

ЗАХИСТ ВІТЧИЗНИ

РІВЕНЬ СТАНДАРТУ



11

М.Р. Гнатюк

ЗАХИСТ ВІТЧИЗНИ

РІВЕНЬ СТАНДАРТУ

Підручник для 11 класу закладів загальної середньої освіти



КИЇВ
«ГЕНЕЗА»
2019

Умовні позначення:



Запитання та завдання



Словник термінів



Формуємо компетентності



Для тих, хто хоче знати більше



Практичні завдання

Шановні одинадцятикласники та одинадцятикласниці!

У минулому році ви розпочали вивчати курс «Захист Вітчизни». В одинадцятим класі цей процес продовжиться.

У сучасних умовах життєдіяльності нашої держави важливість предмета «Захист Вітчизни» важко переоцінити. Це пов'язано з тим, що Україна перебуває в умовах агресії з боку Російської Федерації, яка проявилася в анексії Криму та окупації окремих районів Донецької та Луганської областей. Крім того, перед Україною, як і перед іншими країнами, постають загрози в екологічній, інформаційній сфері, сфері цивільного захисту тощо.

За таких обставин слід мати ґрунтовні знання та практичні навички з вогневої та тактичної підготовки. Потрібно впевнено орієнтуватися в питаннях цивільного захисту у випадку виникнення різного роду надзвичайних ситуацій. Необхідно вміти надавати домедичну допомогу потерпілим в умовах мирного часу та пораненим під час ведення бойових дій.

Підручник стане вашим помічником на шляху опанування необхідних знань.

Він складається з чотирьох розділів:

Розділ 1 – Вогнева підготовка;

Розділ 2 – Тактична підготовка;

Розділ 3 – Основи цивільного захисту;

Розділ 4 – Домедична допомога.

Користуючись підручником, уважно читайте навчальний матеріал, виконуйте всі завдання до нього. Опрацюуйте матеріал, поданий у «Словнику термінів», рубрику «Для тих, хто хоче знати більше», що містить цікаві відомості з тем, які вивчаєте.

Зверніть особливу увагу на рубрику «Формуємо компетентності». Виконуючи її завдання, ви:

- будете вчитися бачити й розуміти навколишній світ, орієнтуватись у ньому, усвідомлюючи свою роль і призначення;
- використовуючи додаткові джерела, зокрема Інтернет, самостійно шукатимете, аналізуватимете й добиратимете різноманітну інформацію, розвиватимете вкрай потрібні сучасній людині особистісні якості, культуру мислення та поведінки;
- працюватимете у групі, вестимете дискусії, презентуватимете свої проекти;
- поглибите знання з основ безпечної життєдіяльності;
- усвідомите особливості національної та загальнолюдської культури, духовно-моральні основи життя людини й людства, окремих народів.

Успіхів Вам у вивченні предмета «Захист Вітчизни».

Автор

ЗМІСТ

Розділ 1. ВОГНЕВА ПІДГОТОВКА

- § 1. Ведення вогню з місця по нерухомих цілях і цілях, що з'являються 6
- § 2. Ручні осколкові гранати та поводження з ними 22

Розділ 2. ТАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

- § 3. Дії солдата у складі бойових груп 32

Розділ 3. ОСНОВИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

- § 4. Основні способи захисту населення в надзвичайних ситуаціях 37
- § 5. Основи рятувальних та інших невідкладних робіт. 78

Розділ 4. ДОМЕДИЧНА ДОПОМОГА

- § 6. Базова підтримка життя 99
- § 7. Контроль кровотечі. 108

Розділ 1

ВОГНЕВА ПІДГОТОВКА



§ 1. ВЕДЕННЯ ВОГНЮ З МІСЦЯ ПО НЕРУХОМИХ ЦІЛЯХ І ЦІЛЯХ, ЩО З'ЯВЛЯЮТЬСЯ

◀ ОСНОВНІ ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СТРІЛЬБ У ТИРІ ТА НА ВІЙСЬКОВОМУ СТРІЛЬБИЩІ ▶

Чітке та беззастережне дотримання заходів безпеки під час проведення стрільб є запорукою збереження життя та здоров'я учнів.

Заходи безпеки під час проведення стрільб у стрілецькому тирі

До навчальних стрільб у стрілецькому тирі допускаються учні, які:

- пройшли інструктаж з вимог безпеки під час стрільб;
- склали заліки на знання вимог безпеки, результати яких зафіксовано в журналі;

- знають матеріальну частину зброї та можуть нею користуватися.

Без дозволу керівника стрільб учням заборонено:

- заходити до приміщення тиру;
- брати до рук зброю;
- виносити боєприпаси та зброю з приміщення тиру;
- заряджати та розряджати зброю;
- проводити підготовку до стрільби (прицілюватися);
- проводити стрільбу.

Учням забороняється:

- спрямовувати зброю вбік від мішеней, наводити її на людей;
- брати зброю чи підходити до неї без команди керівника стрільб.

Учні повинні:

- чітко та беззаперечно виконувати команди керівника стрільб;
- доповідати керівнику стрільб про отримання набоїв;
- самостійно заряджати зброю за командою керівника «Заряджай»;
- вести вогонь по мішенях тільки після команди керівника «По мішенях — вогонь!»;

- після закінчення стрільби доповісти керівнику стрільб;
- ознайомитися з результатами стрільби та провести їх аналіз.

Заходи безпеки під час проведення стрільб на військовому стрільбищі

На кожній директрисі (військовому стрільбищі), з урахуванням особливостей та місцевих умов, розробляється і вивішується на командному пункті та на дільничних пунктах управління інструкція з вимог безпеки, яку повинен твердо знати особовий склад підрозділів, що виводяться на стрільбу.

● Учні, які не засвоїли правил та вимог безпеки, до стрільби та її обслуговування не допускаються.

● Кожний учень повинен беззаперечно та точно виконувати всі правила та вимоги безпеки під час стрільби.

● Для забезпечення безпеки перед кожною стрільбою виставляється оточення.

● Пересування на полігоні дозволяється лише по дорогах та в районах, які позначив начальник полігона.

● Забороняється заходити (заїжджати) на ділянки, де є снаряди, міни, бомби, вибухові речовини. Ці ділянки є забороненими зонами з відповідними попереджувальними написами.

● Забороняється торкатися снарядів, мін, бомб, вибухових речовин, які не розірвалися, та предметів імітаційного обладнання. Кожний снаряд, міну, бомбу, заряд вибухової речовини, що не розірвалися, відразу ж після виявлення потрібно позначити покажчиком з попереджувальним написом та повідомити начальника полігона.

● З метою контролю за безпекою стрільби та діями учнів, що стріляють, а також своєчасного попередження про появу людей, тварин і транспортних засобів на мішеневих полях або в небезпечних зонах місцевості тощо організовується спостереження. Спостерігачі забезпечуються оптичними приладами (біноклями, стереотрубками) та планшетами. Кількість спостерігачів визначається керівником стрільби на ділянці для надійного забезпечення спостереження.

Дозвіл на відкриття вогню на директрисі (військовому стрільбищі, вогневному містечку) дає старший керівник стрільби. Ведення вогню дозволяється тільки після підняття на всіх ділянках та командному пункті червоних прапорів (відкриття червоних півкіл візуального сигнального пристрою (ВСП, мал. 1).

Стрільба негайно припиняється за командою керівника або самостійно кожним стрільцем у разі:

● появи людей, тварин і машин на мішеневому полі, низько літаючих апаратів, вертольотів над районом стрільби;

● доповіді або подання встановленого сигналу з поста оточення про небезпеку продовження стрільби;

● підняття білого прапора (відкриття білих півкіл ВСП, ліхтарів) на командному пункті;

● виникнення пожежі на мішеневому полі та на території полігона;

● втрати орієнтування тими, хто стріляє.

Для негайного припинення вогню тими, хто стріляє, подається сигнал «Відбій», а також подається команда: «Стій! Припинити вогонь!» та виставляється білий прапор (ВСП з білими півколами, ліхтар) замість червоного. За командою «Стій! Припинити вогонь!» ті, хто стріляє, припиняють вогонь. Зброю розряджають.

Зброю дозволяється заряджати тільки на рубежі відкриття вогню.

Категорично забороняється:

● заряджати зброю бойовими та холостими набоями до сигналу «Вогонь!» (команди керівника, командира);

● направляти зброю на людей, у бік або в тил стрільбища, незалежно від того, заряджена вона чи ні;

● відкривати та вести вогонь: з несправної зброї, несправними боєприпасами; за межі небезпечних напрямків стрільби; при піднятому білому прапорі на командному (дільничному) пункті та укриттях (бліндажах); по бліндажах, незалежно від того, перебувають у них люди чи ні, а також по інших спорудах (вишках, тригонометричних пунктах та декоративному обладнанню); у разі втрати зв'язку з керівником стрільби;

● залишати будь-де заряджену зброю або передавати її іншим особам; залишати на вогневій позиції (місці для стрільби) індивідуальну зброю без команди керівника стрільби.



Мал. 1. Візуальний сигнальний пристрій

◀ ОРГАНІЗАЦІЯ І ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ СТРІЛЬБИ З АВТОМАТА ▶

Під час проведення стрільб слід дотримуватися такого порядку: командир взводу наказує командиру відділення, яке буде стріляти, поставити бойове завдання підлеглим та одержати на пункті боепостачання боеприпаси на чергову зміну стрільців.

Боеприпаси видаються тим, хто стріляє, поштучно за відомістю або у споряджених магазинах. Якщо необхідно, боеприпаси можуть видаватися їх роздавачами у вихідному положенні. Учні, які отримали боеприпаси поштучно, оглядають їх, споряджають набоями магазини, вкладають магазини в сумки і під керівництвом командира відділення (старшого зміни) прямують на вихідне положення, яке розміщене не ближче ніж за 10 м від вогневого рубежу.

Після прибуття зміни на вихідне положення керівник стрільб уточнює кожному учаснику стрільби порядок виконання вправи (вогневу позицію, місце і положення для стрільби, сектор стрільби, черговість стрільби, заходи безпеки).

Переконавшись у готовності зміни й дільниці до стрільби, керівник наказує підняти на дільничному пункті управління червоний прапор і доповідає про готовність до стрільби старшому керівникові стрільб.

За командою керівника стрільб «*На вогневий рубіж вперед!*» зміна виходить на вогневий рубіж.

Після сигналу «*До бою!*» за командою керівника стрільб на дільниці учні готуються до стрільби, заряджають зброю і доповідають: «*Такий-то до бою готовий!*». За сигналом «*Вогонь!*» учні самостійно виявляють і уражають цілі, ведуть спостереження у вказаному секторі обстрілу, діють відповідно до отриманого завдання.

Закінчивши виконання вправи, учні розряджають зброю, керівник стрільб на дільниці оглядає її, повертає зміну на вихідне положення, дає розпорядження замінити на пункті керування червоний прапор на білий і заслуховує доповідь кожного учня про його дії під час виконання вправ, результати стрільби, витрати боеприпасів, поломки й затримки зброї.

Приблизна форма доповіді: «*Пане (пані) майоре, учень Петренко виконав вправу контрольної стрільби з автомата. Під час стрільби спостерігав: грудна фігура уражена, стрілець, що атакує, уражений, набої використано повністю (не повністю, залишилось стільки-то набоїв), затримок під час стрільби не було (були такі-то затримки)*».

Заслухавши доповіді учнів і зробивши короткий розбір виконання вправ, керівник стрільб наказує здати на пункт бойового постачання або роздавальнику боеприпасів невикористані боеприпаси і перейти на чергове навчальне місце. Після цього доповідає старшому керівникові стрільб про закінчення стрільби зміною.

Після повернення зміни у вихідне положення старший керівник стрільб дає розпорядження підняти на командному пункті білий прапор, подати команду «*Відбій!*» і, якщо це необхідно, оглянути мішені.

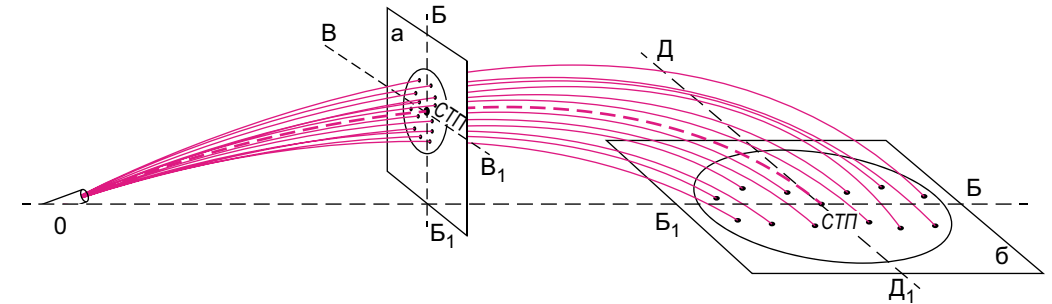
◀ ВЛУЧНІСТЬ СТРІЛЬБИ ▶

Під час стрільби з однієї і тієї самої справної зброї, при найретельнішій одноманітності виконання кожного пострілу, кожна куля внаслідок низки випадкових причин (різниця в масі куль, у якості порохового заряду, вплив атмосферних

явищ, якість зброї тощо) летить по своїй, відмінній від інших, траєкторії, а отже, влучає в мішень у різних місцях.

Це явище називається *природним розсіюванням пострілів*.

Уся сукупність траєкторій куль, отриманих унаслідок їх природного розсіювання, називається *снопом траєкторій* (мал. 2).



Мал. 2. Сніп траєкторій, площа розсіювання, осі розсіювання:

а – на вертикальній площині; *б* – на горизонтальній площині;
середня траєкторія позначена пунктирною лінією; СТП – середня точка попадання;
ВВ1 – вісь розсіювання по висоті; ВВ1 – вісь розсіювання по боковому напрямку;
ДД1 – вісь розсіювання по дальності

Траєкторія, яка проходить у середині снопа траєкторій, називається *середньою траєкторією*.

Точка перетину середньої траєкторії з поверхнею цілі (перешкоди) називається *середньою точкою попадання*, або *центром розсіювання*.

Слід розуміти, що середня траєкторія і середня точка попадання можуть не збігатися з реально існуючими траєкторією і відповідною їй пробою на цілі (перешкоді). Ці об'єкти (середня траєкторія і середня точка попадання) визначаються геометричними або розрахунковими методами. Зазвичай метод знаходження середньої точки попадання залежить від кількості зроблених пострілів.

Отже, *влучність стрільби визначається*:

- ступенем суміщення середньої точки попадання з точкою на цілі, у яку бажав влучити стрілець (наміченою точкою);
- величиною розсіювання.

Причому що ближче середня точка попадання до наміченої точки і що менше розсіювання куль, то краща влучність стрільби.

Наведене правило якісно визначає влучність стрільби.

Кількісно встановити, є стрільба влучною чи ні, можна, користуючися таким правилом: *стрільба визнається влучною, якщо середня точка попадання відхилена від наміченої точки на цілі не більше ніж на половину тисячної дальності стрільби, а розсіювання не перевищує табличних норм*.

Отже, щоб відповісти на питання, чи є стрільба по мішені, наприклад, короткою чергою (три постріли), на дальності 200 м з автомата АК74 влучною, потрібно:

- Визначити середню точку попадання.
- Виміряти відстань від центра мішені (намічена точка) до середньої точки попадання.

3. За таблицями розсіювання, зазначеними, наприклад, у книзі «Керівництво по 5,45 мм автомату Калашникова (АК74, АКС74, АК74Н, АКС74Н) і 5,45 мм ручному кулемету Калашникова (РПК74, РПКС74, РПК74Н, РПКС74Н)», визначити розсіювання попадань куль.

4. Зробити висновок про влучність стрільби. Якщо відстань від центра мішені до середньої точки попадання менша ніж 10 см (половина тисячної дальності стрільби (200/1000-2)) і розсіювання попадань не перевищує табличних норм, то стрільба вважається влучною. В інших випадках стрільба не є влучною.

Формуємо компетентності



Користуючися додатковими джерелами, з'ясуйте, як визначається середня точка попадання.

Влучність стрільби забезпечується точним наведенням зброї, ретельним доглядом за зброєю та боеприпасами й відмінною виучкою стрільця.

Для поліпшення влучності стрільби потрібно вміти визначати відстань до цілі, урахувати вплив метеорологічних умов на політ кулі і відповідно до цього вибирати установки прицілу, цілика, точку прицілювання, правильно виконувати прийоми стрільби.

Основними причинами, що знижують влучність стрільби, є помилки стрільця у виборі точки прицілювання, установці прицілу й цілика, у приготуванні до стрільби, у наведенні зброї і здійсненні стрільби.

У разі неправильного встановлення прицілу й цілика, а також неправильного вибору точки прицілювання кулі будуть перелітати цілю, або не долітати до неї, або ж відхилитися вбік від неї.

При звалюванні зброї середня точка попадання відхиляється в бік звалювання зброї і вниз.

Помічено, якщо приклад впирається у плече нижнім кутом, то середня точка попадання відхиляється вгору, а якщо верхнім – то вона відхиляється вниз.

Формуємо компетентності



Поміркуйте, чому так відбувається.

При великій мушці (мушку видно вище країв прорізу прицілу) середня точка попадання відхиляється вгору, а при дрібній мушці – вниз. Мушка, наближена до правого боку прорізу прицілу, призводить до відхилення середньої точки попадання вправо, а мушка, наближена до лівого боку, призводить до відхилення її вліво. Неодноманітне прицілювання призводить до збільшення розсіювання куль.

Неплавний спуск курка (смикання) зазвичай спричиняє відхилення середньої точки попадання вправо і вниз.

Влучність стрільби зменшується через різні несправності зброї і боеприпасів. Так, наприклад, у разі погнутості прицільної планки і ствола середня точка попадання відхиляється в бік погнутості. У разі погнутості мушки і вибоїн на дульному зрізі середня точка попадання відхиляється в бік, протилежний погнутості (вибоїні). При боковому хитанні прицілу, ураженні і розтертості каналу ствола внаслідок неправильного чищення зброї, хитанні ствола, багнета тощо збільшується розсіювання куль і змінюється положення середньої точки по-

падання. Різниця масових характеристик боеприпасів впливає на влучність стрільби, змінюючи положення середньої точки попадання і збільшуючи розсіювання куль.

