

**РУЧНІ
ГРАНАТИ**

Будова гранати і поводження із ними



- Ручні гранати призначенні для ураження противника осколками в ближньому бою (в наступі, в населених пунктах в

В залежності від розльоту осколків гранати поділяються на наступальні і оборонні.

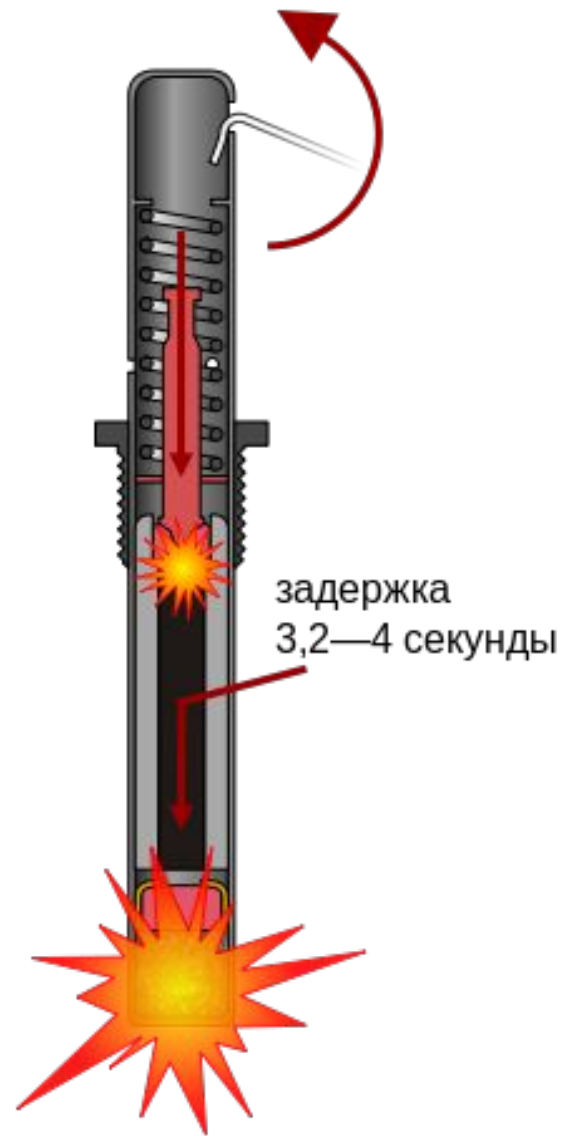
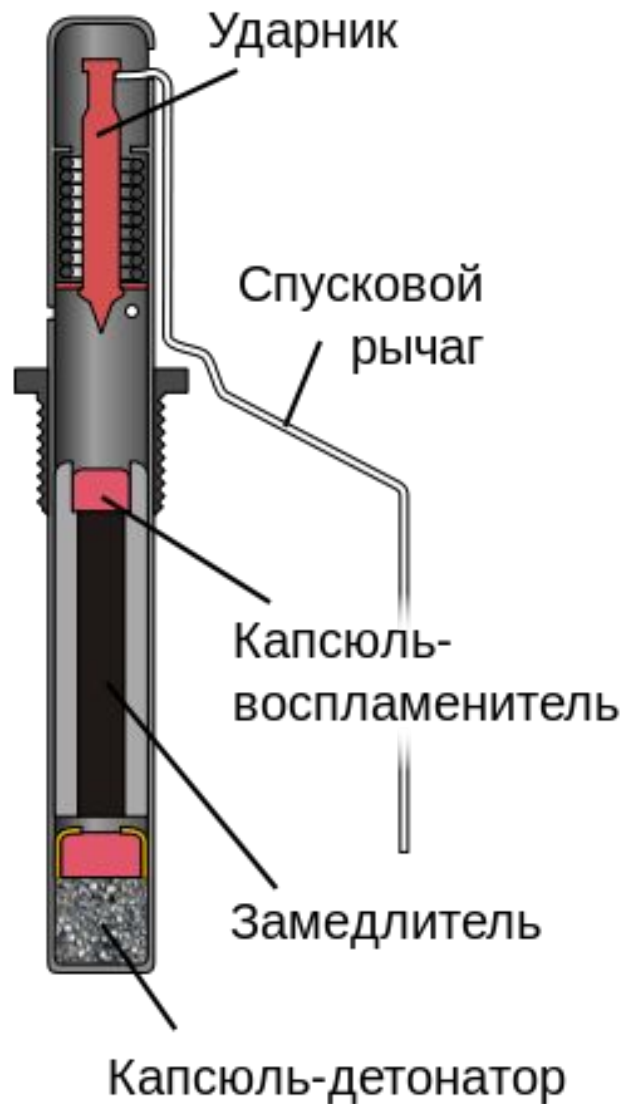


• РГД – 5 та РГН наступальні

• РГО та Ф-1 оборонні



Гранати комплектуються уніфікованим запалом ручної гранати УЗРГМ-2(М-модернізований) розроблений в 1941 р. для заміни старого запалу Ковешникова.



- Капсуль УЗРГМ (УЗРГМ-2) запалюється в момент кидку гранати, а вибух відбувається через 3,2-4,2 с. після кидка. (датчик цілі запала УДЗ (Ударно дистанційний запал) який застосовується в РГН та РГО спрацьовує після удару об тверду поверхню).



Осколки Ф-1

- Радіус ураження осколками гранати Ф-1 – 200 метрів.



Осколки РГД-5

- В гранаті РГД-5 мають енергію для ураження живої сили противника в радіусі 25 м.

Ручна кумулятивна граната РКГ-3



Призначення для знищення бронетехніки противника, за рахунок великої кількості газів які збираються в кумулятивній воронці роблячи вузький пучок, який здатний пробити броню техніки. Найбільш ефективна дія коли вона попаде дном в ціль. Напрямок руху гранати забезпечує стабілізатор.

РГД- 5 (Ручна граната дистанційна)



Протипіхотна уламкова ручна граната дистанційної дії, наступального типу. Основна задача ураження противника уламками корпусу та фугасною дією.

Прийнята на озброєння в 1954 році і служить до тепер як в ЗСУ та і в інших країнах Європи та Африки.

Бойова граната пофарбована в оливково-сірий колір. Навчальна в чорний.

Будова

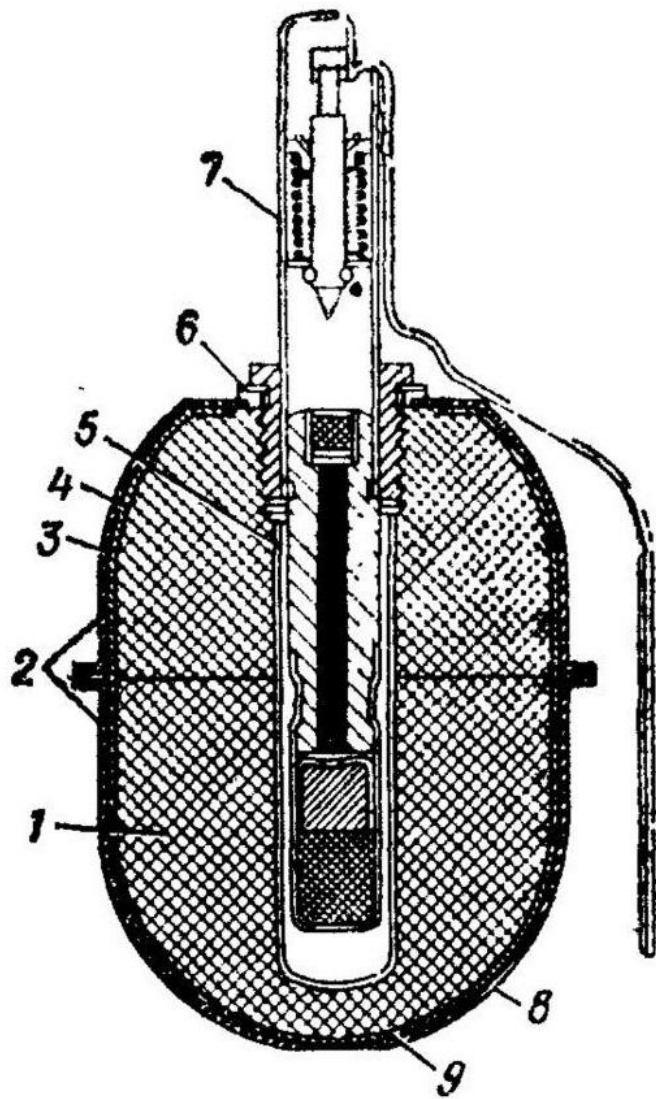


Рис. 3. Устройство ручной осколочной гранаты РГД-5:

