

І. М. Герасимів, К. О. Пашко, М. М. Фука, Ю. П. Щирба

# ЗАХИСТ ВІТЧИЗНИ

Підручник для загальноосвітніх навчальних закладів  
(рівень стандарту, для хлопців)



10  
клас

УДК 355.244.2(075)

ББК 74.263.9

3-38

**Рекомендовано Міністерством освіти і науки України**  
(наказ про надання грифу навчальній літературі № 177 від 3.03.2010 р.)

**Видано за рахунок державних коштів. Пролаж заборонено.**

Психолого-педагогічну експертизу проводив  
Інститут педагогіки НАПН України.

**Герасимів І. М., Пашко К. О., Фука М. М., Щирба Ю. П.**

3-38      **Захист Вітчизни** : Підруч. для учнів 10 кл. загальноосвіт. навч. закл. (рівень стандарту для хлопців). — Тернопіль : Видавництво «Астон», 2011. — 280 с. : іл.

ISBN 978-966-308-367-4

Підручник містить навчальний матеріал, передбачений чинною програмою Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України з предмета «Захист Вітчизни» для 10 класу загальноосвітніх навчальних закладів. Поданий у підручнику матеріал сприятиме підготовці молоді до служби в Збройних силах України, а також захисту життя і здоров'я, забезпечення власної безпеки учнів і безпеки людей у надзвичайних ситуаціях мирного і воєнного часу.

Для учнів десятих класів, учителів, студентів педагогічних навчальних закладів.

УДК 355.244.2(075)

ББК 74.263.9

ISBN 978-966-308-367-4

- Герасимів І. М., Пашко К. О.,  
Фука М. М., Щирба Ю. П., 2011
- ТзОВ «Видавництво «Астон», 2011

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	8
<b>§ 1. Захист Вітчизни — головне завдання Збройних сил, обов'язок громадян України</b> .....	8
<b>ЗБРОЙНІ СИЛИ УКРАЇНИ НА ЗАХИСТІ ВІТЧИЗНИ</b> .....	12
<b>Тема: Збройні Сили України — військове формування держави</b> .....	12
§ 2. Конституція і закони України про Збройні сили України. Законодавство України про військову службу .....	12
§ 3. Військова присяга та військова символіка України .....	18
<b>Тема: Розбудова національних Збройних Сил</b> .....	23
§ 4. Основні історичні періоди військового мистецтва українського народу, їх значення для розбудови сучасних Збройних сил України .....	23
§ 5. Реформування та розвиток сучасних Збройних сил України. Організаційна та функціональна структура Збройних сил України. Структура та бойовий склад Сухопутних військ, Повітряних сил та Військово-Морських сил .....	38
<b>МІЖНАРОДНЕ ГУМАНІТАРНЕ ПРАВО (МГП)</b> .....	40
<b>Тема: Міжнародне гуманітарне право та його норми про захист жертв війни</b> .....	40
<b>Тема: Особливості ведення воєнних дій з урахуванням норм міжнародного гуманітарного права</b> .....	45
§ 6. Особливості ведення воєнних дій з урахуванням норм міжнародного права .....	45
<b>ТАКТИЧНА ПІДГОТОВКА</b> .....	52
<b>Тема: Основи загальновійськового бою</b> .....	52
§ 7. Загальновійськовий бій .....	52
§ 8. Принципи загальновійськового бою. Бойові порядки .....	59
<b>Бойове забезпечення військ</b> .....	64
§ 9. Удар, вогонь і маневр — складові частини бою .....	65
<b>ВОГНЕВА ПІДГОТОВКА</b> .....	68
§ 10. Основні засади вогневої підготовки .....	68
<b>Тема: Основи стрільби зі стрілецької зброї</b> .....	70
§ 11. Балістика стрільби. Визначення дальності до цілі. Влучність стрільби .....	71
Віддача зброї та її вплив на результати стрільби .....	73
Зовнішня балістика стрільби .....	73
Пробивна і вбивча дія кулі .....	76
Визначення дальності до цілі, урахування впливу зовнішніх умов на стрільбу. Пришлювання зброї та влучність стрільби .....	77
Вплив чинників на дальність і напрямок польоту кулі й точність стрільби .....	80

<b>Тема: Стрілецька зброя, поводження з нею, догляд і зберігання</b> .....	83
§ 12. Автомат Калашнікова .....	83
§ 13. Призначення, будова частин і механізмів автомата, приладдя і патронів .....	90
Набої .....	94
§ 14. Робота частин і механізмів автомата .....	95
§ 15. Малокаліберна гвинтівка. Пневматична гвинтівка .....	100
<b>СТАТУТИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ</b> .....	103
<b>Тема: Статут внутрішньої служби Збройних Сил України</b> .....	103
§ 16. Військовослужбовці та відносини між ними .....	103
Обов'язки, права, відповідальність військовослужбовців .....	109
Відносини між військовослужбовцями .....	110
§ 17. Внутрішній порядок у військовій частині та її підрозділах .....	114
Повсякденна діяльність військовослужбовців .....	118
Добовий наряд роги .....	120
<b>ДИСЦИПЛІНАРНИЙ СТАТУТ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ</b> .....	122
<b>Тема: Військова дисципліна, засоби щодо її зміцнення</b> .....	123
§ 18. Військова дисципліна .....	123
<b>СТРОЙОВА ПІДГОТОВКА</b> .....	128
<b>Тема: Загальні положення Стройового статуту Збройних Сил України</b> .....	129
<b>ОДИНОЧНА ПІДГОТОВКА</b> .....	132
<b>Тема: Стройові прийоми і рух без зброї та із зброєю</b> .....	132
§ 19. Прийоми і рух без зброї .....	132
Рух бігом .....	134
§ 20. Прийоми і рух зі зброєю .....	135
<b>Тема: Виконання військового вітання. Вихід зі строю та підхід до начальника</b> ...	139
§ 21. Виконання військового вітання. Вихід зі строю та підхід до начальника .....	139
Дії військовослужбовця під час подороження, оголошення подяки .....	141
<b>ПРИКЛАДНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА</b> .....	144
<b>Тема: Гімнастика</b> .....	144
§ 22. Прикладна фізична підготовка: гімнастичні вправи .....	144
<b>ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНА ПІДГОТОВКА</b> .....	149
<b>Тема: Медичне забезпечення бою</b> .....	149
§ 23. Організаційне та матеріальне забезпечення першої медичної допомоги .....	149
§ 24. Організація надання першої медичної допомоги в бою. Реанімація потерпілих .....	156
§ 25. Реанімація потерпілих .....	164
§ 26. Тимчасове зупинення кровотечі .....	171
§ 27. Перша медична допомога при переломах кісток .....	179

<b>ОСНОВИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ</b> .....	188
<b>Тема: Надзвичайні ситуації</b> .....	188
§ 28. Поняття про надзвичайну ситуацію .....	188
§ 29. Надзвичайні ситуації природного характеру .....	190
§ 30. Надзвичайні ситуації природного характеру (продовження) .....	194
Транспортні, виробничі аварії (катастрофи) і пожежі, аварії на гідротехнічних спорудах .....	203
§ 31. Надзвичайні ситуації соціального і соціально-політичного характеру. Надзвичайні ситуації воєнного характеру .....	211
<b>Тема: Захист населення від надзвичайних ситуацій</b> .....	220
§ 32. Заходи захисту. Оповіщення та інформація .....	220
§ 33. Спостереження і контроль. Об'єкти, сили і засоби спостереження і контролю .....	225
§ 34. Прилади радіаційної, хімічної розвідки і дозиметричного контролю .....	229
§ 35. Укриття населення в захисних спорудах. Евакуаційні заходи .....	236
Призначення, класифікація захисних споруд .....	236
Укриття населення в захисних спорудах .....	237
Правила перебування у захисних спорудах .....	242
Евакуаційні заходи .....	243
Підготовка та проведення евакуації населення з небезпечних районів .....	246
§ 36. Засоби захисту органів дихання .....	247
Протипилова тканинна маска і ватно-марлева пов'язка .....	247
Респиратори та фільтрувальні протигазу .....	248
§ 37. Засоби захисту органів дихання, шкіри. Медичні засоби захисту .....	254
Підготовка та використання предметів одягу та взуття .....	255
<b>Тема: Основи рятувальних та інших невідкладних робіт</b> .....	261
§ 38. Рятувальні та інші невідкладні роботи у надзвичайних ситуаціях .....	261
§ 39. Ліквідація наслідків зараження .....	268
<b>Тема: Організація цивільного захисту навчального закладу</b> .....	272
§ 40. Цивільний захист у навчальних закладах: організаційна складова .....	272
Дії невоєнних формувань навчального закладу за сигналами оповіщення .....	276
<b>Список використаних джерел</b> .....	278

...Захистити Вітчизну — це справа для справжніх мужчин!  
 Це не просто слова: честь, кар'єра, твання або чин...  
 Захистити Вітчизну — то Вічний вогонь у вимках,  
 То — з всіх почесей — честь, то професія, хлопці, така...

В. Цимбалюк

### Шановні десятикласники!

Збройні сили України на захисті Вітчизни ••
10 клас 11 клас
Міжнародне гуманітарне право ••
10 клас 11 клас
Тактична підготовка ••
10 клас 11 клас
Вогнева підготовка ••
10 клас 11 клас
Статут Збройних сил України ••
10 клас 11 клас
Стройова підготовка ••
10 клас 11 клас
Військова топографія •
11 клас
Прикладна фізична підготовка ••
10 клас 11 клас
Військово-медична підготовка ••
10 клас 11 клас
Основи цивільного захисту •
10 клас

Цього року ви вивчатимете новий предмет — «Захист Вітчизни». Завдання цього курсу — оволодіння базовими знаннями про Збройні сили України, юридичними основами міжнародного гуманітарного права, військово-медичної підготовки, цивільного захисту, дотримання власної безпеки під час надзвичайних ситуацій мирного та воєнного часу. Вивчення цієї дисципліни підготує вас до служби в Збройних силах України та інших військових формуваннях. Чимало відомостей знайомі з курсів, які ви вивчали в минулі роки («Біологія», «Основи здоров'я», «Правознавство», «Історія України» тощо).

Набута інформація сприятиме не лише тому, щоб стати сильною, освіченою та ерудованою людиною, а й формуванню свідомого ставлення до захисту свого життя, життя рідних, друзів, співгромадян... Прийде розуміння, що, за великим рахунком, — це і є захист Вітчизни. Бо **Вітчизна — це власне ви, ваші рідні й друзі!**..

Попереду доросле життя, у якому — що на довгій ниві. Отож усі практичні вміння й навички, здобуті під час вивчення курсу «Захист Вітчизни», імовірно, колись стануть вам у пригоді.

У таблиці ліворуч наведено перелік розділів, які ви вивчатимете протягом двох років. Під час навчально-польових зборів теоретичні знання набудуть практичного втілення. Під керівництвом досвідчених викладачів ви вправлятиметеся в тактичній, вогневій, стрійовій підготовці.

Структура підручника чітка й зрозуміла. Запитання на початку параграфа (вони надруковані *курсивом*) налаштують вас на засвоєння нового матеріалу. У тексті підручника нові терміни виділено **півжирним** кольоровим шрифтом. Слова або речення, які мають важливе значення, подано *курсивом*.



Наприкінці кожного параграфа під рубрикою **N. B.** (з лат. nota bene — *зверни увагу*) подано перелік основних понять і термінів, які є обов'язковими для засвоєння.



На сторінках підручника ви побачите рубрику **«Ерудит — ONLINE»**. Відомості, подані в ній, не обов'язкові для запам'ятовування, вони виходять за межі стандартного обсягу знань навчального курсу «Захист Вітчизни». Але не поспішайте перегортати сторінки... Текст, позначений відповідною піктограмою, спрямований на розширення знань, ознайомлення із цікавими відомостями тощо. Ваша здатність до сприйняття будь-якої інформації має бути «увімкнена» завжди, іншими словами — працювати «в режимі он-лайн».

На деяких сторінках є виноски, у яких наведено етимологію термінів, і це сприятиме глибшому розумінню їх значення.

Запитання та завдання, запропоновані наприкінці параграфа, допоможуть ґрунтовно опрацювати матеріал. Вони згруповані за певним принципом і позначені відповідними піктограмами.



*Перевіримо засвоєння тексту параграфа.* Щоб правильно виконати ці завдання, достатньо уважно прочитати текст параграфа.



*Розвиваємо творчі здібності.* Завдання цього різновиду спрямовані на розвиток здатності порівнювати, аналізувати, формулювати висновки.



*Працюємо разом.* Ці завдання передбачають роботу в групах. Вони навчають ефективно й злагоджено працювати в команді, знаходити спільні рішення тощо.

*Хай щастить вам у навчанні!*

*Автори*

## § 1. Захист Вітчизни — головне завдання Збройних сил, обов'язок громадян України

*Пригадайте з курсів «Історія України», «Українська література», «Правознавство», яку роль виконували Збройні сили України на різних етапах її розвитку. Наведіть приклади.*

**Конституція України про захист суверенітету і територіальної цілісності України.** Найвищу юридичну силу в нашій країні має Основний Закон України — Конституція, яка є державно-правовою основою військового законодавства. Згідно із статтею 17 Конституції, *«захист суверенітету і територіальної цілісності України, забезпечення її економічної та інформаційної безпеки є найважливішими функціями держави, справою всього Українського народу».*

**Збройні сили — гарант національної безпеки України.** Національна безпека — це захищеність життя та важливих інтересів людини й громадянина, суспільства і держави, за якої забезпечуються сталий розвиток суспільства, своєчасне виявлення, запобігання і нейтралізація реальних та потенційних загроз національним інтересам.

До об'єктів національної безпеки належать:

- *людина і громадянин* — їхні конституційні права і свободи;
- *суспільство* — його духовні, морально-етичні, культурні, історичні, інтелектуальні та матеріальні цінності, інформаційне й навколишнє природне середовище та природні ресурси;
- *держава* — її конституційний лад, суверенітет, територіальна цілісність і недоторканність.

Наявні та потенційно можливі явища й чинники, що створюють небезпеку важливим національним інтересам України, є *загрозою національній безпеці країни.*

**Захист Вітчизни — основне завдання Збройних сил України, обов'язок громадян нашої держави.** Україна, урахувавши необхідність забезпечення власної воєнної безпеки та оборони, усвідомлюючи свою відповідальність у справі підтримання міжнародної стабільності як суверенна, незалежна, демократична, соціальна, правова держава має збройні сили із необхідним рівнем їх бойової готовності та боєздатності. Саме Збройні сили України та інші військові формування, створені відповідно до законів держави, є гарантами забезпечення національної безпеки країни. Збройні сили України покликані стримувати збройну агресію проти держави, забезпечити охорону повітряних кордонів та підводного простору в межах територіального моря країни.

У статті 65 Конституції вказано, що *«захист Вітчизни, незалежності й територіальної цілісності України, шанування її державних символів є обов'язком громадян України».*

Військова служба — це почесний обов'язок кожного громадянина України, особливий різновид державної служби, пов'язаний з виконанням загального військового



обов'язку відповідно до прийнятого Верховною Радою України Закону України «Про військовий обов'язок і військову службу».

### **Забезпечення безпеки, життя і здоров'я людини — обов'язок держави.**

Найвищою соціальною цінністю в Україні визнаються людина, її життя та здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека. Права і свободи людини та їх гарантії визначають зміст і спрямованість діяльності держави, яка за це відповідає перед своїм народом. Утвердження й забезпечення прав і свобод людини — це головний обов'язок держави.

Крім того, кожна людина має невід'ємне право на життя, і ніхто не може бути свавільно його позбавлений. Найперший обов'язок держави — захист життя своїх громадян.

**Завдання, структура предмета, форми і методи занять.** Завданням предмета «Захист Вітчизни» є:

- підготовка молоді до захисту життя і здоров'я, забезпечення власної безпеки і безпеки людей у надзвичайних ситуаціях мирного і воєнного часу;
- підготовка молоді до служби в Збройних силах України, інших військових формуваннях, виконання військового обов'язку в запасі.

Програму вивчення предмета побудовано з урахуванням чинної в Україні системи військової підготовки. Розділи програми наближають її до програмного забезпечення предметів бойової підготовки у Збройних силах України.

До змісту навчального матеріалу предмета включено нормативи, які рекомендовані для відпрацювання під час проведення занять протягом навчального року з різних розділів предмета. Саме якість виконання нормативів буде визначати рівень індивідуальної підготовки учня.

Закріплення рівня знань, умінь і навичок відбудеться під час навчально-польових занять (зборів).

Вивчення «Захисту Вітчизни» буде здійснюватися на *теоретичних, практичних, комплексних, контрольних* заняттях.

На теоретичних заняттях, які проводять у вигляді лекції, розповіді, пояснення, бесіди, програмованого навчання, будуть розглядатися поняття, визначення, основні положення теми, аналізуватися літературні джерела, вимоги статутів Збройних сил України, даватися поради і рекомендації щодо використання набутих знань під час проходження майбутньої строкової військової служби.

Під час практичних занять передбачається формування навичок виконання прийомів, дій і нормативів з військової справи, медико-санітарної і прикладної фізичної підготовки та цивільного захисту з використанням навчальної зброї, приладів, засобів інженерного озброєння та індивідуального захисту, нестандартного спортивного обладнання, а також проходження спеціального психологічного тренінгу.

На комплексних заняттях, які проводяться з метою закріплення та вдосконалення вмінь і навичок, необхідних майбутньому воїну, та сприяють формуванню готовності до дій в екстремальних воєнних умовах, передбачається логічно послідовне виконання при-

йомів, дій, нормативів, завдань з різних розділів програми. Заняття, спрямовані на формування психологічної готовності юнаків до військової служби, проводяться, як правило, на місцевості.

Контрольні заняття застосовуються для визначення рівня знань і практичних навичок учнів з виставленням їм підсумкової оцінки. На цих заняттях виконуються нормативи, які визначають рівень індивідуальної підготовки учнів.

Успіх у вивченні «Захисту Вітчизни» значною мірою залежить від правильного користування методами навчальної роботи, які забезпечують успішне вивчення програмового матеріалу, його міцне й глибоке засвоєння.

Методи навчання, які використовуються під час вивчення «Захисту Вітчизни», можна поділити на *словесні, наочні й практичні*.

Усне навчання (розповіді, лекції, пояснення, бесіди) застосовується переважно для засвоєння нового матеріалу. За допомогою наочних методів, що використовуються під час вивчення курсу «Захист Вітчизни», мають сформуватися конкретні уявлення про будову зброї, бойової техніки, приладів із цивільного захисту тощо. Практичні методи, основними з яких є вправи, тренування та самостійна робота, застосовуються для формування вмінь і навичок.

Найпоширенішим є комплексний метод, який передбачає використання кількох методів навчання на одному занятті.

Під час засвоєння навчального матеріалу можна користуватися такими ефективними методами, як програмоване навчання, проблемний метод, поетапне формування знань і навичок, навчання за опорними конспектами, змагальний метод тощо.

Метод програмованого навчання передбачає раціональний розподіл навчального матеріалу на частини. Цей метод дає змогу оволодівати навчальним матеріалом у найдоцільнішій послідовності та оптимальному обсязі.

За проблемним методом не передбачається оголошення кінцевих підсумків, а пропонується шлях, яким необхідно йти, щоб знайти правильне рішення. Метод поетапного формування знань, умінь і навичок, що широко використовується під час вивчення нової техніки та озброєння, полягає в застосуванні на заняттях схем дій, навчально-тренувальних карток, текстових вказівок, фотографій тощо, які відображають логіку та послідовність практичного заняття.

Метод навчання за опорними конспектами полягає в тому, що навчальний матеріал подається за допомогою опорних конспектів, сигналів, які відбивають найважливіші його положення, дати, визначення, поняття та зв'язки між ними.

Змагальний метод, який застосовується під час опрацювання прийомів і виконання нормативів з тактичної, вогневої, стрійової, прикладної фізичної підготовки, допомагає визначити, хто швидше й краще виконає дію, прийом, норматив. Цей метод спрямований на те, щоб розвивати змагальний дух, прагнення рівнятися на кращих, надавати допомогу товаришам, які мають гірші результати.

**Вимоги до рівня підготовки учнів.** При оцінюванні навчальних досягнень враховується якість знань, умінь та навичок. Потрібно також урахувати, що об'єктами оцінювання можуть бути: а) самостійність під час вирішення тактичних і вогневих завдань, надання першої медичної допомоги; б) досвід у військовому напрямі творчої діяльності учня — створення комп'ютерних моделей, моделювання бою за сучасними графічно-інформаційними технологіями, виготовлення мішеней для імітації озброєння та військової техніки, макетів для занять за медичною тематикою тощо.

Оцінки за навчально-польові збори мають вирішальне значення під час виставлення індивідуальної оцінки за другий рік навчання з предмета.

**Дотримання учнями статутних взаємовідносин на уроках з предмета.** Висока дисципліна, організованість, відповідальність учнів є запорукою успішності занять із «Захисту Вітчизни». Стосунки між учнями та вчителем, а також між учнями підтримуються на зразок статутних стосунків між військовослужбовцями Збройних сил України.



### **Збройні сили України. Захист Вітчизни. Статутні взаємовідносини на уроках з предмета.**



1. У чому полягає призначення Збройних сил України та інших військових формувань? 2. Що передбачає обов'язок громадян України перед державою і держави — перед громадянами? 3. Охарактеризуйте завдання та структуру предмета «Захист Вітчизни».



4. Чому, на вашу думку, Збройні сили України є гарантом національної безпеки держави? 5. Які форми та методи проведення занять із «Захисту Вітчизни» доцільно використовувати на уроках у вашому класі? 6. На основі яких вимог можна оцінювати знання з предмета? 7. Чому на уроках з предмета необхідно дотримувати певних статутних взаємовідносин?

## ЗБРОЙНІ СИЛИ УКРАЇНИ НА ЗАХИСТІ ВІТЧИЗНИ

### ТЕМА: ЗБРОЙНІ СИЛИ УКРАЇНИ — ВІЙСЬКОВЕ ФОРМУВАННЯ ДЕРЖАВИ

#### § 2. Конституція і закони України про Збройні сили України. Законодавство України про військову службу

*Що вам відомо про військову символіку? Коли ми святкуємо День Збройних сил України?*

**Конституція України про призначення Збройних сил України (ЗСУ) та інших військових формувань.** Державно-правовим підгрупіям військового законодавства є Конституція України, відповідно до статті 17 якої *Збройні сили України* — це військове формування України, що створене для оборони держави, захисту її суверенітету, територіальної цілісності й недоторканності. ЗСУ та інші військові формування не можуть бути використані для обмеження прав і свобод громадян або з метою повалення конституційного ладу, усунення органів влади чи перешкодження їх діяльності.

*Основними завданнями ЗСУ визначено:* стримування й відсіч збройної агресії проти України, охорона повітряного простору держави та підводного простору в межах територіального моря країни. Крім цього, з'єднання, військові частини та підрозділи ЗСУ (у межах, визначених законодавством) можуть залучатися до здійснення заходів правового режиму воєнного і надзвичайного стану, посилення охорони державного кордону і виключної (морської) економічної зони та континентального шельфу України, ліквідації надзвичайних ситуацій будь-якого характеру, надання військової допомоги іншим державам, а також брати участь у міжнародному військовому співробітництві та міжнародних миротворчих операціях на підставі міжнародних договорів держави.

**Закони України про засади діяльності національних Збройних сил.** Розбудова ЗСУ здійснюється згідно з національним законодавством і ратифікованими Україною міжнародними договорами з військових питань. Функції, правова основа діяльності, загальна структура, склад, організація та дислокація ЗСУ визначаються прийнятим Верховною Радою України **6 грудня 1991 р.** Законом «Про Збройні сили України», з якого почалося відродження ЗСУ. Тому саме цей день є святом Збройних сил України.

Правовою основою діяльності ЗСУ є Закони України «Про оборону України», «Про військовий обов'язок і військову справу», постанови ВРУ й укази Президента України.

**Структура і завдання ЗСУ.** Законодавчо Збройні сили України мають *структурну, організаційну та функціональну* побудову. Структурні основи їхньої побудови закріплено в статті 3 Закону України «Про Збройні сили України». Згідно з нею, центральним органом виконавчої влади та військового управління, у підпорядкуванні якого перебувають ЗСУ, є **Міністерство оборони (МО) України**.

*Загальну структуру ЗСУ складають:* а) Генеральний штаб ЗСУ як основний орган військового управління; б) види ЗСУ: Сухопутні війська, Повітряні сили, Військово-Морські сили; в) з'єднання, військові частини й підрозділи, військові навчальні заклади, установи та організації, що не належать до видів ЗСУ.

У структурі ЗСУ важливе місце посідає **Генеральний штаб** — окрема складова частина Міністерства Оборони України, що є головним військовим органом з планування оборони держави, управління застосуванням ЗСУ, координації та контролю за виконанням завдань у сфері оборони органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, військовими формуваннями та правоохоронними органами в межах, що визначені законами України, іншими нормативно-правовими актами. В особливий період Генеральний штаб є робочим органом Ставки Верховного Головнокомандувача ЗСУ (у разі її утворення). Генеральний штаб очолює Начальник, який призначається на посаду Президентом України за поданням Міністра оборони України і звільняється з посади Президентом України. Повноваження Генерального штабу ЗСУ визначаються Положенням, затвердженим Указом Президента України від 21 серпня 1997 р. (нова редакція від 4 липня 2002 р.).

**Сухопутні війська (СВ)**, які оснащені артилерійським озброєнням, танками й самохідними артилерійськими установками, бойовими та десантними машинами, БТР, протитанковими і зенітними засобами, ефективним автоматичним озброєнням, є головним носієм бойової могутності ЗСУ. За своїм призначенням вони, після введення в дію Президентом України плану територіальної оборони, відіграватимуть чільну роль у відбитті агресії. У цьому разі командувачу Сухопутних військ будуть підпорядковані Прикордонні й Внутрішні війська, а також формування Міністерства з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи.

**Повітряні сили (ПС)**, озброєні авіаційною й ракетно-артилерійською технікою, є силою, що, за відсутності в нашій країні ядерної зброї, здатна стримати агресора й завдати удару відповідь. Завдання авіації Повітряних сил — розгром з повітря ракетно-ядерних, авіаційних, сухопутних і морських об'єктів та угруповань противника; дезорганізація державного та військового управління; порушення роботи тилу й транспорту противника; забезпечення керівництва збройних сил даними повітряної розвідки; прикриття військ і об'єктів від ударів повітряного противника; повітряне десантування тощо.

**Військово-Морські сили (ВМС)** — самостійний вид ЗСУ. У мирний час — це підтримка сприятливого оперативного режиму в зоні відповідальності флоту; участь у миротворчих операціях і спільних навчаннях із флотами інших держав; охорона районів діяльності риболовецького й торгового флотів України, судноплавства; боротьба з тероризмом на морі. У воєнний час основні завдання ВМС — відбиття нападу авіації з морського напрямку, знищення ударних підводних човнів і надводних кораблів, оборона місць дислокації флоту й доступних для десантів районів та ділянок узбережжя, допомога СВ, участь у протидесантних операціях, висадка тактичних десантів тощо.

**Спеціальні війська** — військові частини й підрозділи, призначені для виконання спеціальних завдань щодо забезпечення бойової та повсякденної діяльності ЗСУ. Ці війська безпосередньо підпорядковані МО. Найменування, склад, організація, озброєння і технічне спорядження формувань спеціальних військ зумовлюються їх призначенням.

До спеціальних військ належать *війська зв'язку, інженерні війська, війська радіаційного, хімічного, біологічного захисту, війська радіоелектронної боротьби, розвідувальні*

підрозділи, топографічна служба, залізничні війська. Деякі види ЗС мають свої спеціальні війська (наприклад, у ВМС — частини інженерно-авіаційної служби).

**Тип Збройних сил** — це сили й засоби, призначені для тилового забезпечення військ матеріальними та фінансовими ресурсами, здійснення перевезень, відновлення військової техніки і майна, створення умов для базування авіації та флоту, розв'язання квартирно-експлуатаційних питань тощо.

Характер загроз національній безпеці України у воєнній сфері визначає необхідність мати у складі Збройних сил України такі функціональні структури, як **Об'єднані сили швидкого реагування, Основні сили оборони та Стратегічні резерви**.

Відповідно до ст. 4 ЗУ «Про Збройні сили України», чисельність збройних сил затверджується Верховною Радою за поданням Президента України.

Загальне керівництво ЗСУ в межах, передбачених Конституцією України, здійснює Президент України як Верховний Головнокомандувач ЗСУ. В особливий період керівництво ЗСУ, іншими військовими формуваннями Президент може здійснювати через Ставку Верховного Головнокомандувача, робочим органом якої є Генеральний штаб ЗСУ.

Безпосереднє керівництво у сфері оборони країни здійснює МО України, функції якого визначені чинним законодавством та Положенням про МО України (затверджене Указом Президента України від 21.08.1997 р.; змінене 12.11.1999 р.; нова редакція від 4 липня 2002 р.). Структуру МО України затверджує Кабінет Міністрів України.

МО України — центральний орган виконавчої влади, який забезпечує проведення державної політики у сфері оборони та військового будівництва, мобілізаційну і бойову готовність та підготовку ЗСУ до виконання покладених на них завдань.

Відповідно до покладених на нього завдань, МО України бере участь у формуванні та реалізації державної політики у сфері оборони та військового будівництва, проекту концепції військового будівництва, розвитку озброєння та військової техніки, пропозицій щодо застосування ЗСУ; оцінює воєнно-політичну обстановку та визначає рівень воєнної загрози; здійснює функції державного замовника в оборонній сфері, забезпечення ЗСУ продовольством, речовими та іншими матеріальними ресурсами; проводить кадрову політику; керує економічною і фінансовою роботою в Збройних Силах України та ін.

Міністр оборони України видає накази і директиви, організовує та контролює їх виконання. Накази й директиви з питань будівництва та розвитку ЗСУ, їх бойової і мобілізаційної готовності, оперативної та бойової підготовки, організаційних заходів та інспектування військ Міністр оборони України видає разом з Начальником Генерального штабу ЗСУ. Міністр оборони України може видавати спільні акти з керівниками органів військових формувань, центральних та місцевих органів виконавчої влади.

У Мінобороні України утворюється колегія. Членів колегії та Положення про колегію затверджує Президент України за поданням Міністра оборони України.

Президент України утворює спеціальний орган, який є колегіальним у вирішенні питань щодо оборони та безпеки держави, — **Рада Національної безпеки і оборони України** (РНБО), головною функцією якої є забезпечення захисту суверенітету, консти-

туційного ладу та територіальної цілісності України, розробка стратегії та політики національної оборони.

**Статус військової служби.** Військова служба в ЗСУ та інших військових формуваннях є особливою державною службою, яка пов'язана із захистом Вітчизни й полягає в професійній діяльності придатних до неї за станом здоров'я і віком громадян України. Термін проходження військової служби зараховується громадянам до загального стажу роботи, стажу роботи за спеціальністю та стажу державної служби.

Порядок проходження громадянами України військової служби, їх права та обов'язки визначаються Законом «Про військовий обов'язок і військову службу» і «Положенням про проходження громадянами України військової служби в Збройних силах України», іншими документами.

Військовий обов'язок, який встановлюється з метою забезпечення комплектування ЗСУ та інших утворених відповідно до законів України військових формувань, а також підготовки населення до захисту держави, передбачає підготовку громадян до військової служби, припису до призовних дільниць, прийняття та призов на військову службу, проходження військової служби, виконання військового обов'язку в запасі, дотримання правил військового обліку. У воєнний час військовий обов'язок включає також загальне обов'язкове військове навчання громадян.

Щодо військового обов'язку громадяни поділяються на такі категорії: а) допризовники — особи, які підлягають приписці до призовних дільниць; б) призовники — особи, приписані до призовних дільниць; в) військовослужбовці — особи, які проходять військову службу; г) військовозобов'язані — особи, які перебувають у запасі для комплектування ЗСУ та інших військових формувань на особливий період, а також для виконання робіт із забезпечення оборони держави; г) резервісти — військовозобов'язані, які добровільно проходять службу у військовому резерві ЗСУ та інших військових формувань.

Громадяни України чоловічої статі, придатні до проходження військової служби за станом здоров'я і віком, зобов'язані: а) перебувати за викликом військового комісаріату до призовних дільниць для приписки, проходження медичного огляду, направлення на підготовку з метою одержання військової спеціальності, призову на військову службу або на збори; б) проходити підготовку до військової служби, військову службу і виконувати військовий обов'язок у запасі; в) проходити медичний огляд та лікування в лікувально-профілактичних закладах згідно з рішеннями комісії з питань приписки, призовної комісії або військово-лікарської комісії військового комісаріату; г) виконувати правила військового обліку.

Законодавство України забезпечує громадянам держави права і свободи щодо виконання загального військового обов'язку. Наприклад, громадяни, що мають істинні релігійні переконання і належать до чинних, зареєстрованих відповідно до законодавства релігійних організацій, віровчення яких не допускає користування зброєю та службу в ЗС, можуть проходити службу згідно з Конституцією України та Законом України «Про альтернативну (невійськову) службу». *Альтернативна служба* — це державний вид

служби поза ЗС, що проходить в одній з установ системи соціального забезпечення, де є гостра потреба в обслуговуючому персоналі.

Жінки, які за фахом мають медичну підготовку або підготовку, споріднену з відповідною військово-обліковою спеціальністю, придатні до проходження військової служби за станом здоров'я і віком, також беруться на військовий облік.

**Підготовка громадян України до військової служби, складання Військової присяги, проходження її види військової служби, виконання військового обов'язку в резерві.** Підготовка громадян до військової служби передбачає допризывну підготовку, підготовку призовників з військово-технічних спеціальностей, підготовку у військових оркестрах, підготовку до вступу у вищі військові навчальні заклади (ВВНЗ) та військові навчальні підрозділи вищих навчальних закладів (ВНП ВНЗ), які здійснюють військову підготовку студентів за програмою офіцерів запасу, фізичну підготовку, лікувально-оздоровчу роботу, освітню підготовку, вивчення державної мови, патріотичне виховання.

Допризывна підготовка включається до визначеної державою складової освіти загальноосвітніх і професійно-технічних навчальних закладів, вищих навчальних закладів I і II рівнів акредитації та проводиться за затвердженими відповідно до законодавства програмами, погодженими з Міністерством оборони України.

Підготовка призовників з військово-технічних спеціальностей проводиться в професійно-технічних навчальних закладах або в навчальних закладах **Товариства сприяння обороні України (ТСОУ)**. До навчання залучаються призовники, які досягли 17-річного віку, придатні за станом здоров'я до військової служби та підлягають призову на строкову військову службу після закінчення навчання.

Проходження та види військової служби визначаються «Положенням про проходження громадянами України військової служби в Збройних силах України». Громадяни проходять військову службу в ЗСУ в добровільному порядку або за призовом.

*За призовом громадяни проходять:* а) строкову військову службу; б) військову службу за призовом осіб офіцерського складу.

*У добровільному порядку громадяни проходять:* військову службу (навчання) за контрактом курсантів (слухачів) у ВВНЗ, а також вищих навчальних закладах, які мають у своєму складі військові інститути, факультети військової підготовки, кафедри військової підготовки; військову службу за контрактом осіб рядового, сержантського, старшинського та офіцерського складу, прапорщиків та мічманів.

*Встановлюються такі види військової служби:* а) строкова військова служба; б) військова служба за контрактом солдатів і матросів, сержантів і старшин; в) військова служба за контрактом прапорщиків і мічманів; г) військова служба за контрактом курсантів (слухачів) ВВНЗ, а також ВНП ВНЗ; г) військова служба за контрактом осіб офіцерського складу; д) військова служба за призовом осіб офіцерського складу.

**Підготовка військових кадрів для Збройних сил: військові навчальні заклади, підготовка та вступ до них.** Загальне керівництво військовою освітою та наукою здійснює Департамент військової освіти та науки Міністерства оборони України.



Система військової освіти готує висококваліфікованих військових фахівців з усього переліку спеціальностей, у яких мають потребу сучасні ЗСУ. В Україні готують офіцерів тактичного, оперативного-тактичного та оперативного-стратегічного рівнів. Вступники до ВВНЗ і ВНП ВНЗ обов'язково додатково проходять психологічне обстеження, оцінку рівня їхньої фізичної підготовки та медичний огляд військово-лікарською комісією.

До найвідоміших ВВНЗ належать: Національний університет оборони України; Академія Сухопутних військ ім. Гетьмана Петра Сагайдачного; Харківський університет Повітряних сил; Академія Військово-Морських сил ім. П. С. Нахімова; Українська військово-медична академія, яка здійснює підготовку військових лікарів і офіцерів запасу з числа студентів Національного медичного університету ім. О. Богомольця.

З військових навчальних підрозділів вищих навчальних закладів України можна назвати: а) *факультети військової підготовки* Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», Подільського державного аграрно-технічного університету, Національної юридичної академії України ім. Ярослава Мудрого, Харківського державного технічного університету будівництва і архітектури, Академії державної податкової служби України; б) *кафедри військової підготовки* Сумського державного університету, Національного транспортного університету, Національної металургійної академії України, Національного гірничого університету України, Донецького національного технічного університету, Івано-Франківського національного технічного університету нафти та газу, Державної льотної академії України; в) *кафедри медицини катастроф і військової медицини* Харківського національного медичного університету та Запорізького й Тернопільського державних медичних університетів; г) *відділення військової підготовки* Васильківського коледжу Національного Авіаційного університету та інших, які готують фахівців для СВ та ПС.



**Структура Збройних сил України. Завдання Збройних сил України. Загальний військовий обов'язок. Допризовники. Призовники. Військовослужбовці. Військовообов'язані. Резервисти. ВВНЗ. ВНП ВНЗ.**



1. У чому полягає призначення Збройних сил України та інших військових формувань? 2. Що зазначено в законах України про відраження, засади діяльності національних Збройних сил? 3. Охарактеризуйте структуру й завдання Збройних сил України. 4. Из чого складається законодавство України про військову службу?



5. Чому військовій службі в нашій державі має надаватися особливий статус? 6. Як здійснюється підготовка до військової служби, складання Військової присяги, проходження військової служби, виконання військового обов'язку в запасі громадян України? 7. Де відбувається підготовка військових кадрів для ЗСУ?



8. Знайдіть у додатковій літературі умови вступу до військового навчального закладу, в який ви (ваші товариші, знайомі) хотіли б поступити. Обговоріть їх.

### § 3. Військова присяга та військова символіка України

*Що для вас означає таке поняття, як присяга на вірність Україні?*

**Походження Військової присяги, Бойового прапора, військових відзнак та символіки України.** З давніх-давен виконується ритуал прийняття військової присяги як клятви воїна на вірність своєму народові та Вітчизні. На території нашої держави цей ритуал започатковано ще в IX ст. з приходом на наші землі варягів, від яких і походить цей військовий обряд. Вступаючи до княжої дружини, воїни клялися князеві у своїй вірності. Після цього дружинники вважалися побратимами.

*Уперше ритуал прийняття військової присяги на вірність Україні був проведений Легіоном січових стрільців 3 вересня 1915 р.*

Під час княжої доби кожний полк і його підрозділ мав прапор, труби, бубон — обов'язкові військові атрибути. Прапор (стяг, хоругва) був символом і знаком, що об'єднував воїнів навколо князя.

Усі прапори були однакової форми — видовжене трикутне полотно на державку. Відрізнялися вони забарвленням, зображеннями на них (зорі, місяць тощо), а також тим, що саме прикріплювалося на вершині державки (півмісяць, спис, волосся тощо). За прапорами впізнавали, чиє то військо.

Коли прапор піднімали над військом — це був урочистий знак до початку бою. Навколо прапора в бою йшла завзята боротьба, усі воїни були зобов'язані боронити свій прапор. Вважалося за доблесть здобути в бою ворожий прапор — це була перемога, триумф. Піднятий догори прапор означав, що військо успішно б'ється, що його не перемогли. Трубами та бубнами подавали сигнал до бою, до походу.

Відзнаки козацького війська називали клейнодами. За клейноди цілого війська вважали гетьманську булаву й бунчук, печать, хоругви, бубни і труби, деколи також і козацьку гармату.

Ці ознаки своєї влади запорозьке військо надзвичайно цінило і ставилось до них з великою пошаною. В історичних джерелах назва «військові клейноди» трапляється від 1630 р. аж до кінця козаччини. Коли мали відбутися вибори гетьмана, старшина несла врочисто «клейноди гетьманські» — булаву, бунчук, хоругву, значок і печать, — несли з великою пошаною «на подушках, тафтою червоною укритих».

**КЛЕЙНОДИ** (від нім.

*Kleinod*, польськ. *klejnot* — коштовність) тільки мн., іст. — регалії в Запорозькому козацькому війську (прапори, бунчуки, труби, литаври, барабани) і символи влади (булава та її різновиди) в польських та українських гетьманів.

відзнаки: полковник — пірнач, хоругву і значок, сотник — хоругву.

У козацькому війську були три роди хоругв:

- хоругви всього війська, або гетьманська;
- хоругви полкові;
- хоругви сотенні.

Окрім цього, були ще значки, менші короговки, які використовували щодня. Проте в козацькому вій-

ську довго не було одного типу козацьких хоругв, а панувала повна довільність і щодо барв прапорів, і щодо знаків, що на них були. У давніші часи козацьке військо використовувало прапори тих держав, що брали його на службу.

Окремі печаті мали деякі військові уряди, наприклад військова канцелярія та суд. Свою печатю із написом «Печатю Славного Войска Запорозького Низового» мав кожний полк, а деколи й сотня. Різні запорозькі паланки мали свої печаті, з різними знаками (олені, леви, птахи, шаблі, списи, стріли).

Мали свої військові символи й Січові стрільці: прапори, відзнаки роду військ, номери частин, військових посад тощо.

У березні 1918 р. Мала Рада УНР затвердила герб Української Народної Республіки — знак Київської держави часів Володимира (тризуб, оточений вінком із листя), великий та малий герби, відповідні печатки; було затверджено також військово-морський прапор УНР із зображенням тризуба.

**Зміст Військової присяги. Порядок її складання.** Військову присягу на вірність народу України складають громадяни України, які призвані або добровільно вступили на військову службу. Відбувається ця подія в надзвичайно урочистій обстановці. Молодий воїн зі зброєю в руках біля Бойового прапора військової частини перед строєм командирів дає персональну клятву народові України.

### Текст Військової присяги

*Я, (прізвище, ім'я, по батькові), вступаю на військову службу і урочисто присягаю Українському народові завжди бути йому вірним і відданим, обороняти Україну, захищати її суверенітет, територіальну цілісність і недоторканність, сумлінно і чесно виконувати військовий обов'язок, накази командирів, неухильно дотримуватися Конституції України та законів України, зберігати державну таємницю.*

*Присягаю виконувати свої обов'язки в інтересах співвітчизників. Присягаю ніколи не зрадити Українському народові!*

Військова присяга — документ юридичної сили, що має велике державне значення. У ній сформульовано найважливіші вимоги, які ставляться до воїна і які він має неухиль-



Іл. 3.1. Козацькі січові хоругви (за Д. Яворницьким і М. Грушевським).  
У центрі — Велика хоругва Запорозької Січі

**ВІЙСЬКОВА ПРИСЯГА** — урочиста клятва, що її дає кожний громадянин, вступаючи до лав збройних сил держави.



Іл. 3.2. Прапор  
Збройних сил України



Іл. 3.3. Емблема  
Збройних сил України



Іл. 3.4. Прапор Сухопутних

Прапор ЗСУ — це прямокутне полотнище малинового кольору зі співвідношенням сторін 2:3 (іл. 3.2). У центрі полотнища розміщено зображення емблеми ЗСУ. Висота емблеми становить  $\frac{4}{5}$  висоти полотнища. Обидві сторони полотнища ідентичні.

Емблема Збройних сил України (іл. 3.3) — це прямий рівносторонній хрест із розбіжними сторонами малинового кольору, у центрі якого в круглому медальйоні синього кольору вміщено зображення Знака Княжої держави Володимира Великого. Висота медальйона становить  $\frac{2}{5}$  висоти хреста. Пружки хреста і медальйона — золоті.

Прапор Сухопутних військ Збройних сил України (іл. 3.4) — прямокутне полотнище малинового кольору зі співвідношенням сторін 2:3. У центрі полотнища розміщено зображення емблеми Сухопутних військ Збройних сил України. Висота емблеми —  $\frac{4}{5}$  висоти полотнища.

Емблема Сухопутних військ Збройних сил України (іл. 3.5) — це прямий рівносторонній хрест із розбіжними сторонами малинового кольору, у центрі якого у синьому

но виконувати в інтересах національної безпеки України. Складаючи присягу, воїн Збройних сил України клядеться перед народом, державою бути вірним і відданим їм, як були вірними й відданими рідній землі запорозькі козаки, Січові стрільці, борці з фашизмом у роки Другої світової війни. Відданість народу, державі означає сумлінне виконання воїном своїх обов'язків щодо захисту свободи та незалежності держави. Вірність народу, державі означає чесне служіння інтересам усього народу, держави в цілому, а не інтересам окремих людей чи груп.

**Бойовий прапор військової частини Збройних сил України.** Кожна військова частина під час формування отримує Бойовий прапор.

Бойовий прапор військової частини Збройних сил України є символом військової честі, доблесті і слави й нагадує кожному воїнові про героїчне минуле нашого народу, його мужність та героїзм у боротьбі за національну незалежність, про священний обов'язок бути вірним своєму народові, Батьківщині.

Бойовий прапор вручається військової частині на весь час її існування. Він зберігається й охороняється у військової частині, а під час бойових дій — у районі їх розгортання. Утрата Бойового прапора за будь-яких обставин є національною ганьбою, вона спричинює розформування військової частини. Справи командирів тих військовослужбовців, які безпосередньо винні у втраті прапора, розглядає військовий трибунал.

круглому медальйоні вміщено зображення знака Княжої держави Володимира Великого. Медальйон накладено на зображення двох схрещених мечів вістрям угору. Висота медальйона становить  $2/5$  висоти хреста. Пружки хреста та медальйона, зображення мечів — золоті.

Прапор Повітряних сил Збройних сил України (іл. 3.6) — прямокутне полотнище блакитного кольору зі співвідношенням сторін  $2:3$ . У центрі полотнища розміщено зображення емблеми Повітряних сил Збройних сил України. Висота емблеми —  $4/5$  висоти полотнища.

Емблема Повітряних сил Збройних сил України (іл. 3.7) — це прямий рівносторонній хрест із розбіжними сторонами малинового кольору, у центрі якого у синьому круглому медальйоні вміщено зображення знака Княжої держави Володимира Великого. Медальйон накладено на стилізовані зображення меча вістрям угору на вертикальних сторонах хреста, двох крил на горизонтальних сторонах хреста. Висота медальйона становить  $2/5$  висоти хреста. Пружки хреста та медальйона, зображення меча і крил — золоті.

У Військово-Морських силах України Бойвим прапором є Військово-Морський прапор корабля, який символізує державну належність і недоторканність кораблів, що ходять під ним, а також готовність українських військових самовіддано захищати Україну на морських рубежах.

На кораблях, що перебувають у морі, у поході, Військово-Морський прапор піднятий удень і вночі. Під час бойових дій чи при появі ворога разом з Військово-Морським піднімається Державний прапор України.

Військово-Морський прапор Збройних сил України (іл. 3.8) — це прямокутне полотнище білого кольору зі співвідношенням сторін  $2:3$ , у центрі якого розміщено прямий синій хрест, а у верхньому лівому куті полотнища (крижі) — Державний прапор України. З трьох сторін (окрім крижі) хрест має синю облямівку, розміщену на відстані в  $1/4$  ширини сторін хреста. Ширина сторін хреста становить  $1/15$  від довжини полотнища, а ширина облямівки —  $1/4$  ширини сторін хреста. Обидві сторони полотнища прапора дзеркально ідентичні.



Іл. 3.5. Емблема Сухопутних військ Збройних сил України



Іл. 3.6. Прапор Повітряних сил Збройних сил України



Іл. 3.7. Емблема Повітряних сил Збройних сил України



Іл. 3.8. Військово-Морський прапор Збройних сил України



Іл. 3.9. Емблема Військово-Морських сил ЗСУ

Емблема Військово-Морських сил Збройних сил України (іл. 3.9) — це прямий рівносторонній хрест із розбіжними сторонами малинового кольору, у центрі якого в круглому синьому медальйоні вміщено зображення знака Княжої держави Володимира Великого. Медальйон накладено на стилізовані зображення двох схрещених якорів. Висота медальйона становить  $\frac{2}{5}$  висоти хреста. Пружки хреста і медальйона, зображення якорів — золоті.

У мирний час Бойовий прапор надійно охороняють воїни Збройних сил України, які примножують його славу сумлінною службою, успіхами у військовій підготовці.

Для охорони Бойового прапора у військовій частині виставляється пост № 1 — найвідповідальніший і найважливіший, який довіряється найкращим воїнам. Під Бойовим прапором військовослужбовці приймають присягу, беруть участь у парадах, походах, маневрах. До Бойового прапора прикріплюються відзнаки, якими нагороджується військова частина за видатні бойові заслуги, за успіхи в підготовці воїнів. Для воїна найпочеснішою відзнакою за службу є фотографування під розгорнутим Бойовим прапором частини.



### Військова присяга. Бойовий прапор. Військові відзнаки.



1. Охарактеризуйте історичні витоки Військової присяги, Бойового прапора, військових відзнак та символіки України. 2. Витлумачте зміст, значення та порядок складання Військової присяги на вірність Українському народові. 3. Вивчіть напам'ять текст присяги. 4. Що таке пост № 1 у військовій частині? Для чого його виставляють?



5. Чому Бойовий прапор військової частини Збройних сил України є символом честі, доблесті й слави? 6. Як зберігається Бойовий прапор військової частини у мирний час? 7. Наведіть історичні приклади, у яких би йшлося про Бойовий прапор, Військову присягу, військові відзнаки.



8. Обговоріть, чому законодавством України Військовій присязі надано юридичної сили. 9. Розгляньте зображення всіх прапорів Збройних сил України. Використовуючи довідкові джерела, літературу, Інтернет, складіть власні інтерпретації художнього оформлення емблем і стягів. Зачитайте їх, визначте найвдалішу.

**§ 4. Основні історичні періоди військового мистецтва українського народу, їх значення для розбудови сучасних Збройних сил України**

*Пригадайте з курсу історії прізвища видатних військових діячів на різних етапах розвитку України. Яку роль вони відігравали в розбудові українського війська?*

**Восні походи перших князів та їх значення для зміцнення давньоруської держави в середині X століття.** Утворена на межі VIII–IX ст. Руська держава за правління князя Аскольда з династії Києвичів, який у 860 р. на чолі 6–8 тис. воїнів здійснив морський похід на Константинополь, переживала піднесення й розпочала боротьбу за утвердження на берегах Чорного моря. У 882 р. внаслідок перевороту до влади прийшла варязька династія Рюриківичів, представник якої князь Олег у 907 р. здійснив похід проти Візантії та змусив її підписати вигідний для Русі договір, що надавав широкі можливості для торгівлі. Унаслідок вдалих походів на Хозарію князь захопив хозарські гавані на Каспійському морі. До кінця правління Олега його держава займала велику територію від причорноморських степів до Балтійського моря.

*Князь Ігор*, який став київським князем після смерті Олега, продовжив політику своїх попередників, спрямовану на посилення князівської влади та об'єднання всіх східнослов'янських земель. У 913–914 рр. Ігор воював з древлянами, що не бажали визнавати його зверхності. У 915 й 920 рр. він виступив проти печенігів, що чинили набіги на Русь, воював з уличами, прагнучи зміцнити позиції Русі на торгових шляхах, здійснював походи на Закавказзя. Похід у 941 р. проти Візантії закінчився поразкою, оскільки руські кораблі були знищені візантійцями за допомогою «греського вогню». Новий похід на Візантію, більш вдалий, він здійснив у 944 р. Проте Русь втратила володіння на узбережжі Чорного моря та біля гирла Дніпра, а також зобов'язувалась надавати Візантії військову допомогу.

Син Ігоря князь *Святослав* увійшов в історію як князь-завойовник. Головною метою його походів було зміцнення Київської держави та ліквідація зовнішньої загрози на кордонах від кочовиків. Святослав підкорив в'ятичів і тим самим завершив об'єднання східнослов'янських племен довкола Києва. Відтак, здійснивши похід на Північний Кавказ, Святослав розгромив ясів (осетинів) і касогів (черкесів) та приєднав до своєї держави Прикубання. Переправившись на Керченський півострів, захопив м. Тмутаракань. У 965 р. князь розгромив Хозарський каганат і оволодів важливим волзьким шляхом. Досягнувши перемоги на Сході, Святослав переніс воєнні дії на Балкани, де, на запрошення візантійців завоювати для них Болгарію, у 967 р. розгромив болгарське військо й оволодів східною Болгарією, але не передав її візантійцям. Напад підкуплених візантійцями печенігів змусив його перервати похід і спішно повертатись на батьківщину, щоб відігнати ворогів від Києва.

Другий похід на Балкани, здійснений через рік, був невдалим. Проти війська Святослава об'єдналися сили візантійського імператора і болгарського царя. Тому русичі відступили і врешті-решт були оточені у фортеці Доростол, де після тримісячної оборони Святослав підписав мир з Візантією, зрікшись своїх володінь на Балканах.

Уміло використовуючи систему рік і Чорне море, Святослав дав блискучі зразки організації комбінованих походів на великі відстані. Тільки в походах до Волги і Каспію рать під його проводом пройшла понад 3 тис. км по суші й близько 1,5 тис. км — річками. Київський флот був не тільки транспортним засобом, а й вів морські бої, знищуючи візантійські кораблі, озброєні «грецьким вогнем».

**Діяльність Володимира Великого щодо зміцнення військової могутності Київської держави.** Після смерті Святослава між його синами точилася жорстока боротьба за владу. Переміг позашлюбний син князя — *Володимир*.

Одним із головних завдань князя Володимира було утримання понад двох десятків племен під владою Києва. Протягом 981–984 рр. київський володар приборкав повстання в'ятичів, радимичів, приєднав землі Червентської Русі, що належали полякам, і землі ятвягів між Німаном та Західним Бугом, а потім землі білих хорватів.

Володимир непокоївся печенізькою загрозою і постійно намагався її відвернути. Для протидії кочовикам була потрібна сильна армія. Отож Володимир розпочав **військово-ву реформу**. Відкинувши принципи племінних військових об'єднань, в основу організації війська князь поклав принцип злиття воєнної системи із системою феодалного землеволодіння: він роздав землі воїнам (часто простолюдинам), які змушені були за це організовувати оборону землі. Володимир почав створювати військово-землевласницьку верхівку — боярство, з появою якого дружина вже не мала характеру всенародного війська, а була доступна головним чином для представників цієї верстви. Коли князь скликав бояр у дружину, вони свідомо виконували військовий обов'язок, знаючи, що боронять майно своєї землі.

*Київські князі показали себе досвідченими полководцями, у воєнних походах яких розвивалась стратегія, тактика, організація княжого війська. У тому, що княжі війська виділялися своєю згуртованістю і моральною стійкістю, велику роль відігравав особистий приклад князів у бою. Стратегія полководців Київської Русі відрізнялася рішучістю й активністю.*

**Військове мистецтво козаків Війська Запорозького: тактика бойових дій на суходолі, морські походи козаків. Запорозька Січ** утворилася в XVI ст. Це було військово-політичне об'єднання з єдиним центром, власними законами, виборчою системою, козацькою радою. Розташована на річкових островах, які важко було знайти серед безлічі їм подібних у прибережжі лісової гушавини, у морі плавнів, Січ була укріпленням, оточеним глибоким ровом і десятиметровим валом з дерев'яним частоколом, кількома високими вежами з бійницями для гармат.

Козаки гарнізону Січі несли почергово прикордонну службу на запорозьких землях, щоб своєчасно виявити наближення татар і попередити про це військо та населення



міст і сіл України. Для цього на кордонах запорозьких земель та вздовж русла Дніпра була створена мережа сторожових форпостів. Форпост мав редут — це замкнене квадратне чи багатокутне польове земляне укріплення для самооборони з житлом для козаків і стайнею для коней. З форпосту почергово розсилалися розвідувальні роз'їзди. Для спостереження використовували підвищені місцини. Сигнали подавали населенню через вогняно-димові споруди, які називали «маяками», «фігурами». Біля маяка будувалася вишка, на якій почергово чатували козаки-спостерігачі. Коли помічали ворога, запалювали перший маяк, що стояв на кордоні, за ним спалахував другий, третій і так далі. Чорний густий дим та яскраві спалахи вогню попереджали населення про наближення ворога.

Запорозьке військо славилось високою боєготовністю і військовою майстерністю. Ці якості досягалися значною мірою завдяки тому, що військо було регулярним, значна його частина перебувала в черговому режимі, тобто жила в куренях на Січі, повсякденно вдосконалюючи бойову підготовку. Гарнізон Січі був здатний негайно дати відсіч ворогові, а також за короткий термін зібрати велике військо. Високої військової майстерності досягали за рахунок добре налагодженого військового навчання та постійних сутичок з татарами. Польський учений Шимон Старовольський у книзі «У своїх таборах вони мають дисципліну стародавніх римлян, а воєнною доблестю та обізнаністю у військових справах не поступаються жодній нації в світі».

У першій половині XVII ст. запорозьке козацтво піднялося до рівня кращих європейських армій, а своєю активною, наступальною, ініціативною стратегією та маневреною тактикою перевершувало феодалні армії Європи, що послідовно додержували стратегії позиційної оборонної війни.

Запорозьке військо поділялось на піхоту, кінноту, артилерію, але непервершено славу козаки здобули як піхотинці, яких вважали найкращими в Європі. Піхота майстерно билася з ворогами на суходолі, шикуючись, як правило, у три шеренги. Перша — стріляла, друга — подавала, а третя — заряджала рушниці. Запорозька піхота воювала і на морі у складі славнозвісних вітрильно-веслових козацьких флотилій.

Кіннота в запорожців була менш чисельна від піхоти, але і її дії відзначалися військовою майстерністю. Запорозька кіннота вела наступ так званою «лавою», шикуючись півколом, атакуючи в такий спосіб ворога не лише з фронту, а й з флангів.

Артилерія Запорозького війська складалася з важких гармат для облоги й захисту, а також легких рухливих фальконетів (легких гармат). Деякі з них мали вертлюги<sup>1</sup>, які прикріплювали до бортів човна або судна.

Козаки були озброєні шаблями й списами, а також вогнепальною зброєю — мушкетами, пістолями, самопалами, рушницями. Запорожців називали «рушничним військом». Крім того, у козаків були також келепи (бойові молоти), якірці та рогульки — їх застосовували проти ворожої кінноти. Відомо, що козаки використовували запалювальні ракети ще на початку XVI ст. У XVI та в першій половині XVII ст. козацтво, хоча в меншій кіль-

<sup>1</sup> *Вертлюг* — деталь, що з'єднує дві частини механізму і дає можливість одній з них обертатися навколо своєї осі.

**АМУНІЦІЯ** — сукупність речей (крім одягу та зброї), що становлять спорядження військовослужбовця, а також спорядження коня.

**БРУСТВЕР** — земляний насип або кам'яне підвищення на зовнішній стороні окопу чи траншеї для прикриття бійців од ворожого вогню.

кості, ніж рушниці, використовувало луки. Цей, на перший погляд, анахронізм мав практичне значення. Адже лук стріляв набагато швидше за рушницю, тож один лучник міг доволі ефективно прикрити десяток козацьких стрільців під час заряджання вогнепальної зброї.

Окрім зброї і належної амуніції, кожен вояк мав сокиру, косу, лопату, шнури і таке інше, щоб насипати вали й будувати укріплення, а також зв'язувати вози в табір. На кожні 5–10 козаків був один віз, який перевозив зброю, боєприпаси, продукти, фураж для ко-

ней, лопати, сокири, пилки та інше. На окремих возах перевозили гармати.

Найпоширенішим видом бойового порядку в козаків став так званий *табір з возів* — найважливіший елемент козацької тактики в умовах рівнинної степової місцевості, який застосовувався для просування військ, наступу та оборони.

Рухомий табір з возів мав вигляд прямокутника, уздовж довших сторін якого рухались вози один за одним в один або кілька рядів. Між рядами возів у середині рухалось спішене військо. У першому зовнішньому ряду були встановлені гармати. Передня і задня сторони возами не замикались, їх прикривала кіннота. Для замкнення цих сторін прямокутник мав «крила», тобто один ряд возів був довший за інші, що дозволяло в разі небезпеки перекрити табір спереду і ззаду.

Якщо передбачалася тривала оборона табору, то колеса возів зв'язували ланцюгами, закопували в землю, її також насипали на вози. Навколо возів із зовнішнього та внутрішнього боків робили бруствери, окопи, з'єднані ходами сполучення. Розміри табору залежали від кількості війська.

Захисні функції табору з возів були настільки високі, що вони зводили нанівещь кількісну перевагу ворога. Особливістю рухомого табору з возів було те, що йому не страшна була перевага ворога в озброєнні та військової майстерності.

Козаки мали розподіл обов'язків на випадок бою безпосередньо біля свого воза: частина з них забезпечувала безперервність вогню, а частина стежила за рухом воза і загальними сигналами керування табором, щоб не допустити розриву ряду. На цей період призначався старший.

Похідний порядок козацького війська будувався за всіма правилами військового мистецтва. Першим рухався козацький розвідувальний загін, який вислав на відстань до 6 км розвідувальні роз'їзди. За розвідувальними загонами на відстані 4–6 км рухався передовий загін кінноти, який теж вислав на відстань до 6 км фронтальні та бокові роз'їзди охоронної розвідки. На відстані 11–15 км за передовим загonom йшли під захистом табору головні сили війська. У свою чергу від табору на відстані 2–3 км вислали дозори фронтальної і бокової сторожової охорони. Козаки добре вмели будувати земляні укріплення. Вони блискавично споруджували вали, засіки, шанці, редутти.

Серед козаків здавна було поширене ще не відоме в Західній Європі *самоокопування стрільця* як спосіб захисту вояка від вогню противника. Це було надійніше використовуваних польською шляхтою та її солдатами-найманцями, передусім німцями, панцирив й кольчуг, які в епоху широкого застосування в боях рушничного вогню захищали мало.

Бій козаки розпочинали *«герцем»*, тобто двобоєм окремих сміливців або невеликих загонів. Якщо вороже військо не виходило до бою, козаки починали його облогу. Коли ж противник вирішував дати бій, то його військо виходило з табору і шикувалось у бойові порядки. Відносно до нього займало бойовий порядок і козацьке військо.

У центрі бойового порядку ставала кіннота, вишикувана в три-чотири шеренги. На флангах піхота ставала в три шеренги. Між окремими піхотними підрозділами ставили легкі гармати. Козацька атака проводилася «лавою», а піхота, ведучи невпинний вогонь з гармат та мушкетів, який забезпечували першій шерензі дві інших, готуючи набой, підтримувала атаку кінноти.

Якщо під час бою козацьке військо змішувалося з ворожим, то такий бій вони називали *«галасам»*. Бій окремими загонами, не зв'язаними між собою, козаки називали *«розгардіяшем»*. А якщо піхотний підрозділ потрапляв в оточення, то він вистроювався трикутником.

*Навальний обхват ворога з флангів, вихід йому в тил, створення резерву та засідки, раптовість удару та вмiте використання рельєфу місцевості* — характерні риси військового мистецтва запорозьких козаків.

З кінця XVI ст. козаки робили фактично щорічні морські походи, нерідко й по кілька разів. До таких походів козаки готувалися централізовано, спочатку збирали припаси, зброю, будматеріали. З відібраним особовим складом проводились військові заняття, насамперед ретельно готували «степовиків». Кожний учасник мав при собі шаблю, дві рушниці, 6 фунтів<sup>1</sup> пороху, відповідну кількість куль і шроту<sup>2</sup>.

Після обрання на раді старшини козацтво ділилося на екіпажі, кожен з яких будував свій човен — *«чайку»*, на якій розміщався екіпаж від 50 до 70 козаків та 4–6 легких гармат. У морський похід, як правило, вирушало близько 60–100 «чайок», що в середньому виходило по 100 гармат на кожну тисячу козаків. Розміри човна залежали від мети плавання — суто річкове і прибережне чи морське.

Поступово змінювалися також масштаби й умови битв. Якщо в XV–XVI ст. козаки билися з турецькими кораблями в дніпровських плавнях, то вже в XVII ст. «чайкам» доводиться зустрічатися з турецькими ескадрами у відкритому морі.

У плавнях козаки нападали, зазвичай, із засідки, ховаючись в очереті, у морі — намагалися наблизитися до ворога непомітно вночі або проти сонця. Якщо такої можливості не було, атакували подібно до кінної лави. Під час атаки частина вояків сідала за весла, а частина вела стрільбу, козаки максимально використовували рушнично-артилерійський вогонь проти живої сили противника. Наблизившись до ворожого судна, козаки брали

<sup>1</sup> Фунт — 409,5 г.

<sup>2</sup> Шрот — дрібні свинцеві кульки для стрільби з мисливської рушниці; дріб

його на абордаж. Захопивши турецькі судна, запорожці часто використовували їх для подальших морських походів, а перед поверненням знищували.

Їхня тактика ведення бою була досить різноманітною: від блискавично коротких до тривалих каботажних і транзитних рейсів.

Якщо туркам вдалося галерами своєчасно блокувати запорозький флот, що зосереджувався в гирлі Дніпра, низовини, використовуючи ширину лиману та швидкісні якості «чайок», погодні умови, найчастіше «відривались» від противника.

Утративши фактор раптовості, козаки змінювали тактику. Вони причалювали до пустельних берегів, відсиджувалися там, а вже потім, із суходолу, брали «на шаблю» якесь турецьке місто, громили його берегові гарнізони, які очікували нападу з моря. У здобутих містах запорожці довго не затримувалися, швидко вантажили трофеї і виходили в море. Іноді в поході вони розділялися на дві частини. Тоді одна йшла суходолом, друга на «чайках». Проте згодом вони знову об'єднувалися в заздальгидь домовісному місці й спільно атакували турків. Коли розвідка сповіщала про турецьку засідку на Дніпрі, то козаки притоплювали свої «чайки», залишали біля них кількох джур і досвідчених «товаришів», а самі вирушали в обхід. За потреби, уже через кілька днів козацький флот знову поставав у повній силі.

Вміло використовували запорожці й морехідні якості своїх човнів. Борти «Чайки» ледь піднімалися над волею. Поміж невисоких хвиль вони ставали малопомітними для супротивника. Це давало змогу козакам першими виявляти ворожі патрульні кораблі. Дотримуючись дистанції, вони могли йти за галерами цілий день і тільки надвечір починали готуватися до нападу. Їхні човни заходили, як правило, з боку сонця, що сприяло непомітному скороченню відстані. Йшли на абордаж опівночі чи перед самісіньким ранком, використовуючи тим самим фактори раптовості, маневру та швидкості дій.

Турки намагалися уникати бою з козаками поблизу берегів, оскільки тоді маневрність «чайок» залишала для них мало шансів на перемогу. Коли ж випадало зіткнутися у відкритому морі, то запорожці починали «крутити веремію». Вони на повній швидкості підходили до турецьких суден, давали залп із гармат і рушниць, а тоді відходили. Маневр повторювали вдруге, втретє, але вже з інших позицій. Траплялося, що всією арматією атакували тільки один турецький корабель, завдаючи йому значних пошкоджень. Оговтавшись, турки готувалися до «веремії», а козаки вирішували дати вирішальний бій.

Нерідко захопивши кілька турецьких суден, вони використовували їхню вогневу міць супроти противника, примушуючи його відступати. Коли ж цього досягти не вдалося, то самі налягали на весла й тікали.

Турки постійно влаштовували різноманітні засідки, аби захопити козаків, коли ті поверталися з походів. Однак уникнути цього дозволяла добре налагоджена розвідка, яка знала практично про всі наміри ворога.

Коли ж на вході до гирла Дніпра турецьку оборону прорвати не вдалося, козаки знаходили поблизу Очакова затоку й волоком перетягували кожную «чайку» через суходіл, після чого через 2–3 дні опинялися вище турецької засідки і поверталися на Січ.

*Основними рисами козацького воєнно-морського мистецтва на той час були: рішучість і активність дій, завдання превентивних ударів з метою перехоплення ініціативи; висока маневреність та мобільність; швидка і точна оцінка та урахування реальних обставин; ретельна підготовка удару; жорстка військова дисципліна, тверде й безперервне управління особовим складом під час морських походів; раптовість; постійна висока підготовка до ведення бойових дій за будь-яких умов; уміння проводити бій незалежно від кількості противника; стійкий морально-психологічний стан запорожців.*

**Переможні битви війська Богдана Хмельницького у національно-визвольній боротьбі українського народу в XVII ст.** Визвольну війну українського народу проти панування Польщі в XVII ст. очолив гетьман *Богдан Хмельницький*.

У квітні 1648 р. Б. Хмельницький вийшов із Січі назустріч польським військам, що намагалися придушити повстання в Подніпров'ї. 19 квітня – 6 травня в урочищі **Жовті Воли** 8 тис. козаків і 20 тис. татар і ногайців розбили поляків.

16 травня 1648 р. у заболоченому урочищі **Горохова Діброва** під Корсуном польське військо, яке рухалося табором, натрапило на засідку. Одночасною атакою головних сил Б. Хмельницького і загону М. Кривоноса було розгромлене, а коронні гетьмани М. Потоцький та М. Калиновський опинились у полоні.

У вересні 1648 р. біля містечка **Пилипці** на Поділлі військо Б. Хмельницького знову завдало полякам нищівної поразки, унаслідок якої польське військо, покидавши зброю та залишивши зброю, відступило.

26 вересня цього ж року повстанці підійшли до Львова й оволоділи горою **Високий Замок**, а в жовтні почали облогу польської фортеці Замостя. Однак багатомісячний успішний похід військ Б. Хмельницького був припинений. Холодна осінь, нестача провіанту й епідемія чуми не сприяли подальшому розвитку бойових дій. Знявши облогу Замостя, залишивши на Волині й Поділлі кілька козацьких загонів, він з військом відійшов на Подніпров'я.

*Унаслідок перемоги під Пилипцями й походу української армії на Львів та Замостя майже всі українські землі було визволено від польського панування.*

Під **Збаражем та Зборовом** на Тернопільщині відбулися головні воєнні події весни-літа 1649 р. Польське військо на чолі з королем сконцентрувало свої сили біля фортеці Збараж. Війська Хмельницького і кримських татар почали облогу Збаража, який обороняв польський загін, що очікував прибуття головних сил. Хмельницький, розгадавши наміри поляків, напав на королівську армію під Зборовом і оточив її. Польські вояки почали масово тікати, а ті, що залишилися, були в безнадійному становищі. Б. Хмельницький міг остаточно добити супротивника, але кримський хан Іслам-Гіреї III порушив попередню домовленість і перейшов на бік короля, що примусило Хмельницького укласти з Польщею мирний Зборівський договір.

У травні 1652 р. був оточений і знищений польський табір біля гори **Батіг** на Брацлавщині на лівому березі Південного Бугу. Перемога козацького війська під Батогом була відплатою за поразку під Берестечком.

Наступні півтора року польсько-українська війна тривала з перемінним успіхом, а восени 1653 р. польське військо знову було розбите під містечком **Жванець** між річками Жванчик та Дністер на Поділлі.

Навесні 1655 р. Б. Хмельницький вирушив із військом через Поділля на Галичину, щоб визволити від польського панування західноукраїнські землі та об'єднати Україну в її етнічних кордонах. 19 вересня 1655 р. українська армія вшепт розбила польське військо під **Городком**, що за 25 км від Львова. Унаслідок перемоги було визволено значну частину Західної України.

**Військова діяльність українського народу під час Першої світової війни.** Перша світова війна розпочалася 1 серпня 1914 р. як протистояння двох військово-політичних блоків європейських держав — Антанти (Англія, Франція, Росія) і Троїстого союзу (Німеччина, Австро-Угорщина, Італія). У стратегічних планах противників чільне місце відводилося завоюванню українських земель, які з початком війни перетворилися на театр жорстоких боїв.

Українці змушені були воювати на боці російської (3,5 млн) та австрійської (250 тис.) армій за чужі інтереси і вести братовбивчу війну.

У 1914 р. був сформований легіон **Українських січових стрільців (УСС)**, запис до якого проводився на добровільних засадах. Основну масу становили молоді вихованці воєнізованих українських організацій: спортивно-громадської («*Сокіл*»), пожежної («*Січ*»), учнівсько-шкільної («*Пласт*»).

До Стрия, що на Львівщині, де формувався легіон, прибуло понад 10 тис. добровольців. Проте дозвіл на легіон УСС було дано у складі лише 2,5 тис. осіб, адже австрійське командування хотіло бачити українців мобілізованими до імперської армії, де б вони «розчинилися» у масі солдатів інших національностей. Військову присягу приймали двічі: перший раз — загальну для всього австрійського війська, а вдруге — «свою», національно-патріотичну на вірність Україні.

Бойове хрещення *усуси* (від абревіатури УСС) прийняли 25 вересня, захищаючи Ужоцький перевал Карпат. Тут проти них вела наступ дивізія кубанських козаків. Отож відразу ж проявилася й загальнонаціональна для українців трагедія: адже змушені вони були битися один проти одного у лавах ворогуючих армій.

Усуси виказали себе найстійкішими солдатами австрійської армії, яким доручали найвідповідальніші завдання. Генерал Ігнац фон Фляйшман писав в одному з наказів по дивізії, якою командував і в лавах якої перебували усуси, що *«вони можуть гордо глядіти на свої подвиги, бо повсякчасно залишаться в історії слава їхніх хоробрих діл та лаврогий вінок в історії їхнього народу»*. У цьому разі йшлося про найзапекліші бої за гору *Маківка* в Карпатах, які відбувалися з початку квітня до початку травня 1915 р. Ця гора кілька разів переходила з рук у руки. Бої за неї визначили перелом у військових операціях на користь німецько-австро-угорських союзників. Вони перейшли в наступ, і в їхньому складі усуси вже в червні 1915 р. першими ввійшли до Галича — старовинної столиці Галичини, піднявши тут на знак перемоги свій жовто-блакитний прапор.

Ще одним місцем героїської слави стала гора *Лисоня* біля Бережан на Тернопільщині, де новосформований полк УСС, потрапивши в оточення переважаючих сил противника, загинув. Лише 150 стрільцям та 16 старшинам удалось вирватися з оточення.

### **Військова діяльність українського народу під час Другої світової війни.**

Коли 17 вересня 1939 р. радянські війська перейшли польсько-радянський кордон, для українського народу розпочалася Друга світова війна.

Західна Україна відповідно до радянсько-німецького пакту про ненапад від 23 серпня 1939 р. перейшла під контроль Радянського Союзу.

Після нападу 22 червня 1941 р. Німеччини на Радянський Союз Україна перетворилася на один із найважливіших театрів військових дій між радянськими та німецькими військами.

На території України воєнні дії тривали з першого дня війни до 28 жовтня 1944 р.

У спільну боротьбу з Німеччиною та її союзниками Україна зробила надзвичайно великий внесок. Основна частина українського народу боролася проти фашизму в складі Збройних сил СРСР, у партизанських загонах і підпільних організаціях.

На території Західної України діяли загони Української повстанської армії.

За роки війни у складі Червоної армії воювало 7 млн жителів України — друга за чисельністю національна група після росіян. Переважно це були бійці чогирьох Українських фронтів.

Українці в складі багатонаціональних радянських військ брали участь у переможному завершенні війни з гітлерівською Німеччиною і в боях з арміями милітаристської Японії.

Серед вищих офіцерів, зокрема командувачів фронтів та армій, було чимало українців. Найвідоміші з них — *М. Ватутін, А. Єременко, П. Жмаченко, Р. Малиновський, К. Москаленко, П. Рибатко, С. Тимошенко, І. Черняхівський* та інші.

Військовий подвиг багатьох українців відзначений найвищими державними нагородами Радянського Союзу. Серед них 2072 удостоєні звання Героя Радянського Союзу, із них 32 особи — двічі, а один з кращих льотчиків-винищувачів Червоної армії *Іван Кажедуб* став тричі Героєм Радянського Союзу.

Із 7 млн орденів і медалей, вручених солдатам і офіцерам Червоної армії, 2,5 млн здобули жителі України.



**Значення воєнних походів давньоруських князів для зміцнення Київської Русі. Козацьке воєнно-морське мистецтво. Переможні битви війська Б. Хмельницького. Військова діяльність українського народу під час Першої та Другої світових воєн.**



**1.** Які воєнні походи здійснили перші київські князі? Яке значення мали перші походи князів для зміцнення Давньоруської держави в середині X століття? **2.** Охарактеризуйте значення битв війська Б. Хмельницького під час національно-визвольної боротьби українського народу в XVII ст.



3. Як можна оцінити діяльність Володимира Великого щодо зміцнення військової могутності Київської держави? 4. Опишіть військове мистецтво козаків Війська Запорозького в XVI ст. 5. Опишіть військову діяльність українського народу під час Першої світової війни. 6. Яке значення мала діяльність українського народу для визволення світу від «коричневої чуми» під час Другої світової війни?



7. Обговоріть діяльність УСС під час Першої світової війни та поясніть, яке вона мала значення для формування майбутньої української армії.

## § 5. Реформування та розвиток сучасних Збройних сил України

*З'ясуйте в тлумачному словнику лексичне значення слова «реформа». Доповніть визначення: «Військова реформа — це перетворення, зміна, нововведення...».*

**Воєнна організація держави (ВОД).** Закінчення епохи «холодної війни» ознаменувалося новим витком воєнного протистояння націй — початком фази «перманентних воєнних конфліктів» та «боротьби зі світовим тероризмом». Воєнні засоби, створені наприкінці минулого століття для протидії небезпеці індустріального та постіндустріального характеру, виявляються здебільшого малоєфективними перед необхідністю подолання викликів та загроз нового походження. Ситуація вимагає принципово іншого мислення та дій.

Сучасна практика воєнного мистецтва продемонструвала необхідність залучення до воєнної боротьби нових силових комбінацій, ключовою особливістю яких є високий рівень поєднання зусиль військових, правоохоронних та цивільних структур держави. Поряд із цим, внутрішні загрози національній безпеці країн усе більше набирають «воєнного» забарвлення. Збройні сили дедалі частіше починають залучатися до виконання не притаманних їм «поліцейських» функцій. Тому постало питання про створення нової інструментарію воєнної політики держави. Одним із напрямів реалізації зазначених завдань є створення **Воєнної організації держави (ВОД)**.

Вітчизняна модель ВОД має свої принципові особливості, що обумовлено як специфікою геостратегічного положення України, так і особливостями розвитку її внутрішніх політичних, ресурсно-економічних та соціальних секторів. Напрямок, обраний керівництвом нашої держави щодо розбудови ВОД, визначається як створення тимчасових ситуативних комбінацій військової сили для вирішення поточних воєнно-політичних протиріч. Отож вітчизняні компоненти ВОД були створені й розвиваються без належного взаємоузгодження на загальнодержавному рівні. Такий підхід не може бути ефективним. Сьогодні це виражається в незбалансованості військової сфери України, її обмеженій здатності протидіяти викликам і загрозам воєнного характеру та економічній обтяжливості для країни. У цілому вітчизняна модель ВОД ще не набула завершеного вигляду і



є сукупністю різноорієнтованих військових формувань держави. При цьому системного характеру вона набуває лише у випадках виконання функцій, передбачених чинним законодавством.

**Реформування Збройних сил держави за роки незалежності.** Після розпаду Радянського Союзу і проголошення в 1991 р. незалежності Україна успадкувала одне з найпотужніших угруповань військ у Європі, оснащене ядерною зброєю та відносно сучасними зразками звичайного озброєння та військової техніки. На теренах України на той час дислокувалися ракетна армія, три загальновійськові та дві танкові армії, один армійський корпус, чотири повітряні армії, окрема армія Протиповітряної оборони, Чорноморський флот. Проте це не були ще Збройні сили незалежної держави у повному розумінні цього слова. Україна отримала окремі фрагменти військової організації Радянського Союзу.

Після ухвалення Верховною Радою України 24 серпня 1991 р. рішення про взяття під свою юрисдикцію всіх розташованих на її території військових формувань збройних сил колишнього СРСР та про створення одного з ключових відомств — Міністерства оборони України наша держава стала лідером серед колишніх радянських республік у справі створення власної армії.

Сучасний процес військового будівництва в Україні умовно можна розподілити на чотири основні етапи:

- перший (1991–1996 рр.) — формування основ та будівництво ЗСУ;
- другий (1997–2000 рр.) — розбудова ЗСУ;
- третій (2001–2005 рр.) — реформування та розвиток ЗСУ;
- четвертий (від 2006 р.) — розвиток ЗСУ.

Характерними ознаками *першого етапу* були одночасне формування правової основи діяльності Збройних сил України, реорганізація структур, створення відповідних систем управління, забезпечення елементів, необхідних для їх функціонування. В основу процесу створення власного війська були закладені політичні рішення керівництва України стосовно без'ядерного і позаблокового статусу держави.

У стислі терміни Верховною Радою України було ухвалено пакет законодавчих актів стосовно воєнної сфери: «Концепція оборони і будівництва Збройних сил України», постанова «Про утворення Ради оборони України», закони України «Про оборону України», «Про Збройні сили України», Воєнна доктрина України тощо.

У ці роки було закладено основи національного війська незалежної держави: створені Міністерство оборони, Генеральний штаб, види Збройних сил, системи управління, підготовки і всебічного забезпечення військ тощо.

На той же період припадає ядерне роззброєння України. Уперше в історії людства одна з держав світу добровільно відмовилася від володіння ядерною зброєю. Станом на 1 червня 1996 р. на території України не залишилося жодного ядерного боєзаряду або боєпасу.

Крім того, до кінця 1996 р. було скорочено понад 3,5 тис. різноманітних військових структур, майже 410 тис. осіб особового складу. Значно зменшилася кількість озброєнь

та військової техніки: бойових літаків — на 600 одиниць, вертольотів — на 250 одиниць, парк танків та бойових броньованих машин скоротився приблизно на 2400 і 2000 одиниць відповідно.

Проте згодом стало зрозумілим, що процес будівництва ЗСУ лише починався. Бракувало системного підходу та послідовного плану вирішення проблем військового будівництва. Не вистачало підготовлених кадрів. З початком формування ЗСУ було оновлено понад 70% керівного складу. З усього спектра завдань реформування ЗСУ було виконано тільки скорочення чисельності персоналу та озброєнь. Від 1992 р. до 1996 р. чисельність військ скорочена і доведена до 370 тис. осіб. Але при цьому під час скорочення допущено стратегічні прорахунки, унаслідок яких порушено пропорції між видами Збройних сил, родами військ, категоріями військовослужбовців.

Перший етап реформи не досяг намічених цілей, тому що Україна, на відміну від Росії, змушена була створювати національні Збройні сили з розрізних часток угруповання, яке не мало необхідних структур управління, керувалося з Москви і було зорієнтоване на виконання завдань, що в умовах нової незалежної держави або частково втратили своє значення, або вимагали суттєвих коректив. Крім того, відсутність обґрунтованого аналізу сучасних загроз не давала змоги чітко сформулювати стратегічні завдання Збройних сил, без чого неможливо було визначити нову оборонну концепцію та військову стратегію.