На влучність стрільби впливають освітлення і метеорологічні умови. Наприклад, якщо сонце світить з правого боку, то на правому боці мушки з'являється відблиск, який стрілець під час прицілювання вважає за бік мушки. Насправді ж мушка буде відхилена вліво, від чого й кулі відхилитися вліво. Бічний вітер, що дме справа, відхиляє кулю вліво, а вітер зліва – у правий бік.

◀ ВИБІР ЦІЛІ, ПРИЦІЛУ ТА ТОЧКИ ПРИЦІЛЮВАННЯ ▶

Вибір цілі, прицілу та точки прицілювання під час стрільби з автомата Калашникова ми розглядали в 10-му класі.

Процес прицілювання під час стрільби з пневматичної або малокаліберної гвинтівки, так само як і під час стрільби з автомата, складається з двох етапів: установки прицільного пристрою на задану дальність та наведення гвинтівки на ціль. Установка прицілу на задану дистанцію відбувається окремо у вертикальній та горизонтальній площинах. Наприклад, у пневматичних гвинтівках ІЖ-38 (ІЖ-22) це досягається регулюванням висоти прицілу за допомогою гвинта прицілу та зміною положення основи прицілу в поперечному пазу казенної частини ствола.

Установку прицілу пневматичної гвинтівки здійснюють завчасно, під час її приведення до нормального бою на задану дальність стрільби.

У пневматичних гвинтівках застосовуються різні види прицілів: відкриті, діоптричні з прямокутною або кільцевою мушкою, оптичні.

Прицілювання з відкритим прицілом.

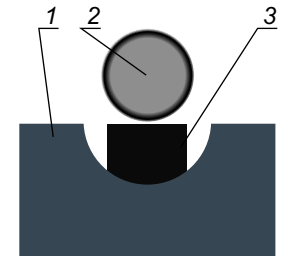
Для прицілювання необхідно ведучим оком дивитися через середину прорізу прицільної планки на верхній край мушки так, щоб він розміщувався точно посередині прорізу та врівень з її бічними верхніми краями. Це положення називається «рівна мушка». Потім необхідно, зберігаючи таке положення ока, прицілу й мушки, підвести верхній край мушки під низ чорного кола – «яблучка» мішені з невеликим просвітом, тобто в точку прицілювання (мал. 3).

Прицілювання з діоптричним прицілом.

Діоптричні приціли зазвичай мають змінні мушки двох видів – прямокутні та кільцеві.

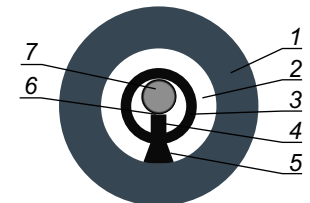
а) Прицілювання з діоптричним прицілом з прямокутною мушкою (мал. 4).

Стрілець повинен розташувати верхній край мушки приблизно в центрі отвору діоптра. Потім, зберігаючи це розташування, він підводить верхній край мушки під нижній край «яблучка». Рекомендується прицілюва-



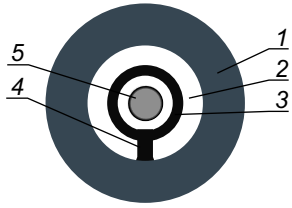
Мал. 3.
Прицілювання з відкритим прицілом:

1 – прицільна планка;
2 – «яблучко» мішені;
3 – мушка



Мал. 4. Прицілювання з діоптричним прицілом з прямокутною мушкою:

1 – діоптр; 2 – отвір діоптра; 3 – намушник;
4 – мушка; 5 – основа мушки; 6 – центр;
7 – «яблучко» мішені



Мал. 5.

Прицілювання з діоптричним прицілом з кільцевою мушкою:

1 – діоптр; 2 – отвір діоптра; 3 – кільцева мушка; 4 – кронштейн кріплення мушки; 5 – «яблучко» мішені

тися з невеликим просвітом. Просвіт між «яблучком» і мушкою дозволяє більш точно робити наводку гвинтівку й контролювати її під час пострілу.

б) Прицілювання з діоптричним прицілом з кільцевою мушкою (мал. 5).

У цьому випадку стрілець повинен концентрично розташувати в отворі діоптра кільцеву мушку й підтримувати їх взаємне розташування, потім навести гвинтівку на мішень так, щоб «яблучко» мішені було в центрі мушки, і намагатися утримати це розташування під час пострілу.

Таким чином, лінія прицілювання буде проходити через центри діоптра, мушки й мішені. У цьому випадку середня точка попадання буде збігатися з точкою прицілювання.

У комплекті гвинтівок є змінні діоптри з різними діаметрами отворів і змінні кільцеві мушки для підбору найбільш зручних для різних дистанцій і мішеней.

◀ ПІДГОТОВКА УПОРУ, ПРИГОТУВАННЯ ДО СТРІЛЬБИ ЛЕЖАЧИ З УПОРУ ▶

Влучність стрільби також залежить від місця розташування упору зброї.

При розташуванні упору попереду центра мас зброї (ближче до дульного зрізу) середня точка попадання відхиляється вгору, а при розташуванні упору заду центра мас зброї (ближче до приклада) – відхиляється вниз. Зміна положення упору під час стрільби призводить до збільшення розсіювання.

Стрільба з автомата.

Залежно від висоти упору або укриття автоматник обирає положення для стрільби: лежачи, з коліна або стоячи.

Для стрільби з автомата лежачи з упору потрібно покласти автомат цівкою на упор і утримувати його лівою рукою за магазин або цівку (при упорі на руку), а правою – за пістолетну рукоятку (мал. 6).



а



б

Мал. 6. Способи утримання автомата:

а – утримання автомата за магазин; б – утримання автомата за цівку

Щоб прийняти положення для стрільби лежачи, потрібно:

1) Якщо автомат у положенні «на ремінь», подати праву руку по ременю дещо вгору і, знімаючи автомат з плеча, підхопити його лівою рукою за спускову скобу та ствольну коробку, потім узяти автомат правою рукою за ствольну накладку й цівку дульною частиною вперед. Одночасно із цим зробити повний крок правою ногою вперед і трохи праворуч. Схилившись уперед, опуститися на ліве коліно й поставити ліву руку на землю попереду себе, пальцями праворуч (мал. 7).

Потім, спираючись послідовно на стегно лівої ноги й передпліччя лівої руки, лягти на лівий бік і швидко повернутися на живіт, розкинувши злегка ноги в боки передньою частиною назовні, автомат при цьому покласти цівкою на долоню лівої руки (мал. 8).



Мал. 7

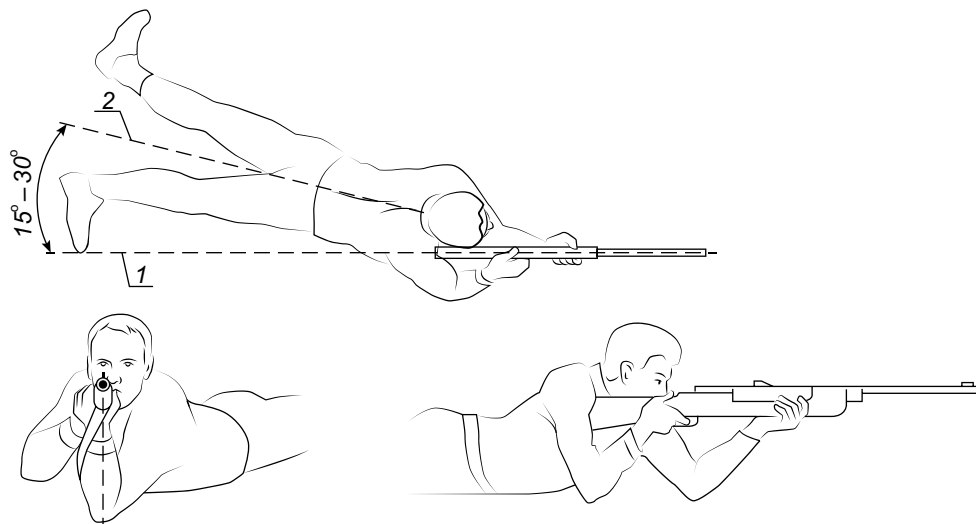


Мал. 8

2) Якщо автомат у положенні «На грудях», узяти його лівою рукою знизу за цівку й ствольну накладку й, піднімаючи його дещо вперед і вгору, вивести праву руку з-під ременя, а потім перекинути ремінь через голову і взяти автомат правою рукою за ствольну накладку й цівку дульною частиною вперед. Надалі положення для стрільби лежачи приймається так само, як і з положення з автоматом «на ремінь».

Стрільба з пневматичної гвинтівки

1) Лежачи з руки. Лягти на живіт, спираючись на лікті й дещо розкинувши прямі ноги у сторони носками назовні. Права нога може бути дещо зігнута в коліні. М'язи ніг розслаблені. Тіло стрільця трохи повернене вліво (мал. 9).

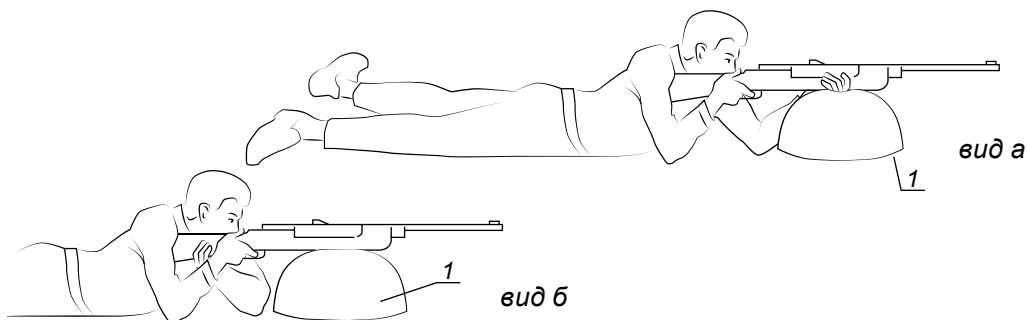


Мал. 9

Між напрямом корпусу стрільця 2 та лінією прицілювання 1 повинен бути кут. Його величина залежить від індивідуальних особливостей стрільця і встановлюється дослідним шляхом самим стрільцем у межах від 15 до 30°.

2) Лежачи з упору (мал. 10). Як упор 1 використовують мішечки з піском, тирсою, ватою тощо. Якщо вони маленькі, то під них можна класти дерев'яний ящик. Під час стрільби з упору на нього кладуть кисть лівої руки (вид а), а на її долоню цівкою кладуть гвинтівку. Можливий і другий спосіб стрільби з упору (вид б) – на упор кладуть не кисть руки, а цівку гвинтівки, а кисть руки знизу підтримує приклад гвинтівки.

Висоту упору (близько 25 см) потрібно підбирати індивідуально. Перевірити висоту упору можна, якщо після приготування до стрільби забрати упор. Якщо упор за висотою підбрано правильно, то після його вилучення положення корпусу стрільця, його руки та гвинтівки не повинні змінитися.



Мал. 10

◀ ТРЕНУВАННЯ В ОДНОМАНІТНОСТІ ПРИЦІЛЮВАННЯ, ВИРІШЕННЯ ЗАВДАНЬ НА ВИЗНАЧЕННЯ ПРИЦІЛУ І ТОЧКИ ПРИЦІЛЮВАННЯ ▶

Тренування в одноманітності прицілювання варто розпочати з визначення ведучого ока.

Прицілювання здійснюють одним оком, яке називають ведучим. Більшість стрільців прицілюються правим оком, тобто ведучим оком є праве. Але бувають і винятки. Для визначення стрільцем його ведучого ока застосовують різні методи. Дуже простим є такий метод.

В аркуші паперу розміром 20×20 см потрібно вирізати круглий отвір діаметром 3 см. Потім, узявши цей аркуш паперу у витягнуту руку, навести отвір на мішень, закріплену на світлому тлі. Далі, закриваючи по чергово праве й ліве око, стежити за мішенню. Якщо при закриванні лівого ока мішень видно, а при закриванні правого ока мішень зникла, то тоді у стрільця ведучим є праве око.

Раніше вважалося, що під час прицілювання потрібно дивитися тільки одним ведучим оком, а неведуче потрібно замружити. Однак дослідженнями багатьох майстрів кульової стрільби практично доведено, що замруження не ведучого ока зменшує гостроту зору, а відповідно, і погіршує результат стрільби.

Тому рекомендується під час стрільби дивитися обома очима. Якщо це важко, то не ведуче око можна прикрити вузькою вертикальною смужкою з білого паперу або пластику таким чином, щоб мішень для не ведучого ока була закрита.

Прицілювання гвинтівки проводиться так, як показано на малюнку 3. При цьому слід намагатися утримати чотири елементи: очі, приціл, мушку і нижній обріз «яблучка» – на одній лінії.

Складність прицілювання полягає, зокрема, у тому, що природа нашого зору не дає можливості чітко бачити відразу всі потрібні стрільцю три елементи прицілювання, які перебувають на різній відстані від ока. Тільки один елемент можна бачити чітко, а решта два будуть розпливчасті або, як кажуть, будуть мати «корону». Виникає питання: який з елементів прицілювання найважливіше бачити чітким?

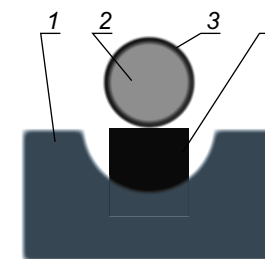
Практика довела, що отримується кращий результат, якщо буде чітке бачення мушки (мал. 11).

Для контролю за правильністю прицілювання існують різні вправи та пристрої.

Вправа: Контроль одноманітності прицілювання (без куль) з використанням прицільних верстатів і ручних указок контролю прицілювання.

Гвинтівка жорстко закріплюється у прицільний верстат на лінії вогню (мал. 12).

На лінії мішеней на дистанції 5 (10) м від гвинтівки на металевій пластині вивішується білий аркуш паперу розміром приблизно 400×300 мм. На нього помічник наклеює ручну указку контролю прицілювання (мал. 13).



Мал. 11.
Правильне бачення елементів прицільного пристрою:

- 1 – «корона» верхнього краю прицільної планки;
- 2 – «яблучко» мішені;
- 3 – «корона» «яблучка» мішені;
- 4 – чітка мушка



Мал. 12. Гвинтівка, закріплена у прицільному верстаті ПС-51



Мал. 13

Учитель наводить зброю в мішень указки (темний круг), закріплює станок і подає команду «Позначай» помічнику, що тримає указку.

Помічник через отвір у мішені олівцем наносить точку на екрані, яка є контрольною, та позначає її буквою «К». Потім указка відсувається.

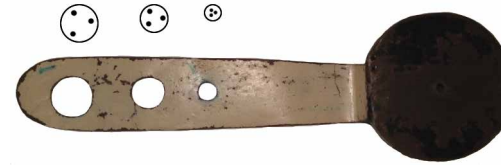
Учень, що вправляється у прицілюванні, не збиваючи наводки зброї, подає команди помічнику на переміщення указки так, щоб мішень зайняла положення, яке відповідає точці прицілювання (мал. 14).



Мал. 14

За командою учня «Позначай» помічник робить позначку. Учень дають три спроби. Після цього учитель визначає середню точку попадання, оцінює правильність прицілювання та його одноманітність. Позитивна оцінка за правильність прицілювання виводиться в тому випадку, якщо середня точка попадання, визначена за трьома позначками, віддалена від контрольної не більше ніж на 5 мм. Оцінка за одноманітність прицілювання виставляється за такими критеріями: «відмінно» – якщо всі три позначки помістились у круг діаметром 3 мм; «добре» – 5 мм; «задовільно» – 10 мм (мал. 15).

Для навчання стрільби зі стрілецької зброї без витрачання боєприпасів у армійських умовах використовується командирський ящик, наприклад КЯ-83 (мал. 16).



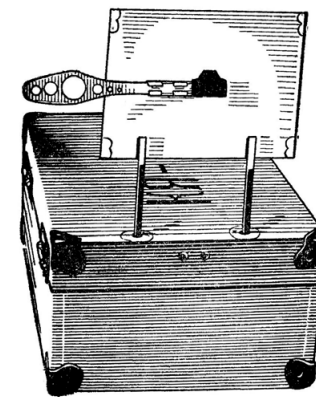
Мал. 15



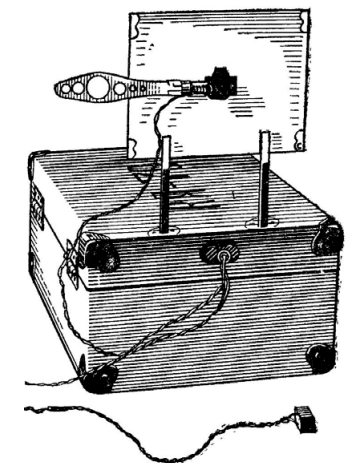
Мал. 16. Командирський ящик

У комплект цього ящика входять пристрої, що дозволяють вправлятися у правильності прицілювання (магнітна указка з екраном (мал. 17, 18), ортоскопи (прилади для контролю за прицілом), бокове скло (мал. 19) тощо).

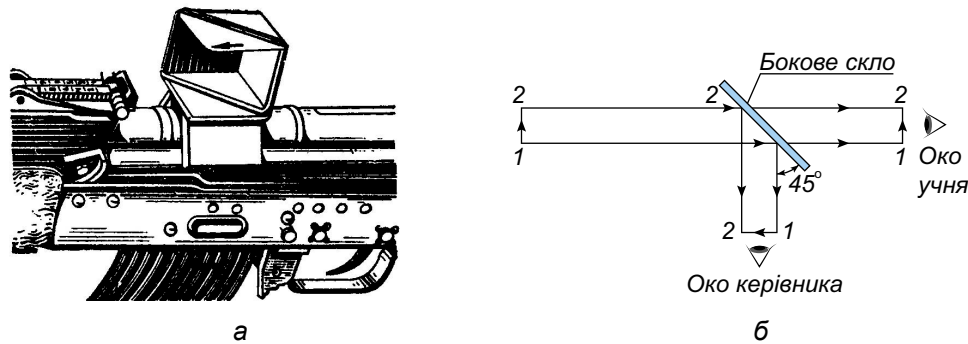
Останнім часом з'явилися електронні та лазерні тренажери, які допомагають освоїти прийоми наведення зброї на ціль (мал. 20).



