

Тема № 2. Будова основних зразків артилерійського озброєння



Заняття 1. Основні зразки артилерійського озброєння.

- 1. Загальна будова основних зразків артилерійського озброєння.**
- 2. Призначення, ТТХ та загальна будова 122-мм гаубиці Д-30.**
- 3. Особливості будови 100-мм протитанкової пушки МТ-12 та 120 мм міномету 2Б11.**

І. Загальна будова основних зразків артилерійського озброєння.



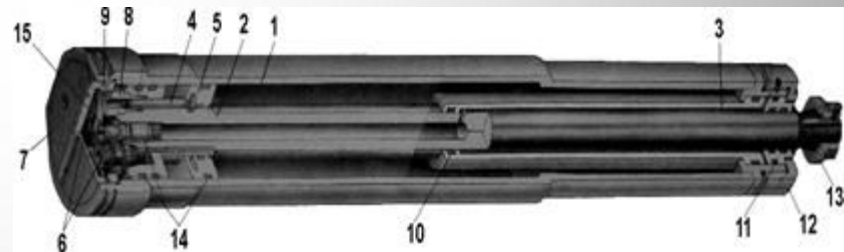
Основні частини гармати

- Ствол

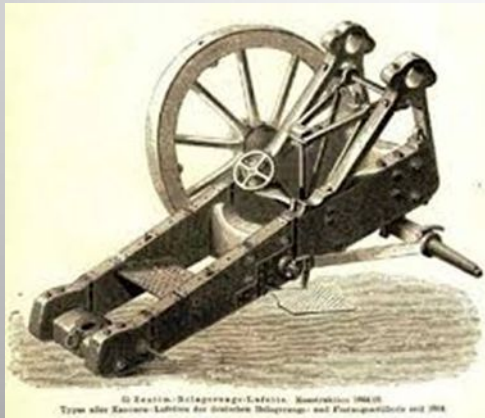


- пристрої

Противідкотні



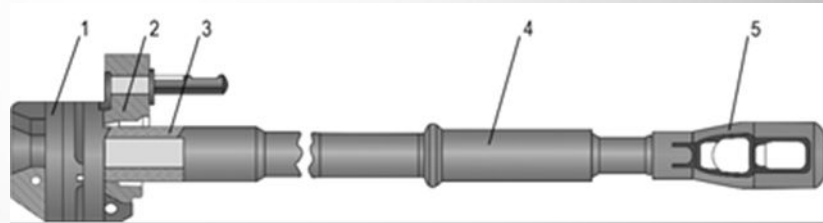
- Лафет



© Berlin-Neapoleons-Lafette, Konstruktion 1943
Typus der Kaiser-Lafette für deutsche Infanterie- und Kavallerie mit 104

СТВОЛ та ЗАТВОР

Ствол гармати – це пристрій, у якому відбувається перетворення хімічної енергії бойового заряду в кінетичну енергію снаряда. Ствол призначений для спрямування польоту снаряда з певною лінійною і кутовою швидкостями.



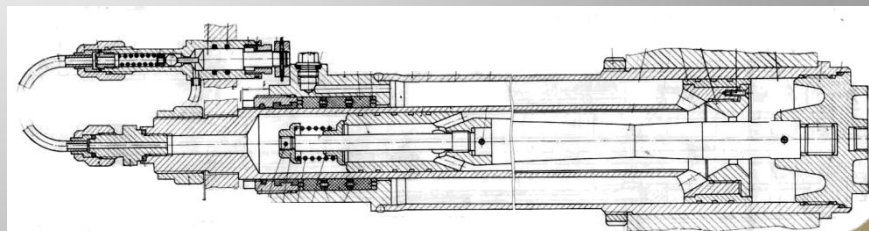
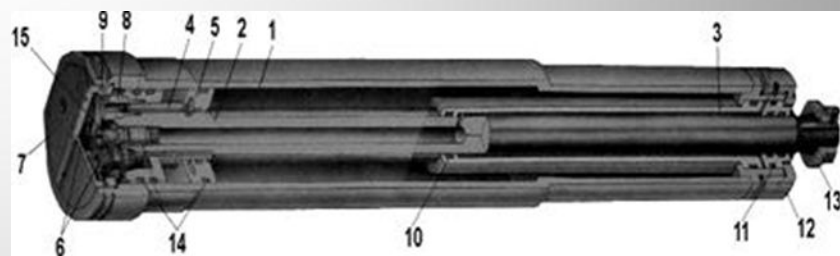
Затвор призначений для надійного замикання каналу ствола, здійснення пострілу та екстракції стріляної гільзи.



