

**“... офіцери армії інженерству
должно обучены, когда в высшие
чины обретаются...”**

Петро І.

Тема 1

**Інженерне забезпечення
підрозділів у різних видах бою**

Заняття 1

**Інженерне забезпечення бойових дій
підрозділів.**

Навчальні питання:

1. Мета інженерного забезпечення бойових дій.
2. Завдання інженерного забезпечення, які виконуються загальновійськовими підрозділами в різних видах бою.
3. Зміст роботи командира підрозділу щодо організації інженерного забезпечення бойових дій.

Література:

1. Наставление по военно - инженерному делу, М., Военное издательство, ДСК, 1984 рік.
2. «Инженерное обеспечение боя», Є. С. Колібернов, М., Военное издательство, 1984 рік.
3. «Инженерное обеспечение общевойскового боя», В. Я. Пляскін та ін., М., Военное издательство, 1982.
4. Учебник сержанта инженерных войск, М., Военное издательство, 1976.
5. Бойовий статут СВ Збройних Сил України, ч. II, 2010 рік.

1 навчальне питання:
**”Мета інженерного забезпечення
бойових дій”**

Інженерне забезпечення є одним з основних видів **бойового** забезпечення. Воно являє собою комплекс інженерних завдань і заходів, які виконуються підрозділами і частинами для досягнення успіху в бою.

Інженерне забезпечення організується і здійснюється з **метою:**

- створення необхідних умов підрозділам для їх своєчасного і прихованого висування, розгортання, проведення маневру і виконання поставлених бойових завдань в усіх видах бою і під час пересування;
- для підвищення ефективності захисту особового складу, бойової техніки і військових об'єктів від усіх засобів ураження;
- нанесення противнику втрат інженерними засобами і ускладнення його дій.

Принципи інженерного забезпечення:

- висока бойова готовність всіх частин (підрозділів) інженерних військ і родів військ до виконання завдань інженерного забезпечення в будь-яких умовах;
- зосередження основних зусиль підрозділів щодо інженерного забезпечення на головному напрямку, на вирішенні завдань, від яких залежить успіх бою, і в інтересах частин, що виконують найбільш складні завдання;
- тісна взаємодія підрозділів інженерних військ між собою та з частинами родів військ;
- наполегливе і безперервне керування підрозділами інженерних військ і родів військ під час виконання ними завдань інженерного забезпечення;
- забезпечення максимальної самостійності частин (підрозділів) родів військ у виконанні завдань інженерного забезпечення;
- своєчасне і повне забезпечення засобами інженерного озброєння та їх ремонт;
- наявність та своєчасне відновлення інженерного резерву сил і засобів.

2 навчальне питання:
**” Завдання інженерного
забезпечення, які виконуються
підрозділами в різних видах бою”**

Основними завданнями інженерного забезпечення сучасного бою є:

1. інженерна розвідка противника, місцевості і об'єктів;
2. фортифікаційне обладнання районів, рубежів і позицій, які займані підрозділами, районів розгортання пунктів управління, районів розташування підрозділів;
3. створення і утримання проходів в інженерних загородженнях, завалах і руйнуваннях;
4. підготовка і утримання шляхів для руху військ, маневру, підвозу і евакуації;
5. устаткування та утримання переправ під час форсування водних перешкод;
6. виконання інженерних заходів щодо ліквідації наслідків ядерного нападу противника, ударів високоточної зброї;
7. влаштування та утримання загороджень і створення руйнувань;
8. здобуття і очищення води та влаштування пунктів водопостачання;
9. виконання заходів щодо маскуванню підрозділів, ОВТ і військових об'єктів та їх захисту від високоточної зброї;
10. розмінування місцевості й об'єктів;
11. постачання військ засобами інженерного озброєння та їх ремонт.

Успіх виконання завдань інженерного забезпечення **досягається:**

- правильним усвідомленням командирами всіх ступенів завдань інженерного забезпечення;
- вмільм застосуванням інженерних підрозділів та їхньою чіткою взаємодією з іншими бойовими та спеціальними підрозділами;
- вмільм використанням місцевості і місцевих матеріалів з метою виконання інженерних завдань;
- високою інженерною підготовкою особового складу.