Мал. 17. Указка магнітна з екраном (денна)



Мал. 18. Указка магнітна з екраном (нічна)



Мал. 19. Бокове скло на магнітній основі:

а – загальний вигляд приладу, встановленого на автоматі;
б – схема проходження променів у боковому склі



Мал. 20. Інтерактивний мультимедійний тип

◀ УМОВИ ВИКОНАННЯ ВПРАВ СТРІЛЬБИ
З ПНЕВМАТИЧНОЇ (МАЛОКАЛІБЕРНОЇ) ГВИНТІВКИ ▶

Вправа 1. Стрільба з малокаліберної (пневматичної) гвинтівки.

Умови виконання:

- ціль – мішень № 4 (грудна фігура з колами), зменшена в 4 рази, нерухома;
- відстань до цілі – 25 м;
- кількість патронів – 3 шт.;
- час на стрільбу – не обмежений;
- положення для стрільби – лежачи з упору.

Оцінка: 12 балів – вибити 25 очок; 11 балів – вибити 24 очки; 10 балів – вибити 23 очки; 9 балів – вибити 22 очки; 8 балів – вибити 21 очко; 7 балів – вибити 20 очок; 6 балів – вибити 19 очок; 5 балів – вибити 17 очок; 4 бали – вибити 15 очок; 3 бали – вибити 12 очок; 2 бали – вибити 10 очок; 1 бал – менше 10 очок.

Примітка: при стрільбі з пневматичної гвинтівки стрільба ведеться з положення сидячи за столом з опорою на лікті з відстані 5 м по мішені, зменшеній у 20 разів (мал. 21).



Мал. 21

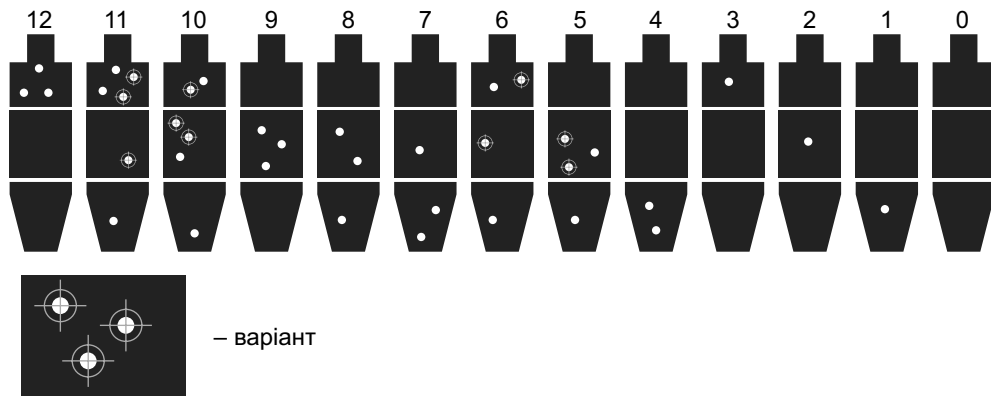
Вправа № 2. Стрільба з малокаліберної (пневматичної) гвинтівки.

Умови виконання:

Ціль – мішень № 8 (ростова фігура, що біжить), зменшена у 8 разів, нерухома. Відстань до цілі – 25 м. Кількість патронів – 3 шт. Час на стрільбу – не обмежений. Положення для стрільби – лежачи з упору.

Оцінка: Мішень поділити на три рівні частини. 12 балів – уразити мішень трьома пострілами, з яких три – у верхню частину мішені; 11 балів – уразити мішень трьома пострілами, з яких два – у верхню частину мішені; 10 балів – уразити мішень трьома пострілами, з яких один – у верхню частину мішені; 9 балів – уразити мішень трьома пострілами, з яких три – у середню частину мішені; 8 балів – уразити мішень трьома пострілами, з яких два – у середню частину мішені; 7 балів – уразити мішень трьома пострілами, з яких один – у середню і два – у нижню частину мішені; 6 балів – уразити мішень двома пострілами, з яких один – у верхню частину мішені; 5 балів – уразити мішень двома пострілами, з яких один – у середню частину мішені; 4 бали – уразити мішень двома пострілами, з яких два – у нижню частину мішені; 3 бали – уразити мішень одним пострілом у верхню частину мішені; 2 бали – уразити мішень одним пострілом у середню частину мішені; 1 бал – уразити мішень одним пострілом у нижню частину мішені.

Примітка: при стрільбі з пневматичної гвинтівки стрільба ведеться з положення сидячи за столом з опорою на лікті з відстані 5 м по мішені, зменшеній у 40 разів.



Мал. 22. Оцінювальні показники при стрільбі по мішені № 8 (вправа № 2)

Вправа № 3. Стрільба з малокаліберної (пневматичної) гвинтівки по двох цілях.

Умови виконання:

Цілі – мішень № 8 (ростова фігура, що біжить), зменшена у 8 разів, нерухома, та мішень № 4 (грудна фігура з колами), зменшена в 4 рази, нерухома. Відстань до цілі – 25 м. Кількість патронів – 6 шт. Час на стрільбу – не обмежений. Положення для стрільби – лежачи з упору.

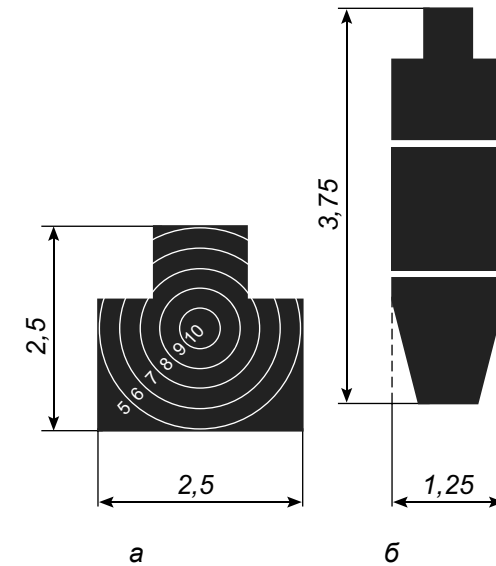
Оцінка: Пробні постріли виконуються по мішені № 8.

12 балів – уразити обидві мішені й вибити 28 очок; 11 балів – уразити обидві мішені й вибити 26 очок; 10 балів – уразити обидві мішені й вибити 24 очки; 9 балів – уразити обидві мішені й вибити 23 очки; 8 балів – уразити обидві мішені й вибити 21 очко; 7 балів – уразити обидві мішені й вибити 19 очок; 6 балів – уразити обидві мішені й вибити 18 очок; 5 балів – уразити обидві мішені й вибити 16 очок; 4 бали – уразити обидві мішені й вибити 14 очок; 3 бали – уразити обидві мішені й вибити 13 очок; 2 бали – уразити обидві мішені й вибити 10 очок; 1 бал – уразити одну мішень № 8.

Примітка: при стрільбі з пневматичної гвинтівки стрільба ведеться з положення сидячи за столом з опорою на лікті з відстані 5 м по мішенях: № 4 – зменшеній у 20 разів, № 8 – зменшеній у 40 разів.

Вправління у стрільбі з малокаліберної (пневматичної) гвинтівки можна також проводити по цілях, що з'являються на короткий час.

Для ураження такої цілі необхідно вчасно помітити місце появи мішені та швидко приготуватися до стрільби й відкрити вогонь.



Мал. 23. Розміри мішеней для стрільби з пневматичної гвинтівки (у сантиметрах): а – мішень № 4; б – мішень № 8

Словник термінів



Директриса — напрямок стрільби.

ЗАПИТАННЯ ТА ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗАСВОЄННЯ МАТЕРІАЛУ



1. Розкажіть про заходи безпеки під час проведення стрільби у стрілецькому тирі на військовому стрільбищі.
2. Поясніть причини природного розсіювання пострілів.
3. Якими якісними та кількісними параметрами визначається влучність стрільби?
4. Від чого залежить влучність стрільби?
5. Розкажіть про вибір прицілу та точки прицілювання під час стрільби з автомата та пневматичної гвинтівки.
6. Зазначте правильне продовження речення.

Після відкриття червоних півкіл ВСП:

- А** забороняється відкривати вогонь
- Б** дозволяється відкривати вогонь
- В** слід доповісти про отримання боєприпасів

Практичні завдання



Визначте своє «ведуче» око.

Формуємо компетентності



Як зміниться влучність стрільби з автомата в разі зняття з нього дульного гальма-компенсатора? Відповідь обґрунтуйте.

§ 2. Ручні осколкові гранати та поводження з ними

◀ ПРИЗНАЧЕННЯ, БОЙОВІ ВЛАСТИВОСТІ, ЗАГАЛЬНА БУДОВА І ПРИНЦИП ДІЇ РУЧНИХ ГРАНАТ ▶

Граната (ісп. *granada* – гранат) – вибуховий боєприпас, призначений для ураження живої сили й техніки противника за допомогою ручного метання.

Перші гранати з'явилися в Китаї за правління династії Сун (960–1279). У 1405 році Конрад Кайзер фон Айхштадт уперше запропонував використовувати чавунний корпус, замість раніше існуючих глиняних, для ручних металевих снарядів з гнітом і порохом усередині.

У Франції кінця XVII ст. з'явилася військова спеціальність гренадер, тобто військовий, спеціально навчений метання гранат.

Ручні гранати за призначенням можна розділити на: *протипіхотні*, *протитанкові* та *спеціальні*. Протипіхотні бувають двох видів: *осколкові* та *запалювальні*.

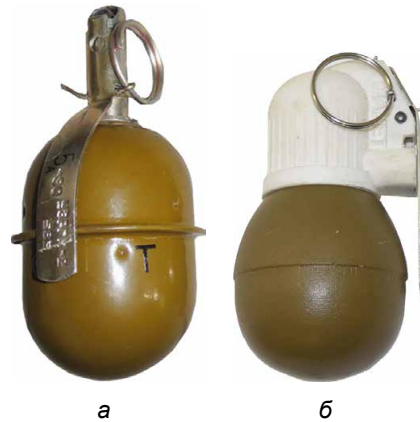
Залежно від дальності розльоту осколків ручні осколкові гранати поділяються на *оборонні* та *наступальні*.

Оборонна граната (мал. 24) має товстий масивний корпус, порівняно потужний заряд і великий радіус розльоту осколків. Метається така граната тільки з укриття, бронетранспортера чи танка, щоб самому не уразитись осколками.

Наступальна граната (мал. 25) має тонкий (близько міліметра) сталевий, алюмінієвий або пластиковий корпус і невеликий заряд вибухівки. Радіус ураження такої гранати складає максимум 15–20 м.



Мал. 24. Ручні оборонні гранати:
а – Ф-1; б – РГО



Мал. 25. Ручні наступальні гранати:
а – РГД-5; б – РГН

Так зроблено для того, щоб під час наступу солдат, метнувши гранату на бігу, не маючи можливості сховатися за укриття, не був уражений власною гранатою. Тобто в наступальних гранатах радіус їх ураження менший від середньої дальності метання.

Запалювальна граната (мал. 26) призначена для створення високотемпературних осередків горіння в зоні розташування живої сили противника. Вона завдає термічних опіків ворожим солдатам та ініціює пожежі оборонних споруд.

Протитанкові ручні гранати в наш час майже не використовуються. Вони витіснені реактивними протитанковими гранатометами.

Спеціальні ручні гранати охоплюють усі гранати, що не ввійшли у вищезазначені. До спеціальних гранат, зокрема, належать газові, димові, світлошумові, освітлювальні, сигнальні та навчально-імітаційні гранати.

Газові гранати (мал. 27) споряджаються подразнювальними речовинами (іритантами).

Димові гранати (мал. 28) призначені для створення щільних і непрозорих хмар аерозолію, які утруднюють візуальне виявлення об'єктів.

Світлошумові гранати (мал. 29) викликають шокувальний вплив через гучний звук та яскравий спалах під час вибуху гранати.



Мал. 26. Ручна запалювальна граната AN-M 14 / TH 3 (зліва); у закупорюванні (справа). Використовується в армії та поліції США



Мал. 27. Ручна газова граната сльозогінної дії XM 58 (США). Газ гранати викликає сльозотечу, нудоту, блювоту



Мал. 28. Ручна димова граната РДГ2Б (СРСР)



Мал. 29. Світлошумова граната M84 (США)

Освітлювальні гранати призначені для створення яскравих і довготривалих джерел світла.

Сигнальні гранати – це димові гранати, які дають кольоровий дим. Такими гранатами можна позначати місця зосередження ворожих сил, точки висадки десанту тощо.

Навчально-імітаційні гранати – спеціальні навчальні модифікації бойових гранат, що застосовуються для навчання солдат і курсантів правил поведінки з гранатами і метання.

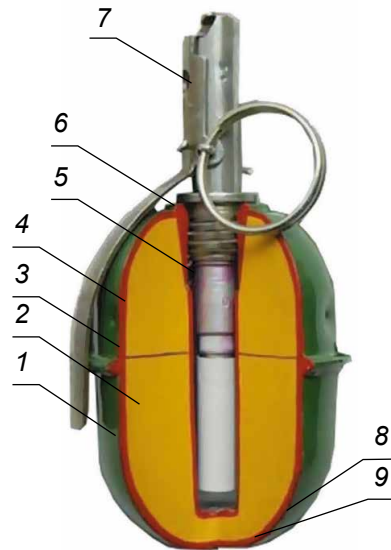
Розгляньмо детальніше зазначені вище ручні протипіхотні осколкові гранати РГД-5, РГН, Ф-1 та РГО.

У таблиці 1 наведено їх основні бойові властивості.

Таблиця 1

| Бойові властивості | Гранати | | | |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| | РГД-5 | РГН | Ф-1 | РГО |
| Маса спорядженої гранати, г | 310 | 290 | 600 | 520–530 |
| Радіус ураження осколками, м | до 25 | до 35 | до 200 | до 100 |
| Середня дальність метання гранати, м | 40–50 | 40–50 | 35–45 | 35–45 |
| Час горіння уповільнювача запалу, с | 3,2–4,2 | 3,2–4,2 | 3,2–4,2 | 3,2–4,2 |

Ручна осколкова граната РГД-5 (мал. 30) складається з корпусу, розривного заряду та запалу.



Мал. 30. Ручна осколкова граната РГД-5:

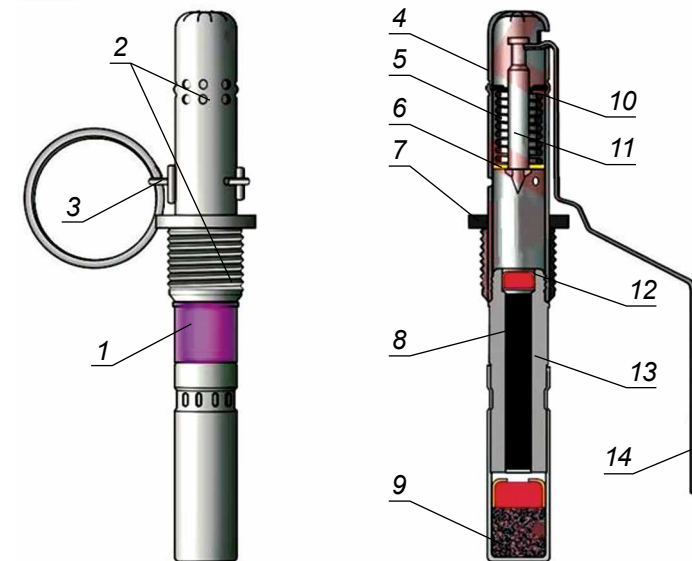
1 – корпус; 2 – розривний заряд; 3 – ковпак; 4 – вкладиш ковпака; 5 – трубка для запалу; 6 – манжета; 7 – запал; 8 – піддон; 9 – вкладиш піддона

Корпус призначений для розміщення розривного заряду й трубки для запалу. Він складається з верхньої і нижньої частин та включає зовнішню оболонку і вкладиш, які служать для утворення осколків під час вибуху гранати.

До верхньої частини корпусу за допомогою манжети приєднується трубка для запалу. Для запобігання забрудненню трубки в неї при незарядженій гранаті (запал не вкручений) укручується пластмасова пробка.

Розривний заряд заповнює корпус і призначений для розривання гранати на осколки.

Запал гранати УЗРГМ (уніфікований запал ручної гранати модернізований) призначений для підривання розривного заряду. Він складається з ударного механізму і власне запалу (мал. 31). Запали завжди перебувають у бойовому положенні. Розбирати їх і перевіряти роботу ударного механізму категорично забороняється.



Мал. 31. Запал гранати УЗРГМ: а – загальний вигляд; б – розріз;

1 – власне запал; 2 – ударний механізм; 3 – запобіжна чека; 4 – трубка ударного механізму; 5 – бойова пружина; 6 – шайба ударника; 7 – з'єднувальна втулка; 8 – уповільнювач; 9 – капсуль-детонатор; 10 – напрямна шайба; 11 – ударник; 12 – капсуль-запальник; 13 – втулка уповільнювача; 14 – спусковий важіль

Ударний механізм призначений для запалювання капсуля-запальника запалу. Він складається з трубки ударного механізму, з'єднувальної втулки, напрямної шайби, бойової пружини, ударника, шайби ударника, спускового важеля і запобіжної чеки з кільцем.

Трубка ударного механізму є основою для складання всіх частин запалу. З'єднувальна втулка з'єднує запал з корпусом гранати. Напрямна шайба є упором для верхнього кінця бойової пружини і направляє рух ударника. Її закріплено у верхній частині трубки ударного механізму. Бойова пружина призначена для надання ударнику енергії, необхідної для наколювання капсуля-запальника. Вона надіта на ударник і своїм верхнім кінцем упирається в напрямну шайбу,

а нижнім – у шайбу ударника. Ударник призначений для наколювання і підпалювання капсуля-запальника, який розміщений усередині трубки ударного механізму. Шайба ударника надіта на нижній кінець ударника і є упором для нижнього кінця бойової пружини. Спусковий важіль призначений для утримання ударника у зведеному положенні (бойова пружина стиснута). Запобіжна чека необхідна для утримання спускового важеля на трубці ударного механізму. Вона проходить через отвори вушка спускового важеля і стінок трубки ударного механізму. Для висмикування чеки є кільце.