Під час *другого етапу* невизначеність чітких орієнтирів розвитку Збройних сил, невідповідність їх структури, чисельності, характеру підготовки, дислокації новим геополітичним реаліям та внутрішнім соціально-політичним і економічним умовам призводила до того, що військове керівництво змушене було концентрувати основні зусилля на проблемах самовиживання армії, а не на виконанні покладених на армію державних функцій та її розвитку. Керівництво держави та ЗСУ дійшло висновку, що за збереження зазначеної тенденції армія не мала перспективи і необхідно проведення глибокої реформи у військовій сфері.

Точкою відліку другого етапу в житті ЗСУ прийнято вважати затвердження Указом Президента України від 20 січня 1997 р. Державної програми будівництва та розвитку ЗСУ до 2005 р., яка була розроблена протягом 1996 р.

Програма надала можливість визначити напрями розбудови ЗСУ, уточнити відповідно до завдань їх склад, структуру та чисельність; співвідношення видів, родів військ, побудову організаційно-штатної структури органів управління, з'єднань і частин; перспективи модернізації наявних зразків і оснащення військ новими зразками озброєння та військової техніки.

Було визначено таку структуру ЗСУ:

- *Міністерство оборони України* є центральним органом виконавчої влади і військового управління; у його підпорядкуванні перебувають ЗСУ;
- *Генеральний штаб ЗСУ* як основний орган військового управління;
- *види ЗСУ* — Сухопутні війська (СВ), Військово-Повітряні сили (ВПС), Війська Протиповітряної оборони (ВППО), Військово-Морські сили (ВМС);

– об'єднання, з'єднання, військові частини, військові навчальні заклади, установи та організації, що не належать до видів ЗСУ.

Програмою передбачалось наступне співвідношення чисельності особового складу між видами ЗСУ: СВ — до 54%; ВПС — до 16%; ВППО — 13,5%; ВМС — до 4,5%; інші військові формування, що не входять до складу видів ЗС, — до 12%.

Протягом 1997–1998 рр. було проведено необхідні зміни в законодавстві України з метою правового забезпечення виконання програми, розроблена нова редакція Воєнної доктрини, Законів України «Про оборону України», «Про Збройні сили України», Указом Президента України затверджено Положення «Про Міністерство оборони України» і «Про Генеральний штаб Збройних сил України».

22 грудня 1998 р. Верховною Радою України ухвалено постанову «Про чисельність Збройних сил України», якою було визначено, що на кінець 2000 р. ЗСУ матимуть штатну чисельність 310 тис. військовослужбовців та 90 тис. працівників.

Розпочато перехід до нової системи управління ЗСУ, створення нових систем оперативного, тилового й технічного забезпечення, які б максимально враховували регіональні можливості. Відпрацьовано також принципово нові системи підготовки та комплектування Збройних сил. Однак в умовах хронічного недофінансування здійснення всього комплексу заходів реалізації оборонної реформи не було проведено.

Протягом двох перших етапів процес розбудови ЗСУ мав еволюційний характер. Проте відсутність практичного досвіду з питань військового будівництва, інші проблеми не дозволили керівництву країни та Збройних сил розпочати глибинні перетворення військової організації. Необхідно було внесення коректив у процес реформування ЗСУ та перенесення зосередження уваги на покращення з кількісних показників військової складової держави на якісні.

*Третій етап* проходив під знаком виконання Державної програми реформування і розвитку ЗСУ на період до 2005 р., яка була скоригована у липні 2000 р. й дістала остаточно назву *Державна програма реформування та розвитку ЗСУ на період до 2005 р.*

Головна мета реформування та розвитку Збройних сил полягала у створенні сучасної моделі за принципом оборонної достатності — оптимальних за чисельністю, мобільних, багатофункціональних, добре озброєних, усебічно забезпечених, професійно підготовлених військ, які спроможні виконувати покладені на них завдання у будь-яких умовах і в той же час не були б занадто обтяжливими для держави.

Державна програма уточнила баланс чисельності Збройних сил у співвідношенні: СВ — 51%, ВПС — 20%, ВППО — 12%, ВМС — 5–6%, інші формування — 11–12%.

Під час виконання Державної програми був проведений *Оборонний огляд в Україні*, який завершився у червні 2004 р. Результати його проведення відображені в Стратегічному оборонному бюлетені України на період до 2015 р., який був затверджений 22 червня 2004 р. Указом Президента України.

Розробка та ухвалення цього документа зумовлені змінами воєнно-політичної обстановки у світі та навколо України, виникненням нового спектра загроз національній

безпеці, змінами в характері збройної боротьби, потребою приведення бойового та чисельного складу Збройних сил до економічних можливостей держави. У цьому документі також визначено обрис ЗСУ зразка 2015 р. та напрями й шляхи його досягнення.

До безперечних здобутків реалізації Державної програми того періоду слід віднести перехід до структури ЗСУ за *функціональним* принципом: *Об'єднані сили швидкого реагування, Основні сили оборони та Стратегічні резерви*. Основні зусилля з формування такої структури сконцентровано на створенні Об'єднаних сил швидкого реагування, які були б здатні виконувати завдання як самостійно, так і в складі багатонаціональних сил, під єдиним керівництвом і в тісній взаємодії між собою.

Також у цей період було остаточно вирішено питання щодо кількості видів ЗСУ та здійснено перехід до *тривидової структури*, згідно з відповідним законодавчим рішенням, коли 3 червня 2004 р. Верховна Рада України ухвалила закон про інтеграцію ВПС та ВППО в один вид — Повітряні сили (ПС) ЗСУ. Завершено перехід на бригадно-батальйонну бойову структуру, якій притаманні мобільність, багатофункціональність, самостійність у виконанні бойових завдань. Така структура дозволяє втілити в життя модульний принцип та змінювати компоновання частин і з'єднань, нарощувати їхній потенціал залежно від поставлених завдань.

Інша проблема, яку вирішували в рамках програми, була пов'язана з необхідністю зміни підходів до принципів комплектування. Державна програма визначила *змішаний принцип комплектування, який поєднував призов в армію на основі загального військового обов'язку та проходження військової служби за контрактом*.

Зміна воєнно-політичної обстановки в Європі, яка відбулася в результаті завершення другої хвилі розширення НАТО та його внутрішньої трансформації, поставила Україну в нові реалії, за яких позаблоковий статус почав утрачати своє продуктивне значення в сенсі обороноздатності країни. Євроатлантична модель ЗСУ була визнана такою, що найбільшою мірою відповідає вимогам сьогодення.

Це знайшло відображення в Державній програмі розвитку ЗСУ на 2006–2011 рр., з введенням у дію якої розпочався *четвертий* етап розвитку ЗСУ: проведення заходів, спрямованих на глибинні зміни в системах військового управління, забезпечення військової освіти, перехід на контрактний принцип комплектування, упровадження нової системи підготовки військ (сил), узято курс на прискорену професіоналізацію Збройних сил та наближення їх за всіма показниками до стандартів, чинних у збройних силах країн-членів НАТО. У програмі оцінено умови розвитку армії, визначено цілі застосування й основні завдання Збройних сил відповідно до сучасних умов, а також завдання щодо розвитку озброєння і військової техніки, інтенсифікації підготовки військ.

Утілення в життя такої моделі надасть змогу мати Збройні сили, які б відповідали сучасним європейським стандартам, були добре підготовлені й оснащені, здатні до захисту державного суверенітету і територіальної цілісності країни, а також спроможні здійснювати посильний внесок у підтримання миру і стабільності в європейському регіоні.

Програмою передбачена докорінна реорганізація всієї структури української армії, видів ЗСУ, системи управління та підходів до планування та організації їх підготовки і застосування.

Метою оновлення системи управління ЗСУ є створення системи органів військового управління, яка передбачає чіткий розподіл оперативних і адміністративних функцій та функції всебічного забезпечення військ між органами військового управління усіх ланок.

Нормативно врегульовані й практично розподілені функції та повноваження між Міністерством оборони України та Генеральним штабом Збройних сил, структуру якого приведено у відповідність до стандартів штабів збройних сил держав-членів НАТО.

Оптимізація структури органів військового управління здійснюється з урахуванням стандартів збройних сил провідних країн Європи та НАТО.

Протягом 2006–2008 рр. було здійснено перехід від багаторівневої системи оперативного управління до найоптимальнішої, триступеневої: *Генеральний штаб — Об'єднане оперативне командування — армійський корпус, повітряне командування, центр морських операцій, центр військ берегової оборони.*

Розпочато створення однієї з найважливіших структур сучасної армії — *Сил спеціальних операцій*. Сформовано відповідний орган військового управління, який у подальшому планується переформувати в Командування та підпорядкувати йому структури спеціальних операцій видів ЗСУ.

У 2006 році було створено Об'єднане оперативне командування, призначене для оперативного планування та управління міжвидовими угрупованнями військ у збройних конфліктах і кризових ситуаціях, миротворчими контингентами Збройних сил України, а також силами й засобами, виділеними для участі в антитерористичних операціях, ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру загальнодержавного і регіональних рівнів. Наприкінці першого десятиліття XXI ст. Об'єднане оперативне командування здійснювало управління українськими миротворчими контингентами та персоналом у районах проведення операцій під проводом ООН і НАТО.

У ході реалізації Державної програми уточнено розподіл військових частин та установ ЗСУ за функціональним призначенням.

Передбачається, що українська армія зразка 2011 р. матиме у своєму складі: *Об'єднані сили швидкого реагування* (30% бойового складу Збройних сил), у складі яких будуть *Сили негайного реагування* — близько 6 тис. осіб, які перебувають у постійній боєготовності й несуть бойове чергування, та ще приблизно 23 тис. осіб — *Сили швидкого реагування*, у яких буде різний термін боєготовності, починаючи від кількох годин до кількох діб.

Ще одна функціональна складова ЗСУ — *Основні сили оборони*. Це близько 70% бойового складу армії, які складатимуться із *Сил нарощування чисельності* орієнтовно 20 тис. осіб і *Сил стабілізації* чисельністю 45 тис. осіб.

Сили та засоби до складу міжвидових угруповань будуть виділятися зі складу видів Збройних сил України.



## Організаційна та функціональна структура Збройних сил України. Структура та бойовий склад Сухопутних військ, Повітряних сил та Військово-Морських сил, передбачені програмою розвитку на кінець 2011 року

Організаційно ЗС України включають: органи військового управління; об'єднання, з'єднання, військові частини, військові навчальні заклади, установи та організації.

Характер загроз національній безпеці України у воєнній сфері визначає необхідність мати в складі Збройних сил України такі функціональні структури, як *Об'єднані сили швидкого реагування, Основні сили оборони та Стратегічні резерви*.

Чисельність ЗС затверджується Верховною Радою за поданням Президента України.

**Сухопутні війська (СВ)** ЗСУ є найчисельнішим видом Збройних сил. За своїм призначенням та обсягом покладених на них завдань вони відіграють одну з вирішальних ролей у виконанні ЗСУ своїх функцій як у мирний, так і воєнний час майже в усьому спектрі виконання завдань українського війська. Структурно СВ складаються з Командування, Західного та Південного оперативних командувань, Територіального управління «Північ», трьох армійських корпусів, 15 повністю оснащених бойових бригад (механізовані, танкові, аеромобільні, артилерійські, повітрянодесантна, ракетна), полків та частин матеріально-технічного забезпечення. Родами військ СВ є механізовані й танкові війська, ракетні війська й артилерія, армійська авіація, аеромобільні війська, війська протиповітряної оборони. Командувачу СВ підпорядковується Академія Сухопутних військ ім. Гетьмана Петра Сагайдачного.

**Повітряні сили (ПС)** — високоманеврений вид Збройних сил, що призначений для попередження про напад повітряно-космічного противника, захисту важливих адміністративно-політичних центрів і прикриття промислово-економічних районів, угруповань Збройних сил, важливих військових та інших об'єктів від ударів з повітря, авіаційної підтримки військ, висадки повітряних десантів тощо.

Структурно ПС складаються з Командування, трьох повітряних командувань «Захід», «Центр», «Південь», тактичної групи «Крим», бригад тактичної та транспортної авіації, полків та частин матеріально-технічного забезпечення, Харківського університету Повітряних сил, науково-випробувального та об'єднаного навчального центру.

ПС у своєму складі мають повітряний та протиповітряний компоненти, які розподіляються на роди військ: бомбардувальну, винищувальну, штурмову, розвідувальну, військово-транспортну авіацію, зенітно-ракетні та радіотехнічні війська.

**Військово-Морські сили (ВМС)** ЗСУ призначені для стримування, локалізації та нейтралізації збройного конфлікту, а за необхідності — відсічі збройної агресії з моря як самостійно, так і у взаємодії з іншими видами ЗСУ.

На ВМС ЗСУ покладено завдання щодо участі в боротьбі з міжнародним і внутрішнім тероризмом, піратством в усіх його проявах; участі в запобіганні незаконному транспортуванню зброї та наркотиків морським шляхом; боротьби з мінною небезпекою; пошуку і рятування на морі; виконання заходів з екологічної безпеки в морському просторі; надання допомоги

центрального і місцевого органам виконавчої влади, місцевого самоврядування у проведенні пошукових та аварійно-рятувальних робіт під час ліквідації надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру; участі в миротворчих і гуманітарних операціях; сприяння об'єднанням, з'єднанням і частинам СВ, що діють на приморському напрямку; забезпечення безпеки морських перевезень.

Організаційно до складу ВМС входять командування, центри морських операцій та військ берегової оборони, дві військово-морські бази (Південна і Західна), бригади надводних кораблів, морська авіаційна бригада, окрема бригада берегової оборони, частини бойового та матеріально-технічного забезпечення, Академія Військово-Морських сил імені П. С. Нахімова.

Родами військ ВМС ЗСУ є: надводні сили, підводні сили, морська авіація, війська берегової оборони, берегові ракетні війська та морська піхота.



### Етапи розбудови сучасного українського війська. Структура Збройних сил України. Змішаний принцип комплектування Збройних сил України.



1. Що таке реформа, реформування? 2. Назвіть етапи реформування сучасного українського війська.



3. У чому полягають загальносвітові тенденції розвитку воєнної сфери та її військової складової? 4. Які принципові особливості вітчизняної моделі Воєнної організації держави вам відомі? 5. У чому полягає суть реформування Збройних сил України за роки незалежності? 6. Розкрийте суть функціонального принципу формування структури Збройних сил України.



7. Обговоріть з товаришами, як вплине на розбудову ЗСУ змішаний принцип комплектування війська.

## МІЖНАРОДНЕ ГУМАНІТАРНЕ ПРАВО

Одним із провідних зобов'язань учасників Женевських конвенцій є ознайомлення особового складу своїх армій, усього населення країни з вимогами міжнародного гуманітарного права (МГП). Саме тому положення МГП включені до навчальних програм військових і цивільних навчальних закладів, у т. ч. і шкіл.

*Жодна війна не може бути вище  
за міжнародне гуманітарне право.*

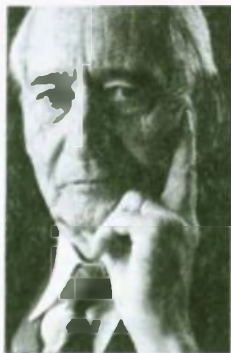
*Якоб Келленбергер,  
президент Міжнародного Комітету  
Червоного Хреста*



### ТЕМА: МІЖНАРОДНЕ ГУМАНІТАРНЕ ПРАВО ТА ЙОГО НОРМИ ПРО ЗАХИСТ ЖЕРТВ ВІЙНИ

**Поняття про міжнародне гуманітарне право.** МГП — це сукупність міжнародних юридичних принципів і норм, які застосовуються під час міжнародних та внутрішньодержавних збройних конфліктів. Ними узгоджуються взаємні права та обов'язки суб'єктів міжнародного права стосовно заборони або обмеження застосування певних засобів і методів ведення збройної боротьби, забезпечується захист осіб, які стали жертвами конфлікту, та встановлюється відповідальність за порушення норм і принципів МГП.

Поняття «Міжнародне гуманітарне право» у 50-х рр. ХХ ст. ввів швейцарський про-



*Жан Симон Пікте  
(1914–2002) — швейцарський  
громадський діяч, багаторічний  
член керівництва Міжнародного  
Комітету Червоного Хреста*

фесор Жан Пікте. МГП є галуззю міжнародного публічного права і об'єднало у собі два поняття — *правове* і *гуманітарне*. Воно застосовується з початком збройного конфлікту до всіх протилежних сторін рівною мірою. Джерелом МГП стали норми моралі. Завдання МГП — регулювання воєнних дій з метою полегшення страждань і лих, що є їх наслідками. У сучасному МГП розрізняють три напрями — встановлення правил ведення збройних конфліктів і застосування зброї, захист жертв збройних конфліктів, захист основних прав людини під час збройних конфліктів.

Необхідність регулювання воєнних дій була зумовлена статистикою Міжнародного Комітету Червоного Хреста (МКЧХ), яка свідчить, що за останні п'ять тисяч років відбулося понад 14 000 війн. У них загинуло приблизно 5 млрд людей, а за останні 3400 років на Землі було лише 250 років загального миру. Уже після Другої світової війни в різних регіонах земної кулі було зафіксовано понад 250 збройних конфліктів.



Сьогодні на планеті також постійно спалахують війни, відбуваються міжнародні та внутрішні збройні конфлікти. Війна як форма колективного насилля все потужніше впливає на життя народів та держав. За останні роки збройні конфлікти стали частішими й тривалішими. Світова громадськість дійшла до усвідомлення необхідності обмеження насилля воюючих сторін шляхом узгодженої розробки й укладення договорів, які регулюють відносини між державами під час збройних конфліктів. Це зумовило створення системи міжнародного гуманітарного права, яке ще іноді називають «право збройних конфліктів», або «право війни».

Питання МГП, якими б вони не були різноманітними й складними, можуть бути зведені до основної проблеми — установлення рівноваги між вимогами гуманності й військової необхідності. Припустимими є лише такі засоби і методи війни, що необхідні для поразки противника. Державні кордони не можуть зупинити дію міжнародного гуманітарного права. Усі воюючі сторони мають його дотримуватись незалежно від політичних та інших міркувань.

Принцип гуманності — основний принцип МГП, він виражає його сутність та об'єднує всі складові частини і всі норми МГП: усі інші принципи й норми є похідними від нього. Міжнародне гуманітарне право суттєво впливає на практику сучасних міжнародних відносин, безпосереднім учасником яких є Україна. Відповідно до цього військовослужбовці Збройних сил України, що перебувають у складі миротворчих сил, застосовують норми міжнародного гуманітарного права вже в реальних умовах. Принципи МГП — це правова основа, на якій базуються конкретні норми. Норми міжнародного гуманітарного права призначені гуманізувати засоби й методи ведення війни. Зміст і призначення норми можна усвідомити лише з урахуванням відповідного принципу.

Основними й найважливішими принципами сучасного міжнародного гуманітарного права є гуманність, воєнна необхідність, обмеження засобів і методів ведення війни, пропорційність між військовою необхідністю та дотриманням гуманності, недопущення зайвих страждань, вибір дозволених засобів і методів ведення воєнних дій, захист довкілля під час збройного конфлікту, дотримання розрізнення між *комбатантами* і *некомбатантами* (докладно про це ви дізнаєтеся в § 6), неприпустимість дискримінації особи, повага прав людини, захист цивільного населення та цивільних об'єктів, а також жертв війни, карна відповідальність за порушення принципів і норм міжнародного гуманітарного права.

Під час збройних конфліктів зазначені принципи забезпечують МГП єдність і системність, визначають мету, зміст, напрями нормативного регулювання. Будь-який міжнародно-правовий акт буде розроблений та прийнятий марно, якщо міститиме неконкретні, відірвані від дійсності норми, особливо у сфері ведення війни.

**Женевські конвенції 1949 р. і Додаткові протоколи до них про захист жертв війни.** З метою утримання в міжнародних відносинах одних держав від загрози силою або її застосування як проти суверенітету, територіальної цілісності чи політичної незалежності будь-яким іншим державам, так і будь-яким іншим чином, несумісним з цілями Організації Об'єднаних Націй, а також для підтвердження та розвитку положення, що передбачає захист жертв збройних конфліктів, ухвалено чотири Женевські конвенції від 12 серпня 1949 р. про захист жертв війни: «Про поліпшення становища поранених і хворих у діючих арміях» (Конвенція I), «Про

поліпшення становища поранених, хворих і осіб, які зазнали корабельної аварії, зі складу озброєних сил на морі» (Конвенція II), «Про поводження з військовополоненими» (Конвенція III), «Про захист цивільного населення під час війни» (Конвенція IV) і Додаткові Протоколи до них. Протокол I стосувався захисту жертв міжнародних озброєних конфліктів, Протокол II — захисту жертв збройних конфліктів неміжнародного характеру. 8 грудня 2005 р. було ухвалено Протокол III — «Про введення додаткової розпізнавальної емблеми», який регламентує використання додаткової розпізнавальної емблеми Міжнародного руху Червоного Хреста та Червоного Півмісяця. Від імені України він був підписаний у м. Берн (Швейцарія) 23 червня 2006 р. Додаткова емблема Міжнародного руху Червоного Хреста та Червоного Півмісяця має вигляд червоної рамки у формі квадрата на білому тлі, що стоїть на одній із своїх вершин, — «червоний кристал». Вона визнається поряд із розпізнавальними емблемами Женевських конвенцій та з тими ж самими цілями, відповідно всі ці розпізнавальні емблеми набули однакового статусу.



*Розпізнавальні емблеми міжнародного гуманітарного Руху Червоного Хреста і Червоного Півмісяця:  
а — червоний хрест; б — червоний півмісяць; в — червоний кристал*

Чотири Женевські конвенції 1949 р. і два Додаткові Протоколи до них 1977 р.<sup>1</sup> є широким зведенням принципів і норм, які в систематизованому та кодифікованому<sup>2</sup> вигляді регулюють визначену сферу людських взаємин і стали основою сучасного міжнародного гуманітарного права у збройному конфлікті. Переважна більшість норм МГП, а їх нараховується понад 161, мають імперативний характер. На них не поширюється «принцип взаємності», тобто воююча сторона не може відмовитись від їх дотримання навіть у тих випадках, коли друга сторона їх порушує. Вирішальне значення приділяється визнанню норм суверенними державами. Їхня згода, що підтверджена в урочистих договорах чи знайшла відображення в дотриманні протягом тривалого часу звичаїв цивілізованих націй, і є основою законів війни, тобто міжнародного гуманітарного права. Тому норми є не тільки договірні, а й звичаєві. Вони згруповані в розділи, які визначені реальною практикою їх застосування, наприклад:

- Медичний персонал і установи (норма — медичний персонал, особи, які виконують медичні функції, медичні формування, санітарно-транспортні засоби, персонал і об'єкти, що використовують розпізнавальну емблему).
- Поранені і хворі (норма — медична допомога пораненим, хворим і потерпілим у корабельній аварії та догляд за ними).

<sup>1</sup> Чотири Женевські конвенції 1949 р. і два Додаткові Протоколи 1977 р. містять близько 600 статей. Усі ці документи ратифіковані Верховною Радою України.

<sup>2</sup> *Кодифікація* — це зведення, упорядкування сукупності взаємопов'язаних юридичних розпоряджень. Вона характеризується великим об'ємом, складною структурою, внутрішньою узгодженістю і високим рівнем узагальненості нормативних розпоряджень, що забезпечує максимальну повноту регулювання відповідної сфери відносин. Кодифікація спрямована на створення більш стійких, стабільних норм, розрахованих на тривалий період їх дії.

- Військовополонені (норми — принцип проведення розрізнення між цивільними особами і комбатантами, визначення комбатантів, визначення цивільних осіб, умови отримання статусу військовополоненого).

- Цивільне населення (норми — визначення цивільних осіб, поводження із цивільним населенням), цивільні об'єкти (норми — принцип проведення розрізнення між цивільними об'єктами і військовими об'єктами, визначення військових об'єктів, визначення цивільних об'єктів).

- Окуповані території (норма — суспільна й приватна власність на окупованій території).

- Інтернування (примусове затримання, переселення або інше обмеження свободи пересування громадян воюючої сторони, які перебувають на території іншої воюючої сторони, або нейтральною державою — військовослужбовців воюючих сторін, (норма — розміщення місць інтернування та позбавлення волі)).

- Засоби і методи ведення військових дій (норми щодо засобів — зброя невибіркової дії, застосування забороненої зброї, отруйних речовин, ядерної зброї, біологічної зброї, хімічної зброї, лазерної зброї, мін тощо; норми щодо методів — наказ нікого не залишати живим і загроза цим супротивнику, військові хитрощі, віроломство, неналежне використання розпізнавальних емблем, зазначених у Женевських конвенціях тощо).

Зобов'язанням держав є приведення внутрішнього законодавства у відповідність з нормами МГП, а також відповідальність за порушення цих норм та міжнародну співпрацю із затримання злочинців, створення Комісії зі встановлення фактів злочинів тощо. Заходи контролю здійснюються діями Держав-Покровительок, Міжнародного Комітету Червоного Хреста, національних спілок Червоного Хреста (ЧХ) і Червоного Півмісяця (ЧП). Таким чином, сфера дії МГП не обмежується міждержавними кордонами й має велике практичне значення для будь-якого військовополоненого.

Ознайомившись із нормами Конвенцій і Протоколів, можна зробити висновок, що МГП бере під заступництво практично все населення території, захопленої противником, причому воно діє під час збройних конфліктів усіх різновидів — міжнародних і неміжнародних та в будь-якому регіоні земної кулі, де відбувається збройний конфлікт.

Від військовослужбовців Збройних сил України вимагається дотримувати принципів і норм МГП та міжнародних договорів України. Тому в мирний час вони вивчають МГП в системі бойової підготовки. Із цією метою командири мають забезпечувати підлеглих текстами міжнародно-правових документів, законодавчих актів, що визначають поведінку особового складу армії та флоту в період збройного конфлікту, і поширювати серед особового складу Збройних сил знання про МГП, передбачати заходи щодо організації роботи юридичних радників, забезпечення їх документами з МГП, а також нормативними актами внутрішнього законодавства, у яких висвітлено дотримання правил ведення війни. Увага військовослужбовців має акцентуватися на тому, що серйозні порушення, передбачені ст. 50 Конвенції I, ст. 51 Конвенції II, ст. 130 Конвенції III та ст. 147 Конвенції IV і статтями 75 та 85 Додаткового протоколу I, розглядаються як воєнні злочини. У Збройних силах має передбачатися така організація

військового порядку, яка гарантуватиме дотримання всіма військовослужбовцями норм МГП, у тому числі забезпечення захисту жертв війни.

Розташування медичних підрозділів, частин і закладів повинно гарантувати їх безпеку у випадку загрози нападу на військові об'єкти, а медичний персонал має бути забезпечений розпізнавальними емблемами та знаками.

Ухваленням Конституції України створено умови для приведення кримінального законодавства України у відповідність до норм міжнародного гуманітарного права. Основний Закон України був розроблений на основі міжнародних стандартів демократії, зокрема стандартів дотримання прав і свобод людини. Наприклад, відповідно до ч. 2 ст. 60 Конституції України за віддання і виконання явно злочинного розпорядження чи наказу настає юридична відповідальність. Положення ст. 36 Статуту внутрішньої служби Збройних сил України дублює її: «Командир (начальник) відповідає за відданий наказ, його наслідки та відповідність законодавству, а також за невжиття заходів для його виконання, за зловживання, перевищення влади чи службових повноважень. За віддання і виконання явно злочинного наказу (розпорядження) винні особи притягаються до відповідальності згідно із законом». Частина 2 ст. 6 Дисциплінарного статуту Збройних сил України також узаконує, що «відповідальність за наказ несе командир, який його видав».

У новому Кримінальному кодексі України (далі — КК) уперше встановлена кримінальна відповідальність за порушення законів і звичаїв війни, яка передбачена ст. 438 КК розділу XX «Злочини проти миру, безпеки людства та міжнародного правопорядку».

Міжнародно-правовими документами заборонені прояви насильства над цивільним населенням та військовополоненими в умовах збройного конфлікту. У всіх випадках вчинення військовослужбовцем під час збройного конфлікту в районі воєнних дій насильства над цивільним населенням такі дії кваліфікують за ст. 433 КК «Насильство над населенням у районі воєнних дій», а випадки вчинення насильства над військовополоненими — відповідно за ст. 434 КК «Погане поводження з військовополоненими». Якщо ж такі дії вчинені не в районі бойових дій і не військовослужбовцем, то їх кваліфікують за ст. 438 КК як жорстоке поводження з цивільним населенням або військовополоненими.

Якщо злочинні дії відбуваються за прямим наказом військового начальника, то він підлягає кримінальній відповідальності за віддання наказу про вчинення дій, що порушують закони та звичаї війни (ст. 438 КК). Підлеглі такого військового начальника відповідатимуть уже за конкретні порушення законів та звичаїв війни.

Додатковий протокол I вимагає від командирів та начальників контролювати дії своїх підлеглих і вживати необхідних заходів щодо запобігання порушенням конвенцій. У випадку ж учинення таких порушень командир або начальник зобов'язаний ужити заходів щодо дисциплінарного чи кримінального переслідування проти тих, хто вчинив такі порушення.

У повсякденній практичній діяльності командири (начальники) усіх ступенів зобов'язані виховувати особовий склад у дусі гуманізму й людяності, спираючись на загальновізані принципи та норми МГП.

## ТЕМА: ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ ВОЄННИХ ДІЙ З УРАХУВАННЯМ НОРМ МІЖНАРОДНОГО ГУМАНІТАРНОГО ПРАВА

### § 6. Особливості ведення воєнних дій з урахуванням норм міжнародного права

*Які категорії осіб — учасників збройних конфліктів ви чули? Яким є правовий статус громадян України, що беруть участь у збройних операціях під егідою ООН?*

**Поняття про збройні сили держави.** Збройні сили держави — це організовані, навчені та оснащені відповідно до її внутрішнього законодавства люди, які призначені найперше для виконання завдань національної оборони й безпеки, та особи, які офіційно командують, контролюють та несуть відповідальність за ці збройні сили<sup>1</sup>.

**Правовий статус учасників бойових дій.** МГП розрізняє дві категорії осіб: ті, які не входять до складу збройних сил і не беруть участь у боях — *цивільне населення*, і, так звані, законні учасники війни, діям яких надається державний характер і вони належать до збройних сил воюючих сторін — *комбатанти* (фр. *combattant* — воїн). **Комбатантами** називають осіб, які мають командира, відповідального за їхні дії, носять визначений і виразно видимий здалеку розпізнавальний знак, що відрізняє їх від цивільного населення, входять до складу збройних сил воюючих сторін та безпосередньо ведуть бойові дії проти ворога зі зброєю в руках, дотримуючи у своїх діях законів та звичаїв війни (іл. 6.1).

Відповідно до Женевських конвенцій 1949 р. до комбатантів належать:

- ♦ особовий склад регулярних збройних сил;
- ♦ поліцейські сили;
- ♦ ополчення, добровольчі загони, які входять або не входять до складу регулярних збройних сил;
- ♦ особовий склад рухів опору і партизанських формувань;
- ♦ особи, які надають допомогу збройним силам, але не беруть особистої участі у бойових діях;
- ♦ члени екіпажів торгових суден і цивільних літаків, які надають допомогу збройним силам;
- ♦ населення, яке при наближенні противника взялося до зброї, за умови, що воно відкрито носить зброю і дотримується законів та звичаїв війни.

За комбатантами визнається право застосовувати військове насильство, відповідно й до них застосовується вища форма військового насильства — фізичне знищення. Потрапивши в полон, комбатанти набувають статусу військовополонених.



Іл. 6.1. Комбатант

<sup>1</sup> *Збройні сили України* — військове формування, на яке відповідно до Конституції України покладаються оборона України, захист її суверенітету, територіальної цілісності та недоторканності.

**Некомбатанти** — це інтендантський, медичний, юридичний та духовний персонал, який правомірно перебуває у складі збройних сил воюючої сторони і допомагає в досягненні успіхів під час бойових дій, але безпосередньо участь у них не бере і застосовувати зброю може лише для самозахисту. Відповідно застосовувати зброю проти некомбатантів заборонено. Вони не є об'єктом воєнних дій з боку противника і мають право на заступництво при потрапленні під його владу. Але в разі участі в бойових діях цей персонал набуває статусу комбатантів.

Побуває поняття «незаконні комбатанти», яких можна поділити на дві групи з різним правовим статусом та відповідно різним обсягом права, що застосовується до них.

До першої відносять «незаконних комбатантів на полі бою», які не виконують одну або кілька із умов, необхідних для надання статусу комбатанта, і, відповідно, не маючи права, беруть безпосередню участь у бойових діях. Особливо це стосується відмови відрізати себе від цивільного населення.

Другою групою «незаконних комбатантів у тилу» є диверсанти та шпигуни, які діють у тилу противника. Але всім незаконним комбатантам гарантується хоча б мінімальний рівень захисту їхніх прав. Наприклад, убивство, катування та інші дії, що посягають на життя, здоров'я чи гідність «незаконних комбатантів», суворо заборонені.

Інша категорія осіб, які входять до складу збройних сил воюючих сторін і носять військову форму, — **розвідники**. Вони проникають у розташування противника з метою збору відомостей про нього для свого командування. Головна відмінність військового розвідника від шпигуна — це наявність у розвідника військової форми, що свідчить про його належність до збройних сил своєї держави.

У Протоколі I (1977 р.) юридично конкретизовані певні положення про *вірланство*, подано чітке визначення *шпигуна* і *найманця*, а також у виразено відомості про цивільний захист та подано деякі інші визначення, що розширюють сферу МГП.

**Лазутчики (шпигуни)**, збираючи відомості в районі воєнних дій, на відміну від розвідників, діють таємно або під фальшивими приводами.

**Найманці** не мають права на статус комбатанта або військовополоненого (ст. 47), а саме найманство кваліфікується як військовий злочин, тому найманці можуть бути покарані воєнним судом і навіть засуджені на смерть. МГП вважає найманцем особу, що завербована на місці (або частіше усього за кордоном) спеціально для того, щоб брати безпосередню участь у збройному конфлікті з метою одержання від сторони, що перебуває в конфлікті, матеріальної винагороди.

У 1989 р. під егідою ООН була укладена Конвенція про заборону вербування, використання, фінансування й навчання найманців. ООН оголосила найманство міжнародним злочином, що зачіпає інтереси всіх держав, та призвала їх ухвалити закони, що карають найманців як кримінальних злочинців.

Відповідно до статті 63 КК України найманство визнано кримінальним злочином і кваліфікується як «вербування, фінансування, матеріальне забезпечення, навчання найманців з метою використання в збройних конфліктах інших держав або в насильниць-

ких діях, спрямованих на повалення державної влади або порушення територіальної цілісності». Ці дії караються позбавленням волі терміном від 3 до 10 років. А сама «участь без дозволу відповідних органів державної влади у збройних конфліктах інших держав, з метою одержання матеріальної винагороди або іншої особистої вигоди» карається позбавленням волі терміном від 5 до 12 років.

На відміну від найманців, добровольці (волонтери) із числа іноземних громадян у силу своїх політичних або інших переконань (але не за матеріальну вигоду!) можуть бути зарахованими до особового складу збройних сил однієї з воюючих сторін.

Учасниками міжнародних миротворчих операцій (миротворчостями) визнаються громадяни України, які відряджаються до іншої держави для участі в міжнародній миротворчій операції у складі миротворчого контингенту або миротворчого персоналу під егідою ООН. Їх правовий статус визначається Законом України «Про участь України в міжнародних миротворчих операціях», міжнародними договорами, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України та мандатом ООН на проведення міжнародної миротворчої операції з конкретними завданнями.

До учасників бойових дій відносять осіб військового і цивільного персоналу підрозділів Збройних сил України та інших військових формувань, правоохоронних органів, які брали участь у міжнародній миротворчій операції або у розмінуванні місцевості від інженерних боєприпасів і вибухових пристроїв на території інших держав.

Визначає учасників конкретних миротворчих операцій Кабінет Міністрів України за поданням Міністерства оборони України.

**Заборонені методи ведення воєнних дій. Заборонені дії відносно жертв війни.** МГП обмежує законні засоби і методи ведення війни. Цей принцип підтверджений у Додатковому протоколі I.

*Засоби ведення війни* — це зброя й інші засоби, які використовують збройні сили у війні для перемоги над противником.

*Методи ведення війни* — це способи застосування засобів війни.

МГП цілком забороняє такі засоби ведення війни, як:

- розривні й запальні кулі, а також кулі, які перевертаються або сплющуються в тілі людини;
- хімічна зброя, зокрема хімічні засоби — отруйні, задушливі та інші гази, рідини й процеси (іл. 6.2);
- біологічна та токсична зброя (іл. 6.3);
- лазерна зброя, спеціально призначена для спричинення людині, яка не використовує оптичні прилади, постійної сліпоты;
- засоби впливу на природне середовище, що мають тривалі та надмірні наслідки щодо руйнації або заподіяння шкоди іншій державі.

Конвенція 1981 р. забороняє або обмежує застосування конкретних видів звичайної зброї, яка наносить надмірні ушкодження або має невибіркову дію. До цієї Конвенції додаються три Протоколи: Протоколом I забороняється будь-яка зброя, що наносить ушко-

дження осколками, які не можна виявити в тілі людини за допомогою рентгенівських променів або інших подібних методів діагностики. Протокол II забороняє або обмежує застосування на суші мін, мін-пасток та інших пристроїв. У Протоколі III оговорено заборону або обмеження застосування запалювальної зброї (іл. 6.4).



Іл. 6.2. Символ хімічної зброї



Іл. 6.3. Символ біологічної зброї



Іл. 6.4. Запалювальна зброя в дії

Забороняється за будь-яких обставин використовувати міни, міни-пастки в разі нападу або оборони, якщо наслідками може бути спричинення випадків поранення або загибелі цивільних осіб.

«Міна-пастка» — це пристрій або матеріал, що призначений, сконструйований чи пристосований для того, щоб вбивати або заподіювати ушкодження людині зненацька, коли вона доторкається або наближається до безпечного на вигляд предмета, який містить вибухову речовину. Такі міни з'єднують або асоціюють із захисними сигналами, які визнані міжнародними нормами, маскують поблизу хворих, поранених або мертвих, у місцях поховання, на медичних об'єктах, устаткуванні або транспорті у вигляді дитячих іграшок, продуктів харчування, кухонного посуду, предметів явно релігійного характеру, історичних пам'яток тощо.

Конфліктуючі сторони мають реєструвати всі установлені ними мінні поля в усіх районах, де вони широко використовували міни-пастки.



Іл. 6.5. Міни-пастки

Відповідно до міжнародного права заборонені також такі методи ведення війни:

- зрадницьке поранення або убивство мирного населення, а також поранення або убивство супротивника, який здався в полон і склав зброю;
- напад на осіб, які покидають на парашуті повітряне судно, що потерпіло аварію;
- застереження тих, хто обороняється, що в разі продовження опору нікому з них не буде пощади, та віддача наказу нікого не залишати в живих;



- убивство парламентаря й супроводжуючих його осіб — сурмача, барабанщика;
- незаконне використання парламентарського прапора або прапора нейтральної держави та прапора або розпізнавальних знаків Червоного Хреста, білого прапора парламентаря, використання форменого одягу супротивника і розпізнавальної емблеми ООН, окрім як з дозволу цієї організації;
- примушення громадян ворожої сторони воювати проти своєї держави та взяття заручників, терор відносно цивільного населення, використання голоду серед цивільного населення для досягнення військових цілей;
- здійснення геноциду під час бойових дій;
- напад невибіркового характеру, зокрема ураження об'єктів, що може спричинити втрати серед цивільного населення і ураження цивільних об'єктів;
- атака, бомбардування або знищення медичних закладів, госпітальних суден, транспортів, літаків та медичного персоналу, що мають належні розпізнавальні емблеми і використовують встановлені сигнали; незахищених міст, портів, селищ, житла, культурних цінностей, історичних та інших пам'яток, храмів тощо.

Забороненим методом ведення війни Додатковий протокол I (1977 р.) вважає концептуальне положення, що стає визначальним принципом ведення війни: «Забороняється вбивати, наносити поранення або брати в полон противника за допомогою віроломства».

Прикладами віроломства є: симулювання наміру вести переговори під прапором перемир'я або симулювання капітуляції; симулювання поранення або хвороби з метою обману; симулювання володіння статусом цивільної особи або некомбатанта, а також симулювання володіння іншим захисним статусом завдяки використанню знаків, емблем або форменого одягу ООН чи нейтральних держав.

На відміну від віроломства, під час збройних конфліктів припустима воєнна хитрість, якщо вона не суперечить міжнародному праву. До неї належать дії, що дезорієнтують супротивника, наприклад: маскування, використання пасток, проведення обманних операцій і дезінформація (ст. 37 Додаткового протоколу I).

Держави, які підписали Женевські конвенції 1949 р. і Додаткові протоколи до них, у тому числі й Україна, поклали на себе зобов'язання ввести в своєму законодавстві в дію норми, що забезпечать кримінальне переслідування осіб, які скоїли або наказали скоїти серйозні порушення, передбачені Конвенціями.

Ці положення були враховані у розділі XX Особливої частини Кримінального кодексу (КК) (прийнятий Верховною Радою 5 квітня 2001 р.).

КК передбачає відповідальність за злочини проти миру, безпеки людства та міжнародного правопорядку, а у розділі XIX «Злочини проти встановленого порядку несення військової служби (військові злочини)» (ст. 431–435) — кримінальну відповідальність за злочинні дії проти військовослужбовця, який перебуває в полоні, за мародерство, насильство над населенням у районі воєнних дій, погане поводження з військовополоненими, незаконне використання символіки Червоного Хреста і Червоного Півмісяця та зловживання ними.



Іл. 6.6. Вибух атомної бомби

**БОЙОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ** — це організація та здійснення заходів, які спрямовані на уникнення раптовості нападу противника, зниження ефективності його вогню (ударів) по військових підрозділах, створення їм сприятливих умов для організованого й своєчасного вступу в бій та успішного його ведення.

**ВИДИ БОЙОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ** — розвідка, охорона, захист від зброї масового ураження, радіоелектронна боротьба, тактичне маскування, інженерне забезпечення та забезпечення радіаційного, хімічного, біологічного захисту.

забезпечити дотримання в армії та на флоті норм МГП. Командири при плануванні і здійсненні військової операції та основних видів бойового забезпечення враховують його вимоги, що знаходиться відображення у спеціальному розділі бойового наказу щодо обмеження засобів і методів введення бойових дій та недопущення виникнення жертв серед цивільного населення, які були враховані в Конвенції (1981 р.). Вона забороняє застосування конкретних видів звичайної зброї, які наносять надмірні ушкодження або мають

У КК також встановлено кримінальну відповідальність за такі серйозні порушення норм і приписів МГП, як: пропаганда війни (ст. 436); планування, підготовка, розв'язання та ведення агресивної війни (ст. 437); порушення законів та звичаїв війни (ст. 438); застосування зброї масового враження (ст. 439); розроблення, виробництво, придбання, зберігання, збут, транспортування зброї масового враження (ст. 440); екоцид, що передбачає масове знищення рослинного або тваринного світу, отруєння атмосфери або водних ресурсів, а також вчинення інших дій, які можуть спричинити екологічну катастрофу (ст. 441); геноцид (ст. 442); посягання на життя представника іноземної держави (ст. 443); злочини проти осіб та установ, що мають міжнародний захист (ст. 444); незаконне використання символіки Червоного Хреста і Червоного Півмісяця (ст. 445); піратство (ст. 446); найманство (ст. 447).

Прямої заборони на використання ядерної зброї в міжнародному праві немає. Ядерні держави вважають обґрунтованим її використання під час колективної та індивідуальної самооборони, а також під час нанесенні ядерного удару у відповідь.

У міжнародному праві є норми про заборону засобів і методів ведення війни, що спричиняють надмірні руйнації та мають невідбиркову дію, тому порушують норми про захист цивільного населення під час війни. Це є достатнім обґрунтуванням щодо віднесення ядерної зброї до заборонених засобів і методів ведення війни (іл. 6.6).

**Урахування норм МГП під час організації бою та основних видів бойового забезпечення.** Командири всіх рівнів ЗСУ відповідно до наказу Міністра Оборони України від 11.09.2004 р. № 400 «Про затвердження Керівництва по застосуванню норм МГП у ЗСУ» мають

невибіркову дію, та засоби ведення бойових дій, які завдають, або можна очікувати, що завдадуть, значних збитків природному середовищу.

Повага до міжнародного гуманітарного права полягає в підтриманні порядку і дисципліни під час організації бою. Про безпосередній вплив права свідчить об'єктивно закономірне запровадження МГП у правила організації бою. Забезпечення дотримання та врахування його вимог при постановці бойових завдань підлеглим є обов'язком командирів. Вони мають подавати особистий приклад у дотриманні норм МГП та забезпечувати неухильне виконання їх всіма підлеглими військовослужбовцями, а також припиняти серйозні порушення норм МГП і притягати до відповідальності осіб, які їх вчинили. Командири мусять створювати умови, які дозволять Міжнародному Комітету Червоного Хреста, а також національним товариствам Червоного Хреста (Червоного Півмісяця) виконувати гуманітарні функції щодо надання допомоги жертвам бою.

У разі неухильного виконання вимог МГП можна сподіватися, що кожен військовослужбовець збройних сил буде вміти опановувати себе та стримувати інших від його порушень під час організації бою, що сприятиме поліпшенню стану законності і правопорядку у військах.



**Правовий статус учасників бойових дій. Правовий статус учасників миротворчих операцій. Заборонені засоби та методи ведення війни.**



1. Дайте визначення поняття «збройні сили держави». 2. Які дві категорії учасників бойових дій розрізняє міжнародне право? 3. Кого називають «комбатантами»? 4. Хто належить до «нскомбатантів»? 5. Яка відмінність між розвідником та шпигуном? 6. Хто з них користується статусом військовополоненого при захопленні в полон? Відповідь обґрунтуйте. 7. Кого відносять до найманців і чим вони відрізняються від добровольців (волонтерів)? 8. За яких умов комбатант перестає бути об'єктом військових дій супротивника? 9. Хто з громадян України визнається учасником міжнародних миротворчих операцій (миротворцем)? 10. Кого і на підставі якого документа визнають учасником бойових дій?



11. Що таке «методи ведення війни» і які з них заборонені під час ведення воєнних дій Міжнародним гуманітарним правом? 12. Що таке «засоби ведення війни» і які з них заборонені під час ведення воєнних дій Міжнародним гуманітарним правом?



13. Як відрізнити воєнну хитрість від віроломства? 14. Які вимоги Міжнародного гуманітарного права слід урахувати під час планування й здійснення основних видів бойового забезпечення? Хто саме має це робити?

## ТАКТИЧНА ПІДГОТОВКА

**ТАКТИКА** (давньогрец. *taktiká* — мистецтво шиккування військ, від давньогрец. *tássa* — шикую війська) — наймасовіша галузь та найстаріша складова (як і стратегія) воєнного мистецтва, що охоплює теорію та практику підготовки й ведення бою підрозділами та частинами. Структурно тактика складається із загальної тактики, тактики родів військ і спеціальних військ.

**Тактична підготовка** — це головний вид бойової підготовки військ, основа польової виучки. Її спрямовують на: відпрацювання навичок, ініціативи та самостійності в прийнятті рішень під час виконання поставленого завдання; вивчення бойових можливостей своїх сил, у тому числі й взаємодіючих, та тактики їхніх дій; вивчення бойових можливостей сил та засобів імовірного противника і тактичних прийомів їх використання; вивчення питань правового регламентування засобів і методів ведення бойових дій як на морі, так і на суші.

**Бойова підготовка** — це система заходів, які планують, організують і проводять для навчання та виховання особового складу всіх категорій військовослужбовців, підготовки і злагодження підрозділів, органів управління (штабів) веденню бойових дій та виконання інших завдань за призначенням, а також для підтримання бойової готовності на рівні, визначеному чинним законодавством.

Бойовий статут Сухопутних військ — це основа тактичної підготовки. У Бойовому статуті Сухопутних військ ЗСУ (частина III, взвод, відділення, танк) викладені основні положення щодо підготовки та ведення сучасного загальновійськового бою механізованим взводом (відділенням) та танковим взводом (танком), а також рекомендації щодо дій гранатометного і протитанкового взводів у різних видах бою за різних кліматичних, географічних умов, як удень так і вночі.

**Завдання, структура тактичної підготовки учнів у складі навчальних підрозділів.** Тактична підготовка вивчає: основні положення щодо підготовки та ведення сучасного високомансврового бою механізованим відділенням; прийоми і способи дій солдата в основних видах бою в складі бойових груп, відділень.

## ТЕМА: ОСНОВИ ЗАГАЛЬНОВІЙСЬКОВОГО БОЮ

### § 7. Загальновійськовий бій

*Обговоріть, яка, на вашу думку, послідовність подій у загальновійськовому бою.*

Характер сучасного загальновійськового бою вимагає від військовослужбовців глибоких знань засобів і способів ведення бойових дій, твердих практичних навичок щодо управління військами в бою, виявлення самостійності та ініціативи.

Складовою частиною кругозору військовослужбовців є тверде знання ними основ сучасного загальновійськового бою, його суті, принципів, характерних рис, видів бою, забезпечення бойових дій.

**Суть сучасного загальновійськового бою.** Єдиним засобом досягнення перемоги частинами й підрозділами в збройній боротьбі з противником є бій.

**Бій** — основна форма тактичних дій військ, яка є організованим і узгодженим за метою, місцем, часом ударом підрозділів, з метою знищення (розгрому) противника, відбиття його ударів та виконання інших завдань в обмеженому районі протягом короткого часу. Він може бути *загальновійськовим, вогневим, повітряним, протиповітряним та морським* (іл. 7.1).

Сучасний бій є загальновійськовим, «оскільки ведеться об'єднаними зусиллями підрозділів різних родів військ Сухопутних військ, а також Повітряних сил, а на приморському напрямку і Військово-морських сил».

Основним змістом сучасного загальновійськового бою є удари високоточною зброєю, вогонь звичайних засобів ураження, удар і маневр військ. Способи ведення бою залежать від обстановки та видів зброї, що застосовуються.

**Основний спосіб ведення бою** — це послідовний розгром (ураження) противника. Він вимагає рішучого зосередження зусиль на основному напрямку, умілої організації та здійснення вогневого ураження підрозділів противника, рішучого нарощування зусиль для розвитку досягнутого успіху.

**Види загальновійськового бою із застосуванням звичайної зброї.** Загальновійськовий бій залишається єдиним засобом досягнення бойового успіху і перемоги над противником.

Для здобуття перемоги над противником підрозділи застосовують різні тактичні прийоми і способи дій та їхнє поєднання. Незважаючи на різноманітність бойових дій, їх класифікують за видами, враховуючи найсуттєвіші ознаки. Такими ознаками є: мета бою, способи її досягнення й характер дій військ протидіючих сторін. Залежно від цього, у тактиці розрізняють два основних види загальновійськового бою: *оборону та наступ*. Як різновид наступу в тактиці розглядають і *зустрічний бій* (бій, у якому обидві сторони намагаються досягти успіху наступальними діями своїх військ).



Іл. 7.1. Загальновійськовий бій (фрагмент)

**Оборона** — вид бою, мета якого полягає у відбитті наступу (удару) переважаючих сил противника та завдати йому значних втрат. Цієї мети досягають застосуванням звичайних засобів ураження, маневром, вогнем у поєднанні зі стійким утриманням основних рубежів. До оборони підрозділи можуть переходити вимушено чи навмисно. Обороняються в тих випадках, коли наступ вести неможливо або недоцільно, а також за необхідності шляхом економії сил і засобів на одних напрямках створити умови для наступу на інших, більш важливих. Оборону готують завчасно або під час бою за відсутності безпосереднього зіткнення з противником чи в умовах зіткнення з ним.

Механізоване відділення обороняє бойову позицію по фронті до 100 м. Як правило, на позиції відділення викопують одиночні (парні) окопи і окоп для бойової машини піхоти (БМП) або бронетранспортера (БТР). Окопи для стрільців, гранатометників, кулеметників обладнують протиосколковими козирками. Окопи з'єднують між собою траншеєю, яка (за наявності часу) заглиблюється до повного профілю, а при сипучому ґрунті її стінки укріплюють. Позиції сусідніх відділень з'єднують суцільною траншеєю.

Для особового складу відділення облаштовують перекриту щілину з розрахунку на одну третину відділення.

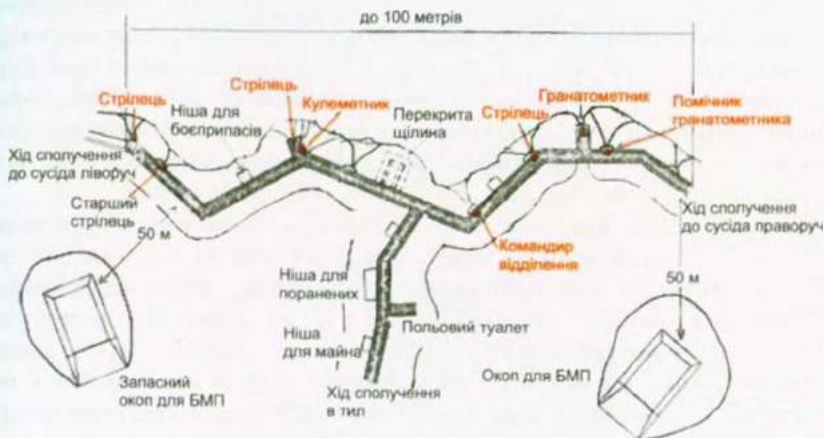
Глибина окопу нормального профілю — 110 см, повного профілю — 150 см.

Окоп для БМП (БТР) облаштовують на відстані до 50 м. Відстань між позиціями відділень в обороні може сягати до 50 м.

У відгалуженні траншеї розташовують місце для туалету. Від позиції відділення в тил також може вести хід сполучення (траншея).



*Лл. 7.2. Вогнева позиція механізованого відділення*



Іл. 7.3 Фортифікаційне обладнання позиції механізованого відділення на БМП

Таблиця 7.1

### Штат механізованого відділення (варіант)

Посада	Військове звання
Командир відділення	сержант
Гранатометник	рядовий
Помічник гранатометника	рядовий
Кулеметник (АК-74)	рядовий
Старший стрілець	рядовий
Стрілки	рядовий
Механік-водій БМП	рядовий
Навідник-оператор	рядовий
Снайпер	рядовий

**Обзброєння механізованого відділення:** пістолетів — 3; автоматів — 5 (з них 1 з нічним прицілом); кулеметів — 1; гранатометів — 1.

**Боротьове озброєння БМП:** гармата 30 мм — 1; кулемет — 1; автомат — 1; протитанкові керовані ракети — 3. Крім того, відділення може мати у своєму розпорядженні підствольні гранатомети — 1 (2), переносний зенітно-ракетний комплекс «Ігла-1» — 1.

**Бойовий порядок** механізованого відділення включає систему інженерних споруд (вогневих позицій) і вогневих засобів. Вогневі позиції мають бути розташовані так, щоб мати вигідні сектори обстрілу і приховані шляхи підходу й висунення. За призначенням вогневі позиції підрозділяються на: *основні* — для виконання головного бойового завдання; *запасні* — на випадок необхідності здійснення маневру або вимушеного залишення основної позиції; *фальшиві* — для введення противника в оману.

Для механізованого відділення на БМП (БТР) готується одна (дві) запасних позиції. Вони можуть вибиратися в центрі, на фланзі або позаду позицій вогневих засобів відділення на відстані до 50 м у місці, що забезпечує скриття її розташування, з таким розрахунком, щоб можна було вести спостереження за противником і вогонь на максимальну дальність, прикрити вогнем особовий склад відділення. Інженерне облаштування позиції має забезпечити кругову оборону, а також можливість ведення зосередженого вогню і забезпечити приховані шляхи для маневру з однієї вогневої позиції на іншу.

На ділянці позиції відділення найперше розчищають місцевість для поліпшення спостереження й ведення вогню, відриваються одиночні (парні) окопи і окоп для БМП (БТР). Одиночні (парні) окопи надалі з'єднуються між собою в окоп на відділення, який поглиблюється до повного профілю і з'єднується суцільною траншеєю з окопами сусідніх відділень. Щоб зменшити ураження особового складу осколками і ударною хвилею, прямолінійні ділянки траншей не повинні перевищувати 15–20 м, а їх вигини — розташовуватися під кутом 120–160° (іл. 7.2, 7.3). Усього час облаштування окопу на відділення саперною лопатою становить 100–150 люд.-год.

Основу системи вогню відділення складає вогонь стрілецької зброї БМП (БТР), протитанкових засобів і кулеметів. Під час організації системи вогню вказують смугу вогню і додатковий сектор обстрілу. Смуга вогню визначається межами праворуч і ліворуч, додатковий сектор обстрілу — напрямком. Усім вогневим засобам призначаються основний і додатковий сектори обстрілу на максимальну дальність їх стрільби.

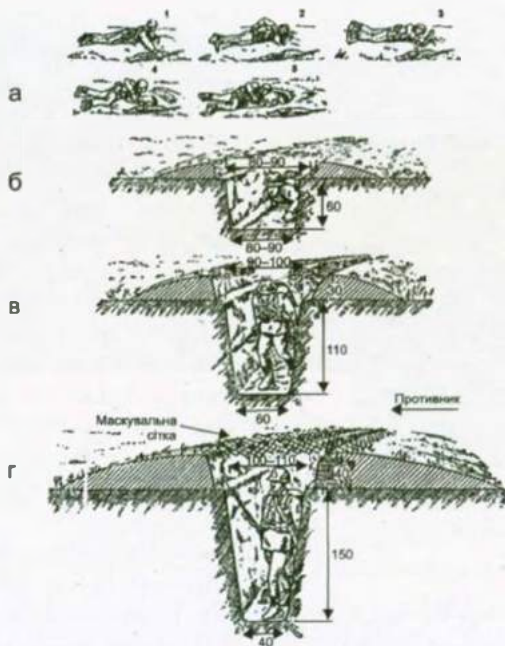
**Окоп** — польова фортифікаційна споруда, яка служить вогневою позицією та простим укриттям для живої сили і бойової техніки від усіх сучасних засобів ураження; він значно ослабляє проникну радіацію, зменшує радіус ураження ударною хвилею та світловим випромінюванням зброї масового ураження.

Окопи бувають *одиночні й групові*: на механізоване відділення, кулеметні, мінометні, гарматні, танкові та інші. Одиночний окоп (невелика виїмка) солдат викопує зазвичай під вогнем противника саперною лопатою і таких розмірів, щоб забезпечити повне утаєння в окопі людини в положенні лежачи (завглибшки 20–30 см, завдовжки — 150–170 см). Надалі цей окоп заглиблюють до профілю для стрільби з коліна — до 60 см, а потім — для стрільби стоячи завглибшки 110 см (іл. 7.4). Одиночні окопи з'єднуються між собою траншеєю і утворюють окоп на відділення.

Окоп на відділення складається з рову (траншеї) з бруствером і тильним траверсом, одиночних (парних) окопів на 1–2 особи, майданчика для ручного кулемета, простих укриттів для особового складу, ніш для боєприпасів тощо. Відстань уздовж фронту між з'єднаними окопами складає 6–8 м, загальна довжина досягає 50–60 м. Окоп на відділення є вогневою позицією відділення в обороні.

Кожен з окопів для БМП (БТР) складається з майданчика для ведення вогню, укриття для екіпажу, апарелі (похилого майданчика для в'їзду (виїзду) бойової техніки) і бруствера.



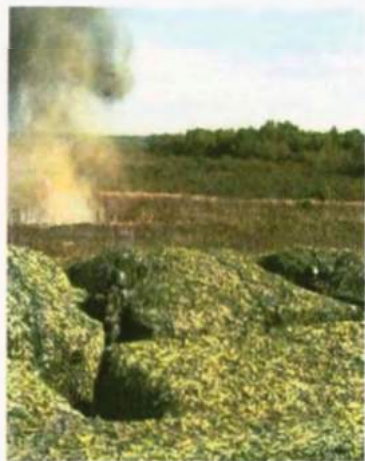


Іл. 7.4. Облаштування окопу солдатом у бойовій обстановці (усі розміри подані в см): а — послідовність роботи під час риття окопу для стрільби лежачи у випадку обстрілу противником; б — окоп для стрільби з коліна; в — окоп для стрільби стоячи, з — окоп для стрільби, замаскований маскувальною сіткою

Окопи широко застосовуються у всіх видах бойової діяльності, особливо в обороні. Риють їх за допомогою спеціальних траншейних машин і вручну, часто під вогнем противника. Стінки окопів, особливо в силучих ґрунтах, укріплюють жердинами, хмизом, дошками, дерном тощо. Для підвищення захисних властивостей траншей і ходів сполучення на окремих ділянках їх захищають з повітря. Усі окопи маскують під природний фон місцевості табельними або підручними засобами.

**Ведення оборонного бою.** Після завершення вогневої підготовки війська противника розгортаються у бойову лінію і атакують у пішому порядку, ведучи вогонь з усіх видів стрілецької зброї. Особовий склад механізованого відділення вогонь по атакуючому противнику відкриває при наближенні його до переднього краю оборони з таких відстаней:

- гарматою БМП — до 1,5 км;
- кулеметом ПКТ (кулемет танковий Калашнікова, калібр 7,62 см) — до 1 км;
- ручним кулеметом — до 800 м;
- автоматами — до 500 м;
- гранатометом — до 400 м.



Іл. 7.5. Початок вогневої підготовки атакує противників

Із наближенням противника інтенсивність вогню посилюється і доводиться до максимально можливої. Коли противник наближається орієнтовно до 30 м, його солдатів уражають ручними гранатами, коли ж — упритул, то ті, що обороняються, втрачають свої переваги, особливо коли противник «нависає» над їхніми окопами. У цей момент настає можливість солдатам противника або закидати окопи гранатами, або застосувати холодну зброю (багнети).

Саме тому є таке поняття, як *контратака наступаючого противника*. Контратаку потрібно застосовувати осмислено й у потрібний момент і лише тоді, коли видно, що вогнем стрілецької зброї противника зупинити не вдалося. Мета контратаки — не допустити противника «зависнути» над своїми окопами.

Контратаку здійснюють у момент, коли противник наблизився на відстань 30–40 м. Перед контратакою ті, що обороняються, примикають багнети (штик-ножі) до своєї зброї, за командою командира метують гранати й одразу після розривів гранат вискакують з окопів і кидаються в контратаку. Противника вражають стрільбою зі стрілецької зброї (з ходу) й холодною зброєю (у короткій рукопашній сутичці).

Якщо противник не витримає сутички і відступає, то його переслідують. Контратака — дуже небезпечна, у ній можуть бути досить великі втрати особового складу.

**Наступ — вид бою.** Наступ проводиться з метою розгрому (знищення) противника й оволодіння важливими об'єктами місцевості. Він полягає в ураженні противника всіма засобами, які є в наявності, рішучій атаці, стрімкому просуванні підрозділів у глибину бойового порядку противника, знищенні та взятті в полон його живої сили, захопленні озброєння і військової техніки.

Залежно від обстановки і поставлених завдань, наступ можна вести на противника, який обороняється, наступає або відходить.

Наступ на противника, що обороняється, — основний різновид наступального бою.

Наступ на противника, що відходить, ведуть шляхом його переслідування.

Бойовий порядок механізованого відділення, яке наступає в пішому порядку складається з бойової лінії з інтервалом між солдатами 6–8 м (8–12 кроків) (іл. 7.6) та бойової машини піхоти (БМП), бронетранспортера (БТР). У бойовому порядку відділення можуть створюватися тактичні групи («двійки» і «трійки»). Інтервал між бойовими групами сягає 15–20 м, а між солдатами у «двійках» і «трійках» — 3–5 м.



Іл. 7.6. Бойовий порядок механізованого відділення, яке наступає в пішому порядку (варіант)

Розміщення солдатів у бойовій лінії під час атаки визначає командир відділення, виходячи з бойового наказу, особливостей місцевості, танконебезпечних напрямків і місця відділення в бойовому порядку взводу (у центрі або на фланзі).

Бойове завдання механізованого відділення у наступі включає об'єкт атаки і напрямок продовження наступу. Об'єктом атаки відділення, як правило, є «жива сила» противника в окопах або інших спорудах, а також — окремо розташовані на напрямку наступу танки, артилерійські гармати, кулемети та інші вогневі засоби противника. Командир відділення управляє відділенням голосом, сигналами; цілі вказує голосом або стрільбою траєкторними кулями в напрямку цілі.

Зв'язок з командиром взводу особовий склад підтримує візуально, а також за допомогою радіостанцій, які встановлені на БМП (БТР), або переносних.

Бойова машина піхоти рухається позаду відділення кидками від укриття до укриття, уражаючи танки та бронемашини супротивника вогнем ПТКР і гармати, а піхоту — вогнем кулемета. Екіпаж БМП (БТР) особливу увагу приділяє флангам і тилу відділення.

## § 8. Принципи загальновійськового бою. Бойові порядки

Види загальновійськового бою тісно пов'язані між собою. У ході бойових дій війська, залежно від обстановки і співвідношення сил, поставлених завдань, можуть переходити від одного виду бою до іншого.

У загальновійському бою частини і підрозділи, залежно від обстановки, можуть діяти в *похідному*, *передбойовому* або *бойовому* порядках.

**Похідний порядок взводу і відділення** — *колона*. Він застосовується на марші, під час переслідування, проведення маневру і повинен забезпечувати високу швидкість руху, швидке розгортання в передбойовий і бойовий порядки.

**Передбойовий порядок** — шиккування взводу під час дій у пішому порядку для пересування в колонах відділень, розчленованих по фронту (в лінію відділень), з метою скорочення часу на розгортання в бойовий порядок, меншої уразливості від ударів усіма видами зброї.

**Бойовий порядок** — шиккування підрозділів для ведення бою. Він повинен відповідати поставленому завданню і забезпечувати: повне використання бойових можливостей підрозділів; стійкість і активність в обороні; надійне ураження противника на якомога більшу глибину його бойового порядку; швидке використання результатів вогневого ураження противника та вигідних умов місцевості; можливість маневру в ході бою; найменшу уразливість підрозділів від ударів усіх видів зброї; підтримування безперервної взаємодії та зручність управління підрозділами.

Залежно від завдання, яке виконують, характеру місцевості та інших умов обстановки механізоване відділення може діяти в пішому порядку (взимку — на лижах), на бойових машинах піхоти (бронетранспортерах) та десантом на танках.

### **Характерні риси та основні принципи загальновійськового бою.**

Сучасний загальновійськовий бій ведеться об'єднаними зусиллями всіх видів військ, які беруть у ньому участь, із застосуванням танків, бойових машин піхоти, бронетранспортерів, артилерії, засобів протиповітряної оборони, літаків, вертольотів, іншого озброєння та техніки. Загальновійськовий бій характеризується *рішучістю, напруженістю, швидкоплинністю і динамічністю бойових дій, їх наземно-повітряним характером, одночасною могутньою вогневою дією на велику глибину, застосуванням різноманітних способів виконання бойових завдань та швидким переходом від одних видів бойових дій до інших.*

Воїни Збройних Сил України, виконуючи обов'язок щодо захисту Вітчизни, повинні вести бій з повним напруженням моральних і фізичних сил, виявляти при цьому неохитну волю до перемоги, стійкість, мужність, розумну ініціативу та воєнну хитрість. Кожен солдат, сержант, прапорщик та офіцер має проїнятися рішучістю знищити противника й виконати бойове завдання, незважаючи на жодні труднощі і навіть на загрозу життю. Командир зобов'язаний уселяти цю рішучість усім підлеглим.

**Вірність. Військовій присязі.** психологічна стійкість, військова дисципліна і бойова згуртованість воїнів — найважливіші умови досягнення успіху в бою.

Сучасний загальновійськовий бій вимагає від воїнів високої бойової виучки, фізичного загартування, уміння використовувати всю міць озброєння та техніки, застосовувати засоби захисту та маскування. Усе це досягається під час напруженої бойової підготовки, яка є основним змістом повсякденної діяльності підрозділів у мирний час і триває під час підготовки до бою та в проміжках між боями.

В умовах воєнного часу основна мета бойової підготовки — вивчити противника, що протистоїть, і оволодіти найбільш ефективними способами його розгрому в обстановці, що склалася.

Загальновійськовий бій може вестися із застосуванням звичайної зброї, а з урахуванням можливості зруйнування об'єктів ядерної енергетики, хімічного виробництва, наявності в учасників бою зброї масового ураження — і в умовах застосування такої зброї.

Звичайна зброя включає всі вогневі та ударні засоби, які застосовують артилерійські, зенітні, авіаційні, стрілецькі та інженерні боєприпаси і ракети в звичайному спорядженні, запалювальні боєприпаси та суміші.

У бою із застосуванням тільки звичайної зброї вогонь артилерії, танків, бойових машин піхоти (бронетранспортерів), зенітних засобів та стрілецької зброї в поєднанні з ударами авіації є основним засобом ураження противника.

Найефективнішим видом звичайної зброї є високоточна зброя, до якої належать розвідувально-ударні (розвідувально-вогневі) комплекси, а також інші системи озброєння, що застосовують керовані (коректовані) та самонавідні ракети і боєприпаси, здатні вражати цілі, як правило, з першого пострілу (пуску).

Запалювальні боєприпаси та суміші застосовують для враження живої сили та вогневих засобів противника, розташованих відкрито або у фортифікаційних спорудженнях, а також його озброєння, техніки та інших об'єктів.

Підрозділи повинні вміло вести бій із застосуванням звичайної зброї і завжди перебувати в готовності до захисту від ядерної, хімічної та біологічної зброї.

Відділення під час бою знищує противника вогнем своєї зброї і швидко використовує результати вогню артилерії та ударів авіації для виконання поставленого бойового завдання.

Пасивність та нерішучість під виглядом збереження своїх сил неприпустимі.

Відділення, маючи сучасне озброєння, здатне надійно вражати живу силу, танки, бойові машини піхоти, бронетранспортери, протитанкові та інші вогневі засоби і вести боротьбу з низько літаючими літаками, вертольотами та іншими повітряними цілями противника, а також завзято обороняти позицію (вогневу позицію), що займає, стрімко наступати, діяти в розвідці, охороні та виконувати інші завдання.

Механізоване відділення під час виконання завдання діє, як правило, у складі взводу. В розвідці, у бойовій, похідній та сторожовій охороні воно може діяти самостійно.

**Успішне виконання бойового завдання**, яке поставили відділенню, досягається:

- бойовою готовністю;
- своєчасним виявленням противника та знищенням його вогнем;
- рішучістю, активністю, безперервністю ведення бою та раптовістю дій;
- уживанням заходів щодо введення в оману противника;
- умілим поєднанням вогню з просуванням і застосуванням маневру;
- постійною і чіткою взаємодією;
- умілими діями вночі та в інших умовах обмеженої видимості;
- бойовим забезпеченням та твердим управлінням підрозділами.

**Бойова готовність відділення** полягає: у його здатності організовано в установлені терміни вступити в бій і успішно виконати поставлене завдання.

Бойова готовність досягається:

- укомплектованістю та забезпеченістю всім необхідним для ведення бою;
- правильним розумінням свого завдання, високою бойовою вичучкою особового складу і його готовністю до дій в умовах застосування противником зброї всіх видів;
- готовністю озброєння та техніки до негайного застосування;
- високим морально-психологічним станом, дисципліною та пильністю особового складу;
- умілим управлінням та здійсненням заходів щодо забезпечення бою.

**Своєчасне виявлення противника і знищення його вогнем** досягаються веденням безперервного спостереження й умілим застосуванням своєї зброї. Для спостереження за наземним і повітряним противником у відділенні призначається спостерігач. Під час бою спостереження за противником здійснює командир та весь склад відділення. З бойової машини піхоти (бронетранспортера) в усіх випадках ведеться кругове спостереження. Сектори спостереження призначаються залежно від розташування приладів спостереження, бійниць і розміщення особового складу.

**Рішучість, активність, безперервність ведення бою** полягає в постійному прагненні до розгрому противника, нанесенні йому ураження вогнем усіх засобів, нав'язуванні своєї волі відважними та сміливими діями, які проводяться наполегливо вдень і вночі за будь-якої погоди. Уживання заходів щодо обману противника має на меті приховати дійсні наміри щодо його розгрому та добитися раптовості, яка дозволить захопити противника зненацька, викликати паніку та створити сприятливі умови для перемоги навіть над противником, що переважає за силою. Відділення повинно вміло вести бій вночі та в інших умовах обмеженої видимості. Ніч створює умови для потайного проникнення в розташування противника і раптового нападу на нього.

**Постійна взаємодія між відділеннями у виводі**, приданими йому засобами і сусідами полягає в узгодженні їхніх зусиль за завданнями, рубежами, часом. Для цього командир відділення має твердо знати бойове завдання свого підрозділу і способи його виконання, завдання сусідніх підрозділів, орієнтири, сигнали оповіщення, управління та взаємодії, установлені старшим командиром.

У бою командир відділення зобов'язаний підтримувати зв'язок із взаємодіючими підрозділами (вогневими засобами), у встановлені терміни виконувати поставлені завдання, своєчасно обмінюватися даними про обстановку із взаємодіючими підрозділами, активно підтримувати їх наявними засобами.

**Управління** полягає в цілеспрямованій роботі командира відділення щодо підтримання бойової готовності відділення, підготовки його до бою і керування ним під час виконання окреслених завдань. Основою управління є рішення командира.

Командир відділення несе цілковиту одноосібну відповідальність за бойову готовність, підготовку відділення, озброєння і техніки до бою та успішне виконання бойового завдання в установлені терміни, а також за виховання, військову дисципліну та морально-психологічний стан особового складу. Командир завжди має знати, де перебувають,

яке завдання виконують, у чому мають потребу підпорядковані йому солдати, сержанти та який їх морально-психологічний стан.

У бою командир відділення зобов'язаний стежити за ходом бою, вести розвідку, своєчасно ставити завдання підлеглим, уміло використовувати всі вогневі засоби, а також результати вогневого ураження противника.

Бій командир відділення, як правило, організовує на місцевості, а якщо це неможливо — по схемі, на макеті місцевості. Порядок роботи командира відділення залежить від конкретної обстановки, одержаного завдання та наявності часу.

Раптовість дій здавна є одним із найважливіших принципів військового мистецтва. Раптовість дозволяє застати противника зненацька, викликати в його бойових порядках паніку, паралізувати волю до опору, різко знизити боєздатність, дезорганізувати управління військами й створити сприятливі умови для здобуття перемоги навіть над переважаючими силами противника при найменших втратах своїх військ.

Рішуче зосередження основних зусиль військ на головному напрямку в потрібний (передбачений) час уперше застосував фіванський полководець Епамінонд у битві при Левкрах у 371 р. до н. е. Маючи 6,5 тис. вояків проти 11 тис. спартанців, Епамінонд відмовився від традиційного рівномірного розподілу сил уздовж усього фронту. Він створив на лівому атакуючому крилі колону з 50 шеренг, а центр і праве крило були вишикувані у 8 шеренг. Спартанці вишикували свою армію рівномірно. Маючи переважаючі сили на лівому крилі, фіванці стрімким ударом прорвали лінію спартанців, а потім, рухаючись в обидва боки, обійшли роз'єднані частини спартанців і здобули перемогу.

Таким чином, суть принципу рішучого зосередження сил на головному напрямку полягає в тому, що для здобуття перемоги над противником слід зосередити основні зусилля на найважливішому напрямку чи ділянці й у потрібний час, а на другорядних напрямках і ділянках достатньо обмежитися мінімальними силами, йдучи на виправданий ризик.

Прагнення скрізь бути однаково сильним призводить до рівномірного розподілу сил і засобів уздовж фронту, а отже, до їхнього розпилення і, як правило, до поразки. Сильним потрібно бути там, де це необхідно і вигідно, де можна досягти найбільшого успіху і завдати остаточної поразки противнику.

Завчасне зосередження великої кількості військ на відносно вузьких ділянках фронту, як це було в минулих війнах, у війні із застосуванням зброї масового ураження буде мати важкі наслідки. Тому основна мета *масування* — створити перевагу над противником на визначеному напрямку в потрібний час. Сучасними засобами боротьби масування досягається по-новому: зосередженням вогню всіх видів або нанесенням масованих ударів. Цими діями можна миттєво змінити співвідношення сил і засобів на вибраному напрямку або ділянці.

Реалізація цього принципу досягається: умілим розподіленням сил і засобів по завданнях, напрямках, районах і об'єктах ударів; використанням на головному напрямку більшої частини сил і засобів, найбільш боєздатних частин і підрозділів, найбільш по-

гужних та ефективних засобів ураження; масованим застосуванням зброї масового ураження, а також інших засобів ураження; сміливим маневром силами, засобами та вогнем під час бою. Командири, які застосовують у бою принцип масування, мають враховувати його сучасний зміст: щоб максимально зменшити втрати від ударів, підрозділи розосереджуються уздовж фронту і вглиб. Межі можливого розосередження залежать від поставленого завдання, віддаленості своїх військ від противника, захисних властивостей місцевості й можливостей засобів управління. При цьому має забезпечуватися своєчасне зосередження зусиль і швидке розосередження сил та засобів уздовж фронту та вглиб після виконання бойового завдання.



### **Бій. Оборона. Наступ. Бойовий порядок.**



1. Назвіть основні складові частини сучасного загальновійськового бою. 2. Чим характеризується сучасний загальновійськовий бій? 3. Які основні складові готовності підрозділу до бою? Відповідь обґрунтуйте. 4. Які передбойові порядки вам відомі?



5. Охарактеризуйте бойові порядки. 6. Який вид бойових дій, на вашу думку, найхарактерніший для локальних бойових конфліктів сучасності? Відповідь обґрунтуйте.



7. Як можуть змінюватися принципи загальновійськового бою? Від чого це залежить?

## **БОЙОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІЙСЬК**

**Бойове забезпечення дій** відділення полягає в організації та здійсненні заходів, які спрямовані на підтримання бойової готовності й збереження його боєздатності, а також на створення сприятливих умов для успішного і своєчасного виконання поставленого завдання. Воно організовується на основі рішення командира в усіх видах бою, а також під час пересування і розташування на місці й включає розвідку, охорону, захист від зброї масового ураження, маскування, інженерне забезпечення та забезпечення радіаційного, хімічного, біологічного захисту. Важливим напрямом заходів усіх видів бойового забезпечення є захист від високоточної зброї противника. Командир відділення повинен своєчасно вживати заходів щодо поповнення ракет, боєприпасів, заправки паливом, проведення технічного обслуговування бойових машин і озброєння, забезпечення особового складу засобами індивідуального захисту і спеціальної обробки, продовольством та іншими матеріальними засобами, а також контролювати стан скіпіровки солдатів і сержантів та правильне її використання.



## § 9. Удар, вогонь і маневр — складові частини бою

*До якої категорії, на вашу думку, належать поняття удар, вогонь, маневр?*

**Удар** — складова частина бою, що полягає в одночасному враженні противника шляхом потужного впливу на нього звичайною зброєю або військами. Залежно від засобів, які застосовуються, та сил, що беруть участь, удари можуть бути *вогневыми* (артилерійськими, авіаційними) та *ударами військ*; за кількістю засобів, що беруть участь, та об'єктів, по яких наносяться удари, — *масованими, груповими й одиночними*.

**Вогонь відділення** є основним засобом знищення противника в бою. Надійне ураження противника вогнем досягається: своєчасною і достовірною розвідкою цілей; правильним застосуванням вогневих засобів відповідно до їхніх бойових можливостей; влучністю вогню, раптовістю відкриття і ведення його з граничною щільністю та максимальною інтенсивністю; умілим управлінням вогнем в бою. Відділення веде вогонь із зброї, встановленої на бойових машинах піхоти (бронетранспортерах), із автоматів, кулеметів, снайперських гвинтівок, гранатометів та застосовує ручні гранати, а в рукопашному бою — удари багнетом і прикладом.

Вогнем із БМП і БТР знищують танки, інші броньовані машини, вогневі засоби і живу силу противника, руйнують його фортифікаційні спорудження, а також уражають низько літаючі літаки, вертольоти та інші повітряні цілі. Автомати та кулемети застосовують для знищення живої сили й вогневих засобів противника. Крім того, їх можуть застосовувати для враження низько літаючих повітряних цілей.

Снайперську гвинтівку застосовують для знищення важливих одиночних цілей (офіцерів, спостерігачів, снайперів, обслуги вогневих засобів, низько літаючих вертольотів) противника.

Протитанкові керовані ракети, протитанкові гранатомети та протитанкові гранати застосовують для знищення танків та інших броньованих машин, а інші гранатомети та ручні гранати — для враження живої сили і вогневих засобів противника, які розташовані поза укриттями, у відкритих окопах, траншеях та за укриттями (у лощинах, ярах та на зворотних схилах висот).

Для своєчасного відкриття вогню по низько літаючих літаках, вертольотах та інших повітряних цілях, що раптово з'являються, призначають черговий вогневий засіб. Залежно від обстановки ці повітряні цілі можуть уражати зосередженим вогнем відділення.

Високі маневрові можливості підрозділів, наявність проміжків і відкритих флангів у бойових порядках противника створюють умови для здійснення маневру.

**Маневр.** У бою відділення, використовуючи сприятливі умови місцевості, повинно вміло поєднувати вогонь з просуванням і широко застосовувати маневр. Маневр проводиться силами і засобами, а також вогнем.

Маневр силами і засобами проводиться з метою захоплення вигідного положення для ведення вогню по найуразливішому місцю в бойовому порядку противника, особливо у фланг і в тил, а також для виводу відділення з-під удару противника.

Видами маневру силами і засобами є: *охоплення, обхід та відхід.*

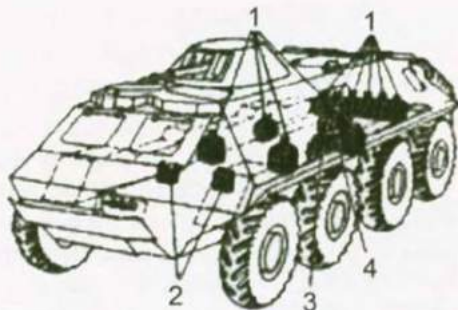
**Охоплення** — маневр, який здійснюється з метою виходу для удару у фланг противника. **Обхід** — більш глибокий маневр, який здійснюється з метою виходу для удару по противнику з тилу. Охоплення здійснюється, як правило, у тісній вогневій та тактичній взаємодії, а обхід — у тактичній взаємодії з підрозділами, які діють з фронту. **Відхід** — маневр, який застосовується з метою виводу своїх підрозділів із-під удару противника і заняття більш вигідного положення. Він проводиться тільки за дозволом командира.

Маневр має бути простим, проводитися швидко, потаємно й зненацька для противника. Для здійснення маневру використовуються результати вогневого враження противника, відкриті фланги, проміжки, складки місцевості, приховані підступи, аерозолі (дими), а в обороні, крім того, — траншеї та ходи сполучення.

