

Санкт-Петербургский государственный университет
телекоммуникаций им. профессора М.А Бонч-Бруевича

по огневой подготовке

**Тема № 1: «Материальная часть
стрелкового оружия и
ручных осколочных гранат».**

Занятие 4: «*Ручные осколочные гранаты*».

Учебные вопросы:

1. Ручные осколочные гранаты.

2. Назначение, боевые свойства и устройство гранат.

3. Подготовка гранат к боевому применению.

Вопрос № 1

Ручные осколочные гранаты.

**ГРАЖДАНСКАЯ
ВОЙНА**

КРАСНАЯ АРМИЯ

наступательная граната Рдултовского = известная как
граната обр. 1914 г.

ВЕС-700 гр., бутылкообразная форма

Модернизация
-1930г.



Корпус с зарядом ВВ

Рукоятка с вмонтированным в нее ударно-спусковым механизмом

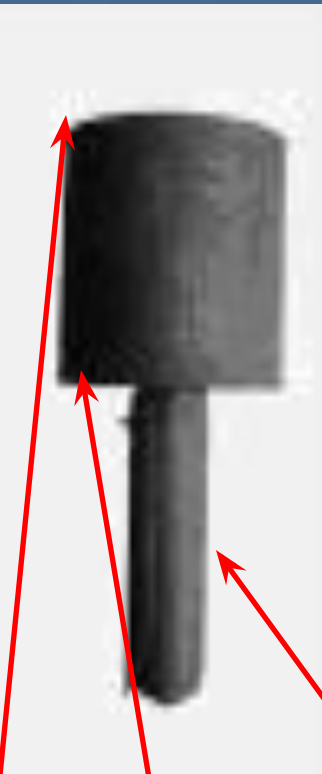
Запал

ручная граната **РГД-33** системы Дьяконова-наступательно-оборонительная, обр.1933 г

ПРИМЕНЯЛАСЬ В ПЕРВЫЕ ГОДЫ **ВОВ** 1941-1942 гг

Вопрос № 2

Назначение, боевые свойства и устройство гранат.



Тип гранаты: фугасная

Характер боевого действия: ударного действия

Масса: 1200 г.

Масса заряда: 760 г.

Время замедления: мгновенное срабатывание при ударе о препятствие.

Радиус зоны поражения: 20 м

Способна пробивать броню: до 20 мм

На корпусе была инструкция по применению.

ручная противотанковая граната РПГ-40 системы М.И. Пузырева, обр.1940 г

инерционный запал мгновенного действия с ударниковым механизмом и предохранительной чекой.

жестяной корпус, в котором помещается разрывной заряд — литой или прессованный тротил

запал, внешне тоже очень похожий на запал РГД-33, но мгновенного действия.

В связи с увеличившийся бронезащитой техники в 1942 г.

ручная противотанковая граната РПГ-43 системы Н.П. Белякова, обр.1943 г

Предназначалась для борьбы с бронецелями - благодаря кумулятивному действию разрушает броню до 75 мм, поражает экипаж, приборы, может вызвать детонацию боекомплекта машины.

граната должна удариться о поверхность головной частью, для чего применен стабилизатор



Тип гранаты: фугасная

Характер боевого действия: ударного действия

Масса: 1200 г.

Масса заряда: 610 г.

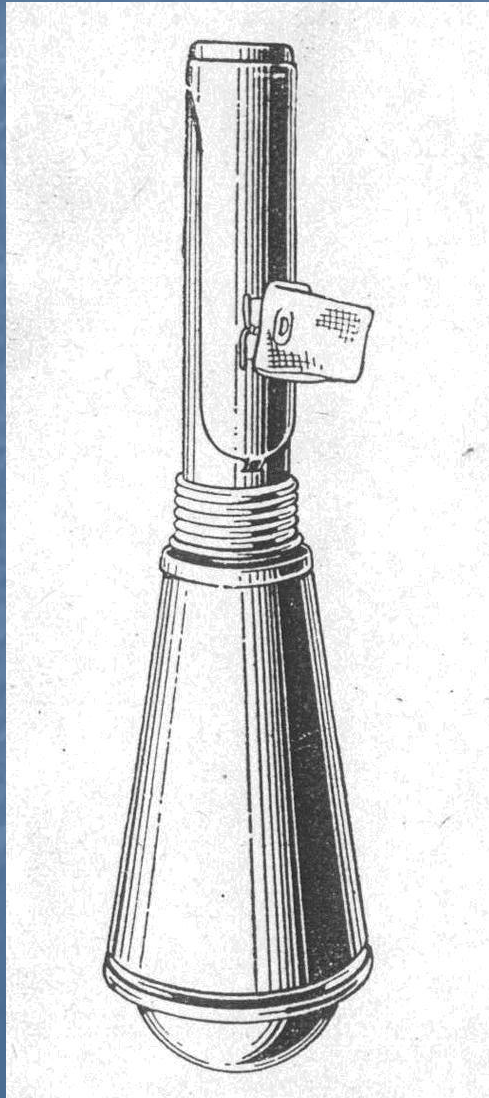
Время замедления: мгновенное срабатывание при ударе о препятствие.

