



ДМ до СТІ 000Г(Б).16Л

ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА (МІННА БЕЗПЕКА)

(КУРС ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ)

(ЗА ПРОГРАМОЮ БАЗОВОЇ
ЗАГАЛЬНОВІЙСЬКОВОЇ ПІДГОТОВКИ
(ДЛЯ ПІДГОТОВКИ МОБІЛІЗАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ,
ВЕРСІЯ 5, ТЕРМІН НАВЧАННЯ 1,5 МІСЯЦІ)



Наказ № 13 від 24 лютого 2025 року
ОБМЕЖЕННЯ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ:

Для розповсюдження в Збройних Силах України і інших складових сил оборони держави. Виготовлення копій здійснюється з дозволу розробника стандарту підготовки. Це друге видання, яке замінює ДМ до СТІ 000Г.16Л від 17 березня 2020 року

143 ОБ'ЄДНАНИЙ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИЙ ЦЕНТР СИЛ ПІДТРИМКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ СПІЛЬНО З ЦЕНТРОМ ОПЕРАТИВНИХ СТАНДАРТІВ І МЕТОДИКИ ПІДГОТОВКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

ДМ до СТІ 000Г(Б).16Л

ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА (МІННА БЕЗПЕКА)

(КУРС ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ)

**(ЗА ПРОГРАМОЮ БАЗОВОЇ
ЗАГАЛЬНОВІЙСЬКОВОЇ ПІДГОТОВКИ
(ДЛЯ ПІДГОТОВКИ МОБІЛІЗАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ,
ВЕРСІЯ 5, ТЕРМІН НАВЧАННЯ 1,5 МІСЯЦІ)**

**Довідковий матеріал
інструкторам
(керівникам) для
виконання стандарту
з інженерної
підготовки**

Наказ № 13 від 24 лютого 2025 року

ОБМЕЖЕННЯ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ:

Для розповсюдження в Збройних Силах України і інших складових сил оборони держави. Виготовлення копій здійснюється з дозволу розробника стандарту підготовки. Це друге видання, яке замінює СТІ 000Г.16Л від 17 березня 2020 року

143 ОБ'ЄДНАНИЙ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНИЙ ЦЕНТР СИЛ ПІДТРИМКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ СПІЛЬНО З ЦЕНТРОМ ОПЕРАТИВНИХ СТАНДАРТІВ І МЕТОДИКИ ПІДГОТОВКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ

1. КУРС ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ

1.1. Довідковий матеріал до завдання 000Г(Б).16Л.01

Тема № 1. “Інженерне обладнання та маскувати позицій”

Заняття 1. Порядок вибору місця обладнання одиночного окопу для стрільби з урахуванням тактичної обстановки (різноманітної місцевості). Особливості вибору місця обладнання парного окопу. Сутність маскування. Принципи та основні правила маскування в умовах застосування противником ударних БПЛА зі скидом, FPV. Захист особового складу від снайперського вогню, від тепловізійних засобів противника. Заходи введення противника в оману.

Умови:

теоретично;
у класі.

Головні наративи:

“Необережність одного солдата може знищити цілий підрозділ!”

Методичні рекомендації:

Під час теоретичного заняття керівник доводить:

порядок вибору місця обладнання одиночного та парного окопу, їх послідовність фортифікаційного обладнання (розміри);
порядок обладнання основних, запасних та тимчасових вогневих позицій;
порядок обладнання укриттів (бліндажі, лисячі нори”), їхні розміри та захисні властивості, їх можливості з пробиття;
основу сутність маскування та його мету;
принципи та основні правила маскування;
демаскуючі ознаки себе та їх уникнення;
демаскуючі ознаки різних цілей противника, їх виявлення.

Наприкінці заняття підбиваються підсумки.

В подальшому, знання та навички, одержані на занятті, вдосконалюються в ході тактичної підготовки

1.1.1. Порядок вибору місця обладнання одиночного окопу для стрільби з урахуванням тактичної обстановки (різноманітної місцевості)

Вибір місця для обладнання одиночного окопу для стрільби. Відривання та маскування одиночного окопу для стрільби лежачи, з коліна та стоячи. Обладнання позиції механізованого відділення.

Місце для окопу необхідно вибирати так, щоб мати достатній огляд та обстріл в заданому секторі й не бути помітним для противника. Бруствер слід робити пологим, щоб він був якнайбільш непомітним для противника; його ущільнюють (вдаряючи лопатою) та маскують дерном, травою або гіллям.

Бійницю для стрільби влаштовують з сектором обстрілу не більше 60 градусів. У боковому схилі окопу обладнують нішу для боеприпасів.

Одиночний окоп для автоматника (кулеметника) влаштовується спочатку для стрільби з положення “лежачи”, потім його заглиблюють для стрільби з положень “з коліна” і “стоячи”. Послідовність відривання окопу залежить від умов переходу до оборони.

Послідовність відривання одиночного окопу для стрільби з положення “лежачи” (рисунок 1) під впливом вогню противника: солдат, лежачи на вибраному місці, кладе автомат праворуч від себе на відстані витягнутої руки; повернувшись на лівий бік, витягує правою рукою піхотну лопату з чохла, бере держак двома руками і ударами на себе підрізає дерен або верхній ущільнений шар землі, позначаючи спереду і збоку межі окопу; після цього ударами від себе він відгортає дерен, кладе його спереду і приступає до відривання. Лопату слід врізати в землю не прямо, а під кутом; тонке коріння перерубувати гострим краєм лопати; для утворення бруствера дерен і землю викидати вперед у бік противника, залишаючи між виїмкою і бруствером невеликий майданчик, звану бермою, завширшки 30-40 см; голову тримати ближче до землі, не припиняючи спостереження за противником.

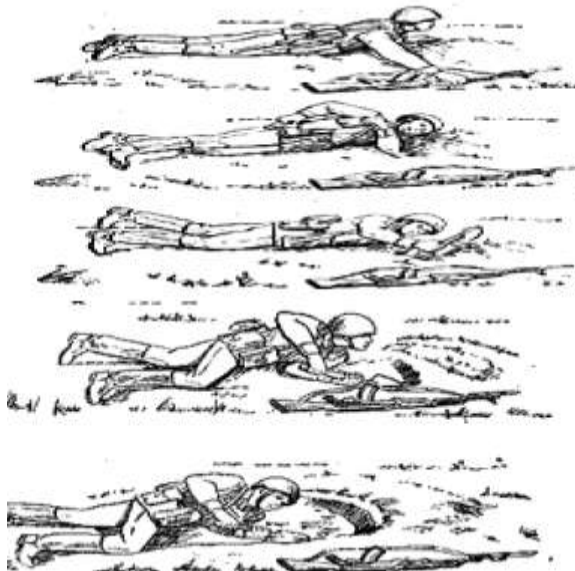
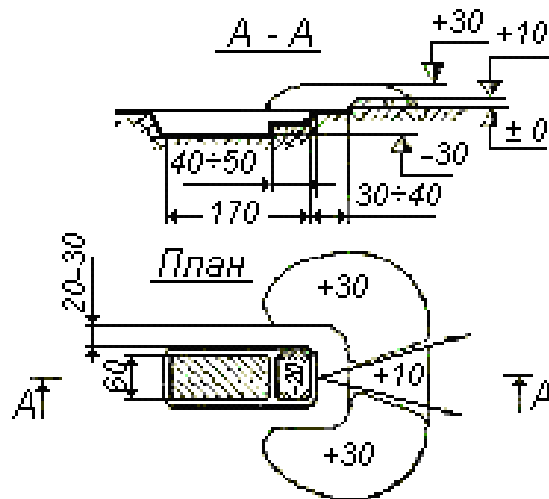


Рисунок 1 – Послідовність відривання одиночного окопу для стрільби з положення “лежачи” під впливом вогню противника

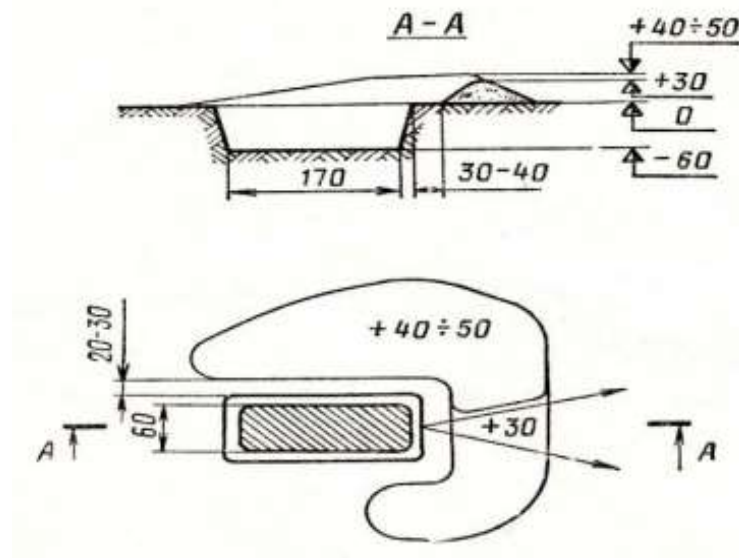
Коли в передній частині окопу буде досягнуто необхідну глибину (30 см), солдат відсувається назад і продовжує відривання окопу до необхідної довжини (170 см), щоб укрити тулуб і ноги. Після закінчення відривання окопу бруствер розрівнюється лопатою і маскується дерном або іншими місцевими матеріалами (трава, гілля тощо) під вигляд і колір місцевості (рисунок 2).



Об'єм вийнятого ґрунту – $0,3 \text{ м}^3$. На улаштування окопу піхотною лопатою необхідно 0,5 люд.-год.

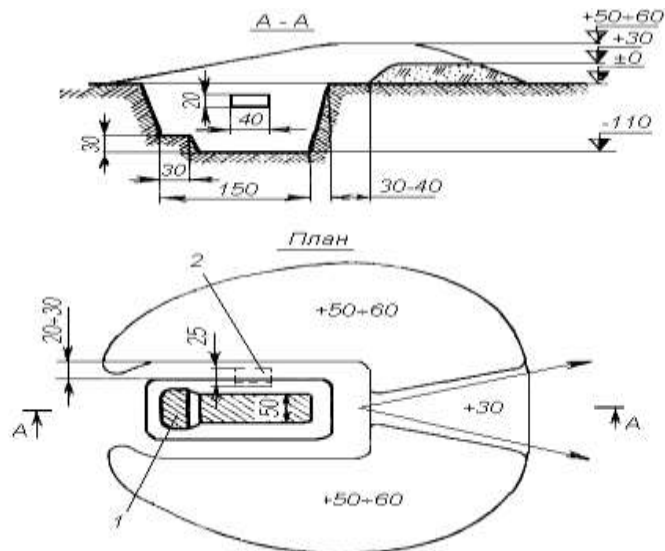
Рисунок 2 – Окоп для стрільби з автомата лежачи

Окоп для стрільби з автомата з коліна (рисунок 3), а в подальшому для стрільби стоячи (рисунок 2.4) влаштовується поглибленням окопу для стрільби з автомата лежачи відповідно до 60 см и 110 см. При відриві окопу ґрунт викидається вперед і в боки, утворюючи бруствер, захищаючий стрільця від фронтального і флангового автоматного і кулеметного вогню і осколків. Бійниця для стрільби влаштовується з сектором не більше 60° . В боковій частині окопу влаштовується ніша для боєприпасів.



Об'єм вийнятого ґрунту – $0,8 \text{ м}^3$; на улаштування окопу піхотною лопатою необхідно 1,2 чол.-год.

Рисунок 3 – Окоп для стрільби з автомата з коліна



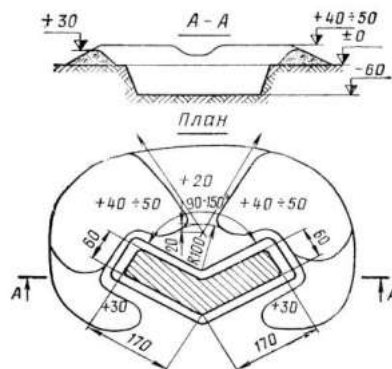
Умовні позначки:

1 – сходи́нка для ведення кругового обстрілу; 2 – ні́ша для боєприпасів.

Об'єм вийнятого ґрунту – $1,4 \text{ м}^3$. На улаштування окопу піхотною лопатою необхідно 2,5 люд.-год., саперною лопатою – 1,5 люд.-год.

Рисунок 4 – Окоп для стрільби з автомата стоячи

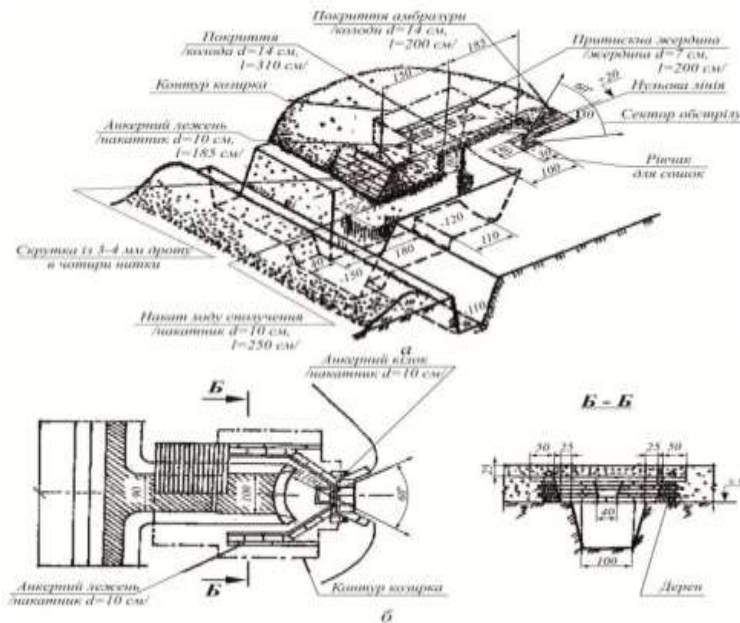
Окопи для кулеметів ПК, ПКС, РПК і РПК-74 влаштовують для стрільби лежачи, з коліна і стоячи. Відритий ґрунт насипають спочатку спереду, потім з боків і з тилу. Висота брустверу в секторі обстрілу не повинна перевищувати 20 см, а в інших частинах окопу повинна бути не більше 60 см. В одному торці окопу для стрільби з кулемета влаштовується сходи́нка для ведення вогню у додатковому секторі, а в іншому – ні́ша для боєприпасів.



Об'єм вийнятого ґрунту – $2,3 \text{ м}^3$; на улаштування окопу піхотною лопатою необхідно 4 люд.-год., саперною лопатою - 2,5 люд.-год.

Рисунок 5 – Окоп для стрільби з кулемета стоячи

Окоп для стрільби з кулемета з проти осколковим козирком показаний на рисунку 2.6. Стінки козирка і амбразури влаштовуються з дерна і жердин, а перекриття – з колод діаметром 14 см. Для сошок кулемета відривається рівчак глибиною 12 см.



Умовні позначки:

а – загальний вигляд; б – план, розріз.

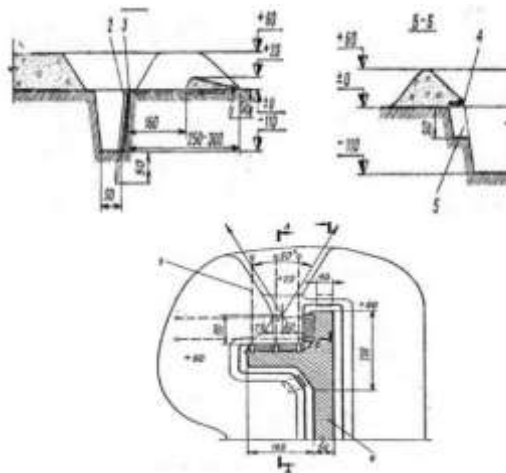
На улаштування окопу потрібно 18 люд.-год.

Матеріали: круглий ліс – 1,5 м³, дріт – 5 кг.

Рисунок 6 – Окоп з проти осколковим покриттям для стрільби з кулемета

Окоп для стрільби з крупнокаліберного кулемета влаштовується з сектором обстрілу 50°. Він складається з площадки для кулемета, рівчаків для першого і другого номерів розрахунків, ніш для боєприпасів і бруствера.

Площадка для крупнокаліберного кулемета влаштовується з одягом крутостей відкосів. Окоп може бути примкнутий до траншеї або розташований окремо.

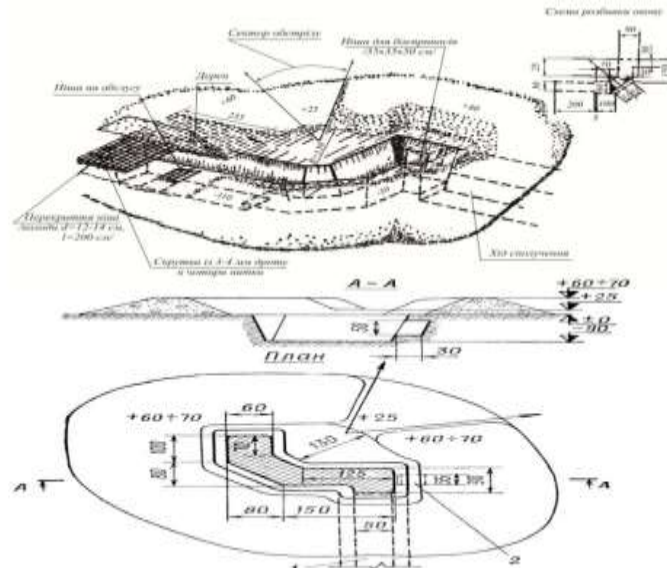


Умовні позначки:

1 – відтяжка 2 – кілок 4 – жердини, 5 – ніша для боєприпасів;
6 – хід сполучення. Об'єм вийнятого ґрунту – 6 м³; на улаштування окопу необхідно 13 люд.-год., 0,2 м³ круглого лісу.

Рисунок 7 – Окоп для стрільби з крупнокаліберного кулемета

Окоп для стрільби з гранатомета АГС-17 складається з площадки для гранатомета, рівчак глибиною 90 см для розрахунку, нішу для боєприпасів і бруствер. Він забезпечує ведення вогню у секторі 60° .



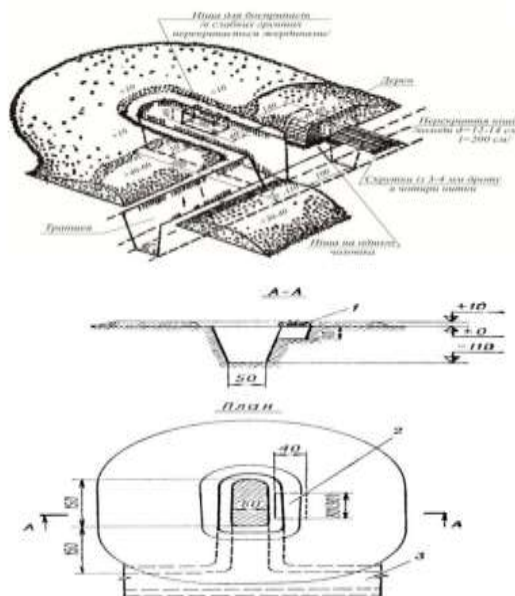
Умовні позначки:

1 – хід сполучення; 2- ніша для боєприпасів.

Об'єм вийнятого ґрунту – $3,2 \text{ м}^3$; на улаштування окопу піхотною лопатою необхідно 6 люд.-год., саперною лопатою - 3,6 люд.-год.

Рисунок 8 – Окоп для стрільби з гранатомета АГС-17

Окоп для стрільби з ручного протитанкового гранатомета і реактивного піхотного вогнемета складається з рівчака глибиною 110 см, ніші для боєприпасів і брустверу. Він забезпечує ведення вогню з гранатомета у секторі до 180° .

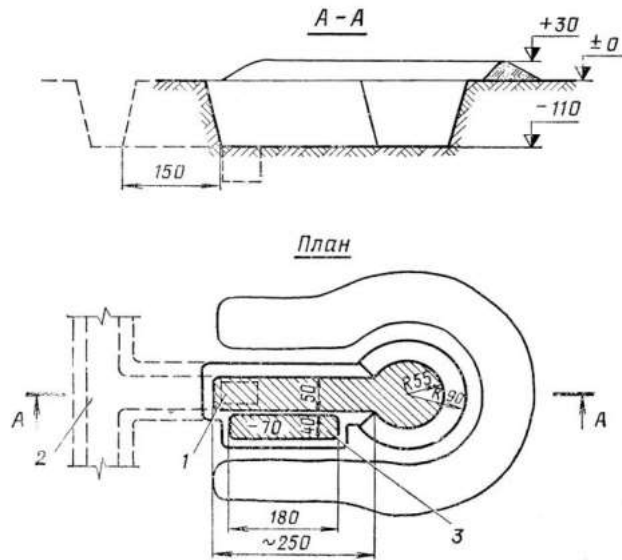


На влаштування окопу потрібно 7 люд.-год. Матеріали:

круглий ліс – $0,4 \text{ м}^2$, дріт – 1,5 кг.

Рисунок 9 – Окоп для стрільби з ручного протитанкового гранатомета (реактивного піхотного вогнемета)

Окоп для стрільця-зенітника складається з площадки для стрільця, рівчака, ніші для ящика з виробами і бруствера.



Об'єм вийнятого ґрунту – 3,2 м³, на улаштування окопу піхотною лопатою необхідно 6 люд.-год., саперною лопатою - 3,6 люд.-год.

Рисунок 10 – Окоп для стрільця-зенітника

1.1.2. Особливості при виборі місця для обладнання парного окопу

Місце для окопу в повинно бути вибране так, щоб воно забезпечувало оборону, спостереження та маскування, укриття від вогню противника; воно повинно бути зручним при веденні вогню. Якщо вказане місце не повністю укриває солдата, тоді необхідно з допомогою лопати або місцевих матеріалів обладнати та замаскувати його.

Не слід вибирати місце для окопу на гребнях висот, поруч із окремо розташованими деревами, будівлями тощо – біля предметів, які можуть бути орієнтирами для противника і приваблювати його увагу.

Влаштування окремого окопу під вогнем противника проводиться в такій послідовності: лежачи на вибраному місці, солдат кладе автомат праворуч від себе на відстані витягнутої руки стволом до противника; повернувшись на лівий бік, він виймає піхотну лопату з чохла і ударами на себе підрізає дерен або верхній шар землі, визначаючи попереду та з боків межі виїмки; після цього він ударами від себе відвертає дерен, кладе його попереду і приступає до копання.

Окоп для двох стрільців влаштовують з двома секторами обстрілу та двома нішами для боєприпасів. Для захисту особового складу від проникаючої радіації в окопах обладнуються ніші з перекриттям з місцевих матеріалів (жердин, дощок, фашин), які обсипаються шаром ґрунту товщиною не менше 60 см.

