МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет культури й виховання

Кафедра фізичного виховання

ОСНОВИ НАЦІОНАЛЬНОГО СПРОТИВУ

методичні рекомендації

РУЧНІ ГРАНАТИ

для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти усіх ОПП та спеціальностей МНАУ денної форми здобуття вищої освіти

Миколаїв

2026

УДК 355.5:623.451
О75

Друкується за рішенням науково-методичної комісії факультету культури й виховання Миколаївського національного аграрного університету від 20.10.2026 р., протокол № 2.

Укладач:

С.В. Болотських – старший викладач кафедри фізичного виховання, Миколаївський національний аграрний університет.

Рецензенти:

В. Є. Дяченко – викладач факультету підготовки офіцерів запасу за контрактом Харківського національного університету Повітряних Сил ім. Івана Кожедуба.

В.Ч. Янч – начальник штабу цивільного захисту Миколаївського національного аграрного університету.

© Миколаївський національний
аграрний університет, 2026

ЗМІСТ

ЗМІСТ……3
ПЕРЕДМОВА……..…...4
1. Призначення, будова та принцип дії ручних гранат…….5
1.1. Класифікація ручних гранат……5
1.2. Ручна осколкова граната РГД-5……..5
1.3. Ручна осколкова граната РГ – 42……9
1.4. Ручна граната наступальна РГН і ручна граната оборонна РГО……...10
1.5. Ручна осколкова граната Ф-1……13
1.6. Ручна кумулятивна граната РКГ-3……14
1.7. Ручні термобаричні гранати РГТ-27С, РГТ-27 С2……..21
1.8. Ручна оборонна-наступальна протипіхотна граната DM51 (Handgranate Spreng/Splitter DM 51)……..22
1.9. Ручна граната М67……..23
1.10. Навчально-імітаційні ручні гранати…….24
2. Правила метання гранат на дальність та влучність із різних положень……...28
2.1. Заходи безпеки під час виконання вправ із бойовою ручною гранатою……..28
2.2. Підготовка ручних гранат до метання……..29
Список використаних джерел…….....38

ПЕРЕДМОВА

Сучасні бойові дії вимагають від військовослужбовця високого рівня підготовки, швидкості прийняття рішень та вміння ефективно застосовувати різні види озброєння. Одним із важливих елементів індивідуального озброєння солдата є ручні гранати. Вони призначені для ураження живої сили противника, його техніки, а також для знищення або пошкодження інженерних споруд і укриттів.

Ручні гранати відзначаються простотою конструкції, високою ефективністю та можливістю застосування в різних умовах бойової обстановки. Їх використання особливо актуальне під час ближнього бою, у населених пунктах, траншеях, укриттях, а також при штурмових діях. Разом із тим застосування гранат потребує чіткого дотримання правил безпеки, знання їх будови, принципу дії та правильних прийомів метання.

У сучасних умовах ведення бойових дій, з урахуванням досвіду збройної боротьби та розвитку військової техніки, на озброєнні Збройних Сил України використовуються різні типи ручних гранат: осколкові, кумулятивні, термобаричні, а також навчально-імітаційні. Кожен із цих видів має своє призначення, конструктивні особливості та правила застосування.

Метою даної лекції є ознайомлення здобувачів вищої освіти з призначенням, будовою та принципом дії ручних гранат, які перебувають на озброєнні, а також з основними правилами їх підготовки та метання з різних положень. Отримані знання дозволять сформувати необхідні навички безпечного поводження з гранатами та їх ефективного застосування в умовах навчання і бойової діяльності.

У ході заняття буде розглянуто класифікацію ручних гранат, їх тактико-технічні характеристики, будову та принцип роботи запалів, а також порядок і правила метання гранат на дальність і влучність із різних положень.

1. Призначення, будова та принцип дії ручних гранат.

1.1. Класифікація ручних гранат.

Всі зразки ручних гранат, класифікуються по наступним ознакам:

а) По тактичному призначенню ручні гранати підрозділяються на:

наступальні;

оборонні;

протитанкові;

учбово-імітаційні.

б) По принципу дії механізмів ручні гранати підрозділяються на:

гранати ударної дії;

гранати дистанційної дії;

гранати ударної і дистанційної дії.

в) Події ручні гранати можна розділити на:

гранати осколкової дії;

гранати кумулятивної дії.

1.2. Ручна осколкова граната РГД-5.

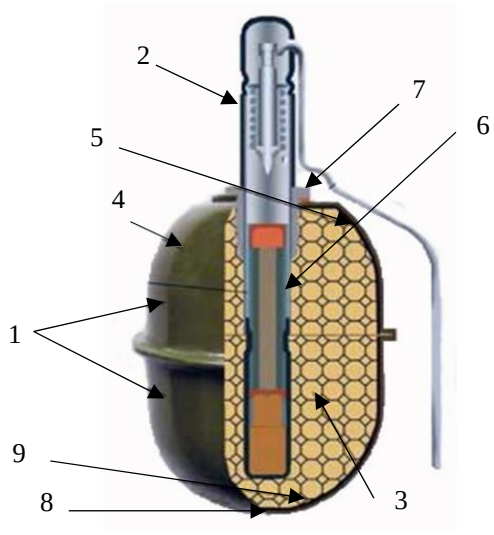
Ручна осколкова граната РГД-5 – граната дистанційної дії, призначена для ураження живої сили противника в обороні та під час наступу. Метання гранати здійснюється з різних положень при діях пішки і на бронетранспортері (автомобілі).

Радіус розлітання осколків гранати, які мають вбивчу силу, приблизно 25 м.

Основні бойові характеристики ручної осколкової гранати РГД-5.

Характеристика	**Показник**
Радіус зони ефективного ураження	25 м
Середня відстань метання гранати	40–50 м
Маса спорядженої гранати	310 г
Маса розривного заряду	110 г
Час горіння сповільнювача запалу	3,2– 4,2с

Рисунок – Будова ручної осколкової гранати РГД-5.



Умовні познаки:

1 – корпус; 2 – запал; 3 – розривний заряд; 4 – ковпачок; 5–вкладник ковпачка; 6 – трубка для запалу; 7 – манжета; 8 – піддон; 9 – вкладник піддона.

Ручна осколкова граната РГД-5 складається з корпусу з трубкою для запалу, розривного заряду і запалу.

Корпус гранати служить для розміщення розривного заряду, трубки для запалу, а також для утворення осколків під час вибуху гранати. Він складається з двох частин – верхньої і нижньої.

Верхня частина корпусу складається з зовнішньої оболонки, що називається *ковпаком*, і вкладника ковпака. До верхньої частини корпусу за допомогою манжети приєднується трубка для запалу. ***Трубка служить*** для приєднання запалу до гранати і для герметизації розривного заряду в корпусі.

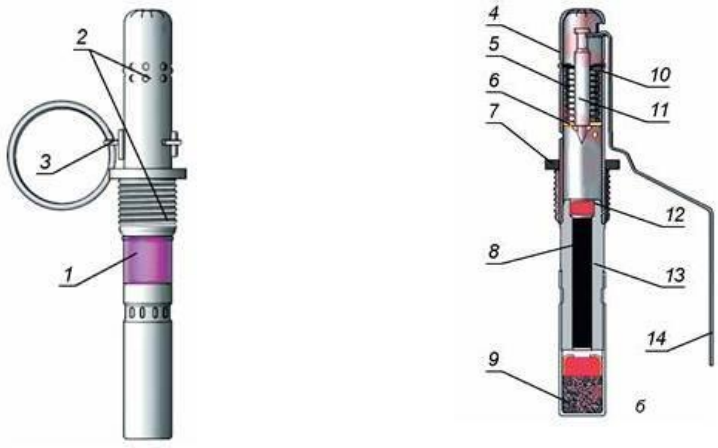
Для запобігання забрудненню трубки в неї закручують пластмасову пробку.

Нижня частина корпусу складається з зовнішньої оболонки, яка називається – піддоном, і вкладника піддона. Розривний заряд заповнює корпус і служить для розриву корпусу гранати на осколки.

Маса розривного заряду складає 110 грамів.

Уніфікований запал ручної гранати модернізований УЗРГМ (УЗРГМ-2) (далі УЗРГМ). – призначений для вибуху розривного заряду гранати *(Рисунок).* Він складається з ударного механізму і запалу.

Рисунок – Запал гранати УЗРГМ (УЗРГМ-2)



а б

Умовні познаки:

а – загальний вигляд; б – у розрізі;

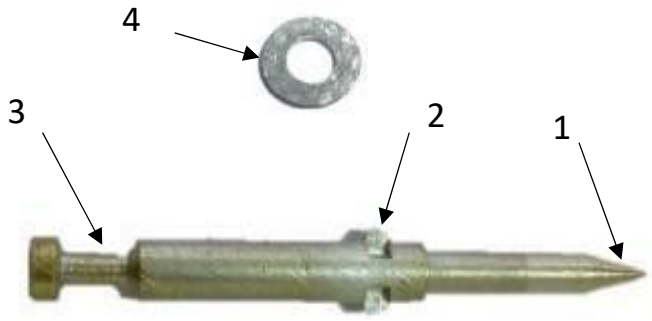
1 – запал; 2 – ударний механізм; 3 – запобіжна чека; 4 – трубка ударного механізму; 5 – бойова пружина; 6 – шайба ударника; 7 – з'єднувальна втулка; 8 – уповільнювач; 9 – капсуль-детонатор; 10 – напрямна шайба; 11 – ударник; 12 – капсуль-запальник; 13 – втулка уповільнювача; 14 – спусковий важіль.