1 — разрывной заряд; 2 — корпус; 3 — колпак; 4 — вкладыш колпака; 5 — трубка для запала; 6 — манжета; 7 — запал; 8 — поддон; 9 — вкладыш поддона

- Ручна граната складається із корпусу с трубкою для запала, розривного заряду і запалу.
- В корпусі гранати знаходиться розривний заряд, трубка для запала, він складається із двох частин верхнього і нижнього.
- У верхній частині є трубка для запала яку закупорюють пробкою для недопущення забруднення в середині. Нижня слугує як подон в якому ВР та уламки.
- Розривний заряд який і дробить корпус РГД на уламки.
- Запал УЗРГМ для вибуху розривного заряду.

УЗРГМ (УЗРГМ-2)

- Ударний механізм служить для приведення в дію капсуля детонатора який в свою чергу приводить в дію основний заряд ВР в гранаті.
- Він складається із трубки ударного механізму, з'єднувальної трубки, направляючої шайби, бойової пружини, ударника, шайби ударника, спускової скоби, та запобіжної чеки з кільцем.

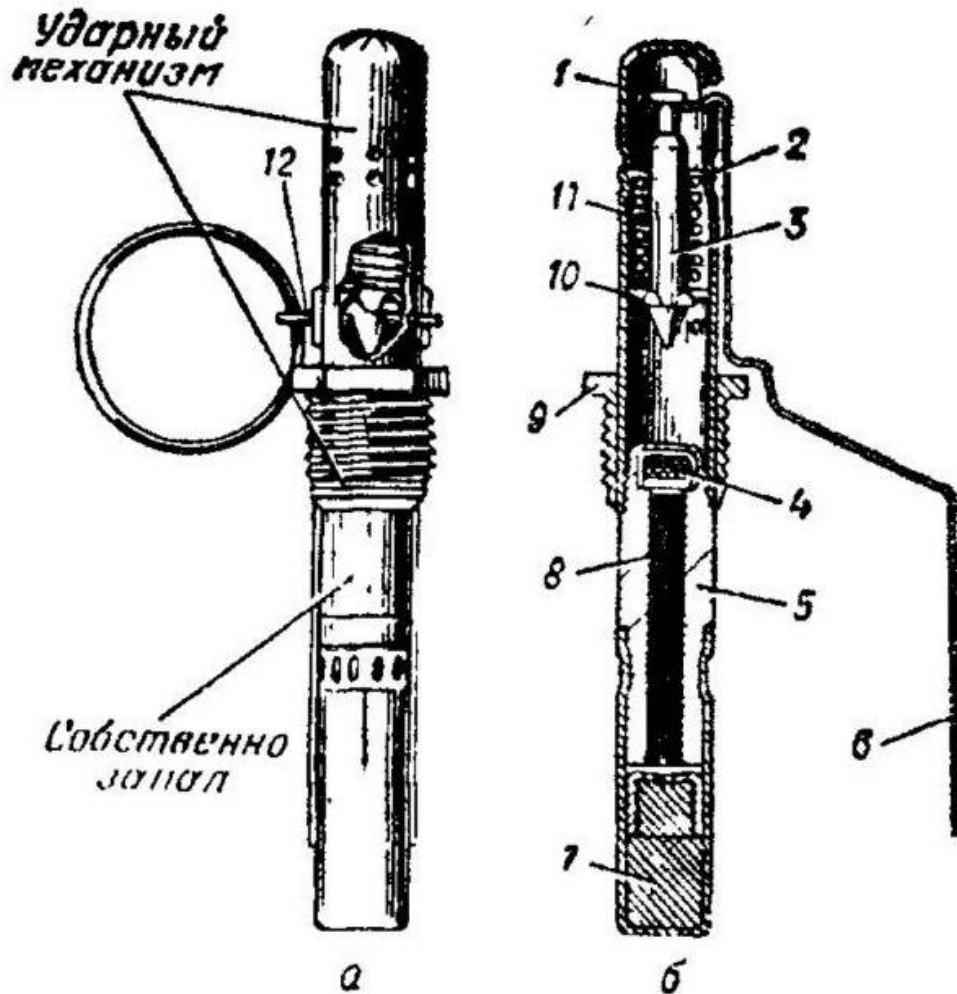


Рис. 4. Запал гранаты УЗРГМ (УЗРГМ-2):

a — общий вид; *б* — в разрезе; 1 — трубка ударного механизма; 2 — направляющая шайба; 3 — ударник; 4 — капсюль-воспламенитель; 5 — втулка замедлителя; 6 — спусковой рычаг; 7 — капсюль-детонатор; 8 — замедлитель; 9 — соединительная втулка; 10 — шайба ударника; 11 — боевая пружина; 12 — предохранительная чека

Тактико-технічні характеристики гранати РГД-5

- Рік випуску з 1954 по сьогодні.
- Маса – 0.310 кг.
- Прицільна дальність 30-50 м.
- Максимальна дальність 15-20 м (радіус зони ураження)
- Вибухова речовина – тротил
- Маса ВР – 0.11 кг.
- Час горіння запалу УЗРГМ-2, УЗРГМ – 3.2 – 4.2 сек.

Зберігання



Упаковуються в ящики по 20 шт. з банкою в якій є запали до НИХ.

Ручна граната Ф-1



- Ручна граната Ф-1 призначена для ураження противника в оборонному бою. Кидати гранату можна із різних положень, але за укриття. Радіус розльоту осколків близько 200 м. Середня дальність кидку гранати 35-45 м.

Будова гранати

Ручна уламкова граната ф-1 складається:

1. З корпусу (в якому розміщено заряд ВР та запал і корпус це і є уламки які виділяють при вибуху гранати). Сам корпус гранати чугунний. Там є прорізи які і ділять гранату в момент вибуху на уламки.

На корпусі є отвір для закручування туди запалу УЗРГМ-2.