Власне запал призначений для підривання розривного заряду гранати. Він складається з втулки уповільнювача, капсуля-запальника, уповільнювача і капсуля-детонатора.

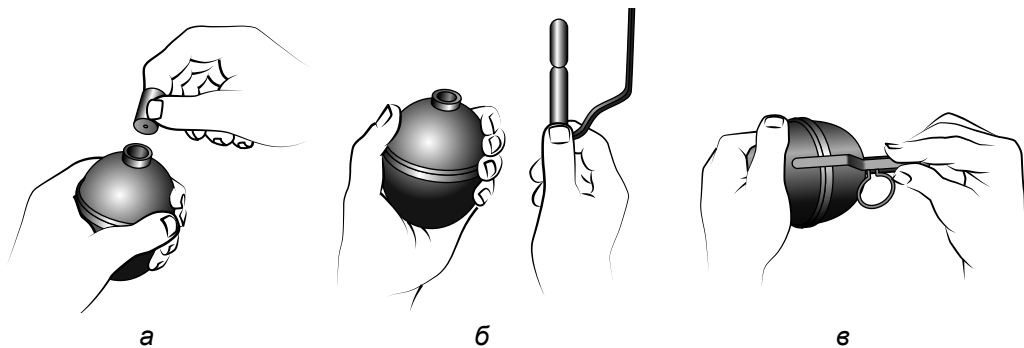
Втулка уповільнювача у верхній частині має різьбу для з'єднання з трубкою ударного механізму і гніздо для капсуля-запальника, усередині – канал, у якому міститься уповільнювач, зовні – проточку для приєднання гільзи капсуля-детонатора. Капсуль-запальник призначений для запалення уповільнювача, а уповільнювач – для передачі полум'я від капсуля-запальника до капсуля-детонатора, він складається із запресованого малогазового складу. Капсуль-детонатор служить для підривання розривного заряду гранати. Він розміщений у гільзі, закріпленій на нижній частині втулки уповільнювача.

Ручна осколкова граната Ф-1 складається з корпусу, розривного заряду і запалу. Корпус гранати чавунний, з повздовжніми та поперечними борознами, по яких він звичайно розривається на осколки. У верхній частині корпусу є нарізний отвір для вкручування запалу. Під час зберігання, транспортування і перенесення гранати в нього вкручується пластмасова пробка.

Призначення та будова розривного заряду і запалу гранати Ф-1 такі самі, як і у гранати РГД-5. Гранати РГН та РГО використовуються із запалами УДЗ (ударно-дистанційний запал).

Робота частин і механізмів гранат

Перед метанням гранати необхідно викрутити пробку з трубки та на її місце укрутити до упору запал (мал. 32). Частини ударного механізму запалу перебувають у такому положенні: ударник зведений та утримується у верхньому положенні вилкою спускового важеля, з'єднаного з трубкою ударного механізму запобіжною чекою. Кінці запобіжної чеки розведені й міцно утримують її в запалі.



Мал. 32. Зарядження ручної осколкової гранати:

а – викручування пробки; б – діставання запалу; в – укручування запалу

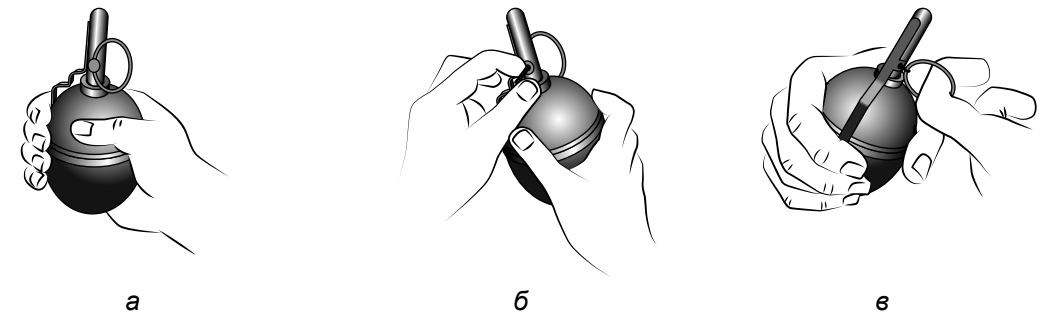
Для метання гранати необхідно взяти в руку так, щоб спусковий важіль пальцями був притиснутий до корпусу гранати. Не відпускаючи важеля, за кільце висмикнути запобіжну чеку й кинути гранату в ціль (мал. 33). При висмикуванні чеки положення частин запалу не змінюється, ударник у зведеному положенні утримується спусковим важелем, який вивільняється від з'єднання з трубкою ударного механізму, але притискається до неї пальцями руки. У момент метання гранати спусковий важіль відокремлюється від гранати і звільняє ударник. Ударник під впливом бойової пружини завдає удару (наколювання) по капсулю-запальнику й запалює його. Промінь вогню від капсуля-запальника підпалює уповільнювач (дистанційну частину запалу) і, пройшовши його, передається капсулю-детонатору. Капсуль детонує й викликає вибух розривного заряду гранати. Корпус гранати розривається, і осколки розлітаються в різні боки.

◀ ПОРЯДОК ОГЛЯДУ І ПІДГОТОВКИ ГРАНАТ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ▶

Гранати й запали періодично слід оглядати, зокрема перед укладанням у сумку й перед зарядженням. Корпус гранати не повинен мати глибоких вм'ятин і глибокого проникнення іржі. Трубка для запалу й запал повинні бути чистими, без вм'ятин та іржі. Кінці запобіжної чеки мають бути розведені й не повинні мати тріщин на загинах. **Запалами з тріщинами та зеленим нальотом користуватися не можна.**

Зарядження гранати здійснюється за командою «Підготувати гранати», а в бою, крім того, і самостійно.

Для зарядження необхідно дістати гранату лівою рукою із сумки, а правою рукою викрутити пробку з трубки корпусу. Потім, тримаючи гранату в лівій руці, правою рукою витягнути з гнізда сумки запал. Уставити запал у центральну трубку й вкрутити до упору. Граната готова до метання.



Мал. 33. Дії перед метанням ручної осколкової гранати:

а – притискання спускового важеля до корпусу гранати; б – випрямлення кінців запобіжної чеки; в – висмикування запобіжної чеки

◀ ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПОВОДЖЕННЯ З РУЧНИМИ ГРАНАТАМИ ▶

Гранати переносять у гранатних сумках (мал. 34).

Запали розміщують у сумках окремо від гранат, при цьому кожен запал загортають у папір або ганчір'я.



Мал. 34. Гранатна сумка на ремені

Під час перенесення гранати необхідно оберегти від поштовхів, ударів, вогню, бруду та вологості. Підмочені та забруднені гранати й запали необхідно протерти й висушити під наглядом командира. Не можна сушити гранати біля вогню.

Заряджати гранату (устанавливати запал) дозволяється тільки перед її метанням.

Розбирати бойові гранати й усувати в них несправності, переносити гранати не в сумках (підвішеними за кільце запобіжної чеки), а також чіпати гранати, які не розірвалися, забороняється.

◀ ПРИЙОМИ І ПРАВИЛА МЕТАННЯ РУЧНИХ ГРАНАТ ▶

Метання гранати складається з таких прийомів: виготовлення для метання (заряджання і прийняття положення) і метання гранати. На заняттях під час метання бойових гранат потрібно надягати шолом.

Порядок заряджання наведено на с. 27 підручника.

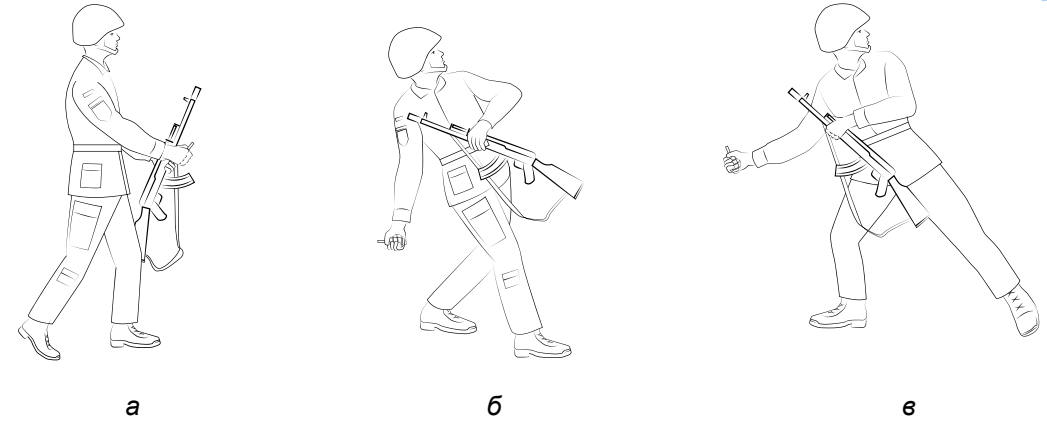
Метання ручних осколкових гранат проводиться з різних положень: стоячи, з коліна, лежачи, а також у русі з БМП (БТР) і в пішому порядку (тільки наступальних гранат).

Для метання гранати вибирається місце і приймається таке положення, щоб можна було вільно зробити кидок, тобто щоб на шляху польоту гранати не було гілок дерев, високої трави, дротів та інших перешкод.

Метання гранати здійснюється за командою «Гранатою – ВОГОНЬ!», а в бою, крім того, і самостійно.

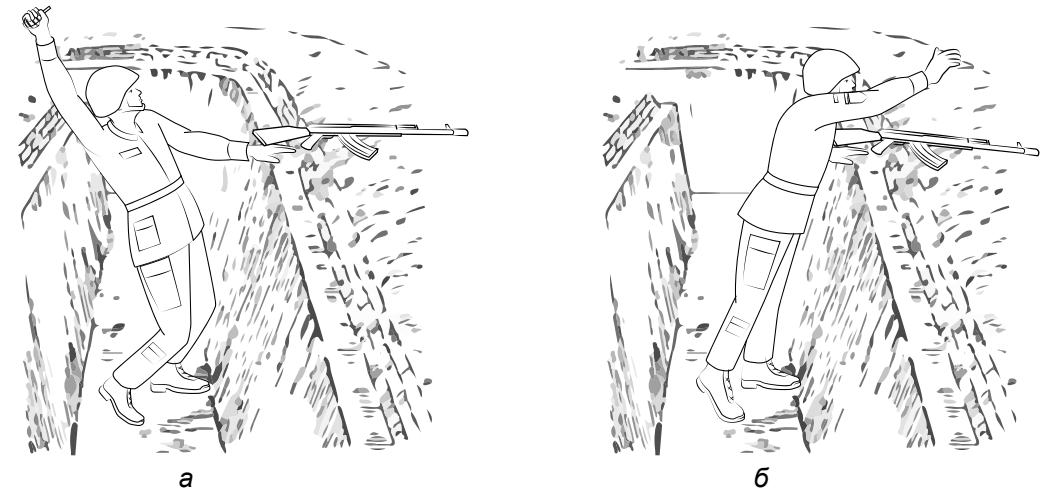
Для метання гранати необхідно взяти гранату в руки і пальцями щільно притиснути спусковий важіль до корпусу гранати. Продовжуючи щільно притискати спусковий важіль, іншою рукою слід стиснути (випрямити) кінці запобіжної чеки. Утримуючи спусковий важіль у притиснутому положенні, за кільце висмикнути запобіжну чеку. Далі розмахнутися і кинути гранату в ціль (при метанні оборонної гранати одразу після кидка сховатись).

При метанні гранати в русі кроком або бігом (мал. 35) необхідно, утримуючи гранату в правій напівзігнутій руці, а зброю – у лівій, висмикнути запобіжну чеку. З кроком лівої ноги винести руку з гранатою вперед і вниз. На другому кроці (правою ногою) рука продовжує рух по дузі вниз назад з одночасним поворотом корпусу вправо. На третьому кроці, виставивши ліву ногу в напрямку до цілі на носок і зігнувши праву ногу в коліні, закінчити поворот корпусу й замах рукою. Використовуючи швидкість руху і вкладаючи в кидок послідовно силу ніг, корпусу і руки, кинути гранату, проносячи її над плечем.



Мал. 35. Метання гранати під час руху:
а, б і в – послідовність дій

Для метання гранати з траншеї або окопу (мал. 36) необхідно покласти зброю на бруствер, узяти гранату в праву руку й висмикнути запобіжну чеку. Відставити (наскільки можна) праву ногу назад. Потім, прогинаючись у попереку й злегка згинаючи обидві ноги, слід відвести праву руку з гранатою назад до кінця. Далі, спираючись на ліву руку, різко випростатися й метнути гранату в ціль, після чого сховатися у траншеї (окопі).



Мал. 36. Метання гранати з траншеї (окопу):
а і б – послідовність дій

Для ураження живої сили противника, розташованої в окопі (траншеї), потрібно метати гранату під кутом до горизонту приблизно 35–45°, щоб вона падала в окоп по навісній траєкторії і не перекочувалася через траншею або не відкочувалася вбік.

ЗАПИТАННЯ ТА ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗАСВОЄННЯ МАТЕРІАЛУ



1. Наведіть класифікацію ручних гранат.
2. Розкажіть про призначення ручних осколкових гранат РГД-5 і Ф-1 та назвіть їх бойові властивості.

Формуємо компетентності



1. Користуючися додатковими джерелами інформації, підготуйте повідомлення про бойові властивості спеціальних ручних гранат.
2. **Розв'яжіть задачу.** З якою початковою швидкістю потрібно метнути під кутом 45° гранату РГД-5, щоб її вибух відбувся в момент падіння на землю, якщо час горіння уповільнювача запалу 3 с? При розв'язанні потрібно врахувати такі припущення:
 - метання гранати відбувається в момент висмикування запобіжної чеки;
 - політ гранати відбувається над горизонтальною поверхнею;
 - опір повітря не враховується.

Розділ 2

ТАКТИЧНА ПІДГОТОВКА



§ 3. ДІЇ СОЛДАТА У СКЛАДІ БОЙОВИХ ГРУП

◀ ЗАВДАННЯ, ПРИЙОМИ І СПОСОБИ ДІЙ СОЛДАТА НА ПОЛІ БОЮ У СКЛАДІ БОЙОВОЇ ГРУПИ. СКЛАД БОЙОВОЇ ГРУПИ. РОЗПОДІЛ ОБОВ'ЯЗКІВ МІЖ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯМИ ТА ЇХ ВЗАЄМОДІЯ У БОЙОВІЙ ГРУПІ ▶

Останнім часом практика ведення локальних збройних конфліктів засвідчила ефективність застосування в бою невеликих так званих бойових груп, які складаються з військовослужбовців різних військових спеціальностей.

Зазвичай у складі мотострілецьких та десантно-штурмових підрозділів створюються бойові групи у вигляді «двійок», «трійок» та більших груп. До складу цих груп входять різні військовослужбовці – автоматники, кулеметники, снайпери, гранатометники, сапери тощо.

Такі групи дозволяють створити більш гнучкий, розосереджений бойовий порядок, який краще використовувати для боротьби з дрібними групами ворога. Практика показала, що за належної підготовки й необхідного забезпечення вони можуть успішно діяти в наступі й обороні та в інших видах бойової діяльності.

Слід також розуміти, що створення бойових груп вступає у певне протиріччя з одним із основних принципів бою – зосередження сил і засобів на важлиवому напрямку. Крім цього, використання бойових груп вимагає від командирів певної ініціативи й уміння керувати діями таких груп. Адже бій з використанням бойових груп став розпадатися на дрібні осередки, що ускладнює роботу командира взводу, роти і т. д. У такій ситуації зростає роль молодших командирів – командирів відділень, бойових груп, розрахунків тощо.

Робота командирів повинна бути спрямована на організацію взаємодії як усередині самих груп, так і між ними, а також з вогневими засобами, які підтримують бойові дії групи. Командиру слід роз'яснити кожній групі її місце в бойовому порядку взводу, роти, а також окреслити, яке завдання і яким способом вона повинна виконати, як слід взаємодіяти із сусідами, вогневими засобами, саперами тощо.

Особлива увага приділяється знаходженню взаєморозуміння та взаємодопомоги в бойовій групі. Наприклад, у складі бойової «двійки» один військовослужбовець веде спостереження, інший (снайпер або кулеметник) діє як винищувач. Тобто спостерігач веде розвідку, цілевказування та корегування вогню в інтересах снайпера або кулеметника, які своїм вогнем уражають виявлені цілі.

Під час атаки бойова група (снайпер – кулеметник) може розташовуватися в центрі або на фланзі взводу й вести вогонь по вогневих точках противника, пересуваючися «стрибками» від одного рубежу до іншого. Вогонь ведеться у проміжках між підрозділами (якщо бойова група в центрі) або з флангу. Першочерговими цілями для бойової групи є снайпери, кулеметні, мінометні та гарматні розрахунки, зв'язкові тощо.

Інтервал між військовослужбовцями бойової групи по фронту – 5–6 кроків. Кожен стрілець може мати 2–3 вогневі позиції. Він здійснює кілька коротких черг з однієї позиції, а потім її змінює. Кожному солдату бойової групи призначаються сектори стрільби – основний та додатковий, які між стрільцями повинні перекриватися, створюючи зону суцільного вогню.

Висування до рубежу переходу в атаку і всі переміщення в бою здійснюються в межах візуальної видимості та на дальностях, які забезпечують взаємну підтримку вогнем.

Переміщення на полі бою потрібно здійснювати послідовно. Спочатку перший стрілець пересувається перебіжками під вогневим прикриттям інших військовослужбовців на відстань 50–100 м. Довжина перебіжки між проміжними зупинками залежить від місцевості й вогню противника і в середньому має бути 20–40 кроків. Після зайняття вказаного рубежу стрілець обладнує перед собою бруствер і готується для ведення вогню. Після переміщення першого стрільця під його вогневим прикриттям, а в разі переміщення «трійки» ще й третього військовослужбовця, на полі бою переміщується другий стрілець. Так поступово переміщується вся бойова група. Старший бойової групи через кожні 50–100 м уточнює бойову задачу стрільцям або ставить нову.