**Маневр вогнем** застосовують для ефективного враження противника. Він полягає в зосередженні вогню відділення по одній важливій цілі, своєчасному перенесенні вогню з однієї цілі на іншу та веденні вогню взводом одночасно по декількох цілях.



Іл. 9.1. Бойова екіпіровка солдата носима: а — вигляд спереду; б — вигляд ззаду; в — вигляд праворуч; г — вигляд ліворуч



Іл. 9.2. Бойова екіпіровка возима на БТР.

1 — речові мішки; 2 — сумки для гранат Ф-1; 3 — дезагувальний комплект; 4 — лопат для сухих пайків

**Екіпіровка військовослужбовців носима і возима.** Для успішного ведення бою солдата озброюють та екіпірують. Особистою зброєю солдата є автомат (АКМ), ручний кулемет (РКК), ручний протитанковий гранатомет (РПГ), снайперська гвинтівка (СВД). Крім того, солдат має необхідну кількість боєприпасів, ручні осколкові гранати, а також він може мати протитанкові гранати.

До носимої екіпіровки (іл. 9.1) входять: польове спорядження, сталевий шолом, протигаз, мала саперна лопатка, фляга з водою, плащ-намет, комплект польового обмундирування. Крім того, у солдата обов'язково має бути речовий мішок з такими речами: казанок, кухоль, ложка, сухий пайок. При собі кожний солдат зобов'язаний мати індивідуальну аптечку, засоби знезараження води, індивідуальний перев'язувальний пакет, індивідуальний протихімічний пакет, предмети особистої гігієни.

Усе це становить ту частину екіпіровки, яка перевозиться БМП, БТР (іл. 9.2) і розміщується згідно з рекомендаціями. Солдат зобов'язаний тримати особисту зброю та екіпіровку в справному стані, постійно стежити за витратанням боєприпасів, вчасно доповідати про те, що половину боєприпасів витрачено.



### Удар. Вогонь. Маневр. Екіпіровка носима. Екіпіровка возима.



1. Дайте визначення поняттю «удар».
2. Дайте визначення поняттю «вогонь».
3. Які основні види вогню вам відомі?
4. Дайте визначення поняттю «маневр».
5. Які види маневру вам відомі?
6. Охарактеризуйте види екіпіровки. Наведіть приклади.
7. Які обов'язкові предмети належать до носимої екіпіровки?
8. Які предмети належать до возимої екіпіровки?



### § 10. Основні засади вогневої підготовки

Вогонь різних видів зброї, основний засіб знищення та ураження противника в бою. Вогонь ведуть з артилерійських гармат, танків, стрілецької зброї та інших видів зброї. Різновидами вогню є: одиночний вогонь, вогонь чергами, залповий вогонь, безперервний вогонь; за напрямком — вогонь по фронту, флангу і перехресний вогонь.

Засоби вогни — **вогнепальна та інші види стрілецької зброї**. Засоби вогню — зброя, у якій для викидання снаряда (міни, кулі) зі ствола використовується енергія вибухової речовини (наприклад, артилерійського пороху). Зброя розподіляється на: артилерійську (гаубиці (іл. 10.1), гармати (іл. 10.2), міномети (іл. 10.3)) і стрілецьку (пістолети (іл. 10.8), автомати (іл. 10.4), гвинтівки (іл. 10.5)), а також гранатомети (іл. 10.6, 10.7).



Іл. 10.1. Самохідна гаубиця 2С1 «Гвоздика» (калібр 122 мм)



Іл. 10.2. 122-мм гаубиця Д-30 на вогневій позиції



*Лл. 10.3. Міномет (калібр 120 мм)*



*Лл. 10.4. Автомат АК-74*



*Лл. 10.5. Снайперські гвинтівки (СВД-1)*



*Іл. 10.6. Гранатомет*



*Іл. 10.7. Автоматичний гранатомет АГС-17 «Пламя»*



*Іл. 10.8. Пістолет Макарова*

*Вогнева підготовка* спрямована на вивчення будови та порядку бойового застосування озброєння бойових машин та стрілецької зброї, що перебувають на озброєнні механізованих підрозділів Збройних сил України, основ та правил стрільби, управління вогнем, експлуатації озброєння, методики вогневої підготовки.

**Вогнева підготовка** — предмет, складова частина бойової підготовки. Як один із основних розділів програми вогневої підготовки передбачає вивчення теоретичних положень основ стрільби, оволодіння прийомами та правилами стрільби зі стрілецької зброї і метання ручних гранат.

## ТЕМА: ОСНОВИ СТРІЛЬБИ ЗІ СТРЕЛЬЦЬКОЇ ЗБРОЇ

### § 11. Балістика стрільби. Визначення дальності до цілі. Влучність стрільби

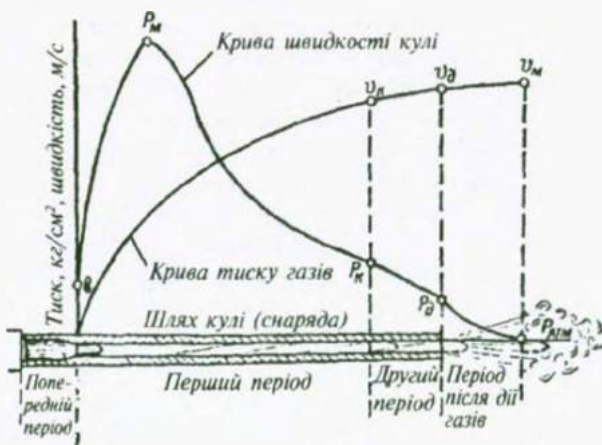
«Постріл — об'єднувальне начало вогневих засобів». Як ви розумієте це твердження?

**Внутрішня балістика стрільби. Поняття про стрільбу і балістику стрільби.**

**Балістика** (нім. Ballistik, від грес. ballo — кидати) — наука про рух артилерійських набоїв, искерованих ракет, мін, бомб, куль під час стрільби. Внутрішня балістика вивчає рух кулі в каналі ствола під дією порохових газів. Зовнішня — після вильоту її з каналу ствола.

**Явище пострілу.** Постріл — це викидання кулі з каналу ствола енергією газів, які утворюються при згоранні порохового заряду. При пострілі зі стрілецької зброї від удару бойка по капсулю бойового патрона вибухає детонуюча речовина капсуля. Полум'я через отвори в дні гільзи проникає до порохового заряду і запалює його, унаслідок чого велика кількість сильно нагрітих газів утворюють у каналі ствола високий тиск на дно кулі, а також на дно та стінки гільзи і на стінки ствола та затвора.

**Періоди пострілу.** Постріл відбувається в надзвичайно короткий проміжок часу (0,001–0,06 с). Під час пострілу виділяються 4 послідовних періоди: *посередній; перший, або основний; другий; третій, або період післядії газів* (іл. 11.1).



Іл. 11.1. Періоди пострілу

**Рух кулі в каналі ствола зброї.** У результаті тиску газів куля зрушує з місця й врізається в нарізи ствола, обертаючись по них, проходить через канал ствола з постійно зростаючою швидкістю і вилітає назовні в напрямку осі каналу ствола. Тиск газів на дно гільзи викликає рух зброї назад. Від тиску газів на стінки гільзи та ствола проходить

деформація гільзи і вона щільно притискується до патронника, перешкоджаючи прориву порохових газів у бік затвора. Одночасно при пострілі відбувається нагрівання ствола та виникають його коливальні рухи.

Гази та частки незгорілого пороху, вилітаючи з каналу ствола вслід за кулею, при зустрічі з атмосферним повітрям утворюють полум'я та ударну хвилю, які спричиняють звук при стрільбі.

Під час пострілу з автоматичної зброї, який використовує енергію віддачі, тиск газів через дно гільзи передається на деталі затвора і викликає його рух зі стріляною гільзою назад. Тиск газів на дно гільзи пересилює інерцію затвора та пружність зворотно-бойової пружини. Куля вже до цього часу вилітає з каналу ствола. Відходячи назад, затвор стискає зворотно-бойову пружину. Потім під дією енергії пружини затвор рухається вперед і досилає наступний набій магазину в набійник.

**Початкова швидкість кулі, її вплив на бойові властивості зброї.** *Початковою швидкістю кулі* називають швидкість, із якою куля залишає канал ствола, тобто швидкість руху кулі поблизу точки вильоту.

Початкова швидкість — це умовна величина, яка дещо перевищує дульну, але є меншою, ніж максимальна. Цю швидкість визначають дослідним шляхом і математичними розрахунками, її величину зазначають у таблицях стрільби і в бойових характеристиках зброї.

Початкова швидкість — одна з основних балістичних характеристик зброї. За збільшення її величини збільшуються й такі параметри стрільби: дальність польоту кулі, дійсність вогню, пробивна і вбивча сила, прямий постріл, а от вплив зовнішніх факторів на політ кулі та на характеристики траєкторії її польоту зменшується.

Для стрілецької зброї що більша початкова швидкість, то більш настільною (пологою) стає траєкторія польоту кулі при однакових кутах піднесення. *Величина початкової швидкості* залежить від багатьох факторів. Основними з них є такі:

1. *Маса кулі.* Із збільшенням маси кулі при одному і тому ж заряді величина початкової швидкості кулі зменшується, а із зменшенням маси — збільшується.

2. *Маса заряду.* Із збільшенням маси заряду при одній і тій же масі кулі початкова швидкість збільшується.

3. *Довжина каналу ствола.* Із збільшенням довжини каналу ствола початкова швидкість кулі збільшується, оскільки куля протягом тривалішого часу піддається дії тиску газів. Але збільшення початкової швидкості кулі із збільшенням довжини каналу ствола відбувається до певної межі. При дуже великій довжині ствола може виявитися, що сила дії порохового заряду стане меншою від сили опору руху кулі в каналі ствола, у цьому випадку швидкість кулі почне зменшуватися.

4. *Температура й вологість порохового заряду.* З підвищенням температури порохового заряду збільшується швидкість горіння пороху, а тому збільшується і максимальний тиск, і початкова швидкість. З підвищенням вологості порохового заряду зменшуються швидкість горіння і початкова швидкість кулі.



5. *Форма і розміри пороху.* Ці фактори істотно впливають на швидкість горіння порохового заряду, а отже, і на початкову швидкість кулі. Вони добираються експериментальним шляхом при конструюванні зброї.

### Віддача зброї та її вплив на результати стрільби

**Віддача** — це рух зброї назад під час пострілу. Віддача відчувається у вигляді поштовху в плече стрільця, його руку або у ґрунт. Дія віддачі зброї характеризується величиною швидкості та енергією, яку вона розвинула під час руху назад. Швидкість віддачі зброї приблизно в стільки разів менша від початкової швидкості кулі, у скільки разів куля легша від зброї. Сила тиску порохових газів (сила віддачі) і сила опору віддачі (упор приклада, рукоятки, центр тяжіння зброї тощо), які розташовані не на одній прямій і спрямовані в протилежні боки, створюють пару сил, під дією яких дульна частина ствола відхиляється догори (іл. 11.2).



Іл. 11.2. Підкидання дульної частини ствола вгору при пострілі в результаті дії сили віддачі

При пострілі ствол зброї здійснює коливальні рухи. У результаті коливальних рухів дульна частина ствола в момент вильоту кулі може також відхилитись від початкового положення в будь-який бік. Величина цього відхилення збільшується в результаті неправильного використання упору для стрільби, забруднення зброї тощо. Послання впливу коливальних рухів ствола, віддачі зброї та інших причин призводить до утворення кута між напрямком осі каналу ствола до пострілу та її напрямком у момент вильоту кулі з каналу ствола: цей кут називають *кутом вильоту*.

Величину кута вильоту подають у таблицях стрільби. Якість бою зброї знижується при порушенні правил прицілювання та неправильному використанні упору.

### Зовнішня балістика стрільби

**Політ кулі в повітрі, сили що діють на неї. Форма траєкторії польоту кулі та її елементи.** Вилетівши з каналу ствола під дією порохових газів, куля рухається за інерцією.

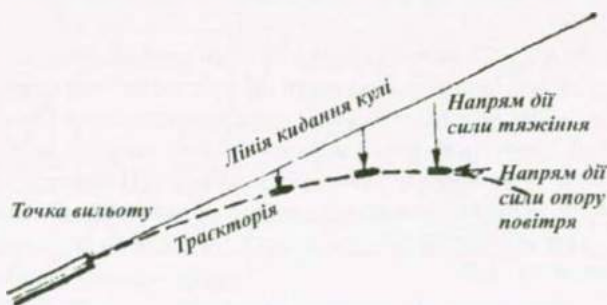
**Траєкторія** — це крива лінія, яку описує центр тяжіння кулі в польоті (іл. 11.3). Розрізняють такі елементи траєкторії:

1. Точка вильоту — центр дульного зрізу каналу ствола, початок траєкторії.

2. Лінія кидання — умовна лінія, що є продовженням осі каналу ствола у момент вильоту кулі.

3. Горизонт зброї — умовна горизонтальна площина, що проходить через точку вильоту.

4. Кут піднімання — кут між лінією піднесення і горизонтом зброї.



Іл. 11.3. Траєкторія польоту кулі (вид збоку)



Іл. 11.4. Траєкторії польоту кулі



Іл. 11.5. Прямий постріл

Куля при польоті в повітрі піддається дії двох сил: *сили тяжіння* та *сили опору повітря*. У результаті дії цих сил швидкість польоту кулі постійно зменшується, а її траєкторія нагадує за формою умовну нерівномірно зігнуту криву лінію.

**Прямий постріл.** Постріл, під час якого траєкторія польоту кулі на всій відстані не перевищує траєкторії лінії прицілювання, називають *прямим пострілом* (іл. 11.5).

У межах дальності прямого пострілу в напружені моменти бою стрільба може вестись без зміни прицілу. При цьому точку прицілювання по висоті, як правило, вибирають на нижньому краю цілі.

Дальність прямого пострілу залежить від висоти цілі та настильності (пологості) траєкторії. Що вища ціль і що пологіша траєкторія, то більша дальність прямого пострілу; тоді на більшій відстані на місцевості може бути вражена ціль з однієї й тієї ж установки прицілу.

Під час стрільби по цілях, які розташовані на відстані, що перевищує дальність прямого пострілу, траєкторія поблизу вершини піднімається вище цілі, й тоді ціль, на певному відрізку траєкторії, не буде вражатись при тій самій установці прицілу. Відстань на місцевості, на якій низхідна крива траєкторії не перевищує висоти цілі, називають *вражаючим простором* (іл. 11.6). Вражаючий простір, таким чином, залежить від: а) висоти цілі (він буде більшим, ніж настильніша траєкторія), б) настильності траєкторії, в) кута нахилу місцевості.

**Прикритий простір.** Простір за перешкодою, яка не пробивається кулею, від її вершини до точки зустрічі, називають *прикритим простором* (іл. 11.6). Прикритий простір буде тим більшим, що більша висота перешкоди і що пологішою є траєкторія стрільби.



Іл. 11.6. Прикритий, мертвий та вражаючий простори

**Мертвий простір.** Частина прикритого простору, на якому ціль не може бути вражена при даній траєкторії, називають *мертвим простором* (іл. 11.6). Практичне значення величини прикритого, мертвого простору дозволяє правильно використовувати перешкоди для захисту від вогню противника, а також уживати заходів для зменшення мертвих просторів шляхом правильного вибору вогневих позицій та обстрілу цілей зі зброї з найбільшою навісною траєкторією.



## Пробивна і вбивча дія кулі

Відомо, що постріл відбувається за дуже короткий проміжок часу (0,001–0,06 с). Від удару бойка по капсулю набою виникає полум'я, від якого спалахує пороховий заряд, і утворюється велика кількість сильно нагрітих газів, які збільшуються в об'ємі і створюють високий тиск, що діє в усі боки з однаковою силою.

Під тиском газів 250–500 кг/см<sup>2</sup> куля зсувається з місця, врізається в нарізи каналу ствола і набуває обертального руху. Порох продовжує горіти, відповідно кількість газів (об'єм і тиск) в каналі ствола збільшується. Найбільшою величиною (2880 кг/см<sup>2</sup>) тиск газів досягає, коли куля пройде 4–6 см від початку свого руху.

Відтак унаслідок збільшення швидкості руху кулі об'єм закульового простору збільшується швидше, ніж надходять свіжі гази, і тиск починає падати. До моменту вильоту кулі з каналу ствола тиск становить 300–900 кг/см<sup>2</sup>. Однак швидкість руху кулі в каналі ствола зростає, оскільки гази, хоч і менше, продовжують на неї тиснути.

Куля рухається вздовж каналу ствола з безперервно зростаючою швидкістю і викидається назовні у напрямку осі каналу ствола. Розігріті гази, що виходять з каналу ствола услід за кулею, зустрічаючись з повітрям, утворюють полум'я й ударну хвилю, яка є джерелом звуку при пострілі. Порохові гази при вильоті кулі з каналу ствола продовжують свою дію на кулю до відстані 10–15 см за дульним зрізом.

Таким чином, куля починає летіти до цілі за законами зовнішньої балістики і вражає ціль силою свого удару. Під час стрільби по живих цілях основне значення має вбивча дія кулі, тобто дія кулі на живий організм.

Із виведення людини зі строю кулі досить мати кінетичну енергію 8 кДж. Сучасні кулі зберігають вбивчу силу на всіх дальностях стрільби. Пістолетні кулі зберігають вбивчу дію на дальності до 500 м.

Значення пробивної й вбивчої дії кулі для певних матеріалів подано в таблиці 11.1.

Таблиця 11.1

### Пробивна та вбивча дія кулі

Перешкода	Тип кулі	Дальність стрільби, м	Відсоток наскрізних пробоїв, або глибина пробивання
Каска (сталевий шолом)	Із сталевим осердям	900	80–90%
	Броньбійно-запалювальна	Понад 1100	8–90%
Сухі соснові колоди 20×20 см, скріплені у штабелі	Із сталевим осердям і броньбійно-запалювальна	500–150	Від 25 см до 30–40 см
Цегляна кладка		100	12–15 см

## Визначення дальності до цілі, урахування впливу зовнішніх умов на стрільбу. Прицілювання зброї та влучність стрільби

Визначення відстані окомірно за відрізками місцевості — це найпростіший і найшвидший спосіб. Головне в ньому — тренуваність зорової пам'яті та вміння подумки відкладати на місцевості уявну постійну міру відрізків місцевості (50 м, 100 м, 200 м, 500 м). Закріпивши в пам'яті ці сталони, неважко порівнювати з ними й оцінювати відстані на місцевості.

При вимірюванні відстані за методом послідовного уявного відкладення добре вивченої постійної міри потрібно пам'ятати, що місцевість і місцеві предмети видаються меншими відповідно до їх віддалення, тобто за віддалення у два рази предмет буде видаватися удвічі меншим. Тому при визначенні відстані уявно відкладені відрізки зменшуватимуться відповідно віддаленню.

При цьому слід враховувати так:

- що ближча відстань, то яснішим і чіткішим нам видається видимий предмет;
- що ближче предмет, то він видається більшим;
- більші предмети видаються ближчими, ніж дрібні, які розташовані на тій же відстані;
- предмет яскравішого кольору видається ближчим, ніж предмет темного кольору;
- яскраво освітлені предмети видаються ближчими, ніж слабо освітлені, які розташовані на тій же відстані;
- під час туману, дощу, у сутінках, у похмурі дні, при насиченні повітря порохом спостережувані предмети видаються дальшими, ніж у ясні та сонячні дні;
- що більша різка різниця в кольорах предмета і тла, на якому його видно, то меншою видається відстань (наприклад, узимку покрите снігом поле ніби наближує темні предмети, які розташовані на ньому);
- предмети на рівній місцевості видаються ближчими, ніж на пагорбах, особливо скороченою видається відстань, що визначають через широкий водяний простір;
- складки місцевості (долини рік, западини, яри), які невидимі (або не цілком видимі) спостережникові, зменшують відстань;
- при спостереженні лежачи предмети видаються ближчими, ніж при спостереженні стоячи;
- при спостереженні знизу догори — від підошви гори до вершини предмети видаються ближчими, а при спостереженні згори донизу — дальшими;
- коли сонце розташоване позаду спостережника, відстань видається меншою; якщо сонце світить в очі — відстань видається більшою, ніж у дійсності;
- що менше предметів на ділянці, за якою ведеться спостереження (при спостереженні через водяний простір, рівний луг, степ, ріллю), то відстань видається меншою.

Точність визначення відстані окомірно залежить від натренованості спостерігача. Для відстані 1000 м звичайною є помилка в межах 10–20%.



Л. 11.7. Шкала під бінокль

**Визначення відстані за видимістю (розрінюванням) предметів.** Незброєним оком можна приблизно визначити відстань до цілей за ступенем їх видимості. Стрелець з нормальним гострим зором може побачити і розрізнити певні предмети з максимальних відстаней. Слід узяти до уваги, що в таблиці 11.2 вказані максимальні відстані, з яких починають бути видимими ті чи інші предмети. Користуватися цією таблицею як довідковою не рекомендується. Кожен стрелець має індивідуально для себе уточнити ці дані.

При визначенні відстані окоірно бажано користуватися орієнтирами, відстань до яких уже точно відома.

**Визначення відстані за уявними розмірами цілі.** Щоб визначити відстань у такий спосіб, потрібно:

- тримати перед собою лінійку на відстані витягнутої руки (50–60 см від ока) і виміряти в міліметрах видиму ширину або висоту предмета, до якого потрібно визначити відстань;

- дійсну висоту (ширину) предмета, виражену в сантиметрах, поділити на видиму висоту (ширину) в міліметрах і результат помножити на 6 (постійне число). Як результат цих дій, отримаємо відстань.

Щоб визначити відстань у такий спосіб, потрібно добре знати лінійні розміри різноманітних об'єктів, або мати ці дані під рукою (на планшетах, у записній книжці).

Розміри об'єктів, які найчастіше трапляються, спостерігачу слід пам'ятати, бо вони потрібні й для способу вимірювання відстані за кутковою величиною, який є для спостерігачів основним.

Таблиця 11.2

### Лінійні розміри деяких предметів

Назви предметів	Висота, м	Довжина, м	Ширина, м
Стрелець з коліна	1,05–1,20	—	—
Танки	2,30–2,70	6,8–7,7	3,1–3,7
БТР і БМП	1,80–2,0	4,6–6,5	2,5–2,7
Автомобілі легкові	1,5–1,8	4–5	1,5
Мотоцикліст на мотоциклі з коляскою	1,5	2	1,2

**Визначення дальності та кутовими розмірами цілі.** Для застосування цього способу потрібно знати лінійну величину предмета, за яким ведеться спостереження (його висоту, довжину або ширину), і той кут (у тисячних), під яким видно даний предмет. У тисячних долях проградуйована шкала поля бінокля (іл. 11.7).

Відстань до предмета визначається за формулою:  $D = B \cdot 1000 / Y$ , де  $D$  — відстань до предмета;  $B$  — одна з лінійних величин;  $Y$  — кут, під яким стрілець бачить видиму частину предмета (об'єкта); 1000 — постійний коефіцієнт.

Наприклад, висота залізничної будки — 4 м, розвідник бачить її під кутом 25 тисячних (товщина мізинця). Тоді відстань до будки складатиме  $4 \times 1000 : 25 = 160$  м.

Щоб визначити кутову величину, потрібно знати, що відрізу в 1 мм, віддаленому від ока на 50 см, відповідає кут у дві тисячні (записується 0-02). Звідси легко визначити кутову величину для будь-яких відрізків. Наприклад, для відрізка в 0,5 см кутова величина буде 10 тисячних (0-10), для відрізка в 1 см — 20 тисячних (0-20) тощо.

**Визначення дальності до цілі за елементами зброї.** Визначати дальність до цілей можна за допомогою прицільного пристрою автомата. Мушка автомата на певній відстані перекриває певний відрізок; це — *криюча величина мушки*.

Мушка автомата на відстані 100 м перекриває 25 см, на 200 м — 50 см, на 300 м — 75 см тощо. Використовуючи значення криючої величини мушки, можна визначити відстань до цілей противника, наприклад: мушка автомата удвічі більша за ширину фігури людини (0,5 м), отже, мушка перекриває 1 м. Відстань у цьому випадку до людини становить 400 м.

Таблиця 11.3

Кутові розміри окремих предметів (у тисячних)

Назви предметів	Розмір
1 мм лінійки	0-02
Товщина великого пальця руки	0-40
Товщина вказівного пальця руки	0-33
Ширина верхньої частини кулака	1-50 - 1-60
Товщина сірника	0-02
Сірникова коробка задовжки	0-60
Сірникова коробка завширшки	0-50
Сірникова коробка заввишки	0-30
Олівць простий	0-10 - 0-11
Патрон по ширині дульця гільзи (7,62 мм)	0-12
Гільза за шириною корпусу	0-18





1. Що таке внутрішня балістика? 2. Що таке зовнішня балістика? 3. Що таке явище пострілу? 4. На які періоди поділяється траєкторія пострілу? 5. Що таке дульна швидкість кулі? 6. Що таке початкова швидкість кулі? 7. Що таке максимальна швидкість кулі? 8. Назвіть елементи траєкторії. 9. Що таке прямий постріл та яке його практичне значення?



10. Поясніть, що таке прикритий простір; мертвий простір. 11. Назвіть чинники, від яких залежить початкова швидкість кулі.



### Вплив чинників на дальність і напрямок польоту кулі й точність стрільби

На політ кулі та її траєкторію впливають метеорологічні умови — температура повітря на горизонті зброї, відносна вологість повітря, вітер.

Бічна поправка при стрільбі по нерухомих цілях залежить від швидкості й напрямку бічного вітру та відстані до цілі. Що далі ціль, то на більшу величину відхилятиметься куля вбік від напрямку стрільби. Так, за дії вітру, що дме з лівого боку, середню точку потрапляння потрібно виносити ліворуч; за дії вітру, що дме з правого боку, — праворуч.

**Поняття про рівну мушку і точку прицілювання.** У стрілецькій практиці під час стрільби з упору зброя кладеться на упор, а ліва рука підтримує приклад знизу. **Прицілювання** — це надання каналу ствола напрямку, необхідного для того, щоб уразити ціль. Виконується прицілювання за допомогою прицілу та мушки.

При стрільбі з відкритим прицілом для прицілювання необхідно зажмурити ліве око, а правим дивитися крізь щілину, прорізану в гребінці прицілу, на мушку так, щоб її верхівку було видно в центрі прорізу прицілу на одному рівні з полями країв. Таке положення мушки називають *рівною мушкою*. Головну увагу потрібно приділяти правильному положенню мушки в щілині прицілу і лише періодично для уточнення прицілювання переводити зір на точку прицілювання.

**Прицілювання зброї, характерні помилки при прицілюванні.** Щоб навчитися влучно стріляти з автомата, необхідно набути стійких навичок з виконання прийомів стрільби. До цих прийомів належать: *приготування, прицілювання, спуск курка*.

**Приготування до стрільби.** Правильне приготування до стрільби передбачає як вигідну (зручну) позу для стрільця, так і зручне положення автомата. Це має вирішальне значення для влучності стрільби. Найзручніша поза для стрільби — «лежачи» (іл. 11.8), бо вона є стабільною для стрільця під час прицілювання автомата.

Приготування до стрільби передбачає такі моменти, як: прийняття пози для стрільби, заряджання автомата, прикладка автомата.

Позу «лежачи» для стрільби з автомата (іл. 11.8 а) слід виконувати в такій послідовності. Тримавши автомат у правій руці дульною частиною уперед, зробити правою ногою



повний крок уперед і трохи праворуч. Нахилиючись уперед, зробити упор на ліве коліно. Потім, обіспершись лівою рукою о землю, опуститися на стегно лівої ноги і передпліччя лівої руки. Лягти на лівий бік і повернутися на живіт, трохи розкинувши ноги на боки так, щоб тіло стрільця перебувало приблизно під кутом  $25^{\circ}$ – $30^{\circ}$  до площини стрільби. Автомат кладуть цівкою на долоню лівої руки.



а



б



в

Іл. 11.8. Положення для стрільби: а — лежачи; б — з коліна; в — стоячи

Заряджання автомата проводиться так: примкнути магазин, відвести затворну раму в крайнє заднє положення і відпустити її.

Прикладка автомата здійснюється таким чином. Лікоть лівої руки підводять точно під корпус автомата, передпліччя цієї ж руки подають уперед настільки, щоб цівка лежала не на пальцях, а на долоні лівої руки між великим і вказівним пальцями. Правою рукою беруть приклад і впирають його в плече так, щоб відчувалося прилягання до плеча всього затильника, а його середина впиралась у виїмку плеча. Далі кистю правої руки без напруження охоплюють шийку приклада, а вказівний палець накладають першою фалангою на спусковий гачок і лікоть вільно опускають на землю. Голову трохи нахилиють уперед і, не напружуючи шийку, праву щоку прикладають до верхньої частини приклада автомата.

Приготувавшись до стрільби, потрібно перевірити правильність зайнятої пози. Закінчивши прикладку, прицілитись, потім заплющити на кілька секунд очі, після чого, розплющивши праве око (або ліве, якщо стрілець лівша), подивитися, куди спрямований автомат відносно мішені. Якщо мушка відхилилася ліворуч від точки прицілювання, то весь корпус слід подати ліворуч, не пересуваючи лівого ліктя. Якщо автомат спрямований праворуч, то потрібно зробити те саме, але тепер у правий бік. Якщо автомат спрямований нижче точки прицілювання, то слід увесь корпус подати назад, не пересуваючи ліктів з місця, і, навпаки, якщо автомат спрямований вище, то корпус подати вперед. Правильною вважається поза, якщо під час перевірки мушка залишається точно під точкою прицілювання.

При стрільбі лежачи можна користуватися упором — мішечками з піском чи тирсою. При стрільбі з упора кисть лівої руки кладуть на упор, а на неї — цівку автомата. Корпус зміщують уперед або назад, доки стрілець не займе зручне для себе правильне положення.

У стрілецькій практиці відомий ще один прийом стрільби з упора. Він відрізняється від попереднього тим, що автомат кладеться на упор, а ліва рука підтримує приклад знизу.

**Характерні помилки в прицілюванні.** Отже, за рівної мушки кулі потрапляють у ціль. Якщо мушка дрібна, то кулі підуть нижче; якщо мушка велика, то кулі підуть вище; якщо мушка спрямована праворуч, то кулі підуть у цьому ж напрямку; якщо мушка спрямована ліворуч, то кулі також підуть ліворуч. Коли автомат завалюється в той чи інший бік, то, відповідно, у той чи інший бік і вниз буде відхилення.

На влучність стрільби істотно впливає дихання стрільця. Якщо не затримати дихання під час спускання курка, зброя матиме значне коливання як за вертикаллю, так і за горизонталлю, тому що приклад під час видиху опускається, а ствол піднімається, а під час вдиху — навпаки. Щоб цього не відбувалося, необхідно в момент прицілювання і спуску курка затримати дихання. Перед спуском курка потрібно зробити вдих, а потім неповний видих і затримати дихання на 7–10 с. Цього часу цілком достатньо, щоб правильно прицілитися і зробити плавний спуск курка.

**Спуск курка.** Основою влучного пострілу є поєднання сталого положення зброї, правильного прицілювання і спуску. Можна добре й правильно прицілитися і затримати вчасно дихання, але якщо різко натиснути на спусковий гачок, то куля полетить з великими відхиленнями, бо різкий рух пальця «зіб'є» наводку. Тому потрібно після затримки дихання плавно й рівномірно натискати на спусковий гачок, одночасно стежачи за правильним положенням мушки в прорізі й точкою прицілювання. Вказівний палець слід накладати на гачок першою фалангою, а сила тиску пальця має бути рівномірно спрямована вздовж осі каналу ствола. При неправильному положенні пальця на гачку сила тиску спрямовується під кутом, що призводить до зміщення зброї, і приціл збивається.

## ТЕМА: СТІЛЕЦЬКА ЗБРОЯ, ПОВОДЖЕННЯ З НЕЮ, ДОГЛЯД І ЗБЕРІГАННЯ

### § 12. Автомат Калашнікова

Рішення про необхідність переозброєння основної стрілецької зброї на *проміжний патрон* було прийнято ще в ході Великої Вітчизняної війни (1941–1945). Такий патрон було створено до 1943 р., і для нього була почата розробка цілого сімейства стрілецької зброї, що включає самозарядний карабін (СКС), автомат і ручний кулемет (РКД).

Розробкою автоматів на конкурсній основі було залучено відразу кількох конструкторів і колективів, і серед них — молодого сержанта Михайла Калашнікова, який працював на Іжевському машинобудівному заводі (ІЖМАШ). У 1946 р. Калашніков разом з іншими учасниками запропонував на конкурс зразок автомата, де він виявив непогані результати. Для другого етапу конкурсу, що проводився в 1947 р., Калашніков трохи переробив свій автомат, і в модифікованому вигляді той був рекомендований до прийняття на озброєння.

Після перших військових випробувань у 1949 р. автомат Калашнікова офіційно взяли на озброєння як «7,62 мм автомат Калашнікова зразка 1947 р.», або просто АК (іноді ще позначають АК-47).

Спершу АК-47 мав дульну коробку комбінованої конструкції, зібрану склепкою зі штампованих і фрезерованих елементів, однак така конструкція виявилася недостатньо надійною, і в масове виробництво АК-47 пішов з цільнофрезерованою дульною коробкою.

До 1959 р. АК був модифікований, і в 1959 р. на озброєння беруть автомат АКМ — автомат Калашнікова модернізований, що відрізнявся найперше цільноштампованою дульною коробкою меншої маси, піднятим угору прикладом і змінним ударно-спусковим механізмом, у конструкцію якого був уведений сповільнювач спрацьовування курка (іноді його помилково називали сповільнювачем темпу стрільби). Разом з АКМ на озброєння взяли й новий багнет-ніж, який мав отвір у клинку, що дозволяло використовувати його разом з піхвами як гострозубці для різання дроту.

У 1974 р. на озброєння армії беруть 5,45 мм стрілецький комплекс, що складається з автомата АК-74 і ручного кулемета РПК-74. Автомат АК-74 призначений для стрільби набоями 5,45×39 мм зі звичайними і трасуючими кулями. Його конструкція практично ідентична АКМ, але є й відмінності; найперше — двокамерний дульний пристрій, що виконує функції полум'ягасника, компенсатора і дульного гальма. Магазин, як правило, з пластмасовим корпусом. Є спеціальне пристосування для спорядження магазину патронами з обойми.

За влучністю стрільби АК-74 в 1,2–1,6 рази перевершує АКМ. Окрім стандартного малокаліберного автомата Калашнікова, випускаються також і його варіанти: АКС-74 зі складним металевим прикладом, укорочений АКС-74 В та АК-74 М з пластмасовими прикладом, цівкою і ствольною накладкою.

**Призначення, бойові властивості автомата.** Автомат Калашнікова (АК-74) — індивідуальна стрілецька зброя, призначена для знищення живої сили противника та ураження його вогневих засобів. Для ураження противника в рукопашному бою до автомата додається багнет.

Таблиця 12.1

### Характеристики АК-74

№№	Назва характеристики	Одиниця вимірювання	Автомат АК-74
1	Прицільна дальність стрільби	м	1000
2	Дальність прямого пострілу:		
	по грудній цілі	м	440
	по цілі, яка біжить	м	625
3	Темп стрільби	постр./хв	600
4	Бойова скорострільність:		
	під час стрільби поодинокими пострілами	постр./хв	40
	під час стрільби чергами	постр./хв	100
5	Початкова швидкість кулі	м/с	900
6	Гранична дальність польоту кулі	м	3150
7	Маса автомата:	кг	3,3
	з пустим пластмасовим магазином		
	із заповненим пластмасовим магазином	кг	3,6
8	Кількість набоїв у магазині	шт.	30
9	Маса багнета в комплекті	кг	0,49
10	Калібр	мм	5,45
11	Довжина автомата:		
	з примкнутим багнетом і відкинутим прикладом	мм	1089
	без багнета і з відкинутим прикладом	мм	940
12	Довжина ствола	мм	415
13	Кількість нарізів у стволі	шт.	4
14	Товщина мушки	мм	2
15	Маса набою	г	10,2
16	Маса кулі із сталесою серцевиною	г	3,4
17	Маса порохового заряду	г	1,45

**Поняття про будову автомата та його автоматичну дію.** Автоматична дія при перезарядженні автомата полягає у використанні енергії порохових газів, які відводяться із каналу ствола в газову камеру. Під час пострілу частина порохових газів, які виходять за кулею, спрямовуються через отвір у стінці ствола в газову камеру. Розширюючись у камері, вони тиснуть на передню стінку газового поршня й відкидають поршень, а разом з ним і затворну раму із затвором у заднє положення.

При відході затворної рами назад відбувається відмикання затвора, який витягає з патронника гільзу й за допомогою викидача видаляє її назовні; затворна рама стискає зворотну пружину й зводить курок (ставить його на взвод автоспуску). У переднє положення затворна рама із затвором повертається під дією зворотного механізму, затвор при цьому досилає черговий набій з магазину в набійник і закриває канал ствола, а затворна рама виводить шептало автоспуску з-під взводу автоспуску курка. Курок стає на бойовий звід. Запирання затвора здійснюється його поворотом навколо поздовжньої осі праворуч, у результаті чого бойові виступи затвора заходять за бойові упори ствольної коробки.

Якщо перевідник установлений на автоматичну стрільбу, то стрільба триватиме доки натиснуто спусковий гачок й у магазині є набой. Якщо перевідник установлений на одиночну стрільбу, то при натисканні на спусковий гачок відбудеться тільки один постріл, для здійснення наступного пострілу необхідно відпустити спусковий гачок і натиснути на нього знову.

Автомат складається з таких основних частин і механізмів (іл. 12.1, 12.2):



Іл. 12.1. Автомат Калашнікова: загальний вигляд, будова, набой, сумка для магазину, приладдя для чищення



Іл. 12.2. Основні частини й механізми автомата і його приладдя: 1 — ствол зі ствольною коробкою, ударно-спусковим механізмом, прицільним пристроєм, прикладом і рукояткою; 2 — циліндр газово-компенсатор; 3 — газова трубка зі ствольною накладкою; 4 — кришка ствольної коробки; 5 — зворотний механізм; 6 — затворна рама зі штовхачем (газовим поршнем); 7 — затвор; 8 — пінат з приладдям; 9 — магазин; 10 — цівка; 11 — шомпол

**Розбирання й складання автомата.** Розбирання автомата може бути *неповним* і *повним*; неповне використовують для чищення, змащення й огляду автомата; повне — для чищення у разі сильного забруднення автомата, після застосування його під дощем (снігом) і під час ремонту. Занадто часте розбирання автомата шкідливе, тому що прискорює зношування частин і механізмів.

Розбирання і складання автомата слід проводити на столі або чистій підкладці; частини й механізм слід розміщувати в порядку розбирання, поводитися з ними обережно, не класти одну частину на іншу й не застосовувати зайвих зусиль і різких ударів. При складанні автомата необхідно перевірити відповідність номерів ствольної коробки, затворної рами, затвора й інших відокремлюваних деталей, що мають номер.

Навчання розбиранню й складанню на бойових автоматах допускається лише у виняткових випадках з дотриманням як техніки безпеки, так і особливої обережності в поводженні з частинами й механізмами.

### Последовність неповного розбирання автомата

**1. Відокремити магазин.** Утримуючи автомат лівою рукою за шийку приклада або цівку, правою рукою обхопити магазин (іл. 12.3). Натискаючи великим пальцем на засувку, подати нижню частину магазину вперед і відокремити його. Після цього перевірити, чи немає набою в набійнику, для чого відпустити перевідник вогню вниз, поставивши

його в положення (АВ — автоматична стрільба) або (ОД — одиночна стрільба), відвести за рукоятку затворну раму назад, оглянути патронник, відпустити рукоятку затворної рами й спустити курок з бойового взводу.

Під час розбирання автомата з нічним прицілом після відокремлення магазину відокремити нічний приціл, для чого відвести ручку затискного пристрою ліворуч—назад, зрушуючи приціл назад, відокремити його від автомата.



Іл. 12.3. Відокремлення магазину



Іл. 12.4. Відокремлення пінала з приладдям для чищення

**2. Вийняти пинал з приладдям із гнізда приклада.** «Утопити» пальцем правої руки кришку гнізда так, щоб пинал під дією пружини вийшов із гнізда, розкрити пинал і вийняти з нього приладдя — викрутку й вибивач (іл. 12.4).

**3. Відокремити шомпол.** Відтягнути кінець шомпола від ствола так, щоб його головка вийшла з-під упору на основі мушки, і витягнути шомпол (іл. 12.5). При ускладненому відокремленні шомпола дозволяється користуватися вибивачем, який слід вставити в отвір головки шомпола, відвести від ствола кінець шомпола й витягнути його.



Іл. 12.5. Відокремлення шомпола



Іл. 12.6. Відокремлення гальма-компенсатора

**4. Відокремити дульце гальма-компенсатора.** «Утопити» викруткою фіксатор гальма-компенсатора й викрутити гальма-компенсатор із різьбового виступу колодки мушки (зі ствола), обертаючи його проти ходу годинникової стрілки (іл. 12.6). У випадку надмірно тугого обертання корпусу гальма-компенсатора припускається викручування його за допомогою шомпола, вставленого в отвори гальма-компенсатора.



*Іл. 12.7. Відокремлення кришки  
ствольної коробки*



*Іл. 12.8. Відокремлення зворотного  
механізму*

**5. Відокремити кришку ствольної коробки.** Лівою рукою обхопити шийку (передню частину) приклада, великим пальцем руки натиснути на виступ спрямовуючого паза зворотного механізму, правою рукою підняти догори задню частину кришки ствольної коробки і відокремити кришку (іл. 12.7).

**6. Відокремити зворотний механізм.** Утримуючи автомат лівою рукою за шийку приклада, правою рукою подати вперед спрямовуючий стержень зворотного механізму до виходу його п'яти з поздовжнього стержня ствольної коробки; підняти задній кінець спрямовуючого стержня й витягнути зворотний механізм із каналу затворної рами (іл. 12.8).

**7. Відокремити затворну раму із затвором.** Продовжуючи втримувати автомат лівою рукою, правою відвести затворну раму назад до упору, підняти її разом із затвором і відокремити від ствольної коробки (іл. 12.9).



*Іл. 12.9. Відокремлення затворної рами  
із затвором*



*Іл. 12.10. Відокремлення затвора  
від затворної рами*

**8. Відокремити затвор від затворної рами.** Узяти затворну раму в ліву руку за затвором догори, правою рукою відвести затвор назад, повернути його так, щоб спрямовуючий виступ затвора вийшов з фігурного вирізу затворної рами, і вивести затвор уперед (іл. 12.10).





*Іл. 12.11. Відокремлення газової трубки зі ствольною накладкою*



*Іл. 12.12. Видяк автомата, його механізмів та деталей після неповного розбирання*

**9. Відокремити газову трубку зі ствольною накладкою.** Утримуючи автомат лівою рукою, правою прямокутним отвором у корпусі пенала для приладдя зачепити за виступ замикача газової трубки і повернути його від себе до вертикального положення, зняти газову трубку з патрубку газової камери (іл. 12.11).

#### **10. Відокремити шівку.**

#### **Послідовність складання автомата після неповного розбирання**

**1. Приєднати газову трубку зі ствольною накладкою.** Утримуючи автомат лівою рукою, правою одягнути газову трубку переднім кінцем на патрубок газової камери й щільно підігнати задній кінець ствольної накладки до ствола, аж до упору. Повернути за допомогою пенала з приладдям замикач ствольної накладки на себе до входу його фіксатора у виїмку.

**2. Приєднати затвор до затворної рами.** Узяти затворну раму в ліву руку, а затвор — у праву й вставити його циліндричну частину в канал затворної рами, повернути затвор так, щоб його виступ увійшов у фігурний виріз затворної рами, і просунути затвор уперед.

**3. Приєднати затворну раму із затвором до ствольної коробки.** Узяти затворну раму в праву руку так, щоб затвор утримувався великим пальцем у передньому положенні. Лівою рукою обхопити шийку приклада, правою ввести газовий поршень у порожнину колодки прицілу й подати затворну раму вперед настільки, щоб відгини ствольної коробки ввійшли в пази затворної рами, невеликим зусиллям притиснути її до ствольної коробки і подати вперед до упору.

**4. Приєднати зворотний механізм.** Утримуючи автомат лівою рукою, правою рукою ввести зворотний механізм у канал затворної рами, стискаючи зворотну пружину, подати спрямовуючий стержень уперед і, опустивши трохи вниз, завести його п'яту в позадвожній паз ствольної коробки.

**5. Приєднати кришку ствольної коробки.** Вставити кришку ствольної коробки переднім кінцем у напівкруглий виріз на колодці прицілу; натиснути на задній кінець кришки

долонею правої руки вперед–вниз, щоб виступ напрямного стержня зворотного механізму ввійшов в отвір кришки ствольної коробки.

6. Спустити курок з бойового взводу й поставити на запобіжник. Натиснути на спусковий гачок і підняти перевідник режимів стрільби до упору.

7. Приднати дульне гальмо-компенсатор. Закрутити дульне гальмо-компенсатор на різьбовий виступ колодки мушки до упору. Якщо паз дульного гальма-компенсатора не збігся з фіксатором, необхідно відкрутити корпус дульного гальма-компенсатора до надійного сполучення паза з фіксатором.

8. Приднати шомпол. Вставити різьбовий кінець шомпола в отвір у кільці цівки й закріпити його. «Утопити» шомпол. Головку шомпола вставити в паз на колодці мушки.

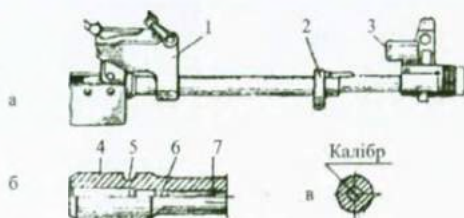
9. Укласти пенал у гніздо приклада. Укласти викрутку й вибивач у пенал і закрити його кришкою, укласти пенал дном у гніздо приклада й «утопити» його так, щоб гніздо надійно закрилося кришкою.

10. Приднати магазин до автомата.

### § 13. Призначення, будова частин і механізмів автомата, приладдя і патронів

Ствол призначений для спрямування польоту кулі в напрямку цілі. Усередині ствол (іл. 13.1) має канал із чотирма гвинтовими нарізами, спрямованими ліворуч–угору–праворуч. Нарізи призначені для надання кулі обертального руху. Виступи між нарізами називають *полями*. Відстань між двома протилежними полями за діаметром називають *катібрам ствола*. У казенній частині канал гладкий і виконаний за формою гільзи; ця частина каналу слугує для установки набою, її називають *набійником*. Перехід від набійника до нарізної частини каналу ствола — це кульовий вхід.

Зовні ствол має колодку мушки з виступом для установки дульного гальма-компенсатора, кільце цівки, колодку прицілу, і на казенному зрізі виріз для зачеплення викидача. Колодка мушки й колодка прицілу закріплені на стволі за допомогою штифтів або видавок. Ствол за допомогою штифта з'єднаний зі ствольною коробкою й від неї не відокремлюється.



Іл. 13.1. Ствол автомата: а — зовнішній вид ствола автомата; б — казенна частина в розрізі; в — розріз ствола; 1 — колодка прицілу; 2 — кільце цівки; 3 — колодка мушки; 4 — патронник; 5 — виїмка для штифта ствола; 6 — кульовий вхід; 7 — нарізна частина

Дульне гальмо-компенсатор призначене для збільшення кучастості стрільби та зменшення енергії віддачі. Воно має дві комірки (передню і задню) з круглими отворами для вильоту кулі.

Ствольна коробка призначена для з'єднання частин і механізмів автомата, для забезпечення закривання каналу ствола затвором і запирання затвора. У ствольній коробці міститься ударно-спусковий механізм. Зверху коробка закривається кришкою.

Прицільний пристрій слугує для наведення автомата при стрільбі по цілях на різні відстані. Він складається із прицілу й мушки.

Приціл (іл. 13.2) складається з колодки прицілу, пластинчастої пружини, прицільної планки й хомутика.

Колодка прицілу має: два сектори для надання прицільній планці певної висоти, вушка для кріплення прицільної планки, отвори для чеки і замкача газової трубки; у середині — гніздо для пластинчастої пружини й порожнину для затворної рами; на задній стінці — напівкруглий виріз для кришки ствольної коробки. Колодка прицілу кріпиться до ствола штифтом. Пластинчата пружина вмонтована в гнізді колодки прицілу й утримує прицільну планку в заданому положенні.

Прицільна планка має гребінь з прорізом для прицілювання та вирізи для тримання хомутика в заданому стані за допомогою спеціальної засувки з пружиною. На прицільній планці згори нанесена шкала з поділками від 1 до 10. Цифри шкали позначають дальність стрільби в сотнях метрів. На прицільній планці нанесена буква «П» — постійна установка прицілу, що відповідає приблизній дальності прямого пострілу, тобто відстані до цілі 440 м.

Хомутик кріпиться до прицільної планки й утримується в заданому стані засувкою. Засувка має зуб, що під дією пружини заскакує у виріз прицільної планки. Мушка вкручена у полозок, який кріпиться у корпусі мушки. На корпусі й колодці нанесені риски, що визначають положення мушки.

Кришка ствольної коробки оберігає від забруднення механізми, які кріпляться в ствольній коробці.

Приклад і пістолетна ручка забезпечують зручність стрільби з автомата. Приклад автомата виготовлений з деревини і має скобу для кріплення паска, гніздо для зберігання пенала з приладдям.

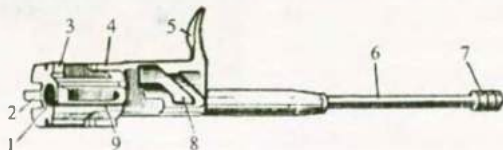
Затворна рама зі штоком пускає в хід затвор й ударно-спусковий механізм. Вона (іл. 13.3) має всередині канал для зворотного механізму й канал для затвора; позаду — за-



1 2 3

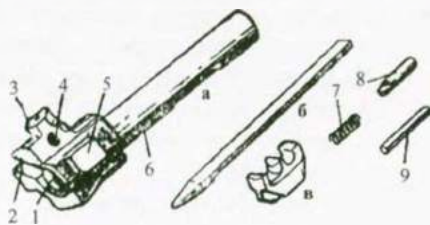
іл. 13.2. Приціл автомата: 1 — колодка прицілу; 2 — сектор; 3 — прицільна планка; 4 — хомутик; 5 — гвіздка прицільної планки; 6 — засувка хомутика

побіжний виступ; з боків — пази для спрямування руху затворної рами від інами ствольної коробки; із правого боку — виступ для опускання (повороту) важеля автоспуску й рукоятку для перезарядження автомата; знизу — фігурний виріз для кріплення в ньому спрямовуючого виступу затвора й канавку для проходу відбивача ствольної коробки. У передній частині затворної рами укріплений шток з газовим поршнем.



Іл. 13.3. Затворна рама зі штоком: 1 — канал для затвора; 2 — запобіжний виступ; 3 — виступ для опускання важеля автоспуску; 4 — паз для відгинів ствольної коробки; 5 — рукоятка; 6 — шток; 7 — газовий поршень; 8 — фігурний виріз; 9 — паз для виступу відбивача

Затвор слугує для досилання набою в набійник, запирання каналу ствола, розбивання капсуля й видалення з набійника стріляної гільзи (набою). Затвор складається з корпусу затвора, ударника, викидача, пружини викидача, осі викидача й штифта ударника (іл. 13.4).



Іл. 13.4. Затвор: а — корпус затвора; б — ударник; в — викидач

1 — чашечка для дна гільзи; 2 — виріз для викидача; 3 — спрямовуючий виступ; 4 — отвір для осі викидача; 5 — бойовий виступ; 6 — поздовжній паз; 7 — пружина викидача; 8 — вісь викидача; 9 — штифт ударника

Корпус затвора на передньому зрізі має циліндричну чашечку під дно гільзи й паз для викидача; з боків — два бойових виступи, які при запиранні затвора захоплять у вирізи ствольної коробки; зверху — спрямовуючий виступ для повороту затвора при запиранні й відмиканні; на лівому боці — поздовжній паз для проходу виступу відбивача ствольної коробки (паз наприкінці розширений для забезпечення повороту затвора при запиранні); у потовщеній частині затвора є отвори для осі викидача і штифта ударника. Усередині затвор має канавку для кріплення ударника.

Ударник має бойок і уступ для шпильки.

Викидач з пружиною і віссю призначений для видалення гільзи з набійника й утримання її аж до викидання зі ствольної коробки. Викидач має зачіп для захоплення гільзи, гніздо для пружини й виріз для осі.

Зворотний механізм призначений для повернення затворної рами із затвором у попереднє положення. Він складається зі зворотної пружини, спрямовуючого стержня, рухомого стержня й муфти.

Газова трубка зі ствольною накладкою складається з газової трубки, переднього й заднього кільця, ствольної накладки, металевого півкільця (якщо дерев'яна накладка) і пластинчастої пружини. Газова трубка спрямовує рух штока газового поршня. Вона має ребра жорсткості. Переднім кінцем газова трубка одягається на патрубков газової камери.

Ствольна накладка захищає руку автоматника від опіків при стрільбі.

Ударно-спусковий механізм призначений для спуску курка з бойового зводу або зі зводу автоспуску, нанесення удару по ударнику, забезпечення автоматичної або одиночної стрільби, припинення стрільби, а також для запобігання пострілів при не повністю замкненому (незамкненому) затворі й для постановки автомата на запобіжник.

Ударно-спусковий механізм конструкційно вмонтований у ствольній коробці, де кріпиться трьома осями. Ударно-спусковий механізм складається з: курка з бойовою пружиною, сповільнювача курка з пружиною, спускового гачка, шептала одиночної стрільби з пружиною, автоспуску з пружиною, перевідника й трубочастої осі.

Курок з бойовою пружиною слугує для нанесення удару по ударнику.

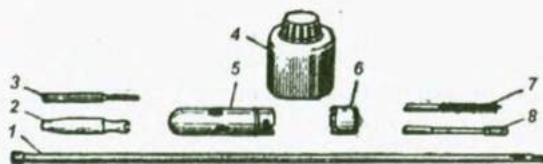
Цівка призначена для зручності володіння автоматом і оберігає руки стрільця від опіків. Цівка кріпиться до ствола знизу за допомогою кільця цівки і до ствольної коробки за допомогою виступу, що входить у гніздо ствольної коробки.

Магазин призначений для розташування набоїв і подачі їх у ствольну коробку. Пасок для носіння призначений для перенесення автомата в бойовому й похідному положенні. У сумці для магазинів зберігаються й переносяться магазини й приладдя.

**Приладдя до автомата.** Приладдя слугує для розбирання, складання, чищення й змащення автомата. До приладдя належать: шомпол, протирка, кругла (циліндричної форми) шітка, викрутка, вибивач, пенал, маслянка.



*a*



*b*

Іл. 13.5. *a* — місце для чищення автомата; *b* — приладдя для чищення автомата: 1 — шомпол; 2 — викрутка; 3 — вибивач; 4 — маслянка; 5 — корпус пенала; 6 — кришка пенала; 7 — кругла шітка; 8 — циліндрична протирка



Тактико-технічна характеристика автомата Калашнікова. Неповне розбирання АК. Збирання АК.



1. Для чого призначений автомат Калашнікова АК-74? 2. Які бойові властивості має автомат Калашнікова АК-74? 3. Охарактеризуйте загальну будову автомата Калашнікова АК-74. 4. Охарактеризуйте будову й призначення ствольної коробки. 5. Охарактеризуйте будову й призначення затвора. 6. Поясніть будову й призначення прицільних пристроїв. 7. Охарактеризуйте будову й призначення затворної рами з газовим поршнем.



8. Як і в якій послідовності проводиться неповне розбирання автомата Калашнікова АК-74? 9. Як і в якій послідовності проводиться неповне збирання автомата Калашнікова АК-74? 10. Як проводиться змащування автомата АК-74? 11. За допомогою додаткових джерел інформації та зустрічних запитань з'ясуйте зі своїм товаришем знання техніки безпеки поводження з АК-74.



## Набої

**Набої** — пристрої, що конструктивно призначені й технічно придатні для пострілу зі зброї відповідного виду з метою враження живої чи іншої цілі кулею.

Набій складається з кулі, гільзи, порохового заряду і капсуля.

Набої випускаються зі звичайними кулями і з кулями спеціального призначення: *трасуючими* і *бронебійно-запалювальними*. Головні частини спеціальних куль мають розпізнавальне пофарбування.

Куля призначена: *звичайна* — для ураження живої сили противника, розташованого відкрито і за укриттями, які не є перепоною для куль; *трасуюча* — для ураження живої сили противника, а також коригування вогню і цілевказання; *бронебійно-запалювальна* — для запалювання горючих рідин і враження живої сили противника, який зосереджений за легкими броньованими укриттями на відстані до 400 м. Звичайна куля складається з оболонки, сталевий серцевини, свинцевої сорочки; трасуюча і бронебійно-запалювальні кулі мають складнішу будову.

Гільза слугує для з'єднання всіх частин патрона, захисту порохового заряду від зовнішніх впливів і для усунення прориву порохових газів у бік затвора. Вона складається з корпусу, дульца і дна.



Іл. 13.6. Гільза з набійом і кулею

## § 14. Робота частин і механізмів автомата

*Пам'ятайте, яким має бути вихідне положення частин і механізмів автомата перед стрільбою.*

**Взясне положення частин і механізмів автомата до заряджання.** Затворна рама з газовим поршнем і затвором під дією зворотного механізму перебуває в крайньому передньому положенні: газовий поршень — у каналі труби газової комори. Затвор повернутий навколо поздовжньої осі праворуч, його бойові виступи розташовані у вирізах ствольної коробки — затвор запертий. Зворотно-бойова пружина стиснена мінімально. Важіль автоспуску під дією виступу затворної рами повернутий уперед і вгору.

Курок спущений і впирається в затвор. Ударник під дією курка перебуває в передньому положенні. Бойова пружина стиснена мінімально; своєю петлею вона притискає курок до затвора, а вигнутими кінцями притискає прямокутні виступи спускового гачка до дна ствольної коробки, у цьому положенні хвіст спускового гачка перебуває в передньому положенні. Сповільнювач курка під дією своєї пружини переднім виступом притиснутий до дна ствольної коробки. Перевідник перебуває в крайньому верхньому положенні й закриває східчастий фасонний виріз у кришці ствольної коробки (перевідник стоїть на запобіжнику); сектор перевідника введений у виріз шептала одиночного вогню і розташований над правим прямокутним виступом спускового гачка (стопорить спусковий гачок).

**Робота частин і механізмів під час заряджання та стрільби.** Для заряджання автомата необхідно прислати до нього споряджений магазин, поставити перевідник на автоматичну (АВ) або одиночну (ОД) стрільбу, відвести затворну раму назад до упору й різко відпустити її. Автомат заряджений. Якщо не передбачається негайне відкриття стрільби, то необхідно поставити перевідник на запобіжник. При прислатті магазину його зачеплення заходить за виступ ствольної коробки, а опорний виступ фіксується засувкою й магазин утримується у вікні ствольної коробки. Верхній набій, упираючись знизу в затворну раму, стискає пружину магазину.

При постановці перевідника на автоматичну стрільбу східчастий виріз у кришці ствольної коробки для рукоятки затворної рами звільняється, сектор перевідника перекриває східчастий виступ шептала одиночної стрільби, але не перешкоджає повороту спускового гачка. При відведенні затворної рами назад (на довжину вільного ходу) затворна рама, діючи переднім скосом фігурного вирізу на ведучий виступ затвора, повертає затвор ліворуч, бойові виступи затвора виходять із вирізів ствольної коробки — відбувається відкриття затвора, виступ затворної рами звільняє важіль автоспуску, а шептало автоспуску під дією пружини притискається до передньої площини курка.

При подальшому відведенні затворної рами разом з нею відходить назад затвор, відкриваючи канал ствола, зворотна пружина стискається, курок під дією затворної рами повертається на осі, бойова пружина закручується, бойовий взвод курка послідовно заскакує за фігурний виступ спускового гачка й під засувку сповільнювача курка, а потім

курок стає на нижній виступ шептала автоспуску, важіль автоспуску при цьому піднімається догори і стає проти руху виступу затворної рами.

Щойно нижня площина затворної рами пройде вікно для магазина, набої під дією пружини магазина підіймуться до упору верхнім набосм у загин стінки магазина. Під час руху затворної рами вперед затвор виштовхує з магазина верхній набій, досягає його в набійник і закриває канал ствола.

При підході затвора до казенного зрізу ствола зачіп викидача заскакує в кільцеву проточку гільзи, затвор під дією скосу лівого вирізу ствольної коробки на скіс лівого бойового упору затвора, а потім, під дією фігурного вирізу затворної рами на ведучий виступ затвора, повертається навколо поздовжньої осі праворуч, бойові виступи затвора заходять за бойові упори ствольної коробки — затвор зачиняється. Затворна рама, продовжуючи рух уперед, виступом повертає важіль автоспуску вперед і вниз, виводячи шептало автоспуску з-під взводу автоспуску курка; курок під дією бойової пружини повертається, виходить з-під засувки сповільнювача й стає на бойовий звід.

Набої в магазині під дією пружини піднімаються догори до упору верхнім набосм у затворну раму.

Поставлений на запобіжник перевідник закриває східчастий виріз кришки ствольної коробки й стає на шляху руху рукоятки затворної рами назад; сектор перевідника повертається вперед і стає над правим прямокутним виступом спускового гачка (замикається спусковий гачок).

**Робота частин і механізмів при стрільбі. Робота частин і механізмів при автоматичній стрільбі.** Для здійснення автоматичної стрільби необхідно поставити перевідник на автоматичну стрільбу (АВ), якщо він не був поставлений при заряджанні, і натиснути на спусковий гачок.

При поставленні перевідника на автоматичну стрільбу сектор перевідника звільняє прямокутний виступ спускового гачка (відмикає спусковий гачок), але перекриває фігурний виступ шептала одиночної стрільби.

Спусковий гачок отримує можливість повертатися навколо своєї осі, шептало одиночної стрільби від повороту разом зі спусковим гачком утримується сектором перевідника.

При натисканні на спусковий гачок його фігурний виступ виходить із зачеплення з бойовим взводом курка. Курок під дією бойової пружини повертається на своїй осі та енергійно вдаряє по ударнику. Ударник бойком розбиває капсулю набою. Пороховий заряд капсуля набою загоряється, полум'я через спеціальні отвори в дні гільзи передається до порохового заряду й запалює його. Автомат стріляє.

Куля під дією порохових газів рухається вздовж каналу ствола; як тільки вона мине газовідвідний отвір, частина газів спрямовується через цей отвір у газову камеру, тисне на газовий поршень штока й відкидає затворну раму назад. Відходячи назад, затворна рама (як і при відведенні її назад за ручку) переднім скосом фігурного вирізу повертає затвор навколо поздовжньої осі й виводить його бойові виступи через бойові упори



ствольної коробки — відбувається відмикання затвора й відкривання каналу ствола, виступ затворної рами звільняє важіль автоспуску, він під дією пружини трохи піднімається доверху, і шептало автоспуску притискається до передньої площини курка. До цього моменту куля залишає канал ствола.

Після вильоту кулі з каналу ствола порохові гази потрапляють у задню камеру дульного гальма-компенсатора, розширюються й через компенсаційні отвори утворюють реактивну силу, яка відкидає дульну частину автомата у бік, протилежний розташуванню отворів (ліворуч вниз), таким чином забезпечується зменшення дії факела полум'я і сили звуку при пострілі на автоматника. Затворна рама із затвором за інерцією продовжує рух назад: гільза, яка утримується зачепом викидача, надходить на корпус відбивача ствольної коробки й викидається назовні.

Надалі робота частин і механізмів, за винятком роботи курка й сповільнювача, відбувається так само, як і при заряджанні. Курок стає на верхній виступ шептала автоспуску й утримується на ньому при поверненні затворної рами із затвором у переднє положення. Після того як затвор доправить верхній набій з магазину в набійник, відбувається закривання каналу ствола й запирання затвора, затворна рама, продовжуючи рух вперед, виводить шептало автоспуску з-під взводу автоспуску курка.

Курок під дією бойової пружини повертається й ударяє по засувці сповільнювача курка; сповільнювач повертається назад, підставляючи під удар курка передній виступ; унаслідок цих ударів по сповільнювачу рух курка вперед трохи сповільнюється, що дозволяє стволу після удару по ньому затворної рами із затвором прийняти положення, близьке до початкового, і цим покращити кунчастість стрільби. Після удару по передньому виступу сповільнювача курок б'є по ударнику. Автомат стріляє.

Робота частин і механізмів автомата повторюється. Автоматична стрільба триватиме, доки буде натиснутим спусковий гачок, а в магазині будуть наявні набой.

Для припинення стрільби необхідно відпустити спусковий гачок. При цьому спусковий гачок під дією бойової пружини повернеться, і його фігурний виступ встане на шляху руху бойового взводу курка, тоді курок стає на бойовий взвод. Стрільба припиняється, але автомат залишається зарядженим, готовим до проведення подальшої стрільби в автоматичному режимі.

#### **Робота частин і механізмів автомата під час стрільби одиночними пострілами.**

Для стрільби автомата одиночними пострілами перевідник режиму вогню необхідно поставити на позначку «ОД» і натиснути на спусковий гачок. Під час установки режиму стрільби з положення «На запобіжник» у положення «ОД» його сектор вивільняє прямокутний виступ спускового гачка, останній повністю виходить з вирізу шептала одиночного вогню і під час стрільби в роботі ударно-спускового механізму участі не бере. При натисканні на спусковий гачок його фігурний виступ виходить із зачеплення з бойовим взводом курка. Курок під дією пружини повертається навколо своєї осі й енергійно ударяє по ударнику. Автомат стріляє. Після першого пострілу частини і механізми виконують ту саму роботу, що і під час автоматичної стрільби, але наступний вистріл не

відбувається, тому що разом зі спусковим гачком повертається вперед шептало одиночного вогню, і його зачеплення зупиняється навпроти бойового взводу курка. Бойовий взвод курка застопорить шептало одиночного вогню, а курок зупиниться в задньому положенні.

**Положення частин ударно-спускового механізму після пострілу.** Для виконання наступного пострілу необхідно відпустити спусковий гачок і повторно натиснути його. Коли спусковий гачок буде відпущений, він під дією сили бойової пружини обернеться разом із шепталом одиночного вогню. Шептало одиночного вогню вийде із зачеплення з бойовим взводом і звільнить курок. Курок стає на бойовий взвод. Під час натискання на спусковий гачок його фігурний виступ виходить із зачеплення з бойовим взводом курка, і робота частин і механізмів повторюється.

**Затримки під час стрільби.** Затримку, що виникла під час стрільби, варто спробувати усунути перезарядженням, для чого швидко відвести затворну раму за ручку назад до упору, відпустити її і продовжувати стрільбу. Якщо затримка не усунулася, то необхідно з'ясувати причину її виникнення й усунути затримку.

### Догляд і зберігання, поводження з автоматом

**Заходи безпеки при поводженні з автоматом і патронами.** Навчання розбиранню й збиранню автомата здійснюється тільки на навчальних автоматах. Навчання на бойових автоматах дозволяється у виняткових випадках із дотриманням особливої обережності в поводженні з частинами й механізмами.

Перед підготовкою автомата до стрільби, а також перед чищенням і змащенням слід переконатися в тому, що він не заряджений. Під час усіх навчальних дій із зарядженням автоматом категорично заборонено спрямовувати його на людей або в бік, де можуть перебувати люди.

Стрільбу в закритому тирі потрібно здійснювати лише за наявності витяжної вентиляції, тому що порохові гази, які виділяються під час стрільби, є токсичними. Після закінчення стрільби автомат обов'язково розряджають і ставлять на запобіжник. Після інтенсивної автоматичної стрільби забороняється доторкатися до ствола.

### Підготовка автомата до стрільби

Підготовка автомата до стрільби проводиться з метою забезпечення безвідмовної роботи його під час ведення вогню. Для підготовки автомата до стрільби необхідно перевірити чищення, оглянути автомат у розібраному виді й змастити, оглянути автомат у зібраному виді, оглянути магазин. Безпосередньо перед стрільбою прочистити насухо канал ствола, оглянути набой і спорядити ними магазини.

Якщо автомат тривалий час перебував на морозі, перед його зарядженням слід кілька разів уручну енергійно відтягнути назад і просунути вперед затворну раму.

**Зберігання і чищення, змащення автомата.** Автомат слід утримувати в цілковитій справності й готовності до дії. Це досягається своєчасним та вмілим чищенням і змащенням, дбайливим ставленням, правильним зберіганням, своєчасним проведення технічного обслуговування й усуненням виявлених несправностей.

Для чищення і змащення автомата застосовуються приладдя. Приладдя автомата призначене також для розбирання і складання автомата. До приладдя належать шомпол, протирка, циліндрична щітка, викрутка, вибивач, шпилька, пенал, маслянка.

Для чищення й змащення автомата застосовується:

- ♦ **всесезонне масло КРМ** — в інтервалі температур навколишнього повітря від  $+50^{\circ}\text{C}$  до  $-50^{\circ}\text{C}$ ;

- ♦ **зимове масло РЖ** — для чищення автомата й змащування його частин і механізмів в інтервалі температур навколишнього повітря від  $+5^{\circ}\text{C}$  до  $-50^{\circ}\text{C}$ ;

- ♦ **літнє масло ВО** — для змащування каналу ствола, частин і механізмів автомата після їхнього чищення. Це масло застосовується при температурі повітря понад  $+5^{\circ}\text{C}$ .

При казарменому й табірному розташуванні автомат зберігається в ставниці. В особливому відділенні тієї ж ставниці зберігається сумка для магазинів. Сумка для магазинів, ремінь мають зберігатися чистими й сухими. Не дозволяється зберігати автомати із пластмасовими деталями й багнет-ножі в приміщеннях разом з фенолами, концентрованими кислотами, лугами, органічними розчинниками й іншими речовинами, що руйнують пластичні маси. При тимчасовому перебуванні в будинку автомат зберігати в сухому місці, віддаленому від дверей, печей і нагрівальних приладів. У бойовій обстановці автомат тримати при собі (у руках).

На заняттях й у поході автомат переноситься на ремні в положенні «на ремінь», «за спину» або «на груди».



*Л. 14.1. Порядок зберігання стрілецької зброї*



**Підготовка до стрільби. Перебіг процесу стрільби. Чищення автомата.**



1. Назвіть і поясніть сутність заходів безпеки під час стрільби з автомата.
2. У чому полягає підготовка автомата до стрільби?
3. У чому полягає підготовка патронів до стрільби?
4. Назвіть порядок і послідовність прицілювання.
5. Дайте розгорнуту відповідь, у чому полягає порядок обслуговування автомата після стрільби.
6. Розкажіть методику прицілювання рівною мушкою.
7. Розкажіть про порядок зберігання автомата в польових умовах.



8. Охарактеризуйте паливно-мастильні матеріали, які використовують для змащування автомата.
9. Дайте характеристику іншим матеріалам, які використовують для чищення автомата.
10. Розкажіть і покажіть на схемі роботу частин і механізмів автомата при стрільбі в автоматичному режимі.
11. Розкажіть і покажіть на схемі роботу частин і механізмів автомата при стрільбі поодинокими пострілами.

## § 15. Малокаліберна гвинтівка. Пневматична гвинтівка

*Обговоріть, яке основне призначення малокаліберної та пневматичної гвинтівки.*

**Малокаліберна гвинтівка** Тульського збройового заводу ТОЗ-8М, калібру 5,6 мм, з відкритим секторним прицілом є безвідмовною й надійною в експлуатації, має високу купчастість бою.



*Іл. 15.1. Малокаліберна гвинтівка ТОЗ-12*

Гвинтівка ТОЗ-12 з діоптрійним прицілом призначена для початкового навчання із стрільби та тренування стрільців.

**Загальна будова гвинтівки і призначення основних механізмів і деталей.** Ствол призначений для спрямування польоту кулі. Ствольна коробка призначена для розміщення затвора і спускового механізму. Затвор використовують для того, щоб надсилати набій у набійник, закривати канал ствола, здійснювати постріл, викидати стріляну гільзу. Спусковим механізмом здійснюють спуск курка з бойового зводу. Прицільний пристрій служить для спрямування гвинтівки в ціль і надання їй потрібного кута прицілювання. Тильна кришка захищає очі стрільця від опіку в разі прориву газу під час стрільби. Ложе з'єднує усі частини гвинтівки, слугує для зручності при стрільбі; має приклад, шийку, цівку.

**Будова набойів.** Для стрільби з малокаліберної гвинтівки використовуються унітарні набойі. Унітарний набій складається з кулі для ураження цілі; порохового заряду, що є джерелом енергії, необхідної для випускання кулі зі ствола із визначеною швидкістю; капсуля-запальника для запалення пороху; гільзи, яка є корпусом і об'єднує всі елементи набойа.

Набойі мають задовольняти таким вимогам: забезпечувати надійну стрільбу зброї в різних кліматичних умовах; не втрачати властивостей під час зберігання; бути безпечними для людини, яка ними стріляє, а також при зберіганні й транспортуванні.

**Заряджання малокаліберної гвинтівки** виконують так: відкривши і відвівши затвор, узяти набій великим і вказівним пальцями правої руки і підштовхнути його вперед, доки крайня гільза не наштовхнеться на торець ствола; закрити затвор.

Необхідно пам'ятати, що зброю можна заряджати тільки на лінії вогню після команди керівника «Заряджай!». Набойі видаються за розпорядженням керівника стрільби лише на лінії вогню. Якщо результати влучання перевіряються після кожного пострілу, то видають лише по одному набойу.

**Пневматична гвинтівка** — це зброя, призначена для ураження цілі на віддалі кулею, що приводиться в рух енергією стиснутих газів або повітрям. Пневматична гвинтівка пружинно-компресійного типу, належить до наймасовіших моделей: до сьогодні випущено близько 2,2 мли одиниць. Відрізняється простотою й високою надійністю.



*Іл. 15.2. Пневматична гвинтівка ІЖ-38 (загальний вигляд)*

Однозарядна пружинно-поршнева гвинтівка моделі ІЖ-38 обладнана нарізним сталевим стволом. Для стрільби з неї використовуються лише свинцеві кулі.

Зведення здійснюється «переломом» ствола, рухом донизу—назад—уперед—догори. При зведенні відкривається казенний зріз ствола для ручного заряджання кулі. Має блокування від випадкового пострілу в момент зведення при не повністю замкненому каналі ствола. Відкритий приціл — з мікрометричним регулюванням за горизонталлю й вертикаллю і змінюваною довжиною прицільної лінії. Є автоматичний запобіжник, блокувальний спусковий гачок. Мушка закрита (нерухома), положення цілика регулюється за вертикаллю й горизонталлю мікрометричними гвинтами. Регулюється довжина прицільної лінії.

**Прийоми і правила стрільби з малокаліберної та пневматичної гвинтівок.** Безпека під час проведення стрільби з малокаліберної та пневматичної гвинтівок вимагає її чіткої організації, знання і точного дотримання порядку і правил, встановлених на стрільбищі або в тирі, високої дисциплінованості всіх учасників стрільби.

Щоб не допустити нещасних випадків і гарантувати безпеку тих, хто стріляє, а також тих, хто перебуває на стрільбищі або в тирі, забороняється:

- вести стрільбу з несправної зброї;
- брати на вогневому рубежі зброю, торкатися її, підходити до неї без дозволу керівника стрільби;
- заряджати і передавати зброю без команди керівника;
- прицілюватися в мішені навіть незарядженою зброєю, якщо біля мішеней перебувають люди;
- спрямовувати зброю вбік або назад, а також у людей, у якому б стані зброя не була (незаряджена, несправна, навчальна, розібрана);
- виносити заряджену зброю з лінії вогню;
- перебувати на лінії вогню тим, хто не входить до зміни, що стріляє;
- залишати на лінії вогню заряджену або з відкритим затвором зброю;
- використовувати гвинтівки і патрони до них з метою, не пов'язаною з виконанням «Програми допризовної підготовки юнаків»;
- розбирати патрони, запресовані та завальцьовані деталі.

При розбиранні та складанні зброї необхідно користуватися тільки штатним справним приладдям і спеціальним інструментом, не прикладати надмірної сили, не вдаряти частини зброї одна об одну.

Не можна зберігати гвинтівку з пластмасовими деталями в приміщеннях разом з фенолами, концентрованими кислотами, лугами, органічними розчинниками й іншими речовинами, що руйнують пластичні маси.

Під час перевезення (перенесення) навчальної зброї (малокаліберних та пневматичних гвинтівок) вона має бути розряджена. Переносити зброю в навчальних приміщеннях і на заняттях у полі, у вогневому класі (містечку), тирі можна тільки в положенні «на ремінь» чи «на плече».



**ТОЗ-12, ГЖ-38. Підготовка до стрільби. Перебіг процесу стрільби. Чищення зброї.**



1. За допомогою зустрічних запитань перевірте у товариша знання техніки безпеки поводження з малокаліберною та пневматичною зброєю.



2. До якого виду зброї належить ТОЗ-12? Яке основне її призначення? 3. До якого виду зброї належить ГЖ-38? Яке основне її призначення? 4. У чому полягає порядок підготовки до стрільби ТОЗ-12, ГЖ-38? 5. Охарактеризуйте етап прицілювання при стрільбі з ТОЗ-12, ГЖ-38. 6. Охарактеризуйте послідовність чищення і змащування частин і механізмів ТОЗ-12, ГЖ-38.

## СТАТУТИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

### ТЕМА: СТАТУТ ВНУТРІШНЬОЇ СЛУЖБИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

#### § 16. Військовослужбовці та відносини між ними

*Які військові звання та знаки розрізнення ви можете безпам'яtkово визначити у військовослужбовців Збройних сил України, зустрічаючи їх на вулиці або бачачи на екрані телевізора?*

**Військовослужбовці Збройних сил України.** Військовослужбовці — громадяни України, які проходять дійсну військову службу в складі Збройних сил України відповідно до Закону України «Про військовий обов'язок і військову службу».

До військовослужбовців відносять осіб офіцерського складу, пранорщиків, мічманів, військовослужбовців строкової служби і військової служби за контрактом Збройних сил України, Державної прикордонної служби України, Служби безпеки України, військ Цивільної оборони, а також інших військових формувань, створених відповідно до законів України, військовослужбовців-жінок, слухачів та курсантів військово-навчальних закладів. Усі військовослужбовці мають відповідні військові звання, користуються всіма соціально-економічними, політичними та особистими правами і свободами, виконують обов'язки громадян України, передбачені Конституцією України. Військовослужбовці перебувають на державному утриманні (грошовому, продовольчому та речовому забезпеченні).

**Військові звання, знаки розрізнення і форма одягу військовослужбовців.**

**Військові звання** — це ранги різних ступенів, що присвоюються військовослужбовцям відповідно до їхньої посади, кваліфікації, фахової підготовки та терміну служби у військових формуваннях. Військове звання визначає положення, а відповідно права й обов'язки одних військовослужбовців по відношенню до інших військовослужбовців. Старший за військовим званням має право командних функцій над іншими військовими особами в точно визначеному обсязі.

У сучасних Збройних силах України кожному військовослужбовцю та військовозобов'язаному присвоюється військове звання відповідно до груп: рядовий склад, сержантський і старшинський склади, молодший, старший та вищий офіцерський склади (таблиця 16.1).

**Знаки розрізнення** на форменому одязі військовослужбовців ЗСУ відповідають їх персональному званню. Це — погони і петлиці, нагрудні знаки, знаки на головних уборах, погонах і петлицях, канти, лампаси.

Погони старшого офіцерського складу, крім звичайних зірок, мають додаткові піввінки з листя калини, а у вищого складу — схрещені булави у калиновому вінку.

Знаки розрізнення військових звань професійного сержантського складу ЗСУ складаються з таких елементів: шеврон, дуга, прямокутник, зірка. На погонах сержантів і старшин нашивки указують на військове звання (іл. 16.1, 16.2), а на петлицях прикріплюються емблеми, відповідні до роду військ та служб (іл. 16.3).

Військовослужбовці Військово-Морських сил теж мають свої знаки розрізнення (іл. 16.2).

Таблиця 16.1

### Військові звання Збройних сил України

Армійські звання	Флотські звання
<b>Рядовий склад</b>	
Рядовий	Матрос
Старший солдат	Старший матрос
<b>Сержантський і старшинський склад</b>	
Молодший сержант	Старшина 2-ї статті
Сержант	Старшина 1-ї статті
Старший сержант	Головний старшина
Старшина	Головний корабельний старшина
<b>Склад прапорщиків і мічманів</b>	
Прапорщик	Мічман
Старший прапорщик	Старший мічман
<b>Молодший офіцерський склад</b>	
Молодший лейтенант	Молодший лейтенант
Лейтенант	Лейтенант
Старший лейтенант	Старший лейтенант
Капітан	Капітан-лейтенант
<b>Старший офіцерський склад</b>	
Майор	Капітан 3-го рангу
Підполковник	Капітан 2-го рангу
Полковник	Капітан 1-го рангу
<b>Вищий офіцерський склад</b>	
Генерал-майор	Контр-адмірал
Генерал-лейтенант	Віце-адмірал
Генерал-полковник	Адмірал
Генерал армії України	





Іл. 16.1. Знаки розрізнення військових звань військовослужбовців Сухопутних військ та Повітряних сил<sup>1</sup>

### На тузурці



### На плащі, сорочці, куртці та пальті



Генерал-полковник (берегова оборона)    Генерал-лейтенант (медична служба)    Генерал-майор (вирізнична служба)    Полковник (фінансова служба)    Підполковник (морська авіація)    Майор (морська пілота)    Капітан (логістика)    Старший лейтенант (медична служба)    Лейтенант (вирізнична служба)    Молодший лейтенант (берегова оборона)

Іл. 16.2. Знаки розрізнення військових звань офіцерів ВМС Збройних сил України

<sup>1</sup> Знаки розрізнення подані за проектом постанови Кабінету Міністрів України на 2010-2011 рр. (див. forum.milua.org, vijsko.milua.org).



Загальновійськова  
емблема



Зенітні ракетні  
війська Повітряних Сил



Автомобільні  
й дорожні війська



Авіація



Морська піхота



Частини та підрозділи  
логістики



Радіотехнічні війська  
Повітряних Сил



Інженерні  
війська



Служба військових  
сполучень



Механізовані  
війська



Війська радіаційного,  
хімічного та бактеріологічного  
захисту



Війська  
зв'язку



Частини та підрозділи  
радіоелектронної боротьби



Військово-топографічна  
служба



Військова служба  
правопорядку



Військові дириженти  
та музиканти



Медична  
служба



Юридична  
служба



Ракетні війська  
та артилерія



Танкові  
війська



Аеромобільні  
війська

Л. 16.3. Емблеми родів військ та служб



Іл. 16.4. Знаки розрізнення на головних уборах<sup>1</sup>



Іл. 16.5. Зразки форми одягу. Пояснювальна форма одягу військовиків-підприємців Сухопутних військ ЗСУ

<sup>1</sup> Знаки розрізнення на головних уборах і зразки форми одягу подані за проєктом постанови Кабінету Міністрів України 2010–2011 рр. (див. forum.milua.org, vijsko.milua.org).