2. Розривного заряду

3. Запалу УЗРГМ

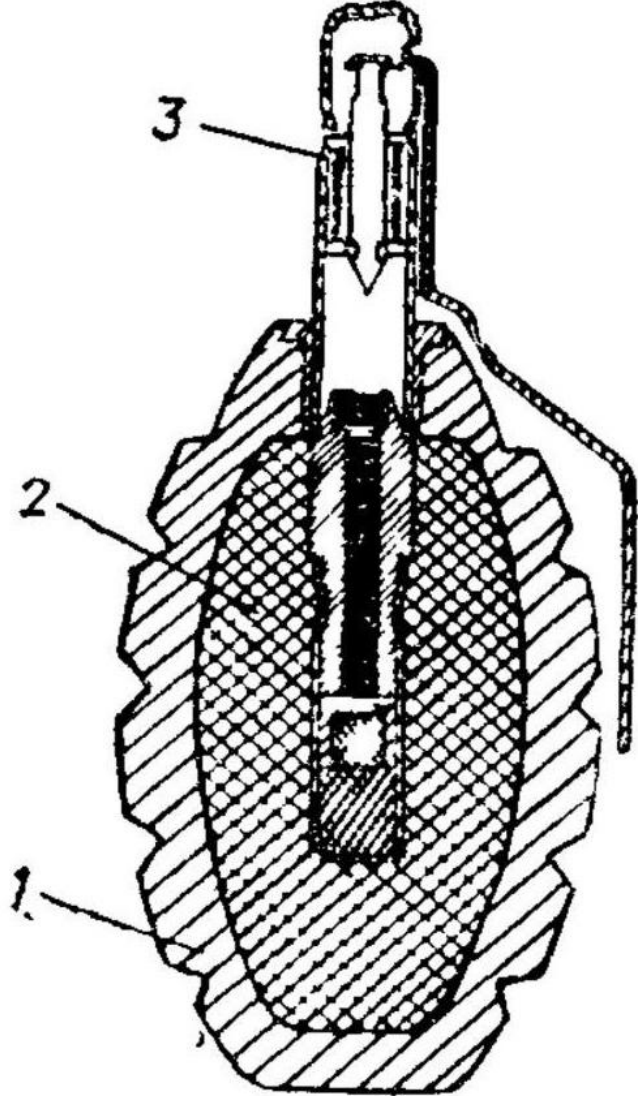


Рис. 13. Устройство ручной осколочной гранаты Ф-1:

1 — корпус; 2 — разрывной заряд; 3 — запал

Тактико-технічні характеристики

- Рік виготовлення – 1939 по сьогодні.
- Маса – 0.600 кг.
- Вибухова речовина – тротил
- Маса ВР – 0.06 грам
- Час горіння запалу УЗРГМ- 2 – 3.2 – 4.2 сек.
- Кількість уламків – 300 шт.
- Максимальний радіус ураження – 200 м.
- Найімовірніша дистанція ураження уламками – 30-35 м.

Ручна кумулятивна граната РКГ-3



- Ручна протитанкова граната РКГ -3 призначена для знищення бронетехніки противника та добре укріплених позицій. Кидок гранати відбувається із різних положень, але із укриття. Середня дальність кидку гранати 15-20 м.
- При потрапляння в ціль гранати миттєво вибухає і зробивши струю газів

Будова

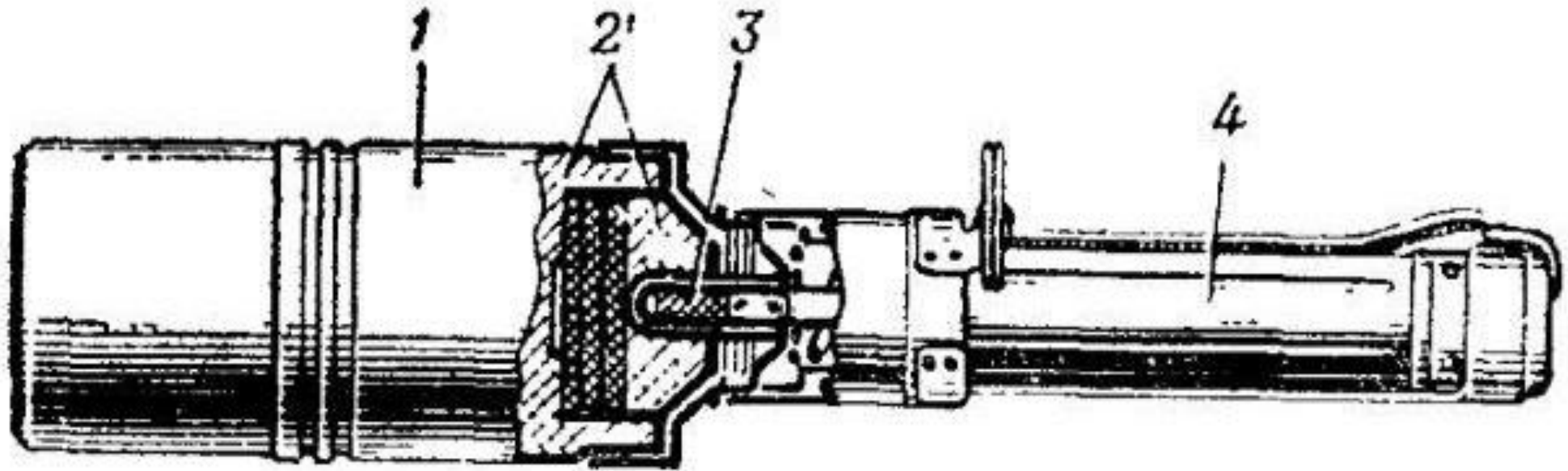


Рис. 14. Устройство ручной противотанковой кумулятивной гранаты РКГ-3:

1 — корпус; 2 — разрывной заряд; 3 — запал; 4 — рукоятка

РКГ-3 складається із:

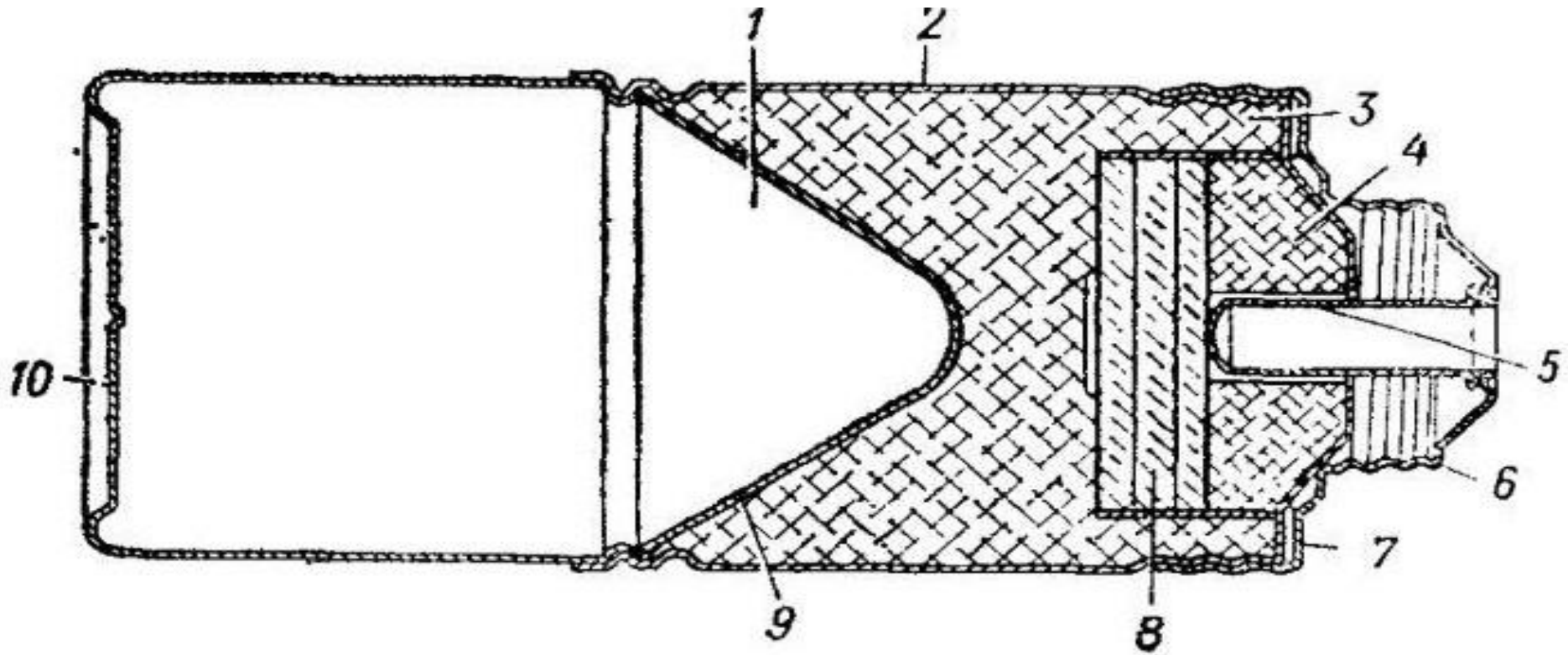


Рис. 15. Корпус гранаты в разрезе:

- 1 — кумулятивная выемка; 2 — оболочка; 3 — основной заряд;
 4 — дополнительный заряд; 5 — трубка; 6 — резьба; 7 — крышка;
 8 — картонная прокладка; 9 — кумулятивная воронка

Корпус гранаты циліндричний і служить для розміщення вибухового заряду і запалу. Корпус має знизу дно. В середині кумулятивну воронку, зверху накручується кришка з трубкою для запалу. Верхня частина має різьбу для закручування рукоятки.

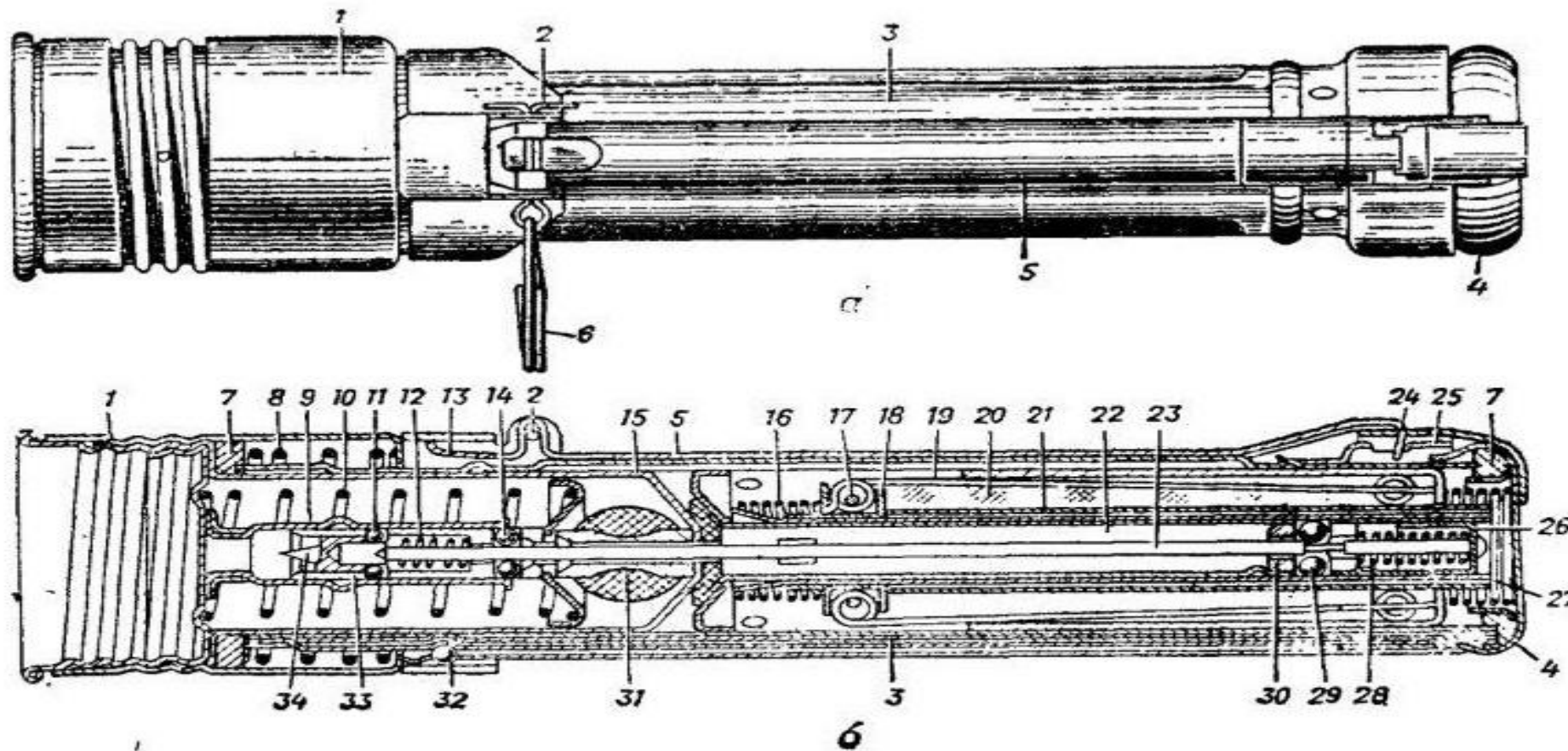
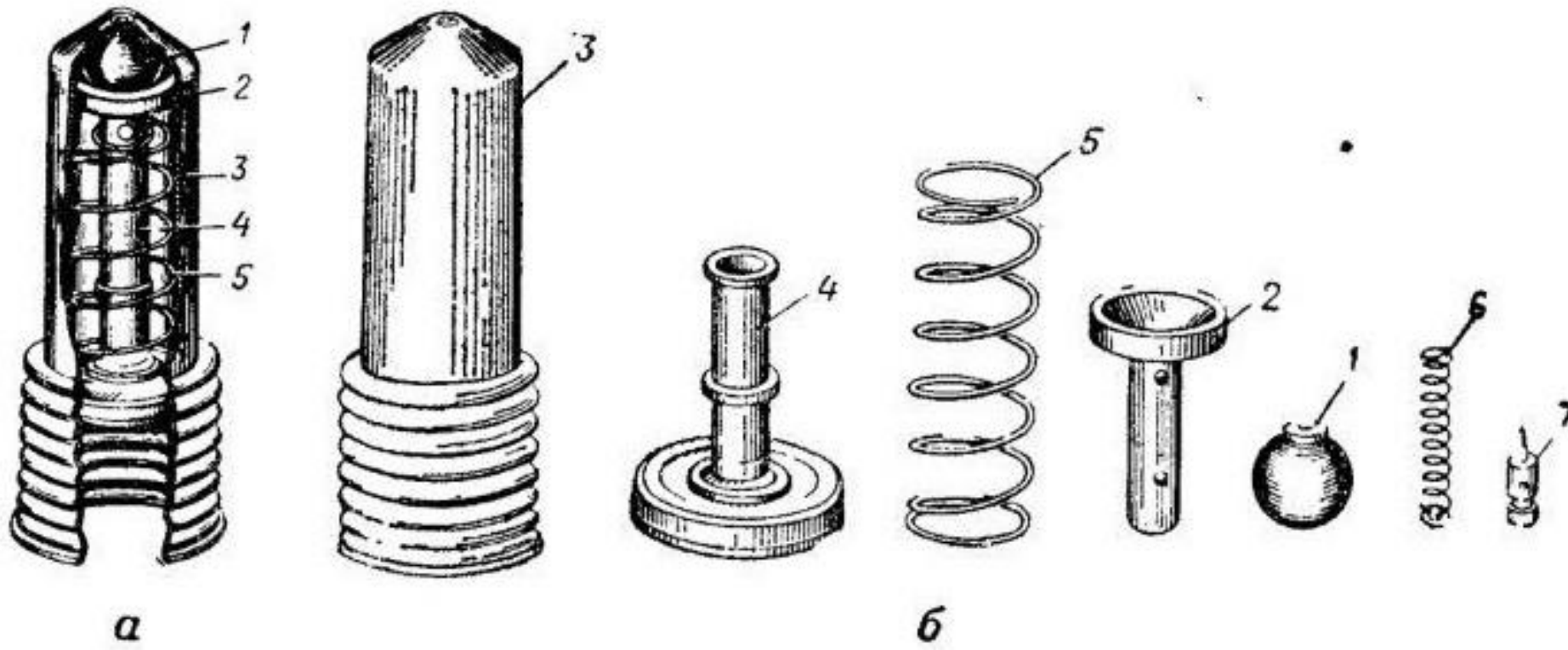