Бронепробиваемость: 75 мм

Радиус зоны поражения: 20 м

Тип взрывателя- контактный

ручная противотанковая граната **РПГ-6** системы М.З. Полеванова, Л.Б. Иоффе и Н.С. Житких, обр.1943 г



Тип гранаты: противотанковая

Характер боевого действия:

осколочная

Масса: 1130 г.

Масса заряда: 760 г.

Время замедления: мгновенное срабатывание при ударе о препятствие.

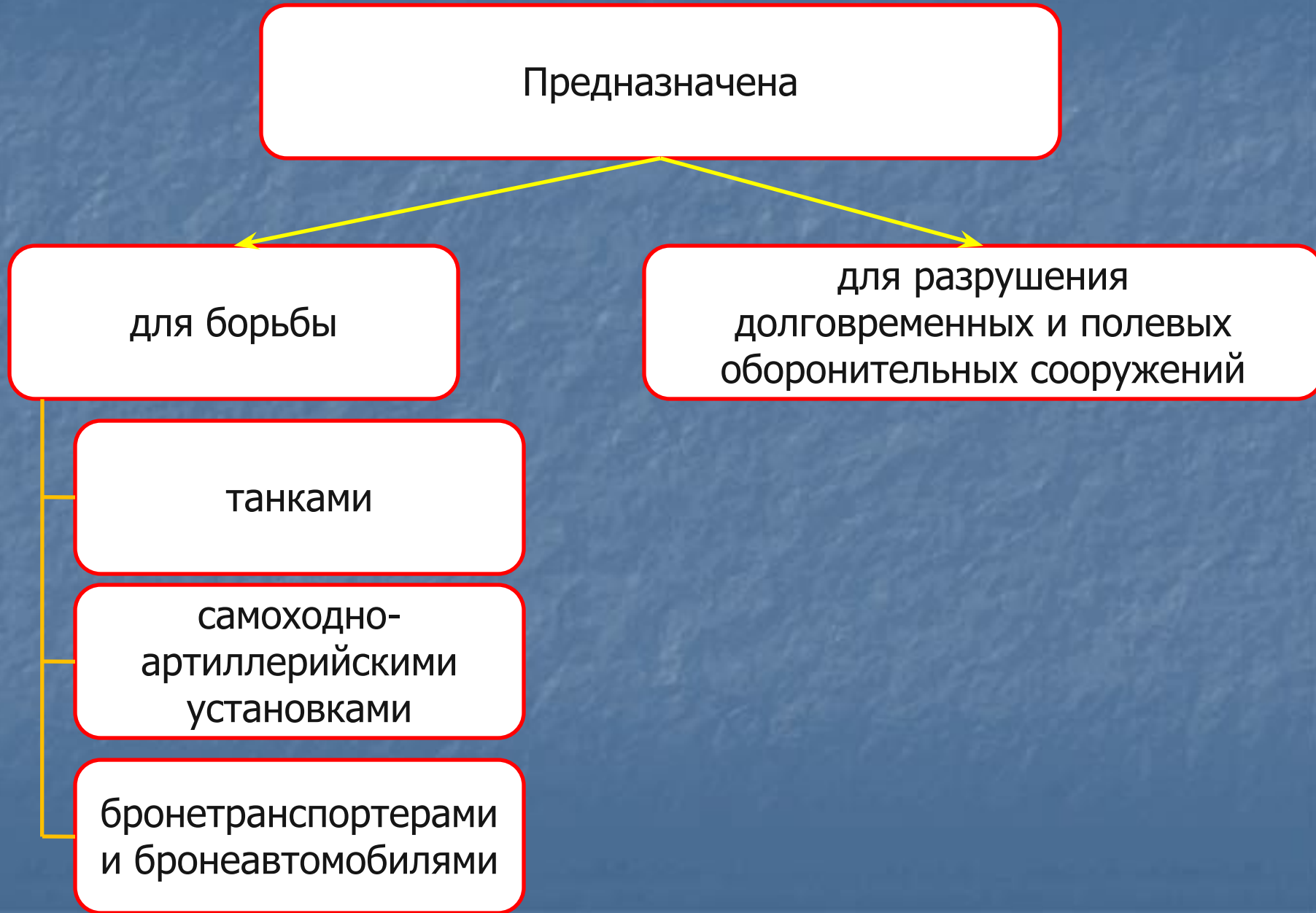
Бронепробиваемость: до 120 мм

Радиус зоны поражения: 15-20 м

**Принята на вооружение в
октябре 1943 г.**

Большинство деталей изготавливалось холодной штамповкой из листовой стали, а резьба получалась методом накатки

Ручная кумулятивная граната РПГ-6 является наиболее мощной противотанковой гранатой направленного действия.



В рукоятке находится раскрывающийся при броске гранаты

стабилизатор

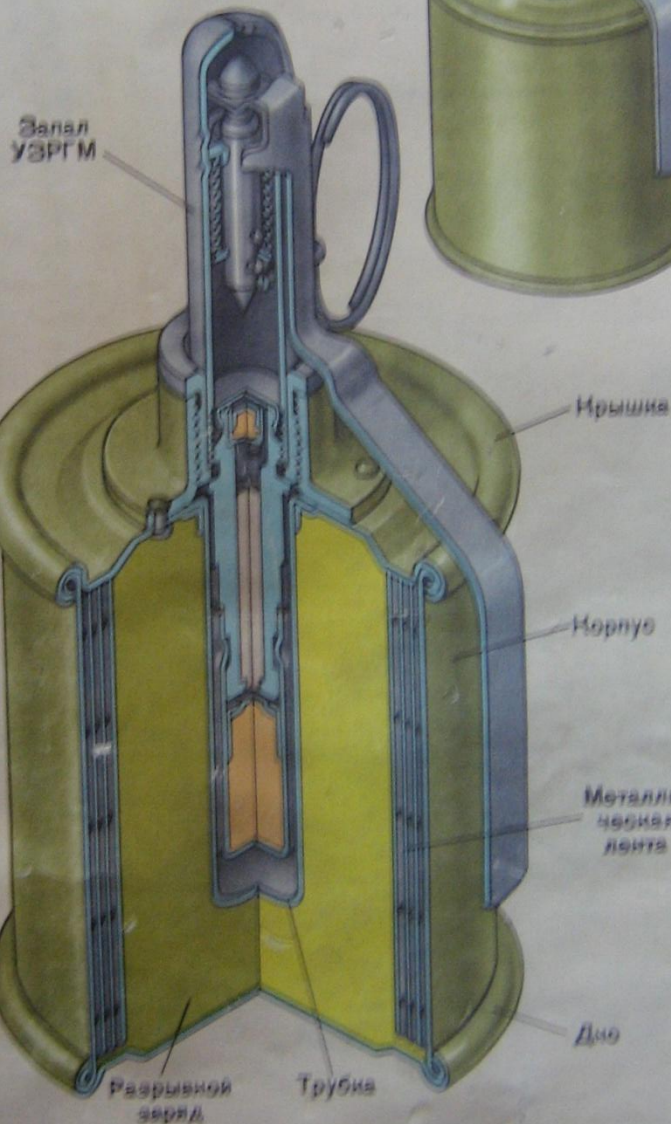
```
graph TD; A[стабилизатор] --> B[две длинные тканевые ленты]; A --> C[две короткие тканевые ленты]; A --> D[для придания гранате направленного полета дном корпуса вперед];
```

две длинные
тканевые ленты

две короткие
тканевые ленты

для придания гранате
направленного полета
дном корпуса вперед

**РУЧНАЯ ОСКОЛОЧНАЯ
НАСТУПАТЕЛЬНАЯ
ГРАНАТА РГ-42**



Осколочная граната РГ-42 была разработана в 1942 г. С.Г.Коршуновым

Ручная осколочная граната РГ-42—граната дистанционного действия; она предназначена для поражения живой силы противника в наступлении и в обороне.

Вес заряженной гранаты	420 г
Средняя дальность броска	30—40 м
Время горения порохового замедлителя	3—4 с
Разрывной заряд	Тротил
Вес разрывного заряда	110—120 г
Радиус разлета осколков	Более 30 м
Радиус убойного действия осколков	До 25 м

Примечание. Отдельные убойные осколки разлетаются на расстояние более 25 м.