Ударний механізм служить для запалювання капсуля-запальника (12) запалу (1). ***Він складається*** з трубки ударного механізму (4), з'єднувальної втулки (7), направляючої шайби (10), бойової пружини (5), ударника (11), шайби ударника (6), спускового важеля (14) і запобіжної чеки з кільцем (3).

Бойова пружина (5) ***служить*** для надання ударнику (11) енергії, яка необхідна для наколу капсуля-запальника (12). Вона одягнена на ударник (11) і своїм верхнім кінцем упирається в направляючу шайбу (10), а нижнім – в шайбу ударника (6).

Ударник (11) служить для наколу і запалювання капсуля-запальника (12). Він розміщується в середині трубки ударного механізму (4).

Рисунок – Ударник та шайба ударника



Умовні познаки:

1 - жало; 2 – виступи для упору шайби; 3 - проточка для вилки спускового важеля; 4 – шайба ударника.

Шайба ударника (6) одягнена на нижній кінець ударника (11) і є упором для нижнього кінця бойової пружини (5).

Спусковий важіль (14) служить для утримання ударника (6) під час зведеного положення (бойова пружина (5) стиснута). На трубці ударного механізму (4) спусковий важіль (14) тримається запобіжною чекою (3).

Рисунок – Спусковий важіль та запобіжна чека з кільцем



Умовні познаки:
1 – вилка; 2 – провушина з отвором для запобіжної чеки.

Запобіжна чека (3) проходить через отвори вушок спускового важеля (14) і стінок трубки ударного механізму (4). Вона має кільце для її висмикування.

Рисунок – Запобіжна чека з кільцем



Запал служить для підриву розривного заряду гранати.

Він складається з втулки уповільнювача (13), капсуля-запальника (12), уповільнювача (8) і капсуля-детонатора (9).

Втулка уповільнювача у верхній частині має різьбу для з'єднання з трубкою ударного механізму (4) і гніздо для капсуля-запальника (12), всередині – канал, в якому розміщується уповільнювач (8), ззовні – проточку для сполучення гільзи капсуля-детонатора (9).

Капсуль-запальник (12) призначений для запалювання уповільнювача (8).

Уповільнювач (8) передає пломінь вогню від капсуля-запальника (12) до капсуля-детонатора (9). Він складається з запресованого малогазованого складу.

Капсуль-детонатор (9) служить для підриву розривного заряду гранати. Він розміщений в гільзі, яка закріплена на нижній частині втулки уповільнювача (8).

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ! *Запали завжди знаходяться в бойовому положенні. Розбирати запали і перевіряти роботу ударного механізму категорично забороняється*.

1.3. Ручна осколкова граната РГ - 42.

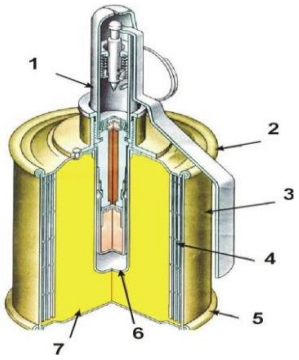
Ручна осколкова граната РГ-42 – граната дистанційної дії, призначена для ураження живої сили противника в ході ведення наступу й в оборонному бою. Метання гранати здійснюється з різних положень при діях у пішому порядку і на бронетранспортері (автомобілі).

Радіус розлітання осколків гранати, які мають вбивчу силу, приблизно 25 м.

Основні бойові характеристики ручної осколкової гранати РГ-42

Характеристика	Показник
Радіус зони ефективного ураження	25 м
Середня відстань метання гранати	30–40 м
Маса спорядженої гранати	420 г
Маса розривного заряду	110–120 г
Час горіння сповільнювача запалу	3,2– 4,2 с

Рисунок – Будова ручної гранати РГ-42



Умовні познаки: 1 – підривник; 2 – кришка; 3 – корпус; 4 – осколкова стрічка з насічками; 5 – дно; 6 – трубка; 7 – заряд ВР.

Ручна осколкова граната РГ-42 складається з корпусу з трубкою для запалу, металевої стрічки, розривного заряду і запалу.



Рисунок –Загальний вигляд ручної гранати РГ-42

Корпус гранати призначений для розміщення розривного заряду, металевої стрічки, трубки для запалу, а також для утворення осколків під час вибуху гранати. Корпус циліндричний, має дно і кришку. До кришки приєднується трубка з фланцем для приєднання запалу до гранати і для герметизації розривного зарядув корпусі. При зберіганні і перенесені гранати трубка закривається пластмасовою пробкою або металевим ковпачком.

Металева стрічка призначена для утворення осколків під час вибуху гранати, вона скручена в 3-4 шари всередині корпусу. Для збільшення кількості осколків поверхня стрічки насічена на квадратики.

Розривний заряд заповнює корпус і призначений для розриву гранати на осколки***. Запал гранати УЗРГМ (УЗРГМ-2)*** призначений для підриву розривного заряду гранати.

1.4. Ручна граната наступальна РГН і ручна граната оборонна РГО.

Ручна граната наступальна РГН і ручна граната оборонна РГО призначені для ураження живої сили противника в наступальному і оборонному боях відповідно, в різних умовах місцевості в будь-яку пору року при температурі навколишнього повітря від $+50^0$С до – 50^0С.

Основні тактико-технічні характеристики гранат РГН (РГО).

Характеристики	**Показникзатипом гранати**	
	РГН	**РГО**
Радіус розлітання осколків гранати, які мають вбивчу силу, м	24	150
Радіус зони ефективного ураження, м	8	12
Маса спорядженої гранати, г	310	530
Маса розривного заряду, г	114	92
Середня відстань метання гранати, м	25–45	20–40
Час горіння сповільнювача запалу, с	3,3– 4,3	3,3– 4,3

Ручні гранати РГН і РГО складаються з гранати без запалу та уніфікованого, для обох гранат, ударно-дистанційного запалу.

Ручні гранати РГН і РГО без запалу складаються з корпусу та вибухової речовини. Гранати перших років виготовлення крім того мали детонаторну шашку, яка передавала енергію детонації від запалу до вибухової речовини.

Корпус ручних гранат РГН та РГО призначений для розміщення в ньому вибухової речовини, а також для утворення осколків під час вибуху.

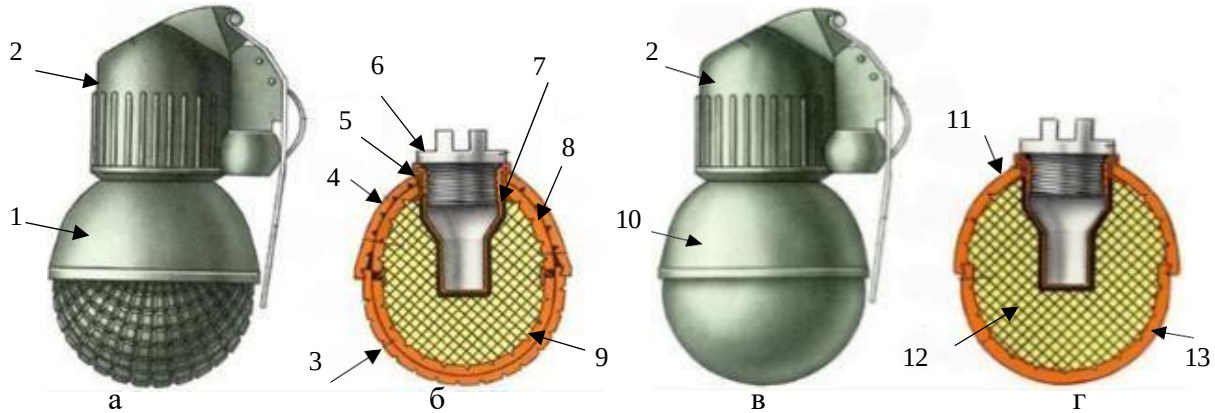
Рисунок – Загальний вигляд гранати РГО, РГН



Умовні познаки:
а – граната РГН; б – граната РГО.

Корпус ручної гранати РГН складається з двох півсфер, які виготовлені з алюмінієвого сплаву. ***Корпус ручної гранати РГО*** для збільшення кількості осколків, крім двох зовнішніх півсфер, має дві внутрішні півсфери, виготовлені із сталі. Нижня півсфера оборонної гранати має на зовнішній поверхні насічку для зручності розрізнення гранат по призначенню. У верхній частині корпусів за допомогою манжети закріплено стакан з різьбою для вгвинчування в нього запалу та забезпечення герметизації вибухової речовини. На час транспортування та під час зберігання в стакан вкручується пластмасова пробка.

Рисунок – Будова гранати РГО, РГН



Умовні познаки:

а – ручна граната РГО; б – ручна граната РГО без запалу (розріз); в – ручна граната РГН; г – граната РГН без запалу (розріз);

1 – граната РГО без запалу; 2 – ударно-дистанційний запал; 3 – нижня зовнішня півсфера; 4 – верхня зовнішня півсфера; 5 – манжета; 6 – пробка; 7 – стакан; 8 – верхня внутрішня півсфера; 9 – нижня внутрішня півсфера; 10 – граната РГН без запалу; 11 – верхня півсфера; 12 – вибухова речовина; 13 – нижня півсфера.

Ударно-дистанційний запал (далі УДЗ) призначений для підриву вибухової речовини при ударі гранати об перешкоду.

У випадку, коли датчик цілі відмовляє в ударній дії, запал спрацьовує від дистанційного пристрою через 3,3 – 4,3 с.