Для виконання завдань інженерного забезпечення використовують:

- Інженерні боєприпаси;
- Збірні конструкції інженерних фортифікаційних споруд;
- Табельні засоби маскування;
- Інженерну техніку та озброєння;
- Засоби добування та очищення води;
- Інженерне майно та різні будівельні матеріали.

Обсяг і характер завдань інженерного забезпечення в сучасному бою визначається багатьма факторами, основними з яких є:

- характер дій військ противника,
- склад і можливості своїх військ,
- обстановка, що склалася,
- умови місцевості, кліматичні умови, наявність часу.

ІНЖЕНЕРНА РОЗВІДКА

Інженерна розвідка є одним з видів тактичної розвідки.

Інженерна розвідка противника, місцевості і об'єктів організується з метою отримання інженерних відомостей про стан, інженерні заходи та намери противника й місцевість у районі бойових дій, які необхідні командирю для прийняття рішення, а командирю приданого інженерного підрозділу - для організації виконання завдань інженерного забезпечення.

ІНЖЕНЕРНА РОЗВІДКА

Завдання інженерної розвідки:

- визначення характеру інженерного обладнання позицій і районів розташування військ противника;
- з'ясування системи інженерних загороджень, особливо наявність мінно-вибухових загороджень, а також можливі місця встановлення ядерних мін;
- визначення ступені прохідності місцевості, стану доріг, мостів та інших інженерних споруд;
- встановлення характеру руйнувань, завалів, пожеж і затоплень;
- встановлення характеристики водних перешкод і найбільш зручних місць для їхнього подолання;
- визначення захисної й маскувальної властивості місцевості;
- встановлення наявності місцевих будівельних матеріалів, які необхідні для виконання інженерних робіт;
- виявлення місць знаходження джерел води та їх стан.

Інженерна розвідка **організується** негайно, одразу після отримання бойового завдання, на підставі рішення командира й вказівок вищого штабу, а також розпоряджень старшого інженерного начальника.

ІНЖЕНЕРНА РОЗВІДКА

Інженерна розвідка ведеться підрозділами інженерних військ:

- *спостереженням* (зі спостережних постів або інженерних спостережних постів у складі 2-3 осіб, які можуть бути розташовані на передньому краї з метою ведення розвідки на ділянці 1-2 км по фронту і до 5-6 км у глибину),
- *наземним і повітряним фотографуванням* (з інженерних постів фотографування. Кожен інженерний пост фотографування (ІПФ) у складі 2-3 осіб здатний за 1-2 години сфотографувати ділянку місцевості шириною по фронту - до 2 км, у глибину до 5-7 км.)
- *безпосереднім оглядом і пошуком* (інженерно-розвідувальні групи (ІРГ) та інженерно-розвідувальні дозори (ІРД), що здатні діяти на відстані до 20 км від своєї частини або в тилу противника - до 100 км.)

Засоби розвідки

Оптичні прилади спостереження, які дозволяють спостерігати за місцевістю та детально вивчати об'єкти на відстані до 10 км.

До них відносяться:

- ▣ **ПІР** - перископ інженерної розвідки;
- ▣ **ПБУ** - перископ великого збільшення;



Засоби розвідки

Далекоміри, що дозволяють вимірювати відстань до об'єктів з великою точністю і на великій дальності.

До них відносяться:

- ▣ **ДСП-30** - далекомір саперний;
- ▣ **КТД-1** - квантовий топографічний далекомір