Рис. 16. Рукоятка:

а — общий вид; б — в разрезе; 1 — подвижная муфта; 2 — предохранительная чека; 3 — корпус; 4 — откидной колпак с планкой; 5 — откидная планка; 6 — кольцо; 7 — прокладка; 8 — пружина подвижной муфты; 9 — трубка с фланцем; 10 — контрпредохранительная пружина; 11 — малый шарик; 12 — боевая пружина; 13 — пружинный конец откидной планки; 14 — большой шарик; 15 — корпус ударного механизма; 16 — пружина стабилизатора; 17 — кольцо; 18 — втулка; 19 — проволоочное перо; 20 — стабилизатор; 21 — подвижная трубка; 22 — центральная трубка; 23 — стержень; 24 — отогнутый конец откидной планки; 25 — манжета; 26 — колпачок; 27 — пружина колпака; 28 — пружина стержня; 29 — шарик; 30 — ниппель; 31 — инерционный грузик; 32 — шарик; 33 — корпус ударника; 34 — ударник

- Рукоятка служит для зручності кидання гранати і взведення механізмів.
- В рукоятці розміщено ударний механізм, стабілізатор та запобіжник.



Ударный
механізм
призначений
для ініціювання
капсуля-
детонатора
запала.

Рис. 17. Ударный механизм:

а — в разрезе; *б* — в разобранном виде; 1 — инерционный грузик; 2 — корпус ударника; 3 — корпус; 4 — трубка с фланцем; 5 — контрпредохранительная пружина; 6 — боевая пружина; 7 — ударник

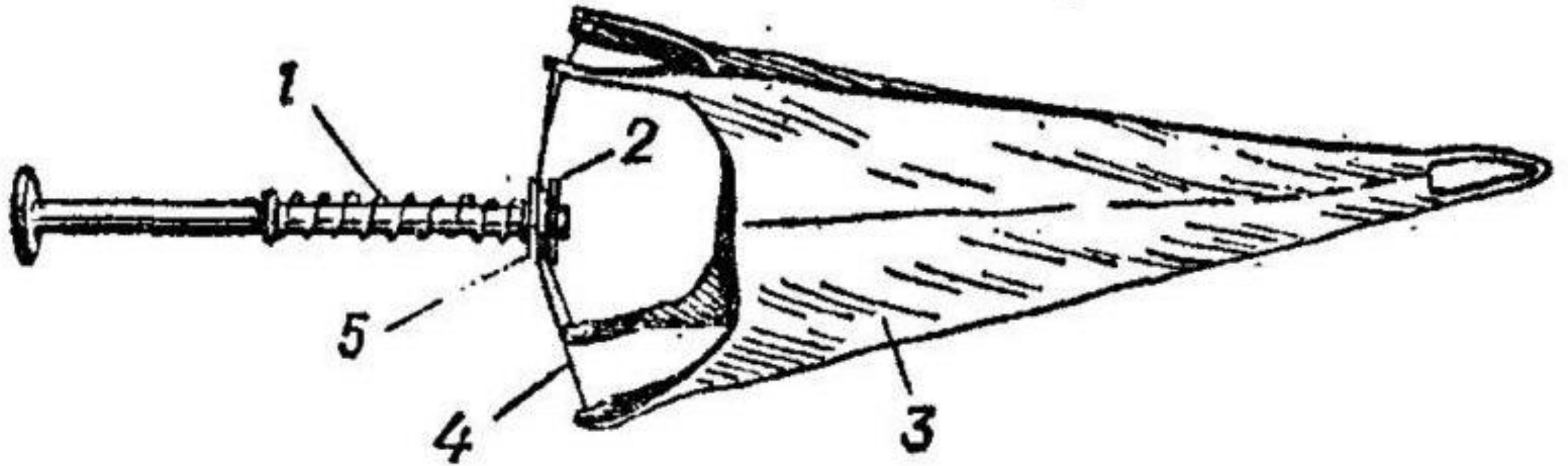


Рис. 18. Стабилизатор:

1 — пружина; 2 — втулка; 3 — матерчатый конус; 4 — проволочное перо; 5 — кольцо

- Стабілізатор призначений для надання гранаті маршруту польоту гранати дном і корпусом вперед. Він складається із матерчатого конуса, чотирьох дротових пір'їн, втулки, кільця і пружини.

- Запобіжник включає 4 запобіжника і забезпечує безпеку при використанні гранати і її польоті.
- Перший запобіжник включає в себе чеку яка за'єднує рухому муфту з відкидною планкою і забезпечує безпеку гранати при її переміщенні.
- Другий запобіжник забезпечує безпеку коли з гранати витягнута чека і вона впала. Запобіжник виключається в момент кидка гранати.
- Третій запобіжник забезпечує безпеку гранати після кидка (другий запобіжник спрацював) при випадковому ударі об перепону, яка знаходиться в 1 м. від солдата. Запобіжник виключається після відкриття стабілізатора.
- Четвертий запобіжник – контр-запобіжна пружина, забезпечує безпеку гранати в польоті утримує ініціюючий важіль від переміщення вперед.