Ударно-дистанційний запал зібраний у пластмасовому корпусі та складається з наступних частин:

прокольно-запобіжного механізму;

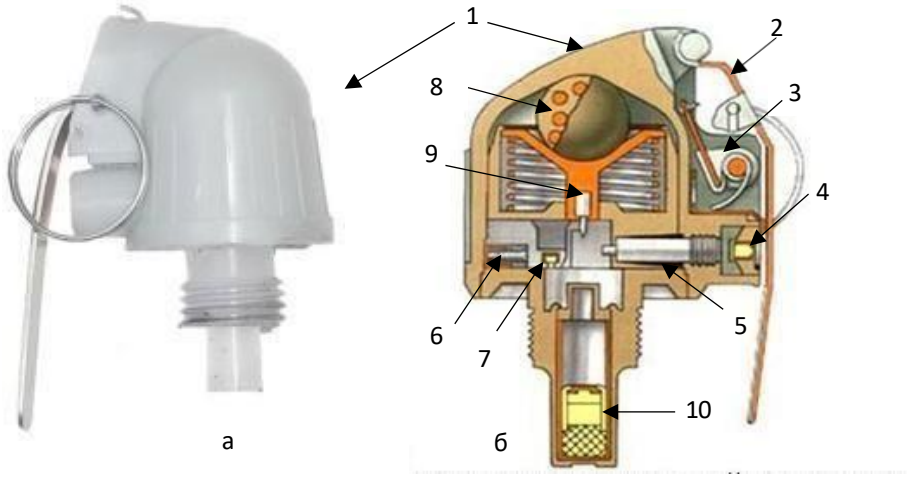
датчику цілі;

дистанційного пристрою;

механізму дальнього взведення;

вузла, який детонує.

Рисунок – Загальний вигляд та будова ударно-дистанційного запалу.



Умовні познаки:

а – загальний вигляд УДЗ; б – УДЗ (розріз);

1 – корпус; 2 – спусковий важіль; 3 – ударник з жалом та бойовою пружиною; 4 – капсуль-запальник КВ-Н-1; 5 – пороховий запобіжник; 6 – капсуль-запальник механізму дальнього взведення; 7 – движок механізму дальнього взведення; 8 – вантаж інерційного механізму; 9 – жало ударника датчика цілі; 10 – капсуль-детонатор.

Прокольно-запобіжний механізм, що забезпечує безпеку запалу в службовому використанні та проколювання капсуля-запальника після метання гранати,

складається з жала, ударника, запобіжної чеки з кільцем, пружини, важеля, заглушки, планки та капсуля запальника КВ-Н-1.

Датчик цілі, що забезпечує роботу запалу при ударі гранати об перешкоду, складається з інерційного вантажу, гільзи, втулки, жала та пружини.

Дистанційний пристрій забезпечує підрив детонатора через 3,2-4,2 секунди з моменту метання гранати. Він складається з втулки з уповільнювачем та капсуля-детонатора Б-37.

Механізм дальнього зведення забезпечує безпеку в службовому використанні та зведенні запалу через 1-1,8 секунди з моменту метання. Складається з двох втулок з уповільнювачами, стопорів, движка, капсуля-запальника КВ-Н-1 та пружини.

Вузол, який детонує, складається з капсуля-детонатора (10) 7К1 та втулки, що закріплена в стакані.

У випадку неспрацьовування датчика цілі при зустрічі з перешкодою (падіння в багнюку, сніг, падіння на бік) капсуль-детонатор підривається від імпульсу полум'я від капсуля-детонатора дистанційного механізму, що спрацьовує після згорання уповільнювача через 3,2-4,2 секунди *(рисунок 29 г).*

Граната РГН під час вибуху утворює 220-300 осколків середньою вагою 0,42 грами з початковою швидкістю розльоту 700м/с, приведена площа розльоту осколків складає 95- 96 м^2.

Граната РГО після вибуху дає приблизно 670-700 уламків вагою 0,46 грамів і швидкістю до 1200 м/с. На утворення уламків йде до 73% ваги корпусу гранати.

Енергія уламків гранати РГО втроє перевершує енергію осколків гранати РГН.

1.5. Ручна осколкова граната Ф-1.

Ручна осколкова граната Ф-1 – граната дистанційної дії призначена для ураження живої сили противника під час оборонного бою. Метання гранати здійснюється з різних положень лише із-за укриття, з бронетранспортера або танка (самохідної артилерійської установки).

Основні характеристики бойових властивостей ручної осколкової гранати Ф-1

Характеристики	Показник
Радіус розльоту осколків гранати, які мають вбивчу силу, м	200
Радіус зони ефективного ураження	7 м
Відстань метання гранати	35–45 м
Маса спорядженої гранати	600 г
Маса розривного заряду	60 г
Час горіння сповільнювача запалу	3,2– 4,2 с

Ручна осколкова граната Ф-1 складається з корпусу, розривного заряду і запалу.



а Б

Рисунок – Будова ручної осколкової гранати Ф-1

Умовні познаки:

а – загальний вигляд гранати Ф-1 (у розрізі); б – загальний вигляд гранати Ф-1;
1 – корпус; 2 – розривний заряд; 3 – запал.

Корпус гранати служить для розміщення розривного заряду і запалу, а також для утворення осколків під час вибуху гранати. Корпус гранати чавунний з повздовжніми і поперечними борознами, по яких граната, як правило, розривається на осколки. У верхній частині корпусує нарізний отвір для вгвинчування запалу. При зберіганні, транспортуванні і перенесені гранати в цей отвір вкручена пластмасова пробка.

Розривний заряд заповнює корпус та призначений для розриву гранати на осколки.

Запал гранати УЗРГМ (УЗРГМ-2) призначений для підриву розривного заряду гранати.

1.6. Ручна кумулятивна граната РКГ-3.

Ручна кумулятивна граната РКГ-3 – протитанкова граната направленої дії, призначена для боротьби з танками, самохідно-артилерійськими установками, бронетранспортерами та бойовими машинами піхоти противника, а також для руйнування довгочасних і польових оборонних споруд.

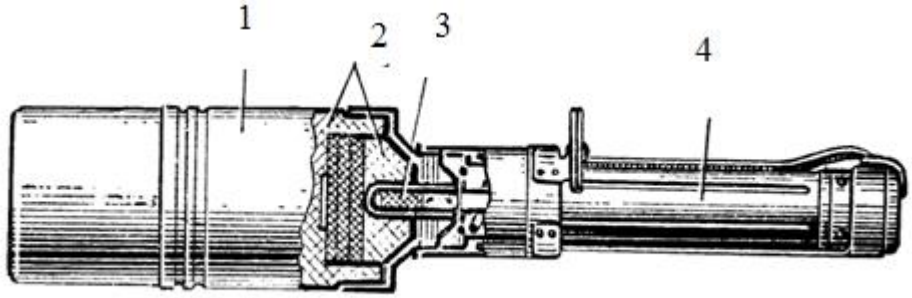
Метання гранати проводиться з різних положень і тільки із укриття. Середня дальність метання гранати складає 15-20 м.

Маса спорядженої гранати складає 1070 г.

При влученні в ціль граната миттєво вибухає, струмінь газів високої щільності і температури пробиває броню сучасної техніки та інші міцні перешкоди.

Протитанкова кумулятивна граната РКГ-3 (рисунок 3.12) складається з корпусу з розривним зарядом, руків'я і запалу. Причому ударний механізм і запобіжники знаходяться не в запалі, а в руків'ї. Фактично запал – це тільки капсуль-детонатор. Перед метанням потрібно відкрутити руків'я від корпусу, вставити запал у корпус, і потім прикрутити руків'я назад.

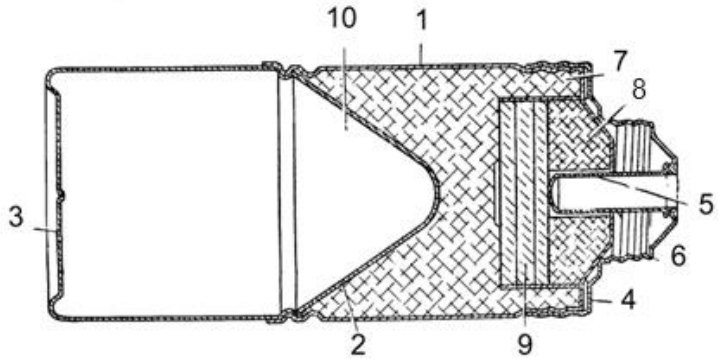
Рисунок – Будова ручної протитанкової кумулятивної гранати РКГ-3



Умовні познаки:
1 - корпус; 2 - розривний заряд; 3 - запал; 4 - рукоятка.

Корпус гранати циліндричний, призначений для розміщення розривного заряду і запалу. Корпус має: знизу – дно; всередині – кумулятивну лійку; зверху – кришку, яка закручується, з трубкою для запалу. Верхня частина кришки закінчується різьбою для нагвинчування рукоятки. Ззовні на корпус гранати нанесені правила метання і її маркування.

Рисунок – Корпус гранати у розрізі



Умовні познаки:
1 – оболонка; 2 – кумулятивна лійка; 3 – дно; 4 – кришка; 5 – трубка для запалу;
6 – різь; 7 – основний заряд; 8 – додатковий заряд; 9 – картонна прокладка;
10 – кумулятивна лійка.

Руків'я служить для зручності метання гранати і приведення в дію ударного механізму.

Вона складається з корпусу, рухомої муфти з пружиною, відкидної планки, відкидного ковпака з планкою і запобіжної чеки з кільцем.

В руків'ї розміщуються ударний механізм, стабілізатор і запобіжний пристрій.