Кожна бойова група відділення повинна мати «кішки» для розмінування мін на розтяжках, а також мін, установлених на ґрунті без заглиблення та маскування, й уміти користуватися ними. Військовослужбовці бойової групи повинні ефективно застосовувати багнет-ніж для створення проходів у дротяних загородах противника, виведення з ладу ліній зв'язку і дій у рукопашному бою.

Як показує досвід, сигнали взаємодії у групі повинні бути простими, які добре запам'ятовуються.

На малюнку 37 зображено деякі приклади подачі сигналів.



Мал. 37. Приклади подачі сигналів

Кожен військовослужбовець, що входить до складу бойової групи, незалежно від спеціальності, повинен володіти прийомами розвідки, уміти замінити іншого військовослужбовця групи, добре знати тактику дій ворога.

Особливу складність становить виявлення снайперів противника, які ретельно маскуються. Для їх виявлення у складі «двійок» і «трійок» та більших груп доцільно мати спеціальних спостерігачів.

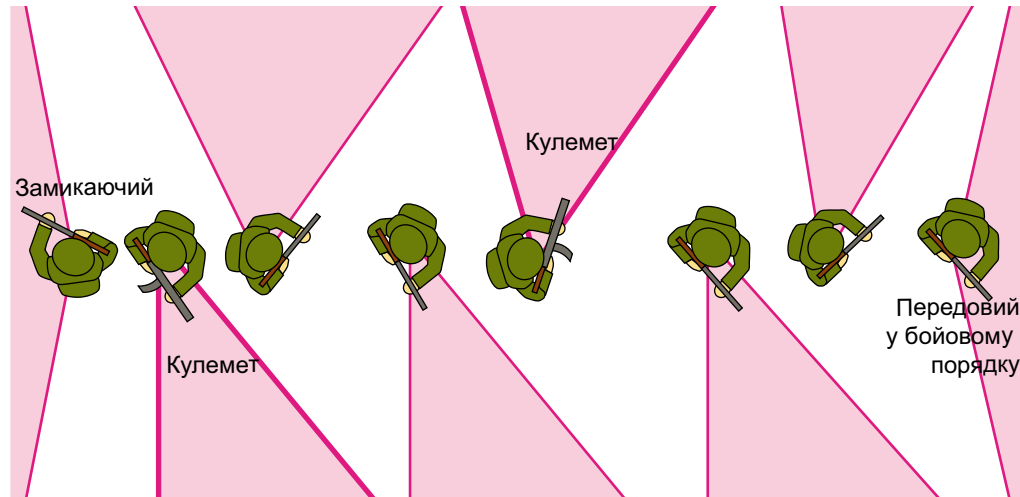
◀ БОЙОВІ ПОРЯДКИ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ ПІД ЧАС РУХУ ▶

Бойові порядки бойової групи – це шикуння бойової групи для ведення бою.

Розглянемо кілька можливих бойових порядків бойової групи до восьми військовослужбовців.

Колона.

Бійці йдуть один за одним позаду передового (мал. 38). Відстань між військовими залежить від видимості або конкретної ситуації.



Мал. 38. Колона

Сектор вогню передового – 120 градусів перед ним.

Другий військовослужбовець відповідає за 90-градусний сектор зліва. Третій військовослужбовець відповідає за такий самий сектор справа, і так далі. Усі військовослужбовці, крім замикаючого, ділять сектори обстрілу в шаховому порядку. Замикаючий відповідає за 120-градусний сектор позаду.

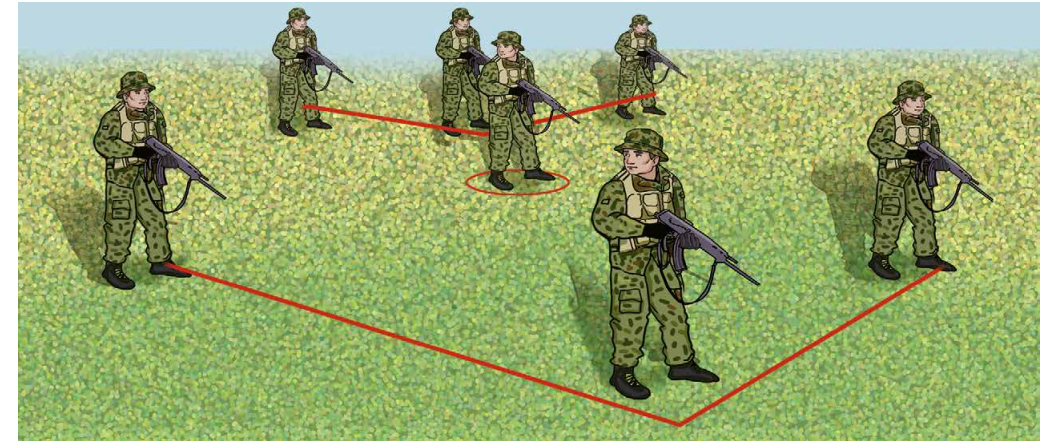
Колона має ряд переваг:

- спрощено передачу повідомлень між військовослужбовцями;
- полегшує пересування, зменшує затрати сил і підвищує скритність;
- розриви в колоні виникають рідко, а коли й виникають, їх не важко помітити.

Недоліком колони як бойового порядку є те, що він вразливий до засідок з флангу і не дозволяє вести вогонь з усіх видів зброї вперед. Через те що військовослужбовці йдуть один за одним, вести вогонь уперед без ризику вразити своїх може тільки передовий.

«Клин».

Цей порядок утворюється шляхом зміщення кожного військовослужбовця вліво та вправо від передового. Так утворюється бойовий порядок, який при вигляді зверху нагадує клин або букву «V» (мал. 39). «Клин» може використовуватися для фронтальної атаки.



Мал. 39. Клин

Сектор стрільби ведучого – 120-градусне поле огляду перед ним. Наступні два військовослужбовці розміщуються позаду ведучого й зміщені вліво та вправо. Вони контролюють 90-градусні сектори стрільби, які починаються прямо попереду них і покривають їх безпосередньо ліву чи праву сторони відповідно. У цьому бойовому порядку немає тилового сектора стрільби, тому що він застосовується для атаки.

«Клин» має такі переваги:

- простий контроль руху вперед;
- на «клин» важче влаштувати засідку з будь-яких напрямків;
- увесь бойовий арсенал «клин» можна спрямувати по цілях, які розташовані попереду нього.

Недоліком «клин» є утруднена комунікація між військовослужбовцями. Іноді вони не можуть вчасно отримати інформацію про повороти бойового порядку, і тоді можуть утворюватися розриви.

Перед використанням того чи іншого бойового порядку командир має проінструктувати бійців про порядок перешикування у разі виявлення ворога.

ЗАПИТАННЯ ТА ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗАСВОЄННЯ МАТЕРІАЛУ



1. Чим обумовлена поява тактики бойових груп?
2. Поміркуйте, від чого залежить побудова бойового порядку.

Формуємо компетентності



Користуючись додатковими джерелами, з'ясуйте, які ще бойові порядки можуть використовувати бойові групи. Які їхні переваги та недоліки?

Розділ 3

ОСНОВИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ



§ 4. ОСНОВНІ СПОСОБИ ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

◀ ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ЩОДО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ ▶

Принципи захисту населення в надзвичайних ситуаціях – це відправні начала, вимоги (позитивні зобов'язання), які ставляться до учасників суспільних відносин у сфері цивільного захисту, насамперед до суб'єктів забезпечення цивільного захисту (суб'єкти, що уповноважені захищати населення, території, навколишнє природне середовище і майно в умовах надзвичайних ситуацій), з метою забезпечення його (захисту) ефективності.

Цивільний захист здійснюється за такими основними принципами:

- 1) гарантування та забезпечення державою конституційних прав громадян на захист життя, здоров'я та власності;
- 2) комплексного підходу до вирішення завдань цивільного захисту;
- 3) пріоритетності завдань, спрямованих на рятування життя та збереження здоров'я громадян;
- 4) максимально можливого, економічно обґрунтованого зменшення ризику виникнення надзвичайних ситуацій;
- 5) централізації управління, єдиначальності, підпорядкованості, статутної дисципліни Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту, аварійно-рятувальних служб;
- 6) гласності, прозорості, вільного отримання та поширення публічної інформації про стан цивільного захисту, крім обмежень, установлених законом;
- 7) добровільності – у разі залучення громадян до здійснення заходів цивільного захисту, пов'язаних з ризиком для їхнього життя та здоров'я;
- 8) відповідальності посадових осіб органів державної влади та органів місцевого самоврядування за дотримання вимог законодавства з питань цивільного захисту;
- 9) виправданого ризику та відповідальності керівників сил цивільного захисту за забезпечення безпеки під час проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт.

◀ ПОВІДОМЛЕННЯ НАСЕЛЕННЯ ПРО ЗАГРОЗУ І ВИНИКНЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ТА ПОСТІЙНЕ ЙОГО ІНФОРМУВАННЯ ПРО НАЯВНУ ОБСТАНОВКУ ▶

Оповіщення населення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій полягає у своєчасному доведенні такої інформації до населення.

Це оповіщення забезпечується шляхом:

- 1) функціонування загальнодержавної, територіальних, місцевих автоматизованих систем централізованого оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій, спеціальних, локальних та об'єктових систем оповіщення;
- 2) централізованого використання телекомунікаційних мереж загального користування, у тому числі мобільного (рухомого) зв'язку, відомчих телекомунікаційних мереж і телекомунікаційних мереж суб'єктів господарювання в порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України, а також мереж загальнонаціональ-

ного, регіонального та місцевого радіомовлення і телебачення та інших технічних засобів передавання (відображення) інформації;

3) автоматизації процесу передачі сигналів і повідомлень про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій;

4) функціонування на об'єктах підвищеної небезпеки автоматизованих систем раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення;

5) організаційно-технічної інтеграції різних систем централізованого оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій та автоматизованих систем раннього виявлення надзвичайних ситуацій та оповіщення;

6) функціонування в населених пунктах, а також місцях масового перебування людей сигнально-гучномовних пристроїв та електронних інформаційних табло для передачі інформації з питань цивільного захисту.

Визначенням місць установлення сигнально-гучномовних пристроїв та електронних інформаційних табло та власне їхнім установленням зобов'язані займатися органи місцевого самоврядування та суб'єкти господарювання. Керівники цих суб'єктів та власники об'єктів з масовим перебуванням людей зобов'язані встановлювати в населених пунктах, на підприємствах, в установах та організаціях, у місцях масового перебування людей сигнально-гучномовні пристрої, електронні інформаційні табло, а також у службових і виробничих приміщеннях (у тому числі в навчальних та інтернатних закладах, закладах охорони здоров'я, пенітенціарних установах, на підприємствах, в установах і організаціях, що надають послуги особам з інвалідністю та іншим маломобільним групам населення, або за місцем роботи зазначених осіб) – радіотрансляційні точки для передачі інформації з питань цивільного захисту (мал. 40).



Мал. 40. Радіотрансляційна точка

Забороняється відключати канали та лінії електрозв'язку, що задіяні системами оповіщення, здійснювати демонтаж сигнально-гучномовних пристроїв (у тому числі радіотрансляційних точок), електросирен, електронних інформаційних табло, технічних засобів та апаратури оповіщення без погодження з відповідним місцевим органом виконавчої влади

(органом місцевого самоврядування).

Оператори телекомунікації, телерадіоорганізації зобов'язані забезпечити підключення технічних засобів мовлення до автоматизованих систем централізованого оповіщення з установленням спеціального обладнання для автоматизованої передачі сигналів та повідомлень про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій.

Порядок організації оповіщення про загрозу або виникнення надзвичайних ситуацій та організації зв'язку у сфері цивільного захисту визначається положенням, яке затверджене Кабінетом Міністрів України в Постанові від 27.09.2017 р. № 733.

У зазначеному нормативному документі встановлено, що доведення сигналів, повідомлень про загрозу виникнення або виникнення надзвичайних ситуацій до населення, а також інформування здійснюється через:

- ПАТ «Національна суспільна телерадіокомпанія України», державні і публічні телерадіокомпанії, комунальні, громадські та інші телерадіоорганізації незалежно від форми власності з використанням їх телемереж та мереж ефірного радіомовлення (із супроводженням інформації жестовою мовою та/або субтитруванням, якщо вона є голосовою, і аудіокоментуванням, якщо вона є візуальною);

- операторів телекомунікацій із залученням телекомунікаційних мереж загального користування (телефонний зв'язок, текстові повідомлення);

- інтернет-ресурси (сайти, соціальні мережі).

Для передачі сигналів та повідомлень оповіщення використовуються сигнально-гучномовні пристрої, у тому числі встановлені на транспортних засобах, що залучаються для оповіщення, електронні інформаційні табло, електросирени та інші технічні засоби.

Під час оповіщення населення необхідно передбачати обов'язкове доведення сигналів і повідомлень до осіб з фізичними, психічними, інтелектуальними та сенсорними порушеннями, керівників підприємств, установ та організацій УТОСу (Українське товариство сліпих) та УТОГу (Українське товариство глухих), інших підприємств, установ та організацій, що надають послуги особам з інвалідністю та маломобільним групам населення, визначених місцевими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування, або за місцем роботи зазначених осіб (у доступній для них формі), керівників інтернатних закладів, закладів охорони здоров'я, які мають ліжковий фонд, пенітенціарних установ.

Для привернення уваги перед доведенням інформації до населення про загрозу виникнення або виникнення надзвичайної ситуації передається попереджувальний сигнал «Увага всім», а саме: уривчасте звучання електросирен, часті гудки транспорту, зокрема в запису мережами радіомовлення та через вуличні гучномовні пристрої.

Тривалість звучання попереджувального сигналу становить три-п'ять хвилин. Після попереджувального сигналу здійснюється трансляція телерадіомережами відповідних повідомлень про загрозу виникнення або виникнення надзвичайної ситуації із супроводженням інформації за потреби жестовою мовою та/або субтитруванням.

Зазначені повідомлення повинні містити інформацію про характер та місце загрози виникнення або виникнення надзвичайної ситуації, можливу зону надзвичайної ситуації, заходи безпеки.

Тривалість звучання повідомлень, що передаються технічними засобами мовлення, повинна становити не менше п'яти хвилин, у разі потреби вони повторюються через кожні 10–15 хвилин.

◀ НАВЧАННЯ НАСЕЛЕННЯ ВМІННЯ ЗАСТОСОВУВАТИ ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ І ДІЙ У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ ▶

Засоби індивідуального захисту (ЗІЗ) – це група предметів, призначених для захисту (забезпечення безпеки) однієї людини від радіоактивних, небезпечних хімічних та біологічних речовин, а також світлового випромінювання ядерного вибуху. За своїм призначенням вони поділяються на:

- засоби захисту органів дихання;
- засоби захисту шкіри.

До ЗІЗ органів дихання належать фільтрувальні протигази (загальновійськові, цивільні, дитячі, промислові), ізолювальні протигази, респіратори та найпростіші засоби.

До ЗІЗ шкіри належать ізолювальні костюми (комбінезони, комплекти), захисно-фільтрувальний одяг, найпростіші засоби (робочий і побутовий одяг), пристосовані певним чином.

За принципом захисної дії ЗІЗ органів дихання поділяють на: *фільтрувальні* та *ізолювальні*.

У фільтрувальних протигазах повітря, що надходить для дихання, очищається від отруйних речовин, радіоактивного пилу, бактеріальних засобів.

В ізолювальних протигазах дихання здійснюється за рахунок запасів кисню, що міститься в самому протигазі. Ними користуються, коли неможливо використовувати фільтрувальні протигази, наприклад, при нестачі кисню в повітрі або коли концентрація отруйних речовин висока або невідома.

У фільтрувальних ЗІЗ шкіри захист забезпечується за рахунок знешкодження парів отруйних речовин спеціальним просоченням, нанесеним на тканину, і герметичності конструкції костюма. В ізолювальних – використанням гумового текстилю та полімерних плівкових матеріалів.

Респіратори за своїм призначенням поділяють на:

- протипилові;
- протигазові;
- газо-пилозахисні.

Залежно від терміну служби респіратори можуть бути одноразові й багаторазові із заміною фільтрів.

Коли немає ні протигазу, ні респіратора, необхідно користуватися найпростішими ЗІЗ – ватно-марлевою пов'язкою (ВМП) або протипиловою тканинною маскою (ПТМ).

До простих ЗІЗ шкіри можна віднести побутовий одяг і взуття герметичного типу: комбінезони, штани, куртки із запахом, пальто, гумові чоботи, шкіряне взуття та одяг, виробничий одяг з брезенту, прогумованої тканини, грубого сукна тощо.

Навчання населення дій у надзвичайних ситуаціях

Постановою Кабінету Міністрів України від 26.06.2013 р. № 444 затверджено «Порядок здійснення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях».

Місце навчання населення дій у надзвичайних ситуаціях залежить від категорії населення. За місцем роботи здійснюється навчання працюючого населення. За місцем навчання – дітей дошкільного віку, учнів та студентів, а непрацююче населення навчають за місцем проживання.

Навчання населення складається з:

- навчання безпосередньо на підприємствах, в установах та організаціях;
- навчання за межами підприємств, установ та організацій керівного складу і фахівців з питань цивільного захисту та пожежної безпеки;
- практичної підготовки під час проведення спеціальних об'єктових навчань і тренувань з питань цивільного захисту;
- навчання під час здобуття відповідного освітнього рівня в навчальних закладах системи освіти;
- самостійного вивчення інформації про дії в умовах надзвичайних ситуацій.



Мал. 41. Навчання населення дій у надзвичайних ситуаціях

Підготовка учнів закладів загальної середньої та професійної (професійно-технічної) освіти до дій у надзвичайних ситуаціях, що передбачає здобуття знань і вмінь з питань особистої безпеки в умовах загрози та виникнення надзвичайної ситуації, користування засобами захисту від її наслідків, вивчення правил пожежної безпеки та основ цивільного захисту, здійснюється в рамках вивчення предметів «Основи здоров'я» та «Захист Вітчизни».