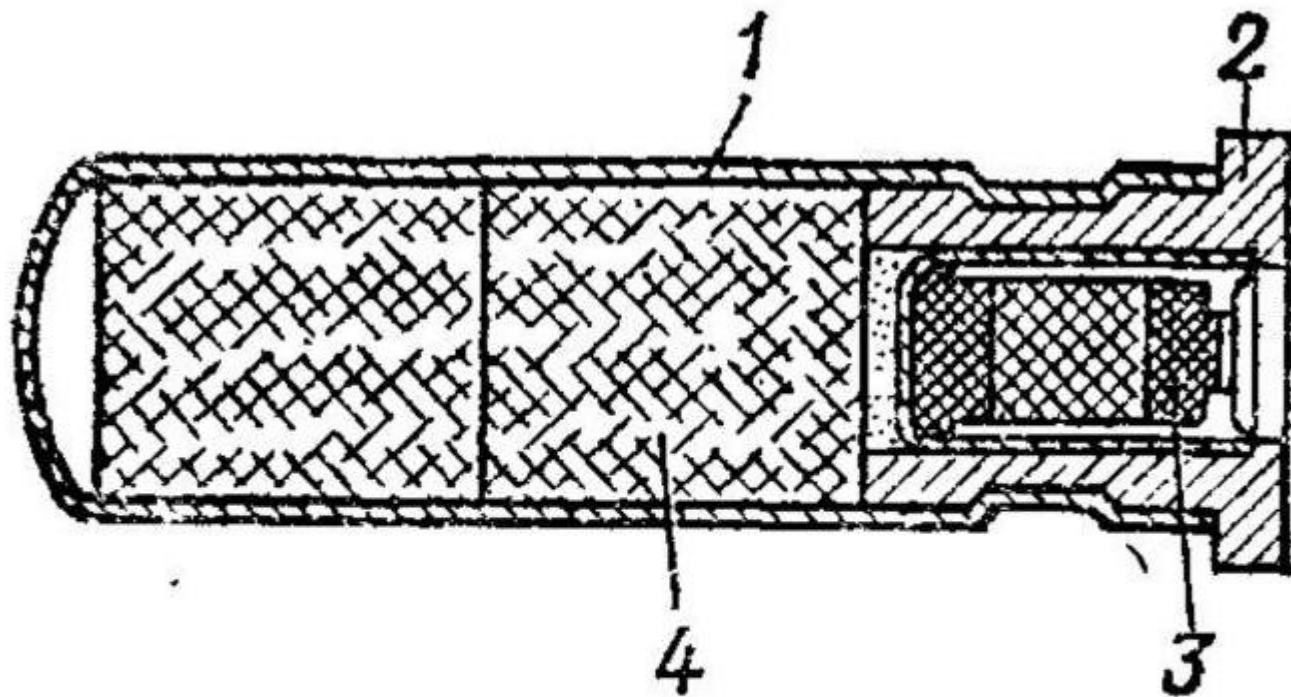


Рис. 19. Запал (в разрезе):

1 — гильза; 2 — втулка; 3 — капсуль-детонатор; 4 — дополнительный детонатор

- Розривний заряд призначений для пробивання броні. Крім того в низу корпусу є порожнина яка надає більшого ефекту для пробивання броні.
- Запал призначений для ініціювання вибухового заряду.

Кидок гранаты РКГ-3

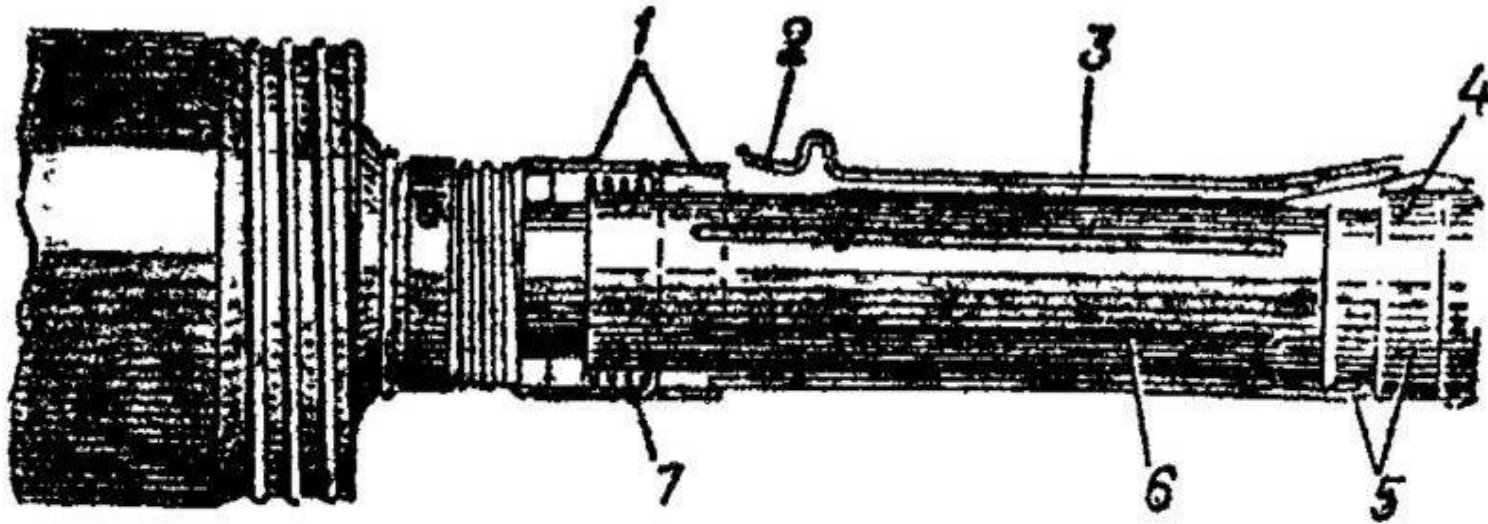


Рис. 20. Полотенце частей и механизмов при взмахе гранатой для броска:

**1 — подвижная втулка; 2 — пружинный конец откидной планки;
3 — откидная планка; 4 — отогнутый конец откидной планки;
5 — откидной колпак с планкой; 6 — корпус рукоятки; 7 — пружина подвижной муфты**

1. Перед кидком дістали гранату дістали рукоятку і запал вставили запал в гранату накрутили рукоятку до кінця зажали її.
2. Граната береться в руку, витягується запобіжна чека і граната кидається в ціль.
3. При витягування чеки рухома муфта і відкидна планка розходяться. При запаху для кидка корпус гранати разом з рухомою муфтою відходять від корпусу рукоятки, звільняють кульки і пружину кінець якої відкидає планку.

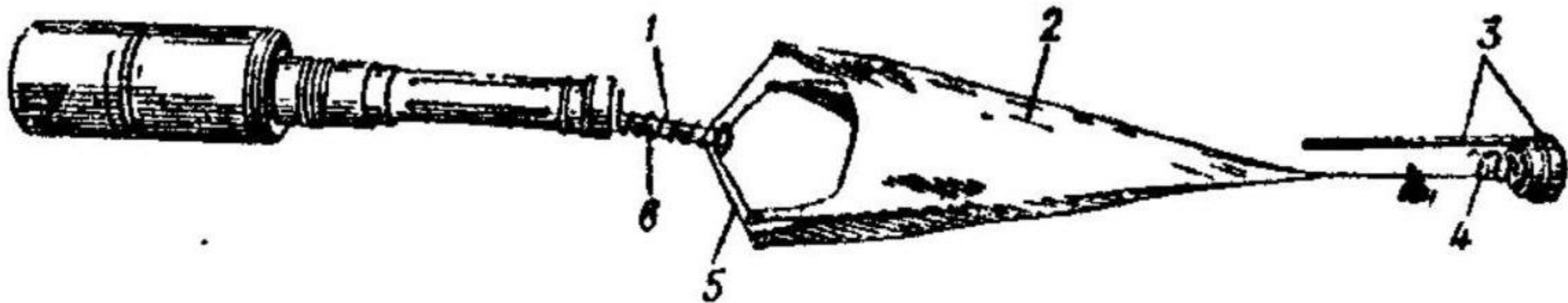


Рис. 21. Граната во время полета:

**1 — пружина стабилизатора; 2 — матерчатый конус; 3 — откид-
ной колпак с планкой; 4 — пружина колпака; 5 — проволочные
перья; 6 — подвижная трубка**

- Пружина відкидає стабілізатор з рукоятки, який під дією дротових стяжок і сили опору повітря розкриває і витягує стержень і звільняє гранату від третього запобіжника. Стержень під дією своєї пружини виходить із ударника (спрацював третій запобіжник)

Тактико-технічні характеристики

- Маса – 1070 грам.
- Маса заряду ВР – 600 грам.
- Типу ВР – ТГ-40
- Дальність метання -15-20 метрів.
- Пробиває броню товщиною 150 мм.

Будова і призначення гранат РГО та РГН



- Ручні гранати РГН та РГО призначенні для ураження живої сили противника в наступальному так і в оборонному бою.