Корпус рукоятки герметичний; спереду він закритий пергаментним кружком, а ззаду між рухомою муфтою і ковпаком є фетрові прокладки. Рухома муфта має насічку для нагвинчування на кришку корпусу гранати. На її боковій поверхні є вушко з отвором для запобіжної чеки і два пази. За допомогою вушка і чеки рухома муфта з'єднується з відкидною планкою. В одному пазу рухомої муфти розміщується пружинний кінець відкидної планки, а в другому – кінець планки відкидного ковпака з кулькою.

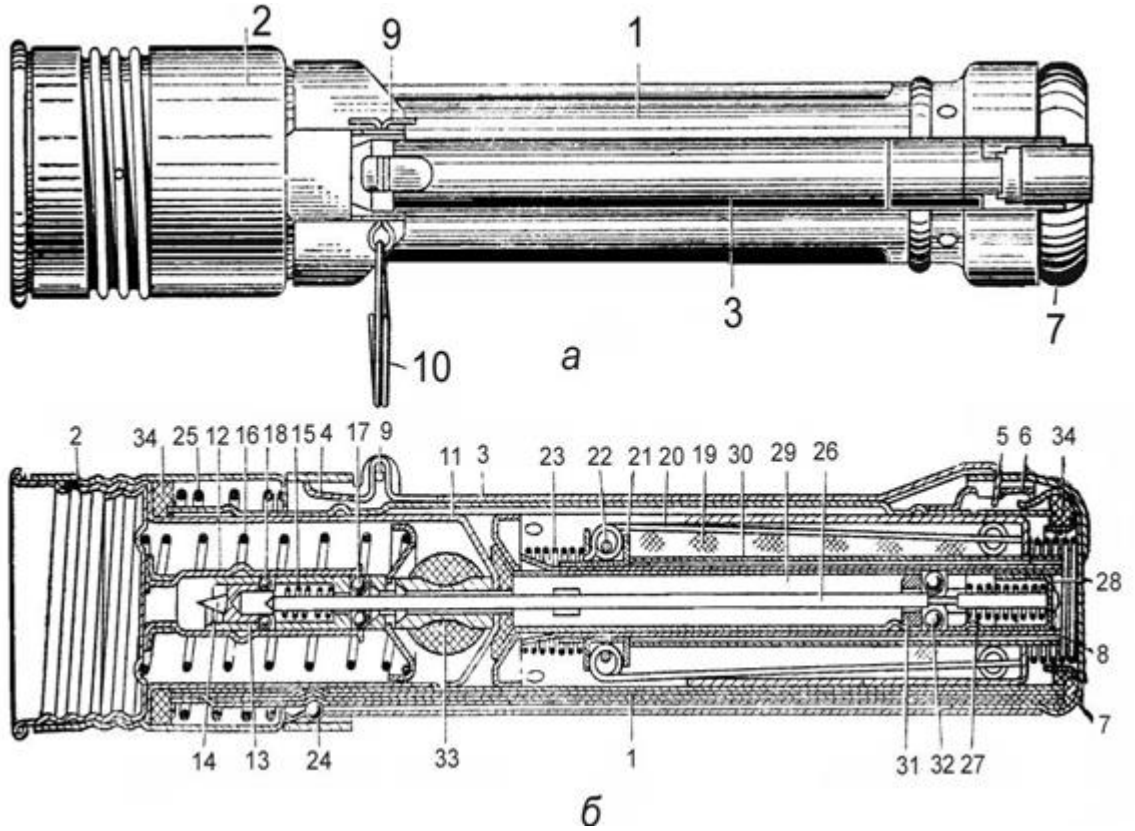


Рис.5. Руків'я:

Умовні познаки:
а- загальний вигляд; б- у розрізі;
1 - рухома муфта; 2 - запобіжна чека; 3 - корпус; 4 - відкидний ковпачок з планкою; 5 - відкидна планка; 6 - кільце; 7 - прокладка; 8 - пружина рухомої муфти; 9 - трубка з фланцем; 10 – контр запобіжна пружина; 11 - мала кулька; 12 - бойова пружина; 13 - пружинний кінець відкидної планки; 14 - велика кулька; 15 - корпус ударного механізму; 16 - пружина стабілізатора; 17 - кільце; 18 - втулка; 19 - дротяне перо; 20 - стабілізатор; 21 - рухома трубка; 22 - центральна трубка; 23 - стержень; 24 - відігнутий кінець відкидної планки; 25 - манжета; 26 - ковпачок; 27 - пружина ковпачка; 28 - пружина стержня; 29 - кулька; 30 - ніпель; 31 - інерційний тягарець; 32 - кулька; 33 - корпус ударника; 34 – ударник.

Ударний механізм призначений для запалювання капсуля-детонатора запалу *(Рис. 6)*.

Він складається з корпусу, трубки з фланцем, корпусу ударника, ударника, бойової і контрзапобіжної пружини, запобіжних кульок та інерційного тягарця.

Корпус ударника розміщується в трубці з фланцем і має чотири отвори для запобіжних кульок. Всередині корпусу розміщені ударник і бойова пружина. Дві великі запобіжні кульки утримують корпус ударника в трубці, а дві малих – ударник в корпусі ударника.

Контр запобіжна пружина не дозволяє в період польоту гранати зміщуватися інерційному тягарцю.

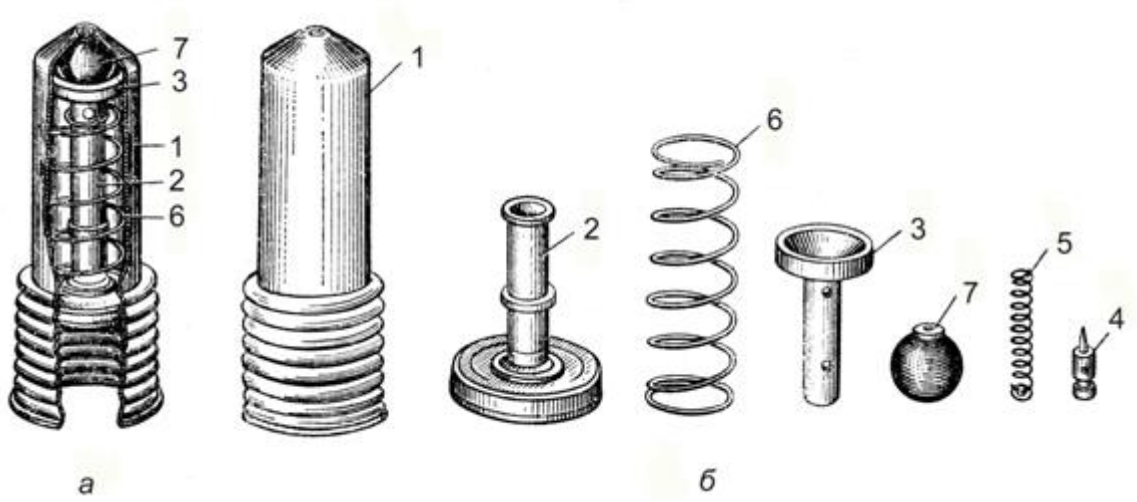


Рис.6. Ударний механізм в розібраному вигляді:

Умовні познаки:

1 - корпус; 2 - трубка з фланцем; 3 - корпус ударника; 4 - ударник; 5 - бойова пружина; 6 - контрзапобіжна чека; 7 – інерційний тягарець.

Стабілізатор призначений для надання гранаті направленого польоту дном корпусу вперед *(Рис. 7).* ***Він складається*** з тканинного конусу, чотирьох дротяних пер, втулки, кільця і пружини.

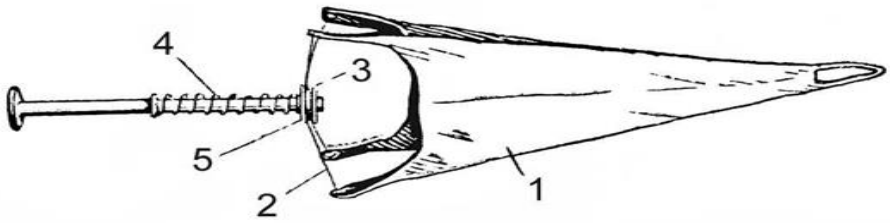


Рис.7. Стабілізатор:

Умовні познаки: 1 - тканинний конус; 2 - дротяне перо; 3 - втулка; 4 - пружина; 5 - кільце.

Запобіжний пристрій (див.рис. 5) включає в себе чотири запобіжники, які забезпечують безпеку при поводженні з гранатою та її політ.

Перший запобіжник – запобіжна чека з'єднує рухому муфту з відкидною планкою і забезпечує безпеку при поводженні з гранатою. Він вимикається перед метанням гранати.

Другий запобіжник **–** забезпечує безпеку гранати при випадковому падінні, якщо запобіжна чека висмикнута. ***Він складається*** з планки відкидного ковпака з

кулькою, рухомою муфтою та її пружини. Запобіжник вимикається в момент метання гранати.

Т***ретій запобіжник*** **–** забезпечує безпеку гранати після метання (другий запобіжник спрацював), при випадковому ударі об перешкоду, що розміщена ближче 1 м від того кидає гранату. ***Він складається*** зі стержня з ковпачком і пружиною, рухомої і центральної трубок, ніпеля і двох кульок. Запобіжник вимикається стабілізатором після його розкриття при польоті гранати.

Четвертий запобіжник – контрзапобіжна пружина забезпечує безпеку гранати при польоті, утримуючи інерційний тягарець від пересування вперед.

Розривний заряд призначений для пробивання броні (бетону) і руйнування міцних перешкод. Для утворення під час вибуху вузького струменю газів високої щільності (декілька тисяч атмосфер) і направлення її дії на броню (перешкоду) заряд в передній частині має конусоподібну кумулятивну лійку. Крім того, між дном корпусу і кумулятивною лійкою є вільний простір (без вибухової речовини), який забезпечує оптимальні умови для формування кумулятивного струменю. Розривний заряд складається з основного і допоміжного зарядів, між якими прокладена картонна прокладка.