1.1.3. Принципи та основні правила маскуванню в умовах застосування противником ударних БпЛА зі скидом, FPV

1.1.3.1. Маскування особового складу досягається шляхом використання особливостей місцевості, умов обмеженої видимості, застосуванням зрізаної рослинності, табельних засобів маскуванню, а також дотриманням вимог маскувальної дисципліни.

Для маскуванню особового складу на місцевості потрібно використовувати форму одягу, пошиту з камуфльованої тканини. До табельних засобів маскуванню особового складу відноситься спеціальний літній (рисунок 11а) та зимовий (рисунок 11б) одяг. Улітку використовують маскувальний комбінезон, який застосовується за наявності рослинності (лицьова сторона) та на фоні оголеного ґрунту (зворотний бік), а взимку – маскувальний костюм білого кольору, який застосовують на фоні сніжного покриву.

З метою спотворення силуету солдата до його обмундирування, шолома та предметів спорядження прикріплюють зрізану рослинність. Для цього використовують гілки хвойних, листяних дерев та чагарників, траву тощо. В суху, спекотну погоду через кожні 2-3 години зрізану рослинність потрібно замінювати на свіжу, оскільки вона швидко в'яне та втрачає свої маскувальні особливості.

Варіанти маскуванню особового складу з використанням рослинності наведені на рисунках А, маскуванню шолома – на рисунку Б.



а.



б.

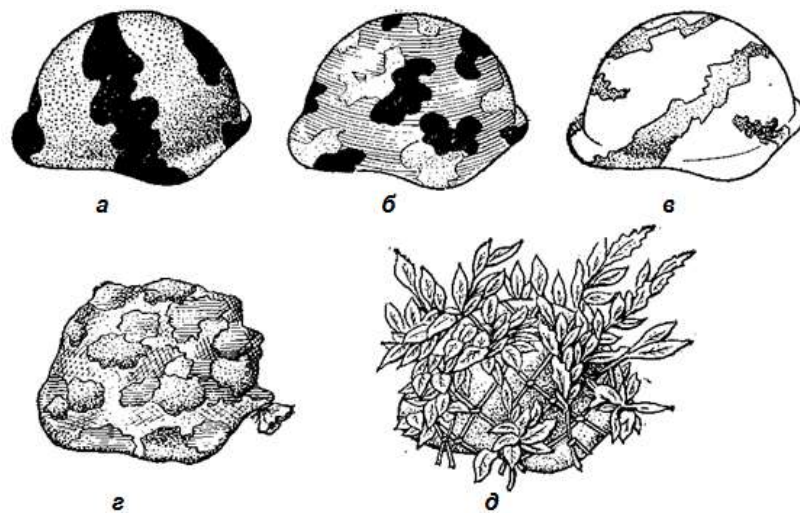
Умовні позначки:

а – літній; б – зимовий.

Рисунок 11 – Маскувальні комбінезони



Рисунок 12 – Варіанти маскування особового складу з використанням рослинності



Умовні позначки:

а – деформуючим фарбуванням під рослинний фон (основний колір – зеленувато-коричневий – 70 %; додаткові кольори – темно-зелений, коричневий або світло-зелений – 30 %); б – деформуючим фарбуванням під пустельно-піщаний фон (основний колір – жовто-сірий – 40 %; додаткові кольори – світло-зелений – 30 %, зеленувато-коричневий або коричневий – 30 %); в - деформуючим фарбуванням під фон снігу (основний колір – білий – 75 %, додатковий колір – зеленувато-коричневий – 25 %); г – елементом маскувального покриття МКТ; д – зрізаною рослинністю.

Рисунок 13 – Маскування шолома

З метою унеможливлення виконання БПЛА завдань з розвідки та нанесення ураження військового об'єкту з повітря проводиться маскування військового об'єкту, шляхом:

маскування об'єкту штатними засобами та використання різних способів маскування об'єкту;

створення системи хибних та імітаційних позицій;

застосування маскувальних димів і аерозолів за умови своєчасного встановлення факту застосування БПЛА.

Вирішення проблеми виявлення та протидії безпілотним авіаційним комплексам (далі – БпАК) противника можливе лише за умови створення якісної системи комплексної протидії БпАК противника яка включатиме в себе наступне:

- реалізація Концепції комплексної протидії БпАК;
- забезпечення Збройних Сил України та інших військових формувань ефективними системами (засобами) протидії БпАК противника;
- розроблення (уточнення) нормативних документів, що регламентують порядок бойового застосування системи комплексної протидії БпАК.

Якісна система (комплекс) боротьби з БпАК повинна включати в себе наступні технічні засоби:

- засоби виявлення, ідентифікації БПЛА та пошуку їхніх ПУ;
- засоби радіоелектронної протидії бортовій та наземній складовій БпАК.

1.1.3.2. Загальні рекомендації щодо захисту від розвідувальних БПЛА

Пам'ятайте, що розвідник БПЛА може облетіти “зону інтересу” в автономному режимі і не буде помічений засобами РЕР. Тому наведених нижче правил потрібно дотримуватись завжди:

- а)** слід маскувати будь-яку військову техніку навіть за 40-50 км від фронту;
- б)** якщо є проблеми з маскуванням не допускати скупчення автомобілів біля штабів та місць проживання особового складу;
- в)** не допускати скупчення автомобілів на полігонах або на навчальних заходах;
- г)** не зупинятися військовою технікою на “популярних” заправках;
- д)** не зупинятись на трасах та дорогах великою технікою більш ніж на 10 – 15 хвилин;
- е)** при поломці важкої техніки на трасах та дорогах не перебувати в ній. На початок буксирування “спостерігати за небом” на предмет атаки “Ланцета”;
- ж)** не допускати скупчення будівельної техніки на відкритій місцевості (як це заведено);
- и)** не допускати підвищеної активності військових вантажних автомобіля будь-яких логістичних пунктів (склади, сховища ГСМ). Розписати графік руху транспорту якомога рівномірніше;
- к)** більшість розвідувальних БПЛА РФ не мають тепловізійної камери, тому доцільно максимальну військову та не військову активність переносити на темний час доби. Камери БПЛА досить чутливі у сутінках, тому найкраще підходять безмісячні чи похмурі ночі;
- л)** Використовуйте вітряні дні та негоду для важливих маневрів техніки та особового складу;
- м)** уникати будь-якої активності у певні дні та години. Наприклад підвезення палива цистернами на залізничну станцію щосереди.

Загальне завдання: не привернути увагу «розвідника». Пілот летить оглядаючи місцевість і якщо не буде помічено підвищеної активності або будь-яких ознак, БПЛА полетить далі, відзначивши Ваш квадрат, як «нецікавий».

1.1.4. Захист особового складу від снайперського вогню, від тепловізійних засобів противника. Знати заходи введення противника в оману

Суть контрснайперської тактики – позбавлення або істотне погіршення умов для дій снайпера.

1.1.4.1. Контрснайперські заходи

Налагодження системи безперервного спостереження за місцевістю навколо своїх позицій негайно після їх заняття. Всі спостереження слід записувати в журнал для подальшого порівняння та виявлення змін в навколишній дійсності (що свідчить про підготовку позицій снайпером або його групою підтримки).

Оглядати місцевість потрібно справа наліво – у напрямку, протилежному тому, як читають книги. Погляд звикає пропускати букви при читанні, також він буде пропускати об'єкти на місцевості, якщо не змінити напрям огляду.

Бажано вночі вести спостереження в прилади нічного бачення (або, принаймні здійснювати підслуховування). Однак, потрібно пам'ятати, що через випромінюючі властивості приладів нічного бачення їх дуже добре видно вночі в інший прилад нічного бачення.

Тому краще швидко сканувати місцевість з деякою періодичністю, і кожного разу з нових позицій. Поширена помилка – відводити очі від окуляра приладу до його виключення. Зелений відблиск окуляра включеного приладу видасть місцезнаходження спостерігача.

Нічне підслуховування слід здійснювати не з високих місць (будинків, дерев), а із землі. Звуки, що виникають в результаті руху або робіт, краще передаються по землі.

Під час денного спостереження з дерев потрібно враховувати, що вони гойдаються від вітру. Щоб уникнути хитання, потрібно прив'язати дротом дерево високо від землі до стовпів або до сусідніх дерев.

Якщо ворог безпричинно стріляє по позиції, не виключено, що снайпер просто уточнює дистанцію для стрільби. Пристрілювання снайпери роблять по помітним орієнтирам – деревам, плямам, вибоїнам. Визначення можливого орієнтира для снайперської пристрілки допоможе встановити місцезнаходження снайпера.

По звуку пострілу позицію відшукують таким чином. Після першого пострілу відзначають за допомогою паличок напрямок на джерело звуку. Навіть якщо воно дуже приблизне. Почувши звук, спостерігач не повинен повертати голову, оскільки це призведе до іншого сприйняття повторного звуку. Якщо лунає другий постріл, то визначають, правіше або лівіше першого напрямку пролунав звук, і повторно визначають напрям. Для надійності використовують трьох слухачів, які розташовуючись трикутником, прослуховують всю ділянку

місцевості, не розпорошуючи увагу в різні боки. Так за кількома пострілами можна істотно звузити ділянку де слід шукати снайпера.

Для кращої чутливості використовують підручні “мембрани”, що підсилюють звук: неглибоко встромлену в землю лопатку, суху дошку, покладену на землю, пляшку або флягу, наполовину заповнену водою і закопану наполовину в землю, ямку, закриту брезентом і т.п. Приклавши до них вухо, набагато краще чути кроки і рух транспорту.

Напрямок на джерело звуку точніше визначається, якщо лежати на животі, ніж на спині, а ще точніше – сидячи або стоячи. Справа в тому, що чим звичніше розташування голови, тим точніше мозок обробляє почуте. Тією ж особливістю мозку пояснюється покращення нічного зору в положенні сидячи. Це може здатися дивним, але при освітленні місцевості вночі слух покращується – мозку звичніше одночасно і бачити і чути об’єкти.

Спостереження може виявити появу нових об’єктів – пеньків, куп, горбків, слідів робіт, незвичне хитання трави. Все це ознаки облаштування позиції для снайпера або його помічників. Сліди ці малопомітні. Тому спостерігач повинен поглядом як би пройти пішки кожний клаптик землі, помічаючи всі особливості місцевості. Проходячи поглядом по одному і тому ж місцю по кілька разів, око почне виявляти всі зміни на місцевості, що відбулися з моменту попереднього спостереження. Снайпери знаючи це, намагаються відразу не використовувати обладнану позицію, поки вона не втратить новизну для спостерігача.

Щоб надмірно не напружувати зір, спочатку рекомендується оглядати місцевість неозброєним оком, а лише потім – за допомогою оптичних приладів.

Облаштування своїх позицій і порядок повсякденної життєдіяльності повинні мати контрснайперську спрямованість. Все, що може бути приховане від зовнішнього спостереження, має бути приховане. Причому, не завжди для цього потрібно влаштовувати куленепробивні перепони. Не проникне для візуального спостереження противником маскування (ковдри, фіранки, будівельне сміття, маскувальні сітки) бувають достатніми. Підходити близько до такого маскування небажано, оскільки снайпер може помітити коливання перешкоди або блиск очей у щілинах перепони. Водночас, коливання можна викликати спеціально, щоб “підловити” снайпера.

Для огляду місцевості слід використовувати виготовлені з підручних матеріалів перископи, найпростіший з яких – прикріплене на палицю люстерко.

Звичайно, в більшості випадків зробити позицію повністю невидимою і яка не прострілюється для снайпера дуже важко. Але контрснайперські заходи набагато зменшують число зручних для снайпера позицій, а значить збільшують можливість його виявлення і знищення.

Якщо є підозри на снайперські дії, необхідно з’ясувати всі обставини їх здійснення (провести контрснайперське розслідування). Порівнюючи різні факти, потрібно встановити напрям, звідки стріляв снайпер, по слідах від кулі можна визначити її можливу траєкторію і, відповідно, місце, звідки стріляв снайпер. Потрібно зрозуміти, чи була у нього група прикриття. Виходячи з отриманих відомостей можливі місця розташування снайперських позицій і

шляхи підходу до них беруться під приціл і посилене спостереження. Під час появи на них снайпера він знищується.

Ще один контрснайперський прийом – полювання снайпера на приманку. Виготовляється манекен людини, яка може палити, стріляти, спостерігати, прицілюватися в прилад нічного бачення. При цьому встановлюється спостереження за навколишньою місцевістю. Якщо снайпер “клюне” і буде стріляти по приманці, то його місце розташування виявляється і по ньому відкривається вогонь. Щоб легше було визначити позицію снайпера, пастку доцільно робити з віддалених один від одного двох шматків металу, щоб потім, зіставивши вхідні та вихідні отвори кулі, можна було визначити місцезнаходження снайперської позиції.

Варіант приманки – мерехтливі пристрої, що імітують блиск оптичних приладів (якщо оптичні прилади спрямовані проти сонця, то вони дають відблиск), або лампочка, що імітує спалах пострілу. Бажано лампочку-приманку заглибити в землю, а над нею під кутом розташувати шматок білої жерсті, який добре відображає спалах лампочки, але сам не страждає від пострілів ворожого снайпера.

Найпримітивніша приманка – солдатська каска або кепка, висовується над бруствером окопу на палиці.

Манекен потрібно робити максимально схожим на людину, наприклад, для “обличчя” можна використовувати кольорову фотографію в величину обличчя людини (у тому числі, з плаката або з журналу).

В якості приманки іноді використовують тварин з прикріпленими на шию ліхтариками або прикріплене на кілочку дзеркальце.

Більш ризикований, але не менш дієвий прийом - провокування снайпера на вогонь показними діями власних солдатів: як правило, веденням вогню по позиціях супротивника.

За можливістю можна і потрібно проводити профілактичні дії. На можливі шляхи висування снайперів до своїх позицій слід висилати патрулі, влаштовувати засідки, а також прострілювати найбільш ймовірні місця для снайперських позицій. Зазвичай снайпер найбільш розслаблений під час повернення до своїх, в цей момент його найлегше підстерегти. Профілактичний простріл позицій, особливо трасуючими кулями, дасть снайперу зрозуміти, що він демаскований, і змусить його шукати інші, менш зручні місця, де його легше буде знищити.

Нарешті, проти виявленого снайпера можна провести міні-атаку. Якщо є можливість забезпечити вогневе прикриття, відсікання позиції снайпера від своїх військ, а кидок наших підрозділів здійснити під прикриттям димової завіси, то мініатака проводиться у звичайному порядку. Снайперська позиція придушується вогнем так, щоб снайпер не міг вести вогонь. У цей час атакуюча група зближується з його позицією на дистанцію кидка гранати і знищує його (рекомендується атака з двох сторін, щоб перекрити шлях до відступу). Після цього військовослужбовці, які атакували, швидко відходять на вихідні позиції.

Таким чином, перелік можливих контрснайперських дій досить різноманітний, але загальне для них – активність і цілеспрямованість дій. Не

можна сподіватися, що від снайпера можна просто сховатися. Потрібно діяти. Снайперами використовується ще один прийом, який досить поширений і заслуговує особливої уваги.

Снайпер своїм пострілом ранить, але не вбиває одного солдата, щоб підстрілювати всіх тих, хто постарается надати допомогу пораненому. “Набравши” таким чином кілька поранених, снайпер потім дострілює їх.

Підстреленого снайпером солдата потрібно вивозити за допомогою бронетехніки, або витягати за допомогою кішок або заздалегідь підготовлених гаків на мотузці, закиданням петлі на ногу пораненого, але не намагатися виносити руками. Якщо ж і це не можливо, то пораненого виносять ривком під прикриттям димів і шквального вогню по можливих місцях знаходження снайпера.

1.1.5. Вибір місця для обладнання одиночного окопу для стрільби

Заняття 2. Вибір місця для обладнання одиночного окопу для стрільби. Відривання та маскуванню вогневої позиції відділення (взводу). Особливості обладнання та маскуванню позицій з урахуванням можливостей застосування противником БпЛА та дронів-камікадзе. (6 годин, із них 2 години в темну пору).

Умови:

практично;
на місцевості;

Головні наративи:

“В окопі, біля входу в бліндаж або укриття, обладнуй протигранатні скати, щоб при скиді з коптеру, боєприпаси не заковувались в “лузу””.

“Окоп для відділення повинен бути:

зручним для ведення вогню і спостереження за противником;
дозволяти вести вогонь в обидві сторони, в тому числі в тил;
укриттям з боковими нішами від артилерійського, авіаційного обстрілу чи ударів БпЛА;
добре замаскованим і не помітним;
не мати в ходах сполучення прямих ділянок окопу довших ніж 5-6м, а також гострих кутів, які можуть бути зруйновані від обстрілу.”

Методичні рекомендації:

Заняття проводяться на місцевості у складі навчальних груп під керівництвом інструктора (викладача).

Військовослужбовцям доводиться порядок вибору місця для обладнання одиночного окопу для стрільби.

Демонструється зразково обладнані окопи (для стрільби лежачи, з коліна, стоячи), “лисячі нори”, позиція відділення (бліндаж та укриття з входом “Г”

образної форми з сітками, решітками та перекриттями від ударних БпЛА, а також приклади окопів (позицій) з демаскуючими ознаками.

ПОРАДА ДЛЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯ! Виходи з бліндажів краще робити з поворотом у формі букви Г – це захистить від уламків FPV-дронів при скидуванні боєприпасів. Біля входу в укриття повісити захисну ширму. Облаштуй другий вхід в бліндаж (перший може бути завалений внаслідок влучання).

Кожен військовослужбовець отримує завдання на відривання та маскуванню одиночного окопу для стрільби лежачи, з коліна.

В ході заняття до кожної навчальної групи доводиться порядок відривки окопу вибуховим способом, із використанням окопного заряду ОЗ-1 та пояснюються умови, за яких даний спосіб є доцільним (твердий, мерзлий, кам'янистий ґрунт, тощо). За можливостей демонструються навчальні фільми та проводиться показове застосування окопного заряду ОЗ-1.

Під час занять особлива увага звертається на:

моніторинг обстановки в небі сканером (детектором) виявлення БпЛА;
забезпечення захисту особового складу підрозділів та військової техніки від небезпеки (використання тактичного окопного РЕБ, сіток, решіток, укриттів тощо), що виникає під час застосування противником малорозмірних БпЛА та дронів-камікадзе. Навчаємим демонструються зразкове обладнання (захист) елементів позиції відділення (бліндаж з двома входами “Г” образної форми та укриттями “Г” образної форми з сітками, решітками та перекриттями, а також перекритті з використанням матеріалів що відбивають інфрачервоне випромінювання (термоковдри, майларові накидки тощо); труби вентиляції або печей опалення обмотані сітками або накриті “грибком” тощо). Під час відпрацювання військовослужбовцями питань з обладнання окопів обов'язково враховуються заходи із маскуванню від малорозмірних БпЛА та дронів-камікадзе противника.

Психологічне навантаження досягається шляхом створення напруженої обстановки навколо військовослужбовця в процесі відривки окопу (відтворення (вибухів) звуків пострілів противника за допомогою акустичної апаратури (імітаційних засобів), створення задимлень).

ВАЖЛИВО! В подальшому, на всіх практичних заняттях з тактичної підготовки (на фоні відпрацювання навчальних питань), кожен військовослужбовець повинен обладнувати одиночний окоп з виконанням заходів захисту (маскуванню) від малорозмірних БпЛА та дронів-камікадзе противника.

Навчальні місця (точки) під час проведення занять:

Навчальна точка №1 з інженерної підготовки:

Відривання та маскуванню одиночного окопу для стрільби лежачи, з коліна.

Метод проведення: практично.

Навчальна точка №2 з інженерної підготовки:

Відривання та маскування лисячої нори.

Метод проведення: практично.

Наприкінці заняття підбиваються підсумки.

Місце для окопу необхідно вибирати так, щоб мати достатній огляд та обстріл в заданому секторі й не бути помітним для противника. Бруствер слід робити пологим, щоб він був якнайбільш непомітним для противника; його ущільнюють (вдаряючи лопатою) та маскують дерном, травою або гіллям.

Бійницю для стрільби влаштовують з сектором обстрілу не більше 60 градусів. У боковому схилі окопу обладнують нішу для боєприпасів.

Одиночний окоп для автоматника (кулеметника) влаштовується спочатку для стрільби з положення “лежачи”, потім його заглиблюють для стрільби з положень “з коліна” і “стоячи”. Послідовність відривання окопу залежить від умов переходу до оборони.

1.1.6. Відривання та маскування вогневої позиції відділення (взводу)

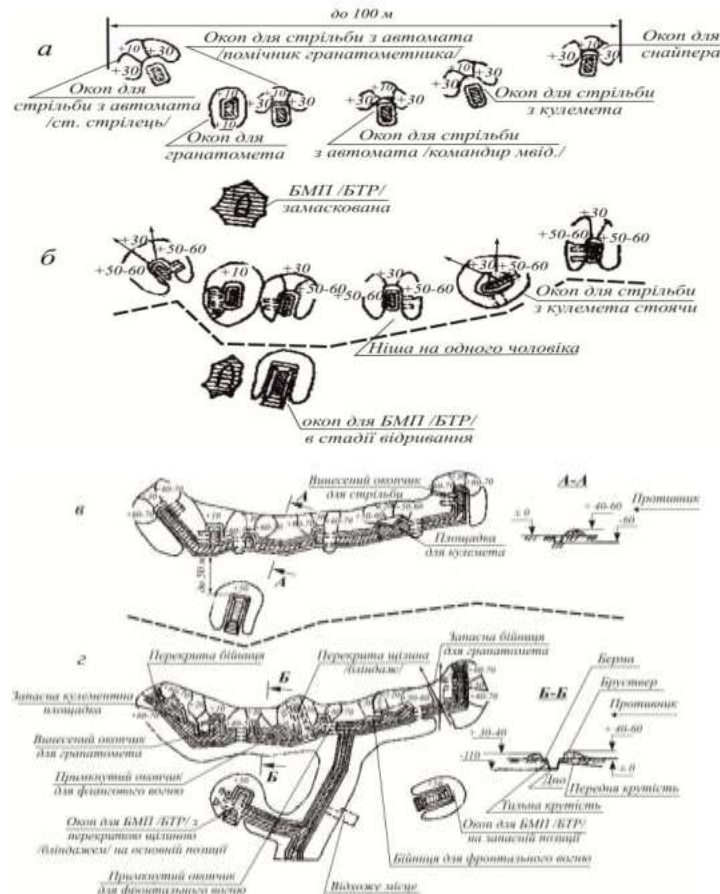
Окоп на відділення розташовується на місцевості по можливості так, щоб він не був помітним для противника і разом з цим забезпечував можливість ведення вогню на всіх підступах перед позицією відділення і на флангах, на підходах до загороджень і перешкод і можливість спостереження за ними.