Противідкотні пристрої

● Противідкотні пристрої призначені для з'єднання ствола і лафета, гальмування відкотних частин, повернення їх у початкове положення та утримання їх у цьому положенні до виконання наступного пострілу.

● Склад:
Гальмо відкату
Накатник



ЛАФЕТ

- ◎ люлька
- ◎ верхній станок
- ◎ підйомний механізм
- ◎ поворотний механізм
- ◎ зрівноважувальний механізм
- ◎ нижній станок зі станинами
- ◎ ходова частина
- ◎ прилади наведення (приціли)
- ◎ допоміжні механізми і пристрої.



Самохідна гармата

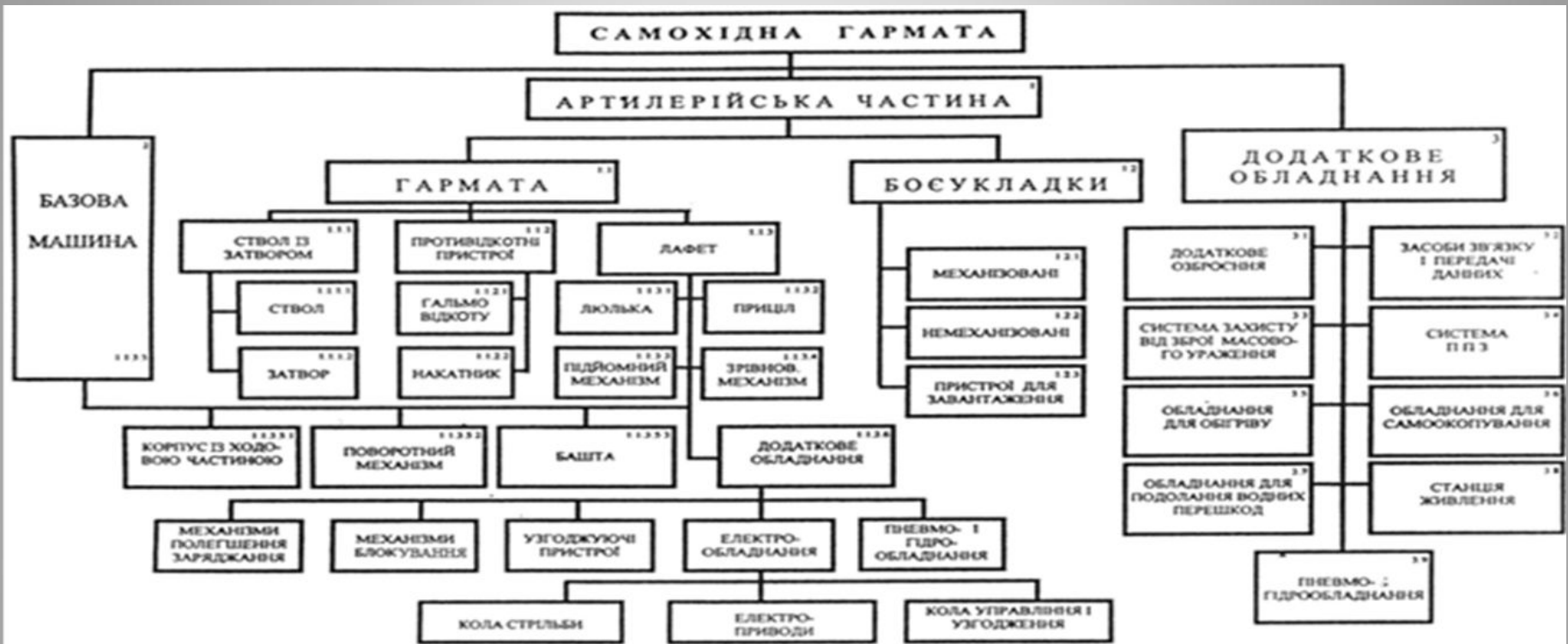


Рисунок 1.3 -Типова схема будови самохідної гармати

Бойова машина РСЗВ