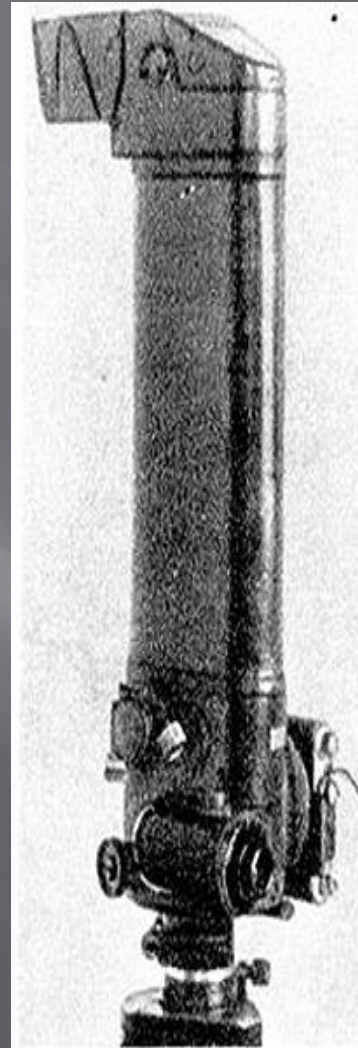


Засоби розвідки

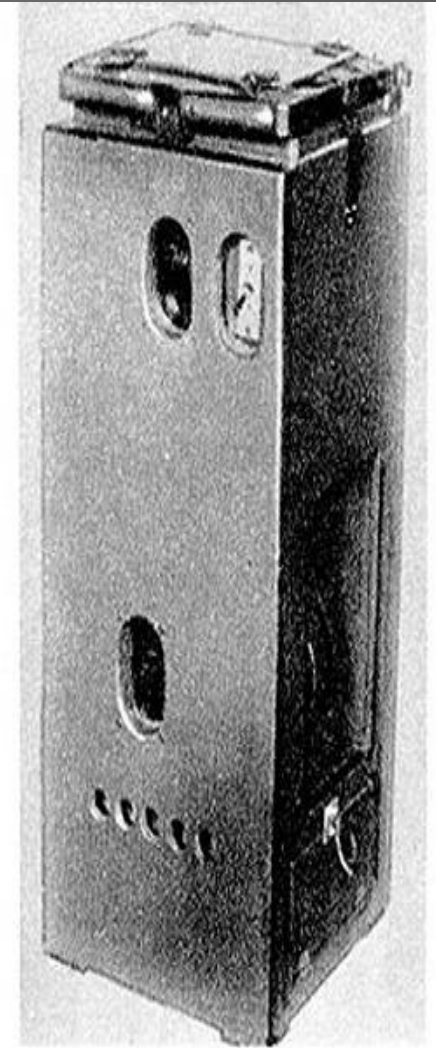
Засоби фотографування

дозволяють робити знімки об'єктів на великій дальності з великою якістю.

- ▣ **ФС** - «Фотоснайпер»;
- ▣ **ПДФ** - перископ дальнього фотографування;
- ▣ **КРВ** - комплект розвідки з вертольоту



ПРИБОР ПДФ



ФОТОУВЕЛИЧИТЕЛЬ УДФ

Засоби розвідки

ІРМ- інженерна розвідувальна машина



Фортифікаційне обладнання

Метою фортифікаційного обладнання є:

- підвищення ефективності застосування всіх видів зброї і бойової техніки,
- підвищення захисту військ і об'єктів від усіх засобів ураження противника,
- забезпечення стійкості керування.

До фортифікаційного обладнання відносяться:

- основні та запасні позиції для всіх вогневих засобів;
- траншеї, ходи сполучення;
- командно-спостережні пункти командирів підрозділів;
- укриття для техніки;
- бліндажі, перекриті щілини;
- один-два вогневих рубежі для механізованої роти другого ешелону (для батальйону на БМП).

ІНЖЕНЕРНІ ЗАГОРОДЖЕННЯ

Інженерними загородженнями є інженерні засоби, споруди і руйнування, які встановлені або влаштовані на місцевості з метою нанесення противнику втрат, затримання його просування, ускладнення його маневру і змушення його рухатися у вигідному для наших військ напрямку.



Інженерні загородження за характером впливу на противника розподіляються на:

- *мінно-вибухові*
- *невибухові*
- *комбіновані.*

Підготовка й утримання шляхів руху і маневру підрозділів

Здійснюється для планомірного переміщення на нові позиції артилерійських підрозділів, засобів ППО, зміни розташування пунктів управління і забезпечення безперервного постачання і евакуації.