З метою забезпечення постійної готовності до бою, влаштування окопу на відділення починається з відривання одиночних окопів, які в подальшому з'єднуються траншеєю довжиною по фронту до 100 м. Окоп на відділення влаштовується в декілька етапів.

Основними способами маскування є: приховування та імітація.

Для маскування окопів для стрільби найкращим є спосіб приховування. Спосіб полягає в усуненні або ослабленні демаскуючих ознак військ і об'єктів та їхніх дій (діяльності). Забезпечується використанням військами маскувальних властивостей місцевості, природних укриттів, умов обмеженої видимості, застосуванням технічних засобів маскування, дотриманням маскувальної дисципліни.

Найбільший ефект досягається поєднанням маскування окопу для стрільби з маскуванням самого стрільця.



Умовні позначки:

а- улаштування одиночних окопів для стрільби лежачи, маскування БМП (БТР) під фон місцевості; б – заглиблення окопів до 1,1 м, улаштування ніш для особового складу і парних окопів з нішами (улаштовуються при необхідності), початок відривання окопу для БМП (БТР) в – сполучення одиночних та парних окопів траншеї глибиною 0,6 м в окоп на відділення, закінчення відривання окопу для БМП (БТР); г – заглиблення траншеї до 1,1 м, улаштування запасних бійниць та площадок бліндажа або «перекритої щілини», примкнутих окопчиків, перекритих бійниць, ніш для боєприпасів, відривання та маскування окопу для БМП (БТР) на запасній позиції, відривання ходу сполучення до окопу БМП (БТР) на основній позиції, до КСП взводу і далі в тил.

Рисунок 14 – позиція відділення (послідовність обладнання вручну).

В подальшому окопи з'єднуються між собою траншеєю в окоп на відділення, який доводиться до повного профілю, а при нестійкому ґрунті стінки його підсилюють, надалі окоп з'єднується суцільною траншеєю з позиціями сусідніх відділень; поряд з окопом для БМП відривається окоп з протиосколковим козирком для виносного ПТРК; відриваються окопи, обладнуються бійниці і протиосколкові козирки на запасних позиціях для гранатометника, кулеметника (місця стрільби для стрільців), відривається окоп на запасній (тимчасовій) вогневій позиції для БМП (БТР, бронеавтомобіля) і хід сполучення до нього.

На позиції відділення обладнується бліндаж (перекрита щілина), ніші для

боєприпасів і проводяться інші роботи щодо її удосконалення з метою забезпечення тривалого перебування особового складу на позиції.

На обладнання позиції відділення за допомогою піхотної лопати потрібно 300-400 люд.-год., саперної лопати – 150-200 люд.-год.

1.1.7. Особливості обладнання та маскуванню позицій з урахуванням можливостей застосування противником БпЛА та дронів-камікадзе

Що означає маскуванню та укриття – це комплекс заходів, спрямованих на зниження помітності особового складу та техніки, а також їх захист від впливу супротивника, в т.ч. від малорозмірних безпілотних засобів ураження. Основними способами виконання завдань тактичного маскуванню з метою протидії БпЛА противника є приховування, імітація та демонстративні дії.

Якщо позиції розміщені у населеному пункті – необхідно більше ховатися у будинках, гаражах, на верандах, під навісами. Менше переміщатися відкритими просторами без гострої необхідності. Вночі не включатиме ручні та тактичні ліхтарі або автомобільні фари, які можуть бути легко помічені апаратурою БпЛА.

Пам'ятайте, що в спеку при температурі повітря близько 40 ° С інфрачервона камера БПЛА практично не виявляє людини, а в погану погоду - БПЛА не можуть працювати при сильному вітрі, диму або під час грози.

Використовуйте підручні засоби та допоміжні матеріали. Так, розкладені шматки скла чи інших дзеркальних матеріалів на дахах споруд та техніки створюють перешкоди для камери БпЛА.

Якщо позиції очевидні (великий укріпрайон, лінії траншей, за відсутності прикриття деревами):

не давайте противнику розуміння, скільки народу обороняють, де саме знаходяться люди, техніка, вогневі та спостережні точки, бліндажі, склади з боєприпасами;

не паліть багаття, не сушіть речі на відкритій місцевості;

не розкидайте сміття (коробки від армійських сухпайків та інші відходи) навколо своїх позицій, менше пересувайтеся без потреби.

якщо використовуєте буржуйки в бліндажах, створіть розгалужену систему димоходів назовні. Щоб дим не стовпом валив, демаскуючи укріпів, а розтікався 4-7 тонкими каналцями;

по можливості викопайте «лисячі нори» на спостережних постах, щоб вони вас хоча б частково приховували від спостереження зверху;

влаштовуйте над собою навіси з маскувальної мережі, теплоізоляційного килимка. Додатково маскуйте точки гілками, при під'їзді транспорту також накривайте його маскувальними мережами;

Найпростіший варіант маскуванню саме бійців на позиціях: зробити над деякими ділянками траншей щільні настили з гілок. Під цими місцями прокопати собі лисячі нори, чи невеликі бліндажі у стінах траншей, під бруствер;

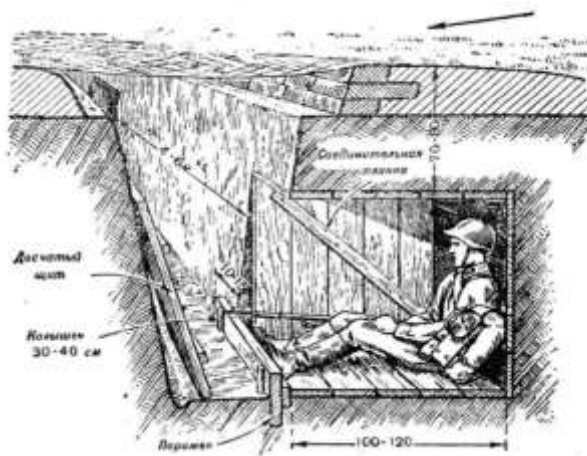


Рисунок 15 – Влаштування укриття типу “Лисяча нора”

такими ж настилами зверху перекривати наглядові пункти, звідки дивляться у бік супротивника та у фланги;



Рисунок 16 – Автомобіль на позиції накритий маскувальним комплектом

натопчіть, наїздить хибні стежки повз свої позиції. Дорога, що раптово обірвалася, - вірна ознака укріпрайону або НП;

самі періодично облітайте свої позиції дроном, щоб оцінити якість маскування;

намагайтеся менше шуміти, не захоплюйтеся гучною балаканею з товаришами. Деякі дрони забезпечені потужними мікрофонами. Можуть зависати, слухати звуки. Дотримання тиші (у розумних межах), дозволить як спалити, а й самим почути ворожий дрон. Коли “пташка” знижується до 100 – 150 метрів і менше, її непогано чути.

Кожен командир (начальник) повинен постійно контролювати виконання підлеглими вимог маскувальної дисципліни

1.1.8. Індивідуальне маскування військовослужбовця

Заняття 3. Індивідуальне маскування військовослужбовця. Маскування на місцевості. Особливості маскування в особливих умовах (в урбанізованій місцевості (сільська та міська забудова), в лісі (хвойному, листвяному), в лісосмузі, в степовій, лісисто-болотистій місцевості, вночі, з урахуванням пори року). Антидронне маскування. Порядок використання підручних засобів маскування. Маскувальна дисципліна. Дії особового складу у разі виявлення БпЛА (мультикоптерного типу) противника та протидія їм (2 години).

Умови:

практичне;
на місцевості.

Головні наративи:

“Маскуйся від спостереження з повітря, використовуй навіси, сітки, гілки, траву, листя. Демаскують позиції: поліетиленова плівка, побутове сміття, свіжа земля та переміщення самого бійця.”

“Маскувальні сітки завжди необхідні у великих кількостях. Під час встановлення змінюйте їх конфігурацію, чим не зрозуміліший і розмитий силует, тим важче виявити об’єкт. Супутні тарілки нагріваються, тому їх ховати і маскувати як від денних камер так і від тепловізійних”.

Методичні рекомендації:

Заняття проводиться практично в складі взводу під керівництвом викладача. Для проведення заняття додатково залучається 2 інструктори.

Керівник заняття пояснює та показує демаскуючі ознаки різних предметів. Показує, як застосовувати маскувальний крем для маскування військовослужбовця, рук та інших відкритих частин тіла, як правильно замаскувати шолом, які підручні матеріали можна для цього використати. Показує і розповідає як маскувати зброю і спорядження.

ПОРАДА ДЛЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯ! “Розвиваємо фортифікацію. Є час – окопуйся, зміцнюй, маскуй та посилюй свої позиції (у тому числі і від FPV). Не чекай команди і не заощаджуй на безпеці. Поглиблюй окопи, підготуй 2-3 вогневі позиції, роби бічні ніші, “лисячі нори”, нарощуй укриття та бліндажі. Засоби малої механізації від лопати до бензопили – “хіт сезону”. Війна – це не лише героїчні “кавалерійські наскоки” та танкові прориви, це важка побутова рутинна, до якої звикаєш, якщо розумієш, що з багатьох дрібниць складається можливість повернутися додому живим та неушкодженим”.

Керівник заняття розподіляє військовослужбовців парами і ставить

завдання протягом 10 - 15 хв. замаскуватися підручними засобами відповідно місцевості, наголошуючи на маскувальну дисципліну. Також звертає увагу на використання в ході маскування простих елементів введення противника в оману (відтворення демаскуючих факторів обладнання вогневих позицій).

Помічники керівника заняття контролюють виконання поставленого завдання і допомагають тим, хто навчається усунути недоліки.

ВАЖЛИВО! Після закінчення встановленого часу керівник заняття шикуює тих, хто навчається і вказує допущені характерні помилки. Після цього робиться коротка перебіжка (100 м), після повернення ще раз перевіряється, як зберіглося маскування.

Особовому складу доводять, а в подальшому тренують питання щодо дій у разі виявлення ворожого БпЛА мультикоптерного типу, оцінка можливостей щодо його знищення.

ОБОВ'ЯЗКОВО! Під час занять виконуються психологічні вправи із застосування БпЛА з метою боротьби зі страхом тих, хто навчається, перед БпЛА противника. Варіант психологічної вправи наведений в додатку 3 до цієї Програми.

Наприкінці заняття керівник визначає військовослужбовців кращих військовослужбовців і вказує на характерні помилки.

Особовий склад виявляють візуально неозброєним оком на відстані 1,5 – 2 км, із застосуванням біноклів та інших оптичних приладів – на відстані 8 – 10 км, засобами теплової розвідки – на відстані до 0,5 км.

Засоби наземної радіолокаційної розвідки виявляють особовий склад, що рухається зі швидкістю 4 – 5 км/год (незалежно від погодних умов та часу доби) на відстані до 4 км.

За звуковими та світловими демаскуючими ознаками особовий склад виявляють на таких відстанях:

- постріл зі стрілецької зброї – до 2000 м;
- рух підрозділів у пішому строю – до 700 м;
- земляні роботи (удари лопат, кирок) – до 1000 м;
- кроки одиночного солдата – до 30 м;
- хрускіт сучків під ногою – до 70 м;
- шелест при переповзанні до 15 м;
- удари весел по воді – до 500 м;
- спалаху при стрільбі із стрілецької зброї – до 2000 м;
- світло багаття – до 8000 м;
- світло кишенькового електричного ліхтаря – до 1500 м;
- вогонь запаленого сірника – до 1500 м;
- вогонь цигарки – до 500 м.

Маскування особового складу досягається шляхом використання особливостей місцевості, умов обмеженої видимості, застосуванням зрізаної

рослинності, табельних засобів маскування, а також дотриманням вимог маскувальної дисципліни.

Використання маскувальних властивостей місцевості полягає у розташуванні та діяльності особового складу під прикриттям природних масок.

Розташування особового складу в природних масках (під кронами дерев, у густому чагарнику, в будівлях) забезпечує його приховування від оптичних, радіолокаційних та теплових засобів повітряної та наземної розвідки супротивника.

Розташування особового складу за групами дерев та кущів, нерівністю рельєфу, а також за місцевими предметами (насіпами, будовами, парканами та ін.) забезпечує його приховування від наземної розвідки противника.

Використання видових особливостей місцевості (застосування до місцевості) полягає в такому розташуванні особового складу, коли силует солдата, колір обмундирування максимально зливаються з ділянкою місцевості (місцевим предметом), на фоні якого він спостерігається (стовбури дерев, каміння, огороження та інше). Особовий склад заборонено розташовувати на рівних, відкритих ділянках місцевості з одноманітним фоном, без контрастних плям.

Для маскування особового складу на місцевості його форма одягу повинна бути з камуфльованої тканини. З метою спотворення силуету солдата до обмундирування, шолома, предметів спорядження прикріплюють зрізану рослинність. Використовують гілки хвойних, листяних дерев та чагарників, пучки трави. В суху спекотну погоду зрізана рослинність швидко в'яне, втрачає свої маскуючі особливості та через 2 – 3 год вимагає заміни на свіжу.

Для маскування шолома крім рослинності застосовують деформуюче фарбування, чохли з камуфльованої тканини, а також шматки табельних маскувальних покриттів. Кольори плям деформуючого фарбування та тип маскувального покриття вибирають залежно від фону місцевості, на якій розташовують і діють війська (рис. 29, 30).

При деформуючому фарбуванні, на шолом який має захисний колір забарвлення, наносять контрастні плями одного-двох домінуючих на місцевості кольорів. Мінімальний лінійний розмір плям повинен бути 5 см.

Для маскування шолома з табельної маскувального покриття нарізають шматки розміром 45 x 45 см, які укладають на шолом та кінцями прикріплюють (прив'язують або пришивають) до підкладки шолома. На літніх фонах використовують шматки маскувальних комплектів МКО-Л, МКТ-Т, МКТ-Л та МКС-2М, на пустельно-степових – МКО-С, МКТ-П, МКС-2П, на фонах оголеного ґрунту – МКС-2М, на снігових фонах – МКТ-С.

1.1.9. Маскування на місцевості

Маскування — у військовій справі — вид бойового забезпечення, що організовується та здійснюється у воєнний та мирний час з метою приховування від противника складу сил власних військ і введення його в оману стосовно власних намірів та розташування своїх військ, споруд, вогневих позицій тощо.

Українське законодавство надає також визначення: *“Оперативне маскування”* — комплекс об'єднаних єдиним задумом організаційно-технічних заходів штабів, військ (сил), військових об'єктів, спрямованих на вирішення завдань щодо досягнення прихованості та введення противника (іноземних розвідок) в оману відносно складу, положення, стану угруповань своїх військ (сил), задуму майбутніх дій та приховування діяльності військ (сил) з метою забезпечення успіху підготовки та ведення операцій (бойових дій), примусивши противника прийняти помилкове рішення, досягнувши раптовості дій військ (сил) та підвищивши їх живучість. Воно включає приховування діяльності військ (сил) і введення противника в оману відносно цієї діяльності”^[1].

Маскування попри свою простоту є важливим інструментом військової тактики і одним з головних різновидів *бойового забезпечення*. Винахід бездимного пороху значною мірою полегшив завдання маскуванню, тому-що пороховий дим неминуче виказував противнику розташування військ і вказував ціль, по якій треба вести стрільня.

З поширенням скорострільних гвинтівок у другій половині XIX століття традиційна практика пересування військ по фронту щільними групами або зімкненими рядами у спорядженні, зробленому для зручності спостереження з яскравого сукна вийшла з практики. З поширенням кулеметів і мінометів, які включають прямі легко замаскованості та в змозі зупинити просування ворога, втрати серед атакуючих військ стали настільки високі, що під час Першої світової війни бойові дії перейшли в стадію окопної війни, коли просування військ з фронту було можливо тільки з величезними втратами для наступаючих. Розвідка з повітря також змусила всі воюючі сторони акуратно маскувати артилерійські батареї і тилові військові установки. Також для відволікання уваги супротивника від головних сил артилерії стали застосовувати різноманітні демонстрації, помилкові позиції та інше для розпилення його контрбатарейного вогню. Але й зі свого боку стало необхідно вміти розпізнавати аналогічні заходи, що вживаються противником.

1.1.10. Особливості маскуванню в особливих умовах (в урбанізованій місцевості (сільська та міська забудова), в лісі (хвойному, листвяному), в лісосмузі, в степовій, лісисто-болотистій місцевості, вночі, з урахуванням пори року)

Маскування особового складу.

Маскування особового складу досягається шляхом використання особливостей місцевості, умов обмеженої видимості, застосуванням зрізаної рослинності, табельних засобів маскуванню, а також дотриманням вимог маскувальної дисципліни.

Для маскуванню особового складу на місцевості потрібно використовувати форму одягу, пошити з камуфльованої тканини. До табельних засобів маскуванню особового складу відноситься спеціальний літній (рисунок 11а) та зимовий (рисунок 11б) одяг. Улітку використовують маскувальний комбінезон, який застосовується за наявності рослинності (лицьова сторона) та

на фоні оголеного ґрунту (зворотний бік), а взимку – маскувальний костюм білого кольору, який застосовують на фоні сніжного покриву.

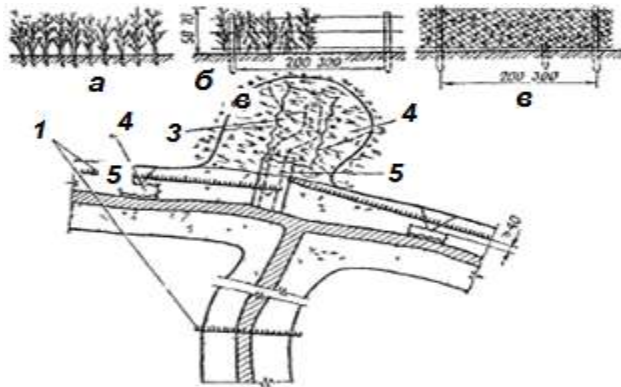
Рослинне маскування надає найкращого маскувального ефекту у порівнянні з іншими технічними прийомами маскування на місцевості, що має різнокольоровий природний фон та різновидову рослинність.

За допомогою рослинних насаджень маскуються, насамперед, будь-які порушення ґрунту: насипи на позиціях тощо.

Основним способом маскування окопів є дернування поверхні в місцях пошкодження рослинності, зміна фону, який суттєво відрізняється від навколишнього.

Траншейне маскувальне покриття застосовують для приховування вогневих засобів, а також для прихованого пересування особового складу по траншеях і ходах сполучення неповного профілю. Його влаштовують з місцевих матеріалів висотою 50-70 см і обладнують уздовж траншей суцільною смугою або окремими ділянками.

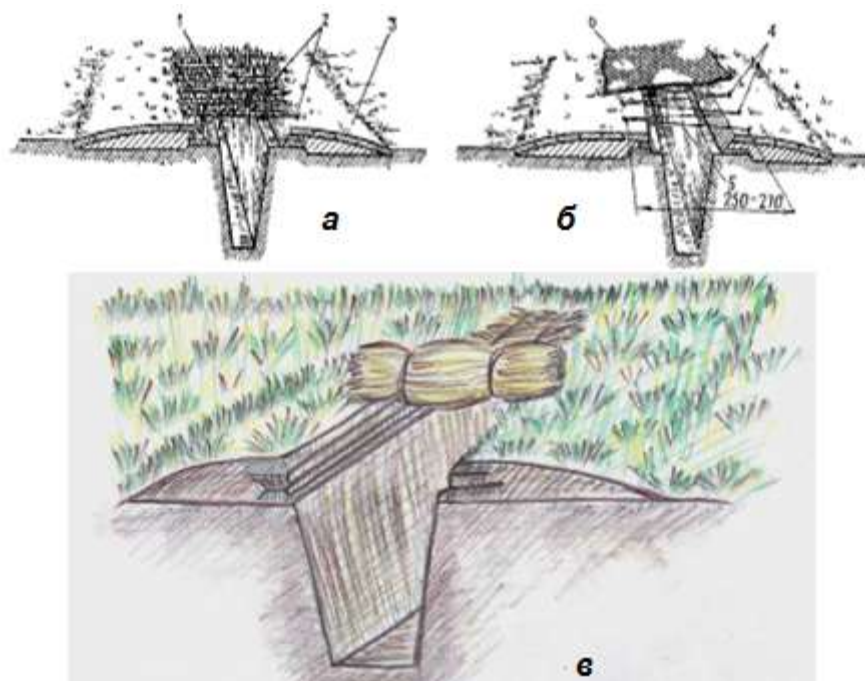
Принцип траншейного маскувального покриття та маскування траншей і ходів сполучення наведені на рисунках 17 і 18.



Умовні позначки:

- а – з гілок; б – з гілок, кілків і дроту; в – із сіток з уплетеним маскувальним матеріалом; г – схема розташування масок; 1 – траншейна маска;
- 2 – маска-перекриття над бійницями; 3 – маска-перекриття над окопом для кулемета;
- 4 – одернований бруствер; 5 – маска-перекриття над ходом сполучення.

Рисунок 17 – Траншейні маскувальні покриття



Умовні позначки:

а – вплітанням гілок у жердяний каркас і накиданням трави;

б – перекриттям стандартними елементами покриттів;

в – перекриттям, виготовленим з рослинності;

Рисунок 18 – Маскування траншей і ходів сполучення, що відриваються вручну (на рослинному фоні)

Основні демаскуючі ознаки особового складу:

характерний силует людини;

покрій та колір обмундирування, округлість шолома;

наявність зброї, предметів спорядження;

теплове випромінювання, відображення радіохвиль;

специфічна діяльність (сліди руху та фортифікаційного обладнання місцевості, звуки та спалахи при веденні вогню, шуми, дим вогнищ, світло ліхтарів, вогонь сірників, цигарок тощо).

Основне завдання військового камуфляжу — ввести противника в оману щодо присутності, положення та намірів військових формувань. Методи камуфляжу включають приховування, маскування та муляжі, що застосовуються до військ, транспортних засобів і позицій^[1]. Таким чином, військовий камуфляж є формою військового обману на додаток до виконання таких соціальних функцій, як політична ідентифікація «свій-чужий».

Зір є основним почуттям орієнтації в людей, і основна функція камуфляжу полягає в тому, щоб ввести в оману людське око. Камуфляж працює за допомогою приховування (чи то шляхом контрзатіннення, запобігання відкидання тіні чи деформації контурів), мімікрії чи, можливо, засліплення^{[2][3]}. У сучасній війні деякі форми камуфляжу, наприклад фарби для обличчя, також забезпечують приховування від інфрачервоних датчиків, тоді як тканини CADPAT додатково допомагають приховувати від радарів.

