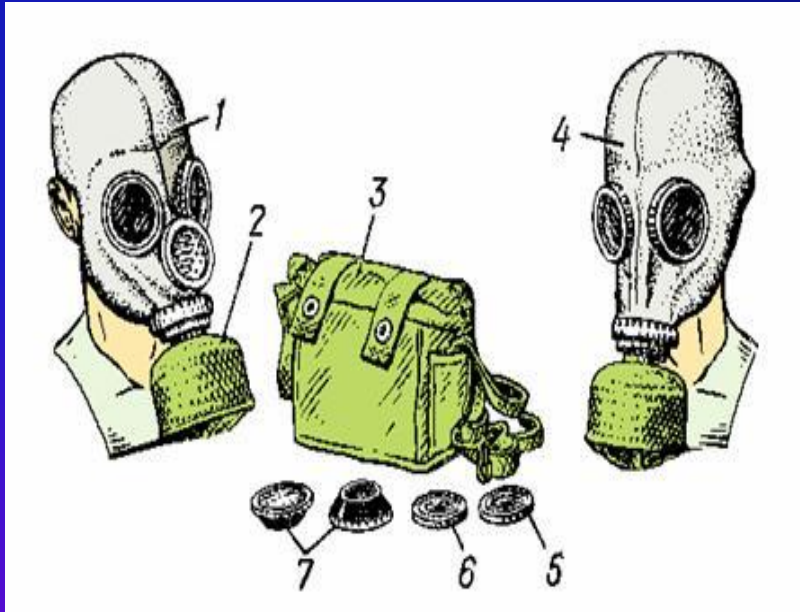
Протигazi не збагачують вдихуване повітря киснем, тому їх можна використовувати в атмосфері, що містить не менше 17% кисню (за об'ємом).

Протигаз складається(загальний склад): з лицьової частини і фільтруюче - поглинаючої системи (ФПС), які сполучені між собою безпосередньо або за допомогою з'єднувальної трубки.

**Фільтрувально-поглинаюча коробка** протигаза служить для очищення повітря, що вдихається від радіоактивних, отруйних речовин і бактеріологічних (біологічних) засобів.



**Фільтруючий протигаз ПМГ-2** призначений для захисту від попадання до органів дихання, в очі і на обличчя людини радіоактивних, отруйних речовин і бактеріальних засобів. Принцип захисної дії протигаза заснований на тому, що повітря що вдихується заздалегідь очищується (фільтрується) в фільтруюче поглинаючій системі від всіляких домішок.



- 1 — шолом-маска ШМ-66МУ;
- 2 – фільтруюче-поглинаюча коробка ЕО-62К в чохлі;
- 3 – сумка;
- 4 – шолом-маска ШМ-62;
- 5 – плівки, що не запотівають;
- 6 – мембрана переговорного пристрою для ШМ-66МУ;
- 7 – накладні манжети утеплювачів.

### **Технічні дані протигаза.**

Вага протигаза в комплекті - 0,9 кг.

Вага протигазової коробки - 0,23 кг.

Вага лицьової частини - 0,45 кг.

## Підбір ліцевої частини протигаза



Вимір вертикального обхвату голови

Ліцева частина	Зріст лицевих частин і відповідні їм вертикальні обхвату голови, см				
	0	1	2	3	4
ШМГ	-	62,5-65,5	66-67,5	68-69	69,5 та більше
ШМ-66Му	до 63	63,5-65,5	66-68	68,5 та більше	-
ШМ-62	до 63	63,5-65,5	66-68	68,5-70,5	71 та більше

## Ростові інтервали для підбору лицевих частин загальновійськових фільтруючих протигазів

Лицева частина	Вертикальний обхват голови, який відповідає росту лицевої частини, см				
	0	1	2	3	4
ШМ-41м	До 63,0	63,5–65,5	66,0–68,0	68,5–70,5	71,0 і більше
ШМС	До 61,5	62,0–63,5	64,0–67,0	67,5 і більше	–
ШМГ	–	62,5–65,5	66,0–67,5	68,0–69,0	69,5 і більше
ШМ 66Му	До 63,0	63,5–65,5	66,0–68,0	68,5 і більше	–
ШМ-62	До 63,0	63,5–65,5	66,0–68,0	68,5–70,5	71,0 і більше
ШМБ	64,0–65,5	66,0–67,5	68,5–69,5	70,0–71,5	72,0 і більше



## Правила користування протигазом і респіратором (Н-33МУ 1).

Протигазы можуть знаходитися в трьох положеннях: «похідному», «напоготові» і «бойовому».