застосовується різноманітна інженерна техніка і навісне обладнання для танків

Устаткування та утримування переправ під час подолання водних перешкод

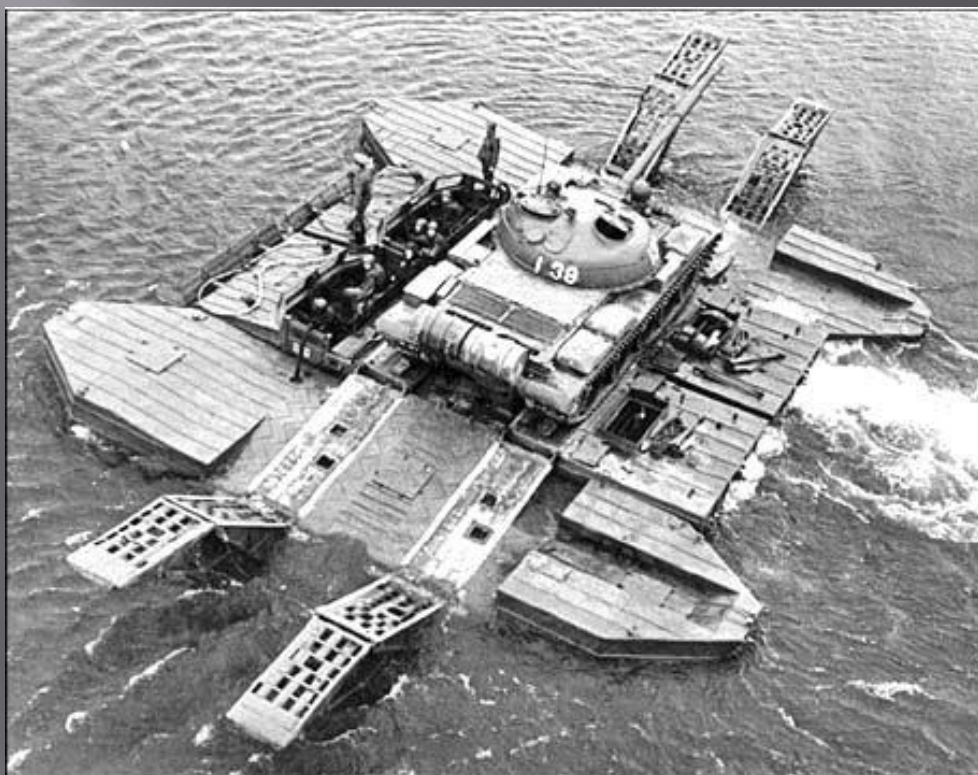
Включає обладнання й утримання переправ через водні перешкоди:

- десантних;
- поромних;
- мостових



Для обладнання переправ через водні перешкоди шириною до 227 метрів застосовується понтонно-мостовий парк ПМП-М. З комплекту цього парку, за 20-30 хв. збирається наплавний міст вантажопідйомністю 60 тонн і довжиною до 227 метрів або вантажопідйомністю 20 тон і довжиною до 382 метрів. Для переправи військ через ширші водні перешкоди з елементів понтонного парку (ланок) можливо збирати пороми різної вантажопідйомності (від 40 до 170 тон), які буксируються катерами.

Для переправи через водні перешкоди танків, самохідних артилерійських установок та іншої гусеничної техніки вагою до 52 тонн, застосовуються гусеничні самохідні пороми ГСП. Ці машини на марші рухаються у складі військових колон і дозволяють вирішувати завдання переправи важкої техніки. Швидкість ГСП на плаву 10км/ год. Танк, що переправляється на поромі, під час руху на воді може вести вогонь.





Для переправи особового складу, автомобілів-тягачів і артилерійського озброєння використовуються гусеничні плаваючі транспортери **ПТС-2**. Така машина здатна зі швидкістю 10 км/год. переправити через водну перешкоду будь-якої ширини 72 піхотинця, або тягач з гарматою. Вантажопідйомність ПТС-2 на воді складає 10 тон. Ця машина здатна плавати при хвилюванні до 4 балів.

Добування й очищення води та влаштування пунктів водопостачання

БГМ – бурильна машина



МАФС – автомобільна фільтрувальна станція



Виконання заходів щодо маскуванню підрозділів і військових об'єктів та їх захисту

Тактичне маскуванню є одним з видів бойового забезпечення і являє собою комплекс узгоджених за цілями, місцем і часом заходів, що проводяться підрозділах, а також на окремих об'єктах з метою досягнення раптовості дій частин та підрозділів і збереження їх боєздатності.

- Основними завданнями маскуванню, що здійснюються є:**
- приховування позицій (об'єктів) від спостереження противника;
 - устаткування несправжніх об'єктів з метою нав'язати противнику хибне уявлення про наявність дійсного об'єкту там, де його немає;
 - приховування окремих ознак об'єктів для зміни його зовнішнього вигляду і маскуванню під інший об'єкт, що не має для противника значення.