Обов'язковим атрибутом знаків розрізнення військовослужбовців Збройних сил України є тризуб — символ незалежної України (іл. 16.4).

Зразки форми одягу і знаків розрізнення військовослужбовців Збройних сил затверджуються постановою Кабінету Міністрів. Форма одягу та правила носіння форми одягу і знаків розрізнення військовослужбовців України встановлюється наказом Міністра оборони (іл. 16.5).

Обов'язки рядового (матроса) у повсякденній діяльності регламентуються Статутом внутрішньої служби (ст. 127). Рядовий (матрос) у мирний і воєнний час відповідає за точне та вчасне виконання покладених на нього обов'язків і поставлених йому завдань, а також за утримання своєї зброї та дорученої техніки у справному стані, за збереження виданого йому майна. Рядовий (матрос) підпорядковується командирові відділення.

За зразкове виконання обов'язків військової служби, успіхи в бойовій підготовці та зразкову дисципліну рядовому може бути надане військове звання старший солдат, а матросу — старший матрос. Він зобов'язаний допомагати командирові відділення в навчанні та вихованні рядових (матросів).

Рядовий (матрос) зобов'язаний:

- ♦ сумлінно вивчати військову справу, зразково виконувати свої службові обов'язки, засвоювати все, чого навчають командири (начальники), та бути готовим до виконання завдань, пов'язаних із захистом Вітчизни, незалежності та територіальної цілісності України;

- ♦ знати посади, військові звання та прізвища своїх прямих начальників до командира з'єднання включно;

- ♦ виявляти повагу до командирів (начальників) і старших за військовим званням військовослужбовців, шанувати честь і гідність товаришів по службі, додержувати правил військової ввічливості, поведінки та військового вітання;

- ♦ зберігати державну таємницю, точно, ініціативно, сумлінно виконувати накази командирів (начальників);

- ♦ постійно бути охайно одягненим за формою одягу та взуття, своєчасно й акуратно їх лагодити, щоденно чистити і зберігати у визначених місцях;

- ♦ повсякденно загартовувати себе, удосконалювати фізичну підготовку; додержувати правил особистої та громадської гігієни;

- ♦ досконало володіти зброєю і технікою, гримати їх завжди справними, чистими, готовими до бою;

- ♦ неухильно виконувати правила безпеки під час використання зброї, у роботі з технікою та в інших випадках, а також додержувати правил пожежної безпеки;

- ♦ бути хоробрим і дисциплінованим, не припускатися негідних вчинків і стримувати від них інших військовослужбовців;

- ♦ за потреби відлучитися в межах розташування військової частини (підрозділу) запитати дозволу в командира відділення, а після повернення доповісти йому про прибуття;

• під час перебування поза розташуванням військової частини поводитися з гідністю і честю, не допускати порушень громадського порядку та негідних вчинків.



## Обов'язки, права, відповідальність військовослужбовців

Обов'язки та права військовослужбовців визначені Конституцією та Законами України «Про військовий обов'язок і військову службу», «Про оборону України», «Про Збройні Сили України», «Про мобілізаційну підготовку і мобілізацію», «Про соціальний і правовий захист військовослужбовців та членів їх сімей», іншими законами України, а також ухвалені відповідно до них укази Президента України та інші нормативно-правові акти щодо забезпечення обороноздатності держави, виконання військового обов'язку, проходження військової служби та статусу військовослужбовців, а також міжнародними договорами України, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України.

Конституційним обов'язком громадян України є захист Вітчизни, її незалежності та територіальної цілісності.

### Загальні обов'язки військовослужбовців

Кожний військовослужбовець зобов'язаний виконувати службові обов'язки в обсязі завдань, доручених йому за посадою. Ці обов'язки визначаються статутами Збройних сил України, а також відповідними посібниками, порадиниками, положеннями, інструкціями.

Військовослужбовець зобов'язаний додержуватися вимог безпеки, уживати заходів щодо запобігання захворюванню, травматизму, повсякденно підвищувати фізичну загартованість і тренуваність, утримуватися від шкідливих для здоров'я звичок.

Військовослужбовець має знати і неухильно додержувати прийнятих Україною норм міжнародного гуманітарного права.

### Права військовослужбовців

Військовослужбовці перебувають під захистом держави і мають усю повноту соціально-економічних, політичних та особистих прав і свобод, закріплених Конституцією і законами України.

Держава гарантує військовослужбовцям та членам їх сімей соціальний і правовий захист відповідно до законів та прийнятих до них нормативно-правових актів.

Під час виконання службових обов'язків вони мають право застосовувати заходи фізичного впливу, а також носити, зберігати та використовувати спеціальні засоби, зброю в порядку, встановленому законодавством, але лише за умови, що інші заходи виявилися неефективними або якщо через обставини застосування інших заходів є неможливим.

## Відповідальність військовослужбовців

За вчинені правопорушення військовослужбовці несуть дисциплінарну, адміністративну, матеріальну або кримінальну відповідальність згідно із законодавством України. Військовослужбовці, на яких накладається дисциплінарне стягнення за вчинене правопорушення, не звільняються від матеріальної та цивільно-правової відповідальності за ці правопорушення.

За вчинення злочину військовослужбовці притягаються до кримінальної відповідальності на загальних підставах.

## Відносини між військовослужбовцями

Військовослужбовці мають бути прикладом високої культури, скромності та витримки, дотримувати військової честі, захищати свою гідність і поважати гідність інших. За поведінкою військовослужбовців складають враження не лише про них, а й про честь Збройних сил України в цілому.

Стосунки між військовослужбовцями будуються на основі взаємної поваги.

**Начальники та підлеглі, старші та молодші за військовим званням, їх права та обов'язки.** Одним із принципів будівництва і керування Збройними силами України є єдиноначальність, тобто командир (начальник) наділений усією повнотою розпорядчої влади стосовно підлеглих і покладеної на нього персональної відповідальності перед державою за всі сфери життя та діяльності військової частини, підрозділу і кожного військовослужбовця.

Командиру (начальникові) надано права одноособово приймати рішення, віддавати накази та забезпечувати виконання зазначених рішень (наказів), виходячи із всебічної оцінки обстановки та керуючись вимогами законів і статутів Збройних сил України.

За своїм службовим становищем і військовим званням військовослужбовці можуть бути *начальниками* або *підлеглими*.

**Начальники** — це посадові особи, яким статути надають певні права й обов'язки щодо підлеглих. Начальники, яким військовослужбовці підлягають за службою, зокрема і тимчасово, стають прямими начальниками для цих військовослужбовців.

Найближчого до підлеглого прямого командира називають *безпосереднім начальником*. Про все, що сталося з військовослужбовцем і стосується виконання ним службових обов'язків, а також про зроблені йому зауваження військовослужбовець зобов'язаний доповідати своєму безпосередньому начальникові. Зі службових та особистих питань військовослужбовець має звертатися до свого безпосереднього начальника, а якщо він не може їх вирішити — до наступного прямого начальника.

Начальник має право віддавати підлеглому накази і перевіряти їх виконання.

Підлеглий зобов'язаний ставитися з повагою до начальника і беззастережно виконувати його накази, крім випадків віддання явно злочинного наказу. Якщо підлеглий вважає, що стосовно нього вчинено несправомірні дії, він має виконати наказ, а після цього може подати скаргу.

За військовими званнями начальниками є:

- сержанти і старшини — для солдатів і матросів однієї з ними військової частини;
- прапорщики і мічмани — для сержантів і старшин, солдатів і матросів однієї з ними військової частини;
- молодші офіцери — для сержантів, прапорщиків і мічманів однієї з ними військової частини та старшин, рядових і матросів;
- старші офіцери з військовими званнями «підполковник», «капітан 2-го рангу», «майор», «капітан 3-го рангу» — для прапорщиків і мічманів, сержантів і старшин, рядових і матросів;
- генерали, адмірали, полковники, капітани 1-го рангу — для молодших офіцерів, прапорщиків і мічманів, сержантів і старшин, солдатів і матросів;
- генерали армії України, генерал-полковники, адмірали — для старших і молодших офіцерів, прапорщиків і мічманів, сержантів і старшин, рядових і матросів.

Військовослужбовці, які за своїм службовим становищем і військовим званням не є відносно інших військовослужбовців начальниками або підлеглими, можуть бути старшими чи молодшими (залежно від військового звання).

Старші за військовим званням мають право вимагати від молодших за званням дотримання військової дисципліни, громадського порядку і форми одягу, а також правил поведінки та військового вітання.

Молодший за званням повинен беззаперечно виконувати всі вимоги старшого і ставитися до нього з повагою. У разі спільного виконання службових обов'язків військовослужбовцями, що не підпорядковані один одному, а їх службові стосунки не визначені командиром (начальником), старший із них за посадою, а за рівних посад — старший за військовим званням є начальником.

**Порядок віддання та виконання наказів.** Накази віддаються, як правило, у порядку підпорядкованості. За крайньої потреби, командир, старший за службовим становищем, ніж безпосередній начальник, може віддати наказ підлеглому, минуючи його безпосереднього начальника, але про це повідомляє безпосереднього начальника підлеглому чи наказує підлеглому особисто доповісти своєму безпосередньому начальникові.

Наказ можна видавати одному чи групі військовослужбовців усно або письмово, у тому числі з використанням технічних засобів зв'язку. Наказ належить сформулювати чітко: він не може допускати подвійного тлумачення.

Командир відповідає за відданий наказ, його наслідки та відповідність законодавству, а також за нежиття заходів для його виконання, за зловживання, перевищення влади чи службових повноважень. За віддання і виконання явно злочинного наказу (розпорядження) винні особи притягаються до відповідальності згідно із законом.

Військовослужбовець після отримання наказу відповідає: «Слухаюсь» і далі виконує його. Для того щоб переконатися, чи правильно підлеглий зрозумів відданий наказ, командир (начальник) може зажадати від нього стисло передати зміст наказу. Підлеглий має право звернутися до командира (начальника) з проханням уточнити наказ.

Військовослужбовець зобов'язаний неухильно виконати відданий йому наказ у зазначений термін. Про виконання або невиконання наказу військовослужбовець зобов'язаний доповісти командирові (начальникові), який віддав наказ, і своєму безпосередньому командирові (начальникові), а при невиконанні або несвогчасному (неповному) виконанні наказу вказати, з яких причин. Якщо військовослужбовець розуміє, що він неспроможний виконати наказ своєчасно та повною мірою, він повинен про це доповісти вищезазначеним особам негайно.

У разі, коли військовослужбовець, який виконує наказ, отримав від іншого командира (начальника), старшого за службовим становищем чи військовим званням, новий наказ, що стане перешкодою для виконання попереднього, він доповідає про це командирові (начальникові), який віддав наступний наказ, і після отримання його згоди припиняє виконання попереднього наказу.

Командир (начальник), який віддав наступний наказ, повідомляє про це командира (начальника), який віддав попередній наказ.

**Правила військової ввічливості, поведінки та військового вітання військовослужбовців.** Усі військовослужбовці мають під час зустрічі (обгону) вітати один одного, дотримуючи правил, визначених Стройовим статутом Збройних сил України. Військове вітання — це вияв взаємної поваги і згуртованості військовослужбовців. У питаннях служби вони звертаються один до одного на «Ви».

Начальники й старші за військовим званням військовослужбовці у питаннях служби до підлеглих і молодших звертаються за військовим званням і прізвищем або тільки за званням, але додаючи тоді перед званням слово «товаришу». Наприклад: «Рядовий Ткачук», «Товаришу рядовий»; «Сержанте Левчук», «Товаришу сержанте»; «Прапорщику Собчук», «Товаришу прапорщику»; «Лейтенанте Панченко», «Товаришу лейтенанте». Військовослужбовці під час звертання до них командира (начальника) або старшого за військовим званням повинні стати в стройове положення.

Підлегли й молодші за військовим званням звертаються в службових справах до командирів (начальників) і старших за військовим званням, додаючи перед званням слово «Товаришу». Наприклад: «Товаришу лейтенанте».

За потреби звернутися до іншого військовослужбовця в присутності командира (начальника) або старшого за військовим званням, слід попросити на це дозволу командира (начальника) або старшого за військовим званням. Наприклад: «Товаришу полковнику, дозвольте звернутися до майора Лісового».

Під час звертання один до одного поза строем, а також у разі віддавання чи отримання наказу військовослужбовці мають стати в стройове положення, а ті, що вдягнені в головний убір, прикладають руку до нього.

Доповідаючи чи вислуховуючи рапорт, військовослужбовець прикладає руку до головного убору й опускає її після закінчення доповіді. Якщо перед доповіддю строю віддавалася команда «Струнку», то доповідач за наступною командою «Вільно» повторює її й опускає руку.



У громадських місцях, у міському транспорті та приміських поїздах за відсутності вільних місць військовослужбовець має запропонувати своє місце командирові (начальникові) або старшому.


Якщо під час зустрічі немає можливості вільно розминутися з командиром (начальником) або старшим за військовим званням, підлеглий (молодший за військовим званням) має, вітаючи, пропустити його. Якщо потрібно обігнати командира (начальника) або старшого за військовим званням, слід попросити в нього на це дозволу.

Військовослужбовцям заборонено тримати руки в кишенях одягу, а також сидіти в присутності командира або старшого за військовим званням без його дозволу.

Військовослужбовцям належить бути ввічливими в спілкуванні з іншими особами, виявляти особливу увагу до осіб похилого віку, жінок і дітей, поступатися їм місцем у громадському транспорті, сприяти захисту честі й гідності громадян, дотриманню громадського порядку та надавати потерпілим допомогу, якщо сталися нещасні випадки, виникли пожежі чи трапилися стихійні лиха.

Правила військової ввічливості, поведінки та військового вітання обов'язкові також для прапорщиків і мічманів, осіб молодшого, старшого і вищого офіцерського складу, які перебувають у запасі й у відставці, якщо вони носять військову форму одягу.

## **Військова ввічливість. Військове вітання. Правила поведінки військовослужбовця.**

-  1. Хто може бути військовослужбовцем Збройних сил України? 2. Кому і відповідно до якого закону України присвоюється військове звання? 3. Які знаки розрізнення встановлено на форменому одязі військовослужбовців Збройних сил України?
4. Назвіть військові звання Збройних сил України, що встановлені для: а) офіцерського складу; б) професійного сержантського складу; в) солдатів строкової служби.
5. Що зобов'язаний виконувати кожний рядовий (матрос) у повсякденній діяльності? 6. Ким може бути військовослужбовець за своїм службовим становищем і військовим званням відносно іншого військовослужбовця?
7. Виконайте отриманий від свого товариша наказ і у свою чергу віддайте йому наказ (відповідно до вимог Статуту).
8. Що мають зробити військовослужбовці під час зустрічі (обгону) один одного? Відповідь проілюструйте виконанням парної вправи.

## § 17. Внутрішній порядок у військовій частині та її підрозділах

*Чи бачили ви, у яких умовах живуть військовослужбовці у військовій частині? Де вони тримають особисту зброю? Яку роль, на вашу думку, відіграє розпорядок дня в житті військовослужбовця?*

**Внутрішній порядок** — це суворе дотримання визначених військовими статутами правил розміщення, повсякденної діяльності, побуту військовослужбовців у військовій частині (підрозділі) й несення служби добовим нарядом.

Внутрішній порядок досягається:

• глибоким розумінням, свідомим і неухильним виконанням військовослужбовцями обов'язків, визначених законами України та військовими статутами Збройних сил України;

• чіткою організацією бойової підготовки;

• зразковим бойовим чергуванням та несенням служби добовим нарядом;

• неухильним виконанням розпорядку дня;

• дотриманням правил експлуатації озброєння, бойової та іншої техніки, матеріальних засобів, створенням у місцях розташування військовослужбовців умов для їх повсякденної діяльності, життя й побуту, що відповідають вимогам військових статутів Збройних сил України;

• цілеспрямованою виховною роботою, поєднанням високої вимогливості командирів (начальників) з постійною турботою про підлеглих у додержанні їх прав, задоволенні потреб і зміцненні здоров'я;

• дотриманням вимог пожежної безпеки, а також проведенням заходів щодо охорони довкілля в районі діяльності військової частини.

### **Правила розміщення і повсякденної діяльності військовослужбовців**

**Розміщення особового складу в приміщеннях казарми.** Військовослужбовці, які проходять строкову військову службу, курсанти військових навчальних закладів, крім матросів і старшин, які перебувають на кораблях, розміщуються в казармах, а ті, що проходять військову службу за контрактом, — у службових жилих приміщеннях (іл. 17.1).

Для розміщення кожної роти необхідно передбачати такі приміщення: спальне приміщення для особового складу; народознавчу світлицю; кімнату для командира роти; кімнату для підготовки офіцерів до занять; кімнату для підготовки сержантів до занять; кімнату для зберігання зброї; кімнату (місце) для чищення зброї; кімнату побутового обслуговування; кімнату для зберігання майна роти та особистих речей військовослужбовців; кімнату (місце) для занять фізичними вправами та спортом; кімнату для вмивання; сушарню для просушування обмундирування і взуття; місце для зберігання господарського інвентарю; душову; туалет.

Заняття у військовій частині проводять у відповідно обладнаних класах. У спальних приміщеннях відводиться площа з розрахунку 2,5–4 м<sup>2</sup> на кожного військовослужбовця.

При цьому об'єм повітря має становити 9-12 м<sup>3</sup> на одну особу. Ліжка в спальних приміщеннях розставляються так, щоб біля кожного з них чи біля двох зсунутих разом лишалося місце для тумбочок. Ліжка мають бути однаковими (стандартними) і розставляються не ближче 50 см від зовнішніх стін із додержанням суворого рівняння. Ліжка в спальних приміщеннях можуть бути розміщені в один або два яруси. Тумбочка біля ліжка призначена для зберігання предметів туалету, коміріців, носових хустинок та інших дрібних предметів особистого користування. У тумбочці також можна зберігати книги й зошити.

Постіль військовослужбовців, розміщених у казармі, має складатися з ковдри, двох простирал, подушки з наволочкою, матраца й підстилки. Біля кожного ліжка мають бути талочки, килимки чи доріжки (іл. 17.2). Забороняється сідати й лягати на постіль в обмундируванні, за винятком чергового роти під час відпочинку (сну).



Іл. 17.1. Вхід у казарму



Іл. 17.2. Спальне приміщення: а — фрагмент; б — ліжка військовослужбовця, зархованого наказом міністра оборони України до складу роти навчально



Іл. 17.3. Кімната для мивання

Спеціальне обмундирування, призначене для роботи, поміщають поза спальним приміщенням роти в спеціальних шафах, на окремих стелажах і вішаках.

Місця для зберігання всіх видів обмундирування закріплюються за військовослужбовцями й позначаються ярликами із зазначенням військового звання, прізвища та ініціалів військовослужбовця. Повсякденне обмундирування і ремінь поясний перед сном охайно і в певному порядку складають на табуретку, взуття ставлять у ногах біля ліжка. Одяг, білизна і взуття за потреби просушуються в сушарнях. Укомплектовані речові мішки, сталеві шоломи та індивідуальні засоби захисту зберігаються в спальному чи іншому приміщенні в шафах чи на стелажах. На особистих предметах обмундирування, взуття та спорядження військовослужбовців строкової служби ставиться номер їх військового квитка. Порядок зберігання й користування фотоапаратами, магнітофонами, радіоприймачами та іншою побутовою радіоелектронною технікою для військовослужбовців строкової служби встановлюється командиром частини.

Умивальники обладнуються з розрахунку один кран на 5–7 осіб, не менше двох ножних ванн з проточною водою на роту (іл. 17.3).

Для чищення обмундирування й взуття виділяються окремі спеціально обладнані приміщення або місця. Курити дозволяється в спеціально відведених та обладнаних кімнатах чи місцях. Туалети обладнуються з розрахунку одна кабіна з унітаєм та один пісуар на 10–12 осіб. Туалети слід утримувати в чистоті, своєчасно дезінфікувати, забезпечувати їх вентиляцію та освітлення. Кімната побутового обслуговування обладнується місцем для ремонту обмундирування, місцем для прасування речового майна, місцем для гоління, місцем для шевця, місцем для перукаря.

У спальних приміщеннях для особового складу або в інших приміщеннях на видному місці розміщують на спеціальних щитах розпорядок дня, розклад занять, листки нарядів, опис майна і необхідні інструкції.

**Розміщення зброї у приміщеннях казарми.** У підрозділах (на кораблях) стрільська зброя, у тому числі навчальна, та боеприпаси до неї зберігаються в кімнаті для зберігання зброї з металевими ґратами на вікнах і других дверях, з комірками 150 × 150 мм і з діаметром отворів ґрат приблизно 10 мм. Кімната має бути обладнана електророзвуковою

та світловою сигналізацією, яка працюватиме й у разі відключення промислової електромережі, з прихованим виводом сигнальних пристроїв до чергового частини. У кімнаті для зберігання зброї вивішується опис матеріальних засобів, де зазначається кількість ставниць, шаф, ящиків, стендів та іншого майна, що зберігається в цій кімнаті, а також інвентарні номери шаф і номер печатки, якою їх запечатують (іл. 17.4).



*Іл. 17.4. Кімната для зберігання зброї з металевими ґратами на вікнах і дверях.  
Ставниця (фото крайнє праворуч)*

На кожен ставницю (шафу, ящик) прикріплюється ярлик із зазначенням підрозділу, військового звання, прізвища та ініціалів відповідальної особи, номера ставниці (шафи, ящика) та номера печатки, якою їх запечатують.

Кімната для зберігання зброї має цілодобово перебувати під охороною осіб добового наряду. Зброю зберігають у ставницях, боєприпаси до зброї — у металевих замкнених шафах або ящиках. Частину патронів для добового наряду дозволяється зберігати в окремій штатній упаковці.

Ставниці зі зброєю, шафи і ящики з боєприпасами, а також кімната для зберігання зброї мають замикатися й запечатуватися мастиковими печатками: ставниці — печаткою чергового роти, шафи і ящики з боєприпасами — печаткою старшини роти, кімната для зберігання зброї — печаткою чергового роти та командира роти (за його відсутності — старшини роти). Ключі від ставниць і кімнати для зберігання зброї мають бути постійно в чергового роти, а ключі від шаф і ящиків з боєприпасами — у старшини роти. Передавати ключі іншим особам заборонено. Запасні ключі в пеналі, запечатаному командиром роти, зберігаються в чергового частини в замкненому металевому ящику.

**Розподіл часу за розпорядком дня.** Розподіл часу здійснюється таким чином, щоб забезпечити у військовій частині постійну бойову готовність і проведення занять з бойової підготовки та створити умови для підтримання порядку, військової дисципліни й виховання військовослужбовців, підвищення їх культурного рівня, всебічного побутового обслуговування, відпочинку й харчування. Розподіл часу у військовій частині протягом доби і протягом тижня здійснюється згідно з розпорядком дня, який встановлюється командиром (начальником) відповідно до завдань, покладених на військову частину, та залежно від пори року.

У розпорядку дня передбачається час для проведення ранкової фізичної зарядки, ранкового огляду, ранкового й вечірнього туалету; для навчальних занять і підготовки до них; для інструктажу та розводу добового наряду; для зміни спеціального (робочого) одягу, чищення одягу, взуття, миття рук перед їжею, харчування, обслуговування озброєння, бойової та іншої техніки; для гуманітарної, культурно-освітньої та спортивно-масової роботи, слухання радіо й перегляду телепередач; для приймання хворих у медичному пункті, приймання військовослужбовців командуванням з особистих питань, відвідування військовослужбовців; для особистих потреб військовослужбовців, вечірньої прогулянки, вечірньої перевірки та восьмигодинного сну.

Розпорядок дня затверджується на період навчання і може уточнюватися командиром (начальником) на час проведення навчань, походів кораблів, бойових стрільб, бойового чергування, несення служби в добовому наряді, варті тощо з урахуванням особливостей їх виконання.

Проміжок часу між споживанням їжі не може перевищувати 7 год. Після обіду протягом близько 30 хв заняття не проводяться і роботи не виконуються. Збори, засідання, а також концерти, кінофільми та інші заходи мають бути закінчені до вечірньої перевірки.

Заходи, пов'язані із забезпеченням бойової та мобілізаційної готовності військової частини, виконуються за наказом її командира в будь-який час доби з наданням військовослужбовцям приблизно 4 год відпочинку на добу.

Для обслуговування озброєння, бойової та іншої техніки і матеріальних засобів, обладнання і впорядкування парків та об'єктів навчально-матеріальної бази, упорядкування військових містечок, будівель, приміщень і виконання інших робіт у військовій частині встановлюється парко-господарський день. Для підтримання озброєння, бойової та іншої техніки в постійній бойовій готовності у військовій частині встановлюються паркові дні із залученням необхідної кількості особового складу. Вихідні, святкові та неробочі дні є днями відпочинку для всього особового складу, крім військовослужбовців, залучених до виконання службових обов'язків. Ці дні, а також вільний від занять час відводяться для відпочинку, проведення культурно-освітньої роботи, спортивних заходів та ігор. Напередодні днів відпочинку концерти, кінофільми та інші заходи для військовослужбовців строкової служби дозволяється закінчувати на 1 год пізніше, ніж зазвичай. Підйом у дні відпочинку здійснюється пізніше за рішенням командира військової частини. У дні відпочинку ранкова фізична зарядка не проводиться.



## Повсякденна діяльність військовослужбовців

**Підйом, ранковий огляд і вечірня перевірка.** Уранці, за 10 хв до сигналу «Підйом», черговий роти піднімає заступників командирів взводів, а у встановлений час (за сигналом «Підйом») здійснює підйом роти. Після підйому проводять ранкову фізичну зарядку, прибирають приміщення і територію, заправляють постіль, проводять ранковий

туалет та ранковий огляд. Для ранкового огляду за командою чергового роти «Рота, для ранкового огляду — СТАВАЙ» заступники командирів взводів (командири відділень) шикують свої підрозділи у визначеному місці, прикомандировані шикуються на лівому фланзі.

Черговий роти доповідає старшині роти (одному із заступників командирів взводів, який виконує обов'язки старшини роти) про готовність роти до огляду. За командою старшини роти заступники командирів взводів і командири відділень проводять ранковий огляд, під час якого перевіряється наявність особового складу, зовнішній вигляд і додержання правил особистої гігієни. Черговий роти вносить до книги запису хворих прізвища військовослужбовців, які хочуть звернутися за медичною допомогою до медичного пункту частини. Під час ранкового огляду командири відділень наказують усунути виявлені недоліки, перевіряють виконання цих розпоряджень і доповідають про результати огляду заступникам командирів взводів, а заступники командирів взводів — старшині роти.

Стан ніг, шкарпеток і натільної білизни перевіряють періодично, як правило, перед сном.

У передбачений розпорядком дня час під керівництвом старшини роти (одного із заступників командирів взводів) проводиться вечірня прогулянка, під час якої особовий склад виконує стройові пісні в складі підрозділів. Після прогулянки за командою чергового роти «Рота, на вечірню перевірку — СТАВАЙ» заступники командирів взводів (командири відділень) шикують свої підрозділи на перевірку.

Черговий роти доповідає старшині або особі, яка його заміщає, про готовність роти до вечірньої перевірки. Старшина роти або особа, яка його заміщає, віддавши команду «Струнко», розпочинає вечірню перевірку, на початку якої називає прізвища військовослужбовців, зарахованих наказом міністра оборони України до складу роти навічно. Заступник командира першого взводу, почувши прізвище цього військовослужбовця, доповідає: «(Військове звання й прізвище) поліг як герой у бою за волю і незалежність Вітчизни».

Після цього старшина роти перевіряє особовий склад за іменним списком. Почувши своє прізвище, кожен відповідає: «Я». За відсутніх відповідає командир відділення (скіпажу, обслуги). Наприклад: «У відпустці», «У наряді». Закінчивши перевірку особового складу, старшина роти оголошує накази та розпорядження, які стосуються всіх військовослужбовців, наряди на наступний день і уточнює бойовий та пожежний розрахунки на випадок тривоги або пожежі. Після закінчення вечірньої перевірки старшина роти віддає команду «Вільно» і надає час для вечірнього туалету.

У визначений час подається сигнал «Відбій» і вмикається чергове освітлення. У приміщенні встановлюється цілковита тиша. Після ранкового огляду й вечірньої перевірки чергові роти доповідають черговому частини і подають відомості про відсутніх, а також військові звання, прізвища, імена та по батькові самовільно відсутніх. Періодично, за планом командира, проводяться загальні вечірні перевірки, на яких зобов'язаний бути присутнім весь особовий склад частини.

## Навчальні заняття з бойової підготовки



Іл. 17.5. Навчальні заняття з бойової підготовки

Бойова підготовка є основним елементом повсякденної діяльності військовослужбовців у мирний час. Заходи, визначені планом бойової підготовки і розкладом занять, можуть переноситися тільки командиром (начальником), який їх затвердив.

У навчаннях і заняттях бере участь увесь особовий склад військової частини (підрозділу). Від занять звільняються особи, які перебувають у добовому наряді. Для військовослужбовців строкової служби, звільнених через хворобу, організуються заняття в класі.

Командири (начальники), винні у відриві особового складу від занять з бойової підготовки, притягаються до дисциплінарної відповідальності. Заняття розпочинаються і закінчуються за сигналом у час, визначений розпорядком дня (іл. 17.5).

Перед виходом на заняття командири відділень і заступники командирів взводів перевіряють наявність підлеглих і переконуються, чи дотримано правил носіння одягу, чи правильно припасовано спорядження та чи розряджено зброю.

Після закінчення занять і навчань командири підрозділів перевіряють, чи розряджена зброя, наявність і комплектність усього озброєння, бойової та іншої техніки, навчально-тренувальних засобів, а також наявність стрілецької зброї та боєприпасів. Результати перевірки доповідаються за підпорядкованістю. Невикористані боєприпаси та гільзи здаються в установленому порядку. Зброю чистять, здійснюють технічне обслуговування озброєння, бойової та іншої техніки, а місцевість, де проводилися заняття, прибирають.

## Добовий наряд роти

**Призначення, склад та озброєння добового наряду роти.** Добовий наряд призначається для підтримання внутрішнього порядку, охорони особового складу, озброєння, боєприпасів, бойової та іншої техніки, приміщень і майна військової частини (підрозділу), контролю за станом справ у підрозділах і своєчасного вжиття заходів для запобігання правопорушенням, а також для виконання інших обов'язків внутрішньої служби. У добовий наряд роти призначаються черговий роти (гуртожитку) та днювальний роти (гуртожитку).

Кількість змін днювальних у ротах встановлюється командиром військової частини. Усі чергові та їх помічники повинні мати на лівому боці грудей нагрудний знак або пов'язку на лівому рукаві з відповідним написом. Нагрудний знак (пов'язка) передається черговим наступному черговому після доповіді про здавання та приймання чергування.

Черговий та днювальні роти мають багнети в піхвах. Багнет кріпиться на поясі ліворуч, на ширину долоні від пряжки.



**Обладнання місця для несення служби добовим нарядом роти.** Місце для несення служби черговим (днювальним) роти розташовується та обладнується таким чином, щоб забезпечити зручність для виконання службових обов'язків. Місце несення служби має бути забезпечене технічними засобами приймання сигналів та оповіщення підрозділів; засобами зв'язку (телефон, селектор); годинником; аварійним освітленням; стендом з документацією добового наряду (іл. 17.6).

Черговий (днювальний) роти має бути забезпечений: переліком типових команд і сигналів, які повинен подавати черговий (днювальний); списком військовослужбовців роти, які проживають поза казармою, із зазначенням їх адрес, телефонів, способів виклику та прізвищ посильних; зразками форми одягу для ранкової фізичної зарядки; схемою території, що закріплена за ротою для прибирання; книгами видачі зброї та боєприпасів, переліком хворих, звільнених; комплектом ключів від замків запалювання, люків бойових машин та дорожніми листками на випадок тривоги (в опечатаній скриньці).

**Днювальний роти та його обон'язки.** Днювальний роти призначається із рядового складу. Він відповідає за зберігання зброї, шаф (ящиків) із боєприпасами, майна роти та особистих речей, які є під його охороною. Днювальний роти підпорядковується черговому роти. Черговий днявальний роти несе службу всередині казарми біля вхідних дверей, поблизу кімнати зберігання зброї.

Днювальний роти зобов'язаний:

- не виходити з приміщення роти без дозволу чергового роти; постійно охороняти кімнату зберігання зброї; своєчасно подавати команди згідно з розпорядком дня;
- не пропускати в приміщення сторонніх осіб, а також не дозволяти виносити з казарми зброю, боєприпаси, майно та речі без дозволу чергового роти;
- негайно доповідати черговому роти про всі надзвичайні події в роті, про порушення правил відносин між військовослужбовцями роти, помічені несправності й про порушення вимог пожежної безпеки, вживати заходів до їх усунення;
- піднімати за командою чергового роти особовий склад під час загального підйому, а також уночі у разі тривоги, пожежі, стихійного лиха;
- стежити за чистотою та порядком у приміщеннях і вимагати від військовослужбовців їх додержання;
- не дозволяти військовослужбовцям у холодну пору, особливо вночі, виходити з приміщення роздягненими;
- стежити, щоб військовослужбовці курили, чистили взуття та одяг тільки у визначених для цього приміщеннях чи місцях;



*Іл. 17.6. Місце для несення служби черговим (днювальним) роти*

• з прибуттям до роти прямих начальників від командира роти й вище та чергового частини подавати команду «Струнко», а з прибуттям до роти інших офіцерів роти, а також старшини або військовослужбовців іншої роти викликати чергового. Наприклад: «Черговий роти, на вихід».

Черговому диковальному заборонено сидіти, знімати спорядження та перебувати в розстібнутому одязі. Диковальний вільної зміни підтримує чистоту й порядок у приміщеннях роти і нікуди не виходить без дозволу чергового роти; допомагає йому в наведенні порядку в разі порушення встановлених статутами правил відносин між військовослужбовцями роти; залишаючись замість чергового роти, виконує його обов'язки.



**Розпорядок дня військової частини. Розподіл часу. Навчальні заняття з бойової підготовки. Призначення добового наряду роти.**



1. Дайте визначення поняття «внутрішній порядок». 2. Які приміщення мають бути в казармі для розміщення кожної роти військовослужбовців, що проходять строкову військову службу? 3. Де в казармі зберігають стрілецьку зброю, у тому числі навчальну, та боєприпаси до неї? 4. Ким і на який термін установлюється розпорядок дня у військовій частині?



5. Що передбачає розподіл часу за розпорядком дня у військовій частині протягом доби і протягом тижня? 6. Що має бути передбачено в розпорядку дня кожного військовослужбовця? 7. Назвіть призначення, склад та озброєння добового наряду роти. 8. Як має бути обладнано місце для несення служби добовим нарядом роти?



9. Розкажіть товаришу обов'язки диковального роти, а він, уважно вислухавши, хай доповнить та виправить допущені неточності.

## ДИСЦИПЛІНАРНИЙ СТАТУТ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

Цей Статут визначає сутність військової дисципліни, обов'язки військовослужбовців щодо її догримання, види заохочень та дисциплінарних стягнень, права командирів щодо їх застосування, а також порядок подання і розгляду заяв, пропозицій та скарг. Усі військовослужбовці Збройних Сил України незалежно від своїх військових звань, службового становища та заслуг повинні неухильно керуватися вимогами цього Статуту.

Військовослужбовці залежно від характеру вчиненого правопорушення чи провини несуть дисциплінарну, адміністративну, матеріальну, цивільно-правову та кримінальну відповідальність згідно із законом. Накладення дисциплінарного стягнення за вчинене правопорушення не звільняє військовослужбовця від матеріальної та цивільно-правової відповідальності за ці правопорушення. За вчинення злочину військовослужбовці притягаються до кримінальної відповідальності на загальних підставах.

## ТЕМА: ВІЙСЬКОВА ДИСЦИПЛІНА, ЗАСОБИ ЩОДО ЇЇ ЗМІЦНЕННЯ

### § 18. Військова дисципліна

*Яку роль відіграє дотримання військової дисципліни у ЗСУ? Що, на вашу думку, важливіше для підтримання військової дисципліни — заохочення чи стягнення?*

**Визначення та шляхи досягнення військової дисципліни, її значення в сучасних умовах.** Військова дисципліна — це бездоганне й неухильне дотримання всіма військовослужбовцями порядку і правил, установлених військовими статутами та іншим законодавством України. Вона ґрунтується на усвідомленні військовослужбовцями свого військового обов'язку, відповідальності за захист Вітчизни, незалежності та територіальної цілісності України, на вірності Військовій присязі.

Військова дисципліна досягається шляхом:

- виховання високих бойових і морально-психологічних якостей військовослужбовців на національно-історичних традиціях українського народу та ЗСУ, патріотизму, свідомого ставлення до виконання військового обов'язку, вірності Військовій присязі;
- особистої відповідальності кожного військовослужбовця за дотримання Військової присяги, виконання своїх обов'язків, вимог військових статутів;
- формування правової культури військовослужбовців;
- умілого поєднання повсякденної вимогливості командирів до підлеглих без припинення їх особистої гідності, з дотриманням прав і свобод, постійної турботи про них та правильного застосування засобів переконання, примусу й громадського впливу колективу;
- зразкового виконання командирами військового обов'язку, їх справедливого ставлення до підлеглих;
- підтримання у військових об'єднаннях, з'єднаннях, частинах (підрозділах), закладах та установах необхідних матеріально-побутових умов, статутного порядку;
- своєчасного і повного постачання військовослужбовців установленими видами забезпечення;
- чіткої організації і повного залучення особового складу до бойового навчання.

**Обов'язки військовослужбовця з дотримання військової дисципліни.** Військова дисципліна зобов'язує кожного військовослужбовця:

- дотримувати Конституції та законів України, Військової присяги, неухильно виконувати вимоги військових статутів, накази командирів;
- бути пильним, зберігати державну та військову таємницю;
- дотримувати визначених військовими статутами правил взаємовідносин між військовослужбовцями, зміцнювати військове товариство;
- виявляти повагу до командирів і один до одного, бути ввічливими і дотримувати військового етикету;

- поводитися з гідністю й честю, не допускати самому і стримувати інших від негідних вчинків.

Стан військової дисципліни у військовій частині (підрозділі), закладі, установі та організації визначається здатністю особового складу виконувати в повному обсязі та в строк поставлені завдання; морально-психологічним станом особового складу; спроможністю командирів (начальників) підтримувати на належному рівні військову дисципліну.

Діяльність командира щодо підтримання військової дисципліни оцінюється не кількістю накладених ним дисциплінарних стягнень, а виконанням обов'язків з додержанням вимог законів і статутів Збройних сил України, повним використанням дисциплінарної влади для наведення порядку і запобігання порушенням військової дисципліни.

Кожний військовослужбовець зобов'язаний сприяти командирові у відновленні та постійному підтриманні порядку й дисципліни. Командир, який не забезпечив дотримання військової дисципліни та не вжив заходів для її відновлення, несе встановлену законом відповідальність.

**Виконання наказу — обов'язок кожного військовослужбовця.** Право командира — віддавати накази і розпорядження, а обов'язок підлеглого — їх виконувати, крім випадку віддання явно злочинного наказу чи розпорядження. Наказ має бути виконаний сумлінно, точно та у встановлений строк. Відповідальність за наказ несе командир, який його видав.

У разі непокорі чи опору підлеглого командир зобов'язаний для відновлення порядку вжити всіх передбачених законами та військовими статутами заходів примусу аж до арешту винного й притягнення його до кримінальної відповідальності.

Застосування зброї допускається лише в бойовій обстановці, а в мирний час — у виняткових випадках, відповідно до вимог Статуту гарнізонної та вартової служб Збройних сил України, Статуту внутрішньої служби Збройних сил України.

Якщо в підрозділі (частині) міцна дисципліна, то в ньому ефективніше відбувається навчання солдатів (матросів) і вони швидше оволодівають довіреною їм зброєю та технікою.

**Заохочення та стягнення** — важливі засоби виховання військовослужбовців і зміцнення військової дисципліни. Кожний командир у межах прав, наданих йому Статутом, зобов'язаний заохочувати підлеглих військовослужбовців за старанність, розумну ініціативу та сумлінне виконання службових обов'язків. Якщо командир вважає, що наданих йому прав недостатньо для заохочення військовослужбовців, він може клопотати про заохочення перед старшим командиром.

Заохочення має бути заслуженим. При визначенні виду заохочення враховується характер заслуг військовослужбовця та його ставлення до служби за попередній час.

У разі невиконання (неналежного виконання) військовослужбовцем своїх службових обов'язків, порушення військовослужбовцем військової дисципліни або громадського порядку командир має нагадати йому про обов'язки служби, а за необхідності — накласти дисциплінарне стягнення.

За вчинення адміністративних правопорушень військовослужбовці несуть дисциплінарну відповідальність за Статутом, за винятком випадків, передбачених Кодексом України про адміністративні правопорушення. За вчинення корупційних діянь чи інших правопорушень, пов'язаних з корупцією, військовослужбовці несуть відповідальність згідно із Законом України «Про боротьбу з корупцією» та Кодексом України «Про адміністративні правопорушення».

У разі вчинення злочину військовослужбовець притягається до кримінальної відповідальності. Командири, які не порушили кримінальну справу за наявності ознак злочину, несуть відповідальність згідно із законом.

Усі дисциплінарні стягнення, крім позбавлення військового звання, накладені на військовослужбовців і не скасовані до дня звільнення їх у запас чи відставку, втрачають чинність з дня звільнення.

З метою громадського впливу на порушників військової дисципліни та громадського порядку до накладення стягнення за порушення військовослужбовців за рішенням командира можна обговорювати: рядових (матросів) — на зборах особового складу; сержантів (старшин) — на зборах сержантів (старшин).

**Заохочення і стягнення, що застосовують до рядових (матросів), сержантів (старшин).** Застосовувати заохочення та накладати дисциплінарні стягнення можуть тільки прямі командири та командири, визначені в розділі 3 Дисциплінарного статуту Збройних сил України.

Дисциплінарну владу, яка надана молодшим командирам, завжди мають і старші командири. Тобто командир кожного рівня має відповідний обсяг прав щодо заохочень або накладання дисциплінарних стягнень. Наприклад, командувач військ оперативного командування та командувач корпусу щодо підлеглих рядових (матросів) і сержантів (старшин) користуються правом накладати дисциплінарні стягнення в повному обсязі Статуту.

До рядових (матросів), сержантів (старшин) застосовуються такі заохочення:

- а) оголошення подяки;
- б) зняття раніше накладеного дисциплінарного стягнення;
- в) надання одного додаткового звільнення з розташування військової частини чи корабля на берег поза чергою військовослужбовцям строкової служби;
- г) надання додаткової відпустки військовослужбовцям строкової служби строком до 5 днів;
- д) повідомлення батьків або колективу за місцем роботи чи навчання військовослужбовця до його призову на службу про зразкове виконання ним військового обов'язку та про отримані заохочення;
- е) нагородження грамотою, цінним подарунком або грошовою премією;
- є) нагородження військовослужбовця його фотокарткою, у якій він знятий біля розгорнутого Бойового Прапора військової частини;
- ж) присвоєння військового звання старший солдат (старший матрос);



Іл. 18.1 Військовослужбовець-жінка перед оголошенням її пошки

з) присвоєння сержантам (старшинам) строкової служби, які звільняються в запас, чергового військового звання, вищого на один ступінь за військове звання, передбачене штатною посадою, яку обіймав сержант чи старшина під час звільнення в запас, до старшини, головного корабельного старшини включно;

и) занесення прізвища військовослужбовця до Книги пошани військової частини (корабля);

і) нагородження заохочувальними відзнаками Міністра оборони України.

До військовослужбовців, які проходять військову службу за контрактом, у тому числі військовослужбовців-жінок (іл. 18.1.), що проходять військову службу на посадах рядового, матроського, сержантського й старшинського складу, застосовуються такі ж заохочення, крім тих, що передбачені пунктами «в», «г», «д», «є», «з».

Оголошення подяки застосовується до окремого військовослужбовця, а також до всього особового складу підрозділу, військової частини.

**Дисциплінарні стягнення, які накладають на рядових (матросів), сержантів (старшин).** На рядових (матросів) строкової військової служби можуть бути накладені такі стягнення:

- а) зауваження;
- б) догана;
- в) сувора догана;
- г) позбавлення чергового звільнення з розташування військової частини чи корабля на берг;

д) призначення поза чергою в наряд на роботу — до 5 нарядів;

е) позбавлення військового звання старший солдат (старший матрос).

*На рядових (матросів) військової служби за контрактом можуть бути накладені такі стягнення:*

- замінено пункт г) попередження про неповну службу відповідність;
- додається пункт ж) звільнення з військової служби за контрактом за службовою невідповідністю.

*На сержантів (старшин) строкової військової служби можуть бути накладені такі стягнення:*

- а) зауваження;
- б) догана;
- в) сувора догана;

г) позбавлення чергового звільнення з розташування військової частини чи корабля на берсі;

е) пониження в посаді;

є) пониження у військовому званні на один ступінь;

ж) пониження у військовому званні на один ступінь з переведенням на нижчу посаду;

з) позбавлення сержантського (старшинського) звання.

На сержантів (старшин), військової служби за контрактом, можуть бути накладені такі самі стягнення:

– замінено пункт г) попередження про неповну службову відповідність;

– додається пункт и) звільнення з військової служби за контрактом за службовою невідповідністю.

Військовослужбовець, що має дисциплінарні стягнення, заохочується шляхом зняття накладеного раніше стягнення. Право знімати дисциплінарні стягнення належить тому командирові, який їх накладав, та його прямим начальникам.

Згідно з Дисциплінарним статутом Збройних сил України одночасно військовослужбовцю може бути знято лише одне дисциплінарне стягнення. Але такі дисциплінарні стягнення, як позбавлення військового звання, пониження у військовому званні (у посаді), можуть бути зняті із старших солдатів, старших матросів, сержантів, старшин через 6 місяців з дня накладення стягнення.

Командир має право зняти дисциплінарне стягнення тільки після того, як воно відіграло виховну роль і військовослужбовець змінив своє ставлення до виконання військового обов'язку.

Заохочення оголошуються на зборах (нарадах), перед строем або військовослужбовцю особисто.

Про накладені дисциплінарні стягнення оголошуються: рядовим (матросам) — особисто чи перед строем; сержантам (старшинам) — особисто, на нараді чи перед строем сержантів (старшин).

Оголошувати дисциплінарні стягнення командирам у присутності підлеглих заборонено. Під час оголошення дисциплінарного стягнення до відома військовослужбовця доводять, у чому полягає порушення ним військової дисципліни чи громадського порядку.

Забороняється зривання погонів, зрізання нашивок та інші дії, що принижують гідність військовослужбовців. Під час оголошення стягнення про пониження у військовому званні військовослужбовцю надається час для заміни відповідних знаків розрізнення.

Вважається, що військовослужбовець не має дисциплінарних стягнень після їх зняття відповідним командиром.

Безпосередні командири зобов'язані доповідати про заохочення та дисциплінарні стягнення щодо рядових (матросів) та сержантів (старшин) — командирам рот та їм рівним — щоденно.

Усі заохочення та дисциплінарні стягнення (крім зауваження), передбачені Дисциплінарним статутом Збройних сил України, у тому числі й заохочення, оголошені командиром усього особовому складу підрозділу (команди), військової частини, заносяться в тижневий строк до службової картки військовослужбовця. На рядових та сержантів службові картки ведуться в роті.



**Військова дисципліна. Засоби зміцнення військової дисципліни — заохочення та стягнення.**



1. Дайте визначення поняття «військова дисципліна». 2. Чим досягається військова дисципліна? 3. У чому полягає значення дисципліни в сучасних умовах? 4. Назвіть обов'язки військовослужбовця з дотримання військової дисципліни. 5. Які важливі засоби виховання військовослужбовців і зміцнення військової дисципліни передбачені Дисциплінарним статутом? 6. Хто має право застосовувати засоби виховання і зміцнення військової дисципліни до рядових (матросів) та сержантів (старшин) строкової служби.



7. Які види заохочення застосовують до рядових (матросів) та сержантів (старшин) строкової служби? 8. Які види стягнень застосовують до рядових (матросів) та сержантів (старшин) строкової служби?

## СТРОЙОВА ПІДГОТОВКА

**Стройова підготовка** є одним з найважливіших розділів військового навчання, тому що готує підрозділи до злагоджених дій. Вона виховує у військовослужбовців високу дисциплінованість, звичку швидко, без зволікань, чітко та узгоджено виконувати прийоми та дії, бути підтягнутими й охайними.

Стройова підготовка — це знання обов'язків військовослужбовців перед шиккуванням і в строю та вимог до їх стройового навчання, уміння кожного військовослужбовця приймати стройове положення, виходити зі строю та повертатися до нього, здійснювати військові вітання, безпомилково виконувати повороти на місці й у русі, прийоми і рухи без зброї та зі зброєю, знати строї підрозділів та військових частин.

Метою кожного стройового заняття є виховання в особового складу навичок виконання стройових прийомів і набуття стройових навичок, які солдату потрібні повсякденно — на занятті, у поході, при несенні служби у добовому наряді, у варті, на тактичних навчаннях і в бою.



## ТЕМА: ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ СТРОЙОВОГО СТАТУТУ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

Строювий Статут Збройних сил України визначає:

- стройові прийоми і рухи без зброї та зі зброєю;
- строї підрозділів та військових частин у пішому порядку і на машинах;
- порядок виконання військового вітання, проведення стройового огляду;
- місце Бойового Прапора військової частини у строю, порядок його внесення і винесення;
- обов'язки військовослужбовців перед шиккуванням і в строю та вимоги до їх стройового навчання.

**Стрій та упорядкування ними.** Стрій — визначене Стройовим статутом Збройних сил України (далі — Статут) розміщення військовослужбовців, підрозділів і частин для їх спільних дій у пішому порядку та (або) на машинах.

**Елементами строїв є:**

- шеренга — стрій, у якому військовослужбовці розміщені один біля одного на одній лінії;
- лінія машин — стрій, у якому машини розміщені на одній лінії одна біля одної;
- фланг — правий (лівий) край строю. Під час поворотів строю назви флангів не змінюються;
- фронт — бік строю, до якого військовослужбовці повернені обличчям, а машини — лобовою частиною;
- тильний бік строю — бік, протилежний фронту;
- інтервал — відстань уздовж фронту між військовослужбовцями (машинами), підрозділами та частинами;
- дистанція — відстань углиб між військовослужбовцями (машинами), підрозділами та частинами;
- ширина строю — відстань між флангами;
- глибина строю — відстань від першої шеренги (військовослужбовця, що стоїть попереду) до останньої шеренги (військовослужбовця, що стоїть позаду), а під час дій на машинах — відстань від першої лінії машин (машини, що стоїть попереду) до останньої лінії машин (машини, що стоїть позаду).

**Двошеренговий стрій** — стрій, у якому військовослужбовці однієї шеренги розміщені за військовослужбовцями іншої шеренги на відстані одного кроку (витягнутої руки, покладеної долонею на плече військовослужбовця, що стоїть попереду).

Шеренги поділяються на першу та другу. Після повороту строю назви шеренг не змінюються.

**Ряд** — два військовослужбовці, що стоять у двошеренговому строю один за одним. Якщо за військовослужбовцем першої шеренги не стоїть військовослужбовець другої шеренги, такий ряд називають *неповним*; останній ряд завжди має бути повним.

Після повороту двошеренгового строю кругом військовослужбовець неповного ряду самостійно стає у першу шеренгу.

Одношеренговий (шеренга) і двошеренговий строї можуть бути *зімкнутими* або *розімкнутими*.

У *зімкнутому* строю військовослужбовці в шеренгах розміщені вздовж фронту один від одного з інтервалами на ширину долоні між ліктями. У *розімкнутому* строю військовослужбовці в шеренгах розміщені вздовж фронту один від одного з інтервалами на один крок або з інтервалами, які визначає командир.

*Колона* — стрій, у якому військовослужбовці або підрозділи (машини) розміщені один (одна) за одним (одною) на дистанціях, установлених цим Статутом або командиром. Колони можуть бути вишикувані по одному, по два, по три, по чотири та більше військовослужбовців. Колони застосовуються для шикування військовослужбовців, підрозділів і частин у розгорнутий або похідний стрій.

*Розгорнутий стрій* — стрій, у якому військовослужбовці, підрозділи (машини) вишикувані на одній лінії вздовж фронту в одношеренговому чи двошеренговому строю (у лінію машин) або в лінію колон з інтервалами, встановленими цим Статутом або командиром. Розгорнутий стрій застосовується для проведення перевірок, розподілу, оглядів, парадів, а також в інших необхідних випадках.

*Похідний стрій* — стрій, у якому підрозділ вишикуваний у колону або підрозділи в колонах вишикувані один за одним на дистанціях, установлених цим Статутом або командиром. Похідний стрій застосовується для пересування підрозділів, проходження урочистим маршем або з пісню та в інших необхідних випадках.

*Напрямний* — військовослужбовець (підрозділ, машина), який рухається на чолі строю у визначеному напрямку. За напрямним має переміщуватися решта військовослужбовців (підрозділів, машин). *Замикаючий* — військовослужбовець (підрозділ, машина), який рухається останнім у колоні. *Лінійний* — військовослужбовець, призначений для позначення лінії шикування підрозділів і частин, а також лінії проходження урочистим маршем.

*Управління строем* здійснюється командами та розпорядженнями, які подає командир голосом, сигналами та особистим прикладом і які передаються за допомогою технічних і рухових засобів.

У строю старший командир перебуває там, звідки йому зручніше командувати.

Управління в машині здійснюється командами та розпорядженнями, які подаються голосом і з допомогою засобів внутрішнього зв'язку.

Команди поділяються на *підготовчу* та *виконавчу*, проте можуть бути лише виконавчі. *Підготовча команда* подається чітко (виразно), гучно і протяжно, щоб військовослужбовці зрозуміли, яких дій вимагає від них командир.

За підготовчою командою військовослужбовці, які перебувають у строю, приймають стройове положення, під час руху переходять на стройовий крок, а поза строем повертаються в бік начальника й приймають стройове положення.

Виконавча команда (далі друкується великими літерами) подається після паузи гучно, уривчасто і чітко. Така команда здійснюється негайно і точно.

З метою привернути увагу підрозділу або окремого військовослужбовця в підготовчій команді, у разі погребі, називають підрозділ або військове звання військовослужбовця. Наприклад: «Взвод (3-й взвод), СТІЙ»; «Рядовий Шевчук, кру-ГОМ».

Під час виконання прийомів зі зброєю у підготовчій команді може зазначатися назва зброї, наприклад: «Автомати на — ГРУДИ». Гучність голосу під час подання команди змінюється залежно від ширини і глибини строку, рапорт віддається чітко, без різкого підвищення голосу.

Команди (сигнали), які стосуються усіх підрозділів, приймаються негайно і виконуються всіма командирами підрозділів, командирами і старшими машин. Щоб припинити виконання прийому, подається команда «ВІДСТАВИТИ». За цією командою приймається положення, яке було до виконання прийому.

Для участі в парадах, а також в інших випадках підрозділ за наказом командира може шикуватися в загальну колону по три, по чотири та більше. При цьому шиккування проводиться, як правило, за зростом (ранжиром).

Шиккування військовослужбовців здійснюється за командою «СТАВАЙ». За цією командою треба швидко стати в стрій на визначені Статутом інтервал і дистанцію, підбори поставити разом, а носки розвести вздовж лінії фронту на ширину стопи; дивитися прямо перед собою.

### **Обов'язки військовослужбовців перед шиккуванням і в строю**

*Військовослужбовець зобов'язаний:*

- ♦ перевіряти справність своєї зброї, закріплених за ним озброєння й техніки, бос-припасів, засобів індивідуального захисту, шанцевого інструменту, обмундирування та спорядження;
- ♦ мати коротку охайну зачіску;
- ♦ охайно заправляти обмундирування, правильно вдягати та припасовувати спорядження, допомагати товаришеві усувати помічені недоліки;
- ♦ знати своє місце в строю, ставати до строю швидко, без метушні;
- ♦ під час руху зберігати рівняння, інтервал і дистанцію;
- ♦ не виходити зі строю (машини) без дозволу;
- ♦ у строю без дозволу не розмовляти, додержувати цілковитої тиші;
- ♦ бути уважним до наказів (розпоряджень) і команд (сигналів) свого командира, виконувати їх швидко й точно, не заважаючи іншим;
- ♦ передавати накази (розпорядження), команди (сигнали) без перекручень, гучно й чітко.

## ОДИНОЧНА ПІДГОТОВКА

Статут поділяє стройову підготовку на одну особу та у складі підрозділу. Одиночна підготовка є важливим елементом стройової підготовки, оскільки від ступеня підготовленості кожного військовослужбовця залежить успіх навчання та злагодженості дій підрозділу в цілому. Стройовий статут Збройних сил України передбачає під час одиночної підготовки послідовність вивчення стройових прийомів.

### ТЕМА: СТРОЙОВІ ПРИЙОМИ І РУХ БЕЗ ЗБРОЇ ТА ЗІ ЗБРОЄЮ

#### § 19. Прийоми і рух без зброї

*Як треба триматися за командою «СТРУНКО»? Чи зможете ви правильно зробити повороти на місці та під час руху? Спробуйте!*

**Стройове положення.** Стройове положення приймається за командою «СТРУНКО!». За цією командою слід триматися прямо, без напруження, підбори поставити разом, а носки розвести вздовж лінії фронту на ширину стопи; ноги в колінах випрямити, але не напружувати, груди підняти, а все тіло трохи подати вперед; живіт втягти; плечі розвернути; руки опустити так, щоб кисті, повернені долонями всередину, були з боку стегон, а напівзігнуті пальці торкалися стегна; голову тримати високо й прямо, не виставляючи підборіддя; дивитися перед собою; бути готовим до негайної дії (іл. 19.1).



Іл. 19.1. Стройове положення «Струнка!»



Іл. 19.2. Положення знятого головного убору

Стройові положення на місці приймається без команди під час віддання й отримання наказу, доповіді, виконання Державного Гімну України, а також під час військового вітання й подання команд.

За командою «ВІЛЬНО» слід послабити в коліні праву або ліву ногу, але не можна зрушувати з місця, треба бути уважним і не розмовляти.

За командою «ЗАПРАВИТИСЬ», не залишаючи свого місця в строю, потрібно поправити зброю, обмундирування та спорядження; у разі потреби вийти зі строю — звернутися за дозволом до безпосереднього начальника; можна розмовляти й курити тільки з дозволу старшого командира. Перед командою «ЗАПРАВИТИСЬ» подається команда «ВІЛЬНО». Для зняття головних уборів подається команда «Головні убори (головний убір) — ЗНЯТИ», а для надівання — «Головні убори (головний убір) — НАДІТИ».

У разі потреби поодинокі військовослужбовці знімають і надівають головні убори без команди.

Знятий головний убір слід тримати в лівій вільно опущеній руці кокардою вперед (іл. 19.2).

Без зброї або зі зброєю в положенні «за спину» головний убір знімається й одягається правою рукою, а зі зброєю в положенні «на ремінь», «на груди» і «до ноги» — лівою рукою. Під час знімання головного убору з карабіном у положенні «на плече» карабін попереду берегється до ноги.

**Повороти на місці.** Повороти на місці виконують за командами: «Право-РУЧ», «Півоберта право-РУЧ», «Ліво-РУЧ», «Півоберта ліво-РУЧ», «Кру-ГОМ».

Повороти виконують за командами: «Кру-ГОМ» — на півкола, «Ліво-РУЧ» — на чверть кола, «Півоберта ліво-РУЧ» — на одну восьму кола і проводять у бік лівої руки на лівому підборі й на правому носку; «Право-РУЧ» і «Півоберта право-РУЧ» — у бік правої руки на правому підборі й на лівому носку.

Повороти виконуються на два рахунки: на «раз» військовослужбовці повертаються у визначений бік, зберігаючи правильне положення корпусу та не згинаючи ніг у колінах, переносять масу тіла на ногу, що попереду, на «два» — найкоротшим шляхом приставляють другу ногу.

**Рух та повороти під час руху.** Рух здійснюється кроком або бігом. Нормальна швидкість руху кроком — 110–120 кроків за хвилину. Довжина кроку — 70–80 см. Нормальна швидкість руху бігом — 160–180 кроків за хвилину. Довжина кроку — 80–90 см.

Крок буває *стройовий* і *похідний*. Стройовий крок застосовується під час проходження підрозділів урочистим маршем, виконання ними військового вітання



Іл. 19.3. Рух стройовим кроком

під час руху, підходу військовослужбовця до начальника та відходу від нього, виходу зі строю та повернення на місце, а також під час занять зі стрійової підготовки. Похідний крок застосовується в усіх інших випадках.

Рух стрійовим кроком починається за командою «Стрійовим кроком — РУШ», а рух похідним кроком — за командою «Кроком — РУШ».

За підготовчою командою слід подати корпус трохи вперед, перенести масу тіла більше на праву ногу, зі збереженням стійкості; за виконавчою командою почати рух з лівої ноги повним кроком.

Під час руху стрійовим кроком ногу з витягнутим уперед носком винести на висоту 15–20 см від землі та поставити її твердо на всю стопу, піднімаючи водночас другу ногу. Руками, починаючи від плеча, здійснювати рух біля тулуба: уперед — руки згинаються в ліктях так, щоб кисті піднімалися вище пряжки пояса на ширину долоні й на відстані долоні від тулуба до рівня ліктя; назад — до упору в плечовому суглобі. Пальці рук напівзігнуті. Голову та корпус тримати прямо, дивитися вперед (іл 19.3).

Рухаючись похідним кроком ногу виносити вільно, не відтягуючи носка, і ставити її на землю, як під час звичайної ходьби; руками здійснювати вільні рухи біля тулуба. Під час руху похідним кроком за командою «СТРУНКО» слід перейти на стрійовий крок, а за командою «ВІЛЬНО» — на похідний крок.



**Стрійове положення. Виконання команд «ВІЛЬНО», «ЗАПРАВИТИСЬ», «Головний убори (головний убір) — ЗНЯТИ (НАДІТИ)». Повороти на місці.**



1. За якою командою приймається стрійове положення? 2. Коли стрійове положення на місці приймається без команди? 3. Які дії потрібно виконати за командою «ЗАПРАВИТИСЬ»? 4. Яка команда відмінняє прийняте стрійове положення та які дії при цьому потрібно виконати?



5. Виконайте за командою товариша стрійове положення згідно з вимогами Стрійового статуту. 6. Подайте своєму товаришу команди для зняття головного убору та для його вдягання. Виконайте самі ці команди. 7. Виконайте за командою товариша повороти на місці. 8. За командою товариша почніть рух з місця стрійовим кроком.



### Рух бігом

Рух бігом слід починати за командою «Бігом — РУШ». Під час руху з місця за підготовчою командою корпус трохи подати вперед, руки напівзігнуті, лікті трохи відвести назад; за виконавчою командою почати біг з лівої ноги, руками вільно рухати вперед і назад у такт бігу.

Для переходу під час руху з кроку на біг за підготовчою командою руки напівзігнуті, лікті трохи відвести назад. Виконавча команда подається одночасно з поставленням

лівої ноги на землю. За цією командою правою ногою слід зробити крок і з лівої ноги почати рух бігом.

Для переходу від бігу на крок подається команда «Кроком — РУШ». Виконавча команда подається одночасно з поставленням правої ноги на землю. За цією командою слід зробити ще два кроки бігом і з лівої ноги почати рух кроком.

Позначення кроку (бігу) на місці здійснюється за командою «На місці кроком (бігом) — РУШ» (під час руху — «НА МІСЦІ»). За цією командою крок слід позначати підніманням та опусканням ніг, причому ногу піднімати на 15–20 см від землі й ставити її на землю від передньої частини стопи на всю підошву (під час бігу — на передню частину стопи); руками здійснювати рухи в такт кроку. За командою «ПРЯМО», яка подається одночасно з поставленням лівої ноги на землю, зробити правою ногою ще один крок на місці і з лівої ноги почати рух повним кроком (бігом). Для припинення руху подається команда, наприклад: «Рядовий Максименко, СТІЙ». За виконавчою командою, яка подається одночасно з поставленням правої або лівої ноги на землю, слід зробити ще один крок і, приставивши ногу, прийняти строеве положення.

Для зміни швидкості руху подаються команди: «ДОВШИЙ КРОК», «КОРОТШИЙ КРОК», «ЧАСТІШНІЙ КРОК», «РІДШИЙ КРОК», «ПІВКРОКУ», «ПОВНИЙ КРОК».

## § 20. Прийоми і рух зі зброєю

*Як слід тримати автомат при строевому положенні зі зброєю? Паміркуйте, у яких положеннях можна носити автомат. За якими командами автомат береться в ці положення?*

**Строеве положення та прийоми зі зброєю.** Строеве положення зі зброєю те саме, що й без зброї. Автомат слід тримати в положенні «на ремінь» дульною частиною догори, кистью правої руки торкатися верхнього зрізу ременя, а автомат зі складеним прикладом — дульною частиною вниз (іл. 20.1).

Перед поданням команд: «На ремінь», «На груди», «За спину» — зброя попередньо ставиться на запобіжник за командою «Запобіжник — СТАВ».

Якщо необхідно відімкнути (відкинути) багнет або примкнути його, то подаються команди: «Багнет — ВІДІМКНУТИ (ВІДКИНУТИ)» і «Багнет — ПРИМКНУТИ».

*Автомат із положення «на ремінь» береться «на груди» за командою «Автомат — на ГРУДИ» у три прийоми:*

- перший прийом — подати праву руку за ременем трохи вгору, зняти автомат з плеча і, підхопивши його лівою рукою за ложе й ствольну накладку, тримати перед собою вертикально магазином ліворуч, дульним зрізом на висоті підборіддя;



Іл. 20.1. Строеве положення зі зброєю



*Із. 20.2. Виконання команди «Автомат — на ГРУДИ»*



*Із. 20.3. Виконання команди «Автомат — на ре-МІНЬ»*



- перший прийом — подати праву руку за ременем трохи вгору, взяти автомат з плеча і, підхопивши його лівою рукою за ложе й ствольну накладку, тримати перед собою вертикально магазином ліворуч, дульним зрізом на висоті підборіддя;

- другий прийом — правою рукою відвести ремінь праворуч і перехопити його долонею знизу так, щоб пальці були напівзігнуті й повернуті на себе; одночасно просунути під ремінь лікоть правої руки;

- третій прийом — закинути ремінь за голову; взяти автомат правою рукою за шийку приклада, а ліву руку швидко опустити (іл. 20.2).

*Автомат із положення «на грудях» береться «на ремінь» за командою «На ре-МІНЬ» у три прийоми:*

- перший прийом — лівою рукою взяти автомат за ложе та ствольну накладку знизу й, подаючи його одночасно трохи вперед угору, вивільнити праву руку з-під ременя, узя-тися нею за шийку приклада й тримати автомат;

- другий прийом — піднімаючи автомат угору, перекинути ремінь через голову й тримати зброю перед собою вертикально, магазином ліворуч, дульним зрізом на висоті підборіддя;

- третій прийом — правою рукою взяти ремінь за його верхню частину й закинути автомат за праве плече в положення «на ремінь», а ліву руку швидко опустити (іл. 20.3).

*Автомат «за спину» береться без багнета. Для переведення автомата з положення «на грудях» в положення «за спину» та з положення «за спину» в положення «на грудях» зброя попередньо береться за командою в положення «на ремінь».*



Іл. 20.4. Виконання команди «Зброю — за СІПНУ»



Іл. 20.5. Виконання команди «Ремінь — ПОСЛАБИТИ (ПІДТЯГТИ)»

Зброю з положення «на ремінь» береться в положення «за спину» за командою «Зброю — за СПИНУ» у два прийоми:

- перший прийом — лівою рукою взяти ремінь трохи нижче правого плеча, а правою рукою одночасно взятися за приклад;
- другий прийом — правою рукою трохи підняти зброю вгору, а лівою рукою закрити ремінь за голову на ліве плече; зброю та руки швидко опустити (іл. 20.4).

У разі потреби послабити (підтягти) ремінь подається команда «Ремінь — ПОСЛАБИТИ (ПІДТЯГТИ)». За підготовчою командою автомат узяти в праву руку. За виконавчою командою зробити півоберта праворуч, одночасно відставити ліву ногу на крок ліворуч, і, нахилившись уперед, уперти зброю прикладом у стопу лівої ноги, а стволом покласти на згин правого ліктя; ноги в колінах не згинати; тримаючи правою рукою пряжку ремня, лівою рукою підтягти (послабити) його і без команди прийняти стройове положення (іл. 20.5).



**Стройове положення. Прийоми зі зброєю. Команди «Автомат — на ГРУДИ», «Автомат — на ре-МІНЬ», «Ремінь — ПОСЛАБИТИ (ПІДТЯГТИ)».**



1. Що необхідно виконати для прийняття стройового положення зі зброєю? 2. Що треба виконати зі зброєю перед поданням команд: «На груди», «На спину»? 3. Яку команду треба подати за необхідності відімкнути (відкинути) або примкнути багнет?



4. Виконайте за командою товариша послідовно прийоми з автоматом «На ремінь». 5. Виконайте за командою товариша послідовно прийоми з автоматом «На груди». 6. Виконайте за командою товариша послідовно прийоми з автоматом «За спину». 7. Виконайте за командою товариша послідовно послаблення (підтягання) ремня автомата.

## ТЕМА: ВИКОНАННЯ ВІЙСЬКОВОГО ВІТАННЯ. ВИХІД ЗІ СТРОЮ ТА ПІДХІД ДО НАЧАЛЬНИКА

### § 21. Виконання військового вітання. Вихід зі строю та підхід до начальника

*Як, на відміну від цивільних осіб, виконують вітання військовослужбовці? Як військовослужбовець звертається до начальника?*

**Виконання військового вітання.** Усі військовослужбовці зобов'язані під час зустрічі (обгону) вітати один одного, суворо дотримуючи правил, викладених у статтях Стройового статуту.

Підлеглі та молодші за військовим званням вітають першими, а за умови рівного становища першим вітається той, хто вважає себе вихованішим і ввічливішим.

Крім того, військовослужбовці зобов'язані вішанувати через виконання прийомів військового вітання:

- могили Невідомого солдата;
- братські могили воїнів, які загинули в боях за волю і незалежність України;
- бойові прапори військових частин, а також Військово-Морський прапор з прибуттям на військовий корабель і під час відбуття з нього;
- похоронні процесії, які супроводжують війська.

Військове вітання виконується чітко й бадьоро, з точним дотриманням правил стройового положення та руху.

Для військового вітання на місці поза строем без головного убору потрібно за п'ять–шість кроків до начальника (старшого за військовим званням) повернутися в його бік, прийняти стройове положення й дивитися йому в обличчя, повертаючи голову вслід за ним (іл. 21.1).

Якщо головний убір надітий, то, крім того, прикласти праву руку до головного убору так, щоб пальці були разом, долоня пряма, середній палець торкався нижнього краю головного убору (біля козирка), а лікоть був на лінії й висоті плеча. Під час повороту голови в бік начальника (старшого за військовим званням) положення руки залишається без зміни. Після того як начальник (старший за військовим званням) мине того, хто вітає, голову слід повернути прямо й опустити руку.



Іл. 21.1. Військове вітання на місці



Іл. 21.2. Військове вітання під час руху

**Для військового вітання під час руху поза стросм без головного убору** за п'ять-шість кроків до начальника (старшого за військовим званням) одночасно з поставленням ноги припинити рух руками, повернути голову в його бік і, рухаючись далі, дивитися йому в обличчя (іл. 21.2). Пройшовши повз начальника (старшого за військовим званням), голову повернути прямо і продовжувати рух руками.

При надітому головному уборі разом з поставленням ноги на землю повернути голову й прикласти праву руку до головного убору, ліву руку тримати нерухомо біля стегна, пройшовши повз начальника, старшого за військовим званням, одночасно з поставленням лівої ноги на землю голову повернути прямо, а праву руку опустити.

Випереджаючи начальника (старшого за званням), вітати його одночасно з першим кроком обгону, за другим кроком голову повернути прямо і праву руку опустити.

Якщо у військовослужбовця в руках пошта, то військове вітання слід виконувати поворотом голови в бік начальника (старшого за військовим званням).

**Військове вітання зі зброєю на місці поза стросм** виконується так само, як і без зброї, при цьому положення зброї не змінюється і рука до головного убору не прикладається. Зі зброєю в положенні «за спину» військове вітання слід виконувати, прикладаючи праву руку до головного убору.

**Для виконання військового вітання під час руху поза стросм зі зброєю** «біля ноги», «на ремінь» або «на груди» за п'ять-шість кроків до начальника (старшого за військовим званням) одночасно із поставленням ноги повернути голову в його бік і припинити рух вільною рукою; зі зброєю в положенні «за спину», крім того, прикласти руку до головного убору.

**Дії військовослужбовця під час звернення начальника або старшого за військовим званням, відповідь на вітання.** Під час звертання начальника або старшого за військовим званням до окремих військовослужбовців вони, за винятком хворих, приймають стройове положення і називають свою посаду, військове звання та прізвище.

Якщо начальник звертається до військовослужбовця, що перебуває в строю, назвавши військове звання та прізвище, той відповідає «Я», а під час звертання тільки за військовим званням військовослужбовець у відповідь називає свою посаду, звання та прізвище. При цьому положення зброї не змінюється й рука до головного убору не прикладається.

На привітання начальника або під час оголошення поляки військовослужбовці відповідають гучно, чітко, одноставно. Під час руху всі військовослужбовці починають відповідати з поставленням лівої ноги на землю, вимовляючи слова на кожний крок.

**Військове вітання поза стросм під час занять.** Військове вітання поза стросм під час занять військовослужбовці виконують за командою «Струнко». Під час проведення класних занять команда «Струнко» подається перед кожним заняттям і після його закінчення. Команда «Струнко» перед відданням рапорту командирові (начальникові) подається тоді, коли присутні інші військовослужбовці. За відсутності військовослужбовців командирові (начальникові) тільки рапортують.

На вітання начальника або старшого за військовим званням «Здрастуйте, товариші» усі військовослужбовці, що перебувають у строю або поза строєм, відповідають: «Бажаємо (бажаю) здоров'я»; якщо начальник або старший за військовим званням прощається, то на його слова «До побачення, товариші» військовослужбовці відповідають: «До побачення», додаючи в кінці відповіді слово «товаришу» та військове звання без зазначення роду військ чи служби. Наприклад, під час відповіді сержантам і старшинам — «Бажаємо здоров'я, товаришу молодший сержанте», «До побачення, товаришу головний старшино».



### Дії військовослужбовця під час поздоровлення, оголошення подяки

Якщо командир (начальник) поздоровляє військовослужбовця або дякує йому, то військовослужбовець відповідає командирові (начальникові): «Служу Українському народові».

Якщо командир (начальник) поздоровляє військову частину (підрозділ), то вона відповідає протяжним триразовим «Слава», а якщо командир (начальник) дякує, то військова частина (підрозділ) відповідає: «Служимо Українському народові».

**Вихід зі строю та підхід до начальника.** Для виходу військовослужбовця із одношеренгового розгорнутого строю подається команда, наприклад: «Рядовий Панченко, вийти зі строю на стільки-то кроків» або «Рядовий Панченко, до мене (до мене бігом — РУШ)».

Військовослужбовець, почувши своє прізвище, відповідає: «Я», а за командою на вихід (виклик) зі строю відповідає: «Слухаюсь». За першою командою він стройовим кроком виходить зі строю на вказану кількість кроків, рахуючи від першої шеренги, зупиняється і повертається обличчям до строю. За другою командою, ступивши один-два кроки від першої шеренги прямо, на ходу повертається в бік начальника, найкоротшим шляхом стройовим кроком підходить або підбігає до нього і доповідає про прибуття.

Для виходу військовослужбовця з другої шеренги двошеренгового розгорнутого строю він злегка торкається долонею лівої руки плеча військовослужбовця, який стоїть попереду, той робить крок уперед і, не приставляючи правої ноги, — крок праворуч, пропускає військовослужбовця, який виходить зі строю, а потім стає на своє місце.

Після виходу військовослужбовця попередньої шеренги його місце займає військовослужбовець, який стояв за ним.

Під час виходу військовослужбовця із похідного строю з колони по два, по три, по чотири він виходить зі строю в бік найближчого флангу, попередньо зробивши поворот праворуч (ліворуч). Якщо поруч стоїть військовослужбовець, то він робить крок правою (лівою) ногою вбік і, не приставляючи лівої (правої) ноги, — крок назад, пропускає військовослужбовця, який виходить зі строю, а потім повертається назад на своє місце.

Для повернення військовослужбовця в стрій подається команда, наприклад: «Рядовий Панченко, стати до строю» або тільки «Стати до строю».

За команду «Рядовий Панченко» військовослужбовець, який стоїть обличчям до строю, почувши своє прізвище, повертається обличчям до начальника і відповідає: «Я», а за команду «Стати до строю», якщо він без зброї або зі зброєю в положенні «за спину», прикладає руку до головного убору і відповідає: «Слухаюсь», повертається в напрямку руху, з першим кроком опускає руку, рухаючись стройовим кроком, найкоротшим шляхом стає на своє місце в строю.

Під час повернення до строю з відходом від начальника військовослужбовець рухастяся стройовим кроком найкоротшим шляхом до свого місця в строю.

Якщо подається команда «Стати до строю» (без називання прізвища), військовослужбовець повертається до строю без попереднього повороту до начальника та без відповіді «Я».

При виході військовослужбовця зі строю положення зброї не змінюється.

**Підхід до начальника та відхід від нього.** Під час підходу до начальника поза строем військовослужбовець за п'ять-шість кроків до нього переходить на стройовий крок, за два-три кроки зупиняється й одночасно з приставлянням ноги прикладає праву руку до головного убору, а тоді доповідає, наприклад: «Товаришу капітане, рядовий Ільченко за вашим наказом прибув».

Після доповіді руку опускає (іл. 21.3).

Отримавши дозвіл іти, військовослужбовець прикладає праву руку до головного убору і відповідає: «Слухаюсь», повертається в напрямку руху, з першим кроком (з поставленням лівої ноги на землю) опускає руку і, зробивши три-чотири кроки стройовим, далі рухастяся похідним кроком (іл. 21.4).



Іл. 21.3. Підхід до начальника і рапорт



Іл. 21.4. Відхід від начальника

Під час підходу до начальника зі зброєю положення зброї не змінюється і рука до головного убору не прикладається, за винятком випадку, коли зброя перебуває в положенні «за спину».

Начальник, подаючи команду для повернення військовослужбовця в стрій або даючи йому дозвіл іти, прикладає руку до головного убору та опускає її.



**Військове вітання на місці й під час руху. Вихід зі строю та повернення до нього. Підхід до начальника та відхід від нього.**



1. Хто з військовослужбовців має привітатися першим під час зустрічі (обгону) іншого військовослужбовця? 2. Що зобов'язані, крім вітання один одного, вшанувати військовослужбовці виконанням прийомів військового вітання? 3. Як виконується військове вітання якщо у військовослужбовця в руках ноша?



4. За командою товариша, виконайте дії військового вітання на місці поза строєм без головного убору та з надітим головним убором згідно з вимогами Статуту. 5. Які дії потрібно виконати військовослужбовцю під час звернення начальника або старшого за військовим званням? (Виконайте їх за командою товариша). 6. Як мають відповідати всі військовослужбовці, що перебувають у строю або поза строєм, на вітання начальника або старшого за військовим званням? 7. Виконайте за командою товариша вихід із одношеренгового розгорнутого строю. 8. Виконайте команду товариша «Стати до строю». 9. Відпрацюйте з товаришем підхід до начальника та відхід від нього поза строєм. 10. Що має назвати у відповідь військовослужбовець, що перебуває в строю, під час звертання до нього начальника тільки за військовим званням?



§ 22. Прикладна фізична підготовка: гімнастичні вправи

**Комплексні вправи**

**Розучування і тренування першого комплексу вільних вправ, комплексної силовий вправи і вправи на спритність.** Заняття з гімнастики спрямовані на розвиток та удосконалення окремих груп м'язів.

До числа вправ для м'язів усього тіла належать комплекси вільних вправ № 1 і № 2, які виконуються в підготовчій частині занять з гімнастики. З комплексом вільних вправ № 1 необхідно ознайомитися і майбутнім воїнам. Вправа призначена для розвитку спритності, гнучкості, координації рухів (іл. 22.1).

Виконується на 16 рахунків.

Вихідне положення — стрійова стійка.

«1-2» — піднімаючись на носках, повільно підняти руки вперед і потім догори; пальці затиснути в кулаки, долоні звернені до середини, дивитись угору, потягнутись.

«3» — опускаючись на обидві ступні, із силою зігнути руки, притискуючи їх до тіла, кулаки до плечей, дивитися прямо.

«4» — розігнути руки вгору, прогнутися, дивитися вгору.

«5» — з'єднуючи носки ніг, присісти до упору на всю ступню, долоні на стегнах, лікті в боки.

«6» — випрямитись, піднімаючи руки вперед і відводячи їх у сторони і назад повністю (з ривком у кінці руху), пальці стиснути в кулаки.

«7» — присісти до упору на обидві ступні, долоні на стегнах, лікті в боки.

«8» — стрибком встати, ноги нарізно на широкий крок, руки на пояс.

«9» — розгинаючи ліву руку і відводячи її вбік і назад повністю (пальці стиснуті в кулаки), одночасно повернути тулуб ліворуч, ноги з місця не зсувати, дивитися на кисть лівої руки.

«10» — повернути тулуб прямо, руки на пояс.

«11» — розгинаючи праву руку і відводячи її вбік і назад повністю (пальці стиснуті в кулаки), одночасно повернути тулуб праворуч; ноги з місця не зсувати, дивитися на кисть правої руки.

«12» — повернути тулуб прямо, руки на пояс.

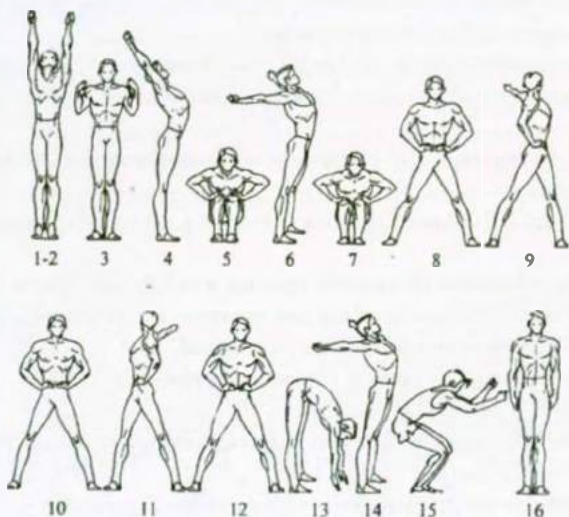
«13» — різко нахилитися вперед до торкання землі (підлоги) руками, ноги прями.

«14» — випрямляючись, підняти руки вперед і, відводячи їх у боки й назад, прогнутися.

«15» — різко нахилитися вперед до торкання землі (підлоги) руками, ноги прями.