**«похідне»** : сумка з протигазом одягнута через праве плече і знаходиться на лівому боці, клапан сумки звернений від себе; верхній край сумки на рівні поясного ремня. При необхідності сумка з протигазом може бути закріплена на тулубі за допомогою тасьми.

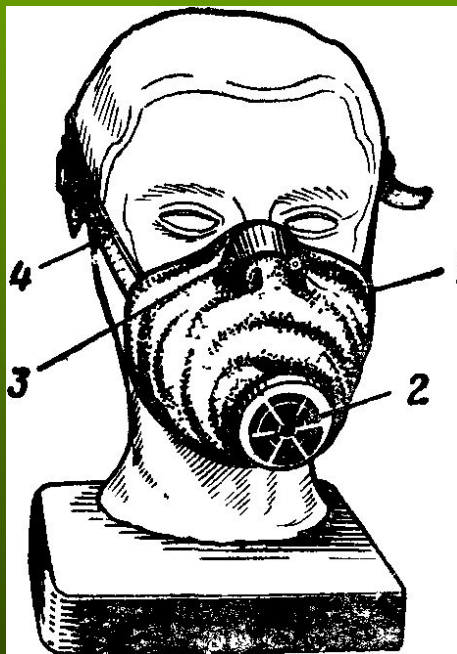
**«напоготові»** : необхідно розстебнути клапан сумки для протигазу, закріпити протигаз на тулубі, послабити підборідний ремінь або розв'язати тасьми головного убору (шоломофона, каски).

**«бойове»** : за командою «Гази», за сигналами оповіщення, а також самостійно **надягається протигаз**.

**Респіратор Р-2** призначений для захисту органів дихання від радіоактивного і ґрунтового пилу.

Респіратор складається з фільтруючої напівмаски з наголовником. Зовнішня частина виготовлена з пористого пінополіуретану. З внутрішньої сторони знаходиться поліетиленова плівка, у яку вмонтовані 2 клапани вдиху та 1 клапан видих, який має захисний екран. Між зовнішнім і внутрішнім шаром розташований фільтруючий полімерний матеріал.

- 1 – напівмаска;
- 2 – клапан видиху;
- 3 – носовий затиск;
- 4 – наголовник.