Найпростіші форми камуфляжу вперше були застосовані в середині XVIII століття в стрілецьких підрозділах. Тактика бою стрільців вимагала від них залишатись непомітними, тому їх одягали в «камуфляжні» однотонні зелені та сірі одностроями. З появою далекобійнішої та точнішої зброї, особливо багатозарядної гвинтівки, камуфляж для одностроїв був запроваджений усіма арміями та застосовувався для більшості видів військової техніки, включаючи кораблі та літаки.

Камуфляж для військового обладнання та позицій активно розроблявся та використовувався французами в 1915 році, а невдовзі й іншими арміями під час Першої світової війни. В обох світових війнах до розробки військового камуфляжу залучали художників. Під час Першої світової війни активно розроблявся також корабельний камуфляж, але після виникнення радарів, корабельному камуфляжу приділялося менше уваги. Літаки, особливо під час Другої світової війни, часто розфарбовувалось різними кольорами зверху та знизу, щоб замаскувати їх на фоні землі та неба відповідно. Деякі форми камуфляжу мають властивості мультимасштабного камуфляжу, призначеного для деформації контурів військової техніки та солдат одночасно на різних відстанях, як правило, це цифрові або піксельні камуфляжні візерунки.

1.1.11. Антидронне маскування. Порядок використання підручних засобів маскування. Маскувальна дисципліна

Основними способами маскування є: приховування та імітація.

Для маскування окопів для стрільби найкращим є спосіб приховування. Спосіб полягає в усуненні або ослабленні демаскуючих ознак військ і об'єктів та їхніх дій (діяльності). Забезпечується використанням військами маскувальних властивостей місцевості, природних укриттів, умов обмеженої видимості, застосуванням технічних засобів маскування, дотриманням маскувальної дисципліни.

Найбільший ефект досягається поєднанням маскування окопу для стрільби з маскуванням самого стрільця.

З метою спотворення силуету солдата до його обмундирування, шолома та предметів спорядження прикріплюють зрізану рослинність. Для цього використовують гілки хвойних, листяних дерев та чагарників, траву тощо. В суху, спекотну погоду через кожні 2-3 години зрізану рослинність потрібно замінювати на свіжу, оскільки вона швидко в'яне та втрачає свої маскувальні особливості.

1.1.12. Дії особового складу у разі виявлення БПЛА (мультикоптерного типу) противника та протидія їм

Дії при надходженні інформації про перебування поруч БПЛА

техніка, яка рухається відкритими трасами не повинна зупинятися щоб не стати ціллю для “Іскандера”;

особовий склад не повинен виходити на відкриту місцевість та переміщатися;

військові машини не повинні їздити в зоні уваги БПЛА;

тяжка техніка припиняє рух і стає в укриття;

дальня артилерія, РСЗВ чи Хаймарси не працюють;

вантажні військові машини не їдуть до логістичних складів та складів озброєння;

пристосовуючись до місцевості з урахуванням пори року і плямистості місцевості (чим більше кольорових плям, тим кращі умови маскування).

Ходьба (біг) у повний зріст та пригнувшись здійснюється в умовах, коли немає небезпеки бути виявленим противником (у лісі, чагарнику, яру).

Перебіжки здійснюються для швидкого подолання відкритих ділянок місцевості, що знаходяться у полі зору противника.

Переповзання застосовується для прихованого наближення до наміченого об'єкта та подолання ділянок місцевості, що проглядаються противником. Для приховування від повітряної розвідки війська використовують природні маски – ліси, придорожні посадки, чагарники, яри.

Найкращі властивості приховування від усіх засобів розвідки мають ліси з густими кронами дерев та підліском. Приховуванню від спостереження з повітря сприяє також розташування техніки в тіні від дерев, будівель та інших предметів місцевості.

Для приховування від наземної розвідки війська розташовуються і пересуваються за зворотними схилами пагорбів, у складках місцевості, в лісах, за будівлями та іншими місцевими предметами, що дозволяє приховати їх від спостереження противником.

Для ведення вогню, спостереження та захисту від різних засобів ураження особовий склад підрозділів в першу чергу влаштовує одиночні окопи для стрільби лежачи з автоматів, кулеметів, ручних протитанкових гранатометів.

1.2. Довідковий матеріал до завдання 000Г.16Л.02

Тема 2. Протитанкові та протипіхотні міни. Інженерні загородження, їх улаштування та подолання. (6 годин)

Заняття 1. Будова, тактико-технічні характеристики та принцип дії протитанкових та протипіхотних мін. Порядок їх встановлення. Практичне встановлення та маскування одиночних протитанкових та протипіхотних мін (3 години).

Головні наративи:

“Ретельно закопавши міни у добре обраних місцях на неторканій місцевості, можна досягти гарного ефекту за допомогою кількох мін”.

Умови:

практично;

на місцевості;

Методичні рекомендації:

Заняття проводяться на місцевості в складі взводу під керівництвом інструктора (викладача).

Військовослужбовцям демонструють зразки мін (нажимної дії, кругової дії, направленої дії) та розповідають про їх ТТХ, загальну будову та принципи дій з урахуванням ведення оборонного бою.

В подальшому демонструється порядок встановлення протитанкових та протипіхотних мін.

Кожен військовослужбовець отримує завдання на встановлення протитанкових та протипіхотних мін.

Наприкінці заняття підбиваються підсумки.

В подальшому, знання та навички, одержані на занятті, вдосконалюються в ході тактичної підготовки.

Заняття 2. Невибухові інженерні загородження, їх обладнання та встановлення. Засоби і способи пророблення проходів в невибухових інженерних загородженнях. Практичне подолання невибухових загороджень (3 години).

Головні наративи:

“На позиціях переднього краю на ймовірних підступах піхоти встановлюйте загородження і перешкоди. Не чекай, що за тебе це хтось зробить. “Пошевили своїми роліками” – як може діяти противник?”.

Умови:

практично;

на місцевості;

Методичні рекомендації:

Заняття проводяться на місцевості в складі створеного відділення під керівництвом інструктора (викладача). Військовослужбовцям доводяться види невибухових інженерних загороджень та порядок їх обладнання та встановлення.

Демонструються основні засоби і способи, в том числі з підручних засобів, пророблення проходів у невибухових інженерних загородженнях.

Кожен військовослужбовець отримує завдання на обладнання та встановлення невибухових інженерних загороджень, у подальшому – пророблення в них проходів.

ОБОВ’ЯЗКОВО! Військовослужбовці повинні вміти виконувати заходи щодо захисту від дій штурмових груп противника, а саме:

встановлення штатних та підручних засобів інженерного загородження бойової позиції (траншеї);

інженерні загородження перед позицією та між позиціями (протитанкові, протипіхотні міни, Єгоза, мінний-шлагбаум, їжаків);

здійснювати заходи удосконалювання інженерних загороджень МЗП (горизонтальному та вертикальному положенні) з урахуванням нарощування та інтенсивності ведення бойових дій.

Наприкінці заняття підбиваються підсумки.

В подальшому, знання та навички, одержані на занятті, вдосконалюються в ході тактичної підготовки.

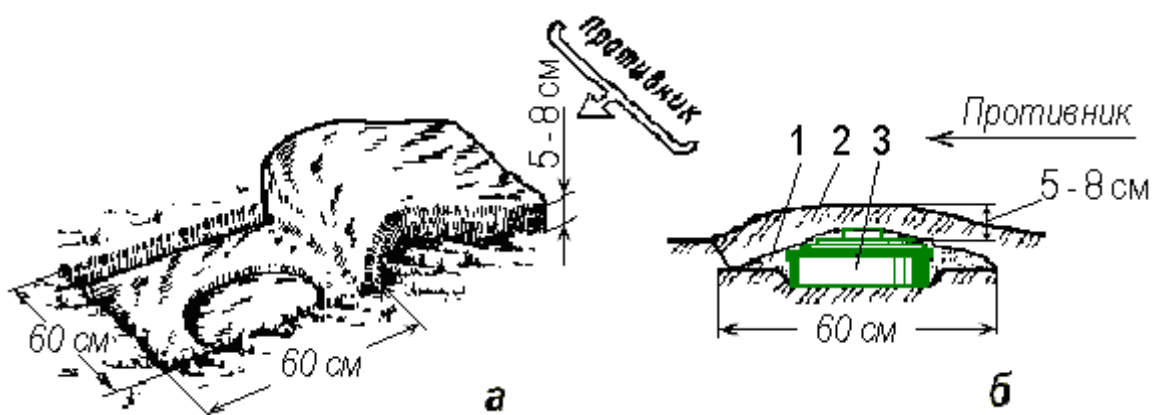
1.2.1. Протитанкові міни призначені для мінування місцевості проти танків та іншої броньованої техніки противника. Вони спрацьовують від дії на них танків, самохідних установок, бронетранспортерів, інших бойових або транспортних машин, та виводять їх з ладу. Протитанкові міни бувають проти гусеничними, протиднищевими та проти бортовими. Проти гусеничні міни спрацьовують при наїзді на них гусениці танка (колеса автомобіля) й забезпечують руйнування елементів ходової частини машини. Протиднищеві міни спрацьовують під усією проекцією цілі (танка, БТР, автомобіля) та забезпечують пробивання днища, ураження екіпажу й пошкодження вузлів та агрегатів або руйнування ходової частини. Проти бортові міни спрацьовують при входженні танків або іншої рухомої техніки в зону дії підричника міни та забезпечують пробивання бортової броні, ураження екіпажа, пошкодження вузлів та агрегатів цілі. Найбільш розповсюдженими протитанковими мінами є міни серії ТМ-62. Залежно від пори року, типу ґрунту й наявності часу протитанкові міни можна встановлювати в ґрунт (сніг) з маскуванням або на поверхню ґрунту. Засоби механізації мінування забезпечують встановлення мін у ґрунт із маскуванням дерном або ґрунтом, у сніг із маскуванням снігом або на поверхню ґрунту й у сніг без маскування.

Таблиця 1

Технічні характеристики основних протитанкових мін

Показник	ТМ-57	ТМ-62М	ТМ-62ПЗ	ТМ-62П	ТМ-72
	Проти гусеничні фугасні				Протиднищеві
Тип	Сталь	Сталь	Поліетилен	Пластмаса	Сталь
Матеріал корпусу					
Маса, кг:	6,5-7	7-7,5	6,5-7,2	7,5-8	2,5
<u>заряду ВР</u>	9-9,5	9,5-10	8-8,7	9-11	6
міни					
Розміри, мм:	320	320	320	340	250
діаметр	128;110;320	128	128	129	128
висота					
Зусилля, що необхідно для спрацювання, Н	2000-5000	1500-5500	1500-6000	2000-5000	
Підричник	МВЗ-57, МВШ-57	МВЧ-62	МВП-62М, МВН-80	МВП-62, МВН-80	МВН-80

При встановленні протитанкових мін вручну в ґрунт влітку, для них відривають лунки у відповідності до їх форми й розмірів.



Умовні позначки:

а – відкопування лунки; б – маскування міни;

1 – обсыпання ґрунтом; 2 – маскуючий дерн; 3 – міна.

Рисунок 2.1 – Встановлення протитанкової міни в ґрунт вручну з маскуванням дерном

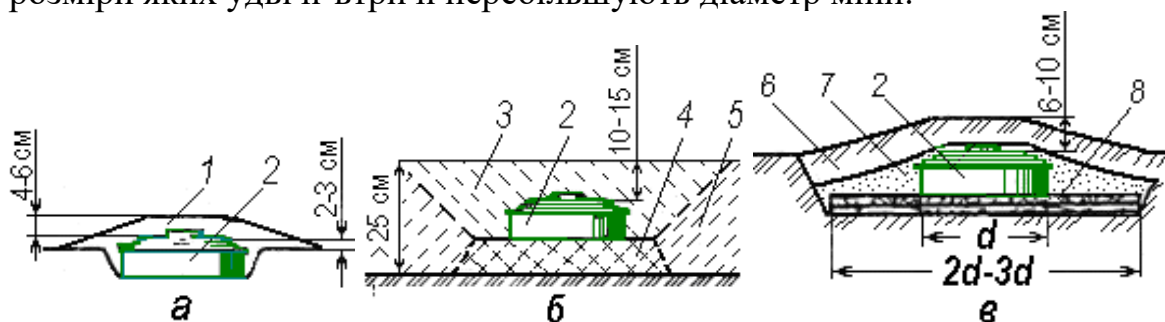
У центрі майданчика, де зрізаний дерн, відривають лунку для міни, міну встановлюють в лунку, з боків обсыпають ґрунтом і маскують дерном.

ЗАБОРОНЕНО! встановлювати міни у заглиблення й вибоїни, а також поряд з пеньками та валунами.

Протитанкову міну натискної дії встановлюють у лунку таким чином, щоб кришка міни у твердому ґрунті була на 2-3 см вища, відносно рівня поверхні ґрунту.

Взимку міни встановлюють на поверхню ґрунту, а при сніговому покриві більш ніж 25 см на ущільнений шар снігу й маскують шаром пухкого снігу.

У болотистих ґрунтах під міну підкладають щит із дощок, жердин або хмизу, розміри яких удвічі-втричі перебільшують діаметр міни.



Умовні позначки:

а – у твердий ґрунт; б – у сніг з маскуванням; в – у болотистий ґрунт; 1 – маскуючий ґрунт; 2 – міна; 3 – маскуючий шар снігу; 4 – ущільнений шар снігу; 5 – сніг; 6 – маскуюча дернина; 7 – обсыпка ґрунтом; 8 – підкладка з дощок (жердин, хмизу).

Рисунок 2.2 – Встановлення протитанкової міни вручну

1.2.2. Протипіхотні вибухові пристрої (міни) призначені для мінування місцевості з метою ураження живої сили противника.

Осколкові протипіхотні вибухові пристрої (міни) поділяють на пристрої (міни) кругового та направленого ураження. Під час вибуху вони вражають декілька осіб, які знаходяться в зоні розльоту осколків. Протипіхотні вибухові пристрої (міни), згідно вимог міжнародного гуманітарного права, повинні застосовуватись у керованому варіанті.

У залежності від обстановки, умов місцевості, конструктивних особливостей протипіхотних вибухових пристроїв (мін), їх можна встановлювати в ґрунт, на ґрунт, у сніг або з піднесенням над поверхнею ґрунту (на місцеві предмети).

Таблиця 2

Технічні характеристики протипіхотних вибухових пристроїв (мін)

Показник	МОН-90	ПОМЗ-2М	ОЗМ-72	МОН-50
Тип	Осколковий	Осколковий	Осколковий	Осколковий
Матеріал корпусу	Пластмаса	Чавун	Сталь	Пластмаса
Маса, кг:				
заряду ВР	6,2	0,075	0,66	0,7
вибух. пристрою (міни)	12,1	1,2	5	2
<i>Характеристика зони суцільного ураження</i>	Ширина 60 м на віддаленні 90 м	Радіус ураження 4 м	Радіус ураження 25 м	Ширина 45/54 м на віддаленні 50/58 м

1.2.2.1. Протипіхотні міни ПМН, ПМН-2



Рисунок 2.3 – Міна ПМН

Основні ТТХ:

Корпус пластмаса

Маса 550 гр

Маса взривчатого вещества (тротил) - 200 гр

Диаметр – 11 см

Высота – 5.3 см

Диаметр датчика цели – 10 см

Чувствительность – 8 - 25 кг

Температурный диапазон применения: - 40 - +50 град.

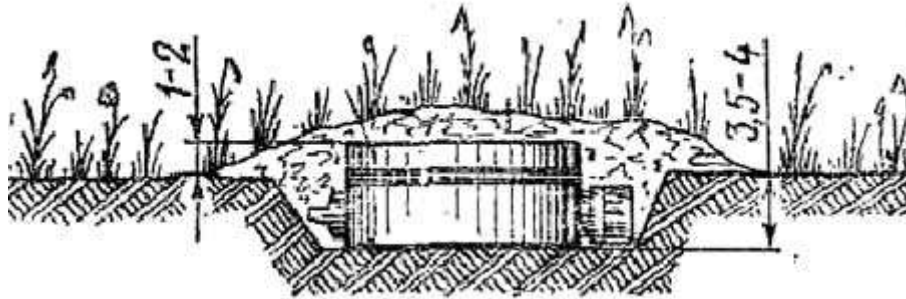
В літніх умовах міни встановлюються в ґрунт з підвищенням кришки на 1-2 см над поверхнею ґрунту та маскуються місцевим матеріалом (трава, листя, ґрунт тощо). Зимом встановлюються в сніг з маскувальним шаром снігу 3-5 см.

В твердий втрамбований сніг міни встановлюються так само як в ґрунт.

Для установки міни необхідно :

відрити лунку за розміром міни глибиною 3,5-4 см

встановити міну в лунку та тримаючи за ковпачок висмикнути чеку, замаскувати міну.



1.2.2.2. Протипіхотні осколкові міни ПОМЗ-2 і ПОМЗ-2М

Міна протипіхотна осколкова натяжної дії. Призначена для виведення з ладу особового складу супротивника. Поразка людині (або декільком одночасно) завдається осколками корпусу міни при її підриві в той момент, коли солдат противника, зачепившись ногою за дротяну розтяжку, мимоволі висмикне бойову чеку підривника.

Основні тактико - технічні характеристики:

Корпус – чавун

Маса корпусу (без ВВ) – 1,5 кг.

Маса вибухової речовини (тротил) – 75 гр.

Діаметр – 6 см.

Висота корпусу - 13 см.

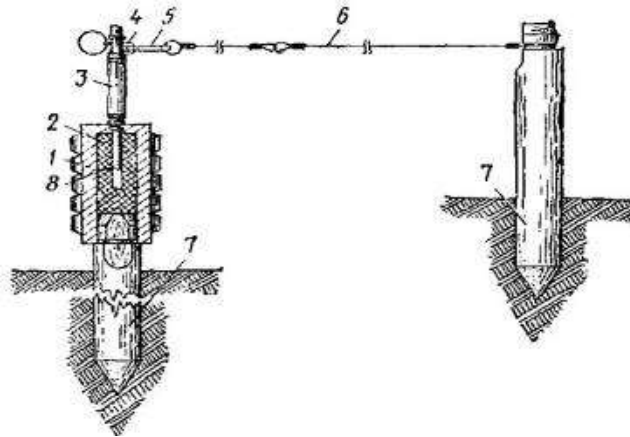
Довжина датчика цілі (в одну сторону) – 4 м.

Чутливість – 1 - 17 кг.

Радіус суцільного ураження – 4 м.

Температурний діапазон застосування – від -60 до +60 град.

Противопіхотна міна ПОМЗ - 2:

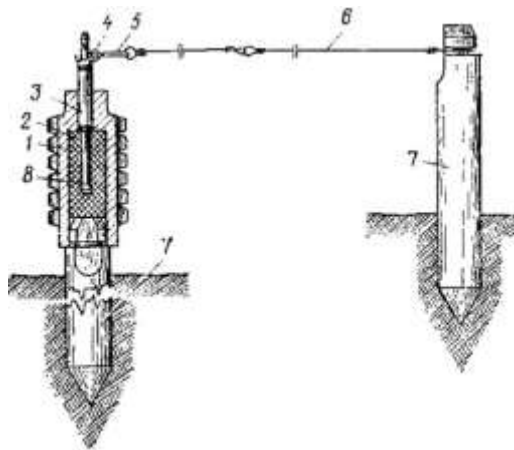


Умовні позначки:

- 1 – корпус; 2 – заряд ВВ - 75 г тротилу шашку; 3 – детонатор МУВ - 2;
4 - Р - образна чека; 5 – карабін з відрізком дроту; 6 – дротова розтяжка; 7 –
кілочки;
8 – запал МД – 2.

Рисунок 2.4 – Противопіхотна міна ПОМЗ – 2

Противопіхотна міна ПОМЗ - 2М:



УМОВНІ ПОЗНАКИ:

- 1 – корпус; 2 – заряд ВВ - 75 г тротилу шашку; 3 – детонатор МУВ - 2;
4 - Р - образна чека; 5 – карабін з відрізком дроту; 6 – дротова розтяжка; 7-
кілочки;
8 – запал МД - 5М.

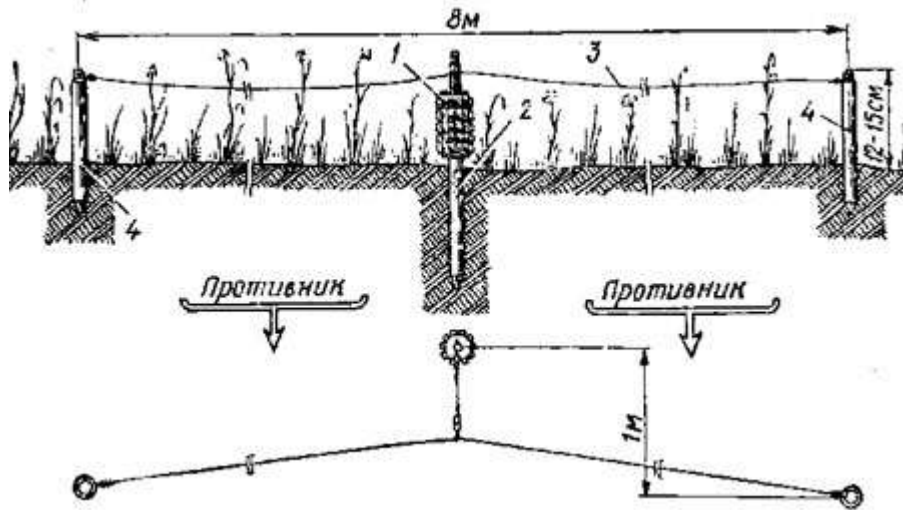
Рисунок 2.5 – Противопіхотна міна ПОМЗ - 2М

Порядок установки

Міни ПОМЗ-2М і ПОМЗ-2 рекомендується встановлювати на місцевості з рослинним покривом (травою, дрібним чагарником і т.п.), що забезпечує хорошу їх маскуванню. При установці мін в лісі і високій траві слід мати на увазі, що міни можуть спрацювати від падіння гілок і грудок снігу з дерев на дротяну розтяжку. Тому місце для установки міни слід вибирати так, щоб по можливості виключити спрацювання міни від падаючих гілок, снігу і вилягання трави.

При установці мін в лісі і чагарнику не рекомендується прив'язувати дротові розтяжки до дрібних дерев і чагарників, так як вони при вітрі розгойдуються, що може привести до спрацювання мін.

Міна ПОМЗ-2 (ПОМЗ-2М) може встановлюватися з однієї або двома гілками дротяною розтяжки.



Умовні позначки:

1 – міна; 2 – інсталяційний кілочок; 3 – дротова розтяжка; 4 – кілочки розтяжки.