«16» — випрямляючись, стрибком з'єднати ноги і стати у стрійову стійку.





Іл. 22.1. Комплекс вільних вправ № 1

**Комплексно-силова вправа (КСВ)** призначена для розвитку сили. Виконується протягом 1 хв: перші 30 с — максимальна кількість нахилів уперед до торкання руками ніг із положення лежачи на спині, руки за голову, ноги закріплені (допускається незначне згинання ніг, при поверненні у вихідне положення необхідний дотик до підлоги лопатками); повернутись в упор лежачи (руки на ширині плечей) і без паузи для відпочинку виконати протягом 30 с максимальну кількість згинань — розгинання рук в упорі лежачи (тіло пряме, руки згинати і розгинати, доторкання грудьми підлоги).

**Комплексна вправа на спритність** призначена для розвитку спритності. Проводиться у будь-якому приміщенні чи на рівному майданчику з трав'яним покриттям. За командою «Руш!» з високого старту пробігти 10 м, виконати два перекиди вперед, стрибком поворот кругом, устати в повний ріст, два перекиди вперед, пробігти 10 м у зворотному напрямку. При виконанні перекидів використовуються гімнастичні мати.



### Вправи на перекладині й брусах

**Вправи на вдосконалення положення «наскок» і «віскок».** Родучування і тренування вправ: підтягування на перекладині, згинання і розгинання рук в упорі на брусах.

Травматизм на заняттях з гімнастики пов'язаний із виконанням складних рухових дій у специфічних умовах.

Для запобігання травматизму важливе значення мають правильна організація занять і високий рівень навчальної дисципліни учнів.

Усі заняття слід проводити згідно з розкладом і відповідно до плану. Не можна перебувати в спортивному залі без учителя. Заняття потрібно починати й закінчувати організовано.

*Щоб запобігти травматизму під час виконання гімнастичних вправ слід дотримувати таких правил:*

1. Пересуватися організовано без шуму і метушні, які можуть призвести до нещасного випадку.

2. Правильно розміщати гімнастичні прилади в залі й урахувати при цьому фактор освітлення. Світло не має падати в очі тим, хто виконує вправи, щоби не осліплювати їх. Необхідно добре бачити прилад і місце приземлення.

3. Старанно перевіряти установку і закріплення приладів, щільність укладання гімнастичних матів.

4. Стежити за відповідністю костюма і взуття. Костюм має бути охайно підігнаний, щоби не утруднювати рухів.

5. Розпочинати заняття з якісної розминки (загальної і розминки на приладах).

**Положення «наскок» та «зіскок»** використовуються у вправах на перекладині, брусах та козлі або коні.

Навчання і тренування положення «наскок» проводиться в 1–3 шеренговому строю з інтервалом-дистанцією 2–3 кроки.

Вихідне положення — стрйова стійка.

По команді трохи зігнути ноги в колінах (присісти), тулуб нахилити вперед, руки відвести назад у сторони долоньями до низу, голову тримати прямо. Це положення «наскоку».

За командою «Руш!» подати тіло вперед, стрибнути на півкроку вперед. При цьому перенести руки із заднього положення вперед у сторони долоньями донизу. Спину тримати рівно, голову не опускати. Тримати рівновагу. Це положення «зіскоку».

Після вивчення 5–6 разів цієї вправи можна приступати до виконання гімнастичних вправ на снарядах.

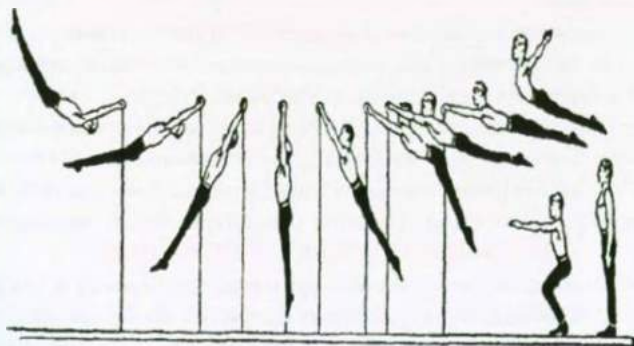
Для тренування «наскоку» на перекладині підійти за командою до снаряда, прийняти положення «наскоку», голова повернена на снаряд. Стрибнути, хапаючись руками верхнім хватом за перекладину та підтягнутися максимальну кількість разів, після чого зіскочити з перекладини та прийняти положення «зіскоку».

Для тренування «наскоку» на брусах підійти до снаряда в торець жердин (між жердинами), виконати положення «наскоку» та заскочити на снаряд в упор руками на брусах. Виконавши вправу та відштовхуючись назад руками, приземлитися в положення «зіскоку», втримуючи рівновагу.

Страховка на перекладині й брусах виконується праворуч (ліворуч) від того, хто виконує вправу, з висуненням рук вперед та зігнутими ліктями, долоньями до середини.

### На перекладині та брусах можна здійснити такі вправи:

1. *Зіскок махом назад (з вису) з поворотом на 90° на перекладині.* Цей зіскок виконують з вису на високому турніку. Завершуючи розмахування, виконати останній мах назад у висі. На завершальному етапі маху, коли ноги загальмовують рух (крайнє положення), активно натиснути руками на опору, піднімаючи плечі й голову вгору. Як тільки тиск на гриф падає, руки м'яко знімаються з турніка і, віддаляючись плечима вгору-назад від снаряда, почати рух у безопорній фазі. Тіло в польоті має бути прогнутим і напруженим, руки рухаються донизу-назад, а потім — у сторони. Призсмитися боком до снаряда (іл. 22.2).



Іл. 22.2. Зіскок махом назад (з вису) з поворотом на 90° на перекладині

Хід розучування:

1. Виконати зіскок з розмахування на малій амплітуді. Увагу звертати на активну роботу руками в крайній точці маху назад.

2. Зіскок після маху дугою (мала амплітуда) з допомогою.

3. Самостійне виконання зіскоку зі страхуванням.

У міру засвоєння зіскок махом назад можна виконувати з поворотом на 90°, кругом.

2. *Зіскок боком з поворотом на брусах.* Махом вперед з упору з незначним згинанням у кульшових суглобах посилати ноги вперед-вгору і в сторону. Враховуючи силу маху, передати масу тіла на руку, одноіменну напрямкові виходу з жердин. Переміщуючись у найвищу точку руху, чітко розігнувшись й одночасно сильно відштовхнутися другою рукою, змушуючи тіло повернутися боком до зовнішньої жердини. У заключній фазі зіскоку переміститися донизу під дією сили тяжіння; відштовхуючись опорною рукою, зняти кисть із жердини, зіскочити і приземлитися спиною до брусів (іл. 22.3).

*Зіскок боком можна виконати і з поворотом на 90°.* Виконується він, як і основний варіант руху, але з поворотом і тривалою опорою однією рукою. Призсмитися в цьому випадку боком до приладу.



Л. 22.3. Зіскок боком з поворотом на брусах

Хід розучування:

1. З упору лежачи позаду на підлозі виконати упор лежачи боком.
2. Те ж — на коні, зіскочити з нього, приземлившись спиною до снаряда.
3. Стрибок через коня (низького) боком з прямого розбігу.
4. З упору лежачи позаду на брусах (ноги на одній жердині) виконати упор лежачи боком і зіскочити зі снаряда, приземляючись спиною до нього.

*Бруси низькі.* Махом вперед поставити одну ногу на жердину (друга — близько біля неї), виконати упор лежачи боком і відразу ж зіскочити зі снаряда, приземлившись спиною до нього.

*Вправа «Підтягування на перекладині»* призначена для розвитку м'язів рук, плечей, спини та грудей. Умови виконання: з вихідного положення вису на прямих руках, хватом зверху на ширині плечей, тіло пряме, голова прямо, ноги разом (або схрещені), носки витягнуті. Підтягнутися за рахунок м'язів рук, не розхитуючись, так, щоб підборіддя було вище перекладини. Положення з вису на прямих ногах фіксується не менше 2 с. Забороняється у вихідному положенні відводити ноги назад, виконувати хльостові рухи, відхилити голову назад, поперемінно включати руки, згинати ноги в колінах. Дозволяється при підтягуванні відхилення прямих ніг уперед до  $45^\circ$ . Зараховується кількість правильних повторень.

*Вправа «Згинання і розгинання рук в упорі на брусах»* призначена для розвитку м'язів рук, плечей і виконується з вихідного положення упору на прямих руках на брусах, тіло пряме, голова прямо. Повністю зігнути і розігнути руки. Вправа виконується без зупинки в повільному темпі. Забороняється закидати гомілки назад, згинати ноги у колінах, робити зупинку в упорі більше 2 с після оголошення рахунку. Дозволяється торкатися жердин плечима. Зараховується кількість правильних повторень, рахунок оголошується після повного розгинання рук.

## ВІЙСЬКОВО-МЕДИЧНА ПІДГОТОВКА

У підвищенні бойової готовності ЗСУ важлива роль належить медичній службі. Упевненість бійця в тому, що він отримає своєчасну та якісну медичну допомогу у випадку поранення, підвищуватиме його бойовий дух і сприятиме перемозі над противником.

Сьогодні збройні конфлікти між державами з використанням сучасної техніки і озброєння супроводжуються великими санітарними (поранені та хворі) і безповоротними (загиблі, полонені тощо) втратами підготовленого до бойових дій особового складу. Ресурси держав щодо поповнення особового складу не безмежні. Тому вірогідніше переможе та сторона, яка поверне більше до строю поранених і хворих. Відновлення боєздатності поранених і хворих та максимальне зменшення інвалідності серед них мають величезне значення і є виключно важливим завданням медичної служби. Своєчасне і правильне виконання найпростіших прийомів медичної допомоги пораненим і ураженим дозволить зберегти здоров'я та життя тисячам потерпілих як під час збройних конфліктів, так і при виникненні надзвичайних ситуацій та різного роду аварій у мирний час. Досвід локальних воєнних конфліктів свідчить, що своєчасне надання простої першої медичної допомоги на полі бою могло б урятувати додатково до 20% поранених.

### ТЕМА: МЕДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БОЮ

#### § 23. Організаційне та матеріальне забезпечення першої медичної допомоги

**Перша медична допомога пораненим і хворим.** *Перша медична допомога* — це термінове виконання сукупності лікувально-профілактичних заходів зі збереження здоров'я і життя потерпілої від травми або раптово захворілої людини. Правильно надана перша допомога часто є вирішальним чинником врятування життя, скорочує час лікування, сприяє якнайшвидшому загоєнню ран та зменшує вірогідність інвалідності. Першу медичну допомогу слід надавати на місці пригоди (полі бою, осередку масового ураження) швидко й уміло в порядку само- і взаємодопомоги ще до прибуття медичного працівника або до початку транспортування потерпілого у військовий медичний заклад чи лікарню. Тому кожна людина має вміти надавати першу медичну допомогу.

Мета першої медичної допомоги полягає в припиненні подальшої дії травмуючих чинників, тимчасовому усуненні явищ, що виникли внаслідок поранення або захворювання (ураження) і загрожують життю пораненого чи хворого, а також у запобіганні можливим ускладненням шляхом проведення простих лікувально-профілактичних заходів для попередження небезпечних наслідків травм, кровотеч, шоку та інфекційних ускладнень, створенні умов для безпечного і швидкого транспортування потерпілої людини до лікувального закладу.

На полі бою (в осередках масового ураження) першу медичну допомогу надають також санітари, водії-санітари, санітарні інструктори.

### **Завдання і сили медичного забезпечення бою відділення (взводу).**

У механізованих (артилерійних) відділеннях медичного персоналу немає, тому надання першої медичної допомоги при пораненнях проводиться в порядку самопомоги й взаємодопомоги та стрільцями-санітарами взводів. У механізованих (артилерійних) взводах медичне забезпечення бою здійснюють стрільці-санітари.

Стрелець-санітар на озброєнні має сумку санітара та лямку медичну носильну, індивідуальні засоби медичного захисту — АІ (аптечка індивідуальна), ІІІІ (індивідуальний протихімічний пакет), ПІІІ (пакет перев'язочний індивідуальний), таблетовані засоби для знезаражування індивідуальних запасів води та нарукавний знак Червоного Хреста. Також він має (як і весь особовий склад взводу) особисту зброю, протигаз, загальновійськовий захисний комплект, малу піхотну лопатку.

**Призначення, заходи першої медичної допомоги.** Призначенням першої медичної допомоги є: врятування життя потерпілого; усунення або зменшення дії уражаючих факторів; проведення медичних заходів, які тимчасово відтермінують подальший розвиток ускладнень, що загрожують життю потерпілих (кровотечі, асфіксії, шок, розвиток ранової інфекції, вторинне пошкодження м'яких тканин, нервів та судин уламками кісток тощо).

До заходів першої медичної допомоги на полі бою належать: а) витягування поранених із бойової техніки, із завалів та інших місць їх перебування, включаючи витягування з води; б) гасіння палаючого обмундирування та запалювальних сумішей, що горять на тілі; в) одягання протигазу і засобів захисту шкіри на зараженій місцевості та введення антитоту (протиотрути) ураженим отруйними речовинами (ОР); г) усунення асфіксії (припинення дихання) і фіксація язика за допомогою шпильки при його западанні, проведення штучного дихання; г) накладання оклюзійної (герметизуючої) пов'язки при відкритому пневмотораксі (попадання повітря у плевральну порожнину через рану грудної клітки) з використанням прогумованої оболонки від ІІІІ або поліетиленової плівки; д) припинення кровотечі; е) накладання асептичної пов'язки на рану або опікову поверхню; є) введення знеболювальної речовини зі шприц-тюбика; давання випити до 50 мл алкоголю; ж) іммобілізація (створення нерухомості поламаних кісток) кінцівок та інших ділянок тіла, що були ушкоджені, за допомогою табельних (ті, що є у затвердженому переліку майна для військової частини) або підручних засобів та іншими способами; з) давання антибіотиків (таблетки з АІ); и) зігрівання потерпілого; напування його водою з фляги.

Від того, як швидко і правильно буде зупинена кровотеча, усунена асфіксія або введений антитот при ураженні отруйними речовинами, залежить подальше життя пораненого (ураженого).

Якість надання першої медичної допомоги буде також залежати від умов бойової обстановки, ступеня кваліфікації осіб, які її надають, забезпечення медичним майном для проведення необхідних медичних заходів, кількості осіб, які потребують допомоги, та тяжкості їх ураження.

**Засоби індивідуального медичного оснащення. Призначення, порядок та правила користування ними.** Для надання першої медичної допомоги у порядку само- і взаємодопомоги кожному військовослужбовцю видаються засоби індивідуального медичного оснащення — аптечка індивідуальна (АІ), пакет перев'язочний індивідуальний (ППІ) та індивідуальний протихімічний пакет (ІПП), таблетовані засоби для знезараження індивідуальних запасів води (на сьогодні замість таблеток пантоциду на оснащення прийнято таблетований хлорвмісний препарат «Акватабс»). Згідно з наказом Міністра оборони України «Про введення в дію правил носіння військової форми одягу військовослужбовцями Збройних Сил України», індивідуальні медичні засоби вони носять: АІ — у лівій нагрудній кишені літньої польової (десапнтної) куртки; ІПП — у нарукавних кишенях літньої чи утепленої польової куртки; «Акватабс» — у правій накладній кишені літніх чи утеплених польових брюк; ППП — у сумці протигазу.

В аптечці індивідуальній є набір медичних засобів, що розміщені в ній у гніздах (іл. 23.1).



Іл. 23.1. Аптечка індивідуальна (АІ)

АІ призначена для надання першої медичної допомоги (само- та взаємодопомоги) та запобігання або зменшення вражаючої дії різних видів сучасної зброї при ураженні особового складу. Таблетовані засоби зберігають у пеналах, які мають різний колір та форму, що дозволяє знайти потрібний засіб у темряві. Розчини знеболювального засобу та антидотів (протиотрут) містяться в шприц-тюбиках з різнокольоровими ковпачками.

*Антидот (будаксим)* — 1–2 шприц-тюбіки з червоним ковпачком по 1 мл препарату в кожному для запобігання отруєння фосфорорганічними ОР.

*Протибольовий засіб (промедол 2% — 1,0 мл)* у шприц-тюбіку з безбарвним ковпачком. Застосовується при сильному болю, спричиненому переломами, обширними ранами та опіками.

*Радіозахисний засіб (цистамін)* — у двох восьмигранних пеналах рожевого кольору. Приймають його за наказом командира або в разі загрози радіоактивного опромінення по 6 таблеток за 30–40 хв до входу на радіоактивно забруднену територію. При вимушеному перебуванні на ній довше 50–60 год треба прийняти вміст ще одного пенала (6 таблеток), тому що тривалість його дії становить 5–6 діб.

*Протибактеріальний засіб (доксцикліну гідрохлорид)* поміщено у двох однакових безбарвних чотиригранних пеналах, у кожному пеналі є 2 капсули по 0,2 г препарату. Це антибіотик широкого спектру дії. Застосовують вміст одного пенала при небезпеці ураження бактеріальними засобами, збудниками інфекційних захворювань, а також при

пораненнях і опіках. Уживається за 30 хв до входу в зону бактеріологічного зараження. Повторний прийом (вміст другого пенала) — через 12 год.

*Радіозахисний протиблювотний засіб* (диметкарб) — у пеналі із синім циліндричним корпусом 6 таблеток, приймати при появі нудоти внаслідок ураження іонізуючим випромінюванням.

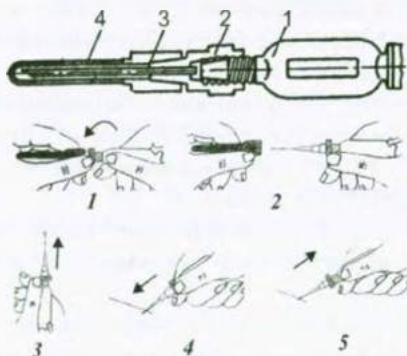
*Препарат «П-6»* — у пеналі жовтого кольору, 6 таблеток. Це профілактичний антидот при ураженні фосфорорганічними ОР. Уживається по 2 таблетки за 30 хв до входу в зону хімічного зараження. Повторний прийом через 12 год.

Для цивільного населення призначена АІ-2, яка має інші лікарські засоби.

**Правила користування шприц-тюбиком.** Шприц-тюбик (іл. 23.2) складається з пластмасового корпусу (1), на горловину якого нагвинчена канюля з ін'єкційною голкою (2, 3). Голка шприц-тюбика стерильна і захищена щільно надітим на канюлю ковпачком (4). Корпус заповнений лікарським препаратом і герметично запаятий.

Правила користування ним: правою рукою взяти за корпус шприца-тюбика, а лівою — за ребристий обідок корпусу; обертальним рухом правої руки повернути корпус проти годинникової стрілки; лівою рукою зняти з голки ковпачок; тримаючи шприц-тюбик голкою догори, видушити повітря до появи першої краплі на кінчику голки; не торкаючись голки руками, ввести її у м'які тканини стегна чи руки, або у верхню частину сідниці і витиснути вміст шприца-тюбика; не розтискаючи пальців, витягнути голку; прищипити шприц-тюбик зверху до одягу на грудях (іл. 23.2).

В екстрених випадках укол можна робити через одяг (іл. 23.3).



Іл. 23.2. Шприц-тюбик (угорі).  
Послідовність проведення  
ін'єкцій за його допомогою (1-5)

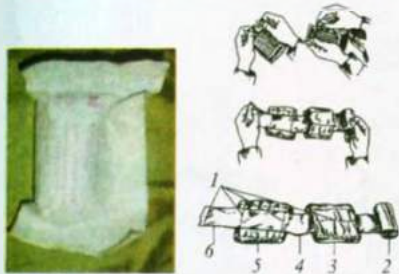


Іл. 23.3. Введення знеболювальної  
речовини шприц-тюбиком  
в порядку самодопомоги

**Пакет перев'язувальний індивідуальний стерильний** складається з двох ватно-марлевих подушечок розміром 32×7,5 см, бинта розміром 10 см × 7 м (іл. 23.4). Одна подушечка пришита на кінці бинта, а друга — вільно пересувається по ньому. Подушечки



і бинт стерильні, упаковані в пергаментний папір та вкладені разом з безпечною шпилькою в зовнішній чохол із прогумованої тканини, який створює герметичність та забезпечує надійне збереження стерильності перев'язувального матеріалу.



Іл. 23.4. *Пакет перев'язувальний індивідуальний стерильний: 1 — кільцюшка нитки; 2, 4, 6. — бинт; 3 — рухача подушечка; 5 — фіксована подушечка*



Іл. 23.5. *Накладання ІІІІ при наскрізних ранах*

Чохол із прогумованої тканини можна використати як пластрин при накладанні його внутрішньою стерильною поверхнею на проникну рану грудної клітки (відкритий пневмоторакс). На чохолі надруковано інструкцію про правила користування пакетом. Для накладання пов'язки пакет беруть у ліву руку, правою рукою вздовж лінії надрізу відривають смужку зовнішнього чохла, потім, не торкаючись його внутрішньої стерильної поверхні, виймають перев'язувальний матеріал у паперовій упаковці. Безпечно шпильку зафіксують на одязі того, хто надає допомогу, розгортають папір і дістають перев'язувальний матеріал так, щоб не торкатися руками внутрішньої поверхні подушечок, якою вони прикладатимуться до рани, ці поверхні мають залишитися стерильними. Подушечки можуть бути використані в складеному стані (якщо рана невелика) і у розгорнутому (при великих ранах і опіках). Після накладання подушечок на рану їх фіксують круговими рухами бинта. При наскрізних ранах нерухому подушечку накладають на вхідний отвір рани, а рухомою подушечкою затуляють вихідний отвір рани (іл. 23.5). Кінець бинта закріплюють шпилькою.

Відкривати пакет потрібно лише після того, як місце поранення (опіку) буде підготовлене для накладання пов'язки.

**Індивідуальний протигімічний пакет (ІІІІ-8)** призначений для проведення часткової санітарної обробки при зараженні краплинорідкими отруйними речовинами, що потрапили на відкриті ділянки шкіри та одяг. До комплексу входять флакон з дегазувальним розчином (200 мл) і чотири ватно-марлеві тампони (іл. 23.6 а), які поміщені в герметично запаяну оболонку з поліетилену. Дегазувального розчину достатньо для обробки 1500–2000 см<sup>2</sup> шкіри. Для цього тампони добре змочують розчином (він не має потрапити в очі, тому що є токсичним; якщо ж це сталося, очі треба промити великою кількістю чистої води). Найперше протирають відкриті ділянки шкіри (наприклад кисти

рук, обличчя), а потім краї коміра і манжети одягу, засоби індивідуального захисту і спорядження. Першим тампоном видаляють ОР зі шкірного покриву щипковим рухом, потім протирають уражену ділянку іншими змоченими розчином тампонами (іл. 23.6.6).



Іл. 23.6. Засоби захисту проти отруйних речовин:  
 а — індивідуальний протихімічний пакет ІХП-8;  
 б — обробка шкіри розчином ІХП-8



Іл. 23.7. Пігулки «АкваТабс» для знешараження води

**Таблетований препарат «АкваТабс»** — хлорвмісні пігулки для знешараження питної води. Вони мають високу бактерицидну, вірусоцидну і фунгіцидну дію (одна пігулка містить 3,5 мг активного хлору, що достатньо для знешараження води в одній флязі — 750 мл). Пігулки швидко розчиняються у воді, їх термін зберігання — 5 років (іл. 23.7).

**Групове медичне оснащення** — це сумка санітара, аптечка військова, лямки медичні носильні, лямки спеціальні та санітарні ноші.

**Сумка санітара (СС)** розрахована на надання допомоги 30 пораним й ураженим отруйними та радіоактивними речовинами (ОР і РР). Є на оснащенні в стрільця-санітара та водія-санітара.

**Аптечка військова (АВ)** (іл. 23.8) є в бойових машинах і танках, містить стерильний шприц, пов'язки медичні малі стерильні, кровоспинний джгут, косинку медичну для пов'язок, безпечні шпильки, 3–5% розчин йоду, розчин аміаку в ампулах. Призначена для надання першої медичної допомоги членам екіпажу.



Іл. 23.8. Аптечка військова (АВ)

**Лямки медичні носильні** призначені для перенесення потерпілих, а також для полегшення їх транспортування на санітарних ношах. Лямка носильна — це пас цупкої тканини (типу брезенту) завдовжки 360 см і завширшки близько 10 см з металевією пряжкою

на кінці. На відстані 1 м від пряжки нашіта брезентова накладка, що дає можливість пропустити через неї вільний кінець паса, скласти лямку у вигляді «вісімки» (іл. 23.9 а, б, в) та закріпити його на пряжці. Маса лямки становить приблизно 0,6 кг.



а



б



в

Іл. 23.9. Лямка медична носильна: а — загальний вигляд; б, в — складена у вигляді вісімки

Лямку санітарну спеціальну (іл. 23.10) виготовляють із брезентової тканини у вигляді паса завдовжки 360 см та завширшки 6,5 см. На обох кінцях лямки санітарної спеціальної є пряжки-п'ятистінки, до яких прикріплені сталеві карабіни. Крім цього, до паса пришиті металеві кільця та брезентова накладка, що також дозволяє застосовувати її декількома способами при витягуванні поранених із бойової техніки. Лямка має масу приблизно 950 г.



Іл. 23.10. Лямка санітарна спеціальна (Ш-4)



Іл. 23.11. Ноші санітарні

Ноші санітарні складаються з двох дерев'яних або металевих (дюралюмінієвих) брусів, що закінчуються з кінців ручками, двох шарнірних сталевих розпірок із ніжками і замками-засувками та знімного брезентового полотнища з пришитим в узголів'ї підголовником, у який кладуть подушки чи м'який підручний матеріал. Розміри нош стандартні: завдовжки вони — 221,5 см, заввишки — 16 см, завширшки — 55 см, їхня маса становить 9,1 (7,6) кг (іл. 23.11). Це дозволяє використовувати ноші санітарні на всіх видах транспортних засобів, обмінювати завантажені пораненими ноші (без їх додаткового перекладання) на ноші з обмінного фонду медичних закладів.

## § 24. Організація надання першої медичної допомоги в бою.

### Реанімація потерпілих

*Чи спостерігали ви коли-небудь, як надають допомогу потерпілому? Пригадайте, у якій послідовності надавали допомогу потерпілому фахівці.*

**Евакуація уражених, або медична евакуація** — це сукупність заходів, що включають збір і вивезення (вивезення) поранених та хворих (уражених) з поля бою або осередків масових санітарних втрат на етапи медичної евакуації (до лікарняних закладів) з метою надання своєчасної і повної медичної допомоги та лікування.

Евакуація є вимушеним заходом і негативно впливає на стан здоров'я поранених (уражених). Зведення, за можливості, до мінімуму витрат часу на транспортування поранених та хворих, використання для евакуації різних видів транспорту, включаючи санітарну авіацію, та проведення спеціальних медичних заходів потерпілим до початку та під час евакуації дозволяють здійснювати цей захід з найменшою шкодою для здоров'я евакуйованих.

Розпочинається медична евакуація з поля бою або осередку масових санітарних втрат. Організують її командири, відповідно у своїх підрозділах (взвод, рота), вони ж виділяють сили і засоби для посилення штатних підрозділів медичної служби, які безпосередньо проводять розшук поранених та хворих, надають їм першу медичну допомогу та виносять або вивозять їх з поля бою до медичного пункту батальйону (МПБ). У сучасному бою більшість смертей настає протягом перших 30 хв після поранення. Швидка діагностика й оперативне початке лікування — запорука зниження бойових утрат у цілому і виживання поранених солдатів зокрема.

У свою чергу, на терміни надання медичної допомоги впливає рівень організації розшуку, збору й вивезення (вивезення) потерпілих з поля бою.

**Розшук поранених (уражених)** — це комплекс організаційних заходів командування та медичної служби, що проводяться з метою виявлення всіх потерпілих при обстеженні поля бою або осередку масових санітарних втрат.

Процес розшуку починається з моменту початку бою і продовжується безперервно до виявлення всіх невезених поранених (уражених).

Способи розшуку потерпілих вибирають і змінюють залежно від бойової обстановки, що складатиметься в різні періоди бою, а також від рельєфу місцевості (степ, лісисто-болотиста, гориста тощо), від типу населених пунктів, пори року та погоди, ступеня оснащення медичної служби технічними засобами розшуку і технікою для вивезення поранених, кількості особового складу військ, якій залучається до розшуку тощо.

У минулих війнах та локальних воєнних конфліктах, коли бойові дії мали наступальний характер і проходили в повільному темпі, часто застосовувався розшук поранених способом спостереження. Він не виключається і в сучасному бою у випадку ведення його на місцевості, несприятливій для бойової техніки, або при наступі на потужну оборону противника.

У силу різних обставин часто стає необхідним додаткове виділення командуванням особового складу військ для розшуку поранених (уражених) іншими способами:

- із залученням пошукових груп, коли кожній групі, чисельністю 2–3 військово-службовці, на чолі із санітаром або санітарним інструктором, виділяється ділянка місцевості. Групи особливо ретельно обстежують важкодоступні місця, а також руїни будівель, підвальні приміщення, підземні споруди і комунікації, бліндажі, сховища тощо. Цей спосіб використовують на різко пересіченій місцевості (у населених пунктах) та в осередку масових санітарних втрат. Усіх знайдених потерпілих після надання першої медичної допомоги виносять до постів санітарного транспорту або в призначені місця збору;

- застосування так званих санітарних «грабелів» дозволяє прочісувати місцевість, на якій різко обмежені можливості огляду, — ліс, кущі, валуни, пагорбки, а також уночі чи в сильний туман, під час хуртовини або за значної товщини снігового покриву. Як правило, цей спосіб застосовується після перенесення бойових дій в інший район. Усіх осіб, які беруть участь у розшуку, розставляють в одну лінію, щоб кожен бачив по обидва боки своїх найближчих сусідів, і вказують напрямок руху, спочатку від тилу в бік бойових дій, а за необхідності — повторно у зворотному напрямку. Потрібно уважно обстежувати місця, що не проглядаються, окопи і траншеї, завали дерев, густі кущі тощо. Знайденим потерпілим надається перша медична допомога, після цього їх виносять до місць збору поранених, звідки евакуюють санітарним транспортом;

- використанням для розшуку поранених спеціально навчених для цього собак, особливо в умовах важкопрохідної місцевості, у лісно-болотистих місцях, у населених пунктах, у нічний час, у туман тощо. До тулуба собаки можна прикріпити сумку із засобами надання першої медичної допомоги. Собака, розшукавши потерпілого, дає можливість йому скористатися цими засобами, а потім повертається до свого провідника і приводить його разом із санітарами до пораненого. Вони надають йому допомогу й виносять з поля бою. Використовують собак і для розшуку поранених у руїнах будівель, у випадку засипання землею тощо.

При подоланні водних перешкод (ставків, озер, річок, лиманів) для розшуку поранених на водній поверхні та берегах призначають санітарні патрулі в необхідній кількості. Кожному з них вказують ділянку берега та водної поверхні й виділяють плавзасоби (човни, плоті, плаваючий транспорт) для підпливання до потерпілих, яких після витягування з води і надання допомоги доставляють до місця збору поранених.

Новішим є розшук потерпілих із застосуванням механізованих засобів збирання, якими можуть бути санітарний транспорт і вертольоти, в окремих випадках — тягачі й навіть бойові машини.

Санітарний транспорт використовується на доступній для його пересування місцевості, у ньому розташовуються водій-санітар та санітарний інструктор або санітар.

Транспорт рухається полем бою зигзагами позаду наступаючого підрозділу, медичні працівники оглядають місцевість та підбиту техніку, за необхідності роблять зупинки й заходять у траншеї, бліндажі, сховища, підвали, зруйновані будівлі та інші важкодоступні

місця, де можуть перебувати потерпілі. Разом із санітарним транспортом можуть взаємодіяти санітари, які проводять розшук пішки, підносять поранених до місця зупинки транспорту.

Найсучасніші передові технології розшуку та надання медичної допомоги полягають у використанні можливостей телемедицини, що постійно розвивається.

Телемедицина використовує передові інформаційні системи для негайного визначення тих, хто потребує допомоги. Для цього всім солдатам видається монітор індивідуального стану (MICS), який вони носитимуть як частину бойової форми. Це мініатюрний прилад, що сполучає в собі вдосконалені сенсори навколишнього середовища і фізіологічні сенсори з процесором, геопозиційним приймачем і мобільним телефоном. MICS постійно відображає життєво важливі показники життєдіяльності організму солдата. На запит командира він дає дані про географічне положення солдата на місцевості і стан його життєво важливих органів або ж указує ті показники життєво важливих органів солдата, що відрізняються від установлених норм унаслідок ураження чи захворювання. В останньому випадку MICS постійно передаватиме дані про місцезнаходження солдата і про стан життєво важливих органів, доки його не знайде медичний працівник.

Зв'язок MICS відбувається через мобільний телефон. Зрозуміло, що ці технології розшуку та надання медичної допомоги доступні лише дуже багатим країнам з розвинутими можливостями виробництва і науки.

Досвід Другої світової війни свідчить, що найбільші втрати медична служба зазнавала за рахунок поранення або загибелі санітарів, санітарних інструкторів та фельдшерів, які безпосередньо надавали допомогу на полі бою. Інколи ці показники сягали сотвідсоткових утрат за один день бою.

Тому підготовка цих категорій медичного персоналу полягає не тільки у вивченні прийомів надання медичної допомоги, а й в ознайомленні та відпрацюванні способів наближення до поранених на полі бою. Кожен із медпрацівників повинен уміти оцінити і використати ті маскувальні властивості місцевості поля бою, які дозволяють максимально швидко та безпечно наблизитись до пораненого з метою укриття його й надання першої медичної допомоги.

Є кілька **способів наближення до потерпілих**, але всі вони потребують значного нервово-психічного напруження і фізичних зусиль. Полегшують це завдання попередні тренування і набутий бойовий досвід.

Основні способи наближення:

- переповзання в положеннях по-пластунськи, на боку, напіврачкуючи;
- швидкою ходою або бігом пригинаючись; короткими перебіжками;
- на санітарному транспорті.

**Алгоритм огляду та надання першої медичної допомоги потерпілому.** При огляді потерпілого необхідно визначити його стан та вирішити, яка допомога має бути надана в першу чергу. Тому той, хто надає першу допомогу, має знати основні ознаки порушення життєво важливих функцій організму людини, загальні принципи надання першої медич-

ної допомоги та її прийомів за наявності в потерпілого пошкоджень. Загальними принципами є доцільність, правильність та швидкість одночасно з продуманістю й рішучістю та береженням спокою (без паніки). Рекомендується дотримувати такого алгоритму:

- відновити прохідність дихальних шляхів: провести ревізію ротової порожнини і верхніх дихальних шляхів з одночасним вилученням сторонніх тіл (вибиті зуби, згустки крові, земля), видаленням води з легенів, закиданням голови, підняттям нижньої щелепи;

- перевірити наявність дихання і в разі його відсутності проводити штучне дихання;

- для оцінки стану серцево-судинної системи визначити пульс (періодичні коливання стінок артерій, обумовлені викидом крові із серця в артеріальну систему і зміною в ній тиску під час систоли або діастоли). Його наявність на сонній артерії свідчить про те, що артеріальний тиск вище 60 мм рт. ст., на променевої — вище 80 мм рт. ст. Відсутність пульсу вимагає проведення відповідних заходів невідкладної медичної допомоги. За необхідності проводиться закритий (непрямий) масаж серця натисканням кистями рук на грудну клітку;

- переконатися у відсутності кровотечі, за її наявності зупинити зовнішню кровотечу, найперше — артеріальну;

- оцінити стан органів чуття, насамперед зору, часто ступінь тяжкості ураження можна визначити по тому, як розплющує очі потерпілий: за командою або лише від болючих подразнень, чи взагалі не реагує на зовнішні впливи;

- значну допомогу в екстреній діагностиці надає установлення мовного контакту з потерпілим, а також оцінка його спроможності активно рухати кінцівками.

*У першу чергу* потребують першої медичної допомоги поранені (уражені):

- з палаючим одягом;

- наявністю зовнішньої або внутрішньої артеріальної кровотечі;

- у стані шоку; з асфіксією (припинення дихання), судомами;

- у стані колапсу (падіння артеріального тиску крові);

- непритомні;

- з травматичним відривом кінцівок;

- з випадшими петлями кишок через рану черевної порожнини;

- з проникними пораненнями грудної клітки; з мимовільним виділенням сечі та

калу;

- з різко зміненим кольором шкіри та слизових оболонок; з вираженою задуюхою тощо.

*У другу чергу* (тобто з відтермінуванням на короткий проміжок часу) перша медична допомога пораненим (ураженим) надається у випадку, коли своєчасне ненадання її у силу обставин, що склалися, може обтяжити стан потерпілого, але не створює безпосередньої загрози для його життя. Наприклад, продовження впливу вражаючого чинника: тліючий одяг; наявність ОР на відкритих частинах тіла; підвищений вміст окису вуглецю у навколишньому атмосферному повітрі; перебування частин тіла під конструкціями техніки або зруйнованої будівлі тощо.

До *третьої черги* відносять решту поранених (уражених).

Під час огляду треба швидко й точно встановити, яке з ушкоджень найнебезпечніше для життя, відповідно, насамперед проводиться необхідний лікувально-профілактичний захід, а потім уже інші. Наприклад, у потерпілого виникла або розвинулась асфіксія внаслідок того, що ротова порожнина і ніс забиті землею, крім того, він має закритий перелом кінцівки та її опік; тоді спочатку треба очистити від землі верхні дихальні шляхи, провести штучне дихання до відновлення самостійного, потім увести знеболювальну речовину, накласти на обпечене місце асептичну пов'язку та провести імобілізацію кінцівки.

При наданні першої медичної допомоги дуже важливо правильно поводитися з пораненим, зокрема вміти правильно зняти з нього одяг за наявності переломів, сильних кровотеч, при втраті свідомості, при термічних та хімічних опіках. При кровотечах здебільшого одяг не знімають, а розрізають вище від місця кровотечі. При опіках, коли одяг прилип або навіть припікся до шкіри, тканину слід обрізати навколо місця опіку — у жодному випадку її не можна відривати. Пов'язку накладається поверх обпечених ділянок шкіри. При пошкодженні верхньої кінцівки одяг спочатку знімають зі здорової руки, а потім уже з пошкодженої руки стягують рукав, підтримуючи при цьому всю руку знизу. Так само з нижніх кінцівок знімають штани. Часто, щоб уникнути додаткового травмування потерпілого, його одяг розпорюють по швах, для цього в сумці санітара є ніж садовий. Знімання з потерпілого одягу та взуття зазвичай проводиться за участі двох осіб.

За можливості стрільці-санітари надають першу медичну допомогу пораненим на місці ураження. Потім з метою захисту від повторного ураження та від потрапляння під техніку, яка рухається в будь-яких напрямках на полі бою, потрібно **відтягнути поранених в укриття** або зосередити їх в укрупнені «гнізда» і позначити добре помітними засобами. Але за наявності реальної загрози життю потерпілого надати першу медичну допомогу йому можна буде лише після переміщення в укриття, яким можуть бути воронки від вибуху боеприпасів, рови, протилежний противнику бік пагорба, підбита бойова техніка, бажано накриті ділянки траншей, бліндажі, землянки тощо. Тут поранених розташовують тимчасово, тільки до евакуації їх у тил. Холодної пори року потерпілих необхідно захистити від несприятливих погодних чинників, щоб уникнути переохолодження: покласти на суху підстилку із соломи, трави, гілок, на шинель, брезент та інші придатні матеріали, що є поряд, ними можна їх і укрити; у спеку потерпілих розміщують у тіні або створюють її за допомогою плащ-наметів, шинелей, курток, накидок медичних тощо.

Відтягування, як правило, проводиться на невеликі (10–20 м) відстані однією людиною *на собі* або із застосуванням як підручних, так і табельних засобів. На полі бою частіше відтягують на собі в положенні на боці або на спині, що залежить від характеру поранення. Так, поранених у голову, верхні кінцівки, грудну клітку та живіт краще відтягувати на боці, а з пораненнями хребта, задньої поверхні тіла та нижніх кінцівок — на спині. Враховуються при виборі способу відтягування також рельєф місцевості та конкретні умови бойової обстановки.



Для відтягування на боці санітар лягає на бік позаду пораненого, потім кладе його голову собі на груди, а тіло — на підтягнуту й зігнуту в коліні ногу. Потерпілий може лежати на санітарі обличчям донизу, на боці або на спині (залежно від характеру ушкодження). Вільною рукою санітар тримає пораненого, а другою рукою та вільною ногою відштовхується від землі й повзе боком, зброя (своя й ураженого) утримується на передпліччі руки, що лежить на землі (іл. 24.1).



Іл. 24.1. Відтягування пораненого на боці

Для відтягування на спині санітар має покласти пораненого на здоровий бік і лягти спиною впритул до його грудей, потім обережно підсунути свою ногу, що лежить на землі й трохи зігнута в коліні, під ноги потерпілого. Якщо санітар лежить на правому боці, він правою рукою бере ліву руку пораненого, а лівою — за штани з боку спини в ділянці сідниць. Якщо він лежить на лівому боці, тоді лівою рукою бере праву руку потерпілого, а свою праву руку заводить за спину пораненого і також бере за штани в ділянці сідниць. Відтак сильним, але не різким рухом санітар, утримуючи потерпілого біля своєї спини, перевертається на живіт, ноги ураженого мають опинитися між його ногами. Рухається санітар, відштовхуючись від землі тільки однією ногою, доки вона не втомиться, після чого відштовхується іншою ногою. Це дозволяє уникнути розкачування і звалювання пораненого зі спини під час руху. Зброю (свою й потерпілого) санітар утримує на передпліччі вільної руки (іл. 24.2).



Іл. 24.2. Відтягування пораненого на спині

Ці способи відтягування доступні для фізично міцного санітара, тому що потребують значних зусиль. Для відтягування можна застосовувати підручні (мотузку, шинель, плащ-намети, достатній за розміром шматок брезенту, зв'язані до купи гілки дерев, лижі

та інші імпровізовані волокуші) і табельні (лямки, човники-волокуші, санітарні ноші, що встановлені на лижах) засоби.

Перед початком *відтягування на плащ-наметі* треба зробити на лямці (мотузці) петлю, яка буде накидатись на плече санітара, а вільний кінець прив'язати до одного з кутів плащ-намету. Для надійності краще прив'язати простим морським вузлом (вільний кінець лямки петлею пропускається через кут плащ-намету, потім цей же кінець перекидається через лямку в напрямку праворуч–ліворуч і знову другою петлею пропускається через кут плащ-намету та міцно затягується). Потім необхідно скласти плащ-намет (від кута, що ближчий до прив'язаного) за діагоналлю й покласти його біля лежачого на здоровому боці пораненого так, щоб при ушкодженнях грудей та живота згорнута частина плащ-намету розташовувалася з боку спини, а при пораненні задньої поверхні — спереду, вузол — біля голови потерпілого. Після цього санітар, обережно тримаючи за одяг, повертає пораненого спиною чи животом на плащ-намет, розправляє згорнуту частину та зав'язує над ним вузлом два вільних бокових кути плащ-намету. Перевіривши надійність закріплення лямки до плащ-намету, санітар перекидає її петлю через ліве або праве плече і починає повзти, тягнучи за собою потерпілого або підтягуючи після переповзання на відстань, яку дозволяє довжина лямки. Зброю свою і потерпілого санітар утримує на передпліччі правої чи лівої руки (іл. 24.3).



Іл. 24.3. *Відтягування пораненого на плащ-наметі за допомогою лямки санітарної носильної*

При *відтягуванні на шинелі* її рукави вивертають всередину і пропускають ззовні через них кінець лямки, який міцно зав'язують звичайним вузлом. Потім шинель розстилась поряд із пораненим, якого санітар обережно перевертає здоровою поверхнею тіла на неї так, щоб голова потерпілого лежала біля верхнього краю шинелі. Нижні її краї бажано загорнути і закріпити навколо стегон із метою запобігання сповзанню пораненого під час руху. Не варто прив'язувати лямки до рукавів шинелі, тому що вони можуть відірватися, а також не бажано вивернути всередину рукави перепускати під пахвами потерпілого, бо під час руху потерпілий буде додатково травмуватись від смикання лямки.

Узимку можна використовувати як *волокуші* кілька скріплених разом лиж, листи фанери, гілки, бляхи, на які найкраще покласти легку підстилку, а вже на неї — поранених.

Із табельних засобів застосовують човники-волокуші, що виготовляються з дерева або легких металевих сплавів.

Можна тягнути пораненого за допомогою лебідки санітарного транспортера (або іншого транспорту), що наявний в укритті. У цьому випадку санітар тягне волокушу до потерпілого за лямку, яка одним кінцем прикріплена до волокуші. До другого кінця її приєднаний розмотаний трос лебідки. Добравшись до пораненого, санітар кладе його у волокушу і подає умовний сигнал водію-санітару транспортера про готовність до відтягування, після чого той включає лебідку і її тросом тягне волокушу в укриття.

Перевертати і тягнути потерпілого за вивихнуті та зламані кінцівки категорично заборонено, це не тільки посилить біль, а й спричинить додаткові серйозні ушкодження м'язів, судин та нервів або навіть травматичний шок.

Із укриття поранених забирають санітарний інструктор роти, водії-санітари санітарних транспортерів або санітари-носії, які за потреби доповнюють першу медичну допомогу і передають поранених на санітарний транспорт для евакуації в тил.

Під час руху підрозділів, коли евакуація неможлива, поранених везуть на санітарних автомобілях чи бойових машинах для передачі їх у медичні підрозділи.

При застосуванні противником зброї масового ураження виникатимуть осередки масових уражень особового складу. Надання першої медичної допомоги в них здійснюється шляхом само- і взаємодопомоги, а також особовим складом рятувальних загонів з ліквідації наслідків застосування противником засобів масового ураження, до складу яких включають сили і засоби медичної служби. Рятувальні загоны проводять усі лікувально-евакуаційні заходи: розшук уражених у секторах (ділянках) шляхом об'їзду (обходу) й уважного огляду місцевості; витягування уражених із завалів, пошкодженої техніки та інших місць; надання їм першої медичної допомоги; винесення (вивезення) уражених за межі осередку до місць стоянки автомобільного транспорту. Тут, як правило, працюють фельдшер і санітарний інструктор медичного пункту батальйону (МПБ), які доповнюють заходи першої медичної допомоги і керують завантаженням на транспортні засоби для евакуації уражених у тил.



#### Алгоритм огляду та надання допомоги потерпілому.



1. Як ви розумієте поняття «розшук поранених та хворих на полі бою (в осередках ураження)»? 2. Куди доправляють поранених та хворих на полі бою стрільці-санітари? 3. У яких положеннях частіше відтягує на собі один санітар на полі бою пораненого?
4. Розкажіть товаришу про алгоритм огляду та надання першої медичної допомоги потерпілому. 5. Відпрацюйте на товаришеві послідовність прийомів огляду та надання першої медичної допомоги потерпілому. 6. Відпрацюйте з товаришем прийоми відтягування пораненого на полі бою.



## § 25. Реанімація потерпілих

*Що свідчить про настання смерті в потерпілого? Коли настає смерть? Що необхідно виконати перед початком проведення реанімаційних заходів? Чи зможете ви зробити їх на практиці?*

**Ознаки смерті.** При важкому пораненні може розвинутися втрата свідомості, тобто стан, коли потерпілий лежить без руху, не відповідає на запитання, не реагує на оточуючих. Це є результатом порушення діяльності центральної нервової системи, переважно головного мозку. Той, хто надає допомогу, має вміти чітко і швидко відрізнити втрату свідомості від смерті. У процесі вмирання організму розрізняють дві фази — *клінічну та біологічну смерть*.

При масивних ушкодженнях, особливо при черепно-мозкових травмах з пошкодженням головного мозку смерть настає дуже швидко.

В інших випадках настанню смерті передують **агонія**, яка може тривати від декількох хвилин до годин і навіть днів. У цей період послаблюється серцева діяльність і дихальна функція, шкірні покриви вмираючого стають блідими, риси обличчя загострюються, з'являється липкий холодний піт.

Атональний період переходить у стан **клінічної смерті**, ознаками якої є припинення дихання і зупинка серця. У цей період ще не розвинулися незворотні зміни в організмі.

Різні органи вмирають з різною швидкістю. Що вище рівень організації тканини, то більше вона чутлива до нестачі кисню і то швидше ця тканина вмирає.

Найбільш високоорганізованою тканиною людського організму є кора великих півкуль головного мозку, її клітини вмирають уже через 5–6 хвилин. Протягом перших хвилин цього періоду ще можна відновити функції центральної нервової системи. Тому при реанімації (оживленні) основну увагу слід зосередити на відновленні діяльності серця та легенів.

Серцебиття визначають за пульсом на сонній артерії, а в сумнівних випадках — приклавши долоню або ж вухо нижче лівого соска, попередньо розстебнувши верхній одяг. Наявність його є першою явною ознакою того, що потерпілий ще живий.

Пульс визначають, наклавши три пальці на шийку в заглибленні нижче щелепної кістки праворуч чи ліворуч від гортані — там проходить сонна артерія. На променевої артерії його визначають на зап'ястку біля основи великого пальця у заглибленні між двома кістками передпліччя легким натисканням на це місце трьох пальців. Визначати пульс потрібно на обох руках.

Дихання встановлюють за рухами грудної клітки протягом 10 с.

Проявами агонії є не сильно виражені **судоми**, які продовжуються короткий час (кілька секунд). Відбувається спазм скелетної та гладкої мускулатури. Тому це є причиною того, що практично завжди смерть супроводжується мимовільними сечовипусканням, дефекацією і сім'явипорскуванням.

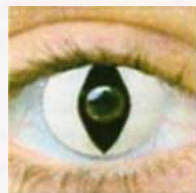
Важливою ознакою клінічної смерті є відсутність **реакції зіниць на світло**. При різкому освітленні очей кишеньковим ліхтариком не спостерігається звуження зіниць;

до реакцію можна перевірити, якщо затулити рукою розплющене око, а потім швидко відвести її вбік. Треба зазначити, що в перші секунди після зупинки дихання і серцебиття, коли максимально розширюються зіниці, потрібно якнайшвидше розпочинати заходи серцево-легеневої реанімації (штучне дихання і закритий масаж серця). Якщо зіниці реагують на світло, то потерпілий перебуває в стані неспритомності (зомління).

Після клінічної смерті настає фаза **біологічної смерті** і врятувати потерпілого життя вже неможливо.

**Явні ознаки смерті.** Ознаки біологічної смерті виявляються не відразу після закінчення стадії клінічної смерті, а дещо пізніше і не всі одночасно. Хронологічно порядок їх виникнення такий.

За 25–30 хв після смерті виникає **симптом Белоглазова** — «котяче око». У людини зіниця круглої форми, а в котів — витягнута. Після смерті тканини людини втрачають свою еластичність і пружність, і якщо здавити з двох сторін око мертвої людини, воно деформується, а разом з ним деформується і зіниця, набуваючи витягнутої форми, як у кішки (іл. 25.1). У живої людини деформувати очне яблуко майже неможливо. За 1,5–2 год після смерті починається висихання рогівки очей і слизових оболонок.



Іл. 25.1. Симптом Белоглазова — «котяче око»

До ранніх абсолютних ознак смерті відносять **трупні плями**. Виникають вони приблизно через 1,5–3 год (іноді через 20–30 хв) після смерті внаслідок того, що кров у трупі під дією сили тяжіння перетікає в нижче розташовані частини трупа, переполюючи і розширюючи капіляри і невеликі венозні судини. Останні просвічуються через шкіру у вигляді синюшно-багрового кольору плям, названих **трупними**.

При положенні трупа на спині трупні плями розташовані на задній і задне-бічних поверхнях тіла, на животі — на передній поверхні тіла, їх колір залежить від причини смерті.

При смерті від удусення трупні плями мають інтенсивний синюшно-фіолетовий колір, як і вся перенасичена вуглекислим газом кров. А при отруєнні чадним газом утворюється карбоксигемоглобін, який додає крові яскраво-червоного кольору, і трупні плями набувають вираженого червонувато-рожевого відтінку. Поява трупних плям є ранньою абсолютною ознакою настання смерті. Перші трупні плями з'являються через 1–2 год при гострій смерті.

Потім настає **трупне закріпання**, яке починається з голови через 2–4 год після смерті. Абсолютною ознакою смерті є також **трупне охолодження**, коли температура тіла знижується до 20°C.

Часто факт настання смерті потерпілого, коли немає її явних ознак, може встановити тільки лікар. Тому необхідно без вагань негайно надавати допомогу потерпілим у повному обсязі, що може врятувати їм життя.

**Резаніманія (оживлення) потерпілих.** Такі заходи серцево-легенєвої реанімації (СЛР), як *штучна вентиляція легень (ШВЛ)* і *закритий масаж серця* слід розпочинати без затримки, одразу на полі бою (в осередку масових санітарних втрат), і що раніше їх розпочати, то більше шансів на оживлення пораненого та подальше успішне лікування.

Органи дихання і кровообігу послідовно здійснюють газообмін у тканинах, тому, незалежно від причин гострих розладів цих систем, реанімація має забезпечувати достатню оксигенацію організму, найперше — головного мозку.

Затримка проведення реанімаційних заходів призводить до кисневого голодування клітин головного мозку та їх відмирання. Тоді, якщо навіть відновлюються функції органів дихання і кровообігу, потерпілий або вмирає через певний час, або в нього залишаються тяжкі психоневрологічні розлади, які несумісні з нормальним життям людини.

Ефективною реанімація буде лише за одночасного проведення штучної вентиляції легень і зовнішнього (непрямого) масажу серця, тому що серцева діяльність можлива лише після відновлення процесу газообміну в легенях.

Треба не тільки своєчасно почати реанімаційні заходи, але й безперервно здійснювати їх до відновлення дихання та роботи серця або появи явних ознак біологічної смерті.

Усунення механічної асфіксії та штучне підтримання газообміну здійснюються у випадку повного зникнення спонтанного дихання або за наявності виражених змін глибини, частоти і ритму дихальних рухів.

Часте і поверхнєве дихання, аж до відсутності дихальних рухів грудної клітки, поряд із загальними ознаками асфіксії (посиніння шкірних покривів і слизових оболонок, пришвидшення, а пізніше сповільнення та нерівномірне наповнення пульсу, судоми, втрата свідомості), є показами до проведення допоміжної або штучної вентиляції легень, ще до повної зупинки дихання і серцевої діяльності та настання колапсу (різкого падіння артеріального тиску).

Потерпілого з механічною асфіксією потрібно звільнити з-під уламків руїн, землі, витягнути з технічного засобу та усунути причини, що порушують прохідність верхніх дихальних шляхів (очищення рота і носа від землі, піску, блювотних мас, згустків крові пальцем, обмотаним бинтом або носовою хустинкою). За наявності в ротовій порожнині сторонньої рідини (кров, вода) голову і тулуб повертають у правий бік, вказівним пальцем відтягують кут рота вниз, що полегшує самостійне очищення ротової порожнини (можна використовувати відсмоктувач — гумову грушу).

У стані непритомності асфіксія може бути пов'язана з розслабленням жувальних м'язів, унаслідок чого корінь язика, змішуючись донизу, закриває вхід у трахею і повністю або частково затуляє дихальні шляхи. У такого потерпілого при кожній спробі зробити вдих втягуються м'язи шиї, міжреберні м'язи, черевна стінка, однак дихальні шуми не прослуховуються і не відчувається рух повітря.

Для часткового закриття верхніх дихальних шляхів язиком, що залав, чи стороннім тілом характерним є шумне дихання з підсиленням звуку під час вдиху (при бронхоспазмі, навпаки, прослуховується шумний продовжений видих).

Після відновлення вільної прохідності дихальних шляхів потерпілого необхідно покласти на спину на тверду рівну поверхню та розстебнути одяг, що стискає грудну клітку.

Перед початком **проведення штучного дихання** голову треба максимально відвести назад, поклавши одну руку під шию, а іншою натиснути на лоб (замість руки під шию можна покласти валик, згорнуту шинель чи плащ-намет).

Відведення назад голови напружує м'язи шиї і гортани, сприяє відходженню кореня язика від задньої стінки глотки й відкриттю шляху до голосової щілини.

Правильне положення голови запобігає западанню язика.

Притискання ж нижньої щелепи до верхньої покращує прохідність дихальних шляхів. Закидання голови назад приводить до розкриття дихальних шляхів приблизно у 80 % потерпілих.

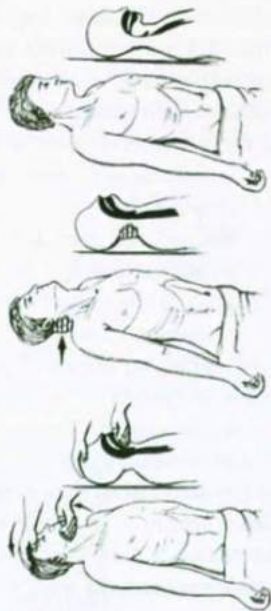
Якщо цей прийом є недостатнім і дихання потерпілого залишається неефективним, що часто буває в повних людей із короткою шиєю, а також із недостатньою рухомістю в ділянці шийного відділу хребта, необхідно висунути вперед і догори нижню щелепу. Для цього пальці обох рук підводять під кути нижньої щелепи і зміщують її вперед і догори таким чином, щоб нижні передні зуби виступали над верхніми.

Не менш ефективним вважається підтримання нижньої щелепи (закривання рота) двома пальцями руки.

Найзручніше проводити ці маніпуляції, стоячи за головою потерпілого (іл. 25.2).

**Для проведення ШВЛ методом «із рота в рот»** треба стати на коліна біля голови потерпілого (якщо він лежить на землі чи підлозі), однією рукою утримуючи її в максимально закинутому назад положенні. Великим пальцем другої руки потрібно відтягнути нижню щелепу. Той, хто надає допомогу, робить глибокий вдих, безпосередньо або через марлеву серветку щільно охоплює рот хворого своїми губами і робить різкий видих<sup>1</sup>. Щоб повітря не виходило через ніс потерпілого, не поступаючи у легені, ніс затискають пальцями руки, яка утримує голову в закинутому положенні. Вихід повітря відбувається пасивно за рахунок самовільного спадання і зменшення об'єму грудної клітки хворого.

Тривалість вдування повітря повинна бути удвічі коротішою від часу його пасивного видиху з легень потерпілого. Частота вдувань: перші 5–10 вдувань зробити швидко (за 20–30 с), потім — 12–14 разів на хвилину



Іл. 25.2. Відновлення прохідності дихальних шляхів при проведенні штучного дихання

<sup>1</sup> Видихуване повітря містить лише 15–16% кисню, але цього достатньо для насичення ним крові.

(дітям — 18–20).

**Проведення ШВЛ методом «із рота в ніс»** застосовується, коли щелепи потерпілого не вдається розтиснути, при пораненні губ та щелеп, або якщо бажаного розширення грудної клітки при вдюванні повітря «із рота в рот» не спостерігається.

Голову постраждалого максимально закидають й утримують однією рукою за тім'я, другою рукою трохи піднімають нижню щелепу і закривають рот. Той, хто надає допомогу, робить глибокий влих і своїми губами щільно охоплює ніс потерпілого — здійснюється вдювання. Якщо грудна клітка спадається недостатньо, рот постраждалого під час видиху повітря трохи відкривають.

Найчастішою помилкою під час проведення ШВЛ цими методами є недостатнє закидання голови, унаслідок чого не відновлюється прохідність дихальних шляхів і повітря, що вдювається, потрапляє в шлунок потерпілого. Тому потрібно стежити за рухом грудної клітки потерпілого, якщо після вдиху в рот або ніс його грудна клітка піднялася, значить дихальні шляхи вільні і штучне дихання проводиться правильно.

При надходженні в ротову порожнину шлунокового вмісту (блювота) голову й плечі потерпілого необхідно повернути вбік і знову очистити рот. Від частих дихальних рухів той, хто надає допомогу, може відчувати запаморочення і слабкість, тоді його доцільно підмінити. Показниками ефективності вентиляції легень є розширення грудної клітки, почервоніння шкірних покривів і відновлення самостійного дихання.

**Проведення закритого масажу серця.** При зупинці або дуже різкому послабленні серцевої діяльності кровообіг по судинах припиняється.

*Основні ознаки зупинки серця:*

- неспритомність;
- відсутність пульсу, зокрема на сонних та стегнових артеріях;
- зупинка дихання;
- блідість або синюшність шкірних покривів і слизових оболонок (губ);
- розширення зіниць;
- судоми, які можуть з'явитись у момент втрати свідомості й бути першою помітною для оточуючих ознакою зупинки серця.

*Масаж серця* завжди необхідно робити одночасно із *штучною вентиляцією легень*, тоді ці дії називають *серцево-легеневою реанімацією (СЛР)*, яку проводять за відсутності в потерпілого дихання та пульсу. Найкраще проводити її втрьох: один робить штучне дихання, другий — непрямий масаж серця, а третій їм допомагає. Суть закритого масажу серця полягає в ритмічному стисканні серця між грудиною і хребтом. При натискуванні на серце кров виштовхується з його порожнини і надходить із лівого шлуночка в аорту (відбувається штучна систола), а далі — в артерії; з правого шлуночка — у легені. Після припинення натискання на грудну клітку порожнини серця за рахунок його еластичності знову заповнюються кров'ю.

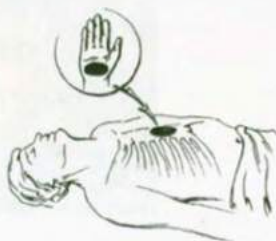
Потерпілого кладуть спиною на тверду основу (підлогу, рівну поверхню землі). Долонями рук (основами кистей, а не пальцями!), накладених одна на одну (іл. 25.3), він



п'ятискає на середину грудини (іл. 25.4) усім корпусом тіла з частотою не менше 100 разів на хвилину з такою силою, щоб вона прогиналася на 4–5 см. При цьому руки в ліктях не згинають, а рухи здійснюють корпусом за рахунок поперекової ділянки, тоді сильні м'язи спини можуть доволі довго справлятися з навантаженням.



Іл. 25.3. Положення рук на грудній клітці при непряму масажі серця



Іл. 25.4. Місце дотику при закритому масажі серця

Амплітуда коливань грудної клітки в дорослої людини складає близько 4–5 см. Дітям масаж серця необхідно робити обережно лише однією рукою, а в грудному віці — кінчиками пальців, з частотою 120 натискань на хвилину. Точка прикладання пальців для дітей до одного року — біля нижнього краю грудини. Обережно потрібно проводити масаж серця в людей похилого віку, тому що при грубому натисканні можуть статися переломи ребер.

Але СЛР може робити й одна людина, яка чергуватиме тридцять натискань на грудну клітку з двома вдуванням повітря в легені (співвідношення — 30 : 2). Тобто через кожних тридцять натискань на грудну клітку припиняється масаж серця на одну-півтори секунди і в цей час робиться два сильних шгучних вдихи за методом «із рота в рот» або «із рота в ніс» (іл. 25.5).

Ефективніше це робити двом-трьом особам, які чергуються, дотримуючи такж співвідношення між натисканнями на грудну і вдуванням повітря в легені (30 : 2) (іл. 25.6).



Іл. 25.5. Проведення закритого масажу серця



Іл. 25.6. Закритий масаж серця і штучна вентиляція легень

Показниками ефективності масажу серця є поява серцебиття або пульсу на великих артеріях (сонній, стегновій), звуження зіниць, набуття шкірою рожевого кольору та слабкі дихальні рухи. Тоді негайно припиняється масаж серця, але продовжується вентиляція легень. Якщо ж після проведення СРЛ серцева діяльність не відновлюється, зіниці залишаються широкими і з'являються трупні плями на шкірі, то оживлення припиняють.



**Техніка проведення реанімаційних заходів першої медичної допомоги потерпілому при гострих порушеннях дихання та при зупинці серця.**



1. Охарактеризуйте сумнівні та явні ознаки смерті. 2. Унаслідок чого наступає смерть?



3. Проведіть надання товаришу першої медичної допомоги при гострих порушеннях дихання та при зупинці серця.

## § 26. Тимчасове зупинення кровотечі

*Пригадайте з уроків біології та основ здоров'я, у які способи зупиняють зовнішню кровотечу в потерпілих. Чи можете ви зробити це на практиці?*

**Рани та кровотечі, їх класифікація.** У сучасних збройних конфліктах, як і під час минулих воєн, у бійців на полі бою доволі часто виникатимуть поранення.

**Пораненням (раною)** називають будь-яке порушення цілісності шкірних покривів та слизових оболонок або органів тіла людини, що супроводжується болем, зовнішньою або внутрішньою кровотечею, ушкодженням внутрішніх органів, судин, нервів, а нерідко й переломами кісток. Усі поранення призводять до розладів функції травмованої частини тіла або організму в цілому.

Рани бувають: *вогнепальні, різані, рубані, колоті, забійні, рвані, укушені, зсаднені.*

**Вогнепальні рани** є наслідком кульового або осколкового поранення. *Наскрізними* називають ті рани, що мають входні й вихідні ранові отвори. *Сліпими* — якщо куля або осколок застряв у тканині тіла, а *дотичними* — коли вони пролетіли дотично тіла, але пошкодили шкіру й м'які тканини.

Рани можуть бути *поверхневими* або *проникними* в порожнину черепа, грудну клітку, черевну порожнину тощо. **Різані і колоті** рани мають невеликі зони пошкоджень, краї їх стінок рівні. Колоті проникні рани мають незначні розміри, але можуть проникати глибоко в тіло та пошкоджувати внутрішні органи.

**Рубані** рани проникають на різну глибину в тканини тіла. **Укушені** рани зазвичай неглибокі, але завжди інфіковані. **Зсаднені** рани бувають різними за розмірами, зазвичай вони пошкоджують поверхневі шари тіла.

Практично кожна рана є первинно інфікованою, тому що в неї потрапляють хвороботворні мікроорганізми з поверхні предметів, які спричинили поранення, одягу і покривів тіла (шкіри, слизових оболонок), а також із землі, повітряним пилом та при дотиках до рани руками. Це може спричинити такі тяжкі ускладнення, як нагноєння рани, газову гангрену, правець, загальне зараження крові (сепсис) тощо. Профілактика зараження рани полягає в якомога швидшому накладанні на неї асептичної пов'язки. Правильна обробка рани — це основа першої медичної допомоги при травмах, вона перешкоджає виникненню ускладнень і значно скорочує час загоєння ран.

Для обробки рани на полі бою потрібні *розчин йоду та стерильні перев'язувальні матеріали*. Перев'язку рани слід проводити за можливості чисто вимитими руками.

Якщо рана сильно кровоточить, то спочатку **треба зупинити кровотечу**, а вже потім починати її перев'язку. Шкіру навколо рани необхідно двічі-тричі протерти марлевым тампоном або ватою на паличці, змочивши їх попередньо дезінфікуючим розчином (розчин йоду, перекис водню, бензин тощо). Це ефективно запобігає проникненню мікроорганізмів у рану з оточуючих її ділянок шкіри. За відсутності йоду або іншого антисептика при наданні першої медичної допомоги рану треба зверху просто прикрити стерильною марлевою серветкою, на яку покласти шар вати та перев'язати всю рану бинтом.

Рану не можна промивати водою, спиртом або розчином йоду. Вода може додатково інфікувати рану, а дезінфікуючий розчин, потрапляючи в рану, зумовлює загибель клітин та спричиняє значний біль. Не можна її також засипати жодними порошками або накладати на рану будь-яку мазь чи класти безпосередньо на неї вату.

Якщо з рани виступають назовні тканини мозку або петлі кишечника, то їх зверху прикривають стерильними марлевими серветками та не туго бинтують, але в жодному випадку не вправляють усередину.

Не можна прибирати з рани згустки крові, сторонні предмети, бо це може спричинити додаткові пошкодження тканин, нервів, судин і сильну кровотечу.

*При обширних ранах кінцівок поранену кінцівку необхідно іммобілізувати.*

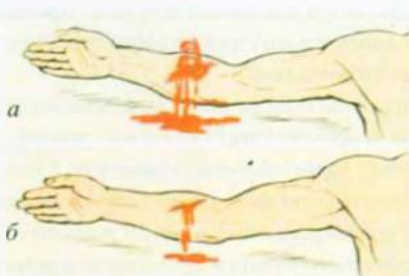
Одна з основних ознак поранення — **кровотеча**.

Кровотеча буває *зовнішньою*, при якій кров із рани виливається назовні (особливо значною вона є при рубаних і глибоких різаних ранах), й *внутрішньою*, коли кров із кровоносних судин та пошкоджених органів потрапляє в порожнину тіла.

Внутрішня кровотеча спостерігається при колотих і вогнепальних ранах, а також пораненнях внутрішніх органів від ударів тупим предметом, унаслідок чого виникають розриви печінки, селезінки, нирок і крупних судин. Запідозрити наявність внутрішньої кровотечі можна за зовнішнім виглядом людини. Вона стає блідою, укривається холодним потом, пульс частішає і поступово слабіє. Зупинити внутрішню кровотечу можна лише проведенням операції, тому таких поранених треба якомога швидше в лежачому положенні доправити до медичного закладу.

Розрізняють кровотечу *артеріальну, венозну, капілярну і змішану*.

**Артеріальна кровотеча** виникає при порушенні цілісності артерій (іл. 26.1 а). Особливо небезпечна кровотеча з великих артерій: стегнової, підключичної, сонної, плечової, підколіної. Смерть при їх пораненні може настати через 3–5 хв. Кровотечі з дрібніших артерій також небезпечні. При артеріальній кровотечі кров яскраво-червоного кольору, витікає із рани сильним пульсуючим струменем.



Іл. 26.1. Кровотеча: а — артеріальна; б — венозна



Іл. 26.2. Капілярна кровотеча

Кров при **венозній кровотечі** має темно-червоний колір і витікає з рани повільніше (іл. 26.1 б). **Змішана кровотеча** має ознаки артеріальної і венозної.

Значна втрата крові внаслідок артеріальної, венозної чи змішаної кровотечі, особливо за короткий проміжок часу, є дуже небезпечною, оскільки супроводжується зниженням кров'яного тиску, порушенням кровопостачання мозку, серця та інших органів. Це часто стає причиною смерті людей, яких ще можна було б врятувати, своєчасно зупинивши кровотечу.

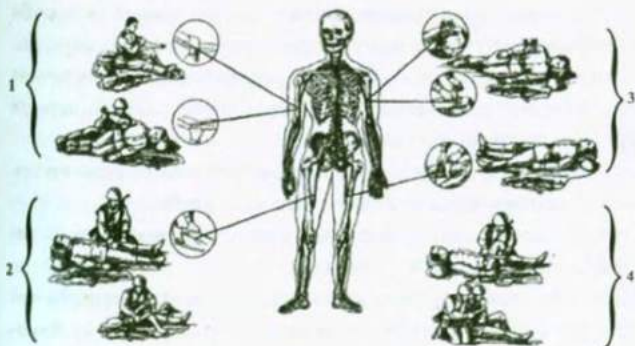
**Капілярна кровотеча** виникає навіть при незначному пораненні дрібних судин шкіри, підшкірної клітковини і м'язів. У цьому випадку кровоточить уся поранена поверхня. Колір крові темно-червоний (іл. 26.2).

**Перша медична допомога при пораненнях і кровотечах. Засоби і способи тимчасової зупинки зовнішньої кровотечі.**

Для припинення зовнішньої артеріальної кровотечі застосовують такі методи (іл. 26.3):

- притискання пальцями великих артерій на кінцівках вище рани, на шії й голові нижче до кісток у місцях, де вони проходять близько до поверхні тіла;
- накладання тугої стискальної пов'язки;
- накладання кровоспинного еластичного джгута або закрутки;
- максимальне згинання кінцівки в розміщеному вище суглобі (за відсутності переломів кісток).

Максимальне піднімання кінцівки догори відносно знижує тиск і витікання крові.



Іл. 26.3. Методи припинення артеріальної кровотечі



Іл. 26.4. Місця притискання пальцями великих артерій

**Пальцеве притискання пошкодженої судини вище від місця поранення** дозволяє тимчасово припинити артеріальну кровотечу. На поверхні тіла людини є до 25 точок, у місцях яких артерії можуть бути притиснуті пальцями до кісток у випадку виникнення

кровотечі при їх пораненні (іл. 26.4). Притискання артерії може бути виконано кінцями зведених разом пальців або кулаком, але краще все ж виконувати великими пальцями обох рук, накладаючи один палець на другий (іл. 26.5). Зусилля, яке прикладають для притискання артерії, має бути таким, щоб кровотеча припинилася.



Іл. 26.5. Тимчасове припинення кровотечі притисканням артерій пальцями

Кровотечі з ран ділянки ший, язика й волосистої частини голови зупиняють пальцевим притисканням *загальної сонної артерії* до поперечних відростків 6–7 шийних хребців. При цьому обличчя пораненого має бути дещо оберненим у протилежний бік.

Для зупинки кровотечі з *підключичної артерії* руку пораненого потрібно відвести донизу й назад, після цього артерію притискають між ключицею і першим ребром.

При пораненні *плечової артерії* її притискають до плечової кістки. Причому пальцями охоплюють плече так, щоб було зручно притиснути судину в середній частині двоголового м'яза плеча.

*Проміневу артерію* притискають до променевої кістки в тому місці, де визначають пульс. Пальцеве притискання *стегнової артерії* здійснюють у паховій ділянці нижче або на рівні пахової складки до лобкової кістки всередину від середньої лінії або на внутрішній поверхні стегна до стегнової кістки, де мало м'язів. У людей з добре розвиненою мускулатурою і з вираженим жировим відкладенням пальцеве притискання виконувати важко. Тоді доцільно його робити долонею або кулаком.

При пораненні *черевної аорти* тимчасово зупинити кровотечу можна сильним постійним притисненням її через передню черевну стінку кулаком до хребта.

У поранених, одягнутих у зимовий одяг, притискання артерії здійснюють після вивільнення пораненої кінцівки від верхнього одягу й білизни.

Ураховуючи необхідність докладання великих зусиль для притискання артерії, цей спосіб припинення кровотечі може бути виконаний переважно в порядку взаємодопомоги. Найчастіше його застосовують перед накладанням джгута (закрутки).

Венозну кровотечу можна тимчасово зупинити притисканням вени нижче місця пошкодження. При піднятті кінцівки догори незначна венозна кровотеча зменшується або навіть зупиняється.

Оскільки кров у капілярах тече під незначним тиском, то капілярні кровотечі не призводять до значної втрати крові. Вони можуть припинитися самостійно за рахунок утворення тромбів при згортанні крові.

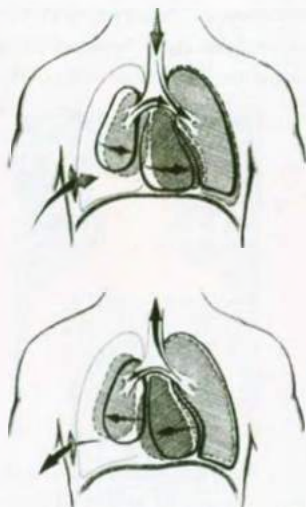
Першою допомогою при капілярних кровотечах є обробка перекисом водню або розчином йоду чи іншими антисептиками місця поранення і накладання на нього стискальної стерильної пов'язки.

**Накладення тугої стискальної пов'язки** є надійним способом зупинки малих і середніх кровотеч. На рану накладають стерильну пов'язку, на неї шматок вати чи не розмочаний стерильний бинт і туго забинтовують за годинникову стрілку з тоншої частини, поступово переходячи на товстішу (на кінцівках переважно від кисті чи від ступні в напрямку до тулуба). Пов'язка має щільно закривати рану, але не стискати надмірно м'які тканини. Для попередження зсування пов'язки її закріплюють шпилькою до одягу або спеціальними турами бинта.

При пораненнях голови після накладання подушечок на рани їх закріплюють круговими ходами бинта. Якщо ушкоджене одне око, то подушечки накладають на обидва ока (очі рухаються синхронно, якщо закрити лише пошкоджене око, то воно буде рухатися й спричинити біль і додатково травмуватися) і закріплюють круговими та вісімоподібними турами бинта, які проходять через чоло й потилицю. Аналогічно накладають пов'язки при пораненнях ший.

При проникних пораненнях грудної клітки, коли пошкоджуються легені й плевра, виникає загроза потрапляння в грудну порожнину повітря і розвитку відкритого пневмотораксу (потрапляння повітря в плевральну порожнину ззовні через рану), який перешкоджає процесу дихання, тому що легеня не розтягуються під час вдиху (іл. 26.6).

Для відновлення дихання отвір у грудній клітці має бути закритий стерильною внутрішньою поверхню прогумованою оболонкою індивідуального перев'язувального пакета (поліетиленовою плівкою, скотчем) (іл. 26.7). Після зняття одягу через праве чи ліве надпліччя перекидають окремий бинт, кінець якого проходить через передню і задню поверхні грудної клітки. Прогумовану оболонку, накладену на рановий отвір, затуляють подушечками пакета і міцно закріплюють круговими ходами бинта, кінець якого пришпилюють (колосоподібна пов'язка). Вільні кінці бинта, попередньо перекинуті на передній та задній поверхнях грудної клітки й роташовані під пов'язкою,



Іл. 26.6. Відкритий пневмоторакс:  
а — вдих; б — видих

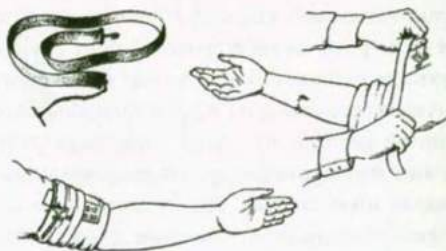


Іл. 26.7. Схема накладання оклюзійної (герметизуючої) пов'язки за допомогою ППІ при проникних пораненнях грудної клітки

піднімають і зав'язують на протилежному надпліччі. Завдяки цьому зміщення пов'язки не відбувається. Знеболювання і напівсидяче положення значно покращують дихальну функцію і стан пораненого (іл. 26.8).



Іл. 26.8. Оклюзійна (герметизуюча) пов'язка при відкритому пневмотораксі



Іл. 26.9. Накладання джгута

При пораненнях живота, які супроводжуються випаданням внутрішніх органів, їх закривають розгорнутими ватно-марлевими подушечками пакета і не туго закріплюють круговими ходами бинта. Давати воду чи їжу пораненим з проникними пораненнями живота і грудної клітки не можна, дозволяється змочувати мокрим тампоном лише губи.

При пораненні таза і тазостегнового суглоба можуть пошкоджуватися органи малого таза (сечовий міхур, пряма кишка), тому рани, як правило, забруднені сечею і калом. У таких випадках потрібно, за можливістю, очистити рану.

Після закриття рани подушечками ППІ закріплювальні тури бинта накладаються по чергово навколо стегна і живота.

При опіках обличчя пов'язку не накладають.

Після тимчасового припинення артеріальної кровотечі шляхом пальцевого притиснення великої судини вище місця її поранення необхідно накласти *гумовий джгут або закрутку* (іл. 26.9).

Гумовий джгут — це гумова стрічка, на одному кінці якої прикріплений металевий гачок, а на іншому — металевий ланцюжок із фіксуєчим кішцем.

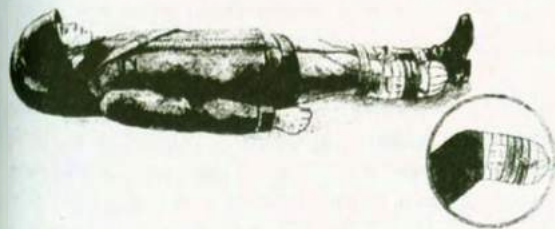
**Методика накладання джгута.** Гумовий джгут просовують під кінцівкою й обертають навколо неї два–три рази так, щоб наступний гур лягав на третину попереднього.

Після того як наклали перших 2–3 тури, кровотеча має припинитися. Наступні тури трохи послаблюють, але так, щоб не допустити розслаблення перших турів. Завдяки цьому зменшується тиск на м'які тканини кінцівки.

При накладанні джгута треба стежити, щоб між його сусідніми турами не защемилася шкіра, тому що це призведе до її омертвіння. Вільні кінці джгута фіксують гачком за кільце ланцюжка.



Не рекомендується накладати джгут у ділянці середньої третини плеча, де можливе травмування промисевого нерва з наступним паралічем кінцівки, а також на зап'ястку і над шиколоткою, де стискання артерій накладеним джгутом буде недостатнім, а лише надмірно травмуватиметься шкіра. Сила стискання кінцівки джгутом має бути такою, щоб тільки зупинилась кровотеча. Джгут не можна накладати безпосередньо на шкіру, необхідно підкласти під нього яку-небудь м'яку прокладку або накласти зверху на одяг. Потрібно обов'язково зазначити час накладання джгута, для цього на видному місці робиться відповідний запис на пов'язці чи на шкірі або на папері, який вкладається між турами джгута (іл. 26.10).



Іл. 26.10. Тимчасове припинення кровотечі гумовим джгутом при відриві кінцівки



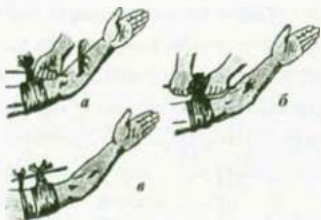
Іл. 26.11. Підручні засоби для накладання джгута-закрутки

При кровотечах у верхній третині плеча або стегна після перетискання артерії кінці джгута виводяться на зовнішню поверхню кінцівки й закріплюються: при пораненні плеча — на протилежному надпліччі, а при пораненні стегна — на протилежній частині тулуба.

Для накладання джгута-закрутки використовують подручні засоби: смужки тканини, поясні паски, носові хустинки тощо (іл. 26.11), а як закрутки — недовгі палки, металеві стержні, шматки товстого дроту. Забороняється як закрутку використовувати електричні та телефонні кабелі, різні дроти, тонкі шнурки та мотузки, бо вони можуть надмірно перетиснути та травмувати судинно-нервові пучки.

На підведеному під кінцівку матеріалі, що використовують як джгут, роблять вузол таким чином, щоб між поверхнею кінцівки і вузлом можна було ввести закрутку і зробити нею кілька витків закручування (до припинення кровотечі). (Правильне накладання джгута перевіряють за припиненням кровотечі з рани, зникненням пульсу і зблідненням шкіри). Для запобігання розкручуванню закрутку фіксують до кінцівки (іл. 26.12). Не можна занадто туго закручувати закрутки, щоб не травмувати м'які тканини.

При кровотечах з артерій у верхній третині плеча чи стегна джгут-закрутка має бути зафіксованим, як і гумовий джгут, відповідно на протилежному надпліччі чи протилежній частині тулуба.



Іл. 26.12. Послідовність накладання джгута-закрутки



Іл. 26.13. Тимчасови зупинка кровотечі закруткою та гумовим джгутом при поранених кінцівках



Іл. 26.14. Фіксація кінцівок у положенні максимального згинання

Після накладання джгута рану закривають асептичною пов'язкою; для запобігання сповзанню джгута і виникненню повторної кровотечі проводиться іммобілізація кінцівки; узимку кінцівку з накладеним джгутом потрібно утеплити; термін перетискання кінцівки не має перевищувати двох годин за теплої та однієї години за холодної пори року. Через кожні півгодини взимку і годину влітку потрібно на кілька хвилин послаблювати джгут, водночас притискаючи пальцями пошкоджену артерію, а потім знову накладати. Якщо після закінчення максимально можливого терміну накладання джгута немає можливості його зняти, то він повторно накладається дещо вище попереднього місця накладання.