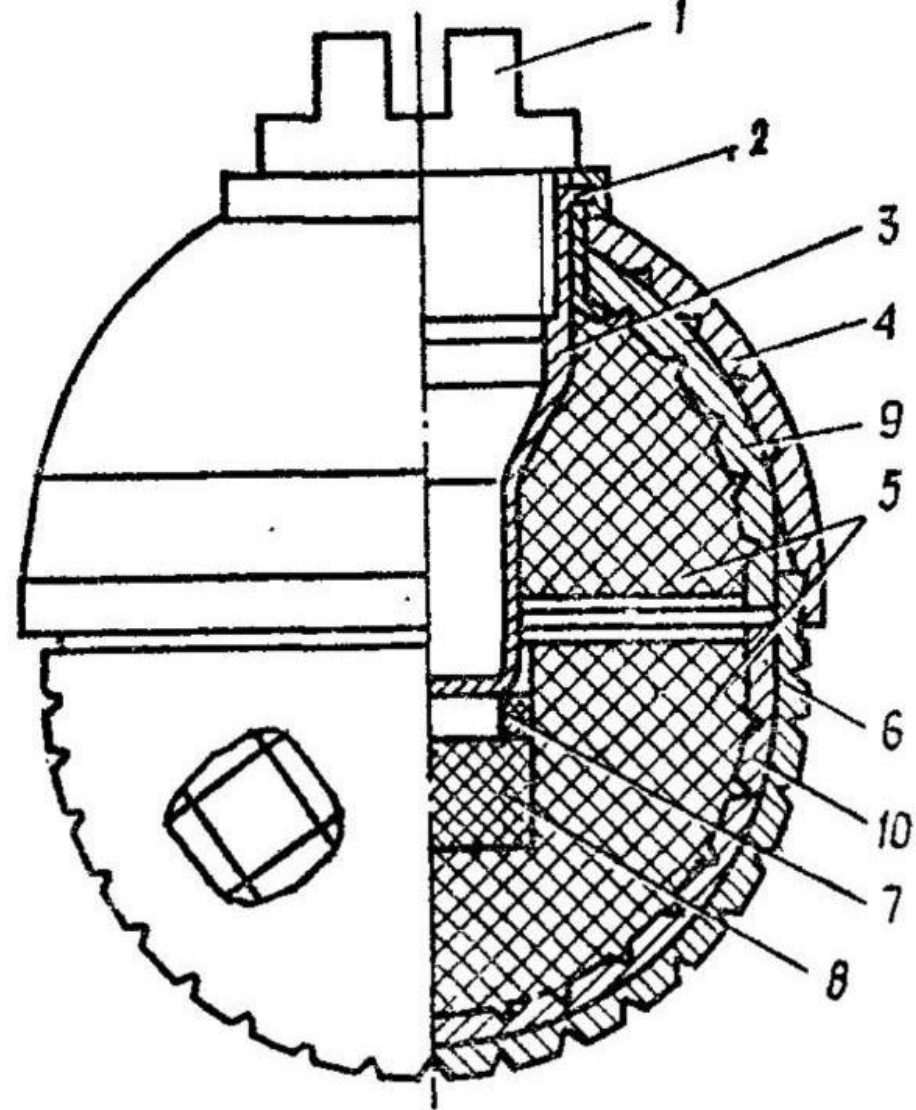


Рис. 12. Устройство ручной гранаты РГО без запала:

1 — пробка; 2 — манжета; 3 — стакан;
 4 — полусфера; 5 — взрывчатая смесь;
 6 — полусфера; 7 — прокладка; 8 — шашка;
 9, 10 — полусферы