Запал миттєвої дії призначається для підриву розривного заряду гранати *(Рис. 8).* ***Він складається*** з гільзи та втулки. У втулці розміщений капсуль-детонатор, а в гільзі – допоміжний детонатор.

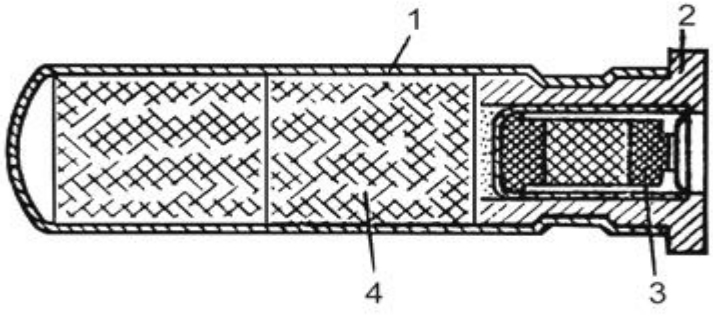


Рис.8. Запал (в розрізі):
Умовні познаки: 1- гільза; 2 - втулка; 3 - капсуль-детонатор; 4 - допоміжний детонатор.

Робота частин і механізмів гранати РКГ-3

Перед метанням гранати. Дістати гранату з сумки, відгвинтити рукоятку, вставити в трубку корпусу запал і загвинтитидо упору ручку. Ударник утримується

малими кульками в корпусі ударника, притискуючи бойову пружину. Корпус ударника від просування вперед утримується великими кульками в трубці з фланцем.

Відкидна планка запобіжною чекою з'єднується з рухомою муфтою рукоятки і відігнутим кінцем з відкидним ковпаком. Пружинний кінець відкидної планки знаходиться в пазу рухомої муфти. Кінці запобіжної чеки розведені і міцно утримують її на рукоятці.

При метанні гранати. Граната для метання береться за рукоятку в руку, зводяться кінці запобіжної чеки після чого вона висмикується. При висмикуванні чеки рухома муфта і відкидна планка роз'єднується.

При замахуванні для метання гранати, корпус гранати разом з рухомою муфтою відходить від рукоятки, стискуючи пружину рухомої муфти, звільняє кульку та пружинний кінець відкидної планки (рис. 9).

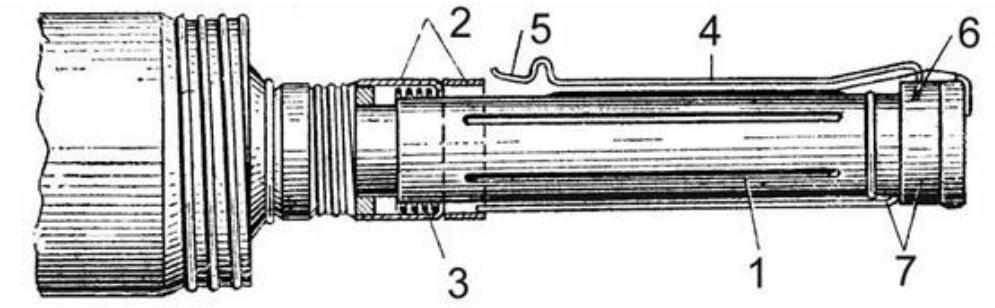
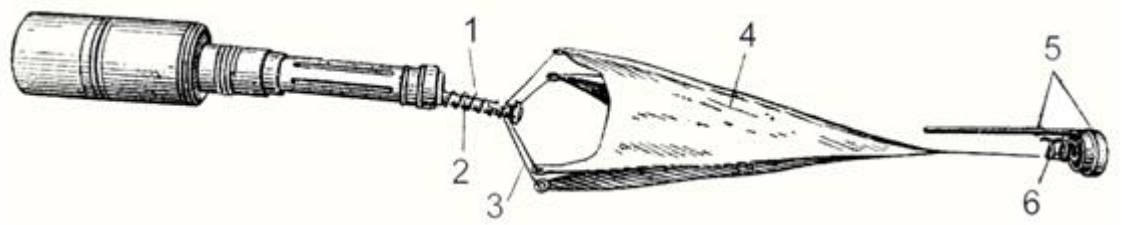


Рис.9. Положення частин і механізмів при змаху гранатою для кидка:

Умовні позначки: 1 - корпус рукоятки; 2 - рухома муфта; 3 - пружина рухомої муфти; 4 - відкидна планка; 5, 6 - пружинний та від-кидний кінець відкидної планки; 7 - відкидний ковпачок з планкою.

Після відокремлення гранати від руки, корпус рукоятки під дією пружини рухомої муфти пересувається до корпусу гранати і займає попереднє (до метання) положення. Відкидний ковпак під дією своєї пружини відходить назад від рукоятки, повертає відкидну планку і, звільнившись від зачеплення з нею, відокремлюється від рукоятки (рис. 10).



Пружина стабілізатора виштовхує з рукоятки стабілізатор, який під дією дротяних пер і сили опору повітря розкривається і витягує рухому трубку, при цьому звільняються кульки третього запобіжника, що утримують стержень. Стержень під дією своєї пружини виходить з ударника (спрацював третій запобіжник) і звільнює великі кульки, які звільняють і корпус ударника.

Просуванню вперед інерційного тягарця і корпусу ударника перешкоджають контрзапобіжна пружина і тертя. Малі кульки, що знаходяться в стінках корпусу ударника, і не дозволяють ударнику переміститися вперед.

При зустрічі з ціллю (перешкодою). В момент удару гранати дном корпусу або бічною частиною в ціль (перешкоду) контрзапобіжна пружина під дією інерційного тягарця стискається, а корпус ударника просувається вперед до тих пір, поки малі кульки не ввійдуть в канавку трубки з фланцем і не звільнять ударник. Ударник під дією бойової пружини різко просувається вперед, наколює капсуль-детонатор запалу, він спалахує і спричиняє миттєвий вибух гранати.

1.7. Ручні термобаричні гранати РГТ-27С, РГТ-27 С2.

Ручні термобаричні гранати РГТ-27С, РГТ-27С2 (або GHTB-27 - hand thermobaric grenade) призначені для комбінованого ураження живої сили противника в укриттях різного типу, на відкритій місцевості, а також для виведення з ладу автомобільної та легкоброньованої техніки (рисунок 3.15).

Під час вибуху граната створює на чотири секунди вогняну хмару об’ємом 13м3, де температура сягає 2500-3000°С, що дозволяє не лише знищувати живу силу, але і виводити з ладу легкоброньовану техніку. “Квадратний” варіант гранати дозволяє встановлювати її на об’єкті ураження за допомогою магніту чи клейкого елементу.

Рисунок – Ручні термобаричні гранати.



Умовні познаки:
а – РГТ-27С; б – РГТ-27С2.

Основні бойові властивості ручних термобаричних гранат типу РГТ-27С (РГТ-27С2)

Характеристика	Показник
Маса гранати без запалу, г	не більше 600
Маса термобаричної суміші, г	не більше 310
Маса розривного заряду, г	не більше 32
Час переведення в бойове положення, с	3
Дальність кидка, м	не менше 30
Висота/Ширина вогняної хмари, м	2х2,8
Час існування вогняної хмари, с	4
Орієнтовна температура в зоні вибуху,°С	2500-3000
Площас уцільного ураження, $м^2$	5
Об'єм суцільного ураження у приміщенні, $м^3$	13

1.8. Ручна оборонна-наступальна протипіхотна граната DM51 (Handgranate Spreng/Splitter DM 51).

Гранати DM51 універсальні, можуть служити як наступальні, так і для оборони. Для зміни призначення гранати достатньо від'єднати, або приєднати додатковий екран з уламками.

З додатковим екраном зона ураження уламками може сягати 100 м, а з від'єднаним екраном — 25 метрів.



Рисунок – Ручна оборонна-наступальна протипіхотна граната DM51

Граната використовується із запалами DM82 і DM82A1B1. Їхньою особливістю є можливість зберігання гранати зі встановленим запалом за рахунок підвищення безпеки від випадкового підривання детонатора. Це забезпечено рознесенням детонатора і капсуль- детонатора запалу.



Рисунок – ручна граната DM51 в розрізі.

Капсуль-запальник DM1024A1B1, сповільнювальний склад і капсуль-детонатор DM 1066B1 змонтовані в рухливій трубці, що утримується у верхньому положенні кільцем з плавкого припою. При горінні сповільнювального складу припій плавиться і збірка під дією гвинтової пружини опускається до упору капсуль-детонатора в детонатор DM 1034. Це забезпечує зведення запалу через 2,5 с після кидка. Після вигорання сповільнювального складу промінь вогню пропалює мембрану та ініціює капсуль-детонатор, який через детонатор ініціює підривання розривного заряду гранати.

Основні властивості ручної оборонно-наступальної протипіхотної гранати DM51

Характеристика	Показник
Оборонна граната/наступальна граната	
Вибухівка	пентастит
Розмір осколків	2,0-2,3 мм
Радіус зони ефективного ураження	5-20 м
Середня відстань метання гранати	40–50 м
Смертельний радіус розльоту осколків	10 м
Маса спорядженої гранати	430 г
Маса розривного заряду	60 г
Час горіння сповільнювача запалу	2,5

1.9. Ручна граната М67.

Ручна граната М67 – американська ручна граната. Розроблена в 1975 році для заміни застарілої гранати МК2, що з'явилася ще в роки Першої світової війни.