Поранені з накладеним джгутом або закруткою потребують особливого догляду, джгут має бути добре помітним (іл. 26.13).

У холодну пору року, коли для зігрівання пораненого вкривають ковдрою (шинелею, курткою), на них необхідно прикріпити мітку — клаптик бинта або білої тканини, змоченого червоною фарбою (кров'ю).

Припинення кровотечі шляхом *максимального згинання кінцівки* в розміщеному вище рани суглобі використовується при значних кровотечах з ран, коли накладання джгута утруднене або неможливе. У таких випадках при кровотечах з артерій верхньої кінцівки руку відводять якнайдалі за спину і фіксують, а при кровотечі з нижньої кінцівки ногу фіксують зігнутою і приведеною до живота (іл. 26.14).

Максимальне згинання кінцівки (у ліктьовому чи колінному суглобі) з наступною фіксацією в зігнутому положенні при пораненнях передпліччя, гомілки, ступні інколи буває настільки ефективним, що виключає необхідність накладання джгута. Обов'язковим є накладання ватно-марлевого валика на поверхню, що згинається всередину ліктьового чи колінного суглоба. Недоліком цього методу є доволі сильний біль від згинання та неможливість його застосування при ушкодженні кісток кінцівки.

Припинення кровотечі з ран у ділянці шиї здійснюється за рахунок стиснення артерії бинтом через підняту з протилежного боку догори руку. Така пов'язка може бути накладена при кровотечі із загальної сонної артерії.

Незначні пошкодження шкіри можна заклеїти шматочком бактерицидного липкого пластиру, який зверху накрити ще шматочком пластиру, на 0,5 см ширшим від попереднього, з кожного боку. Вони забезпечать герметичність ранки та її загоювання.

Під час надання допомоги при зупинці кровотечі з метою дотримання правил безпеки щодо можливості зараження вірогідно інфікованою кров'ю потерпілих необхідно використовувати спеціальні рукавички; уникати потрапляння крові потерпілого на слизові та шкірні покриви, у випадку контакту з кров'ю без їх пошкодження обробити шкіру одним з дезінфектантів (70% розчином етилового спирту, 3% розчином перекису водню, 3% розчином хлораміну) та ретельно вимити руки з милом під проточною водою, потім протерти 70% розчином етилового спирту.



**Класифікація ран. Види кровотечі. Порядок надання першої допомоги при зовнішніх кровотечах.**



**1.** Охарактеризуйте класифікацію ран і кровотеч. **2.** Охарактеризуйте заходи першої медичної допомоги при пораненнях і кровотечах.



**3.** Працюйте у парах. Покажіть місця на тілі, у яких проводять пальцеве стискання кровоносних судин для тимчасової зупинки зовнішньої кровотечі, виконайте її у цих точках. **4.** Назвіть і продемонструйте засоби для тимчасової зупинки зовнішньої кровотечі. **5.** Що не можна застосовувати як підручні засоби для тимчасової зупинки зовнішньої кровотечі? **6.** Проведіть накладання стискальної пов'язки. **7.** Розкажіть про вимоги при накладанні джгута і закрутки на рану для тимчасової зупинки зовнішньої кровотечі. **8.** Проведіть накладання джгута і закрутки на рану для тимчасової зупинки зовнішньої кровотечі. **9.** Проведіть максимальне згинання кінцівки для тимчасової зупинки зовнішньої кровотечі.

## § 27. Перша медична допомога при переломах кісток

*Чи доводилося вам бачити відкриті та закриті переломи? За яких обставин? На практичних заняттях з біології ви знайомилися з прийомами іммобілізації. Проведіть іммобілізацію ушкодженої кінцівки.*

**Поняття про переломи, їх класифікація.** **Переломом** називають ушкодження кістки з повним або частковим порушенням її цілісності. Переломи виникають унаслідок різких рухів, ударів, падіння з висоти та інших причин. Основні ознаки переломів — вимушене неприродне положення потерпілого, припухлість та патологічна (неприродна) рухомість у місцях перелому, сильний біль, який посилюється при осьовому навантажен-

ні, набряк, порушення функції кінцівки, деформація та вкорочення кінцівки, крововиливи. Унаслідок тяжких переломів може виникнути травматичний шок<sup>1</sup>.

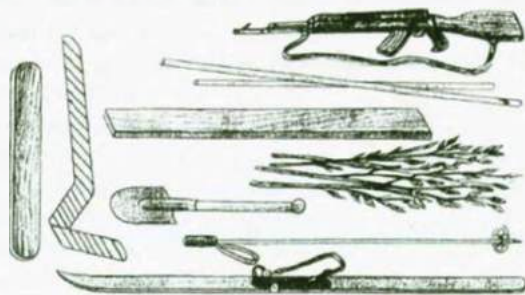
Є кілька класифікацій переломів залежно від:

- пошкодження зовнішніх покривів тіла: *відкритий* та *закритий* перелом;
- форми кісткових уламків: *поперечні, косі, гвинтоподібні, осколчасті, роздроблені*;
- порушення цілісності кістки: *повні* та *неповні*;
- зміщення: *зі зміщенням* і *без зміщення*;
- кількості переломів: *одиначні* та *множинні*.

При закритих переломах цілісність шкірного покриву не порушується, а при відкритих у місцях перелому утворюється рана. Ускладнюють стан пораненого з переломами кровотечі, опіки та ураження іонізуючим випромінюванням.

У бойових умовах як результат кульових або осколкових поранень виникають вогнестрільні переломи, що супроводжуються порушенням цілісності м'яких тканин і шкірних покривів.

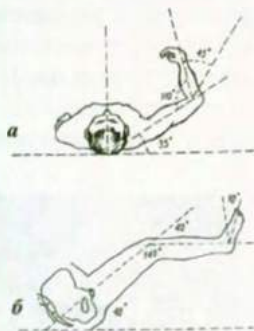
**Основні ознаки вогнестрільних переломів:** кровотеча, сильний біль у місці перелому, зміна форми і положення кінцівки, поява рухомості в незвичному місці, набрякання тканин, а також порушення функції пошкодженої кінцівки. При рухах та обмацуванні місця перелому відзначається хруст уламків кістки. Вони можуть пошкодити кровоносні судини, нервові стовбури, м'язи та внутрішні органи, що спричинить відповідні ускладнення. Для їх запобігання треба створити нерухомість (імобілізацію) у двох суглобах — вище і нижче місця перелому. Для цього застосовують стандартні транспортні шини або шини з підручних матеріалів (іл. 27.1).



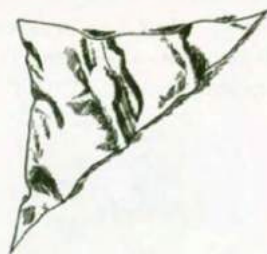
Іл. 27.1. Табельні шини та підручні засоби для імобілізації кінцівок на полі бою

<sup>1</sup> *Травматичний шок* — це складний і багатозначний патологічний процес, що розвивається в результаті тяжкої механічної травми і характеризується порушенням діяльності органів, систем (нервової, кровообігу, дихання, обміну речовин) та ендокринних залоз. При цьому виникає загальна реакція організму на травму, особливості патофізіологічних і клінічних проявів якої залежать від характеру, локалізації, ступеня тяжкості пошкодження і супроводжуючих його ускладнень (величина крововтрати, порушення діяльності органів, інтоксикація тощо). Значна кровотеча здебільшого є головною причиною шоку.

Перед проведенням тимчасової іммобілізації пошкоджених ділянок тіла обов'язково вводяться знеболювальні засоби, найчастіше використовується шприц-тюбик з промедолом (наявний в АІ). При відкритому переломі спочатку треба припинити кровотечу, а потім на рану накласти асептичну пов'язку.



Іл. 27.2. Фізіологічне положення кінцівок:  
а — верхньої кінцівки, б — нижньої кінцівки



Іл. 27.3. Медична косинка

Санітар перед накладанням шини при переломах кінцівки (плеча, передпліччя, стегна, гомілки) має змоделювати її на собі або на неушкодженій кінцівці травмованого. Після цього створюється найзручніше (фізіологічне) положення травмованої кінцівки (іл. 27.2) і фіксується не менше двох суглобів, які прилягають до місця перелому. Доцільно накладати шину поверх одягу та взуття, а в місцях кісткових виступів під неї треба підкласти м'який матеріал. Не можна накладати шину в тих місцях, де уламки кістки виступають назовні. Шина закріплюється пасами, смугами тканини, бинтами, косинками медичними (іл. 27.3) тощо, але їх не можна занадто туго зав'язувати, тому що внаслідок стиснення кровоносних судин порушиться кровопостачання в іммобілізованій кінцівці.

Холодної пори року треба утеплити пораненого будь-яким підручним матеріалом і напоїти гарячим чаєм або кавою.

Фіксацію переломів кісток кисті та передпліччя здійснюють за допомогою стандартної шини або шини з підручних матеріалів, яку накладають на передпліччя від пальців кисті до ліктя.

Рука при цьому має бути зігнута в ліктьовому суглобі під прямим кутом, а долоня — напівзігнута, для цього в долоню вкладають валик із м'якого матеріалу. Закріплюють шину на косинці, бинті чи паску (іл. 27.4, 27.5 а, б).



Іл. 27.4. Іммобілізація підручними засобами:

а — при переломах передпліччя;  
б — при переломах кісток кисті

Якщо шинування здійснити не можна, кінцівку, зігнуту в лікті, слід прибинтувати до тулуба або закріпити за допомогою поли куртки, кітеля, сорочки (іл. 27.6).

При переломі плечової кістки, а також ключици та лопатки, доцільніше користуватись табельними драбинчастими шинами, які попередньо обгортають ватою чи іншим м'яким матеріалом та закріплюють бинтуванням. Шина має сягати від середини долоні пошкодженої кінцівки через спину по надлопатковій ділянці з пошкодженого боку до здорового плеча. Руку згинають у ліктьовому суглобі під прямим кутом, пальці — напівзігнуті. Щоб не було зміщення верхнього кінця шини, його зв'язують двома бинтами (ремнями) з нижнім кінцем так, щоб вони проходили попереду й позаду плечового суглоба здорового боку (іл. 27.7).



а



б

Іл. 27.5. Іммобілізація верхньої кінцівки при переломах кісток передпліччя за допомогою:  
а — дошки та косинки медичної; б — малої піхотної лопатки



Іл. 27.6. Іммобілізація верхньої кінцівки при переломах кісток передпліччя за допомогою поли куртки



Іл. 27.7. Іммобілізація верхньої кінцівки при переломах кісток передпліччя за допомогою дряно-драбинчастої шини Крамера

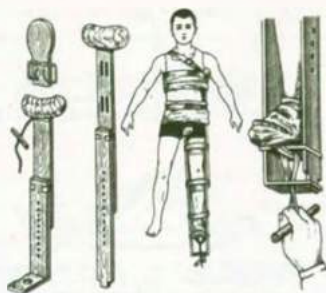
При переломах стегнової кістки необхідно створити нерухомість у тазостегновому, колінному й гомілково-ступневому суглобах. Для іммобілізації можна використовувати підручні засоби — дошки, лижі, палки тощо. Ці предмети мають бути добре підігнані й прибинтовані так, щоб створити надійну нерухомість кінцівки (іл. 27.8).



Іл. 27.8. Іммобілізація стегна за допомогою дощок

Табельним засобом для надання допомоги при переломах стегнової кістки є шина Дітеріхса. На зовнішню поверхню кінцівки шина накладається від пахвинної впадини, на внутрішню — від промежини; кінці обох шин мають виступати за поверхню підошви на 5–7 см (іл. 27.9).

У тих випадках, коли відсутні всі допоміжні засоби для іммобілізації нижньої кінцівки, її необхідно прибинтувати до здорової в кількох місцях (іл. 27.10).



а

При переломах гомілки іммобілізують колінний і гомілково-ступневий суглоби, а при переломах ступні — тільки гомілково-ступневий. Для їх іммобілізації також можна використовувати підручні засоби.

У поранених з переломами хребта частим ускладненням є параліч кінцівок. Запобігти йому може швидко і дуже ретельно зроблена транспортна іммобілізація хребта, для цього використовують дошки, фанеру, щити, двері тощо. Пораненого прибинтовують спиною до дошки або фанери в ділянці грудної клітки, таза, колінних суглобів та гомілки. При пошкодженні шийного відділу хребта голову потерпілого необхідно також іммобілізувати однією або двома шинами (іл. 27.11).

Коли травма хребта супроводжується великими пошкодженнями м'яких тканин спини, пораненого необхідно вкладати на ноші вниз животом.



б

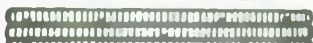
Іл. 27.9. Шина Дітеріхса: а — методика застосування; б — іммобілізація стегна (навичальна ситуація)



Іл. 27.10. Фіксація пошкодженої нижньої кінцівки до зоржової



Іл. 27.11. Імобілізація при пошкодженні шийного і верхнього грудного відділів хребта



Іл. 27.12. Транспортна імобілізація при пошкодженнях тазу: вгорі — створена транспортна імобілізація; унизу — моделювання стандартних шин



Іл. 27.13. Транспортна імобілізація при пошкодженнях тазу



Іл. 27.14. Імобілізація при переломах нижньої щелепи за допомогою пращеподібної підщелепної шини

Поранених із переломами кісток тазу кладуть на тверду поверхню (на ноші настиляють дошки або кільця зв'язаних драбинчастих шин) з розведеними і напівігнутими в тазостегнових і колінних суглобах ногами, під коліна підкладають речовий мішок чи згорнуту куртку (шинель). При цьому потрібно між колінними суглобами вкласти валик і зафіксувати їх бинтом (іл. 27.12, 27.13).

При переломах щелепи імобілізацію проводять пращеподібною підщелепною шиною (іл. 27.14).

При переломах ребер проводять туге бинтування грудної клітки під час видиху на рівні пошкоджених ребер. Краще для цього використовувати рушник, простиралло, скатертину тощо.

Крім розглянутих вище заходів надання першої медичної допомоги, є ще й інші, які спрямовані не тільки на врятування життя потерпілого, але й на запобігання важким ускладненням. При тривалому стисканні кінцівки й збереженні пасивних рухів у суглобах нижче рівня стискання проводять туге її бинтування з охолодженням (додають не утеплюють одяг взимку і змочують бинти холодною водою влітку). За тривалого стискання кінцівки, у якій відсутні пасивні рухи в суглобах, вище рівня стискання накладають джгут, який знімають лише перед проведенням первинної ампутації кінцівки.

На полі бою всім, хто отримав переломи, великі рани й опіки, для знеболювання та профілактики шоку вводять підшкірно або внутрішньом'язово зі шприц-тюбика 1 мл промедолу в м'які тканини стегна, сідниці чи плеча. Такі дії протипоказані тим, хто має закриту травму живота чи підозру на неї. Усім ураженим з масивними травмами і великими опіками даються антибіотики з метою запо-



бігання розвитку ранової інфекції. Використовується антибактеріальний засіб, що міститься в одному з двох безколірних пеналів АІ.

Такі заходи першої медичної допомоги, як зупинка кровотечі з рани, накладання асептичної пов'язки, іммобілізація кінцівки при переломах, забезпечення швидкого вивезення з поля бою, правильної та своєчасної евакуації, зігрівання і напосиння гарячим чаєм, мають значний протишоковий ефект. Цьому ж сприяє дещо підняті нижні кінцівки після втрати крові, що покращує кровопостачання мозку.

Для запобігання повторним травмуванням голови під час транспортування пораненим, які мають черепно-мозкові травми, кладуть під голову м'яку підкладку або шинель і повертають голову набік з метою уникнення потрапляння блювотних мас у трахею.

**Способи та правила транспортування потерпілих.** Своєчасно й правильно надана перша медична допомога буде зведена нанівець, якщо при підготовці її під час транспортування потерпілого до медичного закладу не дотримуватимуться відповідні правила. Треба поряд з вибором способу транспортування забезпечити потерпілому максимальний спокій і зручне положення.

Потерпілим перед транспортуванням, відповідно до характеру пошкоджень та вибору способу транспортування, проводять знеболювання і транспортну іммобілізацію.

Вибір способу та послідовності транспортування залежить від таких чинників: стану потерпілого; ступеня небезпеки; кількості потерпілих, які підлягають транспортуванню; наявності технічних засобів для транспортування; професійної, психологічної та фізичної підготовленості санітарів; довжини шляху транспортування та його стану.

**Загальні правила при виборі варіанта транспортування.** Потерпілих необхідно вивести (винести або вивезти) з небезпечної зони якнайшвидше; під час транспортування треба не зашкодити стану здоров'я потерпілого; за будь-якого варіанта транспортування потрібно постійно стежити за станом потерпілих і в разі його погіршення, яке може призвести до летального наслідку, надавати допомогу.

Перенесення потерпілого під час транспортування виконують з дотриманням таких правил:

– спосіб перенесення вибирають з урахуванням отриманих потерпілим ушкоджень, щоб не погіршити його стан, — це основне правило;

– потерпілого транспортують ногами вперед, щоб він бачив, куди його несуть (винятками є транспортування вгору — тоді голова потерпілого має бути попереду, і важкий стан потерпілого, щоб задній носій міг спостерігати за його станом і своєчасно надати потрібну невідкладну допомогу).

Найкраще транспортувати потерпілого санітарними ношами, а за їх відсутності — ношами, виготовленими з підручних засобів (іл. 27.15 а, б). Під час перенесення потерпілого на ношах потрібно йти не в ногу, спокійно, щоб ноші не розгойдувалися і не спричиняли потерпілому додаткових страждань.

Для скорочення часу транспортування потерпілого переносять без застосування спеціального або допоміжного спорядження — «на руках».






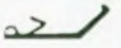

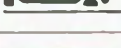
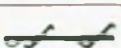

а



б

Іл. 27.15. Перенесення потерпілого: а — на санітарних ношах з використанням лямок медичних; б — санітарні ноші

### Схематичне зображення положення тіла потерпілих під час транспортування на ношах

	у разі переломів хребта і збереженій свідомості
	у разі черепно-мозкової травми; положення — нахилене, з піднятим на 10–15° головним кінцем і поворотом голови набік
	при шоківому стані; положення — нахилене, з піднятим на 10–15° ножним кінцем
	при шоківому стані; положення — горизонтальне, з трохи піднятими нижніми і верхніми кінцівками
	при пошкодженні грудної клітки, що супроводжується гострою дихальною недостатністю
	при пошкодженні органів черевної порожнини і переломах кісток тазу
	при пораненнях щелепно-лицьової ділянки, ускладнених кровотечею
	при неспритомних (комаєзних) станах — бокове положення, при переломах черепа додатково трохи піднімають головний кінець

Для перенесення потерпілого одним санітаром-носієм застосовують три способи (залежно від відстані). Перший — для перенесення на невелику відстань пораненого одним санітаром перед собою; другий — на більші відстані потерпілих переносять на спині; третій — на порівняно великі відстані найзручніше переносити потерпілого на плечі (іл. 27.16).



*а*



*б*



*в*

*Іл. 27.16. Перенесення пораненого одним санітаром-носієм:*

*а — перед собою; б — на спині; в — на плечі*

Переносити потерпілого двома санітарами-носіями можна способами, зображеними на іл. 27.17: під пахви і за ноги трохи нижче колінних суглобів (при переломі кінцівок і ушкодженнях хребта цей метод не застосовується); на «замку» з трьох рук, ще однією рукою потерпілого підтримують за спину; на «замку» з чотирьох рук, перед собою.



*а*



*б*



*в*



*г*

*Іл. 27.17. Перенесення потерпілого двома санітарами-носіями:*

*а — під пахви та ноги; б — на «замку» з трьох рук; в — на «замку» з чотирьох рук; г — перед собою*



**Класифікація переломів. Перша медична допомога при переломах. Використання шини-тубика. Способи накладання шини з підручного матеріалу. Способи транспортування потерпілих.**



1. У чому полягають основні ознаки переломів? 2. Наведіть класифікацію переломів. 3. Розкажіть про заходи першої медичної допомоги при іммобілізації переломів. 4. Назвіть і покажіть табельні й підручні засоби для іммобілізації переломів.



5. Накладіть шину за різної локалізації перелому: плеча, передпліччя, стегна, гомілки. 6. Розкажіть про способи й правила транспортування потерпілих з різними травмами. 7. Які лікарські засоби застосовують до травмованих з переломами на полі бою? 8. Які заходи першої допомоги мають значний протишоковий ефект?

## ОСНОВИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ

### ТЕМА: НАДЗВИЧАЙНІ СИТУАЦІЇ

#### § 28. Поняття про надзвичайну ситуацію

*Які надзвичайні ситуації вам відомі? Звідки ви про них довідалися?*

Людина постійно взаємодіє із зовнішнім середовищем. Конкретні умови середовища існування, у яких живе і працює людина, суттєво впливають на її працездатність, самопочуття, збереження здоров'я. Оптимальні (комфортні) умови забезпечують високу працездатність людини, добре самопочуття.

Шкідливі умови можуть бути дискомфортними, вони характеризуються високою напруженістю компенсаторних систем організму, що, за тривалої дії, знижує працездатність людини і негативно впливає на її здоров'я.

Фактори довкілля, що спричиняють екстремальні умови, які є межею витримки людини, значно знижують її працездатність, зумовлюють функціональні зміни організму, але не викликають патологічних розладів. Чинники екстремальних умов можуть викликати психічне напруження, пов'язане з почуттям страху, турботою за здоров'я близьких, тривалою небезпечною тощо.

Щодня у світі фіксують тисячі подій, під час яких відбувається порушення нормальних умов життя і діяльності людей (унаслідок аварій, катастроф, стихійних лих, епідемій, терористичних актів, збройних конфліктів тощо). Вони призводять до загибелі людей і до значних матеріальних втрат. Такі події називають **надзвичайними ситуаціями (НС)**. Їх загальні ознаки: загроза загибелі людей або наявність такої загрози чи значне погіршення умов їх життєдіяльності; заподіяння економічних збитків; істотне погіршення стану довкілля.

Отже, у процесі вивчення цивільного захисту розглядають проблеми безпеки людини під час надзвичайних ситуацій, шляхи зниження небезпечних та шкідливих чинників не вище допустимих норм, розробляють методи й засоби захисту людини та ліквідації наслідків таких ситуацій.

Постановою Кабінету Міністрів України від 15 липня 1998 р. № 1099 «Про порядок класифікації надзвичайних ситуацій» установлені загальні ознаки надзвичайних ситуацій та їх розподіл відповідно до походження аварійних подій, що можуть зумовити виникнення НС на території України.

Надзвичайні ситуації можуть виникати як у мирний, так і у воєнний час.

Серед ситуацій **мирного часу** найчастіше виникають **НС техногенного та природного характеру**, що характеризуються порушенням нормальних умов життя і діяльності людей на окремій території, об'єкті або на водному об'єкті. Надзвичайні ситуації спричиняються аварією, катастрофою, стихійним лихом або іншою небезпечною подією, у тому числі епідемією, пожежею тощо, і можуть призвести до неможливості проживання

населення на території чи об'єкті, ведення там господарської діяльності, загибелі людей та (або) значних матеріальних втрат.

*Надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру класифікують за характером походження, ступенем поширення, величиною людських втрат та матеріальних збитків.*

**НС техногенного характеру** — транспортні аварії (катастрофи), пожежі, неспровоковані вибухи чи їх загроза, аварії з викидами небезпечних хімічних, радіоактивних, біологічних речовин, раптове руйнування споруд та будівель, аварії на інженерних мережах і спорудах життєзабезпечення, гідродинамічні аварії на греблях, дамбах тощо. Надмірна концентрація промислових об'єктів у багатьох районах України, ускладнення технологічних процесів з використанням значної кількості вибухо-, пожежо-, хімічно- та радіаційнонебезпечних речовин, суттєве зношення промислового обладнання, навіть за умов його неповного використання, призводять до зростання кількості аварій та катастроф техногенного характеру.

*Аварія* — небезпечна подія техногенного характеру, що спричинила загибель людей або створює на об'єкті чи окремій території загрозу життю та здоров'ю людей і призводить до руйнування будівель, споруд, обладнання і транспортних засобів, порушення виробничого або транспортного процесу чи завдає шкоди довкіллю.

*Катастрофа* — велика за масштабами аварія чи інша подія, що призводить до тяжких (трагічних) наслідків.

Сьогодні понад 80% випадків виникнення надзвичайних ситуацій пов'язано з діяльністю людини і відбувається через низький рівень підготовки та неспроможність визначити свою поведінку в екстремальних ситуаціях.

**НС природного характеру** — небезпечні геологічні, метеорологічні, гідрологічні морські та прісноводні явища, деградація ґрунтів чи надр, природні пожежі, зміни стану повітряного басейну, інфекційні захворювання людей, сільськогосподарських тварин, масове ураження сільськогосподарських рослин хворобами та шкідниками, зміна стану водних ресурсів та біосфери тощо.

**Надзвичайні ситуації соціального і соціально-політичного характеру** — це ситуації, пов'язані з протиправними діями терористичного та антиконституційного спрямування: здійснення або реальна загроза терористичного акту (пов'язаного з міжнаціональними та релігійними стосунками різних груп населення; збройний напад, захоплення і утримання важливих об'єктів ядерних установок і матеріалів, систем зв'язку та телекомунікації; напад чи замах на екіпаж повітряного чи морського судна тощо), викрадення чи знищення суден, установлення вибухових пристроїв у громадських місцях, викрадення зброї, виявлення застарілих боєприпасів тощо.

**Надзвичайні ситуації воєнного характеру** — це ситуації, пов'язані з наслідками застосування зброї масового ураження або звичайних засобів ураження, під час яких виникають вторинні фактори ураження населення внаслідок руйнування атомних і гідроелектричних станцій, складів і сховищ радіоактивних і токсичних речовин та відходів,

нафтопродуктів, вибухівки, сильнодіючих отруйних речовин, токсичних відходів, транспортних та інженерних комунікацій. Варто пам'ятати про можливість обмежених воєнних конфліктів, які можуть виникати через загострення економічних або територіальних проблем між сусідніми країнами.



**Надзвичайні ситуації техногенного характеру. Катастрофа. Аварія. Надзвичайні ситуації природного характеру. Надзвичайні ситуації соціального і соціально-політичного характеру. Надзвичайні ситуації воєнного характеру.**



1. Дайте визначення поняттю «надзвичайна ситуація».
2. Охарактеризуйте класифікацію надзвичайних ситуацій.
3. Поясніть, що таке надзвичайні ситуації техногенного характеру. Наведіть приклади.
4. Поясніть, що таке надзвичайні ситуації природного характеру. Наведіть приклади.
5. Поясніть, що таке надзвичайні ситуації соціального і соціально-політичного характеру. Наведіть приклади.
6. Поясніть, що таке надзвичайні ситуації воєнного характеру. Наведіть приклади.

## § 29. Надзвичайні ситуації природного характеру

*Які стихійні лиха відбувалися в Україні протягом останніх років?*

**Стихійні лиха.** Під стихійними лихами розуміють такі явища природи, які викликають катастрофічну обстановку, що характеризується раптовим порушенням нормального життя і діяльності населення, смертю або загрозою смерті людей, руйнуванням або пошкодженням будівель і споруд, знищенням матеріальних цінностей.

За даними ООН, на межі другого й третього тисячоліть через стихійні лиха загинуло близько 3 млн людей, загальна кількість потерпілих сягнула майже 800 млн людей. Підраховано, що 40% усіх стихійних лих у світі припадає на повені, 20% — на тропічні циклони (тайфуни), по 15% — на засухи та землетруси. Спостерігається зростання кількості стихійних лих, наприклад: частота засух збільшилася у 8 разів, пожеж і вивержень вулканів — у 3 рази, циклонів, повсней та епідемій — удвічі.

Щорічно в Україні виникає до 300 надзвичайних ситуацій, спричинених природними чинниками, до яких належать явища метеорологічного, гідрологічного та геологічного характеру. Найбільша їх кількість зумовлена метеорологічними явищами. У Південному регіоні та у районі Донбасу спостерігаються явища як під час теплого (сильна спека, пилові бурі, суховії, надзвичайна пожежонебезпека), так і холодного (сильні морози, ожеледь, снігопади) періодів року. За повторюваністю стихійних і небезпечних метеорологічних явищ виділяються також області, які охоплюють територію Українських Карпат. Тут найхарактерніші сильні зливові дощі (які зумовлюють селеві (водно-грязеві) потоки,

зсуви землі та паводки, часті сходи снігових лавин), град, сильний вітер, тумани, хуртовини, сильні снігопади.

Прогнозованість загрози стихійного лиха вимагає від керівників і штабів цивільного захисту (ЦЗ), органів управління господарством передбачати можливі осередки їх виникнення, характер перебігу, завчасно проводити попереджувальні заходи, постійно проводити підготовку сил і засобів для ліквідації наслідків стихійних лих.



Іл. 29.1. Повінь

**Повені** (іл. 29.1) — тимчасове затоплення значної частини суші водою в результаті розливу річок унаслідок великої кількості опадів, інтенсивного танення снігу, утворення заторів льоду під час весняного паводка, вітрового нагону води в річки з моря. Крім того, причиною повені можуть бути завали на річках через землетруси, гірські зсуви, руйнування дамб, гребель гідровузлів, виникнення цунамі або гравітаційних хвиль від підводних ядерних вибухів.

Повені характеризуються швидким підйомом рівня води й затопленням значних територій, де велика кількість населення залишається без притулку, питної води та продуктів харчування; люди потерпають через вилив холодної води, вітру та інших метеорологічних чинників.

На випадок повені має бути наявний план спільних дій рятувальних служб та медичних формувань. Важливо передбачити вірогідні місце, час, характер, очікувані розміри трагедії і своєчасно організувати запобіжні заходи, що дасть змогу створити сприятливі умови для проведення рятувальних і невідкладних аварійно-відбудовних робіт.

Величина матеріальних втрат й ураження людей буде змінюватися залежно від щільності населення в зоні затоплення, своєчасності оповіщення, відстані населеного пункту від місця початку повені, висоти хвилі, що затоплює, і часу її проходження, температури води і навколишнього середовища, періоду доби, розташування медичних установ та багатьох інших особливостей.

**Селевий потік** — потік суміші ґрунту й води, у якому багато каміння і уламків зруйнованих гірських порід і дерев. Небезпечними районами України щодо селів є Крим, Карпати. Селеві потоки утворюються в гірських і передгірських районах у результаті великої кількості дощів, швидкого танення льоду, гірського снігу, землетрусів. Зазвичай вони подібні до бурхливого паводка, який несе велику кількість бруду (грязьові селі), гальки і каміння (грязьово-кам'яні селі). Селі стрімко або уривчасто переносять великі предмети (камні, автомобілі тощо). Об'єм виносів складає сотні тисяч, а іноді мільйони кубічних метрів, розміри уламків, які переносяться, досягають 3–4 м у поперечнику, при масі 100–200 т. Маючи велику масу і швидкість, селі руйнують дороги, об'єкти сільськогосподарства, населені пункти і все інше на шляху просування.



Іл. 29.2. Наслідки зсуву



Іл. 29.3. Наслідки урагану

**Зсуви** — ковзис зміщення мас гірських порід схилом під дією сили тяжіння внаслідок повені, землетрусу, послаблення міцності порід через сільськогосподарську діяльність або будівництво, які здійснюють, не враховуючи геологічних умов місцевості (іл. 29.2).

Площі зсувонебезпечних зон на територіях України за тридцять років (1980–2010) збільшились у 2–5 разів. Зони зсуву захоплюють райони забудови, створюючи таким чином загрозу надзвичайних ситуацій з непередбачуваними наслідками.

З групи метеорологічних явищ природного походження вкрай небезпечними стихійними лихами є **бурі, урагани та смерчі**. Основна причина їх виникнення — циклонічна діяльність атмосфери. Циклони Атлантичного океану зазвичай називають ураганами, а тропічні циклони західної частини Тихого океану — тайфунами.

**Буря (шторм)** — дуже потужний, зі швидкістю понад 20 м/с, постійний вітер, що викликає великі руйнації на суші та хвилювання на морі (шторми).

Для бур характерна менша, порівняно з ураганами, швидкість вітру. Тривалість їхньої дії складає від кількох годин до доби. Залежно від пори року і наявності в повітрі різноманітного складу часток розрізняють *курні, безкурні, сніжні та шквальні бурі*.

Найважливіша характеристика **урагану** — швидкість вітру. Багаторічні спостереження свідчать, що його швидкість під час ураганів перевищує 29 м/с і досягає у більшості випадків 30–50 м/с. Для зручності контролю за напрямком ураганів та з метою зменшення помилок під час передачі інформації синоптики називають їх короткими жіночими й чоловічими іменами, що легко запам'ятовуються, або використовують чотирицифрову нумерацію. В Україні ураганні вітри виникають будь-якої пори року, але переважна більшість — у липні–вересні. Їх виникнення має певну циклічність, і цей факт сприяє точнішому прогнозуванню. Урагани супроводжуються такими явищами, як зливи, снігопади, град, блискавки, а також часто призводять до виникнення курних і сніжних бур.

Ураган ламає і вириває з коренями дерева, зриває дахи й руйнує будинки, лінії електропередачі та зв'язку, будинки і споруди, виводить з ладу різноманітну техніку (іл. 29.3).



Люди можуть потрапити під уламки зруйнованих будинків і споруд. Уламки, що летять з великою швидкістю, та інші предмети завдають людям важких травм.

**Смерч (торнадо)** — атмосферний вихор, що виникає в грозовій хмарі і поширюється аж до поверхні землі. Він має вигляд стовпа, іноді з вигнутою віссю обертання, діаметром до десятків і сотень метрів з лійкоподібними розширеннями догори і донизу (іл. 29.4). Повітря в смерчі обертається проти ходу годинникової стрілки зі швидкістю до 100 м/с і одночасно підіймається спіралью, втягуючи в себе різноманітні предмети. Смерч майже завжди добре помітний; при його підході чути оглушливе завивання. Середня швидкість переміщення смерчу складає 50–150 км/год. Тривають смерчі недовго: від кількох хвилин до кількох годин, проходячи за цей час шлях від сотень метрів до десятків кілометрів.



Іл. 29.4 Смерч

Смерч, рухаючись над поверхнею землі, часто завдає руйнації того ж рівня, що й сильні урагани вітри, але на значно менших площах. Ці руйнації пов'язані з потужною дією обертової сили повітря та різким підйомом повітряних мас догори. При цьому деякі об'єкти (автомобілі, легкі будівлі, дахи будинків, люди і тварини) можуть відірватися від землі й переноситися на сотні метрів. Падаючи, ці об'єкти руйнуються, а люди і тварини отримують травматичні ушкодження, можлива навіть їхня загибель. Одночасно за рахунок залучення до повітря величезної кількості дрібних предметів можуть спостерігатися непрямі враження людей. Найбільше смерчів протягом 1970–2010 рр. спостерігали в населених пунктах Київської, Черкаської, Запорізької, Миколаївської областей, а найчастіше повторюваність їх (один раз на 5 років) — у Криму та Херсонській області.

Урагани, бурі й смерчі — одні з найпотужніших сил стихії, а за руйнівним впливом їх часто порівнюють із землетрусом.

Після отримання сигналу про загрозу урагану, бурі чи смерчу населення приступає до заходів щодо підвищення міцності та надійності будинків, споруд та інших місць перебування людей, здійснює пожежну профілактику і створює необхідні для забезпечення життєдіяльності запаси. Вікна, двері, люки, горищі і вентиляційні отвори з підвітряного боку будинків щільно зачиняють. Скло вікон і вітрини заклеюють або захищають віконницями чи щитами. У цій ситуації слід підготуватися до вимкнення електромережі, закрити газові крани, загасити вогонь у грубках. Речі, які можуть впасти і спричинити травми, потрібно розмістити на підлозі, ліжка відсунути від вікон.

З моменту отримання інформації про безпосереднє наближення урагану або сильної бурі жителі населених пунктів займають раніше підготовлені місця в будинках або сховищах, а у випадку смерчу — тільки підвальні помешкання та підземні споруди. Автомо-

білістам слід зупинити транспортний засіб, вийти з нього й швидко заховатися в міцній будівлі або на дні будь-якого заглиблення. Під час перебування під відкритим небом необхідно відійти на безпечну відстань від будинків і шукати захист у ярах, ямах, канавах, кюветах. При цьому потрібно лягти на дно укриття і щільно притиснутися до землі. Такі дії значно знижують число ушкоджень.

### § 30. Надзвичайні ситуації природного характеру (продовження)

**Землетрус** — це могутні та грізні прояви внутрішніх сил Землі, які викликають підземні поштовхи і коливання земної поверхні та супроводжуються інтенсивними зсувами земної кори. Осередок підземного поштовху викликає пружні коливання (сейсмічні хвилі), що поширюються землею за всіма напрямками. При цьому вивільнюється величезна кількість енергії. Руйнування, що спостерігаються під час землетрусів, можна порівнювати з наслідками ядерних вибухів. Ділянку Землі, з якої виходять хвилі землетрусу, називають центром, а відповідне місце, розташоване на поверхні, — *епіцентром землетрусу*. Землетруси також виникають у результаті руху мас земної кори під впливом горотворчих процесів (40% площі суші нашої планети охоплюють саме горетворні території). Щорічно у світі реєструється понад 1 млн сейсмічних поштовхів. Землетруси відбуваються як на суші, так і на дні океанів та морів (тоді їх називають моретрусами, або моремото). Під час землетрусів під водою утворюються гігантські хвилі — *цунамі*. Чимало землетрусів супроводжується активізацією вулканічної діяльності.

Для визначення сили землетрусу використовують 12-бальну шкалу Ріхтера (за іменем американського сейсмолога; запропонована в 1935 р.). Земна поверхня під час землетрусу в 12 балів нагадує море за штормової погоди.

Землетрус може тривати від кількох секунд до декількох діб (підземні поштовхи періодично повторюються). Число поштовхів та проміжки часу між ними можуть бути різними й малопередбачуваними.



Іл. 30.1. Наслідки землетрусу

Наслідки землетрусів надзвичайно небезпечні й різноманітні. Землетруси спричиняють травмування та загибель людей, ушкодження і руйнування будинків, пожежі, вибухи, викиди шкідливих речовин, транспортні аварії, вихід із ладу систем життєзабезпечення й завдають великої шкоди (іл. 30.1).

За кількістю жертв, розмірами збитків та площею понівечених територій, за труднощами прогнозу та малою ймовірністю завчасного захисту від них ці природні катастрофи не мають аналогів.

Найскладніша ситуація виникає в результаті землетрусу у великих містах, коли в результаті руйнації будинків, споруд, комунікацій, систем газо- та водопостачання, каналізації діяльність міста порушується, виникають пожежі, з'являється значна кількість постраждалих з травмами, опіками, синдромом тривалого розчавлення.

Значна територія України (27 тис. км<sup>2</sup>) сейсмогенна. У Криму можливі землетруси до 9 балів, у Південно-Західному регіоні — до 7 балів, у Києві — 4–6 балів. Захист населення від землетрусів, їх прогнозування є важливою державною і міжнародною проблемою.

Сейсмічна безпека — одна з життя важливих складових частин захисту від катастроф: в історії відомі випадки, коли після землетрусів гинули не лише окремі міста, а й зникали цілі держави, йшли під воду острови. На жаль, людство досі не спромоглося на ефективні засоби передбачення землетрусів, їх уникнення.

Поки що найдієвішими є так звані біологічні датчики, тобто — реакція перед землетрусами змії, собак, котів та інших домашніх тварин, окремих видів рослин. Учені всього світу ведуть активні дослідження саме в цьому напрямі і вже досягли певних обнадійливих результатів.

Так, наприклад, встановлено, що слони в дикій природі першими передчувають землетруси і дають трубку команду до переходу в безпечніше місце. За ними рухаються інші тварини — жирафи, антилопи, носороги, зебри тощо. Науковці пояснюють це тим, що слон має широкі пологі ступні, у яких велика площа дотику із землею, та ще й солідна маса. Завдяки цьому слони стають найчутливішими сейсмографами, оскільки їхня шкіра відчуває найменші коливання ґрунту і передає нервові імпульси до головного мозку, де активізується генетична пам'ять про небезпеку землетрусів.

**Цунамі** — морські хвилі, що виникають здебільшого в результаті зсуву догори або донизу ділянок морського дна під час підводних та прибережних землетрусів.

Висота хвилі в океані, безпосередньо над осередком цунамі, складає 0,1–5 м. Під час наближення до мілководдя вона збільшується, сягаючи біля узбережжя від 10 до 50 м.

Швидкість поширення цунамі становить 50–1000 км/год. Що глибше океан, то з більшою швидкістю поширюється хвиля. Під час наближення до берега швидкість цунамі знижується і складає (за глибини 100 м) близько 100 км/год.

Інтенсивність цунамі оцінюється (як результат впливу на узбережжя) за умовною шестиступенною шкалою. Протягом 1960–2010 рр. 80% усіх цунамі трапилися на Тихоокеанському узбережжі.

Варто зазначити, що внаслідок землетрусів людство щорічно втрачає в середньому 100 тис. людських життів, що складає майже половину від числа жертв унаслідок усіх інших природних катастроф, разом узятих, а також зазнає матеріальних збитків в обсязі близько 400 млн доларів.

У багатьох країнах світу з дорослим населенням і школярами проводяться навчання, спрямовані на вироблення навичок поведінки під час різноманітних НС. Нижче наведено уривки матеріалів таких тренувальних навчань (Дж. Гир, Х. Шах, 1988).

## Що робити під час землетрусу

Коли виникає землетрус, то земля відчутно здригається, це може тривати протягом кількох секунд, а під час сильного землетрусу — до хвилини. Якщо ви будете діяти спокійно й продумано, то збільшите свої шанси на порятунок. Крім того, ваш спокій передасться іншим людям і допоможе їм скористатися вашим прикладом.

Дійте негайно, шойно відчуте коливання ґрунту або будинку. Пам'ятайте, що головна небезпеска, яка вам загрожує, — це падаючі предмети й уламки. Змусьте себе зберегти спокій і не робіть нічого, що може дезорганізувати інших людей (не кричіть, не метушіться). Якщо ви перебуваєте в помешканні, то негайно перейдіть у безпечніше місце, сховайтеся, якщо можна, під письмовий або обідній стіл, станьте в прорізі зовнішніх дверей або кутку кімнати.

Загальні правила: не вибігайте з будинку. Краще шукати порятунок там, де ви перебуваєте; дочекайтесь завершення землетрусу в дверному прорізі, а потім спокійно залишіть помешкання. Вибігайте швидко, але обережно, остерігаючись цеглин, що падають поруч з будинком, проводів, що обірвалися, та інших джерел небезпески.

Якщо ви перебуваєте у висотному будинку, то не біжіть до східців або ліфта. Виходи, як правило, будуть забиті натовпом, а ліфти за таких обставин зазвичай не працюють. Не лякайтеся, якщо вимкнуть електрику, будьте готові почути дзенькіт посуду, що б'ється, тріскогіння стін, гуркіт падаючих предметів.

Якщо ви перебуваєте поза помешканням, то намагайтеся вийти на відкритий простір, віддалившись від будинків та ліній електропередач.

Якщо їдете в автомобілі, то спокійно зупиніться якомога далі від високих будинків, шляхопроводів та мостів. Залишайтеся в машині до згасання коливань. Не дивуйтеся, якщо ви відчуте нові поштовхи. Після першого сильного поштовху може настати тимчасовий затишок, а потім новий поштовх. Це явище — наслідок дії різних сейсмічних хвиль того самого землетрусу. Можуть статися і повторні поштовхи — афтершоки, тобто окремі землетруси, що виникають слідом за першим поштовхом. Вони можуть відбуватися через різні проміжки часу, від кількох годин до кількох днів.

## Що робити після землетрусу

Після припинення поштовхів може виявитися, що трапилися серйозні руйнації і потерпіло багато людей. Зберігаючи спокій, оцініть ситуацію. Допоможіть постраждалим. Організуйте першу медичну допомогу. Укрийте їх, щоб вони не змерзли. Перевірте, чи немає загрози пожежі. Якщо можливо, погасіть полум'я. Уважно подивіться, чи не пошкоджені лінії електро-, газо- і водопостачання. За найменшого натяку на витік газу терміново перекрийте газові крани. Витікання перевіряйте за запахом і в жодному разі не за допомогою сірника або свічки. Не вмикайте газову плиту, доки не переконаєтеся, що немає витoku газу.

Вимкніть освітлення, електронагрівальні прилади, якщо є підозра на пошкодження проводки. Не торкайтесь оголених проводів або дотичних до них предметів. У випадку

пошкодження труб одразу перекрийте водопровід. У слушний момент повідомте про пошкодження відповідні служби й виконуйте їхні вказівки.

Не використовуйте телефон, крім нагальної необхідності викликати «швидку допомогу», повідомити про серйозну небезпеку або ж для виконання важливих справ. Перевантаження телефонних ліній заважає роботі рятувальних служб, тому нерозумно використовувати телефон для вирішень особистих проблем або задля цікавості.

Не відвідуйте зону руйнацій, якщо там не потрібна ваша допомога. Уникайте узбежжя, де вас можуть уразити цунами. Не користуйтеся туалетом, доки не переконатесь у функціонуванні освітлення та каналізаційної системи.

Добре маги міцне взуття, щоб не поранити ноги об розбите скло та гострі уламки. Зберіть або обмежте розтікання розлитих небезпечних рідин (хімікати, бензин) з ємностей, що перевернулися, і попередьте про них інших.

Слухайте по радіо інформацію про землетрус і про необхідні заходи боротьби з його наслідками. Будьте готові до випробування афтершоком, які призводять до додаткової руйнації будинків, ушкоджених ще головним поштовхом.

Дучи до пошкоджених будинків, будьте обережні. Завалення може статися майже раптово. Якщо електропостачання відключене, то використовуйте продукти з холодильника, доки вони не зіпсувалися, а потім перейдіть на консерви та сушені продукти. Використовуйте для приготування їжі похідні печі та багаття. Перевірте, чи не пошкоджено печі та димоходи. Якщо вони пошкоджені або мають тріщини, то не використовуйте їх. Обережно відчиняйте дверцята комірок та шаф, щоб на вас не вивалилися важкі предмети.

Допоможіть заспокоїтися дітям й усім іншим, що отримали психологічну травму в результаті землетрусу. Не поширюйте чуток. Якщо під час землетрусу ви були у власному будинку, то допоможіть своїй сім'ї та сусідам впоратися з його наслідками. Після того як ви зробите все, що у ваших силах, поміркуйте, чи не могли б ви допомогти сусідам, у школі або на роботі. Якщо ж, коли стався землетрус, ви були на роботі, то спочатку зробіть усе, що потрібно, на місці, а потім вже поспішайте додому.

Допомагайте рятувальникам, міліції, пожежникам, медикам та іншим особам, які здійснюють рятувальні й відбудовні заходи.

Наведені правила не гарантуватимуть повної безпеки. Проте обдумане використання наданих вище порад допоможе вам істотно зменшити небезпеку від землетрусу та його наслідків.

Інтенсивне випадання снігу може призводити до утворення **снігових заносів**, які супроводжуються різкими змінами температури й викликають **зчленення** доріг, ліній



Іл. 30.2. Сильний снігопад

електропередач, зв'язку; паралізують роботу автомобільного та залізничного транспорту, порушують нормальне життя населених пунктів і навіть великих міст (іл. 30.2).

Особливо небезпечними є **снігові лавини** в горах, які мають велику руйнівну силу, заподіюють великі матеріальні збитки і спричиняють людські жертви. Боротьба зі сніговими лавинами має тривалий характер і організується протилавинними службами.

### **Поради для того, хто потрапив у лавину**

Почувши шум снігової лавини, що наближається, негайно заховайтеся за скелю, дерево, ляжте на землю, захистіть руками голову, притисніть коліна до живота, орієнтуючи своє тіло за рухом лавини, і дихайте через одяг.

*Якщо вас захопила та зносить лавина:*

– виконуйте плавальні рухи й тримайтесь, по можливості, скраю лавини, де швидкість руху менша;

– спробуйте створити простір навколо обличчя і грудної клітки, у разі зупинки лавини це допоможе вашому диханню;

– не кричіть, якщо опинились усередині лавини, бо сніг повністю поглинає звуки, а крик та безглузді рухи лише позбавляють вас сил, кисню і тепла;

– не панікуйте і не дозволяйте собі заснути;

– пам'ятайте, що вас шукають і можуть врятувати.

Важливо знати заходи першої медичної допомоги при відмороженні внаслідок тривалих переохолоджень.

Потерпілого слід негайно завести в тепле приміщення, але температура там не має перевищувати 15–20 °С. У жодному разі не можна зігрівати відморожену кінцівку гарячою водою чи іншим інтенсивним теплом. При цьому в тканинах, які зігрілися в першу чергу, значно зростає обмін речовини і потреба в кисні. Тканини ж, які ще залишилися відмороженими, затримують його надходження через кров. Гіпоксія (нестача кисню) призводить до некрозу (відмирання) тканин.

Необхідно зігрівати вражені частини тіла розтиранням. Розтирати можна чистою рукою, рукавичкою, змоченою спиртом, горілкою чи одеколоном, шерстяною тканиною, фланеллю. При такому поступовому зігріванні тіла відновлюється кровообіг і обмінні процеси одночасно в поверхневих і глибоких тканинах. Для швидкого загального зігрівання тіла постраждалий може лягти у ванну, не занурюючи вражену частину тіла, або його треба вкрити теплими речами. Добре також напоїти постраждалого гарячим чаєм, кавою або й налити чарку горілки.

*Не можна розтирати відморожені ділянки тіла снігом, це ще більше охолоджує, а не зігріває.*

Взуття з відморожених ніг треба знімати обережно, без великих зусиль, якщо це не вдається — варто розрізати його по швах. З метою профілактики відморожень треба носити теплий, сухий одяг і відповідного розміру взуття, оберігати обличчя від вологого вітру, періодично розтирати його рукавичкою, не стояти на холоді нерухомо.

Специфічним стихійним лихом є **засуха**, коли над великою територією тривалий час не випадають опади. Це призводить до зникнення вологи в ґрунті і відповідно — до масової загибелі рослинності. Різка втрата врожаю спричиняє голод.

Засухи спричиняють підвищену пожежну небезпеку і **природні пожежі**.

**Пожежі** — стихійне поширення нищівної дії вогню, який виходить з-під контролю людини. Виникають пожежі зазвичай під час порушення правил пожежної безпеки, а також у результаті розрядів блискавки, самозаймання, особливо під час засухи тощо.

Лісові пожежі (іл. 30.3) — некероване горіння рослинності, що поширюється в лісі. Залежно від того, у яких ярусах лісу поширюється вогонь, пожежі поділяють на *низові, верхні і підземні (грунтові)*. Причиною цієї стихії можуть бути блискавки, а торф'яних пожеж — самозагорання. Торф'яні пожежі охоплюють великі площі, що утруднює їх ліквідацію.

Особливості надання медичної допомоги під час пожеж полягають у ретельному пошуку постраждалих на задимленій території й усередині помешкань, що горять; необхідності надання допомоги великій кількості вражених опіками, а також чадним газом і димом.

Незважаючи на те що **блискавки** рідко призводять до масових уражень людей, доцільно звернути увагу і на це стихійне явище природи (іл. 30.4). Щодні на планеті відбувається від 1500 до 2000 гроз, а блискавка спадає до 6000 разів протягом хвилини. Сила струму під час грозового електричного розряду може змінюватися від 10 000 А до 40 000 А. Повітря, через яке проходить блискавка, нагрівається. Безпосередньо в каналі проходження блискавки температура повітря сягає 30 000°C, а тиск вимірюється величинами від 10 до 30 атмосфер. Люди, які перебувають на відстані 1 м від місця удару блискавки, можуть бути відкинуті ударною хвилею. Якщо блискавка потрапляє в предмет, насичений вологою, то ця вода моментально закипає і випаровується, що й спричиняє буквально вибух просякнених вологою дерев, цегляних стін тощо.

У результаті удару блискавки в людини можуть настати зупинка серця, опіки тіла, ушкодження голови та інших життєво важливих органів. Під час грози особливо небез-



Іл. 30.3. Лісова пожежа



Іл. 30.4. Розряд блискавки

печними є металеві конструкції і вироби, оскільки вони можуть бути провідниками електричного струму блискавки на значні відстані. Навіть такі невеличкі шматки металу, як ювелірні прикраси тощо, можуть бути джерелом небезпеки. Блискавка вбиває людей безпосередньо або вражає їх поблизу дерев та інших предметів чи будівель, які створюють найнебезпечнішу зону. Кожна четверта людина, убита блискавкою, ховалася під деревом.

Блискавка може уразити людину й усередині помешкання, якщо вона перебуває біля металеві (наприклад водопровідної) труби або електричної мережі. Блискавка часто влучає в телевізійну антену, тому для зниження ризику ураження телевізор під час грози доцільно вимкнути. Згадана небезпека може виникати з телефонної мережі. Небезпечні й мобільні телефони. Під час грози не варто триматися за металеві предмети, навіть якщо це парасолька, рушниця, віконна рама тощо. Рибалки, що продовжують вудити під час грози, також піддаються небезпеці, оскільки їхнє вудлище є вірогідною мішенню грозового розряду. Іноді ураження блискавкою не призводить до загибелі, а спричиняє обгорання одягу. Сухий одяг більш небезпечний, тому що мокрий одяг відводить електричний заряд від тіла людини, і, хоча він може спричинити опіки, але внутрішні органи залишаються неушкодженими. Найчастіше уражаються блискавкою туристи, що перебувають під час грози в наметах під великими деревами — так може виникнути ураження значної кількості людей.

Щоб уникнути ураження блискавкою, варто керуватися такими простими правилами поведінки під час грози:

*Якщо ви перебуваєте під відкритим небом, тобто якщо гроза застала вас на вулиці, у полі, у лісі, на річці, то:*

- уникайте відкритих місць і високих дерев; не ховайтеся в невеликих спорудах, хатинах, будинках, наметах, тим більше серед острівців дерев;

- краще в такому випадку затаїться у якомусь заглибленні, не лягайте на землю, а краще сядьте, злегка нагнувши голову, ноги тримайте вкупі, а не розкидано, руки на колінах, тим самим звузивши площу можливого ураження розрядом;

- бігти до сховища слід нешвидко і злегка пригнувшись — розряди контактують із вищими точками, якою і може бути людська голова;

- якщо вас двоє, троє чи більше — не скупчуйтеся в укритті разом, а ховайтеся поодиноці — можливе ураження блискавкою спричинить трагедію одному, а не всім, бо розряд, як відомо, передається через людські тіла; якщо ваш одяг вологий, то ви можете уникнути серйозних травм;

- негайно слід позбавитись усіх довгих, особливо металевих предметів: вудочки, граблі, вила, лопати, сокири, ножі, браслети, навіть годинники й телефони покладіть у захищеному місці подалі від себе;

- якщо відчули в схованні, що оточуючі предмети або частина споруд, скажімо, паркан, наче дзиччать чи відлунюють, негайно поміняйте схованку, бо тут небезпечно;

- якщо волосся на голові мовби ворухнеться, а то й здригнеться, принаймні так вам здасться, теж негайно відбіжіть від цього місця;



- під час грози ніколи не торкайтеся металевих споруд і залізних електричних опор, опор мостів, дротяних огорож і подібних об'єктів з металу;

- якщо гроза застала вас на човні в річці або ви плавали в цей час, то швидше прямуйте до берега;

- навіть під час невеликої або ж короткочасної грози негайно припиніть прогулянку на велосипеді або верхи на коні — веломашину поставте подалі від себе, а коня прив'яжіть, бажано не до високого дерева і не до металевого стовпа чи паркану;

- при перебуванні в автомобілі не торкайтеся його металевих частин.

*Якщо ви перебуваєте в приміщенні, то:*

- негайно зачиніть усі кватирки, вікна, двері, бо протяги можуть «спровокувати» потрапляння кульової блискавки;

- у квартирах не користуйтеся водогоном, відкручуючи та закручуючи крани, тим більше не слід умиватися над раковинами або ваннами, у жодному разі не митися у ваннах, припиніть водні процедури, шойно побачите перші спалахи блискавиць та зачувши удари грому;

- перебувайте подалі від вікон, де можливі протяги, електроприладів, груб;

- утримайтеся дзвонити по телефону, але якщо вже біда примусила викликати «швидку допомогу» чи пожежну бригаду, то зробіть це одразу ж після чергового грозового розряду, швидко використавши невеличку паузу.

Посграждалому від блискавки необхідно негайно надати першу медичну допомогу, не чекаючи прибуття медичного персоналу. Якщо він у стані «уявної смерті», то якнайшвидше треба починати заходи серцево-легеневої реанімації (непрямий масаж серця і штучне дихання) до появи самостійного дихання.

**Поведінка людей у районі катастроф.** Екстремальні ситуації, викликані природними катастрофами, призводять не тільки до різноманітних порушень життєдіяльності організму людини, але й до психічних реакцій. Їх ступінь залежить як від руйнівної сили стихійного лиха, так і від особистості самого потерпілого. У кожного з учасників екстремальної ситуації вмикаються механізми психологічного захисту, що проявляються різноманітно, і найчастіше зумовлюється попереднім досвідом подолання важких життєвих ситуацій.

Матеріальні збитки, наявність поранених, можливість повторного ураження, відсутність інформації про своїх близьких, припинення подачі електроенергії, води, неадекватна поведінка потерпілих й інші чинники гравмують психіку людини і спричиняють розвиток психологічного стресу. Емоційні реакції на стрес, а особливо ті, що виникають у зв'язку з побоюваннями за своє життя і життя своїх близьких, проявляються почуттям страху, загальною загальмованістю, внутрішньою напругою, порушенням сну, різноманітними істеричними реакціями. Психічні порушення в багатьох потерпілих поєднуються з травматичними ушкодженнями і змінами з боку внутрішніх органів. В осіб, що потрапили в зону землетрусу, повені або буревію, трапляються напади гострої серцевої недостатності, інфаркту міокарда, гіпертонічних кризів, гострих порушень мозкового

кровообігу, а також зростає кількість передчасних пологів. Як крайній стан напруженості, виникає **паніка**, що охоплює одну людину або групу людей. Вона проявляється нестримним прагненням уникнути небезпеки, якнайшвидше покинути небезпечне місце. При цьому розум уступає місце інстинктам. Стан паніки може передаватися іншим людям, набувати «епідемічних» властивостей. Паніка виникає, як правило, за умови недостатньої інформації про ситуацію і можливий характер дій. У деяких людей через паніку з'являється стан, близький за зовнішніми ознаками до емоційного шоку: почуття приреченості й безвиході.

Іноді наслідки паніки можуть бути значно важчими, аніж наслідки лиха, що її спричинило. Наприклад, під час надання допомоги аварійному маломірному судну скіпаж і пасажери, охоплені панікою, кинувшись на один борт, можуть викликати його перекидання, хоча явної неминучості загибелі судна при цьому могло і не бути.

*Для запобігання паніки необхідно:*

- проводити підготовку всіх категорій населення до дій в екстремальних ситуаціях;
- формувати в кожній людині психологічну стійкість до емоційних і фізіологічних перевантажень;

- надавати своєчасну і достовірну інформацію про обстановку або аварію;
- мати високий рівень фахової підготовки.

*Пригашенню паніки сприяє:*

- особистий приклад керівника, його чіткі й упевнені команди, холоднокровність;
- відволікання уваги людей від джерела страху;
- орієнтація керівника на тих людей, що зберегли спроможність контролювати свої дії і емоції;
- поділ людей, охоплених панікою, на дрібні групи;
- вселення впевненості, що потерпілих не залишать у біді, їм буде надана допомога.

Важливо своєчасно виявити й евакуювати охоплених страхом панікерів й істеричних осіб, що складають групу підвищеного ризику виникнення паніки.



**Повінь. Землетрус. Зеув. Ураган. Зведеніння. Пожежа.**



1. Охарактеризуйте загальні ознаки надзвичайних ситуацій. 2. На які групи поділяються надзвичайні ситуації та які основні причини їх виникнення? 3. Поясніть, як слід діяти, якщо трапилися такі надзвичайні ситуації: а) повінь; б) пожежа; в) землетрус; г) ураган. 4. Як потрібно діяти, якщо під час стихійного лиха оточуючих вас людей охоплює паніка?



5. Які заходи передбачено для запобігання або зменшення ступеня ураження людей, своєчасного надання медичної допомоги постраждалим та їх лікування в зоні надзвичайної ситуації? 6. Змодельуйте ситуацію і свої дії, якщо ви потрапили: а) у сильний снігопад; б) у снігову лавину; в) у грозу.



## Транспортні, виробничі аварії (катастрофи) і пожежі, аварії на гідротехнічних спорудах

Крім надзвичайних ситуацій природного характеру (стихійних лих), не менш важливі для сучасної людини техногенні (антропогенні) надзвичайні ситуації, які виникають на об'єктах, створених розумом і руками людей.

Такими об'єктами можуть бути: промислові підприємства, технічні та транспортні засоби, які використовує людина в своєму житті. У наш час виробничі, транспортні та побутові аварії та катастрофи за своїми наслідками не поступаються стихійним лихам, а часто перевершують їх.

Отже, **назвичайні ситуації техногенного характеру** — це наслідок транспортних аварій, катастроф, пожеж, неспровокованих вибухів чи їх загроза, аварій з викидом небезпечних хімічних, радіоактивних, біологічних речовин, раптового руйнування споруд та будівель, аварій на інженерних мережах і спорудах життєзабезпечення, гідродинамічних аварій на греблях, дамбах тощо.

Великі аварії та катастрофи на об'єктах можуть виникнути внаслідок стихійного лиха, а також порушень технології виробництва, правил експлуатації різних машин, обладнання і встановлених норм безпеки.

Відомо, що понад 50% аварій та катастроф, що виникають у господарському комплексі, припадають на транспорт. Транспортні аварії поділяються на **автомобільні, залізничні, авіаційні, водні та трубопровідні**. Серед усіх видів транспорту сумне лідерство за кількістю трагічних наслідків і матеріальних збитків належить автомобільному транспорту (іл. 30.5, 30.6). Ступінь ризику настання тих чи інших нещасних випадків характеризується кількістю за одиницю часу. Так, підраховано, що під час пересування на автобусах відбувається 0,03 нещасних випадки на 1 млн людей за годину, залізницею — 0,05, на приватному автотранспорті — 0,6, на літаках — 1,0, на мотоциклах — 9,0.

Епідемія дорожньо-транспортних пригод (ДТП) завдає величезних матеріальних збитків. Але головним лихом ДТП є загибель людей. Боротьба з несприятливими наслідками ДТП буде ефективною лише за умови широкого впровадження комплексу науково обгрунтованих заходів, спрямованих на підвищення безпеки дорожнього руху.

На дорогах України щорічно виникають десятки тисяч автомобільних аварій і катастроф. Статистика свідчить, що протягом кожних 10 хв відбувається одна ДТП, щодня в автокатастрофах гинуть 2 дитини, до 30 дорослих людей і ще 170 отримують важкі травми й термічні опіки. Значна частина постраждалих гине від несвоєчасного надання невідкладної медичної допомоги (НМД), хоча травми деколи і не бувають смертельними. Характерними рисами НС на автотранспорті є раптовість, практично миттєва зупинка транспортного засобу, його деформація, заклинювання дверей.

У ряді випадків автомобільні аварії супроводжуються вибухами, пожежами, викидами отруйних речовин, потраплянням автомобілів у прірву, воду. Типовими травмами в автодорожніх НС (наслідком раптового динамічного удару, вибуху, пожеж) є забої, переломи кісток, травми шийного відділу хребта, черепно-мозкові травми, ушкодження вни-

трішніх органів, опіки. Унаслідок аварій у пошкоджених автомобілях можуть перебувати потерпілі, які не завжди в змозі самотужки покинути небезпечну зону, тому виникає необхідність проведення аварійно-рятувальних робіт.



*Іл. 30.5. Дорожньо-транспортні пригоди за участі автобуса*



*Іл. 30.6. Аварійно-рятувальні роботи після автомобільної аварії*

Основними причинами аварій та катастроф на залізничному транспорті є несправність колії, рухомого складу, технічних засобів керування, прорахунки відповідальних за безпеку руху поїздів тощо.

Понад 40% залізничних аварій та катастроф відбувається з вини залізничників. У процесі аварії, що виникла, крім зіткнень, можливе і сходження поїздів з колії, а також виникнення пожежі й вибуху (іл. 30.7, 30.8).

Особливу небезпеку складають аварійні ситуації під час перевезень радіоактивних речовин (РР) і сильнодіючих отруйних речовин (СДОР).

Такі аварії можуть призвести до небезпечного опромінення людей та радіоактивного забруднення навколишнього середовища, а за умови викиду СДОР у зовнішнє середовище — до гострих отруєнь пасажирів та хімічного зараження повітря, ґрунту й об'єктів колійного господарства.



*Іл. 30.7. Катастрофа потяга, що перевозив жовтий фосфор*



*Іл. 30.8. Ліквідація залізничної аварії*

Під час залізничних катастроф виникають такі види уражень людей: механічні травми, термічні опіки, гострі отруєння і хімічні опіки, радіаційні ураження, комбіновані і поєднані ураження.

Світова статистика свідчить про те, що майже половина **авіаційних** аварій та катастроф відбувається на льотному полі, а половина — у повітрі, на різноманітних висотах польоту літального апарата, нерідко над малонаселеною територією землі або над воляною поверхнею. Щодо кількості потерпілих під час авіакатастроф, то тут часто діє принцип «усе або нічого».

Під час катастрофи **на річковому і морському транспорті** (іл. 30.9) план дій на судні передбачас:

- оголошення тривоги для екіпажу й пасажирів;
- оцінку обстановки та вживання заходів щодо захисту людей, які перебувають на судні;
- підготовку рятувальних засобів, засобів для гасіння пожежі, а також механізмів захисту судна від потрапляння води.

Під час аварійної ситуації на воді і загрози гибелі корабля важливо не піддаватися паніці, приготувати всі наявні рятувальні засоби (жилет, шлюпка, надувний пліт), теплий одяг, що не пропускає вологу й вітер (вололазне обмундирування, гідрокомбінезон, хутряна куртка і штани, тепла шапка тощо). Залишати корабель за аварійної ситуації потрібно з борту, захищеного від вітру, і відразу відпливати на 35–50 м, аби не затягнуло до виру. Перебуваючи у воді до підходу рятувального судна, не варто активно плавати. Краще зімкнути ноги, притиснути лікті до грудей, постійно скорочувати м'язи, не опускати у воду голову. Необхідно триматися поблизу інших потерпілих, підтримуючи та зігріваючи один одного.

Вибравшись із води на рятувальні засоби або берег, необхідно викрутити і, за можливості, висушити одяг. Додаткове зігрівання можливе хімічними грілками, прикладеними в ділянці серця, вдуванням теплого повітря під одяг. Не слід уживати алкоголь до зникнення загрози переохолодження, краще з'їсти цукор, шоколад. На рятувальному судні, при відсутності медичного персоналу, доцільно випити гарячого солодкого чаю, прийняти невеличку дозу алкоголю. Урятованих після зігрівання необхідно переселити в сухий теплий одяг, укласти в теплому помешканні, нагодувати теплою їжею.

На виробництві, у побуті часто виникають **вибухи газу та інших вибухонебезпечних речовин**, що призводить до руйнування будівель і пожеж (іл. 30.10, 30.11).

З енергетичної точки зору вибух характеризується вивільненням значної кількості енергії протягом дуже короткого часу й в обмеженому просторі. Вибухи у вугільних шах-



Іл. 30.9. Аварія суден

тах супроводжуються потужною ударною хвилею, виникненням полум'я високої температури й утворенням високої концентрації отруйних газів.

**Пожежі** виникають унаслідок недотримання правил пожежної безпеки. Пожежі в містах і населених пунктах спричиняються порушенням правил протипожежної безпеки, несправністю електропроводки, стихійними лихами природного характеру, аваріями.



Іл. 30.10. Вибух у житловому будинку



Іл. 30.11. Ліквідація пожежі

Пожежі в містах і населених пунктах впливають на морально-психологічний стан людей і порушують нормальну життєдіяльність. Пожежі поділяються на *окремі* (горить одна або кілька споруд), *масові* (горить до 20 % будинків), *суцільні* (горить до 90% будинків).

Основний захід запобігання пожеж — дотримання таких правил протипожежної безпеки: • утримувати у справному стані електромережі, електричні прилади, прилади опалення і дотримувати заходів безпеки при їх експлуатації; • виконувати заходи безпеки при користуванні печами, газовими приладами, предметами побутової хімії та при проведенні ремонту в квартирі із застосуванням лаків, фарб; • не загромождувати сходи, холи, коридори та інші приміщення загального користування та підходи до засобів пожегогасіння; • не загромождувати евакуаційні люки на балконах верхніх поверхів; • не зберігати в гаражах паливно-мастильні матеріали понад встановлену норму; • заборонено будівництво сараїв, гаражів та інших будівель у протипожежних розривах.

Заходи рятування людей у будинках, що зайнялися:

- перед тим як увійти в приміщення, що горить, накрийтеся мокрою ковдрою;
- обережно відчиняйте двері в задимлене приміщення;
- для захисту від диму і чадного газу необхідно дихати через зволожену тканину;
- у першу чергу рятуйте дітей, інвалідів та людей похилого віку;
- виходити з осередку пожежі необхідно в той бік, звідки дме вітер;
- якщо загорівся ваш одяг, падайте на землю і перевертайтеся, щоб збити полум'я;
- під час гасіння пожежі використовуйте вогнегасники, пожежні гідранти, а також воду, пісок, землю, ковдри;
- якщо горить електричне обладнання або проводка, вимкніть рубильник або вимикач, а потім починайте гасити вогонь.

Аварії на **гідротехнічних спорудах** (гідродинамічні аварії) виникають при руйнуванні й прориві гребель, дамб, коли вода поширюється з великою швидкістю і створює загрозу затоплення територій. Причини таких аварій різні, але найчастіше вони відбуваються через руйнування основ споруд, перевищення розрахункової максимальної скидної витрати, тобто внаслідок переливу води через греблю. Найважчими наслідками гідродинамічних аварій є катастрофічні затоплення.

**Основні радіаційно та хімічно небезпечні об'єкти в Україні. Особливості ліквідації наслідків аварій і катастроф.** Атомні електростанції (АЕС), які розміщені на території України, є одним з основних джерел забезпечення електричною енергією господарства країни (іл. 30.12). Виробництво, транспортування, збереження і використання радіоактивних матеріалів на цих електростанціях строго регламентовано правилами технології, техніки безпеки і контролю за їх застосуванням. Проте це не виключає можливості виникнення аварій, унаслідок чого ці об'єкти називають **радіаційно небезпечними**.



Іл. 30.12. Рівненська АЕС



Іл. 30.13. Аварія на Чорнобильській АЕС

Радіаційно небезпечними для населення України є: чотири АЕС з 13 енергоблоками; об'єкт «Укриття»; 3000 об'єктів, які використовують радіонукліди (з них 2,5 тис. — медичні заклади); сховища підприємств з переробки урану (розміщені на 542 га і містять близько 66 млн т радіоактивних речовин); радіаційно небезпечні об'єкти на території сусідніх країн.

У результаті радіаційних аварій, як це було на Чорнобильській АЕС (іл. 30.13), з пошкодженого ядерного реактора в навколишнє середовище викидаються радіоактивні речовини у вигляді розпечених газів і аерозолів. Викиди поширюються в різних напрямках залежно від спрямування приземних шарів повітря і створюють зону радіоактивного забруднення місцевості. На поширення радіоактивних продуктів може істотно вплинути зміна напрямку вітру під час тривалого викиду, як це мало місце при аварії на Чорнобильській АЕС. Дощ значно збільшує кількість випадання радіонуклідів у тій або іншій зоні. Після аварії на АЕС відбувається нерівномірне зараження місцевості радіонуклідами, на місцевості зазвичай виникають ділянки у вигляді окремих плям із різними рівнями радіації і ступенем зараження радіонуклідами (часточки твердих речовин з радіоактивними ізотопами).

Під час аварій на АЕС мають місце два основні чинники радіаційної небезпеки: 1) *зовнішнє  $\gamma$ -випромінювання* — від радіонуклідів, що наявні в повітрі в момент проходження радіоактивної хмари, і від радіоактивних опадів, що випали на землю; у цьому випадку має місце загальне опромінення всього тіла людини, що з часом знижується; 2) *внутрішнє  $\alpha$ - і  $\beta$ -опромінення* — у результаті вдихання радіонуклідів із хмари викиду, радіонуклідів, піднятих з опадів у повітря, і тих, які надійшли до організму людини разом із забрудненою РР водою та їжею. Опромінення цього виду здебільшого призводить до враження окремих органів і тканин тіла.

Радіонукліди через органи дихання, шлунково-кишковий тракт (із їжею, продуктами харчування) і ранові (опікові) поверхні швидко потрапляють у кров (легкорозчинні РР) і осідають в органах і тканинах організму. У скелеті локалізуються переважно кальцій, стронцій, радій, плутоній; у печінці — церій, лантан, плутоній тощо; рівномірно розподіляються органами і системами тритій, вуглець, інертні гази, цезій тощо.

Небезпечним є потрапляння в організм радіоактивного ізотопу йоду  $^{131}\text{I}$ , що з крові надходить у незначну за обсягом і масою (25–30 г) щитоподібну залозу і швидко накопичується в ній.

До наслідків, безпосередньо пов'язаних із впливом іонізуючого випромінювання, відносять *применені ураження* — гостру променеву хворобу, радіаційні ураження шкіри, слизових оболонок, деяких органів і систем організму.

Основною метою заходів захисту населення за будь-яких радіаційних аварій є зменшення кількості опромінених і зниження дози опромінення. До заходів радіаційного захисту населення належать:

- своєчасне оповіщення відповідних органів і населення про виникнення аварії;
- локалізація викиду й утворюваного ним забруднення;



- екстрена оцінка радіаційної обстановки й очікуваних доз опромінення населення;
- повідомлення населення про проведення конкретних заходів захисту;
- виявлення постраждалих і надання їм медичної допомоги;
- укріплення населення в помешканнях (обмеження вентиляції, ущільнення дверей, вікон);

- захист органів дихання від радіоактивних аерозолів;
- профілактичний прийом препаратів стабільного йоду;
- евакуація населення (за необхідності);
- захист шкірних покривів;
- дезактивація населених пунктів і території;
- індивідуальна дезактивація (повна санітарна обробка, зміна одягу для усунення радіонуклідів);

- обмеження і контроль доступу в район радіоактивного зараження;
- проведення радіаційного контролю;
- забезпечення населення незабрудненими волюю і продуктами харчування;
- проведення агротехнічних, агроеліоративних і агрохімічних заходів;
- інформування населення про проведені заходи захисту і радіаційну обстановку;
- проведення санітарно-просвітньої роботи серед населення.

Основні принципи попередження радіаційних уражень такі:

- а) використання матеріалів, що захищають від іонізуючого випромінювання;
- б) скорочення часу опромінення;
- в) збільшення відстані від джерела іонізуючого випромінювання;
- г) використання засобів медикаментозного захисту.

До **хімічно небезпечних об'єктів** господарського комплексу належать підприємства, що виробляють різноманітну хімічну продукцію, нафтопродукти, фармацевтичні препарати, а також підприємства, що мають холодоагенти, значні водонапірні й очисні споруди, залізничні станції з об'єктами відстою, склади з отрутохімікатами, сховища, транспортні трубопроводи тощо.

На території України нараховується чимало таких хімічно небезпечних об'єктів. Вони виробляють або використовують у технологічних процесах як сировину сильнодіючі отруйні речовини, щорічний випуск яких складає близько сотні тисяч тонн.

В Україні функціонують нафтобази із величезним за обсягом загальним запасом нафти. Територією України проходить 2350 км нафтопроводів, у кожному кілометрі якого міститься понад 250 м<sup>3</sup> нафти під тиском до 90 атм.

У зонах можливого зараження сильно діючими отруйними речовинами в Україні розташовані 135 міст із загальною кількістю населення близько 22 млн осіб, у тому числі Київ, Одеса, Вінниця, Черкаси, Кривий Ріг, Миколаїв, Херсон, Запоріжжя, Дніпропетровськ, Маріуполь, Рівне, Сімферополь, Суми, Шебелинка, Сєвєродонецьк, Шостка, Горлівка та інші. Ці міста беззаставно вважаються екологічно небезпечними для проживання.

Під час екстремальних ситуацій природного, виробничого, транспортного характеру можливе надходження різноманітних хімічних речовин у навколишнє середовище: в атмосферу або на поверхню ґрунту, у відкриті водойми-накопичувачі та інші об'єкти з подальшим поширенням парів, аерозолів на території населених пунктів.

Світовий досвід аналізу хімічних катастроф свідчить про те, що руйнація підприємств хімічної промисловості, складів та інших об'єктів, як і викид у навколишнє середовище різноманітних отруйних речовин, призводить до серйозних наслідків. Подібні ситуації можуть виникати як під час стихійних лих, так і під час виробничих аварій.

Найімовірнішими СДОР, спроможними викликати масові отруєння, слід вважати хлор, аміак, азотну кислоту, оксиди азоту, чадний газ, сірчистий ангідрид, сірковуглець, синильну кислоту, деякі інсектициди та ряд інших сполук.

СДОР спроможні викликати ураження не тільки людей, але й тварин, рослин, заражати на тривалий час територію, призводячи до серйозних екологічних наслідків.

СДОР можуть проникати в організм через дихальні шляхи, шкірні покриви, слизові оболонки очей і шлунково-кишкового тракту, надходячи з їжею або водою.

Аварії з викидом СДОР характеризуються раптовістю, швидкістю та масовістю виникаючого ураження; спроможністю заражати зовнішнє середовище; наявністю комбінованих уражень (інтоксикація СДОР + опік, інтоксикація СДОР + механічна травма тощо).

Комплексе заходів щодо захисту від сильнотоксичних отруйних речовин охоплює:

- інженерно-технічні заходи щодо збереження і використання СДОР;
- повсякденний хімічний контроль (газосигналізатори);
- забезпечення працівників та службовців, які мають справу з отруйними речовинами, відповідними засобами індивідуального захисту (т. з. промисловими та ізолюючими протигазами);

- прогнозування зон зараження;
- повідомлення про небезпеку враження;
- хімічну розвідку;
- використання населенням засобів колективного та індивідуального захисту;
- пошук уражених і надання їм медичної допомоги;
- евакуацію людей з небезпечної зони;
- локалізацію та ліквідацію зараження.

На об'єктах, що мають СДОР, заздалегідь розробляються заходи безпеки на основі «Плану захисту працівників та службовців об'єкта на випадок аварії», а також ліквідації осередку враження або виробничої аварії.

Організація медичної допомоги постраждалим під час техногенних аварій на хімічних підприємствах має певні особливості.

Вирішальне значення у виживанні людей має час надання першої медичної допомоги. Досвід ліквідації наслідків хімічних катастроф свідчить, що навіть при забезпеченні на 100% засобами захисту, через різноманітні чинники все ж варто очікувати близько 10% уражених. Тільки негайна (у перші хвилини) допомога може врятувати життя ура-

женням. Найбільші труднощі в діагностиці викликають слабо виражені форми ураження, початкові стадії легких отруєнь. До першочергових варто віднести заходи, спрямовані на своєчасне використання індивідуальних засобів захисту, виходу (виносу) постраждалих із зараженої зони, проведення санітарної обробки.

На об'єктах господарського комплексу, у т. ч. в навчальних закладах, завчасно розробляються спеціальні заходи щодо запобігання або максимального зниження наслідків надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру, зменшення можливих втрат людей і матеріальних цінностей.

До таких заходів належать суворе дотримання специфічних вимог безпеки; організація оповіщення керівного складу штабів цивільного захисту і населення; спеціальна підготовка й оснащення рятувальних формувань; надання медичної допомоги ураженим і матеріальної допомоги потерпілим.

### § 31. Надзвичайні ситуації соціального і соціально-політичного характеру. Надзвичайні ситуації воєнного характеру

*Які терористичні акти та війни відбувалися у світі протягом останніх років?*

Надзвичайні ситуації соціального і соціально-політичного характеру — це ситуації, пов'язані з протиправними діями терористичного та антиконституційного спрямування: здійснення або реальна загроза терористичного акту (збройний напад, захоплення й утримання важливих об'єктів ядерних установок і матеріалів, систем зв'язку та телекомунікації, напад чи замах на екіпаж повітряного чи морського судна тощо), викрадення чи знищення суден, встановлення вибухових пристроїв у громадських місцях, викрадення зброї, виявлення застарілих боєприпасів тощо.

**Тероризм — загроза людству XXI століття.** 11 вересня 2001 р. світ був шокований зухвалими терористичними актами в Нью-Йорку та Вашингтоні, скоєними підручними Усама бен Ладена (керівник терористичної організації «Аль Каїда»). Цього дня пілоти-смертники спрямували захоплені пасажирські літаки на башти-близнюки Всесвітнього торговельного центру, які були символом прогресу і могутності Америки (іл. 31.1), а також на Пентагон. У результаті загинуло близько 7 тис. людей, багато будинків було зруйновано, значно постраждав престижний діловий район Нью-Йорка Манхетген. За кілька тижнів американці почали отримувати листи, отруєні збудниками сибірки — страшною інфекційної хвороби. США охопила справжня панічна лихоманка. Після цього уряд ужив рішучих заходів щодо знищення центрів світового тероризму.



Іл. 31.1. Терористичний акт

**Тероризм** (від лат. *terror* — жах) — суспільно небезпечна діяльність, яка полягає у свідомому, цілеспрямованому застосуванні насильства шляхом захоплення заручників, підпалів, убивств, тортур, залякування населення та органів влади або вчинення інших посягань на життя чи здоров'я ні в чому не винних людей чи погрози вчинення злочинних дій з метою досягнення злочинних цілей.

Будучи різновидом організованої злочинності, тероризм може поставити під сумнів увесь процес подальшого розвитку людства. На сьогодні значно зріс та розширив свої межі тероризм міжнародного характеру, тобто такий, що зачіпає інтереси двох або більше держав, порушує міжнародний правопорядок.

Тероризм є злочином проти людства. Обов'язковими елементами, які характеризують тероризм, є:

- наявність насильства (зазвичай збройного) або його загрози;
- заподіяння чи загроза заподіяння шкоди здоров'ю людини, або матеріальних, моральних збитків;
- позбавлення або загроза позбавлення життя людей.

