

Кафедра ракетно-артилерійського озброєння



БУДОВА ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ АРТИЛЕРІЙСЬКОГО ОЗБРОЄННЯ



БУДОВА АРТИЛЕРІЙСЬКОГО ОЗБРОЄННЯ



Тема 1: Загальні відомості про гармати
**Заняття 2: Класифікація та загальна
будова боєприпасів**

Навчальні питання



1. Артилерійські постріли та їх класифікація.
2. Призначення та типи артилерійських снарядів і мін.

ЛІТЕРАТУРА:

- 1. Боєприпаси. Ткачук П.П., Дробан О.М., Євдокімов П.М. – Львів: АСВ, 2012.**
- 2. Будова та експлуатація 100-мм протитанкової гармати МТ-12., Дробан О.М, Євдокімов П.М., Якубовський О.Г. – Львів: АСВ, 2012 .**
- 3. Будова та експлуатація 152-мм самохідної гаубиці 2С3М., Дробан О.М, Євдокімов П.М., Якубовський О.Г. – Львів: АСВ, 2012.**
- 4. Будова та експлуатація 82-мм мінометів., Ткачук П.П. Дробан О.М, Євдокімов П.М., Якубовський О.Г. – Львів: НАСВ, 2016 .**
- 5. Будова та експлуатація 120-мм везимого міномету 2С12., Дробан О.М, Євдокімов П.М., Якубовський О.Г. – Львів: АСВ, 2012 .**

1. Артилерійські постріли та їх класифікація

До боєприпасів відносять :

- 1. реактивні снаряди;**
- 2. артилерійські та мінометні постріли;**
- 3. танкові постріли;**
- 4. гранатометні постріли;**
- 5. ручні та реактивні гранати;**
- 6. патрони до стрілецької зброї;**
- 7. сигнальні, освітлювальні, димові, імітаційні та інші піротехнічні засоби та їх комплектуючі елементи.**

Артилерійський (мінометний) постріл - сукупність предметів озброєння, зібраних в визначеному порядку і призначених для здійснення одного пострілу із гармати (міномета).

Склад артилерійського пострілу :

- 1. Снаряд з відповідним спорядженням.**
- 2. Підривник.**
- 3. Бойовий заряд в гільзі або картузі.**
- 4. Засіб запалення.**
- 5. Додаткові елементи.**

Класифікація артилерійських (мінометних) пострілів

1. За призначенням

Бойові

Практичні

Холості

Навчальні

2. За способом заряджання

Унітарного

Роздільно-
гільзового

Роздільно-
картузного

3. За ступенем готовності

ГОТОВІ

Повні

Бойові постріли призначені для проведення бойових стрільб. З певного поєднання пострілів різного призначення складаються бойові комплекти гармат.

Практичні постріли призначені для проведення практичних (учбових – бойових) стрільб, при яких вражаюча дія снарядів біля цілі не має особливого значення.

Холості постріли призначені для імітації бойової стрільби на навчаннях і для салютів. Холості постріли не мають снарядів і являють собою спеціальний бойовий заряд в гільзі, яка зверху або обтискується, або забивається декількома клейтухами.

Навчальні постріли застосовуються для навчання особового складу способам заряджання гармати, поводженню з боєприпасами і для вивчення їх будови. Вони складаються з деталей які імітують бойові елементи, або холощених елементів бойових пострілів. Застосовувати бойові постріли в якості учбових категорично забороняється.

Класифікація артилерійських (мінометних) пострілів

1. За призначенням

Бойові

Практичні

Холості

Навчальні

2. За способом заряджання

Унітарного

Роздільно-
гільзового

Роздільно-
картузного

3. За ступенем готовності

ГОТОВІ

Повні

Постріли унітарного заряджання складаються з одного предмета, в якому всі елементи пострілу зібрані в одне ціле.

Снаряди і бойовий заряд в гільзі з'єднуються між собою жорстко і герметично.

Запаскова частина снаряду завжди з натягом вставляється в дульце гільзи, яка заочується в кільцеві канавки на снаряді.

Постріли роздільно-гільзового заряджання складаються з двох предметів: снаряда і бойового заряду в гільзі.

Заряджання гармат в загальному випадку проводиться у два прийоми: спочатку досилачем досилається снаряд, а потім досилається бойовий заряд. Бойові заряди таких пострілів завжди виготовляються змінними і складаються безпосередньо перед заряджанням гармати на вогневій позиції в залежності від дальності стрільби і характеру вогневої задачі.

Постріли роздільно-картузного заряджання – складаються з трьох предметів:

снаряда, бойового заряду в картузі і засобу запалення – ударної трубки.