Вибуховою речовиною є «Композиція В» масою 184 г (пластична композиційна вибухова речовина типу «В»). Маса всієї гранати становить 396,9 г. Корпус гранати виготовлений з важкого металу, який і є уламкоутворювачем. Діаметр гранати 6,35 см, довжина по запалу – 9,22 см.

У гранаті використаний вбудований запал М213, що відрізняється від стандартного наявністю двох запобіжних пристроїв – звичайної чеки з кільцем і дротяної петлі, обмотаною навколо запала, яка утримує важіль. Час вигоряння запалу – 4-5 секунд.

Рисунок – Ручна граната М67



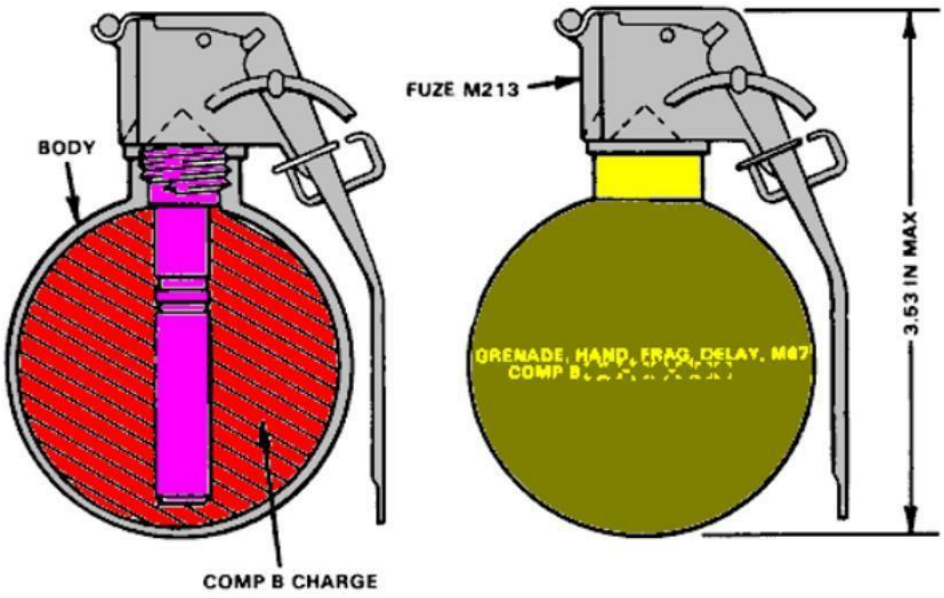


Рисунок – Ручна граната М67 у розрізі.

Основним чинником ураження М67 є вибухова хвиля, радіусом суцільного ураження 15 м. Осколки мають забійну силу на відстані до 25 м. Граничною дальністю кидка середнього солдата вважається – 40 м.

Основні бойові властивості ручної гранати М67.

Характеристика	Показник
Радіус дії	15-25 м
Радіус зони ефективного ураження	5 м
Середня відстань метання гранати	40–50 м
Маса спорядженої гранати	396,9 г
Маса розривного заряду	184,3 г
Час горіння сповільнювача запалу	3,2– 4,2 с

1.10. Навчально-імітаційні ручні гранати.

Призначення гранат.

Для навчання особового складу прийомам і правилам метання ручних гранат застосовуються навчально-імітаційні гранати:

Навчальна ручна граната наступальна УРГ (далі – УРГ) (рисунок 3.20 а);

Навчальна ручна граната оборонна УРГ-Н (далі–УРГ-Н) (рисунок3.20 б);

Навчальна протитанкова граната УПГ-8 (далі – УПГ-8) – (рисунок 3.20 в).





Рисунок – Загальний вигляд навчально-імітаційних ручних гранат

Навчально-імітаційні гранати призначені для навчання особового складу прийомам і правилам метання ручних гранат. За формою, масою і правилами поводження вони не відрізняються від бойових гранат, а при падінні звуковим і димовим ефектом імітують їх вибух.

Навчально-імітаційні гранати можуть багаторазово використовуватися.

Корпус гранати УРГ-Н повторює форму корпусу ручної уламкової гранати РГД-5, а корпус гранати УРГ – повторює форму корпус ручної уламкової гранати Ф-1. Для виходу порохових газів та підсилення звукового ефекту під час спрацьовування імітаційного запалу у донній частині корпус і в гранат зроблено отвір. Вибухова речовина у корпусі гранати відсутня. З метою відміни учбово-імітаційних та учбових гранат від бойових їх корпуси пофарбовані у чорний колір та нанесені позначки, а гранати УРГ крім того мають повздовжні та поперечні смуги білого колірну.

Імітаційний запал складається з ударного механізму, перехідної втулки та імітаційної частини.

Рисунок – Імітаційний запал.



а б

Умовні познаки:
а – в зібраному вигляді; б – в розібраному вигляді;
1 – ударний механізм; 2 – перехідна втулка; 3 – імітаційна частина;
4 – спусковий важіль; 5 – кільце запобіжної чеки.

Ударний механізм за своєю будовою майже не відрізняється від ударного механізму запалу УЗГМ. Єдина відмінність полягає у збільшеній довжині ударнику.

Підготовка навчально-імітаційних гранат УРГ-Н і УРГдо метання. Прийоми і правила їх метання.

При поводженні і метанні навчально-імітаційних гранат потрібно виконувати правила, які передбачені для бойових гранат.

Перед тим, як покласти гранати в гранатну сумку, необхідно оглянути корпус і частини запалу, а потім зібрати його, для цього імітаційну частину приєднують (вгвинчують) до перехідної втулки, яка закріплена на ударному механізмі.

При повторному метанні гранати потрібно:

відгвинтити з корпусу гранати спрацьований запал;

взяти запал в ліву руку і відгвинтити спрацьовану імітаційну частину;

відгвинтити перехідну втулку, оберігати при цьому бойову пружину і шайбу від втрати;

взяти новий ударник, вставити його жалом в отвір оправки, зверху на ударник надягнути шайбу і бойову пружину;

вставити складені частини разом з оправкою в канал ударного механізму до проходу головки ударника через отвір направляючої шайби;

не відпускаючи оправки, вставити спусковий важіль вилкою в проточку головки ударника і притиснути його до трубки ударного механізму;

вставити в отвір важеля і трубки запобіжну чеку і розвести її кінці;

витягнути оправку, вгвинтити перехідну втулку і нову імітаційну частину запалу.

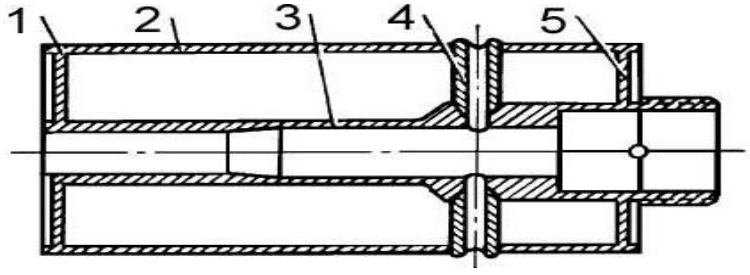
Після того, як навчально-імітаційні гранати були кинуті 5–7 разів, потрібно почистити від нагару отвір для проходу ударника в перехідній втулці запалу.

Прийоми і правила метання навчально-імітаційних гранат УРГ-Н і УРГ аналогічні прийомам і правилам метання бойових гранат. На тактичних заняттях і бойових стрільбах замість бойових гранат бажано застосовувати імітаційні гранати.

Будова навчально-імітаційної протитанкової гранати УПГ-8.

Навчально-імітаційна протитанкова граната (УПГ-8) складається з корпусу, рукоятки та імітаційного запалу.

Рисунок – Корпус гранати (в розрізі).



*Умовні познаки:*1 – оболонка; 2 – дно; 3 - кришка; 4 – стволик; 5 – трубка та отвір у стволику.

Імітаційний запал служить для імітації звукового і димового ефекту розриву бойової гранати. Він складається з гільзи, капсуля-запальника, заряду димного пороху і пижів.

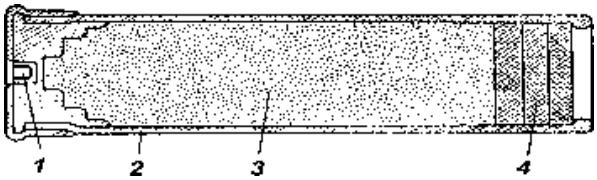
Всі частини навчальної гранати, крім імітаційного запалу, можуть багаторазово використовуватися.

Після висмикування запобіжної чеки і метання гранати проходить відокремлення відкидної планки від рукоятки, виштовхування стабілізатора і відключення другого запобіжника (ударний механізм приводиться в готовність до спрацювання).

Рисунок – Імітаційний запал гранати УПГ-8.



а



б

Умовні познаки:
а.– загальний вигляд імітаційного запалу; б.– імітаційний запал у розрізі;
1 – капсуль-запальник; 2 – паперова гільза; 3–заряд димового пороху; 4 –пиж.

Всі частини навчальної гранати, крім імітаційного запалу, можуть багаторазово використовуватися.

2. Правила метання гранат на дальність та влучність із різних положень.

На заняттях і навчаннях метання гранат проводять за командою командира, а під час бойових дій – в залежності від обставин, за командою командира або самостійно.

Метання ручних гранат в бою проводиться з різних положень: стоячи, з коліна, лежачи, а також в русі з бойової машини (автомобілю) та у пішому порядку (тільки наступальні гранати).

Для метання гранати потрібно вибирати місце і положення, яке забезпечить вільний політ гранати до цілі.