Практичне закріплення теоретичного матеріалу здійснюється шляхом щорічного проведення Дня цивільного захисту.

Позашкільна освітня робота з питань формування культури безпеки життєдіяльності серед дітей та молоді, формування здорового способу життя, оволодіння навичками самозахисту й рятування проводиться в позашкільних закладах, а також шляхом організації шкільних, районних (міських), обласних та всеукраїнських змагань з безпеки життєдіяльності.

Формуємо компетентності



За Кодексом цивільного захисту України та Постановою Кабінету Міністрів України від 26.06.2013 р. № 444 дізнайтеся про організацію навчання дій у надзвичайних ситуаціях працюючого та непрацюючого населення.

◀ БУДОВА ЗАСОБІВ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ▶

В Україні існує велика номенклатура ЗІЗ. Розглянемо лише деякі з них.

Цивільний протигаз ЦП-5

Протигаз ЦП-5 (мал. 42) – цивільний, фільтрувальний, коробковий протигаз. Призначений для використання старшими школярами й дорослими людьми. Він є універсальним засобом захисту, оскільки одночасно захищає і органи дихання, і обличчя, очі та шкіру голови від радіоактивних, отруйних, деяких аварійно-хімічно небезпечних речовин і бактеріальних (біологічних) засобів.

Протигаз ЦП-5 складається з двох частин:

- лицьової частини: маска ШМ-62;
- фільтро-поглинальної коробки (ФПК) малого габариту ЦП-5.



Мал. 42. Протигаз ЦП-5:

- 1 – фільтро-поглинальна коробка; 2 – лицьова частина; 3 – окулярний пристрій;
4 – клапан виходу і з'єднання з фільтро-поглинальною коробкою;
5 – сумка для перенесення; 6 – коробка з плівками, що не запотівають

У комплект протигаса входять сумка й коробка з плівками, що не запотівають, або спеціальний олівець проти запотівання скла.

Лицьова частина призначена для ізоляції органів дихання, очей та обличчя від контактів з навколишнім середовищем.

Вона складається з:

- гумової шолом-маски ШМ-62У;
- окулярного вузла, що складається з оглядового скла, внутрішньої і зовнішньої обойми, якими стекла кріпляться в корпусі шолом-маски, і притискного кільця для кріплення плівки, що не запотіває;
- обтічників, призначених для підведення повітря, що вдихається, безпосередньо до стекол окулярного вузла, завдяки чому знижується їх запотівання;
- клапанної коробки, яка служить для розподілу потоку повітря, що вдихається та видихається. Усередині неї є один клапан виходу і два клапани виходу – основний і додатковий.

Фільтро-поглинальна коробка (ФПК) призначена для очищення повітря, що вдихається, від радіоактивних, отруйних речовин і бактеріальних засобів. У металевому корпусі коробки розміщено спеціальні поглиначі та протидимний фільтр. Під час виходу повітря, що надходить у коробку, проходить спочатку через фільтр, на якому залишаються частинки пилу, диму, туману, а потім через поглиначі, де затримуються пари отруйних речовин.

Фільтро-поглинальна коробка складається з таких частин:

- протиаерозольний фільтр, який затримує біологічні аерозолі, радіоактивний пил і шкідливі аерозолі (пил, дим, тумани);
- шихта – активоване вугілля, що поглинає отруйні речовини, АХНР (аварійно хімічно небезпечні речовини) та інші шкідливі речовини;

- папір тампонний, що затримує вугільний пил шихти;
- сітки верхня і нижня, що утримують шихту;
- екран, який розподіляє повітряний потік.

Сумка призначена для розміщення в ній протигаса і для його перенесення. Сумка може використовуватися також як додатковий фільтр, якщо її зав'язати на ФПК тасьмою, підвищити захисні властивості при цьому можна змочуванням сумки водою.

Маски ШМ-62У протигазів ЦП-5 випускають п'яти розмірів (0, 1, 2, 3, 4), залежно від розмірів голови: до 63 см; від 63,5 до 65,5 см; від 66 до 68 см; від 68,5 до 70,5 см; більше 71 см.

Розмір визначається за допомогою сантиметрової стрічки вертикальним вимірюванням розміру голови. Сантиметрову стрічку проводять від кінчика підборіддя через тім'ячко й фіксують показ на кінчику підборіддя. За показами визначають розмір протигаса.

Для надягання протигаса необхідно затримати дихання, заплющити очі, зняти головний убір, вийняти шолом-маску й узяти її обома руками за потовщені краї в нижній частині так, щоб великі пальці були зовні, а інші – усередині. Потім слід прикласти нижню частину шолом-маски під підборіддя і різким рухом рук угору й назад натягнути її на голову так, щоб не було складок, а окулярний вузол припав проти очей. Після цього зробити повний видих, розплющити очі й відновити дихання. Потім можна надіти головний убір і закріпити протигаз на боці.

Нещодавно у Збройних Силах України почав використовуватися загальновійськовий протигаз ЗВП-01У (мал. 43).

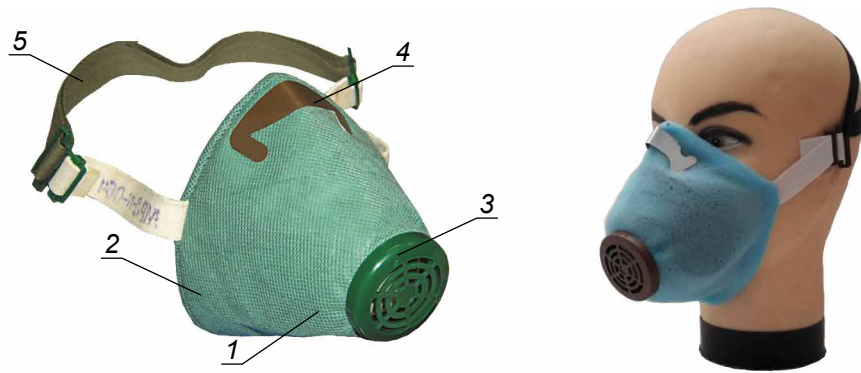


Мал. 43. Протигаз ЗВП-01У

Респіратор Р-2 (мал. 44)

Р-2 є ЗІЗ органів дихання від шкідливих речовин, що містяться в повітрі.

Цей респіратор в умовах надзвичайних ситуацій може бути використаний для захисту органів дихання від радіоактивного пилу та бактеріальних засобів ураження. Однак слід мати на увазі, що протипилові респіратори не забезпечують захисту від парів і газів шкідливих та отруйних речовин.



Мал. 44. Респіратор Р-2:

1 – півмаска; 2 – клапан вдиху; 3 – клапан видиху; 4 – носовий затискач; 5 – оголів'я

Загальновійськовий захисний комплект (ЗЗК) (мал. 45)

Цей засіб призначений для захисту шкіряних покривів людини, обмундирування, спорядження та індивідуальної зброї від радіоактивних речовин (РР), отруйних речовин (ОР), бактеріальних засобів (БЗ) та АХНР. При завчасному надяганні ЗЗК підвищує рівень захищеності шкірних покривів від вогневих сумішей і відкритого полум'я, а також послаблює руйнівну дію термічних факторів на розташовані під ним предмети екіпіровки. ЗЗК є засобом захисту періодичного носіння. У разі зараження РР, ОР і БЗ ЗЗК піддають спеціальній обробці й використовують багаторазово.



Мал. 45. Загальновійськовий захисний комплект (ЗЗК):

а – захисний плащ ОП-1; б – захисні рукавиці гумові літні п'ятипалі; в – захисні рукавиці гумові зимові трипалі; г – захисні панчохи з прогумованої тканини

Захисний плащ виготовляється зі спеціальної тканини й може бути використаний у вигляді накидки (мал. 46, а), надітим у рукави (мал. 46, б) і у вигляді комбінезона (мал. 46, в). У вигляді накидки його застосовують під час захисту від випадаючих із зараженої хмари РР, крапельно-рідких ОР (АХНР) і БЗ. Коли ЗЗК використовують при ліквідації наслідків аварії на місцевості, зараженій РР і БЗ, а також при виконанні робіт із знезараження техніки, транспорту, технологічного обладнання, плащ надягають у рукави. При діях у районах, осередках і на ділянках, заражених РР (АХНР), при сильному пилоутворенні на ділянках, заражених РР і БЗ, комплект застосовують у вигляді комбінезона.



Мал. 46. Способи використання ЗЗК:

а – у вигляді накидки; б – надітим у рукави;
в – у вигляді комбінезона

Підбір захисних плащів проводять за зростом: перший розмір – для людей зростом до 165 см; другий – від 166 до 170 см; третій – від 171 до 175 см; четвертий – від 176 до 180 см; п'ятий – 181 см і вище.

Підбір захисних панчох проводять за розміром взуття: перший розмір панчох – для взуття до 40-го розміру; другий – від 40-го до 42-го розміру; третій – для 43-го розміру і вище.

Поряд із ЗЗК використовується також легкий захисний костюм Л-1. Він призначений для використання, як універсальний спеціальний одяг персоналу, при захисті шкіряних покривів людини, одягу і взуття, від впливу твердих, рідких, крапельно-аерозольних отруйних речовин, суспензій, аерозолів, шкідливих біологічних факторів і радіоактивного пилу.

◀ УКРИТТЯ ЛЮДЕЙ У ЗАХИСНИХ СПОРУДАХ, МЕДИЧНИЙ, РАДІАЦІЙНИЙ ТА ХІМІЧНИЙ ЗАХИСТ, ЕВАКУАЦІЯ НАСЕЛЕННЯ З НЕБЕЗПЕЧНИХ РАЙОНІВ ▶

Захист людей в умовах надзвичайної ситуації (застосування зброї масового ураження, стихійні лиха, виробничі аварії) – важливе завдання сил цивільного захисту. Для розв'язання цієї задачі необхідне створення на об'єктах економіки і в населених пунктах різних видів захисних споруд для укриття населення.

До захисних споруд цивільного захисту належать:

- *сховище* – герметична споруда для захисту людей, у якій протягом певного часу створюються умови, що виключають вплив на людей небезпечних факторів, які виникають унаслідок надзвичайної ситуації, воєнних (бойових) дій та терористичних актів;

- *протирадіаційне укриття (ПРУ)* – негерметична споруда для захисту людей, у якій створюються умови, що виключають вплив на людей іонізуючого опромінення в разі радіоактивного забруднення місцевості;

- *швидкосторуджувана захисна споруда цивільного захисту (ШСЗСЦЗ)* – захисна споруда, що зводиться зі спеціальних конструкцій за короткий час для захисту людей від дії засобів ураження в особливий період.

Для захисту людей від деяких факторів небезпеки, що виникають унаслідок надзвичайних ситуацій у мирний час, і дії засобів ураження в особливий період також використовуються споруди подвійного призначення та найпростіші укриття.

Споруда подвійного призначення – це наземна або підземна споруда, що може бути використана за основним функціональним призначенням і для захисту населення.

Найпростіше укриття – це фортифікаційна споруда, цокольне або підвальне приміщення, що знижує комбіноване ураження людей від небезпечних наслідків надзвичайних ситуацій, а також від дії засобів ураження в особливий період.

У сховищах укриттю підлягають:

- працівники найбільшої працюючої зміни суб'єктів господарювання, зарахованих до відповідних категорій цивільного захисту (*суб'єкти господарювання, що мають важливе значення для національної економіки й оборони держави, належать до відповідних категорій цивільного захисту – особливої важливості, першої чи другої. Постановою Кабінету Міністрів України від 2 березня 2010 р. № 227 затверджено Порядок віднесення суб'єктів господарювання до категорій цивільного захисту. Ця Постанова має гриф «для службового користування»*) та розташованих у зонах можливих значних руйнувань населених пунктів, які продовжують свою діяльність в особливий період;

- персонал атомних електростанцій, інших ядерних установок і працівники суб'єктів господарювання, які забезпечують функціонування таких станцій (установок);

- працівники найбільшої працюючої зміни суб'єктів господарювання, віднесених до категорії особливої важливості цивільного захисту та розташованих за межами зон можливих значних руйнувань населених пунктів, а також працівники чергового персоналу суб'єктів господарювання, які забезпечують життєдіяльність міст, віднесених до відповідних груп цивільного захисту;

- хворі, медичний та обслуговуючий персонал закладів охорони здоров'я, які не підлягають евакуації або не можуть бути евакуйовані в безпечне місце.

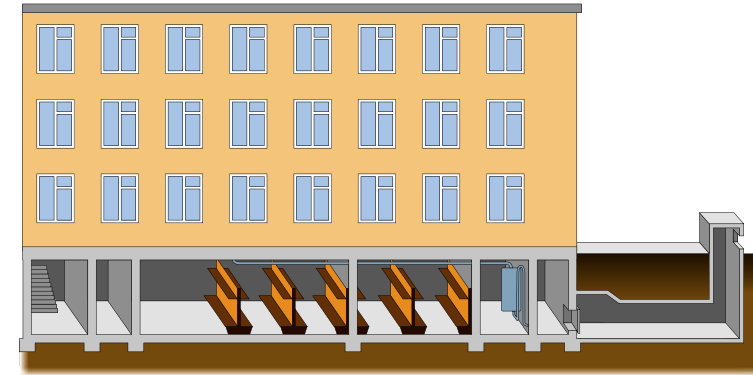
Сховища забезпечують надійний захист людей від ударної хвилі, світлового випромінювання, проникаючої радіації та радіоактивного зараження при ядерних вибухах, від отруйних речовин і бактеріальних засобів, а також від високих температур і шкідливих газів у зонах пожеж.

Сучасні сховища – складні з технічного погляду споруди, обладнані комплексом різних інженерних систем і вимірювальних приладів, які повинні забезпечити необхідні нормативні умови життєзабезпечення людей протягом розрахункового часу.

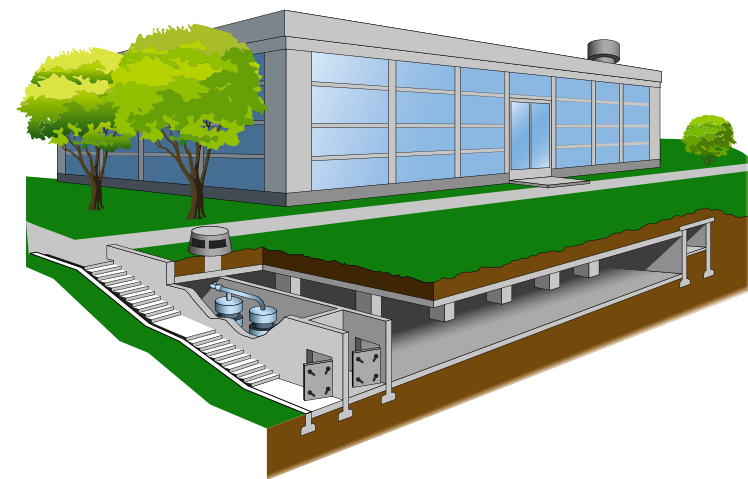
За місткістю сховища можна умовно розділити на такі види:

- сховища малої місткості (15–600 осіб);
- сховища середньої місткості (600–2000 осіб);
- сховища великої місткості (понад 2000 осіб).

За місцем розташування сховища можуть бути вбудовані (мал. 47) та окремо розташовані (мал. 48). Вбудовані сховища розташовані в підвальних поверхах будинків.



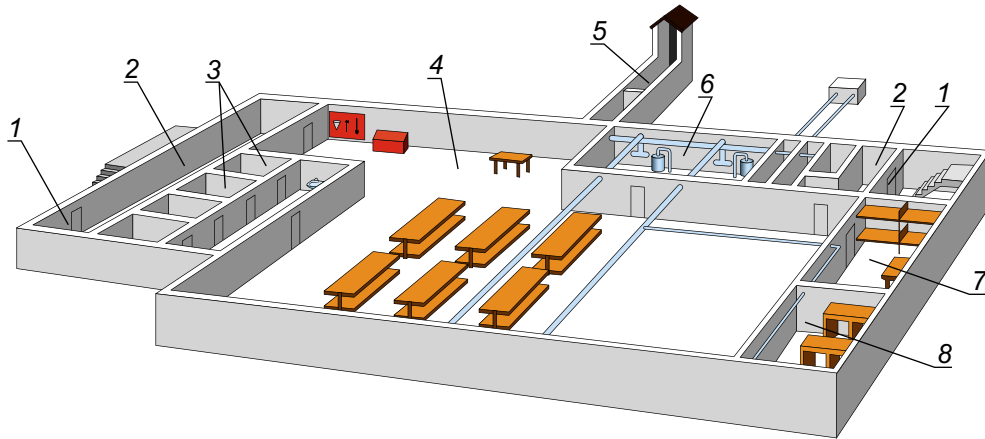
Мал. 47. Вбудоване сховище



Мал. 48. Окремо розташоване сховище

Під сховища можуть пристосовуватися заглиблені приміщення (підвали, тунелі), підземні виробки (шахти, рудники тощо).

Варіант плану сховища наведено на малюнку 49.



Мал. 49. План сховища (варіант):

- 1 – герметичні двері; 2 – шлюзові камери; 3 – санітарний вузол;
4 – приміщення для відпочинку людей; 5 – аварійний вихід;
6 – фільтровентиляційна камера; 7 – медпункт; 8 – комора для продуктів

У сховищі обладнуються системи водопостачання, каналізації, опалення та освітлення, установлюється радіо й телефон. Також у ньому мають бути комплект засобів для ведення розвідки на зараженій місцевості, інвентар і засоби аварійного освітлення.

Заповнення сховищ проводиться організовано, швидко й без паніки, з дотриманням вказівок персоналу сил цивільного захисту. Ті, хто запізнився, входять до сховища через шлюзові камери.

Під час перебування у сховищі люди зобов'язані:

- виконувати правила внутрішнього розпорядку, усі розпорядження персоналу;
- утримувати в готовності ЗІЗ;
- зберігати спокій, припиняти випадки паніки й порушень громадського порядку;
- дотримуватися правил техніки безпеки;
- надавати допомогу персоналу під час ліквідації аварій та усунення пошкоджень;
- підтримувати чистоту в приміщеннях.