Заряджання гармати проводиться в три прийоми: спочатку досилається снаряд, потім бойовий заряд, а після закривання затвору в його гніздо вкладається засіб запалення. Відсутність гільзи робить постріл картузного заряджання простішим і дешевшим у виготовленні, але потребує застосування спеціальних заходів для герметизації бойових зарядів під час зберігання, для обтюрації порохових газів при пострілі і для надання бойовому заряду певної форми і міцності.

Класифікація артилерійських (мінометних) пострілів

1. За призначенням

Бойові

Практичні

Холості

Навчальні

2. За способом заряджання

Унітарного

Роздільно-
гільзового

Роздільно-
картузного

3. За ступенем готовності

Готові

Повні

Постріли готові – це постріли зібрані з повного комплекту встановлених елементів і, отже готові до бойового застосування. Вони можуть бути в остаточно-спорядженому вигляді, коли в вічко снаряда угвинчений підривник і в не остаточно-спорядженому вигляді, коли в вічко снаряда угвинчена пластмасова пробка.

На військових складах постріли зберігаються тільки готові в остаточно або в неостаточно-спорядженому вигляді. На вогневу позицію постріли повинні подаватись тільки в остаточно-спорядженому вигляді.

Постріли повні – це комплектні, але незібрані постріли, всі елементи яких зберігаються на одному складі артилерійської бази, або арсеналу роздільно. Підготовка таких пострілів до стрільби проводиться тільки артилерійськими базами і арсеналами.

1. Комплектація артилерійських комплексів пострілами

Бойовий комплект (боєкомплект) – це суворо встановлена наказом кількість пострілів різного призначення на одиницю озброєння.

Боєкомплект є розрахунково-постачальною одиницею, яка дозволяє правильно планувати виробництво пострілів різного призначення й правильно постачати ним війська.

100-мм МТ-12 – 80

ОФС – 16

БПС – 40

КОС - 24

152-мм 2С3М – 60

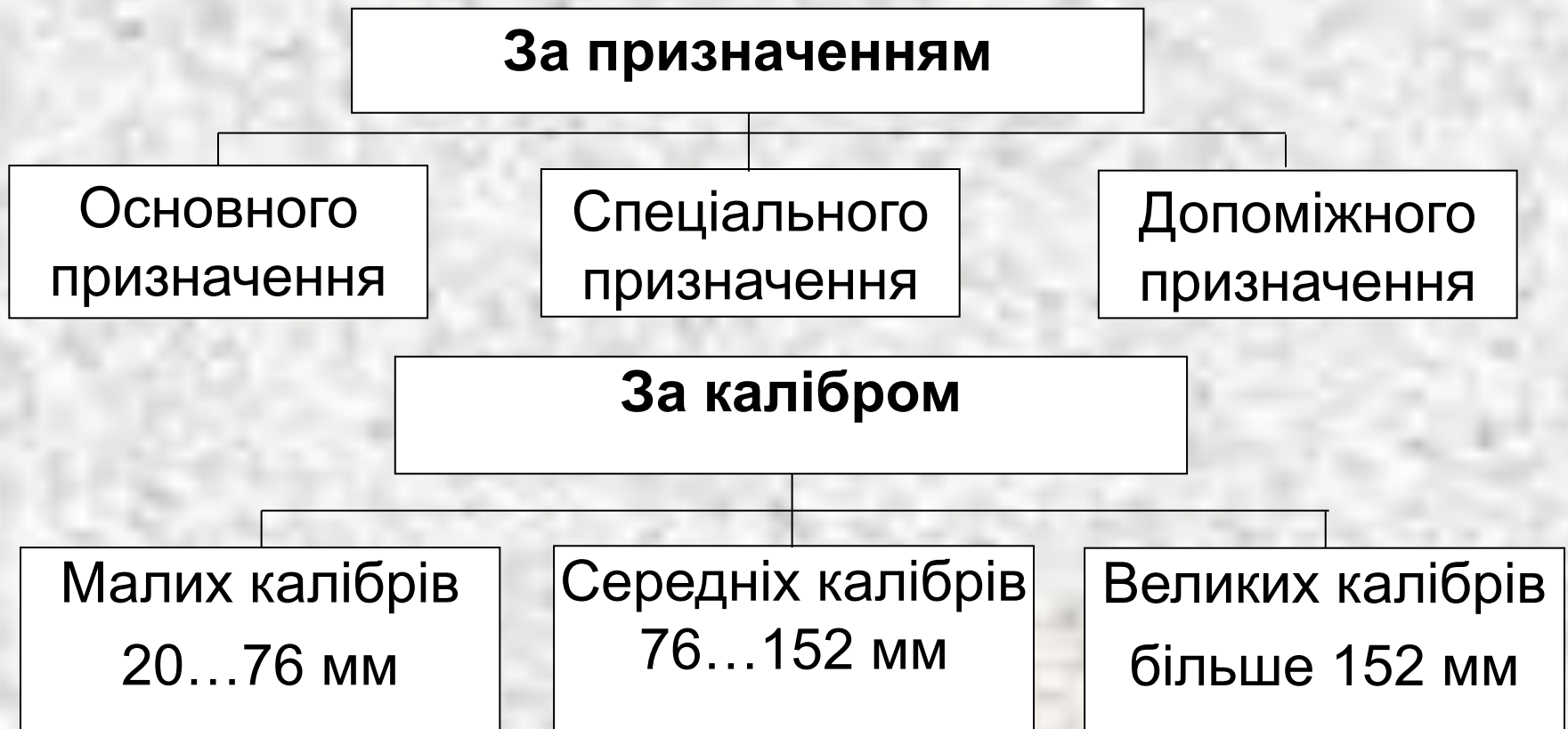
ОФС ППЗ – 26 ; ОФС ЗПЗ – 19;