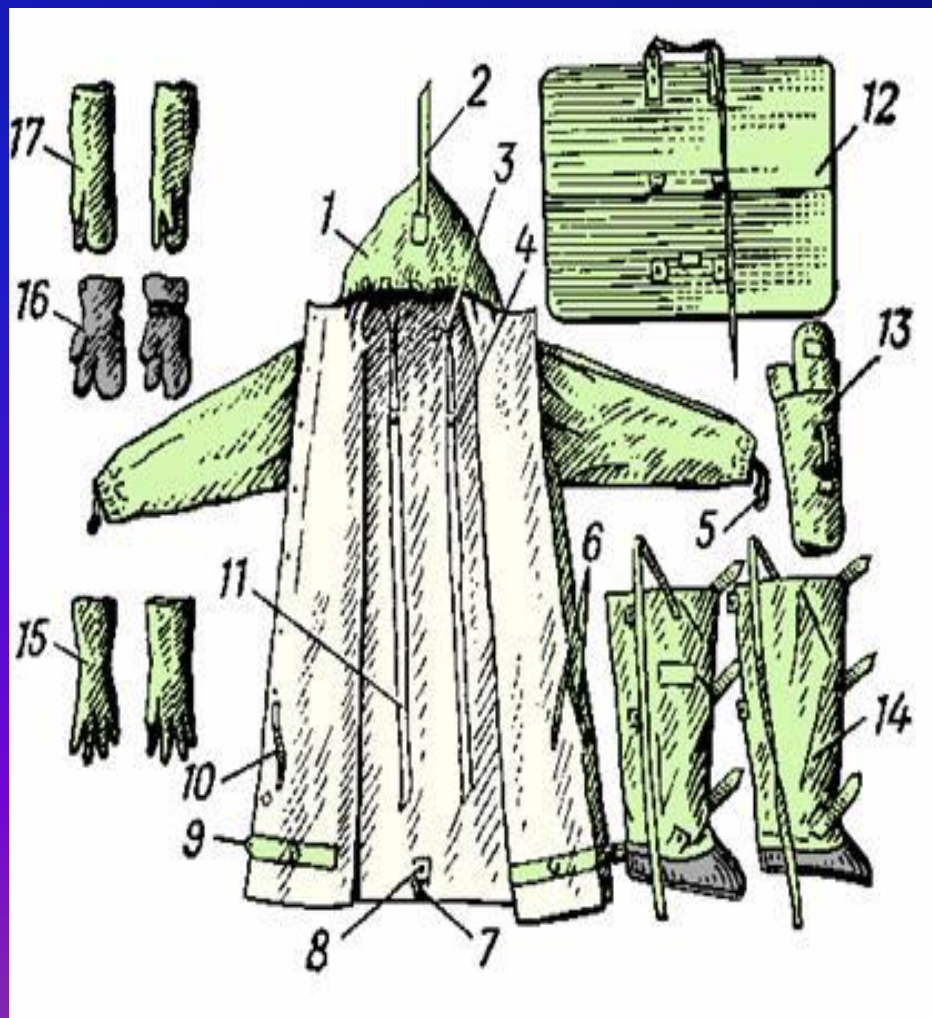


Розмір респіратора	Висота обличчя, мм
1	До 109
2	110 – 119
3	120 та більше

**Респіратор Р-2** призначений для захисту органів дихання від радіоактивного і ґрунтового пилу. Принцип дії респіратора, що фільтрує, заснований на тому, що органи дихання ізолюються від довкілля напівмаскою, а вдихуване повітря очищається від аерозолів в пакеті матеріалів, що фільтрують. Респіратор не збагачує вдихуване повітря киснем, тому його можна застосовувати в атмосфері, яка містить не менше 17 % кисню за об'ємом). Респіратор не захищає від токсичних газів і парів.



**Загальновійськовий захисний комплект (ЗЗК)** у поєднанні з ЗІЗОД, що фільтрують, призначений для захисту шкіряних покривів особового складу від ОР, РР, БЗ, а також для зниження зараження обмундирування, спорядження, взуття і особистої зброї. При завчасному надяганні ЗЗК підвищує рівень захищеності шкіряних покривів від СВЯВ, вогнесумішей і відкритого полум'я, а також послаблює руйнівну дію термічних чинників на розташовані під ним предмети екіпіровки.



- 1-захисний плащ ОП-1М;
- 2- з'язник;
- 3-петля спинки;
- 4,7-сталеві рамки;
- 5-петля для великого пальця руки;
- 6-10-закріпки;
- 8-центральный шпеник;
- 9-хлястик;
- 11-тримачи плаща;
- 12-чохол для захисного плаща ОП-1М;
- 13-чохол для захисних панчів та рукавичок;
- 14-захисні панчохи;
- 15-захисні рукавички БЛ-1М;
- 16-утеплювальні вкладиші до захисних рукавичок БЗ-1М;
- 17-захисні рукавички БЗ-1М.

Захисний плащ з рукавами і капюшоном виготовлений зі спеціальної тканини типу БЦК, БЦ-УТ, Т-15, 780.

Захисні плащі виготовляються п'ятьох розмірів:

перший – для військовослужбовців зростом до 165 см,

другий – від 166 до 170 см,

третій – від 171 до 175 см,

четвертий – від 176 до 180 см,

п'ятий – від 181 і вище.

Захисні панчохи виготовлені зі спеціальної тканини типу БЦК, БЦ-УТ, Т-15, 780, НМФ.

Вони виробляються з трьох ростів:

перший – для чобіт розміру 37-40,

другий – 41-42,

третій – 43 розміру і вище.

Для зимового взуття передбачене виготовлення панчіх четвертого росту, що виробляються за заявкою з військ.

Підбір рукавиць БЛ - 1М та БЗ - 1М

Для БЛ - 1М: перший – до 21 см, другий – від 21 до 23 см, третій – більше 23 см.

Для БЗ - 1М: перший – до 22,5 см, другий – більше 22,5 см.



Загальновійськовий захисний комплект ОЗК використовується у трьох положеннях “похідному”, “напоготові” і “бойовому”.



Комплект ОЗК у положенні “похідному”

Комплект ОЗК у положенні “напоготові”

Комплект ОЗК у “бойовому” положенні:

а – у вигляді накидки;

б – плащ у рукави;

в – плащ у вигляді комбінезону

Протигази повинні зберігатись у шафах в спальному приміщенні або іншому місці казарменого приміщення. Для кожного протигазу у шафі повинно бути обладнане окреме місце. Сумка з протигазом встановлюється в окреме місце покажчиком назовні. Лямка від протигазу повинна заправлятися всередину сумки.

Ізолюючі протигази на командних пунктах управління зберігаються в зібраному стані в опечатаних металевих шафах, які повинні знаходитись поблизу робочих місць особового складу.

Респіратор повинен зберігатись разом із протигазом у сумці під його лицьовою частиною. Попередньо він повинен складатися у поліетиленовий пакет, який закривається за допомогою кільця.

Захисні плащі, панчохи та рукавиці зберігаються у спеціальних чохлах у шафі або в іншому місці, встановленому командиром підрозділу.