2.1. Заходи безпеки під час виконання вправ із бойовою ручною гранатою.

Під час виконання вправ із бойовою ручною гранатою в пішому порядку або з бойової машини слід дотримуватися таких заходів безпеки:

видавати гранати та запали лише перед виконанням вправи; особи, які навчаються, повинні бути в кевларових шоломах; метання осколкової оборонної і протитанкової гранат проводять з окопу чи з укриття, що не пробивається осколками, під керівництвом офіцера; заряджати гранати (вставляти запал) дозволяється після їх огляду та перед метанням і тільки за командою керівника стрільб; не розбирати гранати та не усувати в них несправності; якщо гранату не кинули (запобіжна чека не виймалася), розряджання її роблять тільки за командою і під безпосереднім наглядом командира (старшого); вести облік гранат, що не розірвалися, помічати місця їх падіння червоними прапорцями; після закінчення метання гранати, що не розірвалися, знищують підривом на місці падіння. Згідно з правилами, що викладені в Керівництві по зберіганню артилерійського озброєння і боєприпасів у військах; підрив гранат (запалів) організовує командир військової частини; оберігати гранати та запали від сильних поштовхів, ударів, вогню, бруду та вологи; переносити гранати та запали окремо один від одного, у гранатних сумках (спеціальному спорядженні), при цьому запал має бути загорнено в папір або серветку; знищувати гранати, які не розірвалися, підривом на місці із вжиттям запобіжних заходів; перебувати в укритті або на відстані не ближче 350 метрів від особи, яка метає гранату, мають військовослужбовці, які не залучені до метання гранат; не виходити з укриття раніше ніж через 10 секунд після вибуху; дійснювати метання наступної гранати не раніше ніж через 5 секунд після вибуху попередньої під час метання декількох гранат; пункт видачі гранат і запалів обладнують у сховищі не ближче 25 м від вихідного положення.

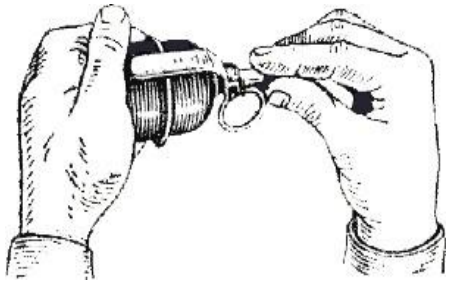
2.2. Підготовка ручних гранат до метання.

Прийоми і правила метання ручних осколкових гранат.

Метання гранати складається з виконання таких прийомів: підготовка до метання (заряджання гранати і прийняття положення для метання) і метання гранати.

УВАГА! *Заряджання гранати проводиться за командою "Підготувати гранати", а в бою, крім того, і самостійно.*

Для заряджання необхідно витягнути гранату з гранатної сумки, відкрутити пробку з трубки корпусу гранати, на її місце вкрутити до упору запал. Граната готова до метання.



Рисунок– Вгвинчування запалу.

УВАГА! *Метання гранат проводити за командою* ***"Гранатою–вогонь"або"По траншеї гранатами – вогонь",*** *а в бою, крім того, і самостійно.*

Для метання гранати необхідно: взяти гранату в руку і пальцями міцно притиснути спусковий важіль до корпусу гранати; продовжуючи міцно притискувати спусковий важіль, другою рукою стиснути (випрямити) кінці запобіжної чеки і за кільце пальцем висмикнути її з запалу; розмахнутися і метнути гранату в ціль; після метання оборонної гранати сховатися.

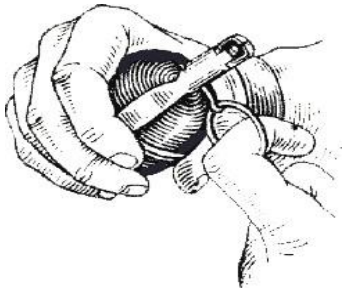


Рисунок – Висмикування запобіжної чеки

ПАМ'ЯТАЙТЕ! Зброя при цьому повинна знаходитись в положенні, що забезпечує негайну підготовку до дії (в лівій руці, в положенні "На груди", на бруствері окопу тощо).

Правила метання гранати стоячи з місця.

При метанні гранати стоячи з місця *(Рисунок3.3)* потрібно стати лицем до цілі, гранату взяти в праву (для лівші в ліву), а зброю в ліву (праву) руку і висмикнути запобіжну чеку;

Зробити правою ногою крок назад, зігнувши її в коліні, і повертаючи (ніби закручуючи) корпус вправо, зробити замах гранатою по дузі вниз і назад;

Швидко випрямляючи праву ногу і повертаючись грудьми до цілі, метнути гранату проносячи її над плечем і випускаючи з допоміжним ривком кисті.

Вагу тіла в момент кидка перенести на ліву ногу, зброю енергійно подати назад.

Рисунок 3.3 – Прийом метан ия.



а) б) в) г)

*Умовні познаки:*а, б, в, г – послідовність дій.

Правила метання гранати стоячи з коліна .

При метанні гранати з коліна *(рисунок 3.4)* потрібно прийняти положення для стрільбиз коліна, утримуючи гранату у правій руці, а зброю в лівій, висмикнути запобіжну чеку; зробити замах гранатою, відхиляючи корпус назад і повернувши його вправо; трохи піднятися і метнути гранату, проносячи її над плечем і різко нахиляючись в кінці руху до лівої ноги.

Рисунок3.4 – Прийом метання гранати з коліна.



Умовні

Правила метання гранати лежачи.

При метанні гранати лежачи *(Рисунок 3.5)* потрібно прийняти положення для стрільби лежачи, покласти зброю на землю і взяти гранату в праву руку.

Лівою рукою висмикнути запобіжну чеку і, спираючись руками об землю, відштовхнутися від неї.

Відсовуючи праву ногу трохи назад, встати на ліве коліно (не міняючи його з місця) і одночасно зробити замах.

Вирівнюючи праву ногу, повертаючись грудьми до цілі і падаючи вперед, метнути гранату в ціль.

Взяти зброю та підготуватися до стрільби.

Рисунок 3.5 – Прийом метання гранати лежачи.



а б



в



г

Умовні познаки:

а, б, в, г – послідовність дій

Правила метання гранати в русі. При метанні гранати у русі *(Рисунок 3.6)* кроками або бігом потрібно: утримуючи гранату в правій напівзігнутій руці, а зброю в лівій висмикнути запобіжну чеку; під ліву ногу винести руку з гранатою вперед і вниз; на другому кроці (правою ногою), рука продовжує рухатись по дузі вниз назад, з одночасним поворотом корпусу вправо; на третьому кроці, виставивши лівуногу по напрямкудо цілі на носок і зігнувши правуногу в коліні, закінчити поворот тулуба та замах рукою. Використовуючи швидкість руху і вкладаючи в метання послідовно силу ніг, тулуба і руки, метнути гранату, проносячи її над плечем.



а) б) в) г)

Рисунок3.6 – Прийом метання гранати врусі.
Умовні познаки: а, б, в, г – послідовність дій.

Правила метання гранати з траншеї (окопу).

Для метання гранати з траншеї або окопу *(рисунок3.7)* необхідно: покласти зброю на бруствер; взяти гранату в праву руку і висмикнути запобіжну чеку; відставити (скільки можливо) праву ногу назад, прогнувшись упоперекі злегка зігнути обидві ноги, відвести праву руку з гранатою вверх і назад до відказу; опираючись на ліву руку, різко ропрямитися і метнути гранату в ціль, після чого сховатися в траншеї (окопі).

При метанні гранат у вікна і двері споруд (проломи в стінах) потрібні прямі попадання в них, тому траєкторія польоту гранати повинна бути направлена прямо в ціль. Тому, хто метає гранату після кидка необхідно сховатися, тому що у випадку промаху він може бути уражений осколками власної гранати.

УВАГА! Якщо гранату не кинули із запалу запобіжна чека не висмикувалась, то вона розряджається під наглядом командира.

За командою ***"Розрядити гранату"*** запал вигвинчується, замотується в ганчірки або папір і кладеться в гранатну сумку; в трубку корпусу вкручується пробка, після чого граната кладеться в сумку.

Правила метання гранати з автомобіля (бойової машини, танку).

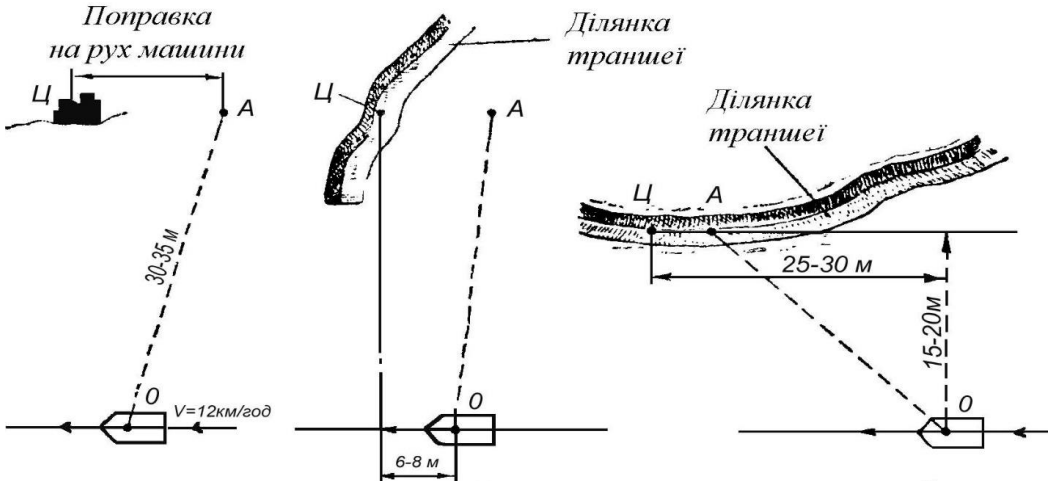
Для метання гранати з автомобіля (бронетранспортера) необхідно:

Залишаючись на сидінні або вставши двома ногами на дно, або правою ногою на дно, а лівим коліном на сидіння, взяти гранату в праву руку, зброю в ліву і висмикнути запобіжну чеку. Взятись лівою рукою зі зброєю за борт, трохи піднятися і одночасно зробити замах гранатою, відхиляючи корпус назад і повертаючи його вправо; метнути гранату в ціль, піднімаючи її над плечем і різко нахиляючись вперед; сховатися за бортом автомобіля. Якщо автомобіль має покрівлю (дах), то перед тим, як метнути гранату, необхідно відкритиїї (його), а після того, як метнули гранату, закрити її.