У сховищах забороняється:

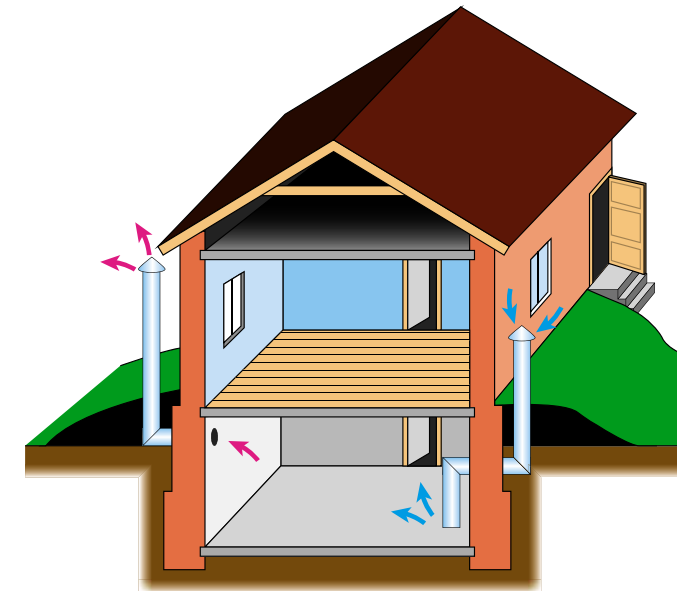
- палити та вживати спиртні напої;
- приводити (приносити) домашніх тварин;
- приносити легкозаймисті, вибухонебезпечні і ті, що мають сильний або різкий запах, речовини, громіздкі речі;
- шуміти, голосно розмовляти, ходити без особливої потреби, відкривати двері й виходити зі сховища;
- застосовувати джерела освітлення з відкритим вогнем.

У ПРУ укриттю підлягають:

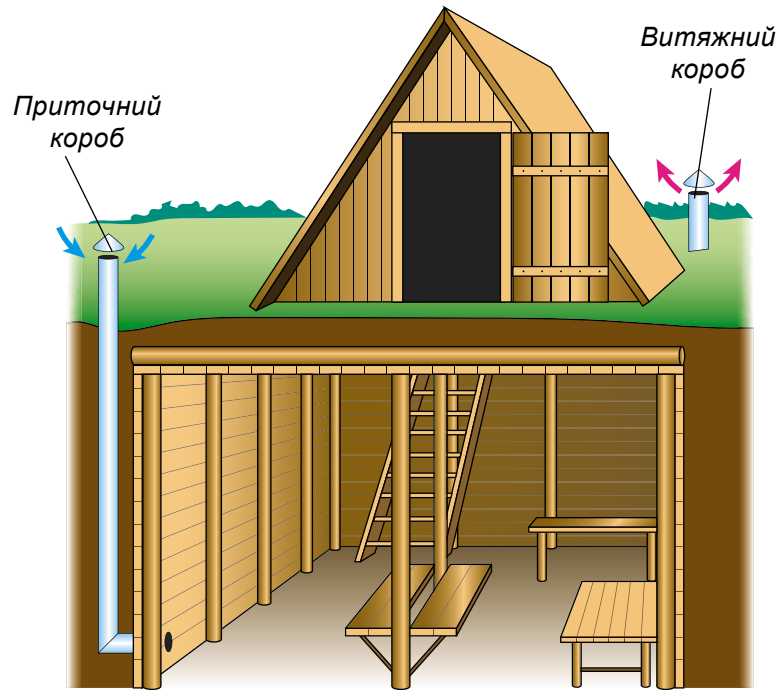
- працівники суб'єктів господарювання, зарахованих до першої та другої категорій цивільного захисту та розташованих за межами зон можливих значних руйнувань населених пунктів, які продовжують свою діяльність у воєнний час;
- працівники суб'єктів господарювання, розташованих у зонах можливих руйнувань, небезпечного і значного радіоактивного забруднення навколо атомних електростанцій;
- населення міст, не віднесених до груп цивільного захисту, та інших населених пунктів, а також населення, евакуйоване з міст, віднесених до груп цивільного захисту й зон можливих значних руйнувань. (Міста, на території яких розміщені суб'єкти господарювання, що мають важливе економічне й стратегічне значення для економіки й безпеки держави та становлять небезпеку для населення і територій у зв'язку з можливістю радіоактивного, хімічного забруднення чи катастрофічного затоплення, належать до відповідних груп цивільного захисту – особливої, першої, другої чи третьої);
- хворі, медичний та обслуговуючий персонал закладів охорони здоров'я, розташованих за межами зон можливих значних руйнувань міст, віднесених до груп цивільного захисту, і суб'єктів господарювання, віднесених до категорій цивільного захисту, а також закладів охорони здоров'я, які продовжують свою діяльність у воєнний час.

ПРУ забезпечують захист людей від іонізуючих випромінювань при радіаційному зараженні місцевості. Крім того, вони захищають від світлового випромінювання, проникаючої радіації (зокрема, і від нейтронного потоку) і частково від ударної хвилі, а також від попадання на шкіру й одяг людей радіоактивних, отруйних речовин і бактеріальних (біологічних) засобів.

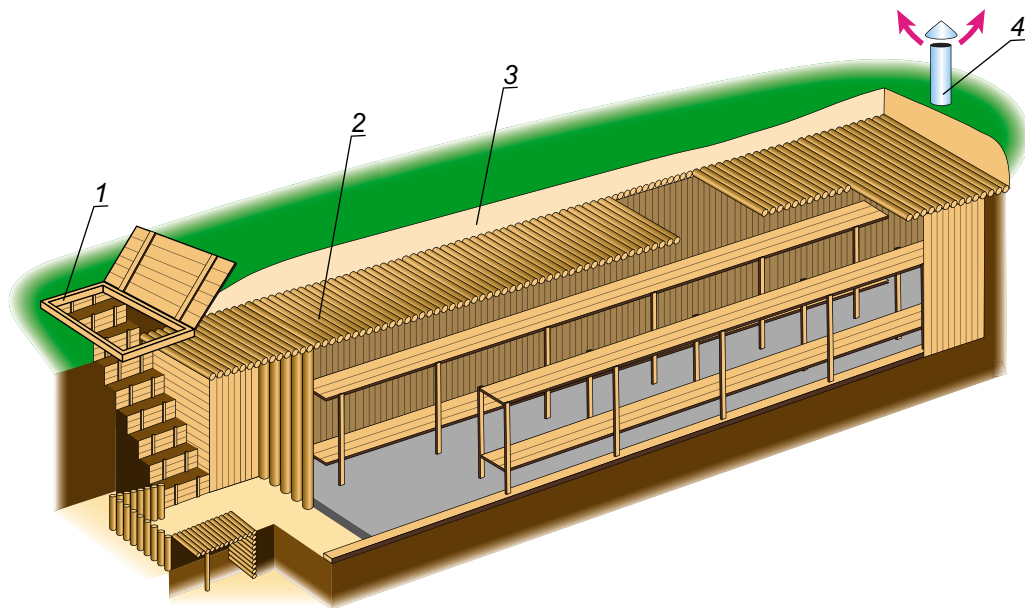
Влаштовуються ПРУ найчастіше в підвальних поверхах будівель (мал. 50) та інших споруд.



Мал. 50. Підвал, пристосований під ПРУ



Мал. 51. Погріб, пристосований під ПРУ



Мал. 52. ПРУ з тонких колод та жердин:

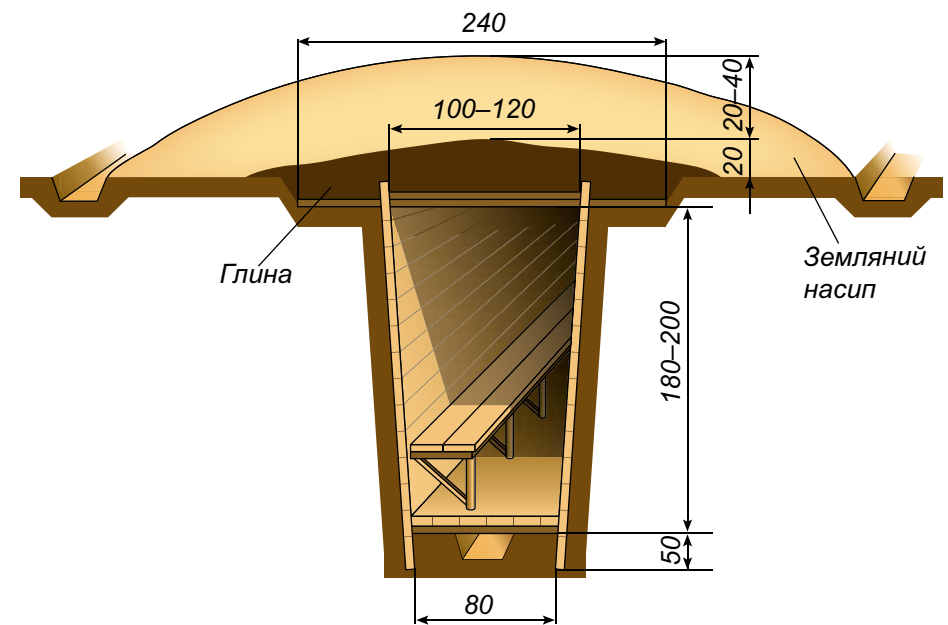
1 – вхід у ПРУ; 2 – перекриття з колод; 3 – ґрунтова засипка; 4 – витяжна труба

Захисні властивості протирадіаційних укриттів від впливу радіоактивних випромінювань оцінюються коефіцієнтом ослаблення радіації, який показує, у скільки разів доза радіації на відкритій місцевості більша від дози радіації в укритті. Для різних будівель та споруд цей коефіцієнт також різний. У приміщеннях першого поверху дерев'яних будівель проникаюча радіація у 2–3 рази менша, ніж на відкритій місцевості; у приміщеннях першого поверху кам'яних будівель – у 10 разів; у приміщеннях верхніх поверхів (за винятком найвищого) багатоповерхових будівель – у 50 разів; у середній частині підвалу багатоповерхової кам'яної будівлі – у 500–1000 разів. Найбільш придатні для протирадіаційних укриттів внутрішні приміщення кам'яних будівель з капітальними стінами й невеликою площею отворів. Під час загрози радіоактивного зараження ці отвори закладають підручними матеріалами: мішками з ґрунтом, цеглою тощо.

У ШСЗСЦЗ, найпростіших укриттях та спорудах подвійного призначення укриттю підлягає населення міст, віднесених до груп цивільного захисту, яке не підлягає евакуації в безпечне місце, а також інших населених пунктів.

ШСЗСЦЗ будують з використанням промислових (збірні залізобетонні елементи, цегла, прокат) або місцевих (лісоматеріали, каміння тощо) будівельних матеріалів.

До найпростіших укриттів належать відкриті та перекриті щілини (мал. 53).



Мал. 53. Перекрита щілина (розміри в сантиметрах)

Найпростіші укриття мають досить надійні захисні властивості. Так, відкрита щілина в 1,2–2 рази знижує ймовірність ураження ударною хвилею, світловим випромінюванням і проникаючою радіацією, у 2–3 рази підвищує захист від опромінення в зоні радіаційного зараження. Перекрита щілина повністю захищає від світлового випромінювання, знижує вплив ударної хвилі у 2,5–3 рази, а проникаючої радіації – у 200–300 разів. Вона запобігає також потраплянню на одяг і шкіру отруйних речовин та біологічних засобів.

Місце для будівництва щілин вибирають на ділянках, які не можуть бути завалені елементами будівель під час їхнього руйнування, а також у місцях, що не затоплюються талими й дощовими водами.

Щілина спочатку влаштовується відкритою. Вона являє собою зигзагоподібну траншею у вигляді декількох прямолінійних ділянок довжиною не більше ніж 15 м. Глибина – 1,8–2 м, ширина по верху – 1,1–1,2 м, по дну – до 0,8 м. Довжина щілини визначається з розрахунку 0,5–0,6 м на одну людину. Звичайна місткість щілини – 10–15 осіб, максимальна – 50 осіб.

Стіни щілини укріплюють дошками, жердинами, очеретом або іншими підручними матеріалами. Потім щілину перекривають колодами, шпалами чи малогабаритними залізобетонними плитами, а поверх кладуть шар гідроізоляції, застосовуючи толь, руберойд, хлорвінілову плівку, або укладають шар глини, а потім – шар ґрунту завтовшки 50–60 см.

Вхід роблять з одного або двох боків під прямим кутом до щілини й обладнують герметичними дверима й тамбуром, відокремлюючи завісою з щільної тканини місце для укриття людей. Щілину обладнують вентиляційними коробами. Уздовж підлоги викопують дренажну канавку з водозбірним колодязем, розташованим біля входу в щілину.

Медичний захист і забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення включає:

- надання медичної допомоги постраждалим унаслідок надзвичайних ситуацій, а також рятувальникам та іншим особам, які залучалися до виконання аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, гасіння пожеж; проведення їх медико-психологічної реабілітації. Медична допомога населенню забезпечується службою медицини катастроф;
- планування і використання сил та засобів закладів охорони здоров'я незалежно від форми власності;
- своєчасне застосування профілактичних медичних препаратів та проведення санітарно-протиепідемічних заходів;
- контроль за якістю та безпекою харчових продуктів і продовольчої сировини, питної води та джерелами водопостачання;
- завчасне створення і підготовку спеціальних медичних формувань;
- утворення в умовах надзвичайних ситуацій необхідної кількості додаткових тимчасових мобільних медичних підрозділів або залучення додаткових закладів охорони здоров'я;
- накопичення медичного та спеціального майна і техніки;
- підготовку та перепідготовку медичних працівників з надання екстреної медичної допомоги;
- навчання населення способів надання домедичної допомоги та правил дотримання особистої гігієни;
- здійснення заходів з метою недопущення негативного впливу на здоров'я населення шкідливих факторів навколишнього природного середовища та наслідків надзвичайних ситуацій, а також умов для виникнення і поширення інфекційних захворювань;
- проведення моніторингу стану навколишнього природного середовища, санітарно-гігієнічної та епідемічної ситуації;

- санітарну охорону територій та суб'єктів господарювання в зоні надзвичайної ситуації;
- здійснення інших заходів, пов'язаних з медичним захистом населення, залежно від ситуації, що склалася.

Здійснення заходів медичного захисту населення покладається на суб'єктів забезпечення цивільного захисту.

Ефективному здійсненню медичного захисту населення сприяє наявність у нього індивідуальних медичних засобів захисту.

Серед засобів надання першої допомоги на об'єктах підвищеної небезпеки, під час роботи на хімічно небезпечному об'єкті чи в умовах можливого радіоактивного зараження застосовують аптечку індивідуальну АІ-2 (мал. 54) або її аналоги, індивідуальний протихімічний пакет ІПП-8 і пакет перев'язний індивідуальний.

Аптечка індивідуальна (АІ) призначена для надання само- і взаємодопомоги при пораненнях та опіках (для зняття болю), для ослаблення ураження від РР, ОР або АХНР, а також для попередження інфекційних захворювань.



Мал. 54. Аптечка індивідуальна АІ-2

Засоби, що входять до складу аптечки, розміщуються у пластмасовому футлярі. Уміст аптечки складають шприц-тюбик і пенали різного забарвлення з ліками.

Для попередження замерзання в холодну пору року аптечку носять у внутрішній кишені одягу.

До складу аптечки АІ-2 входять:

- *гніздо 1 (протибольовий засіб)* – шприц-тюбик з 2-процентним розчином промедолу (або морфіну) – сильний знеболювальний засіб, який вводиться внутрішньом'язово при ранах, опіках і важких травмах.

Правила користування шприц-тюбиком: витягти з аптечки шприц-тюбик і, тримаючи його в одній руці, другою взятися за ребристий обідок. Обертальним рухом енергійно просунути обідок до упору, після чого зняти ковпачок, що захищає голку. Не торкаючись голки руками, уколоти її у м'які тканини стегна у верхній третині зовні (можна через одяг). Сильно стискаючи пальцями тюбик, видавити вміст і витягти голку, не розтуляючи пальців;

- *гніздо 2 (засіб проти фосфорорганічних речовин (ФОР))* – тарен – антидот проти ФОР, до яких належать зарин, зоман і газу VX. У пеналі червоного кольору 6 таблеток. Приймають 1 таблетку під язик, потім одягають протигаз. Це профілактичний засіб у разі оголошення хімічної небезпеки із застосуванням ОР типу ФОР або необхідності перебування на територіях, заражених ФОР. При появі й наростанні ознак отруєння (міоз очей, погіршення зору, задишка) через 6 годин необхідно прийняти ще одну таблетку. Дітям до 8 років на 1 прийом дають 1/4 таблетки, а від 8 до 15 років – 1/2 таблетки;

- *гніздо 3 (протибактеріальний засіб № 2)* – пенал з 15 таблетками сульфадиметоксину. Приймають при шлунково-кишкових розладах, викликаних зовнішнім радіоактивним випромінюванням або дією бактеріальних засобів, 7 таблеток за один прийом у першу добу й по 4 таблетки в наступні дві доби. Дітям до 8 років у першу добу на 1 прийом дають 2 таблетки, а від 8 до 15 років – 3,5 таблетки.