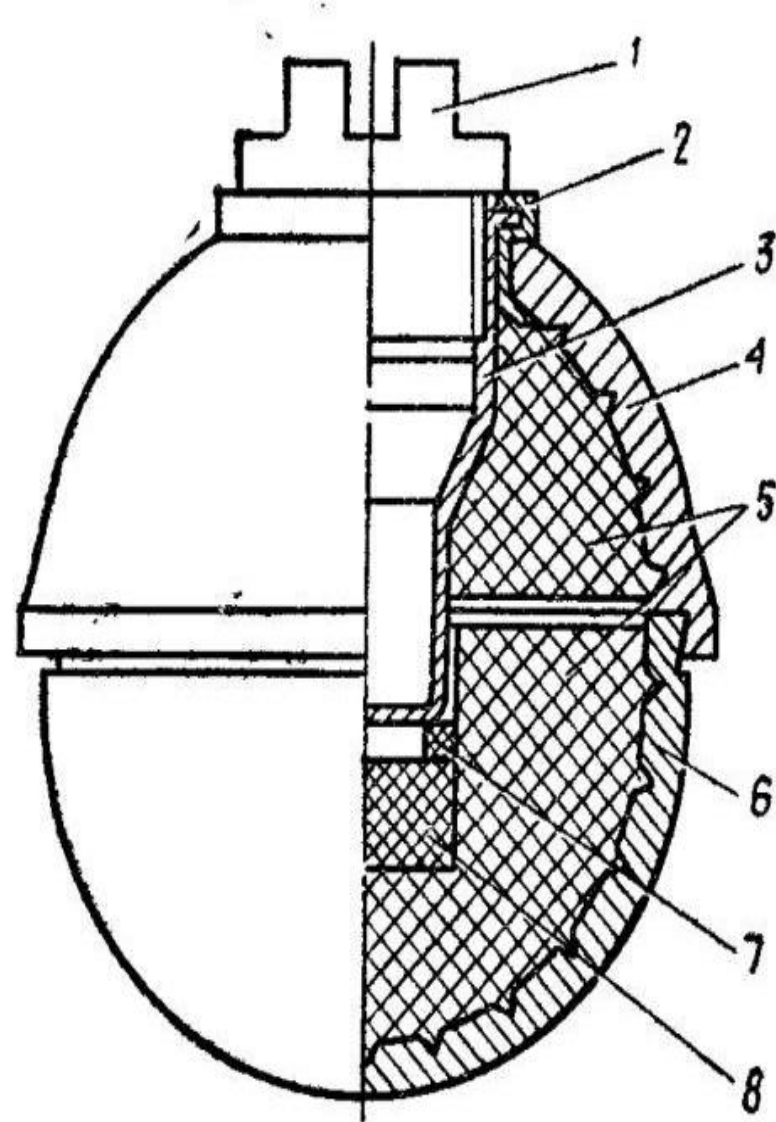


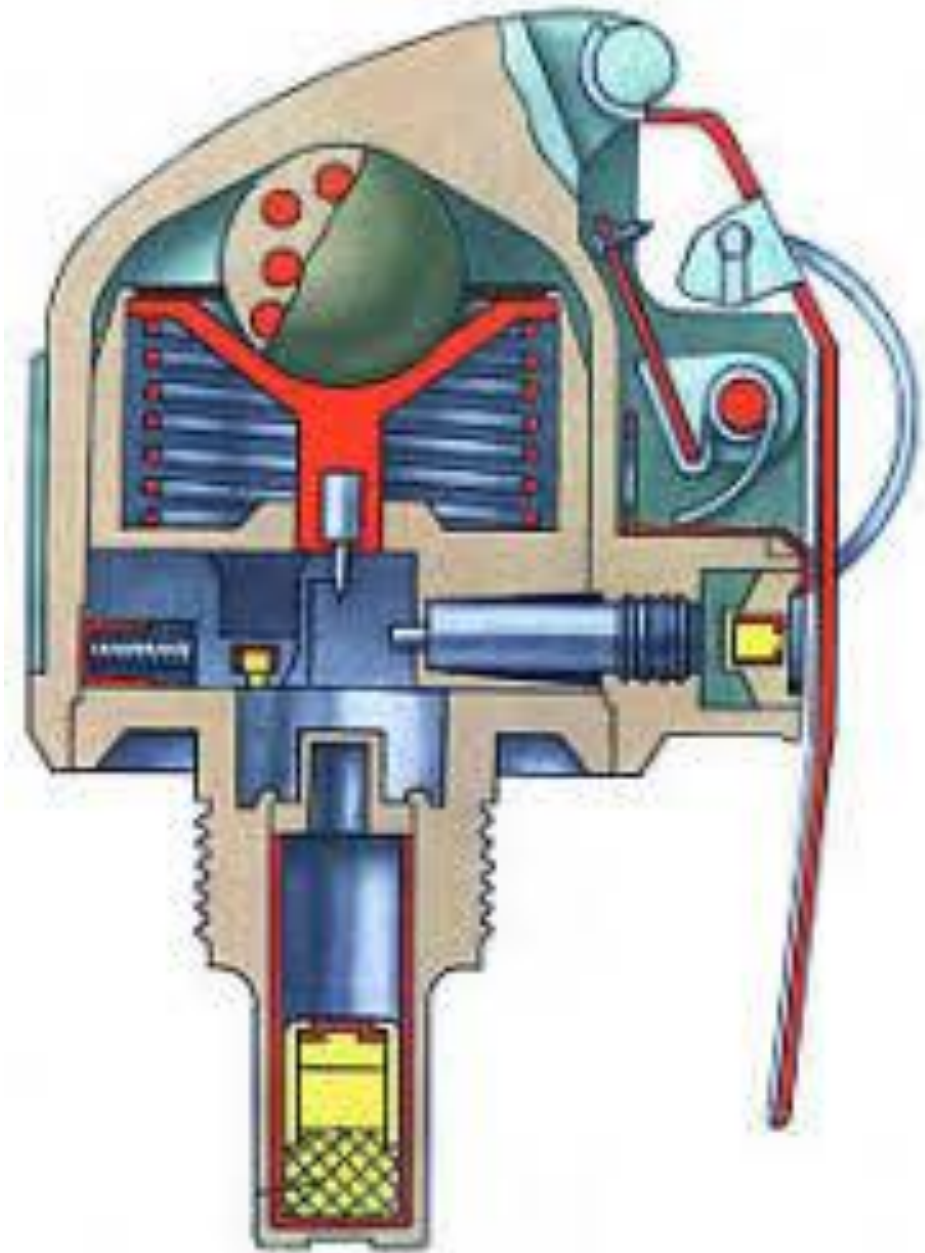
Рис. 11. Устройство ручной гранаты РГН без запала:

1 — пробка; 2 — манжета; 3 — стакан;
 4 — полусфера; 5 — взрывчатая смесь;
 6 — полусфера; 7 — прокладка; 8 — шашка

Запал УДЗ (Ударно дистанційний запал)

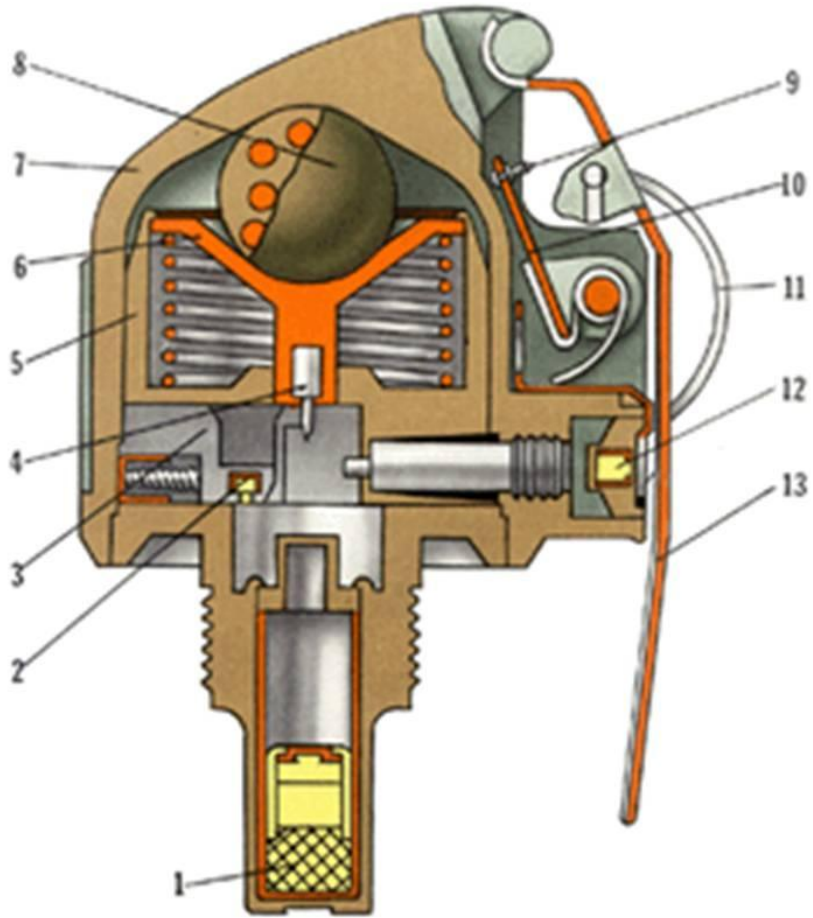


- Забезпечує спрацювання при зустрічі гранати з перешкодою в широкому діапазоні кутів за рахунок сили інерції.



- Має п'ять ступенів захисту і п'ять функціональних елементів всередині поліетиленового корпусу (пять пружин, два капсуля-запалювальника, два капсуля-детонатора), а саме:
 1. Накольний запобіжний механізм для займання сповільнювача і забезпечення безпечного поводження з гранатою.
 2. Механізм дальнього звідення для підготовки гранати до дії через 1.0 -1.8 секунди після кидка.
 3. Датчик цілі ударно-миттєвої для забезпечення спрацювання запалу при ударі об першокоду.
 4. Дистанційний самоліквідатор для самопідриву гранати через 3.2 -4.2 сек. В тому випадку коли не спрацював датчик цілі.
 5. Детонаційний вузол для ініціювання основного заряду за допомогою капсуля детонатора.

ЗАПАЛ УДЗ



Ударно-дистанционный запал в розрізі (положення механізмів і частин при службовому зверненні)

1 - капсуль-детонатор детонаційного вузла;

2 - капсуль-запальник;

3 - движок механізму далекого зведення;

4 - тиснуло ударника;

5, 6 - втулка і гільза датчика цілі;

7 - корпус;

8 - інерційний вантаж датчика цілі

9 - тиснуло ударника накольно-запобіжного механізму;

10 - ударник;

11 - кільце;

12 - капсуль-запальник накольно-запобіжного механізму;

13 - важіль.

Тактико-технічні характеристики

Граната РГО

- Тип гранати – ручна протипіхотна осколкова оборонна ударно-дистанційна
- Час самоліквідації – 3.2.-4.2 сек.
- Час далекого зведення – 1.3 -1.8 сек.
- Радіус ураження осколками – 50 м.
- Радіус можливого ураження – 100м.
- Маса – 520-530 г.
- Наповнення ВР- 96% гексоген, 4% ВОСК
- Вага ВР – 0. 092 грам.

Граната РГН

1. Маса – 0 . 290 г.
2. ВР – 96% гексоген 4% воск.
3. Маса ВР – 0.097 грам.
4. Радіус ураження осколками – 15 м.
5. Радіус можливого ураження осколками – 35 м.