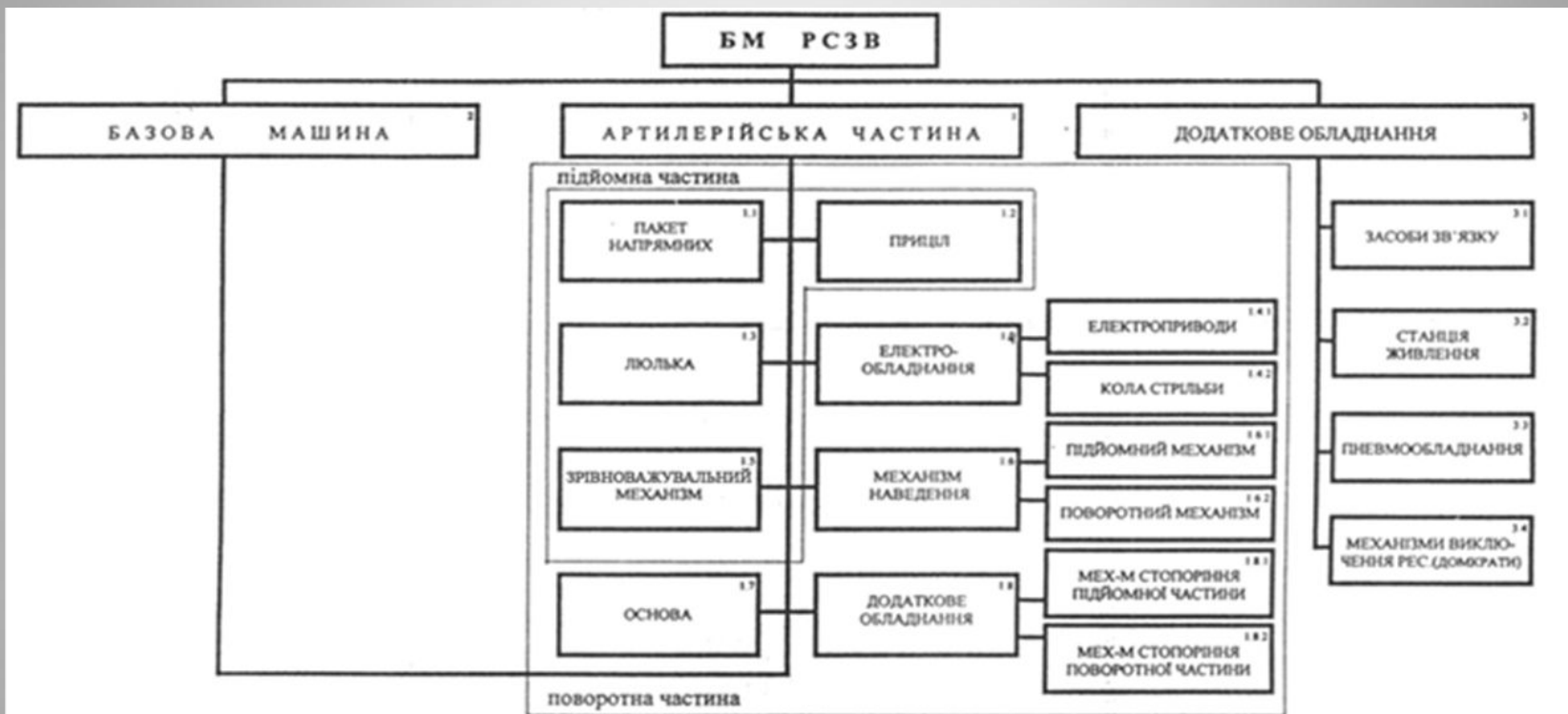


Рисунок 1.4 - Типова схема реактивної системи залпового вогню

Бойова машина ПТКР

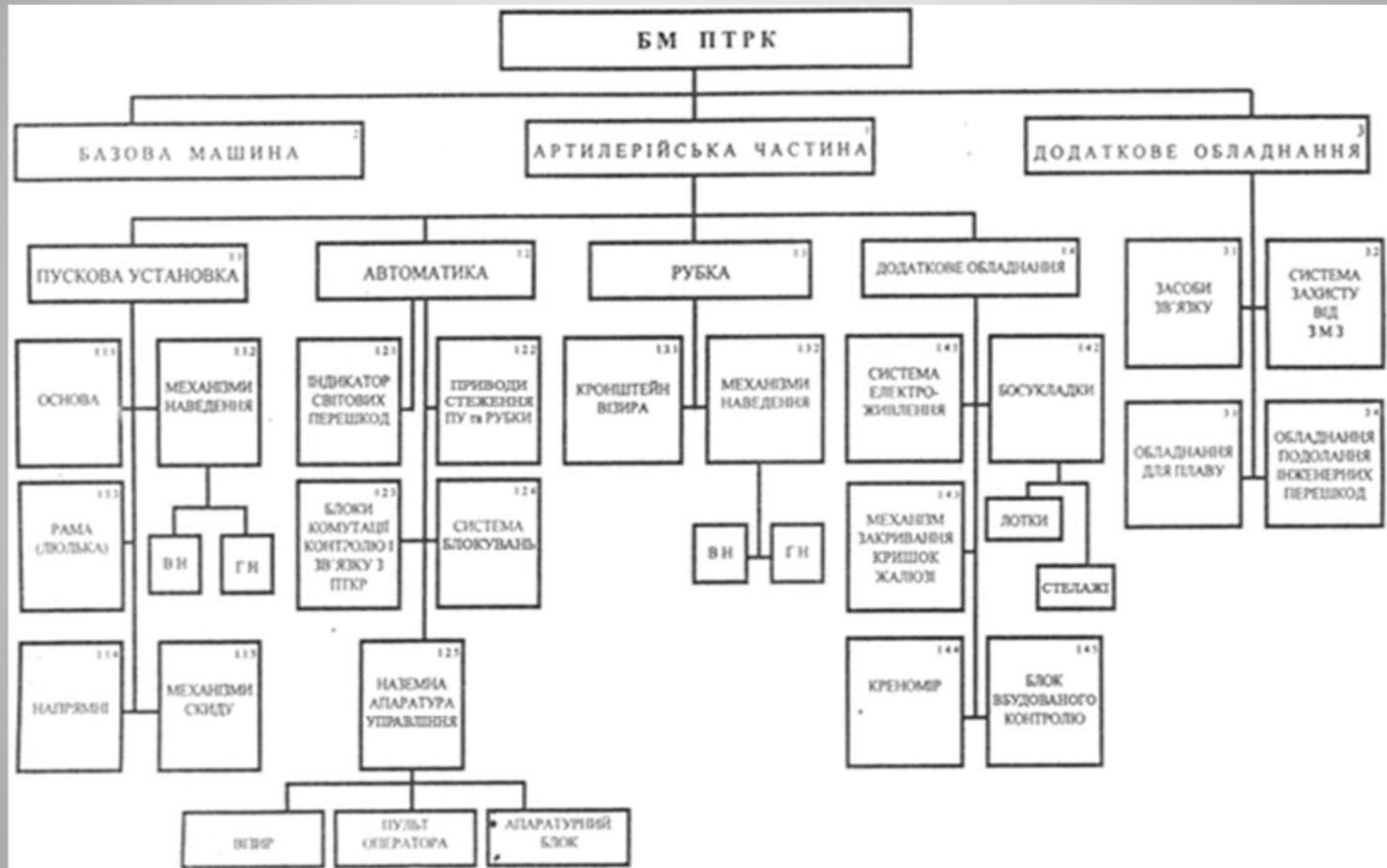
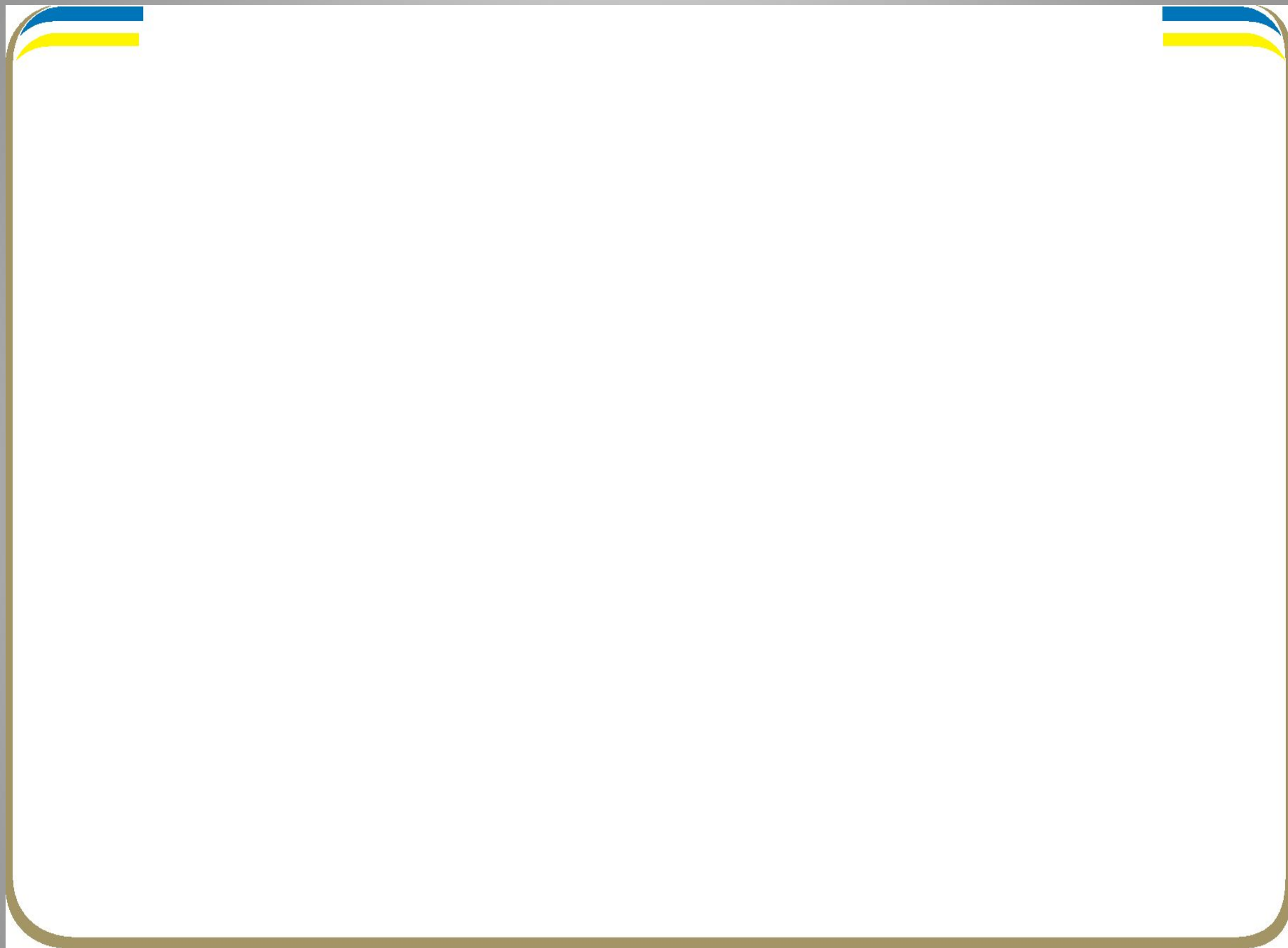