У наступні 2 доби дітям до 8 років дають 1 таблетку на прийом, а від 8 до 15 років – 3 таблетки;

- **гніздо 4 (радіозахисний засіб № 1)** – два пенали рожевого кольору із шістьма таблетками цистаміну кожен. Радіопротектор швидкої дії. Застосовується як профілактичний засіб, що підсилює захисні властивості організму людини. Приймають 6 таблеток за один прийом за 30–60 хвилин до очікуваного опромінення. Радіозахисний ефект настає через 40–60 хвилин і зберігається протягом 4–6 годин. Повторний прийом можливий через шість годин у тій самій дозі в разі перебування на території, зараженій радіоактивними речовинами. Дітям до 8 років на 1 прийом дають 1,5 таблетки, а від 8 до 15 років – 3 таблетки;

- **гніздо 5 (протибактеріальний засіб № 1)** – два пенали з п'ятьма таблетками тетрацикліну кожен. Тетрациклін – антибіотик широкого спектру дії. Приймають у разі бактеріального зараження або його загрози, а також при ранах і опіках уміст одного пенала (5 таблеток), запиваючи водою. Вміст другого пенала (5 таблеток) приймають через 6 годин. Дітям до 8 років на 1 прийом дають 1 таблетку, а від 8 до 15 років – 2,5 таблетки;

- **гніздо 6 (радіозахисний засіб № 2)** – пенал з 10 таблетками йодиду калію. Використовується для захисту щитоподібної залози від радіоактивного йоду. Застосовується при перебуванні на радіоактивно зараженій місцевості й при підозрі на вживання заражених радіоактивними речовинами продуктів харчування, води тощо, за 30–40 хвилин до передбачуваного опромінення в дозі по 1 таблетці (дорослі та діти) щодня протягом 7–10 днів або до зникнення загрози надходження в організм радіоактивних ізотопів йоду;

- **гніздо 7 (протиблювотний засіб)** – пенал з 5 таблетками етаперазину або аерону. Приймають по одній таблетці відразу після опромінення з метою попередження блювання, а також при ударах голови, струсах мозку і контузії, якщо з'являється нудота. Дія триває 4–5 годин після прийому. Якщо нудота та блювота продовжуються, потрібно випивати по одній таблетці через кожні 4 години. Дітям до 8 років на 1 прийом дають 1/4 таблетки, а від 8 до 15 років – 1/2 таблетки.

Фахівці визнають, що аптечка індивідуальна АІ-2 вже морально застаріла, і радять застосовувати її аналоги. Особливі претензії вони висловлюють щодо препарату тарен, який уміщує психотропну речовину.

Останнім часом в Україні з'явилась аптечка ІМЗ (індивідуального медичного захисту, мал. 55). Вона має таке наповнення:

- аква tabs – засіб для знезараження води;
- валідол – кардіологічний препарат;
- вугілля активоване – сорбент;
- пластир, бинти;
- калій йодид – протирадіаційний засіб;
- доксицикліну гідрохлорид – протибактеріальний засіб;
- буторфанолу тартат – знеболювальний засіб.



Мал. 55. Аптечка індивідуального медичного захисту (ІМЗ)

Індивідуальний протихімічний пакет ІПП-8

ІПП-8 (мал. 56) складається з плоского скляного флакона з різьбовою пробкою, заповненого полідегазівним розчином, чотирьох ватно-марлевих тампонів та інструкції, укладених у поліетиленовий герметичний пакет.

При користуванні пакетом потрібно розкрити його оболонку, відкрутити пробку флакона і його вмістом рясно змочити тампон. Ретельно протерти ним відкриті ділянки шиї та кисті рук, протерти зовнішню поверхню шоломки маски протигаза. Потім знову змочити тампон та обробити краї коміра й манжети рукавів, прилеглих до шкіри. Слід також обробити ті ділянки одягу і взуття, де видно краплі ОР. При обробці шкіри може відчуватися печіння, але воно швидко зникає і не впливає на загальне самопочуття. Однак потрібно пам'ятати, що рідина пакета отруйна і небезпечна для очей, тому шкіру навколо очей слід обтерти сухим тампоном і промити чистою водою або 2-відсотковим розчином соди. Рідина флакона не має дезінфікувальних властивостей.

Крім ІПП-8, існують і інші індивідуальні протихімічні пакети, наприклад ІПП-9, ІПП-10, ІПП-11.

У разі відсутності протихімічних пакетів ділянки тіла й одягу можна обробити водою з милом, використовуючи тампони з паперу, ганчір'я або ж носовичок. Краще це зробити тоді, коли з моменту потрапляння крапель на тіло й одяг пройшло не більше ніж 10 хвилин.

Як дегазувальну рідину можна використовувати розчин, приготований з одного літра 3-відсоткового перекису водню і 150 г силікатного клею, які змішуються безпосередньо перед використанням.

Пакет перев'язувальний індивідуальний (ППІ)

застосовується для накладення пов'язки на рани та опікову поверхню. Він містить стерильний перев'язувальний матеріал, який укладено у дві оболонки: зовнішню з прогумованої тканини, з надрукованим на ній текстом про спосіб розкриття і застосування, і внутрішню – з паперу. У складці внутрішньої оболонки є безпечна шпилька.

Розгляньмо один з ППІ (мал. 57).

Матеріал, що міститься в пакеті, складається з марлевого бинта шириною 10 см і довжиною 7 м і двох однакових за величиною ватно-марлевих подушечок розміром 17×32 см. Одна з подушечок пришита до бинта, інша рухлива й може вільно пересуватися вздовж бинта. Завдяки цьому при наскрізних пораненнях є можливість закрити за допомогою одного пакета вхідний і вихідний ранові отвори. Кольоровими нитками позначено поверхні подушечок, за які можна братися руками при накладенні пов'язки.



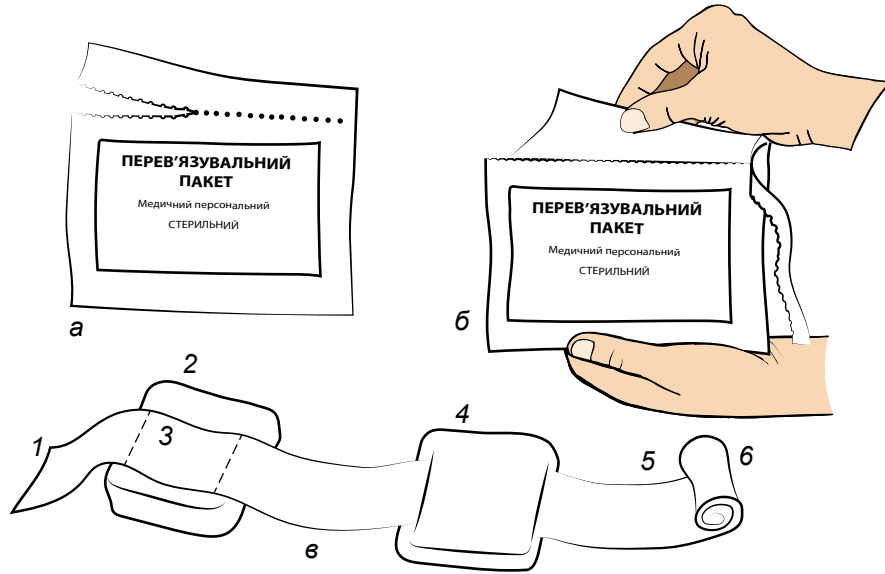
Мал. 56. Індивідуальний протихімічний пакет ІПП-8 у розкритому вигляді



Мал. 57. Пакет перев'язувальний індивідуальний

При накладенні пов'язки потрібно (мал. 58):

- розкрити пакет, вийняти шпильку й приколоти її до одягу;
- лівою рукою взяти кінець бинта, а правою – скатку бинта й розгорнути його;
- накласти подушечки, не торкаючися ними інших предметів, на рану (опік) тією стороною, яка не прошита кольоровими нитками;
- прибинтувати подушечки, а кінець бинта закріпити шпилькою.



Мал. 58.

а – відкриття зовнішньої оболонки по лінії надрізу; б – виймання внутрішньої упаковки; в – перев'язувальний матеріал у розгорнутому вигляді: 1 – кінець бинта; 2 – подушечка нерухома; 3 – кольорові нитки; 4 – подушечка рухома; 5 – бинт; 6 – скатка бинта

Верхній прогумований пакет можна використати для надання допомоги при пораненні грудної клітки (відкритий пневмоторакс), закривши ним рану й щільно прибинтувавши його до грудей.

Використовуються також ППІ вітчизняного виробництва (мал. 59).

Радіаційний та хімічний захист – це комплекс заходів цивільного захисту, спрямованих на запобігання або послаблення дії іонізуючого випромінювання, небезпечних хімічних речовин та (або) бойових отруйних речовин. Він включає:

- виявлення й оцінку радіаційної та хімічної обстановки.

В Україні існує низка методик із цього питання: «Методика спостережень щодо оцінки радіаційної та хімічної обстановки», затверджена Наказом Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської ката-



Мал. 59. Пакет перев'язувальний індивідуальний

строфи (далі – Наказ МНС) від 06.08.2002 р. № 186; «Методичні рекомендації щодо організації роботи розрахунково-аналітичної групи» та «Методичні рекомендації щодо організації роботи поста радіаційного і хімічного спостереження», затверджені наказом МНС від 11.08.2010 р. № 649;

- організації та здійснення дозиметричного і хімічного контролю.

Дозиметричний і хімічний контроль включає: визначення доз опромінення та ступеня забруднення людей, озброєння, техніки та інших матеріальних засобів радіоактивними і небезпечними хімічними речовинами. За даними дозиметричного і хімічного контролю проводиться оцінка працездатності людей, визначається порядок використання сил цивільного захисту при проведенні аварійно-рятувальних робіт, можливість використання продуктів харчування і питної води в зонах, забруднених радіоактивними й отруйними речовинами тощо. Під час здійснення контролю використовуються технічні засоби підрозділів і формувань цивільного захисту, а також обладнання й апаратура. Законом України «Про захист людини від впливу іонізуючого випромінювання» встановлено основні дозові межі опромінення;

- розроблення та впровадження типових режимів радіаційного захисту.

Режим радіаційного захисту – це порядок дій людей, що виявилися в зоні радіоактивного зараження, і порядок вживання засобів і способів їх захисту, що передбачають максимальне зменшення можливих доз опромінення;

- використання засобів колективного захисту (див. вище про укриття людей у захисних спорудах);

• використання засобів індивідуального захисту, приладів радіаційної та хімічної розвідки, дозиметричного і хімічного контролю аварійно-рятувальними службами, формуваннями та спеціалізованими службами цивільного захисту, які беруть участь у проведенні аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, гасінні пожеж в осередках ураження радіаційно і хімічно небезпечних об'єктів та населення, яке проживає в зонах небезпечного забруднення.

Постановою Кабінету Міністрів України від 19.08.2002 р. № 1200 затверджено «Порядок забезпечення населення і працівників формувань та спеціалізованих служб цивільного захисту засобами індивідуального захисту, приладами радіаційної та хімічної розвідки, дозиметричного і хімічного контролю»;

- проведення йодної профілактики рятувальників, які залучаються до ліквідації радіаційної аварії, персоналу радіаційно небезпечних об'єктів та населення, яке проживає в зонах можливого забруднення, радіоактивними ізотопами йоду з метою запобігання опроміненню щитоподібної залози. В Україні встановлено вимоги до здійснення невідкладних заходів йодної профілактики серед населення України в разі виникнення радіаційної аварії (Наказ Державної інспекції ядерного регулювання України від 08.11.2011 р. № 154 «Про затвердження Порядку здійснення невідкладних заходів йодної профілактики серед населення України у разі виникнення радіаційної аварії»);

• надання населенню можливості придбання в особисте користування засобів індивідуального захисту, приладів дозиметричного та хімічного контролю;

- проведення санітарної обробки населення та спеціальної обробки одягу, майна і транспорту. Наказом Міністерства охорони здоров'я України від 27.05.2011 р. № 322 затверджено Методичні рекомендації з проведення деконта-

мінації постраждалих унаслідок дії хімічних, радіаційних чинників та біологічних агентів;

- розроблення загальних критеріїв, методів та методик спостережень щодо оцінки радіаційної і хімічної обстановки;
- інші заходи радіаційного й хімічного захисту залежно від ситуації, що склалася.

Радіаційний і хімічний захист населення і територій забезпечується:

- визначенням суб'єктів господарювання, на яких обладнуються місця для проведення санітарної обробки населення та спеціальної обробки одягу, майна і транспорту;
- завчасним накопиченням і підтриманням у готовності:
 - а) засобів колективного та індивідуального захисту;
 - б) приладів радіаційної та хімічної розвідки, дозиметричного й хімічного контролю;
 - в) засобів фармакологічного протирадіаційного захисту для йодної профілактики населення, рятувальників та персоналу радіаційно небезпечних об'єктів радіоактивними ізотопами йоду з метою запобігання опроміненню щитоподібної залози.

Евакуація – організоване виведення чи вивезення із зони надзвичайної ситуації або зони можливого ураження населення, якщо виникає загроза його життю або здоров'ю, а також матеріальних і культурних цінностей, якщо виникає загроза їх пошкодження або знищення.

Евакуація проводиться на державному, регіональному, місцевому або об'єктовому (мал. 60) рівні.



Мал. 60. Об'єктове тренування з евакуації

Рішення про проведення евакуації приймають:

- на державному рівні – Кабінет Міністрів України;
- на регіональному рівні – Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласні, Київська та Севастопольська міські державні адміністрації;

- на місцевому рівні – районні, районні в містах Києві та Севастополі державні адміністрації, відповідні органи місцевого самоврядування;
- на об'єктовому рівні – керівники суб'єктів господарювання, закладів.

У разі виникнення радіаційних аварій рішення про евакуацію населення, яке може потрапити до зони радіоактивного забруднення, приймається місцевими державними адміністраціями на підставі висновку санітарно-епідеміологічної служби відповідно до прогнозованого дозового навантаження на населення або за інформацією суб'єктів господарювання, які експлуатують ядерні установки, про випадки порушень у їх роботі.

У невідкладних випадках керівник робіт з ліквідації наслідків надзвичайної ситуації, а в разі його відсутності – керівник аварійно-рятувальної служби, який першим прибув у зону надзвичайної ситуації, може прийняти рішення про проведення екстреної евакуації населення із зони надзвичайної ситуації або зони можливого ураження.

Залежно від особливостей надзвичайної ситуації встановлюються такі види евакуації:

- обов'язкова;
- загальна або часткова;
- тимчасова або безповоротна.

Обов'язкова евакуація населення проводиться в разі виникнення загрози:

- аварій з викидом радіоактивних та небезпечних хімічних речовин;
- катастрофічного затоплення місцевості;
- масових лісових і торф'яних пожеж, землетрусів, зсувів, інших геологічних та гідрогеологічних явищ і процесів;
- збройних конфліктів (з районів можливих бойових дій у безпечні райони, які визначаються Міністерством оборони України на особливий період).

Загальна евакуація проводиться для всіх категорій населення із зон:

- можливого радіоактивного та хімічного забруднення;
- катастрофічного затоплення місцевості із чотиригодинним добіганням проривної хвилі при руйнуванні гідротехнічних споруд.

Часткова евакуація проводиться для вивезення категорій населення, які за віком чи станом здоров'я в разі виникнення надзвичайної ситуації не здатні самостійно вжити заходів щодо збереження свого життя або здоров'я, а також осіб, які відповідно до законодавства доглядають (обслуговують) таких осіб. Часткова евакуація може проводитися також для інших категорій населення за рішенням місцевих державних адміністрацій.

Проведення евакуації забезпечується шляхом:

- утворення регіональних, місцевих та об'єктових органів з евакуації;
- планування евакуації;
- визначення безпечних районів, придатних для розміщення евакуйованого населення та майна;
- організації оповіщення керівників суб'єктів господарювання і населення про початок евакуації;
- організації управління евакуацією;
- життєзабезпечення евакуйованого населення в місцях його безпечного розміщення;
- навчання населення дій під час проведення евакуації.

За рішенням органів, які приймають рішення про проведення евакуації на державному, регіональному та місцевому рівнях, для виведення чи вивезення основної частини населення із зони надзвичайної ситуації, районів можливих бойових дій залучаються в порядку, встановленому законом, транспортні засоби суб'єктів господарювання, а в разі безпосередньої загрози життю або здоров'ю населення – усі наявні транспортні засоби суб'єктів господарювання та громадян.

Суб'єкту господарювання та громадянину, транспортні засоби яких залучені, компенсуються вартість надання послуг і розмір фактичних (понесених) витрат за рахунок коштів, що виділяються з відповідного бюджету на ліквідацію наслідків надзвичайної ситуації або усунення загрози її виникнення, у порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України. Такий порядок затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 14.08.2013 р. № 581.

Працівник суб'єкта господарювання, власник, користувач, водій транспортного засобу, які відмовилися від надання послуг з перевезення населення у зв'язку з надзвичайною ситуацією, несуть відповідальність відповідно до закону.

У разі виникнення загрози життю або здоров'ю громадян України на території іноземних держав відповідні центральні органи виконавчої влади проводять їх евакуацію.

Евакуація матеріальних і культурних цінностей проводиться в разі загрози або виникнення надзвичайних ситуацій, які можуть заподіяти їм шкоду, за наявності часу на її проведення.

Отримавши інформацію про надзвичайну ситуацію та рішення про проведення евакуації, люди повинні негайно залишити свої квартири та власні будинки, при цьому відключити електричну мережу, газ, воду, зачинити вікна і кватирки, двері й вийти на збірні евакуаційні пункти та пункти посадки на автотранспорт, або в безпечні зони, указані в повідомленні.

При виході із собою слід узяти документи, гроші, продукти харчування та воду на три доби, постільну білизну, необхідний одяг та взуття, дітям дошкільного віку потрібно вкласти в кишеню або пришити до одягу записку, де зазначається прізвище, ім'я та по батькові дитини та батьків і домашню адресу.

Обов'язково взяти із собою засоби індивідуального захисту (протигази, респіратори, марлеві пов'язки).

На збірних евакуаційних пунктах, пунктах посадки на автотранспорт слід уважно слухати та чітко виконувати всі розпорядження посадових осіб евакуаційних органів та органів охорони громадського порядку.

Питанням проведення евакуації населення присвячений Наказ Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій від 07.09.2004 р. № 44, яким затверджено «Методичні рекомендації щодо планування і порядку проведення евакуації населення».

◀ СПОСТЕРЕЖЕННЯ ТА КОНТРОЛЬ ЗА УРАЖЕНІСТЮ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА, ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ ТА ВОДИ РАДІОАКТИВНИМИ, ОТРУЙНИМИ, СИЛЬНОДІЮЧИМИ ОТРУЙНИМИ РЕЧОВИНАМИ ТА БІОЛОГІЧНИМИ ПРЕПАРАТАМИ ▶

Одним з основних напрямів реалізації комплексу заходів щодо забезпечення захисту населення є спостереження та контроль за ураженістю навколишнього середовища, продуктів харчування та води радіоактивними, отруйними, сильнодіючими отруйними речовинами та біологічними препаратами.