Состав гранаты

```
graph TD; A[Состав гранаты] --> B[цилиндрический корпус с трубкой для запала]; A --> C[разрывной заряд]; A --> D[металлическая лента в качестве осколочного элемента]; A --> E[запал];
```

цилиндрический корпус с трубкой для запала

разрывной заряд

металлическая лента
в качестве
осколочного элемента

запал

Универсальный дистанционный
запал УЗРГ системы Е.М. Вицени

Ударный механизм
(собирается в трубке)

ударник с винтовой
боевой пружиной

спусковой
(предохранительный)
рычаг

предохранительная
чека с кольцом

Запал

капсюль-
воспламенитель

замедлитель из
малогазового состава

капсюль-детонатор

Устройство запала УЗРГМ 2

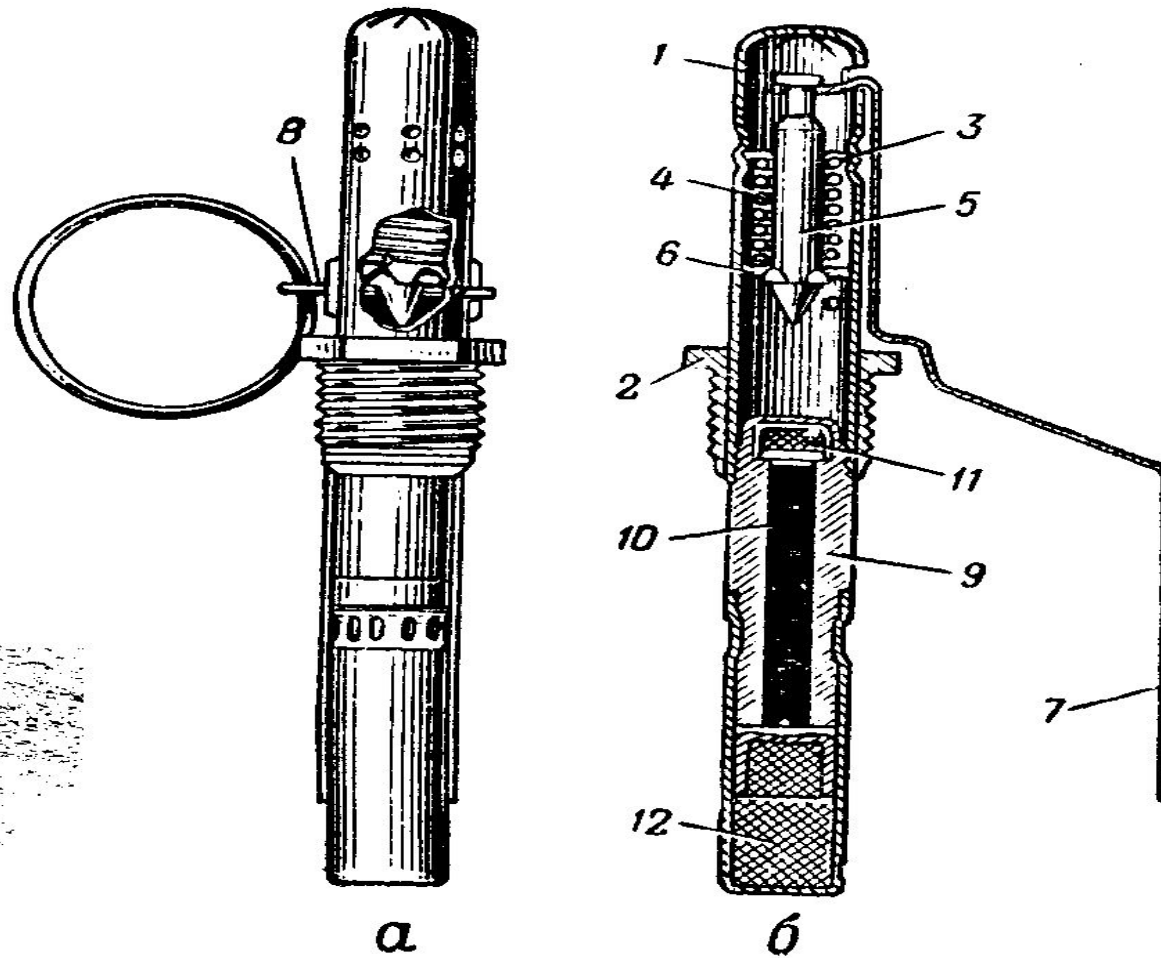


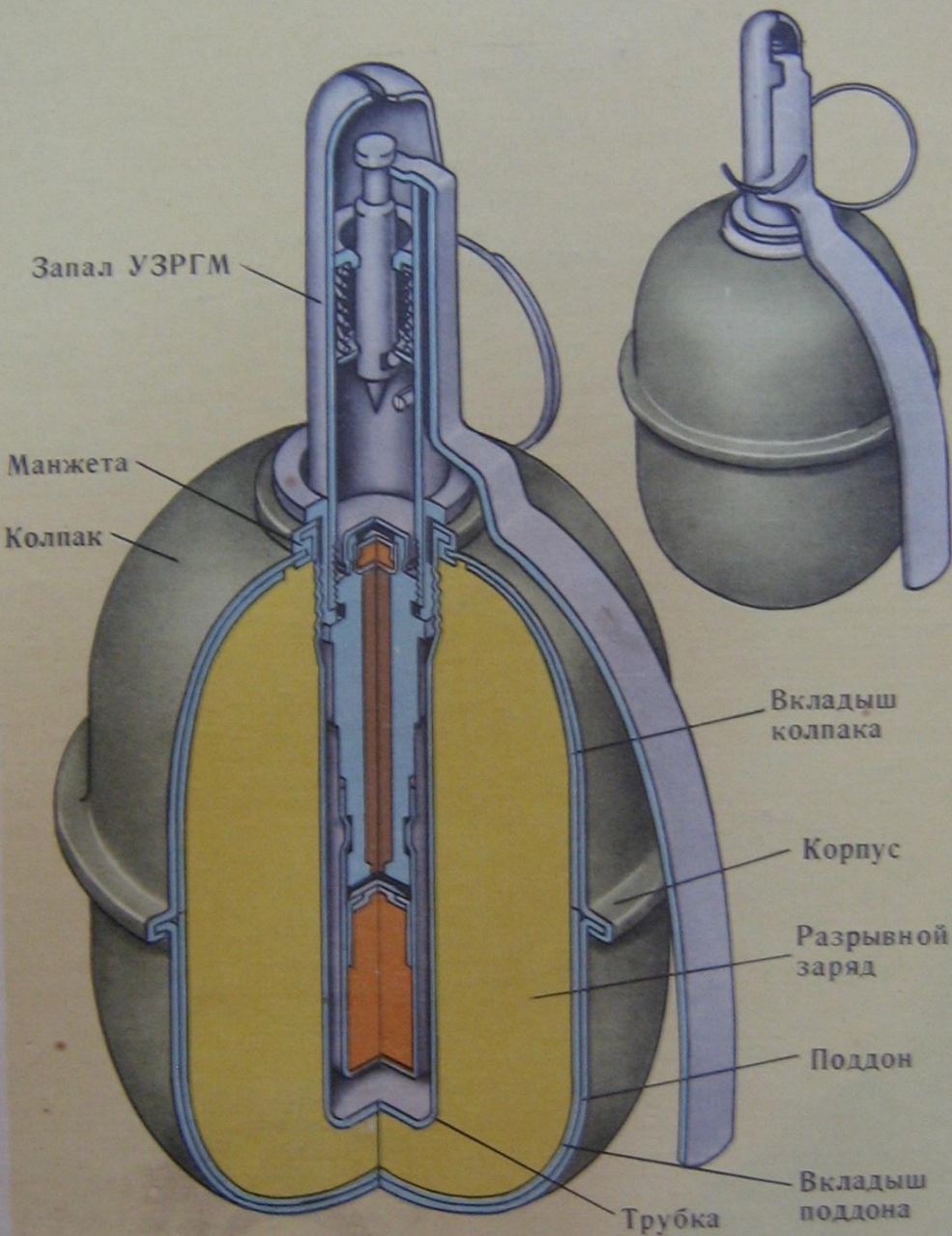
Рис. 4. Запал гранаты УЗРГМ:

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

Гранаты РГД-5 и Ф-1



РУЧНАЯ ОСКОЛОЧНАЯ НАСТУПАТЕЛЬНАЯ ГРАНАТА РГД-5



Ручная осколочная граната РГД-5—граната дистанционного действия; она предназначена для поражения живой силы противника в наступлении и в обороне.