Часто ми спостерігаємо телефонний тероризм або його наслідки. Телефонні погрози стосуються, як правило, великого скупчення людей, коли повідомляється про нібито мінування вокзалів, кінотеатрів, адміністративних будинків, шкіл тощо. За твердженням працівників міліції, здебільшого до подібних витівок схильні підлітки, які мають на меті зірвати таким чином заняття в школі. Телефонне хуліганство і телефонний тероризм — це злочини, за які передбачено кримінальну відповідальність. Зокрема, згідно з Кримінальним кодексом України, за такі витівки стягують значний грошовий штраф або позбавляють волі на термін до п'яти років. За неповнолітніх платять батьки, про що варто пам'ятати і дорослим, і дітям. За останніми науковими дослідженнями голосу в фonoскопiчних лабораторіях, навіть за незначними записаними фразами можна встановити стать, вік, масу, стан здоров'я, регіон проживання, національність тощо. Цих даних досить для того, щоб встановити особистість жартівника, який у подальшому заплатить і за проведення цієї доволі дорогої експертизи.

Починаючи з кінця ХХ ст., у світі збільшилася кількість випадків захоплення заручників. **Заручник** — фізична особа, яка захоплена й утримується з метою спонукання державного органу, підприємства, установи чи організації або окремих осіб здійснити якусь дію чи утриматися від здійснення якоїсь дії як умови звільнення особи, що захоплена й утримується.

**Рекомендації фахівців, що робити до, під час і після захоплення вас заручником у транспортному засобі:**

- одягайтеся нейтрально, не зловживайте ювелірними прикрасами, яскравим і коротким одягом;
- не загострюйте розмови з незнайомими людьми на теми політичного, релігійного характеру;
- не носіть із собою релігійних символів;

- на візитних картках пишуть менше «гучних звань»;
- не реагуйте на провокаційну чи зухвалу поведінку терористів, не вдавайтеся до дій, що можуть привернути їхню увагу;
- продовжуйте спокійно сидіти, ні про що не питаючи й не дивлячись в очі терористам, бажано підкоритися їм беззастеречно;
- перш ніж пересунути чи відкрити сумочку, запитуйте дозволу;
- при стрілянині лягайте на підлогу або ховайтеся за сидінням, але нікуди не біжіть, у подібній ситуації місця біля вікна служать кращою схованкою, ніж місця в проході;
- іноді трапляється нагода врятуватися, перебуваючи біля виходів, розгляньте варіанти втечі через аварійні виходи;
- постарайтеся визначити точне число терористів;
- якщо вдасться, симулюйте симптоми хвороби, тоді з'явиться можливість звільнитися: часто в ході переговорів терористи звільняють жінок, дітей, літніх і хворих людей;
- звільнені заручники мають повідомити якнайбільше деталей: число загарбників, у якій частині транспортного засобу вони перебувають, яку зброю мають, число пасажирів і їхнє розташування, моральний стан терористів;
- сховайте документи і матеріали, що можуть вас скомпрометувати;
- віддайте особисті речі, яких вимагають терористи;
- тримайте під рукою фотокартку родини, дітей, іноді це може зворушити злочинців;
- не впдайте в паніку, краще подумайте, як знайти вихід зі становища;
- постарайтеся зрозуміти наміри терористів, щоб оцінити можливості для вчинення опору;
- спробуйте з'ясувати, налаштовані вони рішуче чи можливий діалог;
- може трапитися, що загарбники здалуться, аби не мати справи зі спеціальними анти-терористичними підрозділами;
- уникайте необдуманих дій, тому що в разі невдачі можна поставити під загрозу власну безпеку і безпеку інших пасажирів;
- постарайтеся визначити можливих помічників серед пасажирів;
- організуйте почергове постійне спостереження за діями терористів;
- намагайтеся зайняти себе: читати, писати, грати чи розмовляти із сусідами.

**Надзвичайні ситуації воєнного характеру** — це ситуації, пов'язані з наслідками застосування зброї масового ураження або звичайних засобів ураження, під час яких виникають вторинні фактори ураження населення внаслідок зруйнування атомних і гідроелектричних станцій, складів і сховищ радіоактивних і токсичних речовин та відходів, нафтопродуктів, вибухівки, сильнодіючих отруйних речовин, токсичних відходів, транспортних та інженерних комунікацій.

Якщо у XXI ст. виникнуть війни, вони будуть короточасними, подібними до тих, під час яких планувалось застосування ядерної зброї. Після низки випробувань ядерної зброї, моделювання обстановки, що виникла внаслідок її використання, та ряду техногенних катастроф на ядерних об'єктах, зокрема на Чорнобильській АЕС, людство зрозумі-



Іл. 31.2. Ракетний комплекс, який можна озброїти ядерними боеголовками



Іл. 31.3. Повітряний ядерний вибух (м. Нагасакі, Японія)

**Ядерна зброя** — це зброя масового ураження вибухової дії. Уперше застосована американцями наприкінці Другої світової війни, коли на японські міста Хіросіму і Нагасакі були скинуті атомні бомби потужністю у 20 кілотонн, унаслідок чого потерпіло понад 53% міського населення (іл. 31.3). У Хіросімі з 255 тис. мешканців у перший день загинуло 45 тис. і поранено 91 тис. осіб.

Уражаючі фактори ядерної зброї — ударна хвиля, світлове випромінювання, проникна радіація, радіоактивне зараження місцевості та електромагнітний імпульс — викликають різні за характером і тяжкістю uszkodження.

Ударна хвиля виникає внаслідок того, що в центрі вибуху утворюється великий, у десятки мільярдів атмосфер, тиск повітря. Вона майже миттєво охоплює і стискає тіло людини, відкидає його швидкісним натиском повітря, крім того, з великою швидкістю

ло, що ядерна війна призведе до зникнення цивілізації взагалі. Тому загроза миттєвого ядерного знищення, очевидно, втратила свою гостроту, хоча в жодному разі не виключається.

Усе більше уваги приділяється розробці високоточної зброї, що змогла б уражати будь-яку ціль на полі бою. Для цього використовуватимуть артилерію, бомбові удари, ракети, які несуть як звичайні боеголовки, так і ядерні (іл. 31.2), а також лазерні пристрої великої потужності. Така зброя може знищувати ракети, які щойно запуснені, живу силу та бойову техніку на полі бою. Спрямовані лазером та оснащені комп'ютерами, ракети практично із стовідсотковою точністю потрапляють у ціль. Сучасні види зброї (бомби об'ємного вибуху, кулькові бомби, бомби із стрілоподібними елементами, міни, запальні суміші, сучасна вогнепальна зброя) призведуть до масових санітарних втрат, серед яких будуть переважати тяжкі поранення та ураження, що потребують тривалих термінів лікування.

На сьогодні зберігся досить умовний поділ зброї на звичайну (вогнепальна, запалювальна) та зброю масового ураження (ядерна, хімічна, біологічна або бактеріологічна).

летять уламки стін будівель, дерева, каміння, скла та інші предмети. У людей будуть спостерігатися різні травми: розриви, розчавлення, вивихи, переломи, значні кровотечі, ушкодження внутрішніх органів та інші травми від механічної дії уламків.

Тяжкість опіків у постраждалих залежить від температури вибуху, яка досягає мільйонів градусів. Унаслідок дії **світлового випромінювання** ядерного вибуху в тих, хто залишився живими, можуть виникати опіки відкритих ділянок тіла, тимчасова сліпота й опіки очей, а також опіки від полум'я пожеж.

**Дія проникної радіації** зумовлюється потоком  $\gamma$ -променів і нейтронів із зони ядерного вибуху, що триває лише перші 10–15 с. Біологічна дія проникної радіації проявляється залежно від кількості поглинутої тканинами організму радіаційної енергії, її розподілу в часі й способу опромінення. При одноразовому опроміненні дозою 1–2 грей (Гр) розвивається гостра променева хвороба I ступеня (легка форма), 2–4 Гр — II ступеня (середньої тяжкості), 4–6 Гр — III ступеня (тяжка форма) і дозою понад 6 Гр — IV ступеня (україй тяжка форма).

**Радіоактивне зараження місцевості** виникає здебільшого після наземних ядерних вибухів. Джерелами його є осколки від поділу ядер, частина ядерного заряду, що не прореагувала, та наведена радіоактивність. Площа зараженої місцевості залежить від потужності вибуху та інших чинників. Люди отримують радіоактивне зараження як від зовнішнього опромінення, так і від внутрішнього, що виникає внаслідок потрапляння радіоактивних речовин в організм при вживанні заражених продуктів харчування та води, а також при диханні зараженим повітрям, може також розвинутих променева хвороба та ураження шкірних покривів.

**Електромагнітний імпульс** призводить до виникнення наведених електрострумів, тому з ладу буде виходити вся сучасна теле- і радіоапаратура, порушиться на певний час зв'язок, можуть спостерігатися функціональні порушення в організмі людини.

**Хімічна зброя.** Під час Першої світової війни 22 квітня 1915 р. німці застосували небачену зброю, наслідки застосування якої жакнули світ. Цього дня о 3 год 30 хв біля бельгійського міста Інд німецька армія вперше в історії застосувала хімічну зброю (іл. 31.4).



Іл. 31.4. Газова атака. 22 квітня 1915 р. Бельгія

Не готові ні технічно, ні психологічно до таких дій, солдати протилежної сторони поспішно покидали бойові позиції, гинули і корчилихь, уражені газом. Фронт було про-

рвано. У першій хімічній атаці німці витратили 180 т хлору, випускаючи його з балонів протягом п'яти хвилин на ділянці фронту протяжністю 6–8 км. У результаті хімічної атаки отруєння отримало 15 тис. солдатів французької і канадської армій, 5 тис. бійців загинуло. Що ж таке хімічна зброя?

Хімічна зброя застосовується для масового ураження людей, зараження місцевості, споруд, техніки, води та продуктів харчування. Основу хімічної зброї складають отруйні речовини, які відповідають визначеним технічним вимогам, мають певні фізико-хімічні та надзвичайно токсичні властивості, що забезпечують найбільшу бойову ефективність при використанні. Основними засобами доставки отруйних речовин до місця призначення є: авіаційні хімічні бомби й касети, керовані й некеровані хімічні снаряди або ракети, артилерійські хімічні снаряди та міни, хімічні фугаси, термічні й механічні генератори аерозолів, а також шашки, гранати і патрони (іл. 31.5), які зберігаються в спеціально обладнаних сховищах під особливим контролем (іл. 31.6).



а



б



в

Іл. 31.5. Хімічна зброя: а — хімічні фугаси; б, в — хімічні снаряди

У результаті застосування отруйних речовин (ОР) утворюються **осередки хімічного зараження** — територія, на якій присутні люди, розташована бойова техніка, транспорт, джерела водопостачання, продукти харчування й інші об'єкти, що були піддані дії хімічної зброї.

Ураження особового складу може відбуватися від дії: а) парів *первинної хмари* зараженого повітря, які виникають у момент використання хімічних боєприпасів; б) парів *вторинної хмари* зараженого повітря, що утворюються при випаровуванні летких речовин із зараженої ділянки місцевості; в) *крапельно-рідинних* отруйних речовин.

Площі зараження первинною й вторинною хмарами зараженого повітря значно перевищують площу зараження в місці вибуху хімічних боєприпасів. Залежно від тривалості зараження місцевості різними типами ОР, осередки хімічного ураження поділяють на два типи: *стійкі й нестійкі*. Для створення стійких осередків застосовують крапельно-рідинні ОР. Розроблено кілька класифікацій отруйних речовин, в основі яких лежать імовірність їх використання в сучасній війні, тактичне призначення, характер токсичної дії, стійкість.

Широко застосовують *табельні* отруйні речовини (ті, що прийняті на озброєння), *резервні й обмеженого призначення*.



Згідно з тактичним призначенням, ОР поділяють на такі групи: а) ОР смертельної дії; б) ОР, що призводять до тимчасового розладу діяльності організму (цей поділ досить умовний, тому що ОР смертельної дії в малих дозах можуть діяти як такі, що тимчасово виводять організм із ладу, а у великих дозах вони проявляють смертельну дію); в) ОР, що на короткий час виводять організм із ладу (подразливі та сльозоточиві).

Відносно стійкості ОР поділяють на дві групи: а) стійкі; б) нестійкі.

Поширеною є класифікація за токсичною дією на організм людини. За нею, виділяють шість груп ОР: а) нервово-паралітичної дії: зарин, зоман, речовини типу Ві-ікс (Vx) або Vx-гази; б) шкірнонаривної дії: іприт, люїзит; в) загальноотрутною дії: синильна кислота, хлоріан; г) задущливої дії: фосген, дифосген; г) подразливої і сльозоточивої (лакріматори) дії: хлорацетофенон, Сі-ес (CS), Сі-Ар (CR), адамсит; д) психохімічної дії: Бі-зет (BZ).

У ряді держав розроблені й удосконалюються нові види хімічного озброєння — так звані «бінарні» хімічні боеприпаси, що складаються з двох компонентів, із яких окремо кожний нестоксичний або малотоксичний і може вироблятися на звичайному хімічному заводі. Зберігання на складах і транспортування таких речовин доволі безпечне. Тільки після пострілу снаряда або запуску ракети відбувається змішування обох речовин і утворення високотоксичної ОР. Проводяться експерименти щодо змішування кількох типів ОР, синтезуються нові ОР, зокрема з використанням токсинів та отрут різних представників фауни та флори, а також відходів виробництва.

**Бактеріальна (біологічна) зброя.** До бактеріальної, або біологічної, зброї (БЗ) належать боеприпаси та інші технічні пристрої, які комплектують із бактеріальних чи біологічних засобів, призначених для ураження людей, тварин та рослин. Такими засобами можуть бути збудники інфекційних хвороб (особливо небезпечних інфекцій) та бактеріальні токсини, суміші декількох видів мікробів чи токсинів.

Бактеріальна зброя здатна викликати масові санітарні втрати, адже збудники хвороб і токсини проникають у негерметизовані приміщення й уражають там людей будь-якої пори року (іл. 31.7). Застосовують бактеріальну зброю за допомогою авіабомб, виливних пристроїв та генераторів аерозолів, контейнерів із комахами, тваринами, ракет, снарядів, мін та інших пристроїв.



Іл. 31.6. Зберігання елементів хімічної зброї



Іл. 31.7. Догляд за хворим особливо небезпечною інфекцією

Ураження відбувається при вдиханні аерозолів (дрібнодисперсні системи, на їх твердих або рідких частинах адсорбовані хвороботворні мікроорганізми), а також під час надходження в організм збудників або токсинів аліментарним (під час уживання їжі), контактним і трансмісивним шляхами (через комах).

Із відомих на сьогодні кількох сотень збудників інфекційних захворювань на європейському театрі воєнних дій можна використати як бактеріальну зброю понад тридцять, як-от: чума, натуральна віспа, сибірка, пситакоз, туляремія, бруцельоз, лихоманка-Ку, жовта лихоманка тощо, а також рецептури з ботулінічним токсином, який належить до найсильніших біологічних отрут.

Розробки в цьому напрямі тривають у спеціальних лабораторіях із застосуванням такого сучасного методу, як генна інженерія, коли непатогенним мікроорганізмам надають властивостей особливо небезпечних збудників. На збудник, створений цим методом, не впливають наявні в медицині лікарські препарати, і це створює загрозу для людства в мирний час при випадковому потрапленні такого збудника за межі лабораторії (іл. 31.8).



Іл. 31.8. Визначення виду збудника біологічної зброї в бактеріологічній лабораторії



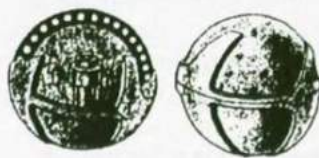
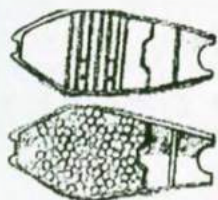
Іл. 31.9. Автоматичні гвинтівки згори донизу — M16A1, M16A2, M4, M16A4

**Звичайна зброя.** Незважаючи на наявність зброї масового ураження, триває розробка й надходження на озброєння армій звичайних засобів ураження, які мають значну вбивчу силу, підвищену дальність і велику точність ураження цілі. Збільшилася щільність вогню під час сучасного бою. Тривалий час використовується малокаліберна куля (5,45 мм; 5,60 мм) з початковою швидкістю понад 1000 м/с (модифікація автомата Калашнікова, американська гвинтівка M-16) (іл. 31.9).

Потрапляючи в тіло людини, така куля спричиняє значні деструктивні зміни, розри-

вас м'які тканини й порожнисті органи, великі судини, нерви, трощить кістки, змінює при цьому напрямок руху, тому рановий канал має зигзагоподібний хід із рваним вихідним отвором і масивними ушкодженнями.

Накопичено і випробувано авіаційні бомби та касети, які споряджені, крім вибухівки, великою кількістю готових уражаючих елементів — кульок, конусів, пластмасових (рентгеноконтрастних) стріл, голчастих елементів. У корпуси кулькової бомби впресовано кілька сотень зазначених вище вражаючих елементів масою 0,7–1,0 г, які розташовані на відстані 5 мм один від одного (іл. 31.10, 31.11). Під час вибуху кульки розколюються на скалки неправильної форми й летять з великою швидкістю, спричиняючи в тілі людини численні ураження багатьох життєво важливих органів, що вкрай небезпечно для життя пораненого.





Іл. 31.10. Касета з кульковими елементами

Іл. 31.11. Кулькові елементи



**Тероризм. Ядерна, хімічна, бактеріологічна, звичайна зброя.**



1. Які основні радіаційно небезпечні об'єкти для населення є на території України?
  2. Чим небезпечні аварії на атомних електростанціях? 3. Перерахуйте заходи попередження радіаційного ураження.
  4. Чим уражаються люди під час аварій на хімічно небезпечних об'єктах? 5. Що необхідно знати для попередження ураження отруйними речовинами? Наведіть приклади.
  6. Які причини тероризму і чим він небезпечний?
- 
7. Які види зброї можуть бути використані під час ведення бойових дій у сучасних умовах? 8. Охарактеризуйте вражаючі чинники ядерної зброї.
  9. У чому полягають особливості використання хімічної зброї?
- 
10. На які групи поділяють отруйні речовини за токсичною дією на організм людини? Назвіть представників кожної групи.
  11. Чим небезпечна біологічна зброя? Як відбувається ураження нею?
  12. Які особливості застосування і враження людини сучасними видами звичайної зброї?

## ТЕМА: ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ ВІД НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Щорічно в різних країнах світу трапляються мільйони нещасних випадків від аварій, катастроф, пожеж, стихійних лих, согни тисяч з яких закінчуються трагічно. Страждають люди всіх професій на виробництві, у побуті, в армії, на транспорті. У нашій країні функції захисту населення від наслідків стихійних лих, аварій та катастроф бере на себе держава.

**Захист населення** — це комплекс заходів, спрямованих на попередження негативного впливу наслідків надзвичайних ситуацій чи максимального послаблення ступеня їх негативного впливу.

**Основні заходи захисту населення від надзвичайних ситуацій.** З метою ефективної реалізації завдань цивільного захисту (ЦЗ), зменшення матеріальних втрат і недопущення шкоди об'єктам, матеріальним і культурним цінностям та довіллю в разі виникнення надзвичайних ситуацій центральні та місцеві органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування, підпорядковані їм сили і засоби, підприємства, установи та організації незалежно від форми власності, добровільні рятувальні формування здійснюють:

- оповіщення та інформування;
- спостереження і лабораторний контроль;
- укриття в захисних спорудах;
- евакуацію;
- інженерний, медичний, психологічний, біологічний, екологічний, радіаційний та хімічний захист.

### § 32. Заходи захисту. Оповіщення та інформація

*Пригадайте з курсу історії України, які засоби і способи оповіщення про напад ворогів, пожежі, повені використовували наші предки.*

**Основні способи оповіщення та інформування населення.** На думку ООН, попередження надзвичайних ситуацій зменшує вразливість суспільства до стихійних лих, а основним аспектом короткотермінового попередження є раннє оповіщення, яке дозволяє населенню вчасно залишити зону небезпеки.

Серед завдань цивільного захисту першочерговою є *своєчасність, надійність оповіщення населення* про лихо, що насувається. З уроків історії вам уже відомо, що з давніх-давен, коли десь траплялася біда або комусь загрожувала небезпека, люди, почувши дзвони або набат, збиралися на схід, дізнавалися про те, що трапилося, і приймали рішення щодо боротьби з небезпекою. Так і тепер, залишати людей у незнанні не можна, вони мають знати обстановку, і тільки тоді можна розраховувати на розумні й свідомі дії, усунення паніки й інших негативних явищ. Це збереже життя багатьом тисячам людей.

Ще наприкінці 1988 р. був переглянутий і змінений порядок оповіщення населення України про небезпеки. Завивання сирен, переривчасті гудки підприємств, транспортних засобів означають попереджувальний сигнал оповіщення цивільного захисту «УВАГА ВСІМ!» (а не «Повітряна тривога!»). Почувши його, не губіться. негайно ввімкніть на роботі, удома радіо, радіотрансляційні і телевізійні приймачі для прослуховування екстреного повідомлення місцевих органів влади або штабу ЦЗ. Щоб проінформувати про небезпеку тих, у кого немає радіо і телевізора, а також тих, хто працює в полі, лісі, на будівництвах і в інших віддалених місцях, використовують телефон, пересувні гучномовні установки на автомобілях, поштанів на мотоциклах і конях.

**Основний спосіб оповіщення населення** — передача повідомлення по радіо і телебаченню. Відповідальність за організацію і здійснення своєчасного оповіщення населення і доведення до нього необхідної інформації покладена на відповідні територіальні органи управління ЦЗ.

Крім того, для скорочення строків доведення інформації про загрозу радіоактивного та хімічного зараження, катастрофічного затоплення до населення, що перебуває на потенційно небезпечних об'єктах, безпосередньо поблизу них, а також у транспортних засобах, оповіщення покладене на начальників ЦЗ відповідних об'єктів і транспортних засобів. Але передбачена можливість оповіщення цієї категорії населення також і територіальними органами.

**Зміст інформації про екстремальну ситуацію і порядок дій.** На кожний випадок надзвичайних умов місцеві органи ЦЗ готують приблизні варіанти повідомлень, які потім, з урахуванням певних подій, коректуються. Інформація передається протягом п'яти хвилин після подачі звукових сигналів (сирени, гудки тощо). Вислухавши це повідомлення штабу ЦЗ, люди мають діяти без паніки й метушні відповідно до отриманих вказівок.

Розглянемо варіант аварії, наприклад, із викидом хлору чи аміаку. Хлор доволі широко застосовується в господарському комплексі. Його використовують для відбілювання тканин, під час виробництва целюлози й паперу, виготовлення різних видів гуми, для знезараження води на водоочисних станціях як засіб дезінфекції. Аміак є там, де працюють холодильні установки (м'ясопродукти, рибоконсервні, нафтопереробні заводи), під час виробництва добрив та іншої хімічної продукції.

Отже, у місті прозвучали сирени, жителі ввімкнули приймачі, телевізори й почули повідомлення штабу ЦЗ про надзвичайні ситуації приблизно такого змісту.

**У випадку аварії на хімічно небезпечному об'єкті:** Увага! Говорить штаб цивільного захисту міста. Громадяни! Трапилася аварія на бавовняному комбінаті з викидом в атмосферу хлору — сильної отруйної речовини. Хмара зараженого повітря поширюється у... (такому-то) напрямку. До зони хімічного зараження потрапляють (такі-то) вулиці, квартали, райони). Жителям вулиць... (таких-то) із приміщень не виходити. Зачинити вікна, двері, здійснити герметизацію квартир (будинків). У підвалах, нижніх поверхах не ховатися, тому що хлор важчий за повітря і затікатиме в низинні місця й підвали будинків.

Жителям вулиць... (таких-то) негайно залишити квартири, установи, підприємства за планом евакуації і виходити в райони... (такі-то). Повідомте про це сусідам. Слушайте наші повідомлення. У подальшому дійте відповідно до вказівок штабу цивільного захисту.

**У разі аварії на атомній електростанції (на радіаційно небезпечному об'єкті):** Увага! Говорить штаб цивільного захисту. Громадяни! Трапилася аварія на атомній електростанції. У районі електростанції і в населених пунктах... (таких-то) очікується випадіння радіоактивних опадів. У зв'язку із цим населенню, що мешкає у зазначених пунктах, необхідно перебувати в приміщеннях. Слід провести додаткову герметизацію житлових приміщень і місць перебування домашніх тварин. Прийняти препарати йоду. У подальшому діяти відповідно з вказівками штабу цивільного захисту.

**При можливому землетрусі:** Увага! Говорить штаб цивільного захисту. Громадяни! У зв'язку з можливим землетрусом вживайте необхідні заходи безпеки. Відключіть газ, електрику, перекрийте воду. Оповістіть про це сусідів.

Візьміть необхідний одяг, документи, продукти харчування, воду і виходьте на вулицю. Надайте допомогу літнім людям, хворим. Займіть місце на відстані від будівель і ліній електропередач. Якщо під час першого поштовху ви перебуваєте в приміщенні, встаньте у дверний або балконний проріз. Підтримуйте спокій, порядок і витримку. Стежте за нашими повідомленнями.

**Під час повені:** Увага! Говорить штаб цивільного захисту. Громадяни! У зв'язку з підвищенням рівня води в річці... (такій-то) очікується підтоплення будівель у районі вулиць... (перерахувати) і селища... (такого-то). Населенню, що проживає на цих вулицях і у селищі, перенести необхідні речі на горища, верхні поверхи, підготувати вкрай необхідний одяг і взуття, зібрати продукти харчування. Перед виходом вимкнути електрику, газ, самим іти в безпечні райони (перерахувати). Там пройти реєстрацію на збірному евакопункті (вказати адресу). Про отриману інформацію сповістити сусідів, надати допомогу літнім людям і хворим. За будь-яких обставин поведіться спокійно, не піддавайтесь паніці. Будьте уважні до наших повідомлень!

*Примітка. Виходячи з умов аварії, катастрофи або стихійного лиха, а також обстановки, що склалася, зміст текстів звернення може відрізнятися від наведених вище.*

Якщо виникла повітряна, хімічна або радіаційна небезпека у воєнний час, також спочатку звучать сирени, тобто сигнал «Увага всім!», а потім передається відповідна інформація.

**За повітряної небезпеки:** Увага! Говорить штаб цивільного захисту. Громадяни! Повітряна тривога! Повітряна тривога! Вимкніть газ, перекрийте воду. Візьміть засоби індивідуального захисту, документи, запас води і продуктів харчування, вимкніть світло. Попередьте сусідів, допоможіть хворим і літнім людям вийти на вулицю. Якогомога швидше займіть місце в сховищі або укритті поблизу вашого будинку. Дотримуйте порядку і спокою. Будьте уважні до наших повідомлень.

**За хімічної небезпеки:** Увага! Увага! Говорить штаб цивільного захисту! Громадяни! Виникла безпосередня загроза хімічного зараження. Надягніть протигази, укрийте дітей у камерах захисних дитячих. Для захисту поверхні тіла використовуйте комбінезони, чоботи, спортивний одяг. При собі майте плівкові (полімерні) накладки, куртки або плащі. Перевірте герметизацію житлових приміщень, стан вікон і дверей. Загерметизуйте продукти харчування і створіть у ємностях запас води. Укрийте свійських тварин і корми. Сповістіть сусідів про отриману інформацію. Надайте допомогу хворим і літнім людям. Надалі дійте відповідно до наших вказівок.

**За радіаційної небезпеки:** Увага! Увага! Говорить штаб цивільного захисту! Громадяни! Виникла загроза радіоактивного зараження. Приведіть у готовність засоби індивідуального захисту і тримайте їх постійно при собі. За нашою командою або за необхідності надягніть їх. Для захисту поверхні тіла від забруднення радіоактивними речовинами використовуйте комбінезони і чоботи, спортивний одяг. При собі мати плівкові (полімерні) накладки, куртки або плащі. Перевірте герметизацію житлових приміщень, стан вікон, дверей. Загерметизуйте продукти харчування і створіть у ємностях запас води. Укрийте свійських тварин і корми. Сповістіть сусідів про отриману інформацію. Надайте допомогу хворим і літнім людям. Надалі дійте відповідно до наших вказівок.

**При відбій повітряної небезпеки:** Увага! Увага! Говорить штаб цивільного захисту! Громадяни! Відбій повітряної небезпеки! Відбій повітряної небезпеки! Усім повернутися до місць роботи або проживання. Надайте допомогу хворим і літнім людям. Будьте готові до повторного (можливого) нападу. Завжди майте при собі засоби індивідуального захисту. Будьте уважні до наших повідомлень!

*Примітка. Тексти повідомлень передаються протягом 5 хвилин. За необхідності зміст звернення буде змінюватись.*

### **Як діяти за сигналами цивільного захисту?**

**Під час аварії на хімічно небезпечному об'єкті.** Одержавши повідомлення (по радіо або з інших засобів оповіщення) про викид (розлив) в атмосферу СДОР, виконайте вказані рекомендації. Повідомте сусідів про отриману інформацію. Надайте допомогу літнім і хворим особам.

Надягніть засоби індивідуального захисту органів дихання та найпростіші засоби захисту шкіри (за відсутності табельних засобів використовуйте полістиленову півку, прогумовані плащі, гумові чоботи, рукавички). Швидко вийдіть з хімічного вогнища за напрямком, указаним працівниками цивільного захисту, або самостійно у бік, перпендикулярний напрямку вітру. Оминайте тунелі, яри, улоговини — у низинах може бути висока концентрація СДОР. Вийшовши із зони зараження, зніміть засоби захисту, верхній одяг, ретельно вимийте очі, ніс та рот, за можливості якнайшвидше прийміть душ.

Якщо засобів індивідуального захисту немає і вийти з району аварії неможливо, залишайтеся у приміщенні, але негайно та надійно герметизуйте приміщення! Мінімізуйте можливість проникнення СДОР (парів, аерозолів) у приміщення: щільно зачиніть

вікна та двері, заклейте димоходи, вентиляційні люки, щілини в рамках вікон та дверей, вимкніть джерела газо-, електропостачання та загасіть вогонь у пічках, чекайте повідомлень органів влади з питань надзвичайних ситуацій через засоби інформації. Можна уникнути уражень, перебуваючи на верхніх поверхах вашого будинку. Для попередження отруєнь пийте велику кількість рідини (чай, молоко, сік, вода); при підозрі на ураження СДОР негайно зверніться до медичного закладу. Виконання цих вимог збереження ваше здоров'я.

**При аварії на атомній електростанції.** Почувши звуки сирен і гудків, потрібно вимкнути радіоточку, радіо- і телевізійні приймачі. Почувши оповіщення, укритися в сховищі, підвалі або в будівлі, де застав сигнал. У будівлі зачинити вікна, двері, вентиляційні отвори, загерметизувати кімнату (квартиру), створити триденний запас води. Приймати препарати йоду відповідно до віку. Надягти ватно-марлеву пов'язку, за можливості, розташуватися подалі від вікон і зовнішніх стін. Свійських тварин загнати в приміщення для тварин. Здійснити герметизацію джерел водопостачання і кормів.

Одержавши повідомлення про евакуацію, зібрати необхідний запас продуктів, що не псуються, на 2–3 доби, медикаменти, препарати йоду, одяг, взуття, речі туалету, постільну білизну, документи, найцінніші речі й гроші (загальна маса речей на одну людину не має перевищувати 50 кг). Упакувати все в поліетиленові мішки, чекати підходу автотранспорту. З підходом автотранспорту або в призначений час у квартирі слід вимкнути газ, воду, електроприлади тощо, надягти плащ з капюшоном, папчохи (колготи), рукавички, узяти речі, змінне взуття, зачинити квартиру (будинок) і прямувати до місця посадки. Виконання цих правил збереже ваше здоров'я.

**Під час попитоків землетрусу.** Почувши звуки сирен і гудків, вимкніть радіоточку, радіоприймач або телевізор. Прослухавши повідомлення штабу цивільного захисту, приступіть до виконання рекомендацій. Вимкніть нагрівальні прилади, газ, воду, одягніть дітей, візьміть перев'язувальні засоби, документи, необхідні речі, запас продуктів і води, вимкніть освітлення і йдіть на вулицю. Виходьте на вільне місце подалі від будівель і споруд. Пам'ятайте, що під час руйнування будинків уламки розлітаються на відстань не менш як на 2/3 висоти будівлі.

**Під час повені.** Почувши звуки сирен і гудків, вимкніть радіоточку, радіоприймач або телевізор. Прослухавши повідомлення штабу цивільного захисту, переходьте до виконання наданих вам рекомендацій. Вимкніть нагрівальні пристрої, одягніть дітей, візьміть документи, найцінніші речі та гроші, запас продуктів і води (загальна маса речей на одну людину не має перевищувати 50 кг). З підходом автотранспорту для забезпечення евакуації або з відбуттям на збірний евакуаційний пункт у самостійному порядку — вимкніть у квартирі газ, воду, електроприлади тощо, візьміть речі, зачиніть квартиру (будинок) і йдіть до місця посадки. Строго дотримуйте вимог і вказівок представників цивільного захисту. Їх виконання збереже ваше здоров'я.

**Повітряна небезпека (III).** Почувши звуки сирен і гудків, вимкніть радіоточку, радіоприймач або телевізор. Прослухавши повідомлення штабу цивільного захисту, пе-



реходьте до виконання наданих вам рекомендацій. Усе населення зобов'язане укритися в захисних спорудах!

Якщо сигнал застав вас: *удома* — негайно вимкніть нагрівальні прилади, газ, воду, одягніть дітей, візьміть засоби індивідуального захисту, аптечку індивідуальну, документи, необхідні речі, запас продуктів і води, вимкніть освітлення і швидко йдіть у сховище (укриття); за можливості, посередьте сусідів; *на роботі* — уживайте заходів для безаварійної зупинки виробництва (відповідно до інструкції) і йдіть в укриття; *на вулиці* — швидко прямуйте в найближче сховище чи укриття; у *громадському місці* — без паніки дійте за вказівками адміністрації; *в автобусі, тролейбусі, трамваї* — дочекайтеся зупинки і прямуйте до найближчого укриття.

При відбої повітряної небезпеки (**Відбій III**). Почувши повідомлення штабу цивільного захисту через радіотрансляційні мережі, телефонні канали зв'язку, а також з пересувних гучномовних установок про те, що повітряна небезпека минула, організовано за командою адміністрації залишіть захисну споруду. Приступайте до виконання своїх громадських обов'язків. Будьте готові до дій за командою «Повітряна небезпека».



**Сигнал «Увага всім!». Засоби оповіщення. Дії правильного населення за сигналом оповіщення.**



1. У чому полягають основні заходи захисту населення від надзвичайних ситуацій?
2. Хто і яким чином здійснює оповіщення населення в Україні про виникнення надзвичайної ситуації?
3. Що зазначають у тексті повідомлення про різні види надзвичайних ситуацій? Наведіть приклади.
4. Дайте розгорнуту відповідь, яким чином діяти населенню після отримання сигналів оповіщення.

### § 33. Спостереження і контроль. Об'єкти, сили і засоби спостереження і контролю

*Поміркуйте, хто і у який спосіб має визначати наявність радіаційної чи хімічної небезпеки.*



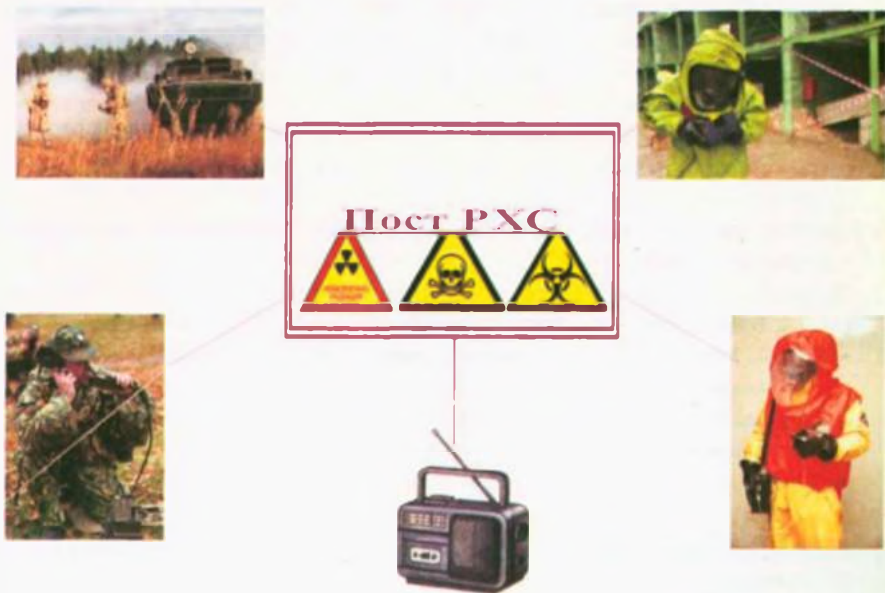
**Пост радіаційного і хімічного спостереження (пост РХС):** завдання, склад, оснащення, дії чергового спостерігача.

Пост радіаційного і хімічного спостереження створюється на об'єктах господарського комплексу для спостереження за радіаційним і хімічним станом довкілля. Він є основним джерелом інформації про радіаційну і хімічну обстановку для керівників (начальників цивільного захисту) та начальників штабів ЦЗ цих об'єктів.

Основні завдання поста спостереження (іл. 33.1):

- своєчасне виявлення радіоактивного та хімічного зараження місцевості і повітря;
- своєчасне оповіщення сигналом «Радіаційна небезпека» або «Хімічна тривога»;

- спостереження за напрямком вітру та рухом радіоактивної хмари після аварії або хмари хімічно небезпечних речовин;
- визначення рівнів радіації та виду хімічно небезпечних речовин (ХНР), які потрапили в довкілля;
- встановлення спостереження за районами, зараженими радіоактивними й отруйними речовинами (РР і ОР);
- доповідь про характер зараження керівнику підприємства, установи та організації (навчального закладу), на базі якого створений пост спостереження.



*Іл. 33.1. Виконання завдань посадовими особами поста радіаційного та хімічного спостереження*

Пост радіаційного і хімічного спостереження встановлюється на території об'єкта у безпосередній близькості від пункту управління. Пост розгортається так, щоби з нього було добре видно весь визначений район спостереження, не виділяючись на загальному фоні. Необхідно мати засоби зв'язку, з допомогою яких передаються результати спостереження та проводиться оповіщення населення про небезпеку радіаційного та хімічного зараження. Обладнання поста в інженерних спорудах (протирадіаційне укриття, перекрита траншея, щілина) забезпечує захист його особового складу від можливого ураження.

Пост складається з трьох осіб. Це — начальник поста — старший спостерігач і двох чергових спостерігачів.

### Оснащення поста

1. Прилад радіаційної розвідки (рівень інформації 0,05 мР/год), наприклад радіометр бета-, гамма-випромінювання «Припять», «Терра» (МКС-05) або «Пошук» (МКС-07).
2. Спеціальні прилади хімічної розвідки (переносні автоматичні або ручні), наприклад газосигналізатор «ДОЗОР-С-М-5Н».
3. Прилад хімічної розвідки — ВПХР.
4. Радіометр-рентгенометр ДП-5В або дозиметр-радіометр універсальний МКС-У (модернізований рентгенометр ДП-5В).
5. Індивідуальний дозиметр — на кожну особу з комплектів ДП-22В, ДП-24, ІД-1 або дозиметр гамма-випромінювання індивідуальний ДКГ-21, «Кадмій» (ДКС-02П).
6. Легкий захисний костюм Л-1 — на кожного.
7. Фільтруючий протигаз ЦП-7В — на кожного. Респіратор Р-2 — на кожного.
8. Метеокомплект № 3 (там, де це визначено табелем оснащення).
9. Секундомір.
10. Захисні окуляри.
11. Засоби зв'язку та оповіщення (телефон, сирена, гонг).



Іл. 33.2. Прилади для оснащення поста РХС:

а — «Терра» (МКС-05); б — ДКГ-21; в — «Кадмій» (ДКС-02П); г — МКС-У (модернізований рентгенометр ДП-5В); ґ — «Пошук» (МКС-07); д — «Прип'ять», е — «ДОЗОР-С-М-5Н»

### Обов'язки чергового спостерігача. Черговий спостерігач зобов'язаний:

- невідлучно перебувати на посту, маючи при собі прилади радіаційної та хімічної розвідки та індивідуальні засоби захисту, у стані «напоготові»;
- безперервно вести спостереження за обстановкою в районі об'єкта;
- за змін в обстановці негайно доповідати начальнику поста, при цьому зазначати, що, де і коли відбулося;
- за виявлення радіоактивного зараження вдягнути засоби захисту та контролювати зміни рівнів радіації через кожні 30 хв (при цьому робити записи в журналі спостереження);
- при підозрі за зовнішніми ознаками про застосування противником отруйних речовин або бактеріальних засобів одягнути засоби захисту, доповісти начальнику поста — старшому спостерігачу та визначити тип цих речовин. За вказівкою начальника поста провести вимірювання приладами в інших місцях району розташування об'єкта і взяти проби для відправки на дослідження у найближчу лабораторію.

Слід знати зовнішні ознаки використання противником хімічної та бактеріальної зброї. Перелік зовнішніх ознак використання противником **хімічної зброї** або терористичного акту із застосуванням цієї зброї:

- розриви авіаційних хімічних бомб, снарядів, мін, ракет та інших боєприпасів;
- поява швидкозникаючої хмари або темної смуги за літаком;
- наявність крапель мастила, плям, бризок, калюж на місцевості;
- зів'ялість рослин або зміна їхнього кольору;
- подразнення органів дихання, зору або поява стороннього запаху;
- зниження гостроти зору або втрата його;
- відхилення від норми поведінки своїх товаришів або порушення в них рухових функцій.

Перелік зовнішніх ознак використання противником **бактеріальної зброї** або **терористичного акту із застосуванням цієї зброї**:

- наявність на місцевості залишків бомб, снарядів з поршневими та іншими пристроями для утворення хмари аерозолей;
- наявність комах, кліщів та гризунів у місцях падіння авіабомб та контейнерів;
- наявність на місцевості незвичайного копичення комах та гризунів;
- глухі вибухи боєприпасів з утворенням хмари диму або туману; поява після цього на ґрунті, рослинності та на інших предметах рідин або порошкоподібних речовин, які не визначаються приладами хімічної розвідки.



### Пост радіаційного і хімічного спостереження.



1. У чому полягає призначення поста РХС? 2. Охарактеризуйте оснащення поста РХС. 3. Перелічіть обов'язки чергового поста РХС.

## § 34. Прилади радіаційної, хімічної розвідки і дозиметричного контролю

*Паміркуйте, як можна визначити наявність радіаційної чи хімічної небезпеки.*

**Призначення, склад і порядок використання приладів радіаційної розвідки і контролю радіоактивного забруднення ДП-5В.** Вимірювач потужності дози ДП-5В (радіометр-рентгенметр) (іл. 34.1) призначений для:

- виявлення радіоактивного випромінювання;
- вимірювання рівня гамма-радіації на місцевості та радіоактивного зараження поверхні різних предметів за гамма-випромінюванням;
- виявлення бета-випромінювання.

Діапазон вимірювання приладу від 0,05 мР/год до 200 Р/год. Прилад має шість піддіапазонів.

Живлення приладу здійснюється від 3-х елементів живлення типу А-336.



Іл. 34.1. Прилад радіаційної розвідки та контролю радіоактивного забруднення ДП-5В

Піддіапазон	Положення ручки перемикача	Шкала	Одиниця вимірювання	Межа вимірювання
I	× 200	0 – 200	Р/год	5 – 200
II	× 1000	0 – 5	мР/год	500 – 5000
III	× 100	0 – 5	мР/год	50 – 500
IV	× 10	0 – 5	мР/год	5 – 50
V	× 1	0 – 5	мР/год	0,5 – 5
VI	× 0,1	0 – 5	мР/год	0,05 – 0,5

Основні частини приладу: головні телефони; футляр з кришкою; тумблер освітлювання шкали мікроамперметра; шкали вимірювань мікроамперметра; кнопка складання показника мікроамперметра; перемикач піддіапазонів; кабель; блок детектування (зонд); подовжувальна штанга.

Комплект елементів живлення забезпечує безперервну роботу протягом 70 год. Живлення приладу здійснюється від зовнішнього джерела постійного струму напругою 12 В або 24 В. Для цього використовується розподільувач напруги. Маса приладу з елементами живлення — 3,2 кг.

### **Підготовка приладу до роботи.**

- Встановити ручку перемикача піддіапазонів у положення 0.
- Під'єднати джерело живлення.
- Поставити ручку перемикача піддіапазонів у положення «К» (контроль режиму), навпроти чорного трикутника. Стрілка приладу має встановитись у контрольному секторі. Якщо стрілка не відхиляється або не встановлюється, необхідно перевірити справність елементів живлення.

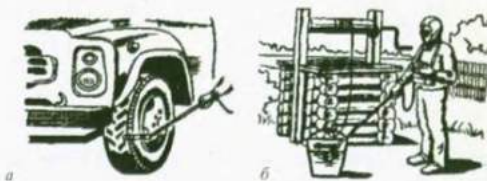
Прилад перевіряється контрольним джерелом бета-випромінювання, прикріпленим у заглибленні на поворотному екрані блоку детектування.

Щоб перевірити працездатність приладу, потрібно:

- під'єднати телефон;
- встановити екран блоку детектування в положення «К»;
- послідовно встановити ручку перемикача діапазонів у положення « $\times 1000$ », « $\times 100$ », « $\times 10$ », « $\times 1$ », « $\times 0,1$ ». При цьому стрілка мікроамперметра в положеннях « $\times 1000$ », « $\times 100$ » (2 і 3 піддіапазони) не відхиляється через недостатню активність контрольного елемента; в положеннях « $\times 1$ », « $\times 0,1$ » стрілка має зашкалювати. Потріскування в телефоні повинно бути відчутним на всіх піддіапазонах, окрім першого. На діапазоні « $\times 10$ » необхідно зняти показники приладу та зіставити їх із записом у паспорті. У випадку, коли різниця не перевищуватиме 30%, то похибка становить у межах норми — приладом можна користуватися;
- повернути екран блоку детектування в положення «Г» (контроль гамма-випромінювання);
- поставити ручку перемикача піддіапазонів у положення «Контроль режиму» навпроти чорного трикутника, блок детектування закріпити на подовжувальній штанзі — прилад до роботи готовий.



Іл. 34.2. Радіаційна розвідка



Іл. 34.3. Вимірювання радіоактивного забруднення:  
а — автомобіля; б — води

При вимірюванні рівнів радіації за гамма-випромінюванням на місцевості зонд утримувати на висоті 0,7–1,0 м від поверхні землі (іл. 34.2); при вимірюванні радіоактивного зараження поверхні різних предметів або води за гамма-випромінюванням блок детектування піднести до поверхні предмета (тіла людини, поверхні води) на відстань 1–1,5 см або занурити у воду (іл. 34.3). Перемикач піддіапазонів послідовно встановлювати у всіх положеннях, починаючи з першого.

Виявлення бета-випромінювання:

- робота з приладом виконується в послідовності, яка вказана для вимірювання радіоактивного зараження поверхні за гамма-випромінюванням;
- отримавши відхилення стрілки мікроамперметра, екран блоку детектування поставити в положення «Б»;

– збільшення показів приладу на одному піддіапазоні, порівняно з гама-випромінюванням, показує наявність бета-випромінювань на досліджувальній поверхні.

Приладами ДП-5В оснащені підрозділи Збройних сил України. Аналогом його, приладом ІМД-5 (іл. 34.4), забезпечені сили ЦЗ об'єктів господарського комплексу.

Сучасніший прилад *радіометр бета-, гамма-випромінювання «Прип'ять»* — призначений для контролю радіаційної обстановки в місцях проживання та роботи населення. За його допомогою можна вимірювати: величину зовнішнього гамма-фону; забруднення радіоактивними речовинами житлових та виробничих приміщень, будівель та споруд, предметів побуту, одягу, території, поверхні ґрунту, транспортних засобів; вміст радіоактивних речовин у продуктах харчування.

Українські науковці створили прилади, у яких об'єднані функції радіометра і дозиметра, що значно збільшує їх можливості. Промисловість випускає *дозиметр-радіометр універсальний МКС-У (модернізований рентгенометр ДП-5В), «Терра» (МКС-05), «Пошук» (МКС-07)* (іл. 33.2).

Як приклад, наведемо особливості дозиметра-радіометра універсального МКС-У:

- можливість запису в енергонезалежну пам'ять з передачею в персональний комп'ютер через інфрачервоний порт до 4096 результатів вимірювань;
- можливість перегляду записаних результатів вимірювань на власному цифровому індикаторі;
- вимірювання аварійних рівнів потужності еквівалентної дози гамма-випромінювання з доставкою виносного детектора на відстань до 12 м;
- автоматична установка інтервалів та діапазонів вимірювань;
- індикація розрядки джерела живлення.

**Призначення, склад і порядок використання приладів контролю радіоактивного опромінення (ДП-22В, ДП-24 та ІД-1).** Прилади контролю радіоактивного опромінення ДП-22В, ДП-24 (іл. 34.5) призначені для визначення отриманої людиною дози опромінення (поглинутих доз).

Комплект складається із зарядного пристрою ЗД-5 і дозиметрів ДКП-50-А (дозиметр кишеньковий, прямопоказувальний на 50 рентген) (іл. 34.6).

Дозиметри забезпечують вимірювання індивідуальних доз гамма-опромінення в діапазоні 2–50 Р за потужності доз 0,5–200 Р/год.

Відлік вимірювання доз здійснюється за шкалою, яка розташована всередині кожного дозиметра і відградуєвана в рентгенах.

Принцип дії подібний до принципу дії електроскопа. Основна частина дозиметра — малагабаритна іонізаційна камера, до якої підключено конденсатор з електроскопом. Під



Іл. 34.4. Вимірювач потужності доз ІМД-5

впливом гамма-випромінювання у робочому відділенні камери виникає іонізаційний струм, що зменшує потенціал конденсатора. Зменшення потенціалу пропорційне експозиційній дозі опромінення. Відхилення рухомої системи спектроскопа — платинової нитки — визначається за шкалою, відградуваною у рентгенах. Тривалість роботи з одним комплектом живлення — не менше 30-ти годин. Конструкція дозиметрів забезпечує їх герметичність. Саморозряд дозиметрів не перевищує 2 поділки за добу.



Л. 34.5. Комплекти індивідуальних дозиметрів ДП-22В і ДП-24



Л. 34.6. Індивідуальний дозиметр ДКП 50-А: а — зовнішній вигляд; б — шкала

### Підготовка дозиметра до роботи

- Відкрити захисну оправу дозиметра і захисний ковпак гнізда.
- Ручку потенціометра на зарядному пристрої повернути проти годинникової стрілки до кінця.
  - Дозиметр вставити в гніздо зарядного пристрою.
  - Спостерігаючи в окулярах, легко натиснути на дозиметр і повернути ручку потенціометра праворуч так, щоб зображення нитки на шкалі дозиметра зупинилось на позначці «0», після чого вийняти дозиметр із гнізда.
    - Перевірити розміщення нитки, оглянувши її при денному світлі: за вертикального положення нитки вона має розміщуватися на поділці «0».
    - Вкрутити захисну оправу дозиметра і ковпачок зарядного гнізда.
- Дозиметр під час роботи на зараженій радіоактивними речовинами території носять у кишені. Таким чином, періодично дивлячись в окуляри дозиметра на розташування нитки на шкалі, визначають отриману величину дози гамма-випромінювання.

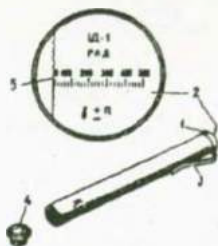
Комплекти дозиметрів ДП-24 і ДП-22В відрізняються тільки кількістю дозиметрів. Перший має 5, а другий — 50 індивідуальних дозиметрів.



Комплект індивідуальних дозиметрів ІД-1 (іл. 34.7, 34.8) слугує для вимірювання поглинених доз гамма-нейтронного випромінювання в межах від 2 рад до 500 рад за потужності дози від 10 рад/год до 360 000 рад/год. Ціна поділки на шкалі дозиметра — 20 рад. Дозиметр перезаряджається від зарядного пристрою ЗД-6.



Іл. 34.7. Комплект ІД-1: 1 — індивідуальний дозиметр; 2 — зарядний пристрій



Іл. 34.8. Індивідуальний дозиметр ІД-1: 1 — окуляр; 2 — шкала; 3 — тримач; 4 — заслінка;  
5 — платинова нитка

Серед сучасних приладів варто виділити дозиметри гамма-випромінювання: індивідуальний ДКГ-21 і «Кадмій» (ДКС-02П) (іл. 33.2).

Хімічний контроль здійснюється з метою визначення наявності та ступеня зараження ОР, СДОР людей, тварин, техніки, одягу, засобів індивідуального захисту, продуктів, води, фуражу тощо. Контроль здійснюється за допомогою приладів хімічної розвідки (ВПХР, Д(О)ЗОР-С-М-5Н) (іл. 34.9).



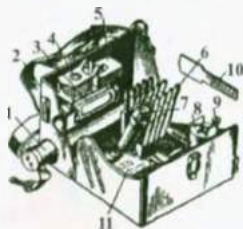
Іл. 34.9. Проведення хімічної розвідки

Виявлення отруйних речовин за допомогою органів чуття (органолептично) не завжди можливе внаслідок відсутності в багатьох речовин запаху, кольору, подразнюючої дії, а найголовніше, небезпечно: токсичність деяких отруйних речовин настільки висока, що спроба визначити їх за подразнюючою дією може призвести до важкого ураження. Органолептично можна лише орієнтовно визначити окремі отруйні речовини (типу іприт) за краплями та плямами на заражених об'єктах, за зміною кольору рослинності та іншими зовнішніми ознаками.

Основним способом виявлення та визначення отруйних речовин у повітрі, на місцевості, техніці, одязі та інших об'єктах є використання засобів хімічної розвідки, а також узяття проб і подальший їх аналіз у хімічних лабораторіях. Для виявлення та визначення отруйних речовин застосовують хімічні методи, які базуються на використанні реакції отруйних речовин з певними речовинами-індикаторами. Для зручності користування індикатори наносять на пористу основу (сілікагель, фільтрувальний папір) або розміщують у скляних ампулах. Пориста основа з нанесеним індикатором або ампула з реактивами розміщується в скляних індикаторних трубках, які запаяні з обох боків. Для виявлення та визначення отруйних речовин індикаторні трубки та ампули розкривають, через них прокачують заражене повітря, унаслідок чого відбувається взаємодія отруйної речовини з індикатором (реактивом) і змінюється забарвлення наповнювача трубки. За характером та інтенсивністю забарвлення визначається тип отруйної речовини та його концентрація.

*Військовий прилад хімічної розвідки (ВІХР)* призначений для визначення отруйних речовин у повітрі, на місцевості та різних предметах і об'єктах (іл. 34.10).

Прилад складається з металевого корпусу з кришкою та розташованих усередині ручного насоса, паперових касет з індикаторними трубками, протидимових фільтрів, захисних ковпачків, насадки до насоса, електроліхтаря, ґрілки та патронів до неї. У комплект приладу також входять: лопатка, інструкція з експлуатації, інструкція-пам'ятка щодо роботи з приладом. Маса приладу становить 2,3 кг.



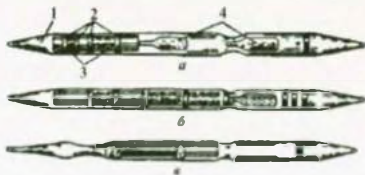
Іл. 34.10. Військовий прилад хімічної розвідки (ВІХР): 1 — ручний насос; 2 — плечовий ремінь з тасьмою; 3 — насадка до насоса; 4 — захисні ковпачки для насадки; 5 — протидимні фільтри; 6 — патрон ґрілки; 7 — електричний ліхтар; 8 — корпус ґрілки; 9 — штир; 10 — лопатка; 11 — індикаторні трубки в касетах

Ручний поршневий насос призначений для прокачування повітря, яке досліджується, через індикаторні трубки.

Паперові касети призначені для розміщення в кожній по десять індикаторних трубок з однаковим маркуванням.

Індикаторні трубки (іл. 34.11) призначені для визначення отруйних речовин і мають вигляд запаяних скляних трубок, усередині яких розміщені наповнювач і ампули з реактивами. У комплект приладу входять три види індикаторних трубок:

- а) трубка з червоним кільцем і крапкою для визначення зарину, зоману, Vx-газів;
- б) трубка з грюма зеленими кільцями для визначення фосгену, дифосгену, синильної кислоти, хлорціану, хлору;
- в) трубка з жовтим кільцем для визначення іприту, аміаку.



Іл. 34.11. Індикаторні трубки для визначення ОР: а — зарину і Vx-газів (1 — корпус трубки; 2 — ватні тампони; 3 — накопичувач; 4 — ампули з реактивами); б — фосгену, синильної кислоти і хлорціану; в — іприту.

Залежно від завдань хімічної розвідки кількість індикаторних трубок та їх комплект можуть бути змінені.

Насадка призначена для роботи з приладом у диму, при визначенні отруйних речовин на ґрунті, техніці, одязі та інших предметах, а також при визначенні отруйних речовин у сипучих матеріалах.

Захисні ковпачки призначені для захисту внутрішньої поверхні воронки насадки від зараження краплями отруйних речовин та для розміщення проб ґрунту і сипучих матеріалів.

Протидимові фільтри використовують для визначення отруйних речовин у диму та в повітрі, яке містить пари речовин кислого характеру.

Електролітар використовують під час спостереження в нічний час за зміною забарвлення наповнювачів трубок.

Грілка призначена для підігріву трубок при пониженій температурі повітря (від  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+15^{\circ}\text{C}$ ). Грілка складається з корпусу та термохімічних патронів.

Крім військового приладу хімічної розвідки, пост радіаційного і хімічного спостереження оснащують газосигналізатором «ДОЗОР-С-М-5Н», який застосовують для контролю загазованості повітря. Прилад дає можливість визначити концентрацію аміаку, сірководню, хлору в  $\text{мг}/\text{м}^3$ , а також поширення горючих газів, парів під час пожежі та наявність кисню в об'ємних долях у різних випадках під час надзвичайних ситуацій.



Пост радіаційного і хімічного спостереження. Прилади радіаційної та хімічної розвідки. Дозиметричний контроль.



1. З якою метою створюються пости радіаційного і хімічного спостереження та які їхні основні завдання? 2. Чим оснащується пост радіаційного і хімічного спостереження? 3. Які посадові особи перебувають на посту РХС, у чому полягають їхні обов'язки та порядок дій під час радіоактивного, хімічного та біологічного зараження? 4. Який принцип дії дозиметричних приладів? 5. Охарактеризуйте призначення, склад та порядок роботи з вимірювачем потужності дози (рентгенметр) ДП-5В.



6. Охарактеризуйте призначення, склад та порядок роботи з комплектом індивідуальних дозиметрів ДП-22В (ДП-24), ІД-1. 7. Охарактеризуйте призначення, склад та порядок роботи з військовим приладом хімічної розвідки ВПХР.

### § 35. Укриття населення в захисних спорудах. Евакуаційні заходи

*Попостерігайте за навколишньою територією і спорудами. Пам'ятайте, що може бути використано для вашого захисту під час виникнення надзвичайної ситуації.*



#### Призначення, класифікація захисних споруд

Захисні споруди ЦЗ — це споруди, що призначені для захисту людей від дії факторів ураження під час надзвичайних ситуацій техногенного, природного, соціально-політичного та воєнного характеру.

Класифікація захисних споруд:

- за призначенням — для захисту населення, для обладнання органів управління (командного пункту — КП, пункту управління — ПУ, вузла зв'язку — ВЗ) і медичних закладів;

- за розміщенням — вбудовані, відокремлені (окремо розташовані), у метрополітені, у гірських виробках;

- за терміном будівництва — збудовані заздалегідь, швидко зведені;

- за захисними властивостями — сховища і протирадіаційні укриття (ПРУ). Крім того, для захисту людей можуть застосовуватися відкриті та перекриті шілини.

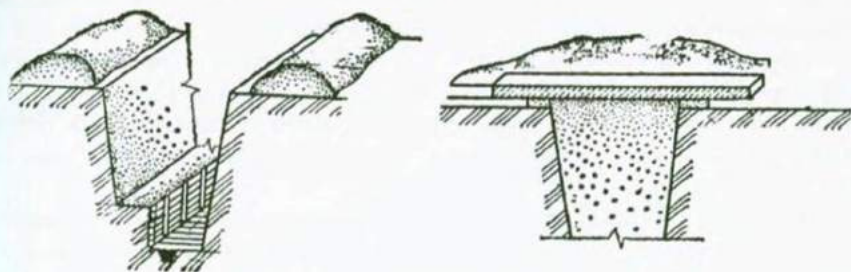
Заздалегідь будують, як правило, окремо розташовані або вбудовані в підвальну частину будівлі споруди, що розраховані на тривалий час експлуатації. За мирного часу передбачають можливість використання споруд у різних народногосподарських цілях — як гаражі, побутові приміщення, навчальні класи тощо. При цьому необхідно утримувати їх так, щоб, за необхідності, вони завжди були придатні для використання як захисні споруди.

Ефективність захисту людей від радіаційної та хімічної небезпеки залежить не лише від технічної справності й готовності до приймання людей у захисних спорудах, обладнаних складним устаткуванням, але й від підготовки населення до використання захисних споруд за різних умов, що склалася, коли кожен має вміти знайти правильне рішення для захисту свого життя та здоров'я.

### Укриття населення в захисних спорудах

**Укриття найпростішого типу** — це споруди, які забезпечують захист людей від світлового випромінювання й уламків зруйнованих будинків, а також понижують дію ударної хвилі вибуху, проникної радіації і радіоактивних випромінювань на зараженій місцевості. До укриттів найпростішого типу належать спеціально збудовані щілини (відкриті й перекриті), а також підвали та інші заглиблені приміщення, які пристосовані для захисту людей.

Місце для будівництва щілин вибирають на певній відстані від наземних будівель, щоб, руйнуючись, вони не завалили щілину, на ділянках, які не затоплюються. Щілини викопують у ґрунті у вигляді вузьких ровів зигзагоподібної форми під кутом  $90\text{--}120^\circ$  (іл. 35.1). Довжина прямого відрізка рову має не перевищувати 15 м. Завглибшки щілина сягає 1,8–2 м; завширшки вгору — 1,1–1,2 м, а на дні — до 0,8 м. Круті поверхні (стінки) укріплюють дошками, жердинами, іншими матеріалами. Довжину щілини визначають з розрахунку 0,5–0,6 м на одну людину.



Іл. 35.1. Відкрита та перекрита щілини

Місткість щілини коливається від 10 до 50 осіб. Відкрита щілина в 1,5–2 рази зменшує вірогідність ураження ударною хвилею, світловим випромінюванням і проникною радіацією, у 2–3 рази знижує можливість опромінення в зоні радіоактивного зараження. Якщо ж щілину перекрити колодами, шпалами або малогабаритними залізобетонними плитами, то захист від світлового опромінення буде цілковитий, від ударної хвилі збільшиться у 2,5–3 рази, а від проникної радіації (радіоактивного випромінювання) при товщині ґрунтового насипу поверх перекриття 60–70 см — у 200–300 разів. У перекритих

щілинах місткістю до 25 осіб облаштовується один вхід з дверима й тамбуром, а при більшій місткості — два входи. Для вентиляції встановлюють витяжну коробку. Перекриття щілини запобігатиме ще й безпосередньому потраплянню на одяг і шкіру людей радіоактивних, отруйних речовин і бактеріальних засобів, а також ураженню уламками будівель під час землетрусу, смерчу, урагану.

Однак слід пам'ятати, що щілини, навіть перекриті, не забезпечують захисту від отруйних речовин і бактеріальних засобів. При користуванні такими укриттями у випадках хімічного та бактеріального зараження слід застосовувати засоби індивідуального захисту: у перекритих щілинах — засоби захисту органів дихання; у відкритих щілинах — крім того, ще і засоби захисту шкіри.

Щілини можна зводити на території підприємств, установ, навчальних закладів та інших об'єктів господарського комплексу, а також у житлових районах. Їх необхідно будувати у таких місцях можливого скупчення людей, як збірні евакуаційні пункти, станції посадки й висадки населення під час евакуації, на маршрутах руху евакуйованих пішим порядком.

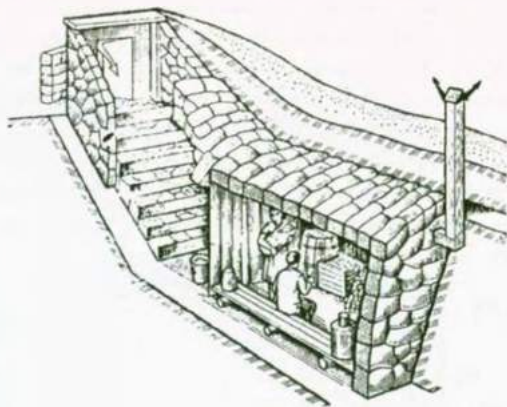
Підвали та інші заглиблені та підземні приміщення й споруди, які пристосовують під найпростіші укриття, мають бути достатньо міцні, збудовані з вогнебезпечних матеріалів і не мати транзитних комунікацій (трубопроводів опалення та водопостачання, кабелів високої напруги тощо). Місткість укриттів у підвалах будинків має бути в межах від 50 до 300 осіб.

Необхідно пам'ятати, що найпростіші укриття здебільшого розглядають як проміжну ланку захисту населення. Усе населення повинно мати можливість укриватися в надійніших спорудах — у сховищах і протирадіаційних укриттях.

**Протирадіаційні укриття (ПРУ).** Через певний час після аварії на АЕС і наземних вибухів ядерних босприпасів рівні радіації на місцевості знижуються і доходять до безпечних для людини значень. Так, рівень радіації після наземного вибуху через дві години зменшується майже вдвічі, через три години — у 4 рази, через сім — у 10 разів, через дві доби — у 100 разів.

Під час випадання радіоактивних речовин і спаду рівнів радіації до безпечних значень люди, щоб уникнути ураження, мають перебувати в протирадіаційних укриттях (ПРУ) — найпоширенішому різновиді захисних споруд. ПРУ не герметичні, але добре захищають людей від радіоактивного опромінення (проникної радіації), у тому числі й від нейтронного, а також від потрапляння радіоактивних речовин в органи дихання, на шкіру та одяг. Крім того, вони здатні частково захищати людей від ударної хвилі вибуху, від безпосереднього потрапляння на шкіру й одяг крапель отруйних речовин і аерозолів бактеріальних засобів. Захисні властивості ПРУ від радіоактивних випромінювань оцінюються коефіцієнтом захисту, який показує, у скільки разів рівень радіації на відкритій місцевості на висоті 1 м більше рівня радіації в укритті. Іншими словами, коефіцієнт захисту показує, у скільки разів ПРУ послаблює дію радіації, а, як наслідок, і дозу опромінення людей. ПРУ влаштовують так, щоб коефіцієнт захисту в них був якнайбільший.

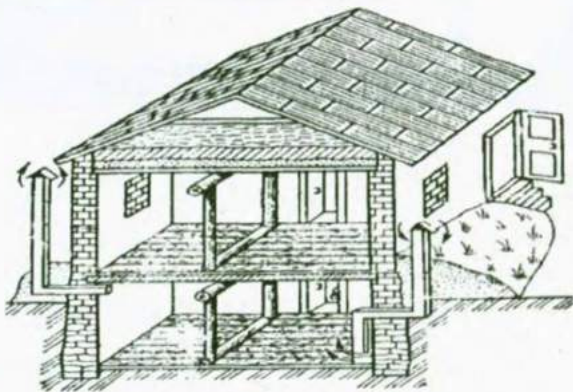
Вони влаштовуються передусім у підвальних приміщеннях будівель і споруд. Підвали у дерев'яних будинках послаблюють радіацію у 7–12 разів, у кам'яних будівлях — у 200–300 разів, а середня частина підвалу кам'яної будівлі на кілька поверхів — у 500–1000 разів. Під ПРУ можуть бути пристосовані також наземні поверхи будівель і споруд. Найпридатніші для цього внутрішні приміщення кам'яних будівель з капітальними стінами і невеликою площею прорізів. Перші поверхи двоповерхових кам'яних будівель послаблюють радіацію у 5–7 разів.



*Іл. 35.2. Погріб, пристосований під ПРУ*

У сільській місцевості особлива увага має приділятися використанню під ПРУ льохів, що перебувають в особистому користуванні, а також овочесховищ (іл. 35.2).

З метою посилення захисних властивостей приміщень, що використовуються під ПРУ, їх слід відповідним чином дообладнати (іл. 35.3).

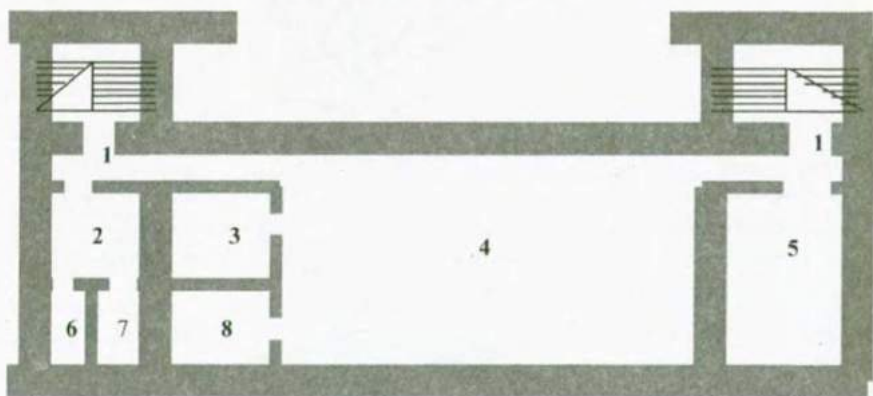


*Іл. 35.3. Протирадіаційне укриття в підвалі кам'яної будівлі*

Обладнують не менше двох входів, ущільнюють вхідні двері, забивають вікна та зайві двері, роблять, за необхідності, ґрунтову підсіпку стін вище поверхні землі. Дообладнання підвальних приміщень будівель підвищує захисні властивості їх у кілька разів; коефіцієнт захисту підвалів дерев'яних будинків, наприклад, підвищується приблизно до 100, кам'яних будинків — до 800. Вентиляція заглиблених укриттів вмістом до 50 осіб здійснюється природним провітрюванням через припливний та витяжний короби. В інших випадках використовується примусова вентиляція.

Приміщення, які пристосовуються під ПРУ, мають бути забезпечені вентиляцією, опаленням, каналізацією і освітленням відповідно до вимог їх експлуатації під час надзвичайних ситуацій (іл. 35.4). Внутрішнє обладнання ПРУ аналогічне обладнанню приміщень сховища, призначеного для розміщення людей, і має забезпечувати безперервне перебування в ньому розрахункової кількості людей терміном до 2 діб.

У ряді випадків можливе швидке зведення окремо розташованих ПРУ. Для їх будівництва використовують промислові (збірні залізобетонні елементи, цеглу, арматуру, труби, прокат) або місцеві (лісоматеріали, каміння, хмиз, очерет) будівельні матеріали. Зимом можна використовувати промерзлий ґрунт, лід і сніг.



Іл. 35.4. Схема протирадіаційного укриття (варіант)

1 — входи; 2 — умивальник; 3 — приміщення з смостями для в'язки; 4 — приміщення для людей; 5 — приміщення для сушіння одягу; 6 і 7 — санвузли; 8 — вентиляційна камера і бойлерна

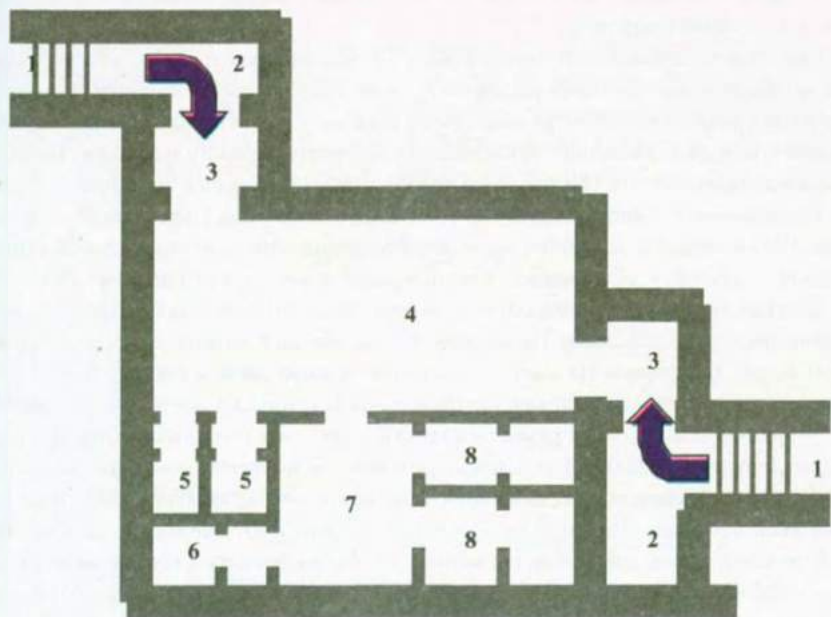
До **сховищ** належать споруди, що забезпечують надійний захист людей від усіх факторів ураження. Сховища захищають від отруйних речовин і бактеріальних засобів, від високих температур і шкідливих газів, від обвалів і уламків руйнувань при вибухах. Сховища розміщують у місцях найбільшого скупчення людей.

Люди можуть перебувати в сховищах протягом тривалого часу; навіть у завалених сховищах безпека забезпечується протягом кількох діб. Надійність захисту в сховищах досягається за рахунок підвищення міцності огорожувальних конструкцій, а також за



рахунок створення санітарно-гігієнічних умов, що забезпечують нормальну життєдіяльність людей. Найпоширеніші вбудовані сховища. Під них зазвичай використовують підвальні приміщення, цокольні поверхи виробничих, громадських чи житлових будівель. Можливе також будівництво сховищ у вигляді окремо розташованих споруд (іл. 35.5). Такі сховища повністю або частково заглиблені й обсіпані зверху і з боків ґрунтом. Під них можуть бути пристосовані різні підземні переходи і галереї. Для захисту використовуються метрополітени, гірські (шахтні) виробки.

За місткістю сховища поділяються на *мали* (150–300 осіб), *середні* (300–600 осіб) і *великі* (понад 600 осіб).



Іл. 35.5. План-схема окремо розташованого сховища:

1 — нахилені входи; 2 — передні тамбури; 3 — тамбури; 4 — приміщення для укриття людей;  
5 — туалети; 6 — насосна фекальних вод; 7 — вентиляційна камера; 8 — камери забору повітря

Приміщення, призначене для розміщення населення, розраховується на певну кількість осіб: на одну людину передбачається не менш як  $0,5 \text{ м}^2$  площі підлоги і  $1,5 \text{ м}^3$  внутрішнього об'єму. Основне приміщення сховища розбивається на відсіки для 50–75 осіб. У відсіках обладнуються двоярусні нари-лавки для сидіння та лежачки. Місця для сидіння влаштовуються розміром  $0,45 \times 0,45 \text{ м}$ , а для лежання —  $0,55 \times 1,8 \text{ м}$ .

Для того щоб у приміщення не потрапляло заражене радіоактивними, отруйними і бактеріальними речовинами повітря, вони герметизуються. Це досягається підвищеною

щільністю стін і перекриттів, а також відповідним обладнанням входів і технологічних отворів.

Фільтровентиляційний агрегат забезпечує вентиляцію приміщень сховища й очищення зовнішнього повітря від радіоактивних, отруйних і бактеріальних засобів. Він може працювати у двох режимах: *чистої вентиляції* і *фільтровентиляції*. У першому режимі повітря очищується від грубодисперсного радіоактивного пилу (у протипиловому фільтрі), а у другому — від радіоактивних речовин, а також від отруйних речовин і бактеріальних засобів (у фільтрах-поглиначах).

Кількість зовнішнього повітря, що подається у сховище режимом чистої вентиляції на одну людину, становить від 2 до 8 м<sup>3</sup>/год. Подача повітря здійснюється повітропроводами за допомогою вентилятора.

При розташуванні сховища поблизу місць, де можливі сильні пожежі або загазованість сильнодіючими отруйними речовинами, може передбачатися режим повної ізоляції приміщень з регенерацією повітря в них. Якщо сховище загерметизоване надійно, то після зачинення дверей, віконниць і приведення фільтровентиляційного агрегата в дію тиск повітря всередині сховища стає вищим за атмосферний (утворюється так званий *підпор*).

Сховище має зазвичай не менше двох входів, розташованих у протилежних боках. Кожен вхід обладнаний захисними герметичними зовнішніми та внутрішніми дверима, між ними — тамбур. У вбудованому сховищі, крім того, має бути аварійний вихід.

Системи енерговодопостачання, опалювання і каналізації сховищ пов'язані з відповідними зовнішніми мережами. На випадок їх ушкодження в сховищі є переносні електричні ліхтарі, резервуари для зберігання аварійного запасу води, а також місткості для збору нечистот. Опалювання сховищ передбачається від загальної опалювальної мережі.

У приміщеннях сховища розміщуються, крім того, комплект засобів для ведення розвідки (прилади радіаційної та хімічної розвідки, дозиметричні прилади), захисний одяг, засоби для гасіння пожежі, аварійний запас інструментів, засоби аварійного освітлення, запас продовольства і води на дві і більше доби на кожну людину. У сховищі мають бути наявні також документи, що визначають характеристику й правила його утримання (паспорт), план, таблиць обладнання сховища, схема зовнішніх і внутрішніх мереж із зазначенням вимикачів, журнал перевірки стану сховища тощо.

Час перебування населення в захисних спорудах визначають штаби ЦЗ об'єктів господарського комплексу. Вони встановлюють, крім того, правила поведінки населення і порядок дій при виході зі сховищ і укриттів.



### Правила перебування у захисних спорудах

Укриття в захисних спорудах та перебування в них здійснюється за командою штабів ЦЗ. Як правило, люди розміщуються групами за місцем роботи або проживання. Кожному надається місце для розміщення його індивідуальних засобів захисту та інших необхідних речей. Для літніх і хворих осіб, а також дітей виділяється місце поблизу вентиляційних труб. Не дозволяється заводити в сховище тварин, заноси-

ти легкозаймисті, вибухонебезпечні та громіздкі речі. У захисних спорудах треба вести себе організовано, без потреби не ходити, виконувати вказівки чергового персоналу, за необхідності, допомагати хворим і потерпілим. Виходити зі сховища дозволяється тільки за командою відповідальних осіб.

## Евакуаційні заходи

**Евакуація** — комплекс заходів щодо організованого вивезення (виведення) населення з районів, зон можливого впливу наслідків надзвичайних ситуацій і розміщення його у безпечних районах у разі виникнення безпосередньої загрози життю та заподіяння шкоди здоров'ю людей. Евакуацію здійснюють на основі «Положення про порядок проведення евакуації населення у разі загрози або виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 26 жовтня 2001 р. № 1432. Залежно від обстановки, яка складатиметься у разі виникнення надзвичайної ситуації, проводиться *загальна* або *часткова* евакуація населення *тимчасового* або *безповоротного* характеру (іл. 35.6).



Іл. 35.6. Класифікація евакуаційних заходів

**Загальна евакуація** — комплекс заходів, що здійснюються для всіх категорій населення в окремих регіонах держави у разі виникнення надзвичайної ситуації техногенного чи природного характеру; загальна евакуація проводиться шляхом вивезення основної частини населення з міст і небезпечних районів усіма видами наявних транспортних засобів та виведення найбільш витривалої його частини пішки.

**Часткова евакуація** — комплекс заходів, що здійснюється для захисту окремих категорій населення у разі виникнення надзвичайної ситуації техногенного чи природного характеру. Часткова евакуація проводиться завчасно для визначених категорій населення: студентів, учнів інтернатів, вихованців дитячих будинків, пенсіонерів та інвалідів, які утримуються у будинках для осіб похилого віку, разом з викладачами та вихователями, обслуговуючим персоналом і членами їх сімей, а також хворих разом з лікувальними закладами та їх персоналом; часткова евакуація проводиться з використанням відповідних транспортних засобів.

Евакуація населення проводиться за територіально-виробничим принципом: робітників, службовців об'єктів господарського комплексу та членів їх сімей; студентів ВНЗ, учнів шкіл та училищ евакуюють силами й засобами підприємств та навчальних закладів. Решта населення — за допомогою житлово-експлуатаційних контор (ЖЕК) і органів місцевої влади за місцем проживання.

На всіх громадян, які підлягають евакуації, завчасно складаються списки за об'єктами і житлово-експлуатаційними організаціями у трьох примірниках, один з яких залишається на об'єкті або в житлово-експлуатаційній організації, другий після уточнення списків надсилається на збірний евакуаційний пункт, третій — до евакуаційної комісії району розміщення.

На органи виконавчої влади та керівників об'єктів, які проводять евакуацію населення, покладається:

- планування і проведення евакуації працівників та членів їх сімей;
- подання до відповідних транспортних органів розрахунків потреби в транспортних засобах для вивезення працівників і членів їх сімей до безпечних районів;
- контроль за плануванням, підготовкою і проведенням евакуаційних заходів;
- визначення та підготовка безпечного району для розміщення евакуйованих працівників і членів їх сімей.

Для планування підготовки та проведення евакуації, приймання і розміщення населення створюються евакуаційні органи — підрозділи управління процесом евакуації для планування, підготовки, організації та проведення евакуації населення, а також для приймання і розміщення евакуйованого населення.

Планування евакуації проводиться для населення, яке проживає у зонах можливого катастрофічного затоплення, небезпечного радіоактивного забруднення, хімічного зараження, районах виникнення стихійного лиха (масових лісових і торф'яних пожеж, землетрусів, зсувів, паводків, підтоплень та інших геофізичних і гідрометеорологічних явищ з тяжкими наслідками), великих аварій і катастроф (якщо виникає безпосередня загроза життю та заподіяння шкоди здоров'ю людей).

У плані евакуації, складовою частиною якого є карта (схема), зазначаються:

- висновки з оцінки обстановки у разі виникнення надзвичайної ситуації;
- порядок оповіщення населення про початок евакуації;
- кількість населення, яке підлягає евакуації, за віковими категоріями;
- терміни проведення евакуації;
- склад евакуаційних органів і терміни приведення їх у готовність;
- кількість населення, яке вивозиться різними видами транспортних засобів окремо і виводиться пішки;
- розподілення об'єктів за збірними евакуаційними пунктами, пунктами посадки, районами (пунктами) розміщення та евакуаційними напрямками;
- маршрути евакуації;
- райони (пункти) розміщення евакуйованого населення;

- пункти посадки на транспортні засоби, пункти висадки у безпечному районі, порядок доставки населення з пунктів висадки до районів (пунктів) розміщення;

- заходи щодо організації приймання, розміщення, захисту та життєзабезпечення евакуйованого населення у безпечному районі;

- порядок організації управління і зв'язку.

На карті (схемі) позначаються:

- райони (пункти) розміщення евакуаційних органів, вихідні пункти та пункти посадки (висадки);

- схема оповіщення, організації зв'язку і управління;

- розміщення евакуйованого населення на об'єктах у безпечному районі.

Евакуаційний орган, на території якої планується розміщення евакуйованого населення, розробляє план приймання і розміщення у безпечному районі з картою (схемою).