Місця зберігання засобів індивідуального захисту повинні забезпечувати збереженість засобів захисту та швидкий доступ до них особового складу.

Забороняється зберігати індивідуальні засоби захисту поблизу опалювальних пристроїв, разом із кислотами та вогненебезпечними речовинами. У протигазових сумках забороняється зберігати сторонні предмети.

# Навчальне питання № 3

Виконання нормативів із захисту від зброї масового ураження Н-ЗЗМУ-1,  
Н-ЗЗМУ-4



## **Норматив №1** “Одягання протигаза або респіратора ”

**Умови виконання:** ті, хто навчаються, у складі підрозділу знаходяться на позиції, у бойовій або спеціальній техніці, ведуть бойові дії, відпочивають на привалі тощо. Протигази і респіратори знаходяться у похідному положенні.

Раптово (несподівано) подається команда: “**Гази**”

По цій команді необхідно:

- затримати дихання, закрити очі,**
- узяти зброю «на ремінь»** (покласти на землю, затиснути між ніг ...);
- зняти головний убір;**
- одягти протигаз:** вийняти протигаз, узяти шолом-маску обома руками за стовщені краї в нижній частині так, щоб великі пальці були зовні, а інші усередині неї; прикласти нижню частину шолом-маски під підборіддя і різким рухом рук вгору і назад надягти шолом-маску на голову так, щоб не було складок, а скло окулярів довелися проти очей;
- усунути перекуси і складки,** якщо вони утворилися при надяганні шолом-маски,
- зробити повний видих, відкрити очі і відновити дихання;**

## Час виконання нормативу № 1 за командою “ГАЗИ”

Категорія тих, хто навчається	Оцінка виконання нормативу за часом		
	“відмінно”	“добре”	“задовільно”
<i>Окремі військовослужбовці</i>	<b>7/11 сек</b>	<b>8/12 сек</b>	<b>10/14 сек</b>
У складі відділення (розрахунку, обслуги)	8/12 сек	9/13 сек	11/15 сек
У складі взводу	9 /13сек	10 /14сек	12 /17сек
У складі роти	10/14 сек	11 /15сек	13/18 сек

### **Помилки, які знижують оцінку на один бал:**

Під час одягання протигаза той, хто навчається:

- не закрив очі
- не затримав дихання
- після одягнення протигаза не зробив повний видих
- шолом - маска одягнута з перекосом

### **Помилки, які визначають оцінку “незадовільно”:**

- допущено утворення таких складок чи перекосів, при яких зовнішнє повітря може проникати під шолом-маску
- нещільно закручена протигазова коробка (ФПК)

## Одягання загально військового захисного комплекту, костюму захисного плівочного і протигаза (Н – 33МУ – 4).

Ті, хто навчаються у складі підрозділу знаходяться на незараженій місцевості (ведуть бойові дії, знаходяться в районі розташування, в укриттях або закритих машинах).

а) За командою "Плащ в рукава. Гази" ті, хто навчаються одягають **захисні панчохи, протигази, плащі в рукави, рукавиці.**

б) За командою "Захисний комплект одягнути. Гази" ті, хто навчаються одягають **панчохи, плащі у вигляді комбінезону, протигази, підшоломники, рукавиці.**

### Час виконання нормативу № 4

Категорія тих, хто навчається	Оцінка виконання нормативу за часом			
	“відмінно”	“добре”	“задовільно”	
<i>Н-33МУ-4А</i>				
Військовослужбовці	ОЗК	<b>3 хв</b>	<b>3 хв 20 сек</b>	<b>4 хв</b>
<i>Н-33МУ-4Б</i>				
Військовослужбовці	ОЗК	4 хв 35 сек	5 хв	6 хв

## Оцінка знижується на один бал, якщо:

- не повністю виконані окремі операції при одягненні засобів захисту;
- допущено помилки, які знижують оцінку на один бал, при одягненні протигаза (норматив №1).

## Оцінка визначається "незадовільно", якщо:

- не застебнуто більше двох шпеноків;
- допущено помилки, які визначають оцінку "незадовільно" при одягненні протигаза (норматив №1)





# Заключна частина

*В умовах широкого застосування противником ВТЗ у сучасних бойових діях, можливого застосування тактичної ядерної і хімічної зброї, зруйнувань РХБ небезпечних об'єктів важливого значення набуває чітка організація та здійснення РХБ захисту військ для підвищення їх живучості та діях в умовах РХБ зараження.*

*Успішне виконання поставлених завдань залежить від своєчасності і повноти організації всебічного забезпечення, у тому числі РХБ захисту, як того вимагає Міністр оборони України, начальник Генерального штабу і начальник військ РХБ захисту Збройних Сил України.*