Рисунок 2.6 – Установка міни ПОМЗ - 2М (ПОМЗ - 2) з двома гілками дротяною розтяжки

Для установки міни з двома гілками дротяною розтяжки необхідно:

забити в ґрунт два кілочка розтяжки на відстані близько 8 м один від іншого, прив'язати кінці дротяної розтяжки до забитих кілочків з слабким місцем 5-8см (дротова розтяжка повинна вільно провисати до поверхні землі);

на рівні середини дротяної розтяжки, відступивши від неї в сторону противника 1м, забити інсталяційний кілочок і надіти на нього корпус міни з вкладеною в нього тротиловою шашкою, згорнути на середині дротяної розтяжки петлю, примірявши довжину відрізка дроту, прив'язати карабін до петлі на дротяній розтяжці всі решта операцій виконати так само, як при установці міни з однією гілкою дротяної розтяжки.

При установці міни на мерзлом ґрунті без снігового покриву і при тонкому шарі снігу (до 15 см) отвори для кілочків пробиваються в ґрунті за допомогою лома. При сніговому покриві понад 15 см кілочки уморожували в утрамбований сніг.

При установці мін в лісі і чагарнику в передбаченні снігових заметів міни можуть підв'язувати до товстих деревах або встановлюватися на кілках на висоті грудей людини.

1.2.3. Знешкодження мін

УВАГА! Міни ПМН, ПМН-2 і ПМН-3 знешкоджувати забороняється!

Знімати (знешкоджувати) **ДОЗВОЛЯЄТЬСЯ** міни, установлені **ТІЛЬКИ** в **КЕРОВАНОМУ** варіанті. Такі міни допускається встановлювати повторно лише в керованому варіанті не раніше ніж за 1 годину після зняття.

Встановлені міни знищуються вибухами зарядів ВР масою 0,2 кг, покладених поряд з міною.

Так само міни знищуються багаторазовим проїздом по мінному полю тралів з танками і буксируваними катками або танків без тралів (гусеницями).

Надійне спрацьовування мін при проїзді танків забезпечується тільки на рівній місцевості.

Знешкодження мін ПОМЗ-2 і ПОМЗ-2М, встановлених з підривачем МУВ-2 або МУВ-3, забороняється.

Вони знищуються на місці установки траленням кішками, накидаються на дротяні розтяжки з укриття.

Для знешкодження міни ПОМЗ-2 або ПОМЗ-2М, встановленої з детонатором МУВ, необхідно:

знайшовши міну, переконається, що бойова чека надійно утримується під детонатор (чека повинна бути вставлена до відмови; якщо чека підривника зрушила з місця і утримується в штоку ударника тільки кінцем, міну знешкоджувати забороняється: така міна знищується траленням кішкою)

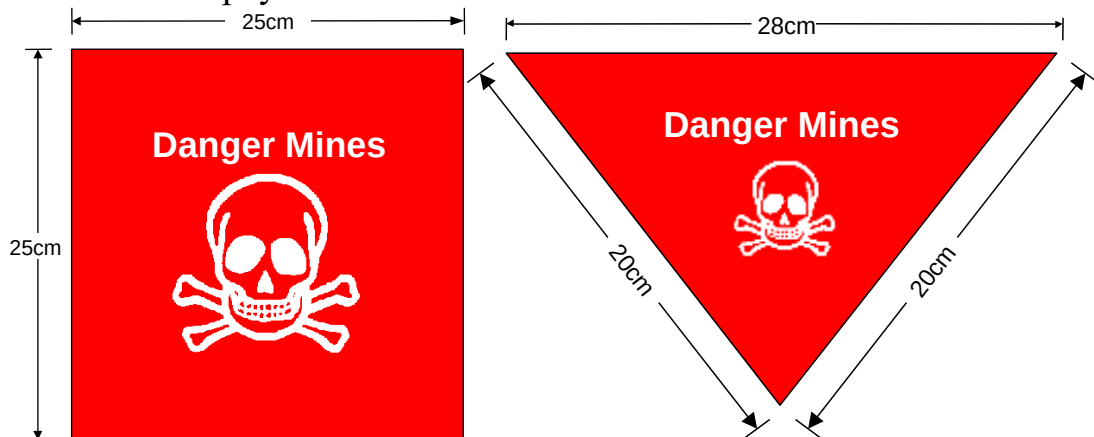
вставити запобіжну чеку або шпильку в верхній отвір штока детонатора (у підривника старого випуску попередньо надіти на шток запобіжну трубочку)

перерізати дротяну розтяжку або відчепити карабін від чеки

витягти з міни детонатор, відгвинтити запал і укласти його в пенал (сумку мінера) зняти міну з установочного кілочка.

1.2.4. Попереджувальні знаки небезпечних районів. Системи маркування небезпечних районів. Альтернативні способи маркування.

1.2.4.1. Мінні маркувальні знаки



Для забезпечення видимості цивільним населенням, при позначенні мінних полів та небезпечних ділянок використовуються наступні знаки:

Розмір і форма: трикутник або квадрат розміром не менше 28 см на 20 см для трикутника, та з сторонами не менше 25 см для квадрата;

Колір: червоний;

Символ: небезпеки – череп та дві кістки;

Мова: на знаку повинно бути слово “МІНИ” на одній з шести офіційних мов ООН (англійська, арабська, іспанська, китайська, російська і французька) і на мові поширеній в даному районі;

Встановлення.

Мінні знаки встановлюються кругом міного поля або небезпечного району з інтервалом 15м., причому сторона з написом повинна обернена бути до очищеної/безпечної зони, а біла або чиста сторона – до неочищеної/небезпечної зони.

1.2.4.2. Системи маркування небезпечних районів

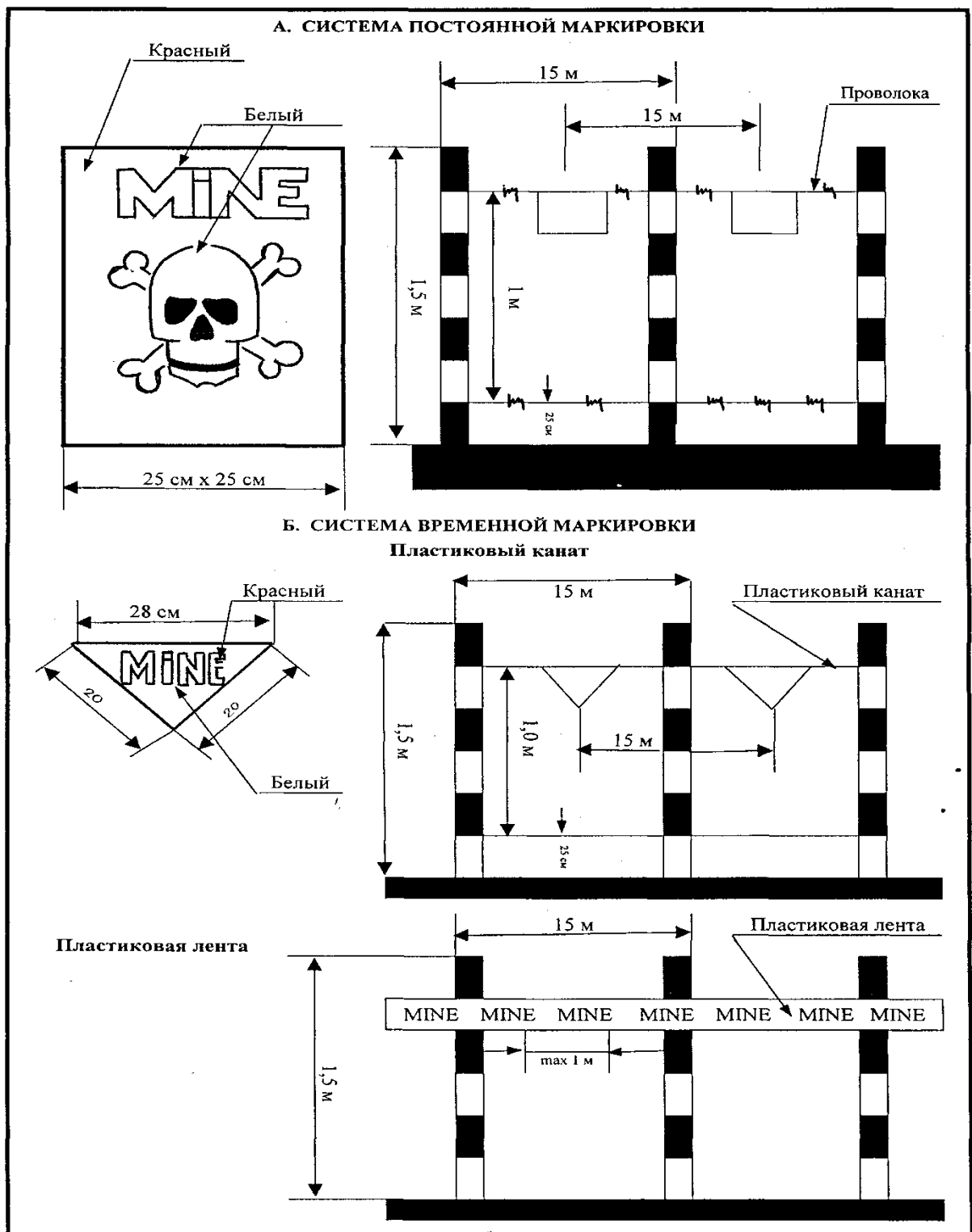
Маркування розбивається по категоріях на три рівні:

- а) термінове маркування;
- б) напівпостійне маркування;
- в) постійне маркування.

Термінове маркування – підозрюваних мінних ділянок звичайно робиться відразу, щоб забезпечити візуальне попередження про наявність мін. До його складу входить, попереджувальна стрічка з написом “МІНИ”, та віхи встановлені з інтервалом 15м. Термінове маркування повинне чітко проглядатися з відстані не менше 30 метрів, і зберігатися в такому виді протягом 6 місяців.

Напівпостійне маркування – більш розповсюджений тип маркування, що огорожує небезпечну ділянку. При цьому типі маркування використовується стандартний знак “МІНИ”, що ясно вказує на небезпеку. До його складу входять віхи встановлені з інтервалом 15м та дві нитки капронового шнура натягнутого між ними на висоті 0,25м та 1,25м. Таке маркування повинне зберігатися від 6 місяців до 1 року.

Постійне маркування встановлюється на ділянках, де неможливо проводити операції по очищенню в найближчому майбутньому. Маркування повинно бути фізичним і візуальним бар'єром для пересування людей і тварин. Воно складається з металевих стійок, колючого дроту і попереджувальних знаків “МІНИ”. Цей тип маркування повинен зберігатися до 5 років.



1.2.4.3. Альтернативні знаки маркування, що використовує місцеве населення.

Альтернативний спосіб маркування, такий як палиці, встановлені навхрест, кам'яні стовпи (і т.д.) повинні завжди прийматися в розрахунок, як форма маркування.

Це часто робиться людьми, що не мають можливості зробити прийняті знаки.

До альтернативних способів маркування відносяться:
кам'яні стовпи або купи каміння;

палиці, встановлені навхрест;
фарба, нанесена на дерева або скелястий ґрунт;
прокопані канали, відсипані піском смуги;
інші знаки перешкоди.

1.2.4.4. Демаскуючі ознаки районів, що становлять мінну небезпеку. Найбільш імовірні місця встановлення мін, мін-пасток та виявлення вибухонебезпечних предметів.

Демаскуючі ознаки за якими можуть бути виявлені міни або ВНП:

наявність дротяних розтяжок;
часткове оголення корпусу міни;
наявність тари або запобіжних чек;
горбки або відмінність маскувального шару від іншого фону;
укупорка;
скелети тварин;
необроблені ділянки землі;
старі оборонні фортифікаційні споруди та ін.

Виявлені міни або ВНП позначаються на місцевості за допомогою добре видимих альтернативних засобів маркування (каміння, ганчірок, гілок дерев та ін.) на відстані не ближче 10 см до міни (ВНП) та про їх місце знаходження доводиться до всього особового складу підрозділу.

При виконанні завдань в небезпечних районах всі знаки, що викликають сумнів необхідно розглядати як попередження про небезпеку.

1.2.4.5. Найбільш імовірні місця встановлення мін, мін-пасток та виявлення вибухонебезпечних предметів.

Особливу увагу та пильність слід приділяти при відвідуванні:

- а) колишніх військових позицій та оборонних укріплень;
- б) контрольних дорожніх пунктів;
- в) місць переправ через водні перешкоди;
- г) залишків військової техніки;
- д) вузьких місць де неможливо обійти або об'їхати перешкоду;
- е) ґрунтових доріг та узбіч доріг з твердим покриттям;
- ж) необроблених ділянок землі;
- и) будинків та споруд покинутих місцевими жителями.

Заняття 2. Невибухові інженерні загородження, їх обладнання та встановлення. Засоби і способи пророблення проходів в невибухових інженерних загородженнях (до підзавдання 000Г.16Л.0204) (3 години).

Головні наративи:

“На позиціях переднього краю на ймовірних підступах піхоти встановлюйте загородження і перешкоди. Не чекай, що за тебе це хтось зробить. “Пошевили своїми роліками” – як може діяти противник?”.

Умови:

практично;

на місцевості;

Методичні рекомендації:

Заняття проводяться на місцевості в складі створеного відділення під керівництвом інструктора (викладача). Військовослужбовцям доводяться види невибухових інженерних загороджень та порядок їх обладнання та встановлення.

Демонструються основні засоби і способи, в том числі з підручних засобів, пророблення проходів у невибухових інженерних загородженнях.

Кожен військовослужбовець отримує завдання на обладнання та встановлення невибухових інженерних загороджень, у подальшому – пророблення в них проходів.

ОБОВ'ЯЗКОВО! Військовослужбовці повинні вміти виконувати заходи щодо захисту від дій штурмових груп противника, а саме:

встановлення штатних та підручних засобів інженерного загородження бойової позиції (траншеї);

інженерні загородження перед позицією та між позиціями (протитанкові, протипіхотні міни, Єгоза, мінний-шлагбаум, їжаків);

здійснювати заходи удосконалювання інженерних загороджень МЗП (горизонтальному та вертикальному положенні) з урахуванням нарощування та інтенсивності ведення бойових дій.

Наприкінці заняття підбиваються підсумки.

В подальшому, знання та навички, одержані на занятті, вдосконалюються в ході тактичної підготовки.

Невибухові загородження діляться на протитанкові та протипіхотні.

Протитанкові – рви, ескарпи, контрескарпи, надовби, бар'єри, металічні їжаки, лісові та кам'яні завали та завали в містах.

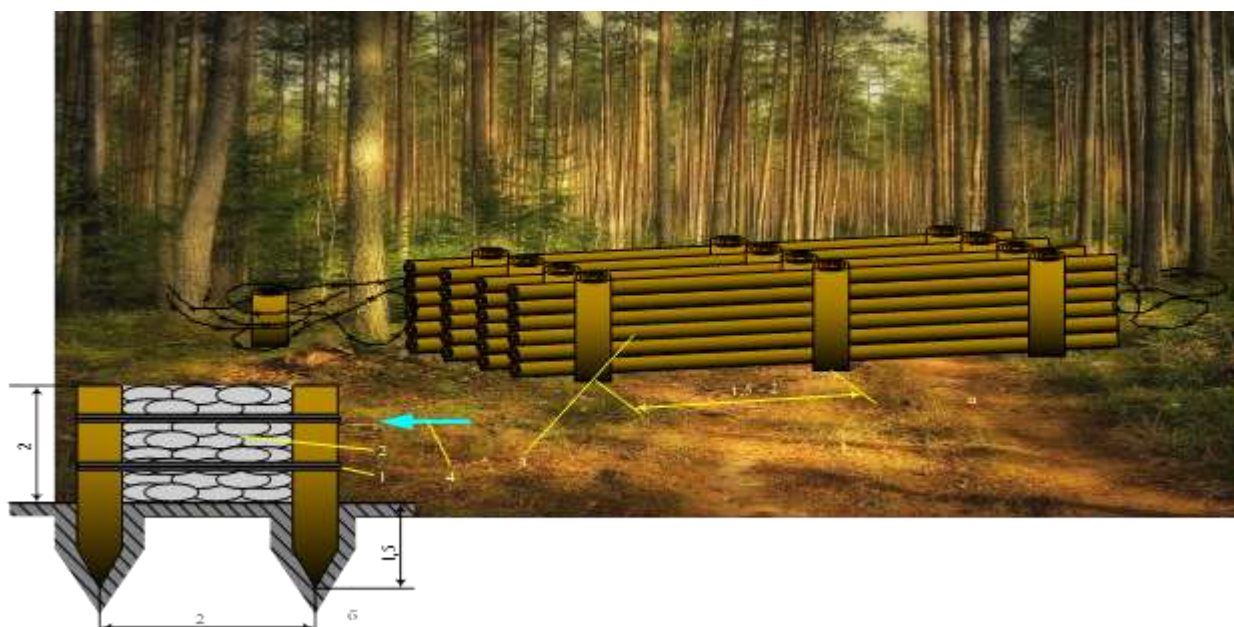
Протипіхотні загородження є постійні та переносні.

1.2.5. Протитанкові невибухові загородження

Завали влаштовуються в лісі з дерев діаметром не менше 20 см та в разі відстані між ними не більше 6 м. Вони влаштовуються на узліссі, галявинах, просіках та дорогах.



Рисунок 2.7 – Завал в лісі (розміри в метрах)



Умовні позначки:

а – із колод; б – із колод та каменю; 1 – 4–6 мм дрiт у п'ять ниток; 2 – щiльно укладене камiння; 3 – колоди (жердини); 4 – ймовiрний напрямok руху технiки.

Рисунок 2.8 – Бар'єр в лісі (розміри в метрах)

Пiд час улаштування завалiв дерева валиться хрест-навхрест з вершинами в бiк противника. Висота пнiв, що залишаються, повинна бути 60–120 см, глибина завалу не менш 30 м. Для ускладнення розбирання завалiв дерева вiд пнiв повнiстю не вiдокремлюються, крiм цього, стовбури повалених дерев можуть крiпитися до пнiв дротом або скобами. Завали пiдсилюються закручуванням дерев колючим дротом, встановленням мiн та фугасiв.

Час на влаштування 100 м завалу шириною 30 м iнженерно-саперним взводом за допомогою мотопил – 3 години, вибуховим способом – 1 година.

Бар'єри влаштовуються переважно на лiсних дорогах, просiках та галявинах, де найбільш ймовiрний рух танкiв, бронемашин або колон противника. Бар'єри влаштовують з колод, каменiв або змiшаної конструкцiї.

Час на влаштування 10 м бар'єра інженерно-саперним взводом із колод – 4 години, із колод та каменю – 9 годин.

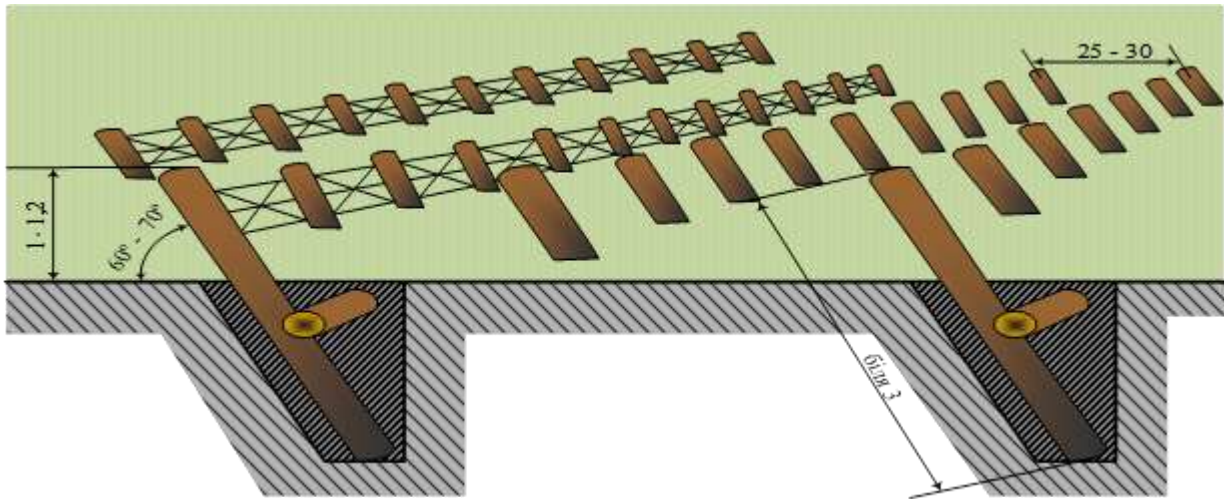


Рисунок 2.9 – Надовби (розміри в метрах)

Надовби (рисунок 2.9) влаштовуються із колод діаметром 25–30 см, залізобетонних або металевих балок, стовпів та великих каменів. Надовби встановлюються в три–п'ять рядів у шаховому порядку. Риття ям здійснюється екскаватором, а встановлення надовб – автомобільним краном.

Надовби можуть застосовуватись разом із протитанковими земляними загородами або з природними перешкодами. На окремих ділянках місцевості, де швидкість руху танків обмежена, надовби можуть улаштовуватись, як самостійне загородження. Надовби, замотані колючим дротом, є одночасно і протипіхотним загородженням.

На влаштування одного ряду загороджень довжиною 100 м із колод (залізобетонних або металевих стовпів – 90 штук) необхідно 12 годин роботи інженерно-саперного взводу, 6 машино-годин екскаватора та 12 машино-годин автокрана; на влаштування одного ряду надовб довжиною 100 м із каменю (50 м³) – 30 годин роботи інженерно-саперного взводу.

Металеві (залізобетонні) їжаки (рисунок 2.10) застосовуються для швидкого влаштування загороджень на дорогах, особливо в гірській місцевості, на проїздах та вулицях у населених пунктах, на блок-постах, а також для швидкого закривання проходів в інших загородженнях. Їжаки виготовляють із металу прокатного профілю (двотавра, швелера, кутика тощо) та встановлюють у шаховому порядку в два–чотири ряди з відстанню між рядами 2 м. Для більшої стійкості їжаки скріплюють між собою балками або колодами.

Час на влаштування 10 м їжаків у два ряди інженерно-саперним відділенням – 6 годин.



Рисунок 2.10 – Металеві їжаки

Як загородження на дорогах також можуть застосовуватись камені-валуни міцних порід діаметром 0,8–1 м, які встановлюються на проїжджій частині дороги.

Барикади влаштовуються із місцевих матеріалів на ділянках доріг, які проходять у дефіле (тіснинах) або на вулицях у населених пунктах. Каркас барикад роблять з колод, старих шин, металевого прокату, залізобетонних та бетонних елементів, що збираються; заповнення – із каменю, бетонних уламків, мішків із землею та місцевих матеріалів. За потреби в барикадах улаштовуються бійниці. Для забезпечення маневру та руху своїх військ у барикадах залишаються проходи, які закриваються раніше підготовленими переносними загородженнями (їжаками, рогатками тощо).