Якщо метання гранати проводять з автомобіля (бойовоїмашини), що рухається, то при виборі напрямку і моменту метання гранати потрібно врахувати поправку на рух машини.

При метанні гранати вперед (по ходу машини) або назад, відстань її польоту збільшується (або зменшується), тому гранату необхідно метати не в ціль, а в точку *(рисунок 3.8),* яка розміщена за 7-10 м ближче (далі) від цілі, якщо відстань до неї 30-35 м.

Рисунок 3.8 – Вибір напрямку в момент кидка гранати з бронетранспортера, який рухається.



а б в

Умовні познаки:

А – з урахуванням поправки нарух; б – по цілі в траншеї, розташованій перпендикулярно до напрямку руху; в – по цілі в траншеї, розташованій паралельно до напрямку руху ;

Ц – ціль; О – бойова машина (автомобіль); А– точка, в яку кидається граната; ОА – напрямок і відстань кидка.

Для ураження цілі, що розміщена приблизно під прямим кутом до напрямку руху машини і на віддалі 30-35 м, гранату необхідно метати на відстань до цілі, але на 7-10 м праворуч (ліворуч) при метанні з правого (лівого) борту. Якщо метання гранати проводять на меншу відстань і під гострим (тупим) кутом до напрямку руху машини, то поправку потрібно брати вдвічі меншу, тобто 3-5 м.

Найбільш вигідно метати гранату з бойової машини піхоти (автомобіля), що рухається, по цілі в траншеї:

розташованій перпендикулярно до шляху руху, коли машина буде підходити до траншеї або проходити її (не більше 6-8 м); розташованій паралельно до шляху руху, коли машина наближається до цілі на середню відстань метання, а її шлях проходить в 15-20 м від траншеї.

Для метання гранати з танку (бойової машини піхоти, самохідно-артилерійської установки) той, хто кидає бере підготовлену гранату в праву руку і повертається в бік цілі, висмикує запобіжну чеку, відкриває люк і тримає кришку за рукоятку, потім відкриває кришку і кидає гранату через люк, після чого швидко закриває кришку люка і запирає її.

Прийоми і правила метання ручної кумулятивної гранати.

Метання ручних кумулятивних гранат складається з виконання таких прийомів: підготовка до метання (заряджання гранати і прийняття положення) та метання гранати.

УВАГА! *Заряджання гранати проводиться за командою****: "Підготувати кумулятивні гранати",*** *а в умовах бойових дій, крім того, і самостійно.*

За цією командою необхідно: взяти гранату в ліву руку, викрутити рукоятку з корпусу; вставити запал в трубку кришки корпусу гранати *(рисунок3.9);* вкрутити до упору рукоятку на корпус гранати; граната готова до метання.

УВАГА! *Метання кумулятивних гранат проводиться за командою "По танку кумулятивними гранатами – вогонь" або самостійно, по мірі наближення танка на відстань метання гранати.*

Для метання гранати необхідно:

взяти гранату в праву руку (для лівші – в ліву) за рукоятку так, щоб відкидна планка пальцями руки була міцно притиснута до рукоятки; утримуючи гранату в указаному положенні, вирівняти кінці запобіжної чеки, пальцем лівої руки висмикнути її за кільце з рукоятки; розмахнутися й енергійно метнути гранату в ціль, після чого негайно сховатися.

При метанні гранати з окопу в положенні стоячи або з коліна *(рисунок 3.10)* ***необхідно:*** зброю покласти на бруствер; гранату взяти в праву руку і витягнути запобіжну чеку; прогинаючись упоперек та повертаючи тулуб вправо, відвести руку з гранатою в бік і назад до відказу; спираючись лівою рукою об бруствер окопу, різко випрямитися й енергійно метнути гранату в ціль, надаючи їй настильну траєкторію польоту.

Рисунок 3.10 – Метання гранати з окопу.



При метанні гранати з положення лежачи, необхідно, в момент метання гранати, трохи піднятися на праве (ліве) коліно.

Якщо гранату не кинули, то її розряджають під наглядом командира.

За командою "***Розрядити кумулятивну гранату"*** вставити запобіжну чеку (якщо вона була висмикнута) і розвести її кінці, зсунути ручку з корпусу гранати, витягнути запал з гнізда кришки корпусу, загорнути його в ганчірку (папір) і покласти у кишеню сумки; накрутити рукоятку на кришку гранати і покласти гранату в сумку.

Поради щодо окремих прийомів застосування ручних осколкових гранат виходячи із досвіду бойових дій.

Порядок дій і прийоми метання ручних осколкових гранат описуються у відповідних настановах і інструкціях, але там описані лише стандартні варіанти їх використання, та вони іноді не співпадають з прийомами та способами їх практичного застосування у реальній бойовій обстановці.

Наступальні гранати на відміну від оборонних не змушують залягати того, хто її кинув. Тому той, хто кидає наступальну гранату може продовжити зближення з противником після кидка і не зобов'язаний залягати, очікуючи розриву гранати.

Під час бою ***запали гранат можна встановлювати на міни*** від міномету і кидати їх вниз до схилу.

Якщо противник застав бійця за висмикуванням чеки, то ***гранатою доведеться діяти як каменем*** – бити нею в голову.

Заряд з декількох гранат, складених у протигазну сумку, здатний пробити стіну будівлі або пошкодити ходову частину бронетехніки.

У лісі граната кидається за спину противнику, що сховався за деревом, або в крону дерев, щоб вона, вдарившись об крону, впала вниз на противника.

Гранати можна кидати не тільки під ноги противнику, а й ***за спину*** йому, особливо в ближньому бою, тоді уламки не вразять того, хто кидає гранату.

З метою метання гранати з висоти використовують гранати з висмикнутою чекою, які покладаються у стакан або кухоль. Під час падіння стакан розбивається і відбувається вибух. Цей прийом використовують тоді, коли час падіння гранати в склянці більше часу горіння сповільнювача.

Щоб уникнути відкидання гранати назад, закидати її слід так, щоб вона зупинилася в парі метрів від супротивника, щоб він не зміг до неї дотягнутися.

Звичайні гранати можна використовувати для засліплення бронетехніки. Вибух ручної гранати не знищить танк або БМП, але він розіб'є прилади спостереження.

Найпростішою міною-сюрпризом є граната з висмикнутою чекою, що загорнута в газету і затиснута в двері.

Електрона пошта викладача:

Болотських С.В. – bzvp@mnau.edu.ua

Список використаних джерел

1. Курс стрільб зі стрілецької зброї і бойових машин КРП 03.032.056–2018 (01) : наказ Генерального штабу Збройних Сил України № 160 від 17 квітня 2018 р. URL: https://surl.li/ciygba

2. Методика підготовки та проведення занять з вогневої підготовки ВКДП 7-00(01).01 / Центр оперативних стандартів і методики підготовки збройних сил

України спільно з національною академією сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного. Київ : Військове видавництво, 2020. 212 с. URL: https://surli.cc/xixbbg

3. Настанова зі стрілецької справи: 5,45-мм автомати Калашникова (АК-74, АКС-74, АК-74Н, АКС-74Н) та 5,45-мм ручні кулемети Калашникова (РПК-74, РПКС-74, РПК-74Н, РПКС-74Н) ВКДП 7-00(01).01 (з урахуванням елементів БАрС) / Командування Сухопутних військ ЗСУ ; Військова академія ; Національна академія сухопутних військ ім. гетьмана Петра Сагайдачного. Київ, 2019. 140 с. URL: https://surli.cc/qqofek

4. Збірник нормативів з бойової підготовки Сухопутних військ Збройних Сил України. Київ : Військове видавництво, 2021.152 с. URL: https://surl.lt/djesyn

5. Інженерна підготовка (мінна безпека) : курс індивідуальної підготовки (за програмою базової загальновійськової підготовки для підготовки мобілізаційних ресурсів, версія 5, термін навчання 1,5 місяці). Київ : Центр учбової літератури, 2025. 86 с.

6. Бойовий статут сухопутних військ Збройних сил України. Частина ІІІ. (Взвод, відділення, екіпаж танка). Київ : Центр учбової літератури, 2022. 470 с.

7. Сили територіальної оборони Збройних Сил України : офіційний вебсайт. URL: https://www.sprotyvg7.com.ua

Навчальне видання

ОСНОВИ НАЦІОНАЛЬНОГО СПРОТИВУ

Методичні рекомендації

Укладач: **Болотських Станіслав Вікторович**

Формат 60х84 1/16. Ум.друк.арк.__
Тираж 30 прим. Зам.№__

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського національного аграрного університету
54020, м. Миколаїв, вул. .Георгія Гонгадзе, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №4490 від 20.02.2013р.