Рисунок 1.5 - Типова схема будови протитанкового комплексу

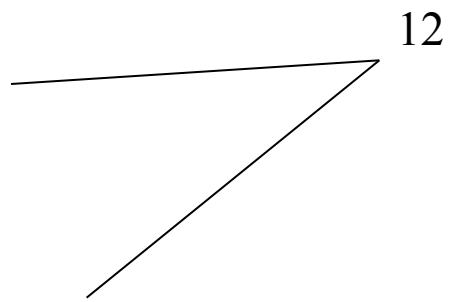
2. Призначення, ТТХ та загальна будова 122-мм гаубиці Д-30.

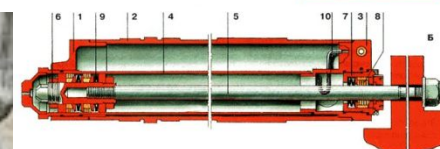
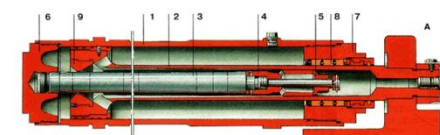
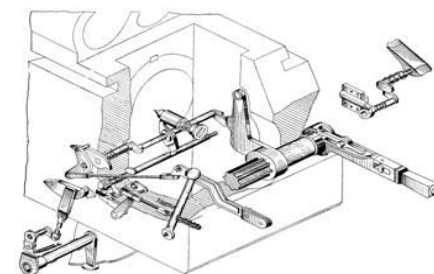




ОСНОВНІ ТТХ 122мм гаубиці Д-30

Калібр	122 мм
Дальність стрільби: максимальна прямого пострілу ОФ снарядом заряд Повний	15300 м 860 м
Кількість нарізів у стволі	36
Найбільший кут підвищення	+70°
Найбільший кут схилення	-7°
Горизонтальний обстріл	360°
Швидкострільність гаубиці	6-8 пострілів/хв.
Обслуга	6 осіб
Час приведення в бойове положення	1,5-2,5хв.
Швидкість транспортування	до 60 км/год.
Кількість рідини ПОЖ-70	
-в гальмі відкоту	10.3л
-в накатнику	9,77 ±0,2л
Тиск повітря у накатнику	46±2 кг/см²
Тиск у врівноважуючому механізмі	59-65 кг/см²
Кількість рідини у врівноважуючому механізмі	0,45л
Нормальна довжина відкоту	740-930мм
Вага:	
гаубиці у бойовому положенні	3200 кг
осколково-фугасного снаряда	21,76 кг





ЛЮЛЬКА

призначена для опори ствола, спрямування його руху під час відкоту і



ВЕРХНІЙ СТАНОК (коливаюча частина) призначений для опори ствола, люльки і ПВП та розміщення механізмів



ПОВОРОТНИЙ МЕХАНІЗМ призначений для повороту обертової частини гармати в горизонтальній площині або для надання стволу кутів горизонтального наведення.

ПІДЙОМНИЙ МЕХАНІЗМ призначений для підйому ствола гармати в вертикальній площині.

ВРІВНОВАЖУВАЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ

призначений для зрівноваження хитної частини гармати відносно цапф люльки і полегшення роботи підйомного механізму.



НИЖНІЙ СТАНОК ЗІ СТАНИНАМИ – це нерухома під час наведення частина лафета, призначена для опори обертової частини і з'єднання її з основою гармати.