ОФ з АРС – 3 ; КС – 4;

УСЕ ППЗ – 5 ; УСЕ ЗПЗ – 3

2. Призначення і типи артилерійських снарядів і мін

Артилерійський снаряд - елемент пострілу, призначений для польоту до цілі і для ураження, або забезпечення ураження цілі іншими засобами.



Класифікація артилерійських снарядів

За відношенням до калібру гармати

Каліберні

Підкаліберні

Надкаліберні

За способом стабілізації

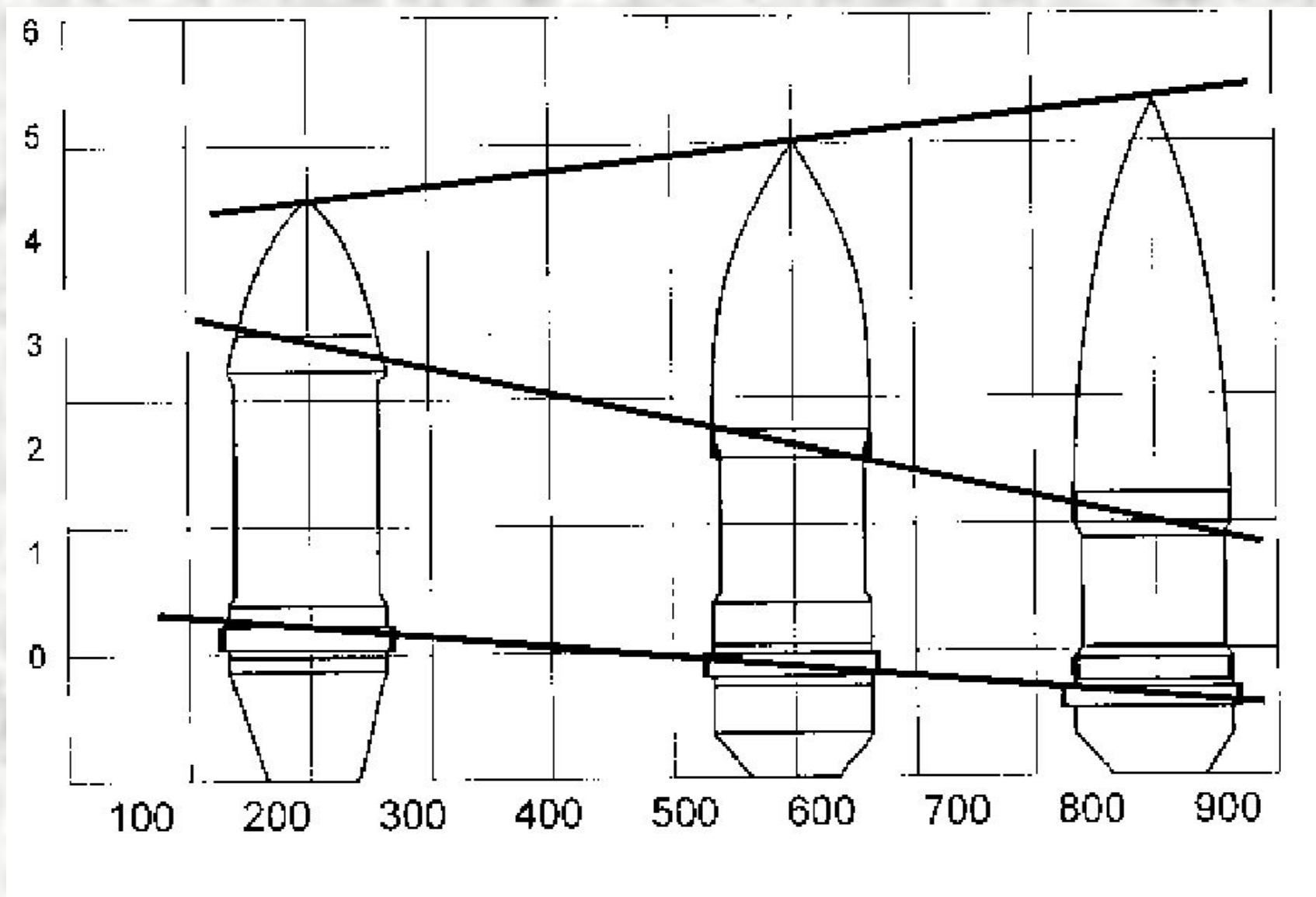
Обертальні

Необертальні

За зовнішнім виглядом

Далекобійні

Не далекобійні



Залежність геометричних розмірів частин оболонки снаряда від його довжини.

Тактико-технічні вимоги:

- 1. Могутність дії.**
- 2. Далекобійність.**
- 3. Кучність бою.**
- 4. Безпечність при поводженні і стрільбі.**
- 5. Стійкість при тривалому зберіганні.**

Могутність дії снарядів основного призначення біля цілі визначається такими параметрами:

- 1. Конструкцією снаряда, його формою і розмірами.**
- 2. Механічними властивостями металу оболонки.**
- 3. Родом і масою вибухової речовини.**

Далекобійність залежить від

- величини кута кидання,**
- початкової швидкості польоту снаряда**
- здатності зберігати свою швидкість на польоті.**

Кучність бою –

- **конструкція артилерійської гармати;**
- **конструкція снаряда і бойового заряду;**
- **вагові характеристики снаряду;**
- **метеорологічні умови під час стрільби;**
- **підготовленість обслуги гармати.**

ПМ-120

калібр – 120 мм

дальність – 7 100 м

Боєкомплект - 80

возимий - 48



MT-12


калібр – 100 мм

дальність – 8 200 м

Боєкомплект - 80

ВОЗИМИЙ - 20



A D-30 122mm mortar is shown in profile, mounted on a two-wheeled carriage. The mortar tube is angled upwards. The carriage has two large, treaded tires. The entire unit is positioned in front of a grey stone wall. To the right, a red metal rack holds various tools and equipment, including a fire extinguisher. A red box labeled 'ПІСОК' (sand) is on the ground in front of the rack. The mortar tube has a muzzle brake and a sight. The carriage is dark green or black.