У плані зазначаються:

- кількість евакуйованого населення за віковими категоріями, яке прибуває у район;

- чисельність населення, яке проживає на відповідній території;

- будівлі й споруди для розміщення об'єктів господарювання;

- пункти висадки евакуйованого населення;

- порядок і терміни доставки евакуйованого населення з приймальних евакуаційних пунктів до районів (пунктів) розміщення;

- порядок розміщення евакуйованого населення;

- порядок забезпечення евакуйованого населення продуктами харчування, водою, предметами першої необхідності, медичним та іншими видами обслуговування;

- порядок оповіщення посадових осіб, які відповідають за приймання евакуйованого населення, про початок евакуації і терміни прибуття населення.

На карті (схемі) позначаються:

- місця розгортання приймальних евакуаційних пунктів, пункти висадки евакуйованого населення;

- склад евакуаційних органів і термін приведення їх у готовність;

- схема оповіщення, організації зв'язку і управління;

- райони (пункти) розміщення людей у безпечному районі, їх кількість, категорія і розподілення за об'єктами.

План евакуації населення, приймання та розміщення його в безпечному районі щорічно уточнюється станом на 1 січня. Залежно від масштабів і особливостей надзвичайної ситуації рішення про проведення евакуації населення приймають:

- на загальнодержавному рівні (Кабінет Міністрів України);

- на регіональному рівні (Рада Міністрів Автономної Республіки Крим, голова обласної держадміністрації);

- на місцевому рівні (голова Київської та Севастопольської міської держадміністрації, голова районної держадміністрації);

- на об'єктовому рівні (керівник об'єкта).



## Підготовка та проведення евакуації населення з небезпечних районів

Евакуаційні органи здійснюють планування евакуації, підготовку населення до евакуаційних заходів, контроль за підготовкою та розподілом усіх видів транспортних засобів для забезпечення евакуаційних перевезень, визначення станцій, портів для посадки (висадки) населення, визначення маршрутів руху населення пішки, практичне проведення евакуації, приймання евакуйованого населення та ведення його обліку за об'єктами, а також контроль за розміщенням і життєзабезпеченням.

Оповіщення населення про загрозу і виникнення надзвичайної ситуації здійснюється з використанням усіх систем оповіщення, мережі зв'язку, засобів радіомовлення і телебачення із залученням у разі потреби сил і засобів органів МНС.

Збірні евакуаційні пункти призначені для збору і реєстрації населення, яке підлягає евакуації, формування піших і транспортних колон та ешелонів, а також забезпечення відправлення їх на пункти посадки на транспортні засоби та вихідні пункти руху пішки. Кожний збірний евакуаційний пункт має свій номер і за кожним з них закріплюється певна кількість об'єктів.

**Порядок проведення евакуації.** З отриманням рішення (сигналу) про проведення евакуації евакуаційні органи уточнюють завдання керівникам об'єктів щодо проведення евакуаційних заходів, контролюють стан оповіщення населення, його збору, формування колон (через начальників маршрутів), забезпечують переміщення їх до пунктів евакуації (іл. 35.7).

Евакуаційні органи разом з транспортними службами перевіряють готовність транспортних засобів до перевезень, уточнюють порядок їх використання, підтримують постійний зв'язок з начальниками маршрутів та з органами виконавчої влади безпечних районів, інформують їх про хід евакуації. Для транспортного забезпечення здійснення зазначених заходів залучається весь наявний транспорт, що є на відповідній адміністративній території (іл. 35.8).



Іл. 35.7. Евакуація потерпілого  
з хімічно зараженої території



Іл. 35.8. Аеромобільна евакуація

На межі зони забруднення в проміжному пункті евакуації здійснюється розгортання пунктів спеціальної обробки населення, деззараження одягу і транспортних засобів, дозиметричного контролю та пересадка евакуйованого населення з транспортного засобу, який рухався забрудненою місцевістю, на незабруднений транспортний засіб.

Евакуйовані громадяни повинні мати при собі паспорт, військовий квиток, документ про освіту, трудову книжку або пенсійне посвідчення, свідоцтво про народження, гроші та цінності, продукти харчування і воду на 3 доби, постільну білизну, необхідний одяг і взуття загальною масою не більш як 50 кг на кожного члена сім'ї. Дітям дошкільного віку вкладається в кишеню або пришивається до одягу записка, де зазначається прізвище, ім'я та по батькові, домашня адреса, а також ім'я та по батькові матері й батька. Усі громадяни під час проведення евакуаційних заходів мають дотримувати дисципліни, порядку, витримки та виконувати всі розпорядження органів управління з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту населення. Після прибуття на місце призначення кожному громадянину необхідно пройти реєстрацію в евакуаційній комісії й оселитися за вказаною адресою.



### **Сховища. Протирадіаційні укриття. Евакуація. Безпечний район.**



1. Для чого призначені захисні споруди? Охарактеризуйте їх класифікацію. 2. Якими бувають найпростіші укриття? Які їхні можливості щодо захисту? 3. Що таке протирадіаційні укриття та які в них захисні властивості? 4. Як обладнуються сховища і від яких факторів ураження вони захищають? 5. Які правила перебування в захисних спорудах?



6. Що таке евакуація, які її види вам відомі? 7. У чому полягають способи проведення загальної та часткової евакуації? 8. У який спосіб здійснюється планування евакуації населення? 9. Який порядок проведення евакуації? 10. Що повинен мати при собі кожен евакуйований громадянин? 11. Як проводиться розміщення евакуйованого населення в безпечних районах?

## **§ 36. Засоби захисту органів дихання**

*Паміркуйте, які засоби можна використати для захисту від сльозоточивого газу.*



### **Противопилова тканинна маска і ватно-марлева пов'язка**

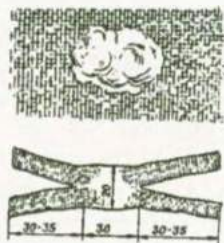
До найпростіших засобів захисту органів дихання належать протипилова тканинна маска і ватно-марлева пов'язка, які захищають органи дихання від радіоактивного пилу і деяких видів бактеріальних засобів, але неспридатні для захисту від отруйних речовин.

**Протипилова тканинна маска ПТМ-1** (іл. 36.1). Визначено сім розмірів маски — залежно від висоти обличчя. ПТМ виготовляється самостійно за викройками і лекалами

відповідного розміру з 4–5 шарів тканини, перевіряється, ретельно підганяється під рельєф обличчя для щільного прилягання до поверхні шкіри.



Іл. 36.1. Протипилова тканинна маска ІТМ-1: 1 — корпус маски; 2 — оглядові отвори; 3 — кріплення; 4 — гумова тасьма; 5 — поперечна гумова смужка; 6 — зав'язки



Іл. 36.2. Виготовлення ватно-марлевої пов'язки (розміри у см)



**Ватно-марлева пов'язка** (іл. 36.2) виготовляється самотужки. Шматок марлі розміром  $100 \times 50$  см розстеляють на столі, посередині нього кладуть шар вати завтовшки 1–2 см площею  $30 \times 20$  см (якщо немає вати, то її замінюють марлею в 5–6 шарів). Вільний край марлі загортають по довжині на вату з обох боків, а на кінцях роблять розрізи завдовжки 30–35 см, формуючи зав'язки. Їх перехрещують, нижні зав'язують на тім'ї, верхні — на потилиці, чим забезпечують щільне прилягання пов'язки до шкіри обличчя: зверху — на рівні очей, знизу — за підборіддям. Для захисту очей олягають окуляри.

### Респіратори та фільтрувальні протигази

Респіратори використовуються для захисту органів дихання від радіоактивного, промислового і ґрунтового пилу. Найпоширеніші респіратори Р-2 і ШБ-1 («Пелюстка»).

**Респіратор Р-2** (іл. 36.3 а, б) — це фільтрувальна напівмаска, яка має два вдихальних і один видихальний клапан із запобіжним екраном, наголовник, носовий затискач. Зовнішня частина маски виготовлена з поліуретанового пінопласту зеленого кольору, а внутрішня — з повітронепроникної плівки, у яку вмонтовані два клапани вдику. Між поліуретаном та плівкою розташовано фільтр з полімерних волокон. Респіратори виготовляють трьох розмірів (розмір маски визначається висотою обличчя): 1 — 99–109 мм; 2 — 110–119 мм; 3 — понад 119 мм). Зберігаються респіратори у запаяному поліетиленовому пакеті.



а



б



в



г

Іл. 36.3. Респіратори: а — Р-2; б — робота в респіраторі Р-2; в — «Пелюстка»; г — використання респіратора «Пелюстка»



Принцип дії респіратора полягає в тому, що при вдиху повітря послідовно очищується фільтрувальним поліуретановим шаром маски від грубодисперсного пилу, потім — фільтрувальним полімерним волокнистим матеріалом від тонкодисперсного пилу. Очищене повітря крізь клапани вдиху потрапляє у підмасковий простір, а відтак — в органи дихання. При видиханні повітря з підмаскового простору виходить через клапан видиху.

Перед використанням респіратора Р-2 необхідно вибрати його з пакета, у якому він зберігається, і перевірити справність.

Для цього потрібно надягти напівмаску на обличчя так, щоб підборіддя й ніс розмістилися всередині неї, одна тасьма оголів'я, що не розтягується, розташовувалася б на тім'яній частині, а друга — на потилиці: за допомогою пряжок, що є на тасьмах, відрегулювати їхню довжину (для чого слід зняти напівмаску); на підігнаній, одягнутій напівмасці притиснути кінці носового затискача до крил носа.

Перевірка щільності прилягання респіратора до обличчя здійснюється у такому порядку: долонсю руки щільно затуляють отвори запобіжного скрана клапана видиху і роблять легкий видих. Якщо при цьому вздовж лінії прилягання респіратора до обличчя повітря не виходить, а лише дещо роздуває напівмаску, респіратор одягнутий герметично; у випадку, якщо повітря проходить у ділянці крил носа, треба щільніше притиснути до носа кінці носового затискача.

Таку перевірку щільності прилягання респіратора до обличчя необхідно періодично проводити й під час користування респіратором. Негерметичний респіратор слід замінити респіратором меншого розміру.

Респіратори надягають за командою «Респіратор надягти!» або самостійно. Після зняття респіратора необхідно провести дезактивацію, тобто видалити пил із зовнішньої поверхні напівмаски щіткою або витрусити. Внутрішня поверхня протирається вологим тампоном і просушується.

Респіратор не захищає очі. Для захисту очей потрібно надягати окуляри, конструкція яких унеможливує потрапляння пилу до очей.

Респіратор необхідно зберігати в поліетиленовому пакеті, що закривається за допомогою спеціального кільця.

**Респіратор ШБ-1 («Пелюстка»)** виготовляється зі спеціального матеріалу, який має високі фільтрувальні властивості (тканина Пстринова). Це респіратор одноразового користування, випускається одного розміру; широко застосовувався для захисту дихальних шляхів від радіоактивного пилу під час ліквідації наслідків аварії на Чорнобильській АЕС (іл. 36.3 в, г).

**Фільтрувальні протигazi** призначені для захисту органів дихання, очей, шкіри обличчя від впливу отруйних, радіоактивних речовин, бактеріальних засобів та від різних шкідливих домішок, що є в повітрі. Принцип їх захисної дії заснований на очищенні (фільтрації) повітря, що вдихається людиною, від шкідливих домішок. У системі цивільного захисту нашої країни використовуються фільтрувальні протигazi для дорослого населення ЦП-5, ЦП-5М, ЦП-7, ЦП-7В.

Цивільний фільтрувальний **протигаз ЦП-5** складається з таких основних елементів: лицева частина ШМ-62У і фільтрувально-поглинальна коробка ЦП-5. Для зберігання і перенесення протигаз комплектується сумкою та коробкою з пилівками, що не запотівають (іл. 36.4, 36.6).



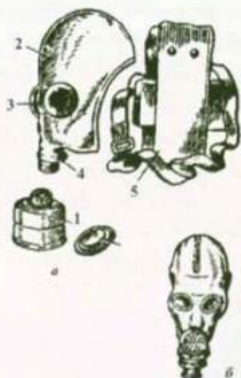
Іл. 36.4. Протигаз ЦП-5 і ЦП-5М

Діючим елементом фільтрувально-поглинальної коробки ЦП-5 є протиаерозольний фільтр і шихта. Шолом-маска лицевої частини ШМ-62У виготовлена з натурального або синтетичного каучуку. У шолом-маску вмонтовано окулярний вузол і клапану коробки з одним клапаном вдиху та двома — видиху, яка служить для розподілу потоків повітря. Плівки, що не запотівають, вставляються з внутрішнього боку скелець протигазу желатиновим покриттям до очей і фіксуються затискними кільцями. Завдяки желатину, який рівномірно всмоктує конденсовану вологу, зберігається прозорість плівки.

Модифікований **протигаз ЦП-5М** має шолом-маску ШМ-66МУ, обладнану переговорним пристроєм мембранного типу, і вирізи для вух.

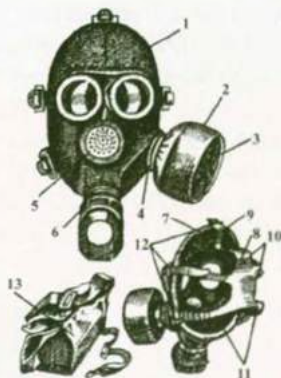


Іл. 36.5. Протигаз ЦП-7



Іл. 36.6. Протигаз ЦП-5

- а: 1 — фільтрувально-поглинальна коробка;  
 2 — лицьова частина; 3 — окулярний вузол;  
 4 — клапанна коробочка, 5 — сумка для протигазу;  
 б — коробочки з плівками, що не запотівають;  
 б — шолом-маска з мембранною коробкою, що  
 входить у комплект (ЦП-5М)



Іл. 36.7. Протигаз ЦП-7: 1 — лицьова частина;

- 2 — фільтрувально-поглинальна коробочка;  
 3 — трикотажний чохол, 4 — вузол клапана  
 вдиху; 5 — переговорний пристрій (мембрана);  
 6 — вузол клапана видиху; 7 — обтуратор;  
 8 — наголовник (потилічна пластина);  
 9 — лобова лямка, 10 — скроневі лямки; 11 —  
 щічні лямки; 12 — пряжка; 13 — сумка

Модель цивільного протигазу ЦП-7 (іл. 36.5, 36.7) широко використовується як для захисту дорослого населення, так і особового складу невоєнізованих формувань. Його лицьова частина МЦП обладнана фільтрувально-поглинальною коробкою ЦП-7К в захисному трикотажному чохла, та плівками, що не запотівають. Зберігається в сумці. Його маса без сумки — до 900 г. Опір диханню у ЦП-7 менший, ніж у ЦП-5.

Лицьову частину МЦП виготовляють трьох розмірів (позначається арабською цифрою з правого боку маски на підборідді). Вона складається з маски об'ємного типу з «незалежним» обтуратором, яка не закриває вуха, окулярного вузла, переговорного пристрою, вузлів клапанів вдиху і видиху, обтічника, спеціального наголовника, призначеного для зменшення втомлюваності людини під час перебування в протигазі, і притискних кілець для кріплення плівок, що не запотівають.

Трикотажний чохол фільтрувально-поглинальної коробки захищає її від дощу, бруду, снігу, грубодисперсних часток аерозолі. Переговорний пристрій протигазу забезпечує спілкування на відстані, а також полегшує користування технічними засобами зв'язку.

Протигаз ЦП-7 надівається у такій послідовності:

- взяти лицьову частину обома руками за щічні лямки так, щоб великі пальці зсередини тримали лямки;
- зафіксувати підборідді в нижньому заглибленні обтуратора; рухом рук догори і назад натягнути наголовник і підтягнути до упору щічні лямки.

Перед надяганням протигазу, необхідно прибрати волосся з лоба і скронь, бо, потрапивши під обтюратор, воно може порушити герметичність.

Лицева частина МЦП-В протигазу ЦП-7В має пристосування, за допомогою якого можна пити воду. Це гумова трубка з мундштуком і ніпелем, розміщена під переговорним пристроєм. Пристосування приєднується спеціальною кришкою до фляги. Крім того, лицева частина протигазу ЦП-7ВМ (іл. 36.8) має трапецієподібні отвори для скелець окулярних вузлів, що покращують огляд під час роботи. Також, маска ЦП-7ВМ, на відміну від протигазів ЦП-7 і ЦП-7В, має два вузли для під'єднання фільтрувально-поглинальної коробки (праворуч і ліворуч) для зручності використання протигазу.



Іл. 36.8. Протигаз ЦП-7ВМ

**Порядок застосування фільтрувальних протигазів.** Протигаз виступатиме надійним засобом захисту, якщо лицева частина його дібрана за розміром і протигаз у цілому підігнаний і справний.

Підбір необхідного розміру лицевої частини протигазу має вирішальне значення під час користування протигазом. Правильно дібрана шолом-маска має щільно прилягати до обличчя, не викликаючи больових відчуттів.

Отримавши протигаз, необхідно оглянути і перевірити на справність усі його частини, потім правильно зібрати протигаз і перевірити його на герметичність. При огляді і перевірці лицевої частини протигазу найперше пересвідчуються, чи відповідний її розмір. Потім визначають цілісність шолом-маски (маски) і скелець окулярних вузлів: перевіряють у шоломі-масці (масці) з мембранною коробкою справність цієї коробки. Після цього оглядають клапанну коробку, перевіряють стан клапанів (вони не мають бути розірвані, покривлені або засмічені). При огляді й перевірці фільтрувально-поглинальної коробки звертають увагу, щоб на ній не було іржі, вм'ятин, проколів (пробоїн), у горловині — ушкоджень. Звертається увага також на те, щоб у коробці не пересипалися зерна поглинача.

Щоб упевнитися в правильності підгонки шолом-маски (маски), її необхідно перевірити на герметичність. Із цією метою слід закрити вхідний отвір на дні фільтрувально-поглинальної коробки пробкою, а після цього зробити глибокий вдих. Якщо повітря при

цьому буде потрапляти під маску, це означає, що вона не достатньо підігнана. Остаточну перевірку збірки і справності протигаза проводять у приміщенні (наметі) із отруйною речовиною подразливої дії на слизові оболонки верхніх дихальних шляхів (хлорпікрином). При виявленні у протигазі тих чи інших ушкоджень їх усувають, а якщо це зробити неможливо, протигаз заміняють справним.

Перевірений і справний протигаз у зібраному вигляді складають у сумку.

При користуванні протигазом скельця окулярних вузлів шолома-маски (маски) запотівають, що заважає бачити. У таких випадках на них накладають плівки, що не запотівають. Незапотіваючий бік плівки визначається легким видихом на обидва боки: на боці зі змазкою пари повітря, що видихається, не конденсується. Їх можна використовувати кілька разів (до зникнення мастила на них).

Протигаз носять у трьох положеннях: «похідне», «напоготові», «бойове».

У «похідному» положенні, коли немає загрози нападу противника, сумка з протигазом носиться через праве плече на лівому боці, дещо ззаду. Плечову тасьму за допомогою пересувної пряжки підганяють так, щоб верхній край сумки був на рівні пояса, клапан застібнутий. При ходьбі сумку можна пересунути назад, щоб вона не заважала руху рук.

У положення «напоготові» протигаз переводять за сигналом «Повітряна тривога», або за командою «Протигази — готуй!». При цьому сумку з протигазом треба закріпити поясною тасьмою (шнуром) на лівому боці спереду (так, щоб було зручно вийняти протигаз із сумки), клапан сумки відстібається.

У «бойове» положення (лицева частина одягнута на обличчя) протигаз переводять за сигналами: «Радіаційна небезпека», «Хімічна тривога», за командою «Газ», а також самостійно, при виявленні ознак радіоактивного зараження, застосування отруйних речовин або бактеріальних засобів. При переведенні протигаза в «бойове» положення необхідно: загамувати подих і заплющити очі, зняти головний убір і покласти його біля себе або затиснути між колінами; вийняти із сумки протигаз ЦП-5 (ЦП-5М), узятись обома руками за нижню потовщену частину шолома-маски так, щоб великі пальці рук були зовні, та, приклавши нижню частину лицевої частини до підборіддя, натягти її на голову, заводячи верхню частину шолома-маски на потилицю. Надягнувши шолом-маску, роблять різкий і глибокий видих, розплющують очі, відновлюють дихання, надягають головний убір і закривають сумку клапаном. Протигаз вважається надягнутим правильно, якщо скельця окулярних вузлів його лицевої частини розташовані проти очей, шолом-маска щільно прилягає до обличчя.

Після одягання протигазу слід дихати глибоко й рівномірно. Не треба робити різких рухів: наприклад, якщо необхідно бігти, то підтюпцем, поступово збільшуючи темп. Протигаз знімається за командою безпосереднього начальника (командира) «Протигаз зняти!», коли встановлена відсутність небезпеки. Самостійно (без команди) протигаз можна зняти лише у випадку, якщо достовірно відомо, що небезпека враження минула. Щоб зняти протигаз, треба трохи підняти правою рукою головний убір, узяти лівою рукою за клапанну коробку лицевої частини протигаза, злегка відтягнути шолом-маску до-

низу і рухом лівої руки вперед догори зняти її; після цього надягти головний убір. Зняту шолом-маску слід вивернути, ретельно протерти чистою ганчіркою або носовою хусточкою і просушити. Тільки після цього протигаз можна скласти в сумку.

При користуванні протигазом окремі частини його можуть отримати ті або інші uszkodження. За першої ж можливості uszkodжений протигаз слід замінити справним. Для цього найперше потрібно підготувати справний протигаз: розстібнути клапан сумки протигазу; вийняти шолом-маску і фільтрувально-поглинальну коробку; перевірити, чи вийнята із дна коробки гумова заглушка: якщо не вийнята, зробити це. Після цього необхідно зняти головний убір, затримати дихання, заплющити очі, зняти пошкоджений протигаз, надягти шолом-маску справного протигазу, зробити різкий видих, розплющити очі й відновити дихання.

При користуванні протигазом у зимовий час можливе загрубіння гуми, замерзання скелець окулярних вузлів, замерзання пелюсток клапанів виходу або примерзання їх до клапанної коробки. Для попередження й усунення перерахованих несправностей необхідно: при перебуванні в незараженій атмосфері — періодично обігрівати лицеву частину протигазу, утримуючи її деякий час під верхнім одягом; якщо ж шолом-маска перед надяганням усе ще замерзла, — злегка розім'яти її, і, надягнувши на обличчя, відігріти руками до повного прилягання до обличчя; при надягнутому протигазі, для попередження замерзання клапанів виходу, час від часу обігрівають клапанну коробку руками, одночасно продуваючи (різким видихом) клапани видиху.

## § 37. Засоби захисту органів дихання, шкіри. Медичні засоби захисту

**Засоби захисту шкіри.** Засоби захисту шкіри призначені для захисту тіла людини в умовах зараження місцевості отруйними, радіоактивними речовинами та біологічними засобами. Вони поділяються на звичайні (найпростіші, підручні) та спеціальні (табельні).

Звичайні засоби захисту шкіри призначені для захисту шкірних покривів тіла людини від зараження радіоактивним пилом і біологічними засобами, а при спеціальному просочуванні — для захисту від парів отруйних речовин. До них належать предмети побутового одягу та взуття, які часто використовує кожна людина. Найпростішим засобом захисту шкіри є плащі й накидки із прогумованої тканини, або покриті хлорвініловою, поліетиленовою плівкою, клейонкою; пальта зі шкіри, грубого сукна або відповідно підготовлений інший одяг. Усі ці види одягу добре захищають від радіоактивного пилу та деяких видів біологічних засобів. Для захисту ніг застосовуються чоботи (що вищі, то краще) гумові, шкіряні або з шкірозамінників. Захистити руки від ОР допоможуть гумові рукавиці, а від радіоактивного пилу і бактеріальних засобів — шкіряні й тканинні. Для захисту голови та шні найкраще використовувати капюшони, а також різні головні убори, які запобігають осіданню пилу на волосся.

Спеціальні (табельні) засоби захисту шкіри виготовляються промисловістю і призначені для оснащення воєнізованих і невоєнізованих формувань цивільного захисту. За принципом захисної дії вони поділяються на ізолюючі та фільтрувальні. Ізолюючі засоби захисту шкіри виготовляються з повітронепроникних матеріалів — спеціальної еластичної і морозостійкої прогумованої тканини. Вони можуть бути *герметичними* і *негерметичними*. Герметичні засоби (іл. 37.1) захищають тіло людини від усіх можливих факторів ураження — газоподібних і краплиннорідких отруйних речовин, радіоактивних речовин, бактеріальних засобів.

Зрозуміло, що газоподібні ОР проникають у негерметичні засоби. Тому, вони захищають людину тільки від РР, БЗ та потрапляння крапель ОР.

Фільтрувальні засоби захисту — це костюми зі звичайного матеріалу, який просочується спеціальним хімічним складом для нейтралізації крапель або поглинання газу сильнодіючих отруйних речовин.



Іл. 37.1. Герметичні індивідуальні засоби захисту



### Підготовка та використання предметів одягу та взуття

До найпростіших засобів захисту шкіри можна також віднести виробничий одяг — куртки і штани, комбінезони, халати з капюшоном, які пошиті з брезенту, вогнетривкої або прогумованої тканини, грубого сукна; джинсовий одяг, спортивні костюми після відповідної обробки. Вони можуть не тільки захищати від радіоактивних речовин і бактеріальних засобів, але також не пропускати деякий час краплиннорідких отруйних речовин.

Застосовуючи одяг як засіб захисту шкіри, необхідно якомога ретельніше загерметизувати його, щоб ізолювати від навколишнього середовища тіло. Одяг має бути застігнутим на всі гудзики, гачки або кнопки, комір піднятий, поверх нього шия щільно обв'язана шарфом або хусткою; рукави обв'язані навколо зап'ясток тасьмою, брюки випущені поверх чобіт (ботів) і знизу зав'язані тасьмою. Герметичність одягу в місцях з'єднання

окремих його частин, наприклад рукавів з рукавичками, забезпечується відповідною їх заправкою. Низ куртки, піджака або накидки слід заправити в штани і підперезати.

Звичайні засоби захисту шкіри надягають безпосередньо перед загрозою ураження радіоактивними, отруйними речовинами або бактеріальними засобами за будь-якої пори року. У цих засобах захисту шкіри можна перейти заражену ділянку місцевості або вийти за межі осередку ураження.

Звичайні засоби захисту шкіри захищають тіло людини від безпосереднього контакту з краплями і суттєво знижують вплив парів і аерозолів отруйних речовин лише на визначений термін.

Вийшовши із зараженого району, слід швидко зняти одяг, додержуючи заходів безпеки, і за першої можливості (але не пізніше ніж через годину) провести його знезараження. Знезаражений і чисто випраний одяг можна використовувати як захист повторно, у тому числі й просочувати розчином для захисту від отруйних речовин.

**Спеціальні засоби захисту шкіри.** До ізолюючих засобів захисту шкіри належать:

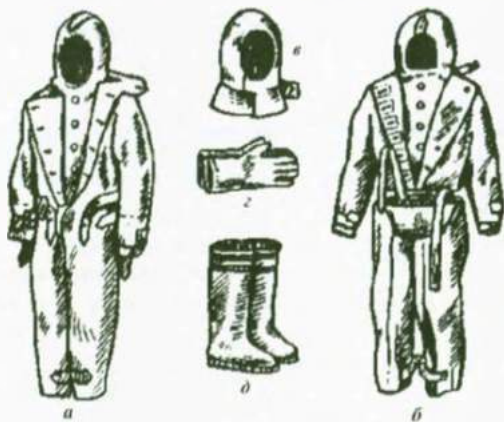
– захисний комбінезон (костюм);

– легкий захисний костюм Л-1;

– загальновійськовий захисний комплект ЗЗК.

Фільтрувальні засоби представлені захисним фільтрувальним одягом (ЗФО-58Х).

Захисний комбінезон виготовляються із прогумованої тканини, складається зі зшитих в одне ціле куртки, штанів і капюшона (іл. 37.2). Захисний костюм має такі ж три окремі частини. Крім того, у комплект захисного комбінезона і костюма входять: підшоломник, гумові чоботи (41–46 розмірів) і гумові рукавиці. Промисловість виготовляє захисні комбінезони і костюми трьох розмірів: 1-й — для людей зростом до 165 см, 2-й — від 165 до 172 см; 3-й — вище 172 см.



Іл. 37.2. Засоби захисту шкіри: а — захисний комбінезон; б — захисний костюм; в — підшоломник; г — гумові рукавиці; д — гумові чоботи



Легкий захисний костюм Л-1 (іл. 37.3) виготовляють із прогумованої тканини і в комплект його входить: а) куртка з капюшоном; б) штани, які пошиті разом з панчолами; в) підшоломник; г) двопальцеві рукавиці. Окрім того, є сумка для перенесення і запасна пара рукавиць. Його розміри аналогічні розмірам захисного комбінезона (костюма). Маса комплекту 3 кг. Л-1 використовують у розвідувальних підрозділах воєнізованих формувань ЦЗ.



Іл. 37.3. Легкий захисний костюм Л-1: а — штани з панчолами; б — підшоломник; в — сорочка з капюшоном; г — двопальцеві рукавиці; д — сумка для зберігання костюма; е — одягнений Л-1

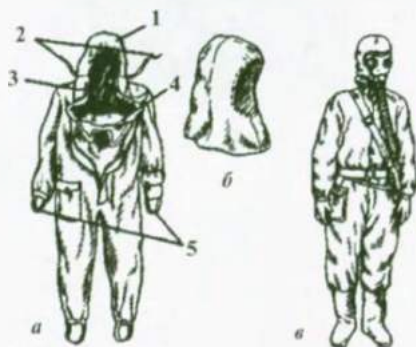
Загальновійськовий захисний комплект (ЗЗК) (іл. 37.4) складається із захисного плаща з капюшоном (ОП-1), захисних панчіх і рукавиць. Маса комплекту 3 кг. Плащі випускають п'яти розмірів: 1-й — для людей зростом до 165 см, 2-й — 165–170 см, 3-й — 171–175 см, 4-й — 176–180 см, 5-й — понад 180 см. Захисні плащі виготовляють із прогумованої термостійкої тканини. Захисні рукавиці бувають літніми — п'ятипальцевими із гуми та зимовими — двопальцевими — із прогумованої тканини. Підшва захисних панчіх має потовщену гумову основу. Панчохи надівають поверх звичайного взуття і

прикріплюють до ніг спеціальними фіксаторами, а до поясного паска — тасьмою. ЗЗК можна використовувати як накидку (за необхідності раптового використання), як плащ «у рукави» та як комбінезон.



Іл. 37.4. Загітьновійськового захисний комплект (ЗЗК):

*a* — у вигляді накидки; *б* — одягнений у рукави; *в* — у вигляді комбінезона



Іл. 37.5. Захисний фільтрувальний одяг (ЗФО-58): *a* — комбінезон; 1 — капюшон; 2 — шмурки для затягування капюшона; 3 — готовий клапан; 4 — нагрудний клапан; 5 — стрипки підручників; *б* — підштанник; *в* — одягнений ЗФО-58

До фільтрувальних засобів захисту шкіри належить захисний фільтрувальний одяг (ЗФО-58), що складається з бавовняного комбінезона особливою покрою, який просочений розчином спеціальної пасти; двох пар онуч, одна з яких просочена як комбінезон; чоловічої нательної білизни і підшоломника (іл. 37.5). Крім того, у комплекті є онучі для захисту шкіри ніг від подразнення. Комбінезон і онучі просочуються двома рецептурами: перша поглинає ОР у вигляді крапель у газоподібному стані, друга — нейтралізує ОР за рахунок хемосорбції. ЗФО-58 застосовується у комплекті з протигазом, гумовими чобітьми і рукавицями.

**Загальновійськовий фільтруючий комплект ЗФК** забезпечує високоєфективний і надійний захист усіх частин тіла й органів дихання від отруйних речовин, світлових і термічних вражаючих факторів, основних видів хімічно небезпечних речовин. Відмінними рисами нового комплекту є високі фізіолого-гігієнічні властивості, поєднання засобів захисту органів дихання й шкіри з основними елементами екіпірування й озброєння солдата, надійне функціонування за низьких температур, можливість багаторазового використання після зараження й спеціальної обробки. Перебуває на озброєнні військ РХБЗ із кінця 1990-х років (іл. 37.6).



Іл. 37.6. Загальновійськовий фільтруючий комплект

Для захисту органів дихання й шкірних покривів медичного персоналу від біологічних агентів (захист від біологічної зброї, лабораторна діагностика особливо небезпечних інфекцій) призначений протичумний костюм «Кварц», який виготовляють вітчизняні підприємства.

**Медичні засоби індивідуального захисту** призначені для надання першої медичної допомоги в надзвичайних ситуаціях.

У результаті аварій, катастроф і стихійних лих люди одержують травми, їм може загрозувати ураження сильнодіючими отруйними і радіоактивними речовинами. У всіх випадках необхідно застосовувати *медичні засоби індивідуального захисту*. До них належать: пакет перев'язувальний індивідуальний (ППІ), аптечка індивідуальна «Невідкладна допомога», індивідуальний протихімічний пакет (ППХ-8). Ці засоби індивідуального захисту вкрай необхідно мати і у домашній аптечці. Зі складом медичних засобів індивідуального захисту ви вже ознайомилися у відповідному розділі.

Багатоцільова індивідуальна аптечка цивільного захисту «Негайна допомога» призначена для надання першої допомоги в разі травмування, легкого поранення, харчових отруєнь та інших уражень, а також екстреної самодопомоги в умовах хімічного, радіаційного зараження та в осередках інфекційного захворювання. До комплектації аптечки входять прості, дешеві, безпечні засоби, застосування яких не вимагає спеціальної підготовки. Вкладається вміст аптечки в герметичний компактний поліетиленовий корпус, пристосований для носіння на поясі, у нагрудній кишені чи жіночій сумці.

Аптечка має коротку та зрозумілу інструкцію:

**В осередках хімічного зараження** парами азотної кислоти або хлору розчинити соду з пакета в одній склянці води (якщо немає склянки — у спеціально вкладеному поліетиленовому пакеті), намочити пов'язку і закрити нею рот та ніс. Після виходу з небезпечного середовища промити цим розчином очі, прополоскати рот і ніс. В осередках розливу аміаку чи лугу замість соди розчинити пакет з борною кислотою, змочити пов'язку та затулити нею рот і ніс. Борна кислота застосовується також як протимікробний засіб для зрошування гнійних осередків і полоскання ротової порожнини.

**В осередках радіаційного забруднення** використати пов'язку, виготовлену із спеціального матеріалу як респіратор для захисту верхніх дихальних шляхів.

За відсутності йодиду калію слід негайно приготувати й випити радіопротектор (3–5 крапель розчину йоду на склянку води — для дорослих, дітям до двох років дають по 1–2 краплі).

**В умовах бактеріальної небезпеки** пов'язку для обличчя використати як засіб медичного захисту дихальних шляхів від інфекційних спор мікробів. Тетрациклін (доксциклін) — це ефективний профілактичний і лікувальний засіб проти сибірки, тифу, паратифу, гнійних та інших інфекцій. При підозрі на дизентерію, інших шлункових інфекціях скористайтесь тетрацикліном (доксцикліном). При харчових отруєннях вживається ентеросорбент СКН («Біла глина»).



**Противишова тканинна маска. Ватно-марлева пов'язка. Респіратор. Протигаз. Загальновійськовий захисний комплект. Легкий захисний костюм. Аптечка індивідуальна. Індивідуальний протихімічний пакет. Пакет перш'якувальний індивідуальний.**



1. Для чого призначена противишова тканинна маска і ватно-марлева пов'язка? Який порядок їх виготовлення і використання? 2. Охарактеризуйте будову респіратора, від чого він захищає? 3. Із чого складається фільтрувальний протигаз? Яке його призначення, принципи дії та порядок застосування? 4. Які захисні властивості звичайних засобів захисту шкіри вам відомі? Що до них належить?



5. Які ізолюючі засоби захисту шкіри вам відомі? У чому полягає їхнє призначення, склад, правила користування? 6. У чому полягає захисна дія фільтрувальних засобів захисту шкіри? Охарактеризуйте склад захисного фільтрувального одягу

(ЗФО-58). 7. Який склад та призначення аптечки індивідуальної (АІ-2)? Охарактеризуйте порядок застосування її медичних засобів.



8. Із чого складається ППІ-8? Яке його призначення та правила користування? 9. У чому полягає призначення ППІ? Який склад і послідовність використання його за різних поранень?

## ТЕМА: ОСНОВИ РЯТУВАЛЬНИХ ТА ІНШИХ НЕВІДКЛАДНИХ РОБІТ

### § 38. Рятувальні та інші невідкладні роботи у надзвичайних ситуаціях

*Які невідкладні роботи проводяться аварійно-рятувальними бригадами під час автомобільних аварій і катастроф?*

Рятувальні та інші невідкладні аварійно-відновлювальні роботи (іл. 38.1) спрямовуються на пошук, рятування і захист людей (включаючи надання їм невідкладної медичної допомоги), а також на захист матеріальних і культурних цінностей та довкілля під час ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій.

До виконання рятувальних робіт залучаються працівники, які мають спеціальну підготовку, засоби індивідуального захисту та відповідне оснащення.

Рятувальні та інші невідкладні аварійно-відновлювальні роботи проводять з метою порятунку людей і надання допомоги потерпілим, для локалізації аварії й усунення пошкоджень, що ускладнюють проведення рятувальних робіт, а також для створення відповідних умов проведення відбудовних робіт.

Організація та виконання рятувальних і невідкладних аварійно-відновлювальних робіт в осередках ураження і зонах стихійного лиха є одним із головних завдань цивільного захисту.

Рятувальні роботи включають:

- припинення або максимальне обмеження дії фактора ураження;
- розвідку осередків ураження;
- відновлення шляхів сполучення;
- знайдення потерпілих і дістання їх з-під завалів, а також з ушкоджених, загажених та палаючих будинків і споруд;
- надання постраждалим першої допомоги і евакуацію їх у лікувальні заклади;



*Іл. 38.1. Проведення аварійно-відновлювальних робіт*

д) виведення (вивезення) населення із зон, небезпечних для проживання, — затоплення, хімічного і небезпечного радіоактивного зараження тощо;

е) за необхідності — проведення санітарної обробки людей, знезараження техніки, засобів захисту і одягу, продовольства, води і фуражу, території, споруд, транспортних засобів;

є) забезпечення людей водою, харчуванням, захистом від несприятливих факторів зовнішнього середовища.

Для ведення рятувальних та інших невідкладних аварійно-відновлювальних робіт залучаються вогнізовані спеціалізовані формування цивільного захисту та невоєнізовані аварійно-рятувальні загони об'єктів господарського комплексу.

В окремих випадках, крім названих формувань, можуть залучати військові частини. Головне їх завдання — порятунок людей і матеріальних цінностей. Характер і порядок дій формувань при цьому залежить від виду стихійного лиха, аварії чи катастрофи, обставин, що склалися, кількості й рівня підготовки задіяних сил, пори року і доби, кліматичних умов тощо. Зазначені сили забезпечують засобами захисту.

Під час ліквідації наслідків виробничих аварій застосовують інженерну та спеціальну техніку: крани, бульдозери, екскаватори, компресорні станції, самоскиди, важкі тягачі з тросами для розтягування і розведення великих залізобетонних конструкцій, вертольоти великої вантажопідйомності та металорізальні установки. Використовують також засоби малої механізації: домкрати, лебідки, мотопили, газорізи, електронасоси та інше.

Створюється угруповання сил у складі розвідувальних підрозділів, загонів забезпечення руху, 2–3 ешелонів і резерву. Успіх дії залежить від рівня розвідки і врахування конкретних умов, обставин. У районах стихійного лиха розвідка має встановити межі осередку лиха і напрямок його поширення; об'єкти й населені пункти, яким загрожує небезпека; місця скупчення людей; шляхи підходу техніки до місць робіт; стан пошкоджених будівель і споруд, а також наявність у них потерпілих; місця аварій на комунально-енергетичних мережах; обсяг рятувальних і невідкладних аварійно-відновних робіт.

Рятувальні та невідкладні аварійно-відновлювальні роботи, залежно від масштабів лиха і обставин, що склалися, виконують по-різному.

Припинення поширення отруйної речовини в навколишньому середовищі (локалізація зони хімічного зараження) досягається таким чином:

- ♦ зменшенням швидкості випаровування за рахунок ізоляції шару небезпечної хімічної речовини повітряно-механічною піною, а також зв'язуванням матеріалами (пісок, ґрунт тощо) з наступним видаленням;

- ♦ зменшенням концентрації хімічної речовини за допомогою водяних завіс із розпиленних струменів, які встановлюють на шляху поширення хмари ОР (іл. 38.2, 38.3).

У районі осередку аварії на радіаційно та хімічно небезпечному об'єкті дія аварійно-рятувальних формувань має бути спрямована на надання постраждалим тільки найнеобхіднішої допомоги (іл. 38.4). Після цього їх потрібно швидко евакуювати за межі зараженої території (іл. 38.5).

Після землетрусів найперше витягують потерпілих з-під завалів, напівзруйнованих і палаючих будинків, яким за необхідності надають першу медичну допомогу (іл. 38.6, 38.7).



*Іл. 38.2. Ліквідація аварії з виходом СДОР*



*Іл. 38.3. Установлення водяної завіси тонко розпиленою водою*



*Іл. 38.4. Допомога постраждалому при хімічному ураженні*



*Іл. 38.5. Евакуація з вознища СДОР*



*Іл. 38.6. Аварійно-відновлювальні роботи після землетрусу*



*Іл. 38.7. Надання першої допомоги пораненому*

мають переміщуватись на швидких плавзасобах і гелікоптерах, визначати місця скопчення людей на затоплених територіях, їхній стан. Для зняття людей з напівзатоплених будинків, споруд, дерев або рятування їх із води всі плавзасоби оснащують необхідним обладнанням і пристроями, рятувальними засобами.

Першу медичну допомогу надають рятувальні підрозділи або санітарні дружини безпосередньо в зоні затоплення.

Боротьбу з повеннями в період льодоходу проводять шляхом ліквідації заторів, що утворюються на річках. Особовий склад формувань має бути навченим правилам поведінки на воді, заходам рятування людей і користування рятувальними засобами.

Основним засобом попередження селів є закріплення і стимулювання розвитку ґрунтового і рослинного покриву на гірських схилах, і особливо в місцях зародження селів, а також зменшення надходження поверхневих вод, спуск талої води, перекачка води за допомогою насосів, а також правильне розміщення на схилах гір різних інженерних гідротехнічних споруд. В Україні діє спеціальна протисельова служба оповіщення, яка на початку утворення селю повинна сповістити про небезпеку населення і формування цивільного захисту.

При появі зсуву рятувальні й аварійно-технічні групи рятують людей і евакуюють їх у безпечні райони, влаштовують проїзди, очищають оглядові колодязі й камери на комунально-енергетичних мережах, відновлюють шляхи сполучення, дорожні й гідротехнічні споруди. Після зупинки зсуву формування шляхового будівництва і мостобудівні організації відновлюють дороги, мости, лінії та засоби зв'язку, будують водовідвідні канали, прибирають із доріг і вулиць завали. Під час виконання робіт з ліквідації зсуву необхідно суворо дотримувати заходів безпеки. Небезпечні дільниці необхідно огороджувати спеціальними знаками.

У завалах влаштовують також проїзди, локалізують і усувають аварії на інженерних мережах, які загрожують життю людей або вважають виконувати рятувальні роботи. Завалюють конструкції приміщень і споруд, що перебувають в аварійному стані, або укріплюють їх, організують водопостачання та обладнують пункт збору потерпілих та медичні пункти.

Під час повені для виконання рятувальних робіт залучають загони, а також відомчі спеціалізовані команди й підрозділи, які оснащені плавзасобами, санітарні пости і дружини.

Рятувальні роботи під час повені спрямовані на пошуки людей на затоплених територіях, посадку їх у плавзасоби або гелікоптери та евакуацію в безпечні місця. Групи розвідки



Для боротьби зі сніговими заметами й обледенінням залучають формування загального призначення, а також працездатне населення району, а за необхідності й сусідніх районів. Для виконання визначених робіт необхідно широко використовувати інженерну техніку формувань, а також снігоочишувальну техніку об'єктів. Снігоочишувальні й снігозбиральні машини обладнують приладами звукового та світлового попередження. На шляхах лід сколюють або посипають піском, гравієм, особливо на поворотах та ділянках з поганою видимістю.

Боротьбу із сніговими лавинами організують протилавинні служби. У місцях накопичення снігу ставлять щити й огорожі, завдяки чому сніг накопичується в безпечних місцях, а на шляхах можливого спуску лавин споруджують відбійні дамби, лавинорізи. У місцях постійної загрози сходження снігових лавин організують лавинні станції, які ведуть спостереження і попереджають людей про небезпеку.

Після урагану формування спільно з усім працездатним населенням виносять (виводять) потерпілих із завалених захисних та інших споруд і надають їм першу медичну допомогу, відновлюють ушкоджені приміщення, лінії електропередач, зв'язку, газо- і водопроводу, ремонтують техніку та виконують інші аварійно-відновлювальні роботи.

У разі великих аварій і катастроф організація робіт з ліквідації наслідків проводиться з урахуванням обставин, що склалися, ступеня зруйнованості й ушкодження приміщень і споруд, технологічного обладнання, агрегатів, характеру аварії на комунально-енергетичних лініях, особливостей забудови та інших умов.

Рятувальні й невідкладні аварійно-відновлювальні роботи організують у мінімально короткі терміни і проводять безупинно вдень і вночі за будь-якої погоди до повного їх завершення.

Винесення вражених людей за межі небезпечної зони здійснюють різноманітними способами: на руках, плащах, брезенті, плівці, ковдрі, волоком тощо (іл. 38.8). Постраждали зосереджуються в безпечних районах, де їм надають першу медичну допомогу. Для цього будь-яка особа, що потрапила до зони враження, а особливо рятувальник, має вміти надавати першу медичну допомогу, використовуючи підручні засоби.

Під час проведення рятувальних робіт потрібно дотримувати таких заходів безпеки:

- пересування людей і автомобілів дозволяти тільки визначеними та розвіданими шляхами;
- забороняти проведення робіт біля конструкцій, яким загрожує падіння; проводити роботи на електромережах, електроустановках можна тільки після їх відключення й заземлення;
- освітлювати ділянки роботи вночі та за несприятливої погоди.

Слід суворо дотримувати заходів пожежної безпеки. Не можна застосовувати воду для гасіння палаючого електроустаткування, яке перебуває під напругою, резервуарів з бензином, газом та іншими горючими рідинами. Для їх гасіння використовуються вогнегасники. Роботи в задимлених, загазованих приміщеннях і завалах проводяться групами по 2–3 особи в індивідуальних засобах захисту.



Іл. 38.8. Евакуація з важкодоступного місця



Іл. 38.9. Дії пожежників

Під час виконання робіт на висоті (іл. 38.9), у напівзруйнованих будівлях і завалах необхідно застосовувати страхувальні засоби (рятувальні мотузки, карабіни). Для зменшення небезпеки такі ділянки слід загородити і позначити спеціальними знаками.

Важливе значення приділяється обмеженій тривалості роботи в небезпечних зонах радіоактивного та хімічного зараження. Для здійснення індивідуального дозиметричного контролю особовому складу перед введенням його на заражену місцевість видають індивідуальні дозиметри. Після закінчення роботи в спеціальному журналі реєструють дозу опромінення, яку отримала кожна особа. Для визначення тривалості роботи особового складу на зараженій місцевості проводиться груповий дозиметричний контроль.

Терміни роботи людей на радіоактивно зараженій місцевості встановлюють відповідно до чинних безпечних норм дози опромінення. Необхідно також передбачити прийом особовим складом радіозахисного засобу (цистаміну), який міститься в аптечці індивідуальній (АІ-2), перед тим як увійти в зону з підвищеним рівнем радіації. Після закінчення роботи особовий склад аварійно-рятувальних загонів обов'язково підлягає повній санітарній обробці.

#### **Особиста гігієна в умовах радіаційного, хімічного і біологічного зараження.**

В умовах радіаційного, хімічного та біологічного зараження потрібно суворо дотримувати заходів радіаційної безпеки та особистої гігієни.

Головну небезпеку для людей на території, забрудненій радіоактивними речовинами, становить внутрішнє опромінювання внаслідок потрапляння радіоактивних речовин усередину організму з повітрям, що вдихається, та під час споживання продуктів харчування й води.

Доцільно заздалегідь (ще до випадання радіоактивних речовин) ущільнити вікна вашого будинку, вхідні двері обладнати м'якими шторами; заклеїти димоходи, вентиляційні віддушини (отвори, люки); згорнути килимові доріжки й килими; м'які меблі накрити чохлами, столи — поліетиленовою плівкою або клейонкою; перед вхідними дверима поставити смітник з водою, а поруч розстелити килимок.

Для запобігання або послаблення дії на організм радіоактивних речовин, які можуть викликати різні прояви радіаційного ураження, потрібно максимально обмежити

перебування на відкритій території, при виході з приміщення використовувати засоби індивідуального захисту (респіратори Р-2, «Пелюстка», ватно-марлеві пов'язки, плащі з капюшоном, гумові чоботи, рукавиці, а за наявності — і спеціальний захисний одяг); за необхідності перебування в зоні радіоактивного зараження слід періодично проводити часткову санітарну обробку, тобто промивати чистою водою відкриті ділянки тіла, слизові оболонки очей, носа і рота, а також видаляти радіоактивний пил з одягу, взуття, засобів індивідуального захисту; під час перебування на відкритій території не можна роздягатись, сидати на землю, курити; перед тим, як зайти в приміщення, необхідно вимити взуття водою або витерти його мокрою ганчіркою, верхній одяг витрусити і почистити вологою шіткою.

Особливо важливо слід дотримувати правил колективної та особистої гігієни. Потрібно ретельно мити руки з милом перед уживанням їжі; регулярно (не рідше одного разу на добу) приймати душ, менше користуватися косметичними засобами (помада, крем, пудра); у всіх приміщеннях, які призначені для перебування людей, щодня робити вологе прибирання, бажано з використанням микробіцидних засобів; необхідно стежити, щоб у квартирі не було протягів; уживати їжу тільки в закритих приміщеннях; використовувати воду лише з перевірених джерел; сільськогосподарські продукти з індивідуальних господарств, особливо молоко, овочі та фрукти, споживати тільки за рекомендаціями органів охорони здоров'я.

Небезпечно купатись у відкритих водоймах до перевірки ступеня їх радіоактивного забруднення; збирати в лісі ягоди, гриби, квіти.

Засоби індивідуального захисту можна не використовувати під час перебування в житлових і адміністративних будинках, у тиху безвітряну погоду і після дощу.

Складною проблемою під час дій у зоні радіоактивного зараження є організація харчування людей. У разі гострої необхідності готувати їжу на відкритій місцевості дозволяється за рівня радіації до 1 Р/год. При рівнях до 5 Р/год розгортати кухні можна тільки в наметах. Ділянку навколо них доцільно дезактивувати або зволожувати в радіусі 20-100 м.

На території з вищим радіоактивним фоном готувати та споживати їжу потрібно тільки в закритих герметичних і дезактивованих приміщеннях або в захисних спорудах. Продукти і воду доставляють сюди в герметичному посуді (упаковці) або використовують ті, що зберігалися в захищених місцях (у підвалах, сховищах) у скляній тарі, поліетиленових пакетах або в холодильниках. Споживання їжі на відкритій місцевості й у відкритих спорудах дозволяється за рівня радіації до 5 Р/год.

Перевезення людей можна здійснювати тільки після спеціальної обробки транспорту і його радіометричного контролю.

Щоб попередити важкі наслідки опромінення і послабити прояви променевої хвороби в усіх випадках перебування на зараженій місцевості, необхідно здійснювати медичну профілактику вражень іонізуючим випромінюванням, використовуючи медикаменти з АІ-2.



Іл. 38.10. Протичумні костюми

Особи, що перебували в зоні радіаційного й хімічного зараження, перед виходом з неї зобов'язані пройти повну санітарну обробку, яка полягає в митті під душем зі зміною одягу.

В осередку бактеріологічного зараження і появи особливо небезпечних інфекцій вводиться стан суворого протиепідемічного режиму. Перебуваючи там, рятувальники використовують протичумні костюми (іл. 38.10), які знімають при виході із зараженої зони перед проведенням повної санітарної обробки.

Крім того, усі, хто перебував у зараженій зоні, мають прийняти відповідну дозу антибіотиків для екстреної неспецифічної профілактики.



**Рятувальні та інші невідкладні аварійно-відновлювальні роботи. Розвідка осередку ураження. Заходи безпеки. Особиста гігієна в умовах радіаційного і хімічного зараження.**



1. У чому полягає мета рятувальних та інших невідкладних аварійно-відновлювальних робіт? 2. Які завдання ставляться перед рятувальниками під час проведення рятувальних робіт? 3. Які сили й засоби використовують для проведення таких робіт? 4. У чому полягає завдання розвідки осередку ураження?



5. Які особливості проведення невідкладних аварійно-відновлювальних робіт під час надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру вам відомі? 6. Яких заходів безпеки потрібно дотримувати під час проведення рятувальних робіт? 7. Які особливості здійснення заходів особистої гігієни в умовах радіаційного, хімічного та біологічного зараження?

## § 39. Ліквідація наслідків зараження

*Паміркуйте, чи здійснили ви у своєму житті санітарну обробку. Які заходи вона передбачає?*

**Спеціальна обробка** — складова частина ліквідації наслідків радіаційного, хімічного, бактеріологічного зараження, проводиться вона з метою відновлення готовності техніки, транспорту та особового складу формувань до проведення аварійно-рятувальних робіт.

Спеціальна обробка передбачає: а) санітарну обробку особового складу; б) дезактивацію, дегазацію, дезінфекцію об'єктів, які перебувають у зоні радіаційного, хімічного, бактеріологічного забруднення.

**Санітарна обробка** — усунення з особового складу радіоактивних речовин, знешкодження та видалення отруйних речовин і бактеріальних засобів.

**Дезактивація** — видалення РР із забруднених поверхонь до допустимого рівня радіоактивного забруднення, безпечного для людини.

**Дегазація** — знешкодження отруйних речовин на забруднених об'єктах шляхом нейтралізації або знищення. **Дезінфекція** — знищення заразних мікробів і руйнування бактеріальних токсинів на об'єктах, які були заражені.

Залежно від обставин, часу, засобів санітарну обробку поділяють на *часткову* і *повну*. **Часткова санітарна обробка (ЧСО)** проводиться силами особового складу формувань і населення самостійно у випадках, коли встановлено факт радіоактивного, хімічного або біологічного забруднення. Вона може проводитися багаторазово: рятувальниками — без зупинки виконання завдання, за розпорядженням командира (начальника), населенням — самостійно.

При зараженні РР часткова санітарна обробка включає механічне видалення РР з відкритих частин тіла, зі слизових оболонок очей, носа ротової порожнини, одягу, спорядження й одягнутих засобів індивідуального захисту. Її здійснюють одразу після зараження безпосередньо в забрудненій зоні й повторюють після виходу із зараженої зони (іл. 39.1). Під час проведення часткової санітарної обробки в зоні радіоактивного забруднення засоби індивідуального захисту (протигази, ЗЗК тощо) не знімають. Спочатку слід протерти, обмести або обтрусити забруднені засоби захисту, одяг, спорядження та взуття, а потім усунути РР з відкритих частин рук і шиї. Коли особовий склад опинився в зараженій зоні без засобів захисту, то після часткової санітарної обробки слід їх одягнути.

Під час проведення часткової санітарної обробки на незараженій місцевості дотримують такої послідовності:

- знімають засоби захисту шкіри і обтрусують їх чи протирають ганчіркою, змоченою водою (дезактивувальним розчином);
- не знімаючи протигаза, обтрусують або обмітають радіоактивний пил з одягу. Коли є можливість, то верхній одяг знімають і витріплюють;
- обмивають чистою водою відкриті частини тіла, потім — лицеву частину протигаза;
- знімають протигаз і старанно миють водою обличчя;
- полощуть водою рот і горло.



Іл. 39.1. Підготовка до спеціальної обробки у зоні радіаційного забруднення



Іл. 39.2. Прийоми обробки шкіри у разі зараження краплинно-рідинними ОР

Якщо не вистачає води, відкриті частини тіла й лицеву частину протигазу протирають вологою ганчіркою, яку змочують водою з фляги.

При зараженні краплинно-рідинними ОР необхідно, не знімаючи протигазу, негайно провести обробку відкритих шкірних покривів, забруднених ділянок одягу, взуття, спорядження і маски протигазу. Таку обробку проводять з використанням індивідуального протихімічного пакета (ІПП-8), причому краплі потрібно зняти протягом 5 хв після потрапляння.

При потрапленні ОР на незахищену шкіру обличчя та інші відкриті ділянки тіла необхідно заплющити очі, затримати дихання і, змочивши тампон дезагувальним розчином, швидко обробити ним шкіру обличчя, потім одягнути протигаз. Тампоном із дезагатором протерти шкіру рук, комірць, манжети рукавів (іл. 39.2).

У випадку зараження бактеріальними засобами (БЗ) часткову санітарну обробку проводять таким чином: не знімаючи протигазу, обмітанням та обтрушуванням видаляють БЗ, які осіли на одяг, взуття, спорядження і засоби індивідуального захисту.

При зараженні радіоактивними, отруйними речовинами й бактеріальними засобами (одночасно) найперше знешкоджують отруйні речовини, після цього проводять дії, що передбачені при зараженні радіоактивними речовинами і бактеріальними засобами.

При зараженні ОР або БЗ, коли дозволяють обставини, спорядження та одяг знімають (не знімаючи протигазу), старанно витрушують і протирають підручними засобами. Знімати та одягати одяг треба так, щоб до його зовнішньої забрудненої поверхні не торкалися відкриті частини тіла. Потім рідиною з ІПП-8 обробляють лицеву частину протигазу. При відсутності ІПП-8 для часткової обробки можна застосувати воду з фляги та мило.

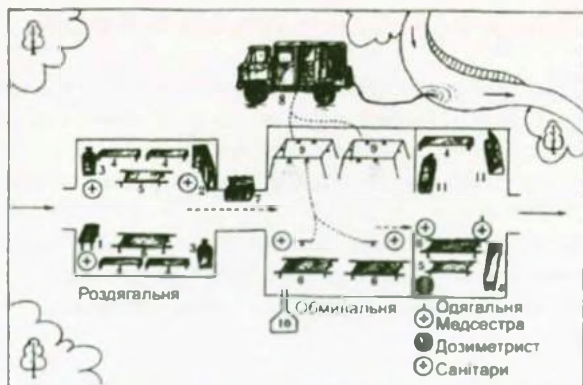
У жодному випадку для часткової санітарної обробки відкритих ділянок шкіри не можна використовувати розчинники (діхлоретан, бензин, спирт), оскільки це посилить важкість ураження.

**Повна санітарна обробка** полягає в обмиванні тіла людини теплою водою з милом з обов'язковою заміною білизни та одягу. Мета обробки — повне незаражування від РР, ОР і БЗ поверхні тіла, одягу, взуття.

Повній санітарній обробці підлягає весь особовий склад формувань, працівники об'єктів господарського комплексу та евакуйоване населення після виходу з осередку зараження газоподібними ОР. При забрудненні краплинно-рідинними ОР необхідно не-

гайно провести часткову санітарну обробку: обмивання теплою водою з милом не захищає від ураження ОР, отож і необхідності в проведенні повної санітарної обробки немає. Заражений одяг має бути замінений у максимально короткий термін.

У випадку зараження радіоактивними речовинами повна санітарна обробка проводиться, якщо після проведення часткової санітарної обробки рівень радіоактивного забруднення шкірних покривів та одягу залишається вище допустимих величин. Повну санітарну обробку слід здійснювати не пізніше п'яти годин з моменту зараження: у подальшому її ефективність значно знижується неефективно. Одяг підлягає заміні, якщо після його обтрушування залишкове радіоактивне забруднення перевищує допустимий рівень.



Іл. 39.3. Санітарно-обмивальний пункт на базі ДДА-66: 1 — засоби для надання невідкладної медичної допомоги; 2 — засоби для дезаляції; 3 — мішки для зараженого одягу; 4 — талки для дезкопіранентів; 5 — ноші санітарні; 6 — ноші сітчасті для обробки тяжкопоранених; 7 — ящик для протислів, знятих при переході в обмивальню; 8 — дезинфекційно-душова установка на автомобілі (ДДА-66); 9 — душові пристрої для легкопоранених; 10 — поглинальний катодля; 11 — чиста білизна й одяг.

У разі зараження БЗ повній санітарній обробці підлягає весь особовий склад, який перебуває в районі дії БЗ, незалежно від того, чи використовували засоби індивідуального захисту та проводили часткову санітарну обробку.

Повна санітарна обробка в цьому випадку включає: знезаражування дезінфікуючими розчинами відкритих частин тіла з наступним миттям людей теплою водою з милом. Одночасно з миттям обов'язково проводиться дезінфекція забрудненого одягу чи його заміна.

Для проведення повної санітарної обробки (ПСО) створюються:

- санітарні обмивальні пункти (СОП) (на базі лазні, душових павільйонів і санпропускників; комплектів санітарної обробки КСО; дезінфекційно-душових установок ДДА53А, ДДА66 та ДДП) (іл. 39.3);
- станції знезараження одягу (СЗО) (на базі пралень, фабрик хімічної чистки).

Санітарно-обмивальний пункт (санітарний пропускник) розгортають біля водойми. Кожен санітарний пропускник має три відділення: *роздягальне, обмивальне й одягальне*. Для кожного з них встановлюються спеціальні намети. Для відведення води облаштовують стоки й поглинальні колодязі. Територію майданчика розбивають на брудну і чисту половини. Душові установки розміщують на межі між ними.

Якщо санітарну обробку проводять з використанням лазні, то необхідно передбачити окремі приміщення для роздягання зараженого особового складу й одягання його після обробки. Під час санітарної обробки треба не допускати контакту між тими, хто вже пройшов її, і тими, хто ще проходить або пройдётиме.



**Санітарна обробка. Дезактивація. Дегазація. Дезінфекція.**



1. Які заходи належать до спеціальної обробки, та яка мета їх проведення? 2. У чому полягають завдання й заходи санітарної обробки? 3. Які види санітарної обробки вам відомі, від чого вони залежать? Відповідь обґрунтуйте. 4. Для чого, де і в який спосіб проводять часткову санітарну обробку у випадках зараження РР, ОР і БЗ?



5. Яка мета та порядок проведення повної санітарної обробки при радіаційному, хімічному та бактеріологічному зараженні? 6. Як проводять знезараження території та об'єктів у формі дезактивації, дегазації та дезінфекції?

## **ТЕМА: ОРГАНІЗАЦІЯ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ**

### **§ 40. Цивільний захист у навчальних закладах: організаційна складова**

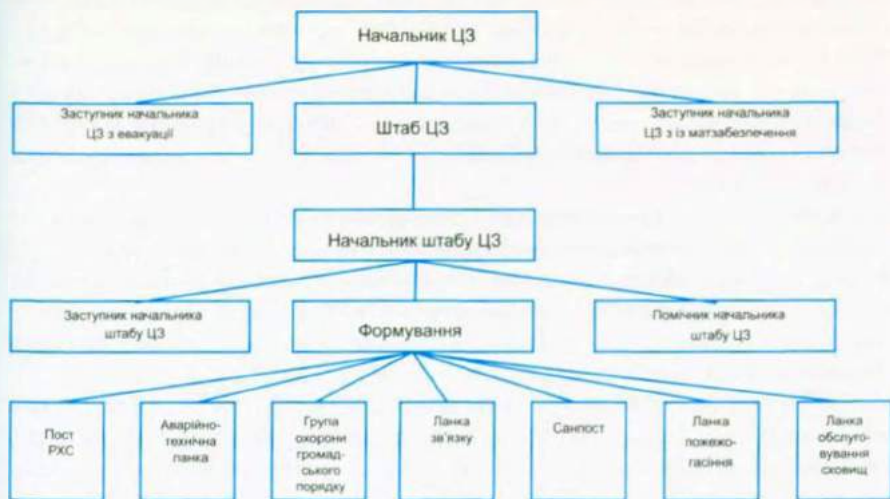
*Мабуть, ви звертали увагу на план евакуації, який висить у кожному громадському приміщенні (школі, дитячому садочку, лікарні, залізничному вагоні тощо). Як ви вважаєте, хто і з якою метою опрацюює такі інструкції?*

**Організаційна структура цивільного захисту в навчальних закладах.** Цивільний захист (ЦЗ) у навчальному закладі організують за принципами, що діють на всіх об'єктах господарського комплексу, але з урахуванням специфіки такого об'єкта.

Метою цивільного захисту в навчальному закладі є завчасна підготовка об'єкта до захисту від наслідків надзвичайних ситуацій (НС), зниження втрат, створення умов для підвищення стійкості роботи закладу, своєчасного проведення рятувальних та інших невідкладних робіт. Відповідальність за організацію та стан цивільного захисту, постійну готовність його сил і засобів до проведення зазначених робіт покладається на *начальника цивільного захисту — керівника навчального закладу*.



При керівникові навчального закладу (начальник ЦЗ) створюється штаб ЦЗ — орган управління начальника. Склад штабу комплектується як штатними працівниками ЦЗ (якщо вони є), так і за рахунок посадових осіб навчального закладу, не звільнених від виконання основних обов'язків. Штаб складається з начальника, його заступників (помічників), інших фахівців (виходячи зі специфіки НС, що склалася). Начальником штабу є перший заступник керівника навчального закладу. Йому надається право від імені начальника ЦЗ видавати накази і розпорядження з питань ЦЗ у навчальному закладі.



Мл. 40.1. Організаційна структура цивільного захисту навчального закладу

Робота штабу організується шляхом видання наказів, розпоряджень і вказівок начальника ЦЗ, начальника штабу та рішень місцевої державної адміністрації (органу виконавчої влади). Головна функція штабу ЦЗ — здійснення заходів щодо захисту учнів та працівників навчального закладу, забезпечення вчасного оповіщення їх, а також населення про загрозу або виникнення НС. Штаб організовує та забезпечує безперервне управління ЦЗ об'єкта, розробляє план дій органів управління і сил ЦЗ навчального закладу із запобігання та ліквідації НС, періодично коригує та забезпечує його виконання, організовує і контролює навчання учнів і працівників закладу з ЦЗ, підготовку несповідомих формувань для дій у НС.

У навчальному закладі створюються служби ЦЗ, а саме: оповіщення і зв'язу, охорони громадського порядку, медична, радіаційного та хімічного захисту, протипожежна.

Керівництво цими групами здійснюють їх командири, яких призначають наказом керівника навчального закладу. До обов'язків командирів входить: підтримання в постій-

ній бойовій готовності сил та засобів групи, знання моральних і ділових якостей підлеглих, проведення з ними відповідного навчання з основ ЦЗ. Одним з головних завдань начальника групи є знання й чітке виконання дій, що обумовлені специфікою діяльності групи у випадку НС.

Спільні дії всіх служб навчального закладу мають забезпечити якісне виконання завдань, що виникнуть у разі НС. До цих завдань належать: доведення інформації штабу ЦЗ до учнів та працівників про виникнення НС; своєчасне забезпечення їх засобами індивідуального захисту; організація та проведення екстреної профілактики серед учнів і найперше серед уражених; проведення рятувальних та інших невідкладних робіт (локалізація та гасіння пожеж, розшук і вилучення потерпілих із завалів, будівель, що палають, тощо); надання само- і взаємодопомоги у проведенні часткової санітарної обробки у випадку одержання учнями та працівниками травм, опіків, інших уражень; організація негайної евакуації всіх з осередку ураження; організація життєзабезпечення евакуйованих у безпечній зоні.

Крім зазначених служб, на об'єктах господарського комплексу (у тому числі навчальних закладах) створюються невоєнізовані формування — група працівників об'єкта, які складають окремий підрозділ, оснащений спеціальною технікою, майном для ведення рятувальних і невідкладних робіт під час виникнення НС. Невоєнізовані формування — це складова частина сил ЦЗ. Створюють їх на час виникнення надзвичайної ситуації в навчальному закладі, місті, районі, області.

За підпорядкованістю, вони можуть бути *територіальні* або *об'єктові*. Останні створюють у навчальному закладі, підпорядковуються вони начальнику ЦЗ (директору), і використовують їх в інтересах об'єкта. Разом з тим, за рішенням міських органів влади такі невоєнізовані формування можуть залучати до проведення рятувальних робіт на інших об'єктах.

Невоєнізовані формування поділяють на кілька видів: *загального призначення* (зведені загони, команди, групи) та *формування забезпечення* (служби ЦЗ). Формування загального призначення створюються на базі допоміжних (обслуговуючих) ділянок закладу, робота яких суттєво не впливає на навчальний процес. На об'єктах з чисельністю до 100 осіб (у тому числі школах) невоєнізовані формування загального призначення не створюються.

До формувань цивільного захисту навчального закладу належать: *розвідувальні, зв'язку, медичні, протирадіаційного і протихімічного захисту, матеріально-технічного забезпечення, протипожежні, охорони громадського порядку, зберігання і видачі засобів індивідуального захисту та спеціальних приладів, утримання запасних пунктів управління та колективних засобів захисту*. Залежно від місцевих умов і за наявності необхідної матеріально-технічної бази рішенням начальника ЦЗ структурного підрозділу можуть створюватися й інші формування.

*Розвідувальні формування* призначаються для ведення розвідки в місцях ураження, зонах радіоактивного, хімічного та бактеріологічного зараження, катастрофічного зато-

плення, техногенних аварій і катастроф, розташування об'єктових несвієнізованих формувань ЦЗ, учасників навчально-виховного процесу та працівників галузі на території постійної дислокації об'єкта, на маршрутах руху і в заміській зоні. До складу підрозділу розвідки входить медично-санітарний пост.

*Формування зв'язку* призначаються для забезпечення зв'язком управління, оповіщення і взаємодії начальника і начальника штабу ЦЗ у процесі керівництва силами цивільного захисту і структурними підрозділами об'єкта при виконанні завдань ЦЗ.

*Медичні формування* призначаються для надання невідкладної, першої долікарської медичної допомоги потерпілим від чинників ураження надзвичайних ситуацій, проведення протиепідемічних, санітарно-гігієнічних та інших медичних заходів у навчальному закладі, на маршрутах передислокації і в заміській зоні, а також для проведення занять і організації самостійної підготовки учнів та працівників закладу з питань надання медичної само- і взаємодопомоги. Медичні формування складаються із санітарних ланок та постів.

*Противожежні формування* призначаються для контролю виконання протипожежних заходів на об'єкті в режимі повсякденної діяльності, а в режимі надзвичайної ситуації — ведення пожежної розвідки, порятунку людей у зоні пожежі, локалізації й гасіння пожеж на об'єкті до прибуття пожежно-рятувального підрозділу і спільних з ним дій під час проведення рятувальних і невідкладних аварійно-відбудовних робіт. Протипожежні формування складаються з груп, ланок і постів контролю протипожежних заходів, пожежогасіння та медичної допомоги, які створюються на об'єкті.

*Формування протирадіаційного й протихімічного захисту* призначаються для ведення радіаційної й хімічної розвідки, дозиметричного й хімічного контролю території розташування об'єкта, контролю радіаційного опромінення і санітарної обробки людей, знешчаражування одягу, техніки, транспорту, території, споруд й проведення рятувальних і невідкладних аварійно-відбудовних робіт. Крім того, вони можуть залучатися для локалізації й ліквідації вторинних осередків хімічного ураження. Формуваннями протирадіаційного й протихімічного захисту можуть бути групи, ланки, пости радіаційної й хімічної розвідки та пости радіаційного й хімічного спостереження та контролю радіаційного опромінення. До складу формувань включаються пости медичного захисту.

*Формування збереження засобів індивідуального захисту, спеціальних приладів і військово-технічного майна* відповідають за збереження і видачу в тимчасове користування за призначенням засобів індивідуального та колективного захисту.

*Формування утримання захисних споруд* відповідають за утримання в готовності до використання за призначенням запасних захищених пунктів управління, типових захисних споруд — колективних засобів захисту, обладнаних під протирадіаційні укриття цокольних і перших поверхів навчальних корпусів.

*Формування охорони громадського порядку* призначаються для підтримання порядку на об'єкті цивільного захисту в режимі підвищеної готовності, надзвичайної ситуації (надзвичайного, воєнного стану) у районах розташування формувань і контролю ви-

конання правил світломаскування. Крім того, їх залучають для несення комсдантської служби й підтримання громадського порядку на збірних евакуаційних пунктах, пунктах (станціях) посадки на транспортні засоби й висадки, на маршрутах і проміжних пунктах евакуації учасників навчально-виховного процесу і населення пішим порядком, на маршрутах руху сил ЦЗ до осередків ураження і на ділянках (об'єктах) робіт. Вони складаються із загонів, груп, ланок і постів (патрулів) охорони громадського порядку. Свої завдання виконують у взаємодії з підрозділами Міністерства внутрішніх справ, опираючись на їх допомогу й сприяння. В умовах надзвичайної ситуації формування охорони громадського порядку переводять на цілодобовий режим роботи.

За обставин виникнення НС учитель (класний керівник) зазвичай виступає командиром формування. Таке формування складається з групи учнів певного класу (навчальної групи) та призначеного вчителем старшого групи.



### Цивільний захист навчального закладу. Невоснізовані формування. Формування охорони громадського порядку.



1. Охарактеризуйте організаційну структуру цивільного захисту навчального закладу. 2. Які невоснізовані формування можуть входити до цивільного захисту навчального закладу?



3. Назвіть призначення та застосування невоснізованих формувань свого навчального закладу.



### Дії невоснізованих формувань навчального закладу за сигналами оповіщення

Особливість проведення рятувальних та інших невідкладних робіт у навчальному закладі полягає в тому, що вони мають здійснюватися від моменту отримання сигналу про небезпеку до їхнього повного завершення. Такий цикл рятувальних робіт можна поділити на два етапи.

*Перший етап* триває з моменту отримання сигналу про небезпеку до прибуття рятувальних груп (невоснізованих формувань цивільного захисту).

*Другий етап* триває з моменту прибуття формувань цивільного захисту до виконання завдань, що стоять перед ними, зокрема вивезення (виведення) усього складу навчального закладу в безпечну зону, евакуації потерпілих у лікувальні заклади.

На першому етапі рятувальні роботи організовує начальник цивільного захисту навчального закладу, а виконують їх працівники педагогічного колективу спільно з невоснізованими формуваннями.

Наприклад, у випадку виникнення пожежі начальник штабу цивільного захисту повідомляє про надзвичайну ситуацію в штаб цивільного захисту району, викликає «швид-

ку допомогу», пожежні підрозділи, міліцію, організовує збір інформації та заходи із пожежогасіння.

Кожна група невоєнізованих формувань виконує свої функції.

*Рятувальна група* здійснює рятувальні заходи щодо учнів та працівників (наприклад вивільнення з-під завалів).

*Ланка надання першої допомоги* організовує допомогу потерпілим.

*Група зв'язку* (керівником призначається будь-який вчитель; зі складу групи призначаються чергові біля засобу зв'язку та посильний) оповіщає вчителів та учнів про загрозу виникнення надзвичайної ситуації, передає сигнали структурам цивільного захисту міста (району), підтримує засоби зв'язку в стані постійної готовності, забезпечує штаб цивільного захисту навчального закладу засобами зв'язку.

*Група забезпечення громадського порядку* (керівником призначається працівник навчального закладу, який відповідає за його охорону) забезпечує охорону навчального закладу, підтримує порядок у нестандартних ситуаціях, надає допомогу адміністрації у проведенні евакуаційних заходів.

*Противопожежна група* забезпечує постійну готовність засобів пожежогасіння до їх використання (у разі потреби), бере активну участь у локалізації та гасінні пожежі, надає допомогу у проведенні спеціальної обробки території.

*Медична група* готує медичні засоби для надання першої медичної допомоги потерпілим, надає необхідну (за змогою) медичну допомогу потерпілим, евакуює їх до лікувальних закладів, проводить часткову санітарну обробку потерпілих.

*Група протирадіаційного і протихімічного захисту* після отримання сигналу оповіщення організовує та здійснює видачу засобів індивідуального захисту, контроль за радіаційною і хімічною ситуацією в навчальному закладі та на його території, здійснює заходи з ліквідації наслідків радіаційного та хімічного зараження.

Учні навчального закладу, які мають відповідну підготовку, також можуть брати участь у діяльності невоєнізованих формувань за дозволом начальника цивільного захисту. Проте їх основним завданням є дії, спрямовані на порятунок власного життя та життя оточуючих.

## Список використаних джерел

1. Автушенко О. С., Зінчик А. Г., Хаброван В. Т. Стройова підготовка : Навчально-методичний посібник. — К. : ВІКНУ, 2006. — 46 с.
2. Александров В. Н., Емельянов В. И. Отравляющие вещества : Учебное пособие. — 2-е издание, переработанное и дополненное. — М. : Воениздат, 1990. — 271 с.
3. Бойовий статут Сухопутних військ (частина II, батальйон, рота).
4. Бойовий статут Сухопутних військ (частина III, взвод, відділення, танк).
5. Вогнева підготовка : Навч. посіб. (з метод. рек.) / Василенко В. В., Дзюба В. М., Окунський О. Ю., Пилипів Б. І.; За ред. Б. І. Пилипіва. — К. : ПАЛІНВОДА, 2003. — 272 с.
6. Вогнева підготовка механізованих підрозділів : Навчально-методичний посібник.
7. Грушевський М. Історія України-Руси. — Нью-Йорк, 1956. — Т. 7. — С. 400.
8. Гудима А. А., Герасимів І. М. Перша медична допомога : Посібник для вчителя. — Тернопіль : Центр оперативної поліграфії, 2006. — 74 с.
9. Додатковий протокол до Женевських конвенцій від 12 серпня 1949 р., що стосується захисту жертв міжнародних збройних конфліктів (Протокол I), від 8 червня 1977 р. : <<http://zakon.rada.gov.ua>>.
10. Защита от оружия массового поражения. (Под редакцией генерала-полковника, Героя Советского Союза Мясникова В. В., 2-е издание, переработанное и дополненное). — М. : Воениздат, 1988. — 389 с.
11. Збірник нормативів з бойової підготовки Сухопутних військ Збройних сил України. Затверджено заступником Міністра оборони України — командувачем Сухопутними військами Збройних сил України. — К. : МОУ, 2001. — 60 с.
12. Касьянов М. А., Гуляев В. П., Друзь О. М., Коструб В. О. Прилади радіаційної, хімічної розвідки та дозиметричного контролю : Навчальний посібник. — Луганськ : Вид-во Східноукр. нац. ун-ту ім. В. Даля, 2006. — 182 с.
13. Крип'якевич І. Історія українського війська. — С. 13.
14. Курс стрільб зі стрілецької зброї і бойових машин сухопутних військ. — К. : МОУ, 2004. — 263 с.
15. Курс стрільб зі стрілецької зброї і бойових машин. — К. : 2009. — 128 с.
16. Матеріали ООН. Генеральна Ассамблея : Офіц. отчеты, 49-ая сессия. А/49/10. — Нью-Йорк, 1994. — С. 138.
17. Настанова зі стрілецької справи 5,45 мм автомат Калашнікова АК-74 та 5,45 мм ручний кулемет Калашнікова РПК-74. — К. : МОУ, 2004. — 62 с.
18. Настанова з фізичної підготовки у Збройних силах України. — К., 1997. — 100 с.
19. Основи цивільного захисту / За ред. Биково О. В., Осипенко С. І та ін. — К. : ППІ ФОРЕСТА-А, 2008. — 360 с.
20. Пашко К. О., Герасимів І. М. Військово-медична підготовка. — Тернопіль : 1999. — 323 с.
21. Підручник сержанта механізованих військ. — К., 2006. — 96 с.
22. Підготовка подразделений к защите от ядерного, химического, бактериологического (биологического) и зажигательного оружия противника / Под редакцией генерал-майора Бухтоярова В. — М. : Воениздат, 1989. — 184 с.
23. Про Дисциплінарний статут Збройних сил України від 24 березня 1999 р. № 551-XIV // Відомості Верховної Ради. — 1999. — № 22-23. — С. 197.

24. Про Статут внутрішньої служби Збройних сил України : Закон України від 24 березня 1999 р. № 548-XIV // Відомості Верховної Ради. — 1999. — № 22-23. — С. 197.
25. Римський статут міжнародного кримінального суду (Рим, 17 липня 1998 р.) : <<http://zakon.rada.gov.ua>>.
26. Руководство по эксплуатации средств индивидуальной защиты. Ч. 1, 2. — М. : Воениздат, 1988. — 215 с.
27. Статути Збройних сил України. — К. : ЗАТ ВПІОЛ, 2004. — 498 с.
28. *Стеблук М. І.* Цивільна оборона. — К. : Знання, 2004. — 490 с.
29. *Тамов С. Л.* Організаційно-методичні основи військово-прикладної фізичної підготовки допризовної молоді. — К. : ВПІОЛ, 1998. — 96 с.
30. *Теплоухов Б. П.* Зброя масового ураження і захист від неї : Навчальний посібник. — К. : ВІКНУ, 2001. — 143 с.
31. *Фука М. М.* Основи медико-санітарної підготовки. — Тернопіль : Астон, 2006.
32. *Яворницький Д.* Історія запорозьких козаків : У 3 т. — Львів, 1990. — Т. 1. — С. 177.
33. *Falk R.* Crimes of War, New-York, 1967, p. 542-614.

Навчальне видання

## ЗАХИСТ ВІТЧИЗНИ

Підручник для учнів 10 класу  
загальноосвітніх навчальних закладів  
(рівень стандарту, для юнаків)

Автори:

ГЕРАСИМІВ Ігор Михайлович  
(«Основи цивільного захисту»)

ПАШКО Костянтин Олександрович  
(«Міжнародне гуманітарне право», «Статуты Збройних Сил України»,  
«Строїова підготовка», «Військово-медична підготовка»)

ФУКА Микола Михайлович  
(«Вступ», «Збройні сили України на захисті Вітчизни»,  
«Прикладна фізична підготовка»,  
«Цивільний захист у навчальних закладах»)

ЩИРБА Юрій Петрович  
(«Тактична підготовка», «Вогнева підготовка»)

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України

Видано за рахунок державних коштів. Пролаж заборонено.

Головний редактор *Іван Білах*

Дизайн *Марії Жук*

Літературний редактор *Ігор Миколів*

Обкладинка та опрацювання ілюстрацій *Петра Турпаки*

Підписано до друку 4.07.2010. Формат 70x100/16. Папір офсетний. Гарнітура Таймс.  
Друк офсетний. Ум. друк. арк. 22,75. Обл.-вид. арк. 25,6. Тираж 10075 прим. Зам. №11-0201.

ТзОВ «Видавництво Астон» м. Тернопіль, вул. Гайова, 8. Свідоцтво ТР № 28 від 09.06.2005.  
Тел. (0352) 52-71-36. E-mail: zbut@utel.net.ua, teraston@rambler.ru. <http://aston.te.ua>

Віддруковано з готових діапозитивів ТОВ «Побутелектротехніка»  
61024, м. Харків, вул. Ольмінського, 17.  
Свідоцтво ДК № 3179 від 08.05.2008 р.