Вес заряженной гранаты	310 г
Средняя дальность броска	40—50 м
Время горения порохового замедлителя	3—4 с
Разрывной заряд	Тротил
Вес разрывного заряда	110 г
Радиус разлета осколков	Более 30 м
Радиус убойного действия осколков	До 25 м

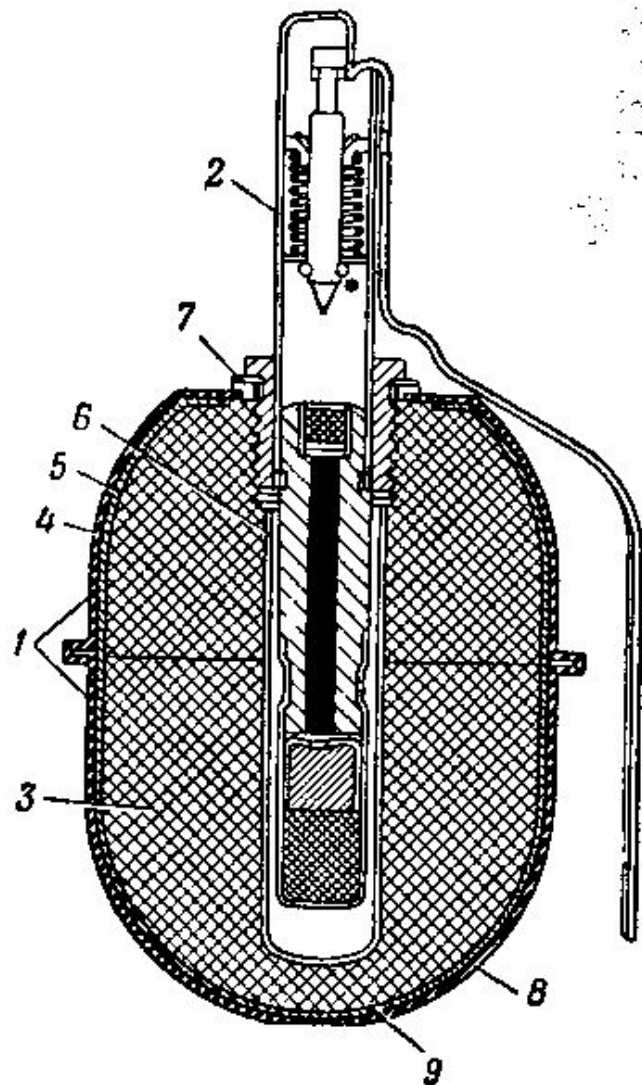
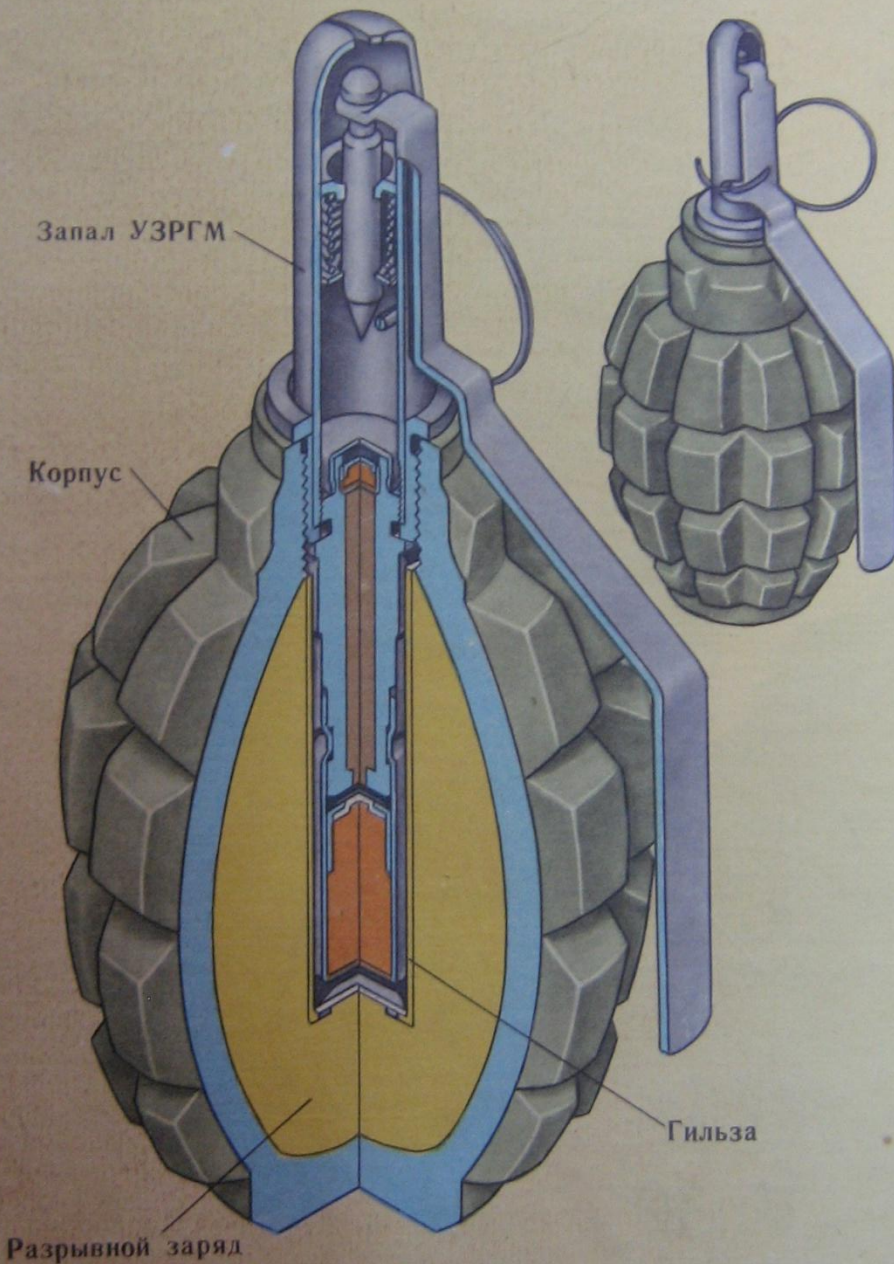