1.2.6. Протипіхотні невибухові загородження

До протипіхотних невибухових загороджень відносяться: малопомітні перешкоди, які влаштовуються з малопомітних дротяних сіток МЗП (далі – МЗП), дротяні спіралі, загородження з гірлянд колючого та гладкого дроту, дротяні сітки на кілках “спотикачі”, паркани, їжаки та рогатки.

МЗП влаштовуються зі стандартних елементів (пакетів) заводського виготовлення, які надходять у війська, виконаних із кільцевих петель гладкого дроту діаметром 0,5–0,9 мм. Під час встановлення одного пакета створюється чотирирівнева просторова сітка висотою до 1,2 м, довжиною та шириною 10 м.

Розгортання пакета в стрічку шириною близько 2 м, а після цього розтягування стрічки в ширину до повного розміру сітки виконується інженерно-саперним відділенням. Час на влаштування 100 м сітки (10 пакетів) інженерно-саперним відділенням – 1 година.

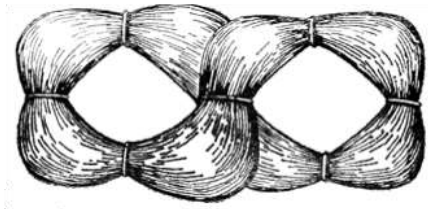


Рисунок 2.11 – Малопомітна перешкода (МЗП)

Нижні кінці сітки кріпляться до землі кілками-рогульками довжиною 25 см, які забиваються через кожні 2 м по всьому периметру сітки. Встановлені пакети зрощуються між собою зверху та понизу через кожний метр кільцями або гладким дротом.

Загородження зі стандартних елементів МЗП є одночасно і дуже ефективним протитанковим загородженням, особливо в разі встановлення на схилах з нахилом більше 15° та в поєднанні з іншими протитанковими загородженнями.

Дротяні спіралі встановлюються на місцевості в два – три ряди по ширині та в один – два яруси по висоті. Під час встановлення спіралі з'єднуються між собою дротом та кріпляться кілками до землі. Після встановлення кожна спіраль являє собою циліндр довжиною 10 м та висотою 90 см.

Спіралі можуть виготовлятися вручну в польових умовах на шаблонах із кілків забитих у землю по периметру з діаметром 1,2 м. Кілки обгортаються 50 витками колючого дроту з відстанню 3 см між витками.

Час на виготовлення 100 м загородження інженерно-саперним відділенням – 5–6 годин, на встановлення – 0,5–1 година.

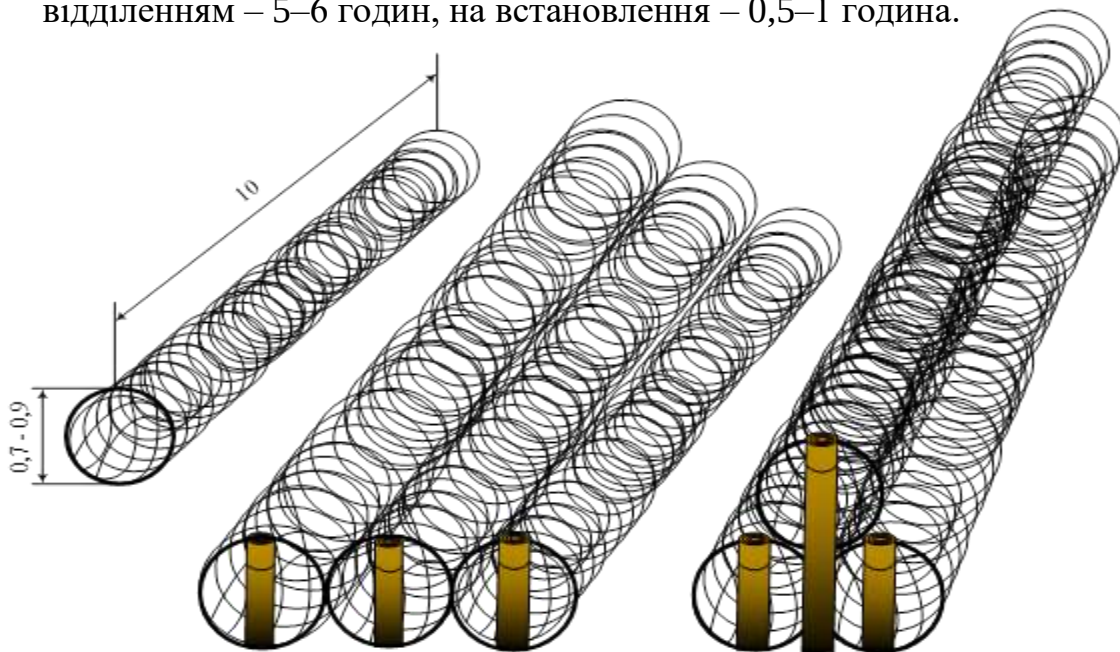


Рисунок 2.12 – Дротяні спіралі із колючого дроту (розміри в метрах)

Колючий дріт у накид застосовується у випадку, коли недостатньо часу або немає умов для влаштування та виготовлення інших дротяних загороджень. Колючий дріт у накид доцільно застосовувати у високій траві або в мілкому

чагарнику, на заболочених ділянках, на лісосіках серед пнів, а також у місцях, покритих камінням та валунами.

Під час влаштування загороджень із колючого дроту в накид одночасно розтягуються три – чотири мотки колючого дроту для створення смуги шириною 4–6 м. Один моток розтягується розрахунком у складі трьох чоловік: двоє несуть моток, третій розтягує та укладає дріт. Під час укладання дріт перегинають та перекручують для утворення петель та одночасно обплітають пні, чагарники, каміння, які зустрічаються. Дріт закріплюють кілками, рогульками, камінням. На влаштування 100 м загородження інженерно-саперним відділенням необхідно 0,5 годин.

Дротяні сітки влаштовуються на високих та низьких кілках.

Дротяна сітка на високих кілках влаштовується із трьох – п'яти рядів кілків висотою 1–1,8 м, які забиваються в шаховому порядку та обплітаються колючим дротом так, щоб вийшла простора сітка шириною 3–5 м та висотою 1,2 м.

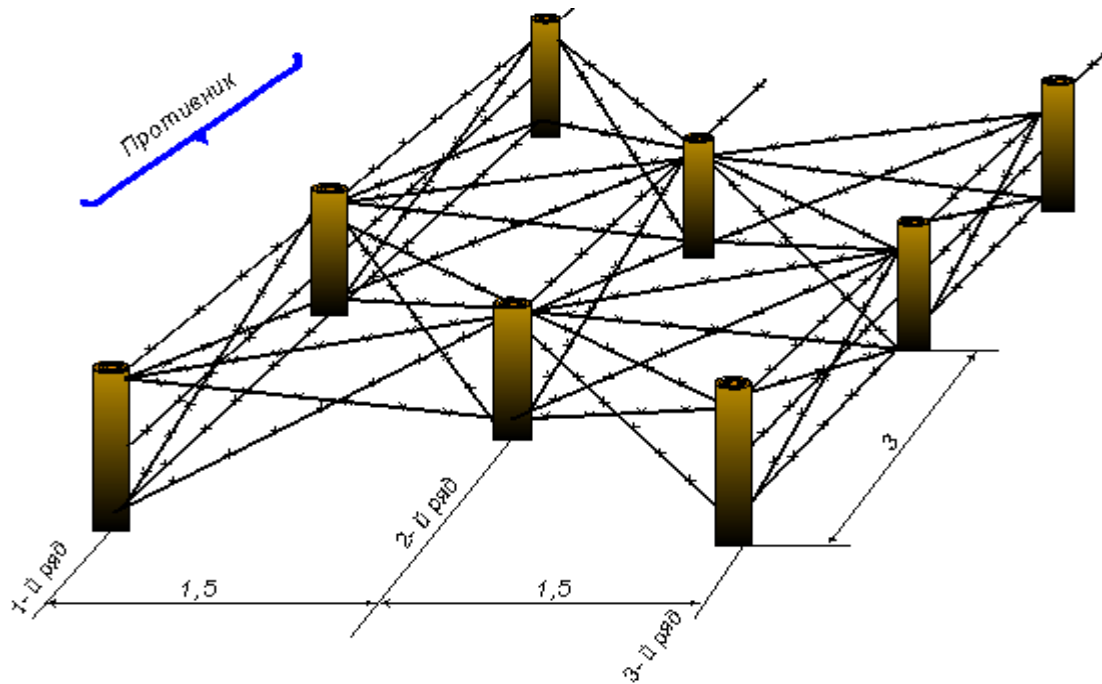


Рисунок 2.13 – Дротяна сітка (19 ниток) на високих кілках в три ряди (розміри в метрах)

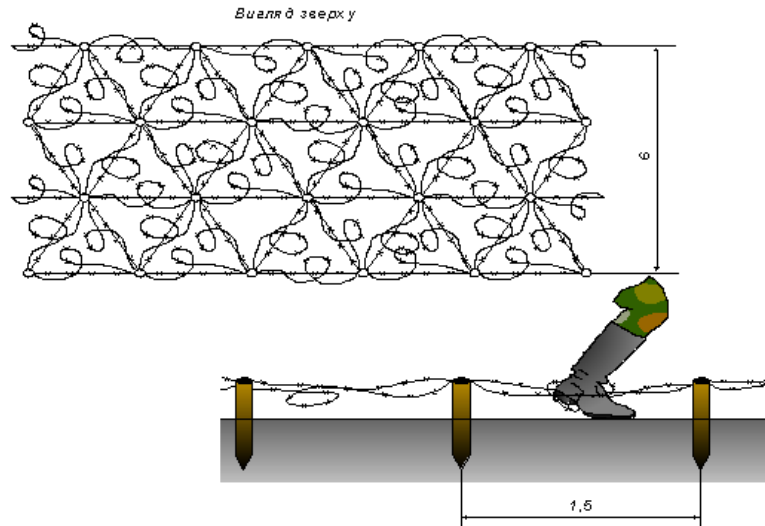
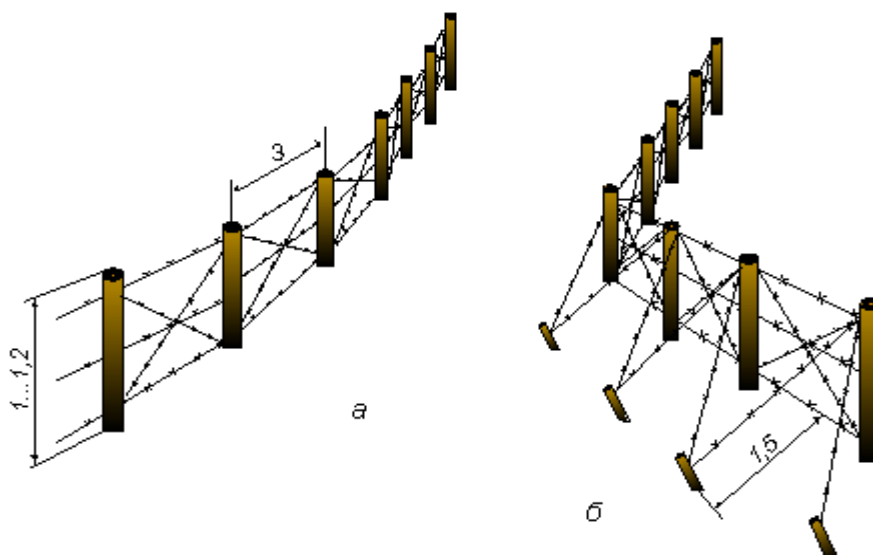


Рисунок 2.14 – Дротяна сітка на низьких кілках (розміри в метрах)

Для влаштування 100 м дротяної сітки в три ряди необхідно 10 мотків колючого дроту, 100 кілків та 25 кг металевих скоб. Час на влаштування 100 м загороджень інженерно-саперним відділенням – 12–14 годин.

Зовнішні ряди кілків обплітають п'ятьма нитками: три – горизонтально, дві – по діагоналям. Внутрішні ряди кілків та проміжки між рядами обплітають трьома нитками: двома – по діагоналям, одною (горизонтальною) – зверху.

Дротяна сітка на низьких кілках влаштовується шириною 6м. Кілки довжиною 70 см забиваються рядами на відстані 1,5м один від одного в шаховому порядку з відстанню від поверхні землі 25 см. Кожен ряд кілків та проміжки між рядами обплітають дротом у дві нитки, одну з яких роблять з петлями.



Умовні позначки:

а – звичайний; б – підсилений.

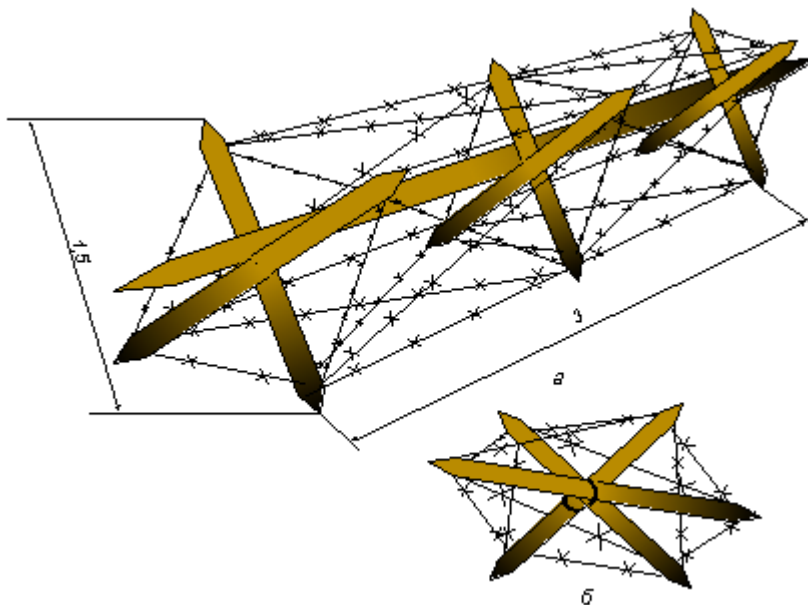
Рисунок 2.15 – Дротяний паркан (розміри в метрах)

Для влаштування 100 м сітки шириною 6 м необхідно 20 мотків колючого дроту, 350 кілків та 15 кг металевих скоб. Час на влаштування 100 м сітки шириною 6 м інженерно-саперним відділенням – 10–12 годин.

Дротяні паркани влаштовують із одного ряду кілків, обплетених п'ятьма нитками колючого дроту (три – горизонтально, дві – по діагоналям).

Підсилений дротяний паркан являє собою звичайний дротяний паркан, посилений відтяжками, на які прикріплюються дві-три горизонтальні нитки дроту. Відтяжки кріплять до малих кілків, які забиваються по обидва боки паркану на відстані 1,5 м від нього в проміжках між кілками. Дріт прикріплюють до кілків скобами.

Їжаки та рогатки являють собою каркас із жердин, обплетених колючим дротом, і застосовуються як переносні загородження для встановлення на дорогах, у траншеях, для закриття проходів у загородженнях.



Умовні позначки:

а – рогатка; б – їжак.

Рисунок 2.16 – Переносні дротяні загородження (розміри в метрах)

Для влаштування 100 м дротяного паркану необхідно: звичайного – два мотки колючого дроту, 34 коли та 4 кг металевих скоб; підсиленого – п'ять мотків колючого дроту, 34 коли, 68 кілків та 5 кг металевих скоб. Час на влаштування 100 м дротяного паркану інженерно-саперним відділенням: звичайного – 4 години, підсиленого – 5 годин.

На виготовлення однієї рогатки необхідно 2 людино-години та 7 кг колючого дроту; на виготовлення одного їжака – 1 людино-година та 2,5 кг колючого дроту. Час на встановлення 10 м загородження розрахунком у складі двох осіб із рогаток – 20 хвилин, із їжаків – 25 хвилин.

Проходи в дротяних загородженнях проробляють танками (окрім малопомітних перешкод), вибуховим способом або вручну ножицями та шанцевим інструментом. Для пророблення проходів у дротяних загородженнях вибуховим способом застосовують подовжені заряди, які укладають під дріт кілків або на дріт. Довжина зарядів повинна бути не менше ширини

загородження. У результаті вибуху подовженого заряду масою 4-6 кг у загородженні утворюється прохід шириною 4-5 м.

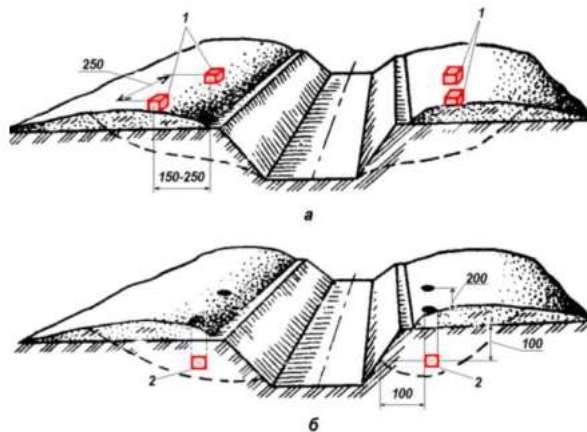
Дротяні загородження також долають влаштовуючи переходи шляхом накидання на дрiт матів з хмизу, соломи, дощок, жердин, одягу. У малопомітних і переносних дротяних загородженнях проходи проробляють розтягуючи окремі ланки за допомогою кішок і гаків, які прикріплені канатами до танків і тягачів.

1.2.7. Подолання загороджень (до підзавдання 000Г(Б).16Л.0205)

1.2.7.1. Подолання невибухових загороджень

Подолання невибухових загороджень здійснюють проходами й переходами, які влаштовують інженерні підрозділи, а також підрозділи родів військ із використанням інженерної техніки, навісного бульдозерного обладнання й вибухових речовин.

Для влаштування переходу через протитанковий рів вибуховим способом необхідно підірвати чотири заряди по 25 кг кожний, які укладають на ґрунт, або чотири заряди по 6-8 кг кожний, що встановлюються у ґрунт на глибину 1 м.



Умовні позначки:

а – зарядами, що укладені на ґрунт; б – заряди, що встановлені в ґрунт на глибину 1 м; 1 – заряди по 25 кг; 2 – заряди по 6-8 кг.

Рисунок 2.17 – Влаштування проходу в протитанковому рові вибуховим способом

Проходи в надовбах проробляють підриванням зосереджених зарядів. Маса заряду для кожного надовбу залежить від матеріалу виготовлення й може складати: для рейки – 0,2-1 кг; для швелера й двотавру – 3-5 кг; для труб – 5-10 кг; для колод – 0,8-1,2 кг; для залізобетону – 3-5 кг.

Проходи в дротяних загородженнях проробляють танками (окрім малопомітних перешкод), вибуховим способом або вручну ножицями та шанцевим інструментом. Для пророблення проходів у дротяних загородженнях вибуховим способом застосовують подовжені заряди, які укладають під дрiт кілків або на дрiт. Довжина зарядів повинна бути не менше ширини

загородження. У результаті вибуху подовженого заряду масою 4-6 кг у загородженні утворюється прохід шириною 4-5 м.

Дротяні загородження також долають влаштуваючи переходи шляхом накидання на дріт матів з хмизу, соломи, дощок, жердин, одягу. У малопомітних і переносних дротяних загородженнях проходи проробляють розтягуючи окремі ланки за допомогою кішок і гаків, які прикріплені канатами до танків і тягачів.

1.3. Довідковий матеріал до завдання 000Г.16Л.03

Тема № 3. Мінна безпека

Заняття 1. Класифікація вибухонебезпечних предметів (саморобних вибухових пристроїв) та можливі місця їх встановлення. Заходи безпеки при поводженні з вибуховими речовинами. Дії військовослужбовців на замінованій ділянці місцевості та порядок виходу з неї. Дії військовослужбовців при падінні поруч позиції ударних та розвідувальних БпЛА (2 години).

Умови:

практично;

на місцевості;

Головні наративи:

“Міна не розрізняє друг ти чи ворог!”

“Не чіпай предмети, які привертають увагу на захоплених позиціях та у звільнених населених пунктах (рюкзаки, елементи екіпірування, електроприлади тощо) – можуть бути заміновані. Цікавість, безпечність та жадібність призводять до сумних наслідків. Смикаємо лише мотузкою з “кішкою” через укриття”.

“При виявленні міни, СВП – не застосовуй зусиль для їх знешкодження. Познач “сюрприз” і зроби доповідь. Постав вішку, повісь стрічку, шматок паперу, тканини. Це справа інших фахівців, вони розберуться”.

“Якщо при русі в пішому порядку ти опинився на замінованій ділянці: зупинись і попередь інших, не панікуй і озирнись навколо, визнач найближчу безпечну зону, останнє надійне місце, – де ти знаходився (асфальтна дорога, бетонна конструкція, колода тощо), дістань шомпол (ніж), акуратно, перевіряючи ґрунт, рухайся своїми слідами назад, познач місце і зроби доповідь командиру”.

Методичні рекомендації:

Під час теоретичного заняття керівник доводить:

класифікацію вибухонебезпечних предметів (саморобних вибухових пристроїв) та демонструються можливі місця їх встановлення;

порядок дій військовослужбовців при падінні поруч позиції ударних та розвідувальних БпЛА.

Практичне заняття проводяться на місцевості в складі груп по 8-10 осіб під керівництвом інструктора (викладача).

Військовослужбовці на ділянці місцевості довжиною 100 м, яка замінована навчальними (імітаційними) боєприпасами, відпрацьовують дії по

виходу із замінованої ділянки місцевості без втрат та з пораненням.

Кожному військовослужбовцю визначається завдання розрізнити вибухонебезпечні предмети (саморобні вибухові пристрої) та виставити відповідний знак.

Наприкінці заняття підбиваються підсумки.

В подальшому, знання та навички, одержані на занятті, вдосконалюються в ході тактичної підготовки.

1.3.1. Саморобні вибухові пристрої

1.3.1.1. Саморобний вибуховий пристрій – це пристрій, виготовлений з підручних матеріалів, який має в своєму складі вибухову речовину або запальну суміш, з різними типами замикачів. Його встановлюють з метою знищення, руйнування, нанесення матеріальної шкоди, деморалізації та створення нестабільної обстановки.

Склад СВП є постійним та складається з 5 основних компонентів:

- а) вибухова речовина;
- б) детонатор (електродетонатор, електричний запальник, хімічний детонатор, мінний універсальний підрильник, капсуль-детонатор);
- в) джерело живлення (аккумуляторна батарея);
- г) замикач: (натискний, ваговий, радіокерований, електромагнітний, оптичний, сейсмічний, керований провідний, вогнева трубка);
- д) контейнер (каструля, каністра, труба, газовий балон, мішок тощо).