ХОДОВА ЧАСТИНА – служить для транспортування гаубиці за допомогою буксирування тягачами.



ПРИЛАДИ НАВЕДЕННЯ (ПРИЦІЛИ) – це прилади, які розміщені на гарматі і призначені для забезпечення наведення гармати у ціль.



3. Особливості будови 100-мм протитанкової пушки МТ-12 та 120 мм міномету 2Б11



100-мм протитанкової пушки МТ-12



Призначення та загальна будова 100 мм протитанкової пушки МТ-12

100-мм протитанкова пушка МТ-12 призначена для:
ураження танків, БТР, САУ та інших броньованих засобів противника;
стрільби по бронековпаках, амбразурах довгочасних вогневих споруд;
знищення живої сили та вогневих засобів противника, що знаходяться поза укриттям або в легких укриттях.

Загальна будова

Основними частинами пушки є: ствол з затвором; противідкотні пристрої; лафет.

Ствол із затвором та противідкотні пристрої

утворюють відкотну частину гармати, яка під час пострілу виконує зворотно-поступальний рух (відкот - накат), забезпечуючи роботу автоматики затвора і ослаблюючи дію пострілу на лафет.

Лафет гармати виконує функції бойового станка при стрільбі та візка при транспортуванні.

Призначений для: опори ствола; зміни його положення в просторі; забезпечення стійкості та нерухомості гармати під час пострілу.



ТТХ 100 мм протитанкової пушки МТ-12

• Калібр	100 мм
• Дальність стрільби:	
осколково-фугасним снарядом	8200 м
підкаліберним снарядом	3000 м
кумулятивним снарядом	6000 м
• Кути наведення по вертикалі	від -6 до +20 градусів
• Кути наведення по горизонталі	сектор 54 градуса
• Швидкострільність	6-14 пострілів/хв.
• Обслуга	6 осіб
• Вага: пушки	3100 кг
осколково-фугасного снаряду	16.7 кг
підкаліберного снаряду	4.55 кг
кумулятивного снаряду	9.5 кг
• Час на переведення з похідного положення в бойове	1 хв.
• Швидкість транспортування	до 60 км/год

Призначення, ТТХ та будова 120 мм міномету 2Б11





Будова 120 мм міномету 2Б11

- **Ствол** (склад: труба, казенник, обтюратор) призначений для здійснення пострілу, надання міні початковій швидкості у заданому напрямку.

- **Запобіжник від подвійного заряджання** призначений для запобігання подвійному заряджанню міномета.

- **Двунога-лафет** призначена для підтримання ствола та повертання його в горизонтальній та вертикальній площині.

- **Опорна плита** призначена для упора ствола та поглинання енергії відкоту при пострілі.

- **Прицел МПМ-44М** призначений для наведення міномета на ціль по дальності та напрямку.



ТТХ 120 мм міномету 2Б11



- Калібр 120 мм
- Дальність стрільби від 480 до 7 100 м
- Кути підвищення від + 45 до 80°
- Кути повороту (без перевстановлення двуноги) ± 5°
- Швидкострільність 10-15 пострілів/хв.
- Вага: міномету 210 кг
- колісного ходу 115 кг
- ОФ міни 16 кг
- Обслуга 5 осіб
- Час переведення в бойове положення до 2 хв.
- Швидкість транспортування: по шосе до 60 км/год.
по бездоріжжю до 20 км/год.

Завдання на самостійну підготовку

- Вивчити матеріал заняття.
- Знати призначення, загальну будову та ТТХ озброєння.
- Література:
- 122мм гаубица Д-30 (2А18) части I и II, ТО та ИЭ. ВИ, 1972, с. 3-9, 216-217.
- Довідник офіцера артилерійського підрозділу. СумДУ, 2013, с. 271-281, 306-307, 310-313, 320.
- Артилерійське озброєння і боєприпаси. СумДУ, 2010, с. 19-33, 314-317, 341-344.