Рис. 3. Устройство ручной осколочной гранаты РГД-5:

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

РУЧНАЯ ОСКОЛОЧНАЯ ГРАНАТА Ф-1



Ручная осколочная граната Ф-1—граната дистанционного действия; она предназначена для поражения живой силы противника из-за укрытия (преимущественно в оборонительном бою).

Вес заряженной гранаты	600 г
Средняя дальность броска	35—45 м
Время горения порохового замедлителя	3—4 с
Разрывной заряд	Тротил
Вес разрывного заряда	60 г
Радиус разлета осколков	Более 200 м
Радиус убойного действия осколков	До 200 м

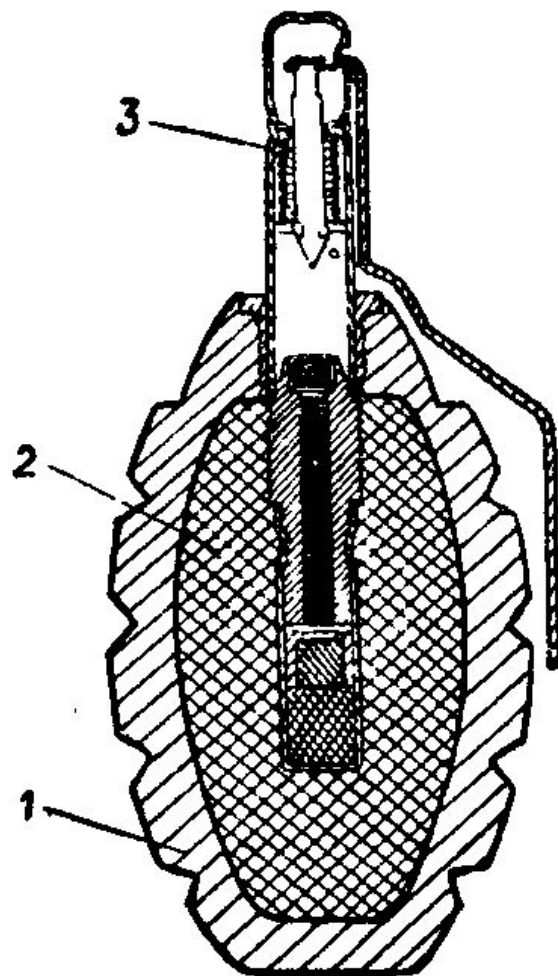
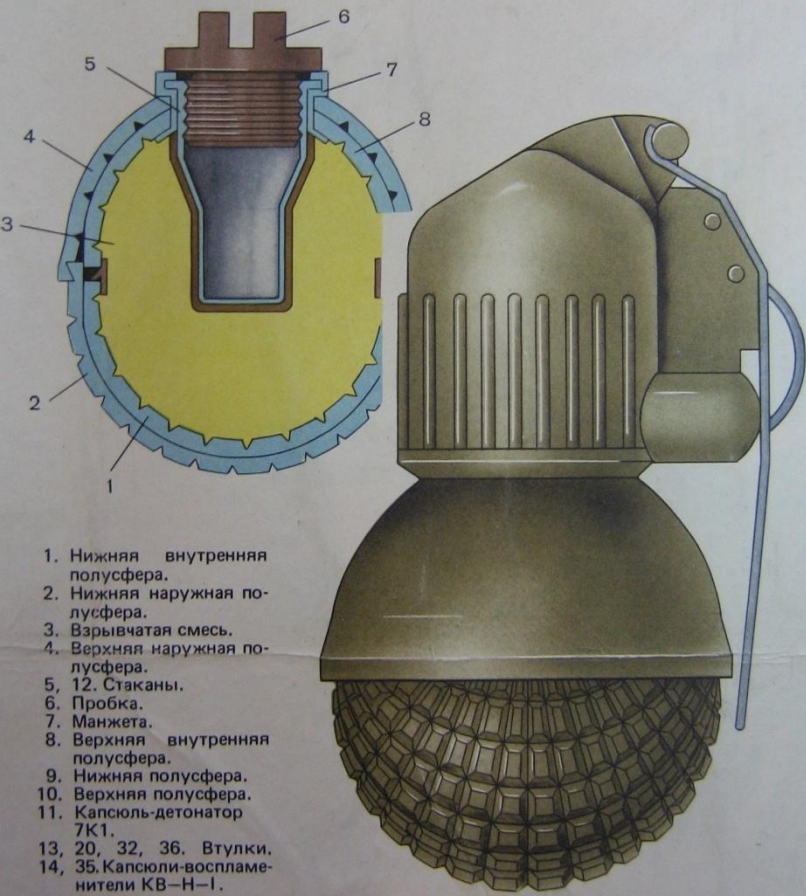