1.3.1.2. Класифікація СВП

СВП класифікуються відповідно до сфери їх конструктивних особливостей:

- а) спосіб збудження вибуху
- б) тип датчика цілі
- в) призначення СВП (проти живої сили, техніки, споруд тощо)
- г) особливостей знищення та знешкодження
- д) місце встановлення
- е) спосіб вражаючої дії.

Для використання у практичній діяльності найбільш зручною є класифікація СВП за типом датчика цілі (ДЦ) підривного механізму:

- а) **контактні**: натискні, розвантажувальні, вібраційні, нахильні, розтяжні, обривні (рис. 3.1 – 3.10);
- б) **неконтактні**: годинникові, ємкісні, оптичні (інфрачервоний, фотоелемент), індукційні, акустичні, сейсмічні;
- в) **керовані**: по проводам та радіокеровані
- г) **комбіновані**.

а) Контактні СВП:

- 1) натискні:

– механічні

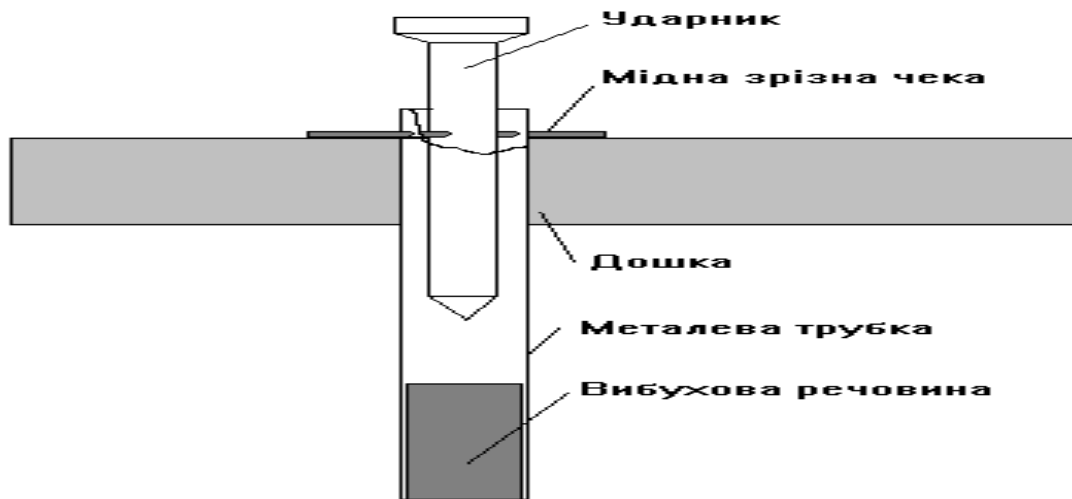


Рисунок 3.1 – Натискний механічний датчик цілі

– електричні

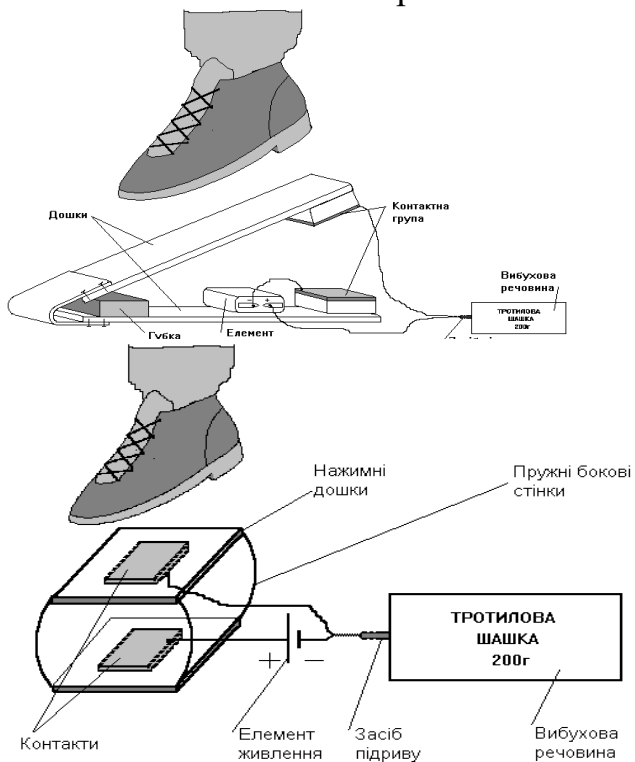


Рисунок 3.2 – Натискний електричний датчик цілі

2) розвантажувальної дії:

– механічні

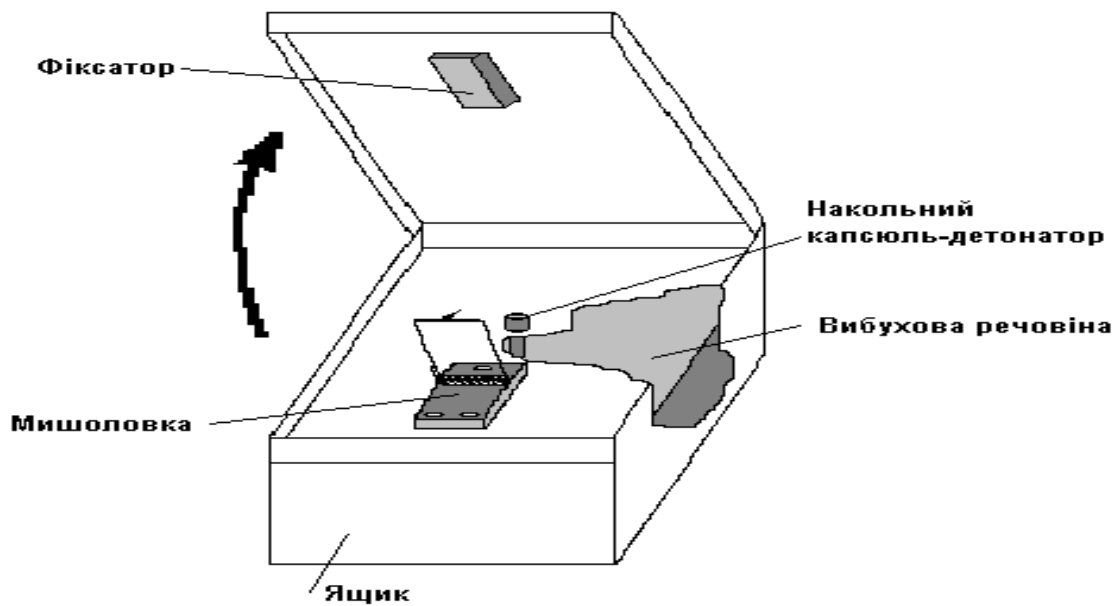


Рисунок 3.3 – Механічний датчик цілі розвантажувальної дії

– електричні

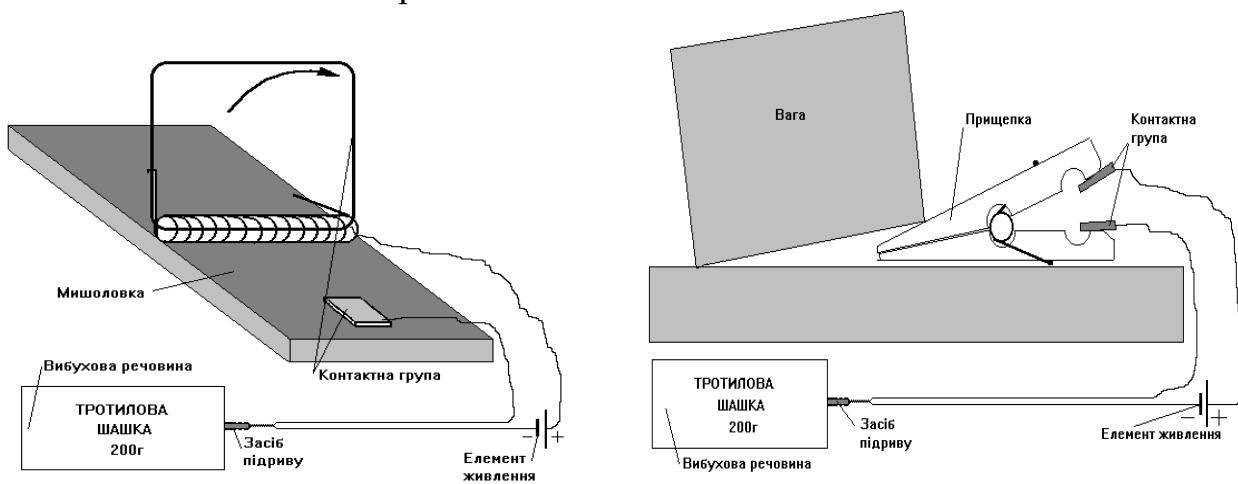


Рисунок 3.4 – Електричний датчик цілі розвантажувальної дії

3) вібраційним датчиком цілі:
– електричні

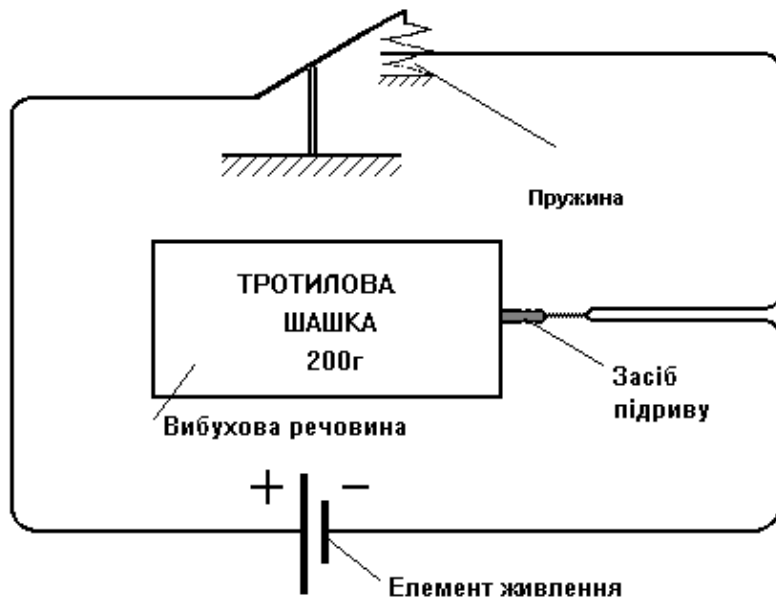


Рисунок 3.5 – Електричний датчик цілі вібраційної дії

- 4) нахильним датчиком цілі:
– електричні

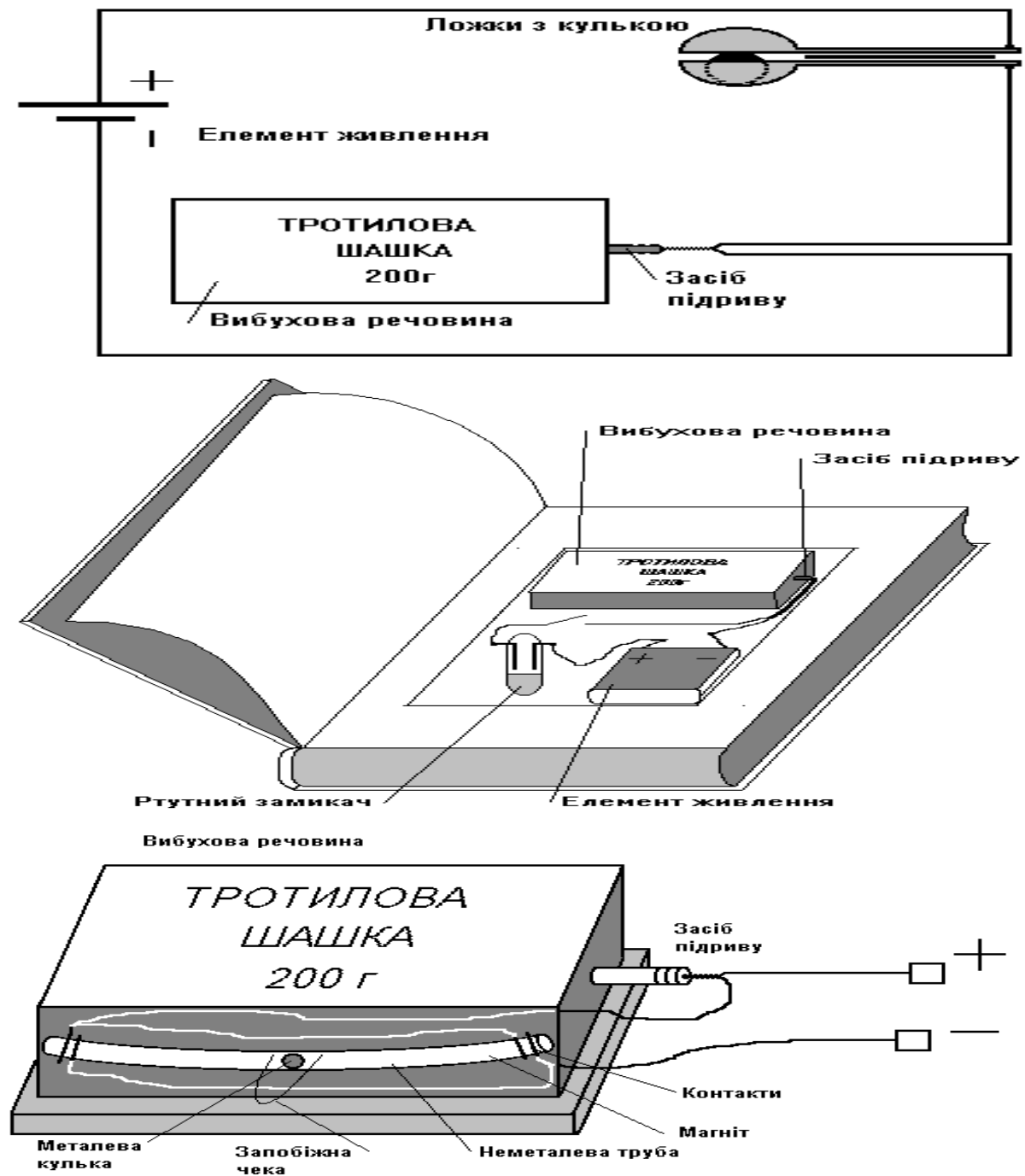


Рисунок 3.6 – Електричний нахильний датчик цілі

5) розтяжні датчики цілі:
– механічні

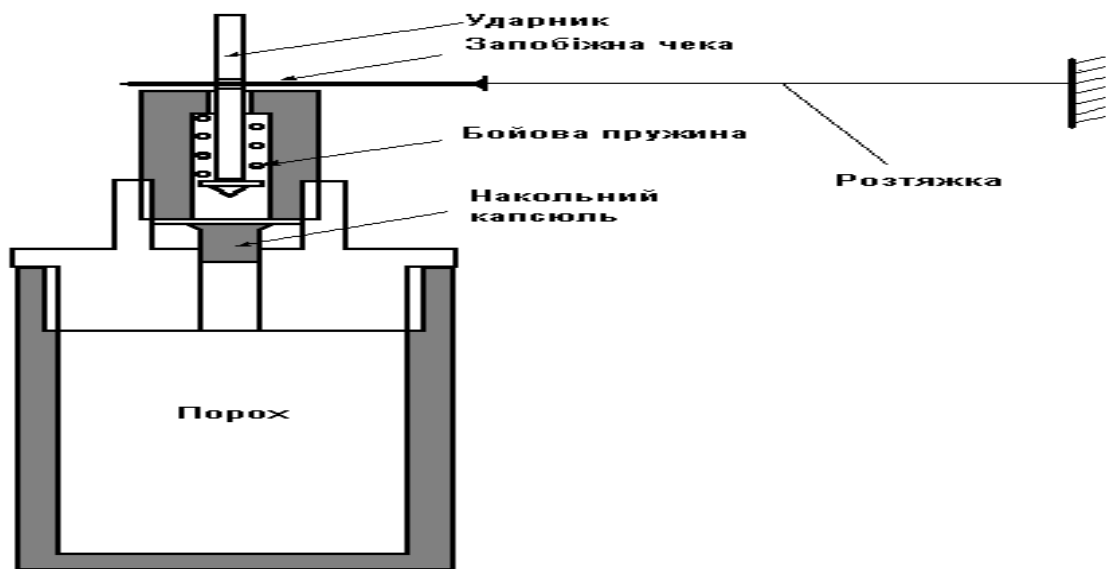


Рисунок 3.7 – Механічний розтяжний датчик цілі

– електричні

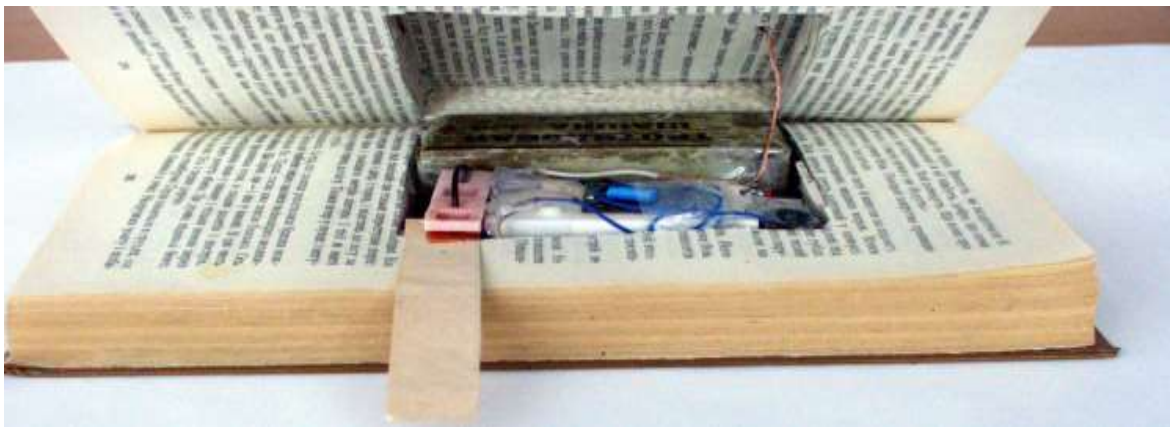
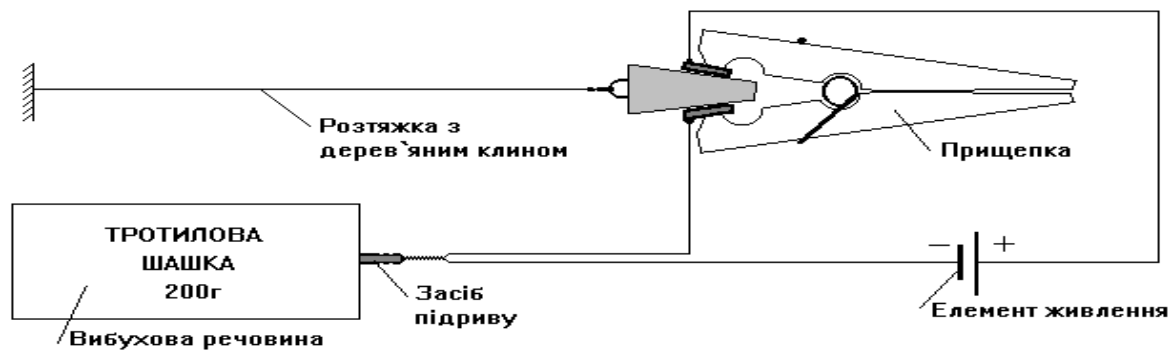


Рисунок 3.8 – Електричний розтяжний датчик цілі

6) Обривні датчики цілі:
– механічні

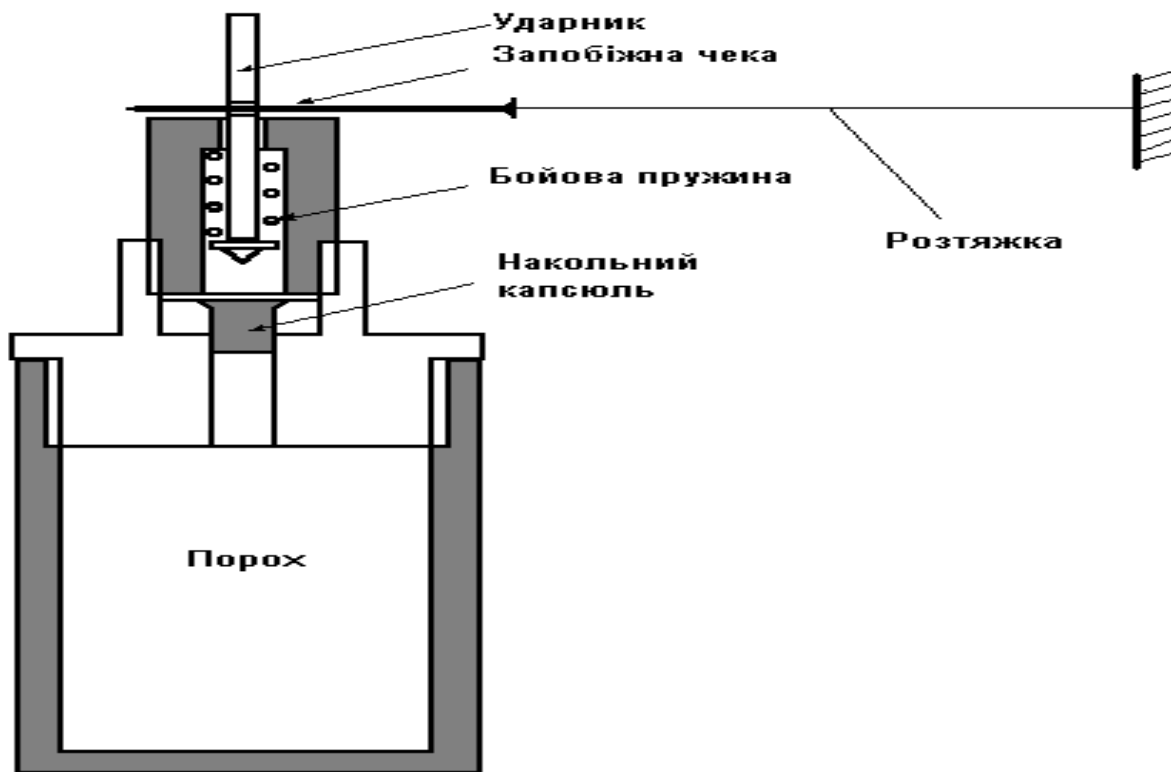


Рисунок 3.9 – Механічний обривний датчик цілі

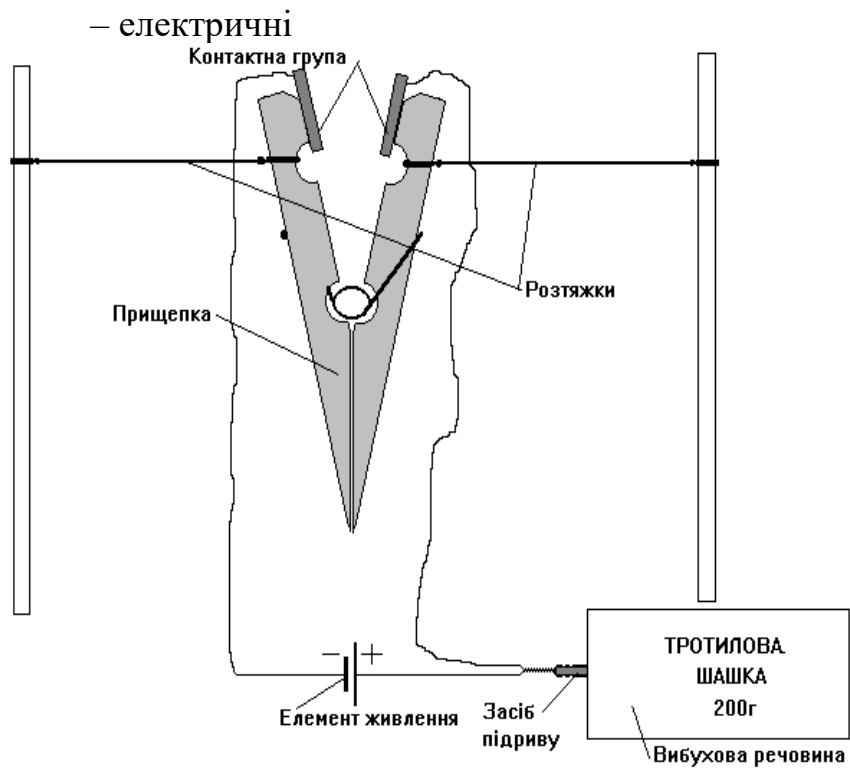


Рисунок 3.10 – Електричний обривний датчик цілі

б) Неконтактні СВП:

1) годинниковий датчик цілі:

– механічної дії

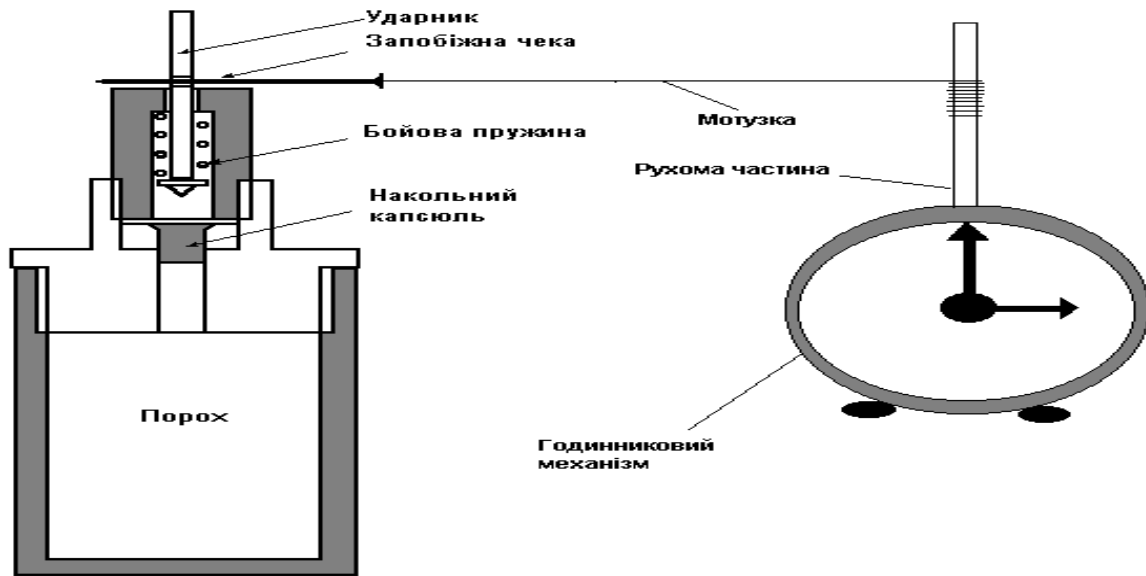


Рисунок 3.11 – Годинниковий механічний датчик цілі

– електронної дії

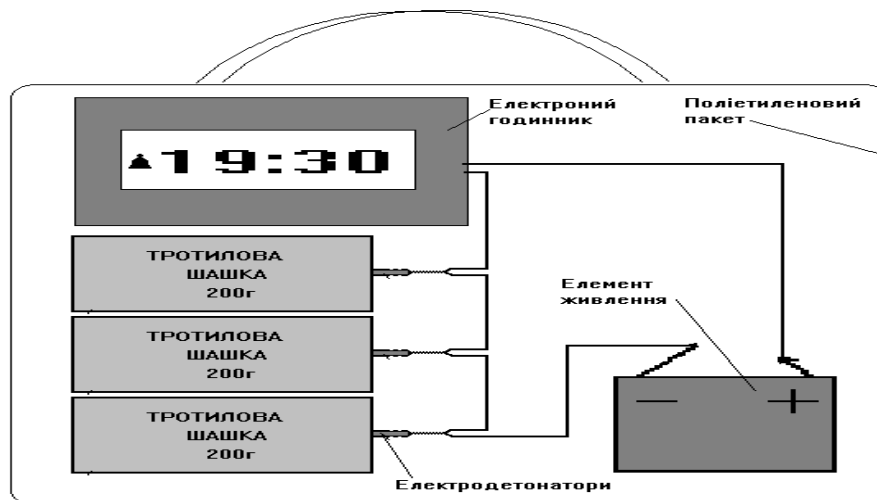


Рисунок 3.12 – Годинниковий електронний датчик цілі

– електромеханічної дії

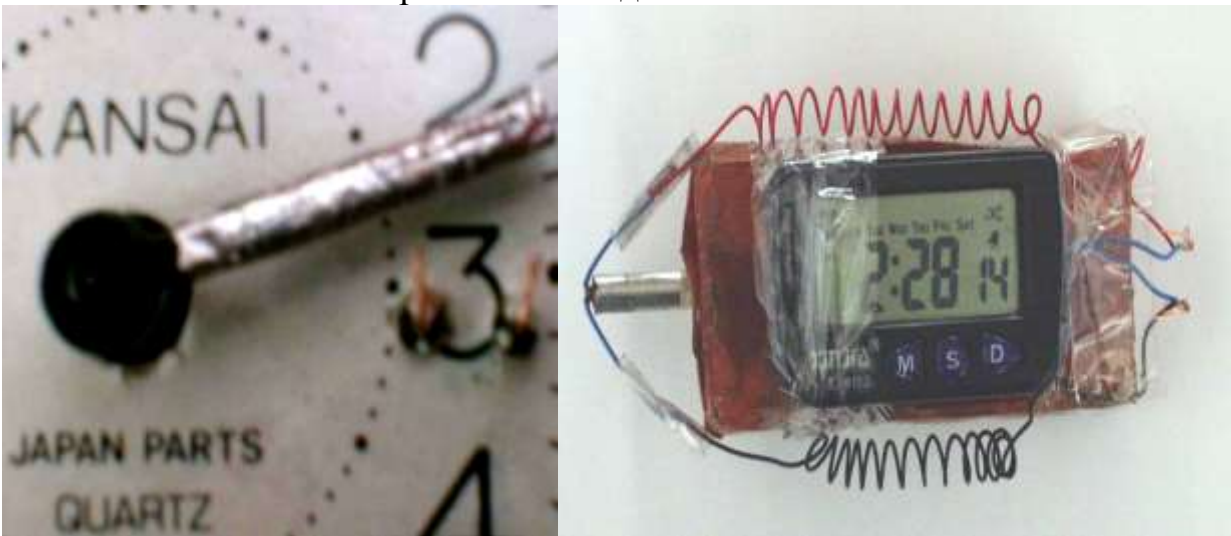


Рисунок 3.13 – Годинниковий електро-механічний датчик цілі

– ємкісним датчиком цілі



Рисунок 3.14 – Ємкісний датчик цілі

в) керовані СВП:

1) керовані по проводам



Рисунок 3.15 – СВП керований по проводам

2) радіокеровані



Рисунок 3.16 – СВП керований по радіо

– з відкритим сигналом

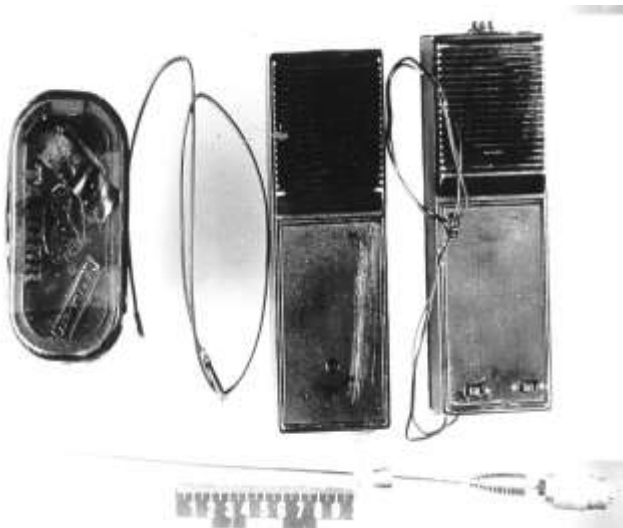


Рисунок 3.17 – СВП керований по радіо з відкритим сигналом

г) комбіновані СВП

У разі наявності у механізмі підризу декількох ДЦ, їх спрацювання може бути викликано різними фізичними явищами. У цьому випадку такі механізми відносять до комбінованих – це повинно враховуватись при плануванні дій по знищенню та знешкодженню СВП.

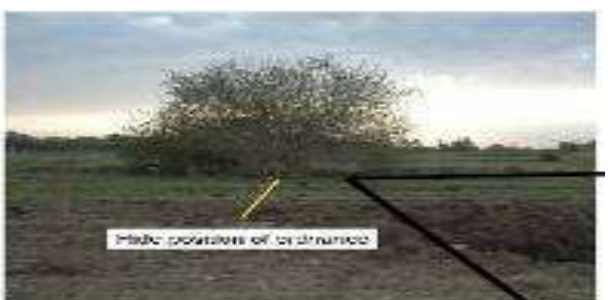
1.3.1.3. Ознаки наявності СВП:

а) свіжоскопаний ґрунт невеликого відрізка проїзної частини дороги (перервана колія, рихлий ґрунт іншого відтинку);

б) ознаки підготовчих дій підричника (нетипово велика кількість слідів, залишки ізоляційної стрічки чи дротів, недопалки чи пачки від цигарок тощо);

в) компоненти СВП (розтяжні дроти, контейнери, невеликі зміни у рельєфі можуть свідчити про наявність замаскованого натискного пристрою, інші нетипові ознаки та предмети на проїзній частині дороги).

Основні демаскуючі ознаки встановлених фугасів

	Наявність пластикових пляшок та інших предметів вздовж дороги.
	Наявність зв'язаних пучків трави (кущів), що можуть являтися явним орієнтиром на місцевості для застосування фугасів.
	Наявність піску, що має не природний вигляд, свіжі сліди проведення робіт або є підозріло м'яким.
	Сухе гілля на даху будівлі.
	Наявність чітко визначеного орієнтиру.

	Наявність тіл мертвих тварин.
	Наявність ліній керування (дротів).
	Магістральний провід (дріт) та підозрілий предмет прикиданий фрагментами сухих кущів.
	Передаюча антена схована серед каміння та чагарника.
	Купи каміння складені вздовж дороги.

1.3.1.4. Заходи безпеки

При діях в районах що мають мінну небезпеку кожен військовослужбовець повинен вміти:

а) розпізнавати міни та вибухонебезпечні предмети;

б) подавати команди (сигнали) при виявленні мін та вибухонебезпечних предметів і практично діяти за ними;

в) пророблювати та позначати проходи для виходу з замінованої ділянки місцевості;

г) позначати на місцевості виявлені міни та вибухонебезпечні предмети альтернативними засобами;

д) проводити маркування замінованої ділянки місцевості, в тому числі альтернативними засобами;

е) дотримуватись заходів безпеки при поводженні на місцевості, що має мінну небезпеку;

ж) надавати першу медичну допомогу;

и) знати демаскуючі ознаки мін та вибухонебезпечних предметів.

1.3.2. До підзавдання 000Г.16Л.0302

1.3.2.1. При діях на місцевості, що забруднена вибухонебезпечними предметам **ЗАБОРОНЕНО**:

а) допускати скупчення особового складу під час виконання завдань;

б) викручувати підрильники з артилерійських снарядів, мінометних мін, гранат, авіабомб та інших боєприпасів, що не вибухнули;

в) ходити поза проходами і по неперевіреній місцевості;

г) зсувати з місця або забирати дротяні та інші невибухові загородження;

д) вилучати або випалювати вибухову речовину з боєприпасів, що не вибухнули або неповністю вибухнули;

е) розташовувати особовий склад поблизу складів боєприпасів або зібраних під час розмінування мін та інших вибухонебезпечних предметів;

ж) використовувати не за призначенням вибухові речовини і засоби підривання, боєприпаси, запалювальні та освітлювальні суміші і т.п.;

и) розпалювати вогнища на ділянках місцевості, що підлягають розмінуванню;

к) приносити в розташування підрозділів будь-які вибухонебезпечні предмети.

1.3.2.2. **КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЕНО** збирати і зберігати наступні боєприпаси:

а) авіаційні бомби, що не вибухнули;

б) артилерійські снаряди зі слідами нарізів на ведучому пояску;

в) мінометні міни зі слідами удару бойка на капсулі хвостового патрону;

г) артилерійські снаряди і мінометні міни з механічними пошкодженнями корпусу або підрильників;

д) ручні гранати із встановленими запалами, без чек і спускових важелів.

1.3.3. До підзавдання 000Г.16Л.0303

1.3.3.1. Порядок дій при виявленні мін та ВНП, НВБП, СВП

Процедура “5С” (**confirm** – підтвердити; **clear** – очистити; **call** – доповісти; **cordon** – обмежити; **control** – контролювати).

Підтвердження:

а) провести повторну перевірку території та підтвердити наявність на ній СВП (ВНП);

б) ніколи не виключайте можливості спрацювання СВП в будь-який момент;

в) дотримуйтеся безпечних відстаней та, по можливості, залучайте якомога меншу кількість особового складу для пошуку демаскуючих ознак СВП;

г) по можливості, тримайтеся на безпечній відстані від місця з ознаками встановлення СВП - це є найкращий захист (мінімальна безпечна відстань становить приблизно 300 метрів);

д) застосовуйте усі можливі засоби захисту під час ідентифікації СВП;

е) Застосовуйте оптичні засоби розвідки при перевірці місцевості на наявність детонуючих шнурів, антен, дротів або будь-яких інших демаскуючих ознак СВП;

ж) ніколи не торкайтеся підозрілих предметів та не намагайтеся зрушити з місця або знешкодити їх.

Очищення:

а) виявивши та підтвердивши наявність СВП, необхідно відійти на безпечну відстань, уникаючи шаблонних (одноманітних) дій;

б) намагайтеся завжди перебувати в безпечній зоні, поза зоною ураження та застосовуйте засоби захисту;

в) накажіть усім залишити небезпечну зону, крім особового складу, який задіяний для перевірки;

г) не відкидайте можливості того, що виявлене СВП може бути хибним, встановленим для того, щоб заманити вас у зону з іншими справжніми СВП, які можуть знаходитися недалеко від місця вашого перебування.

Доповідь: як тільки наявність вибухонебезпечного предмету буде підтверджено, необхідно викликати спеціальну групу знищення ВНП.

Огородження:

а) встановіть попереджувальні загородження, щоб уникнути доступу в небезпечну зону транспортних засобів або пішоходів;

б) перш ніж встановлювати кордон, перевірте місце його встановлення на наявність вторинних СВП;

в) ретельно обстежуйте весь небезпечний район з метою виявлення усіх СВП;

г) огляньте місцевість з метою виявлення особи, яка приводить у дію СВП або будь-кого, хто намагається залишити небезпечну зону (підривник може знаходитися на відстані 1 кілометра);

д) застосовуйте усі можливі засоби захисту;

е) встановіть охорону небезпечної зони;

ж) проведіть 5-0-25 метрову перевірку від місця вашого знаходження. Зважайте на те, що противник завжди спостерігає та очікує слушного моменту, щоб атакувати вас, застосовуючи усі можливі сили та засоби такі, як стрілецька зброя, протитанкові снаряди (базуки), міномети або використовуючи снайперів;

и) застосовуйте усі можливі перешкоди, щоб зміцнити загородження небезпечної зони.

Контроль:

а) встановіть охорону та блок пости на контрольно-пропускному пункті кордону та контролюйте доступ до небезпечної зони;

б) розробіть інструкції на випадок нападу противника.

1.3.3.2. Вихід із замінованої ділянки

1.3.3.2.1. Процедура виходу з замінованої ділянки місцевості в пішому порядку

При діях підрозділу в районах де може виникнути мінна небезпека, кожен військовослужбовець повинен спостерігати за місцевістю з метою своєчасного виявлення мін, або вибухонебезпечних предметів.

При візуальному виявленні міни (вибухонебезпечного предмету) військовослужбовець, який першим виявив небезпеку, повинен подати команду “МІНА!” або “СТІЙ МІНА!” і доповідає командирі підрозділу про тип виявленого вибухонебезпечного предмету.

Командир підрозділу, після отримання доповіді про виявлену міну (вибухонебезпечний предмет), визначає по топографічній карті небезпечний район, позначає його. Доповідає старшому начальнику: координати району, характер небезпеки, тип виявленого вибухонебезпечного предмету, рішення про вихід з небезпечного району та передає заявку на виклик групи розмінування.

Після доповіді про виявлену небезпеку, командир підрозділу дає команду особовому складу за допомогою багнета перевірити місцевість на наявність мін навколо себе та в напрямку виходу з небезпечного району (як правило в зворотному напрямку).

При використанні багнета при перевірці місцевості необхідно дотримуватись наступних вимог:

а) кут нахилу багнета – до 30°;

б) відстань між уколами багнету – 4-5 см;

в) діяти багнетом плавно, без різких поштовхів.

Перевірка місцевості кожним військовослужбовцем здійснюється від себе до попереднього військовослужбовця на ширину не менше як 50 см.

Перевірений прохід позначається підручними засобами через кожні 50 см.

Виявлені міни або вибухонебезпечні предмети (ВНП) позначаються на місцевості, за допомогою добре видимих альтернативних засобів маркування (камінь, ганчірка, гілка дерева та інше) на відстані не ближче 10 см до міни (ВНП), та про їхнє місцезнаходження доводиться до всього особового складу підрозділу.

Після пророблення суцільного проходу, командир підрозділу дає команду на вихід з замінованої зони. Прохід з безпечної ділянки місцевості закривається та маркується підручним матеріалом (гілки дерев, купи каміння, палки, встановлені навхрест, мітки фарбою на деревах або каміннях, прокопані канали, смуги, відсипані піском).

У разі підриву, командир підрозділу дає команду своїм підлеглим приступити до розвідки місцевості, щоб зробити прохід до потерпілого, та терміново повідомляє в штаб про нещасний випадок і вказує свої координати.

Крім цього місце підриву військовослужбовця він наносить на топографічну карту і вказує час. Після пророблення проходу до потерпілого, необхідно обов'язково перевірити місцевість навколо нього. Після цього йому надається перша медична допомога. В той же час решта особового складу пророблює прохід для виходу в безпечну зону. Після влаштування проходу потерпілого евакуюють в безпечну зону.

Командир підрозділу доповідає в штаб про вихід, свої координати і очікує прибуття лікаря для надання потерпілому кваліфікованої медичної допомоги, або при наявності свого транспортного засобу здійснює перевезення потерпілого в найближчий лікувальний заклад.

1.3.3.2.2. Процедура виходу з замінованої ділянки місцевості на машинах

При візуальному виявленні міни (вибухонебезпечного предмету) військовослужбовець, який першим виявив небезпеку, повинен подати команду “МІНА!” або “СТІЙ МІНА!” і доповідає командирі підрозділу про тип виявленого вибухонебезпечного предмету.

Командир підрозділу, після отримання доповіді про виявлену міну (вибухонебезпечний предмет), визначає по топографічній карті небезпечний район, позначає його. Доповідає старшому начальнику: координати району, характер небезпеки, тип виявленого вибухонебезпечного предмету, рішення про вихід з небезпечного району та передає заявку на виклик групи розмінування.

Після доповіді про виявлену небезпеку, командир підрозділу дає команду особовому складу спішитись. Особовий склад, який перебуває у кузові (кунзі) зістрибує з машини лише на колію (слід), який залишила машина та покидає небезпечну зону.

Особовий склад, який знаходиться в кабіні, перелізає по машині до її задньої частини та покидає небезпечну зону по колії (сліду).

Якщо добратись до колії не можливо, уважно оглядає місце виходу з машини та пробирається до колії способом пішого порядку.

Процедура евакуації потерпілих поранених така сам, як і у пішому порядку.

1.3.4. До підзавдання 000Г.16Л.0304

Дії при падінні поруч позиції ударних та розвідувальних БпЛА

Підтвердження:

а) провести візуальну перевірку та підтвердити при можливості тип БпЛА, який впав поруч позиції (місця стояння, перебування);

б) по можливості, тримайтеся на безпечній відстані від місця падіння БпЛА – це є найкращий захист (мінімальна безпечна відстань становить приблизно 300 метрів);

в) ніколи не торкайтеся та не намагайтеся зрушити з місця або знешкодити його;

Очищення:

а) виявивши та підтвердивши наявність БпЛА, необхідно відійти на безпечну відстань, уникаючи шаблонних (одноманітних) дій;

б) намагайтеся завжди перебувати в безпечній зоні, поза зоною ураження та застосовуйте засоби захисту;

в) накажіть усім залишити небезпечну зону, крім необхідного особового складу.

Доповідь: як тільки підтверджено падіння БпЛА та визначено його тип, необхідно доповісти безпосередньому командирі та виконувати його вказівки.

Огородження:

а) встановіть попереджувальні загородження, щоб уникнути доступу в небезпечну зону транспортних засобів або іншого особового складу;

б) застосовуйте усі можливі засоби захисту;

в) встановіть охорону небезпечної зони.

Контроль:

а) виставте охорону кордону та контролюйте доступ до небезпечної зони;

б) розробіть інструкції на випадок нападу противника;

в) організуйте спостереження за повітрям на випадок застосування противником інших БпЛА;

г) забезпечте захист особового складу від застосування противником ударних (розвідувальних) БпЛА.

ДЛЯ ЗАМІТОК

[illegible]

ДЛЯ ЗАМІТОК

[illegible]