Д-30

калібр – 122 мм

дальність – 15 300 м

Боєкомплект - 80

ВОЗИМИЙ - 48

2С3М




калібр – 152 мм

дальність – 17 400 м

Боєкомплект - 60

ВОЗИМИЙ - 46



Д-20

калібр – 152 мм

дальність – 17 400 м

Боскомплект - 60

возимий - 18

БМ-21



калібр – 122 мм

напрямних – 40

дальність – 20 400 м

Боєкомплект - 120

возимий - 40

час залпу – 20 с



2А65

калібр – 152 мм

дальність – 24 000 м

Боєкомплект - 60

ВОЗИМИЙ - 42

2С19

калібр – 152 мм

дальність – 24 600 м



Боєкомплект - 60

ВОЗИМИЙ - 42

2С5



калібр – 152 мм

дальність – 28 500 м

Боєкомплект - 60

ВОЗИМИЙ - 30

9П140

калібр – 220 мм

напрямних – 16

дальність – 36 000 м



Боєкомплект - 48

ВОЗИМИЙ - 16

9A52

калібр – 300 мм

напрямних – 12

дальність – 70 000 м



Боєкомплект - 24

ВОЗИМИЙ - 12

Завдання на самостійну роботу

Тема 2. Основи будови боєприпасів

Заняття 2. Призначення і типи артилерійських пострілів.

- 1. Елементи артилерійських пострілів** (*Боєприпаси, Ткачук П.П., Дробан О.М, Федор Б.С., Євдокімов П.М. – Львів: АСВ, 2012 . – стор 98-102.*)
- 2. Характеристика основних складових артилерійських снарядів** (*Боєприпаси, Ткачук П.П., Дробан О.М, Федор Б.С., Євдокімов П. М. – Львів: АСВ, 2012 . – стор 108-112.*)
- 3. Основні конструктивні характеристики артилерійських снарядів** (*Боєприпаси, Ткачук П.П., Дробан О.М, Федор Б.С., Євдокімов П. М. – Львів: АСВ, 2012 . – стор 113-114.*)
- 4. Основні конструктивні характеристики мінометних пострілів** (*Боєприпаси, Ткачук П.П., Дробан О.М, Федор Б.С., Євдокімов П. М. – Львів: АСВ, 2012 . – стор 150-154.*)