Постачання військ засобами інженерного озброєння та їх ремонт

Воно має за **метою** забезпечення частин та підрозділів військ засобами інженерного озброєння, підтримування їх у справному (здатному до застосування) стані і постійній готовності до використання, забезпечення їх надійної роботи, швидке відновлення у випадку виходу з ладу.

Основними заходами інженерно-технічного забезпечення є:

- укомплектування військ засобами інженерного озброєння і організація їх засвоєння особовим складом;
- підтримування засобів інженерного озброєння у справному (здатному до роботи) стані і постійній готовності до використання;
- організація правильної експлуатації засобів інженерного озброєння і забезпечення їх надійної роботи;
- відновлення засобів інженерного озброєння у випадку їх виходу з ладу;
- керування силами й засобами інженерно-технічного забезпечення;
- забезпечення частин та підрозділів технічною документацією.

3 навчальне питання:

**”Зміст роботи командира підрозділу
щодо організації інженерного
забезпечення бойових дії”**

Організація інженерного забезпечення

Інженерне забезпечення здійснюється **на підставі рішення загальновійськового командира і містить підготовку та виконання комплексу інженерних заходів і завдань.**

Послідовність і зміст роботи командира щодо організації інженерного забезпечення залежатиме від:

- отриманого бойового завдання,
- наявності часу,
- знань і умінь ефективно застосовувати штатні засоби інженерного озброєння,
- можливості свого підрозділу.

Організація інженерного забезпечення

Командир підрозділу бере особисту участь в організації інженерного забезпечення бою.

Він зобов'язаний:

- враховувати і використовувати дані інженерної обстановки під час прийняття рішення на наступні дії;
- визначати найважливіші завдання інженерного забезпечення бойових дій свого підрозділу і доводити їх до підлеглих;
- організовувати взаємодію свого підрозділу з підрозділами інженерних військ;
- контролювати хід виконання завдань інженерного забезпечення.

Зміст роботи командира щодо інженерного забезпечення

З'ясовуючи завдання в інженерному відношенні командирю необхідно усвідомити:

- що, де, в якому обсязі, якими силами і до якого часу виконати;
- ким посилюється взвод (рота) і що йому виділяється;
- коли, з ким і по яких питаннях організувати взаємодію;
- вплив дій противника, місцевих умов, пори року і погоди на успіх ведення бойових дій.

Оцінка обстановки в інженерному відношенні в ході організації бою є важливою складовою частиною роботи командира підрозділу для прийняття рішення на бій. Вона містить:

- вивчення противника,
- стан і можливості штатних та приданих сил,
- вплив місцевості, стан погоди, пори року і доби.

Під час організації інженерного забезпечення командир взводу визначає:

В обороні

- місця основних і запасних вогневих позицій танків і БМП (БТР), позиції приданого механізованого підрозділу, черговість і терміни їх фортифікаційного обладнання, які споруди мати, хто і до якого строку їх облаштує;
- місце розташування КСП командира взводу, хто залучається для його обладнання і час готовності;
- які табельні засоби і місцеві матеріали використовувати під час фортифікаційного обладнання і маскуванню;
- місце встановлення мінного поля і невибухових загороджень, з використанням яких матеріалів, де і як їх устатковувати, порядок їх вогневого прикриття;
- обсяг робіт щодо дообладнання траншей і ходів сполучення після їх риття землерийною технікою.

в наступі:

- способи долання інженерних загороджень противника і природних перешкод;
- місце і номер проходу в мінному полі, його позначення, порядок висування до нього підрозділу і долання загороджень;
- способи пророблення проходів в мінно-вибухових загородженнях противника;
- маршрут виходу до водної перешкоди для кожного танка, місце завантаження на переправний засіб та його номер.

Під час організації маршу командир загальновійськового підрозділу крім звичайних питань додатково визначає:

- порядок долаття загороджень, в тому числі таких, що встановлені засобами дистанційного мінування і районів руйнувань на маршруті руху;**
- обсяг і порядок інженерного обладнання району денного (нічного) відпочинку і району зосередження.**