Рис. 9. Устройство
ручной осколочной
гранаты Ф-1:

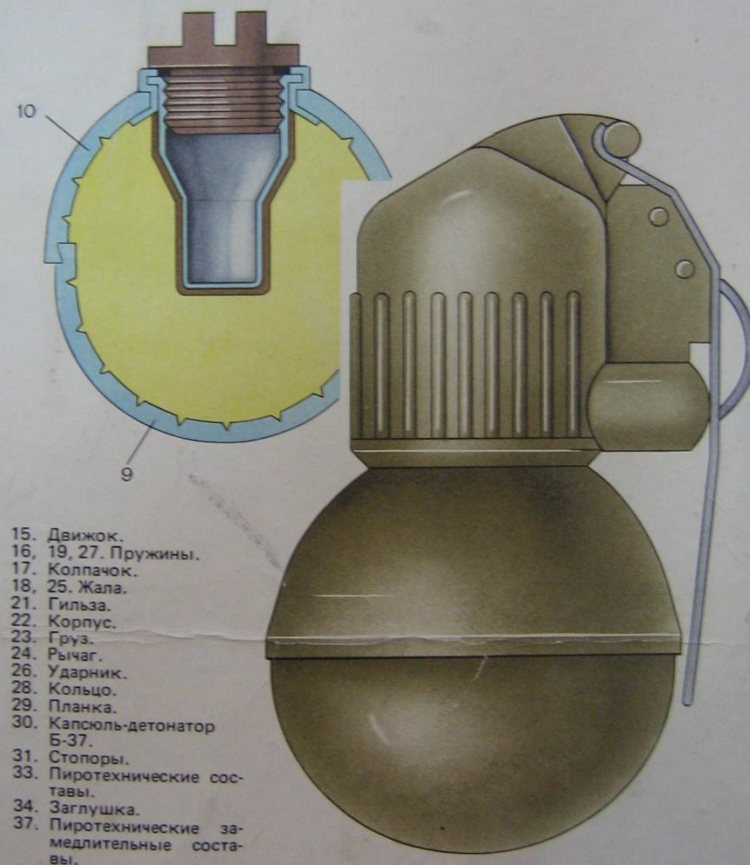
1 — корпус; 2 — разрыв-
ной заряд; 3 — запал.

РУЧНАЯ ГРАНАТА РГО



1. Нижняя внутренняя полусфера.
2. Нижняя наружная полусфера.
3. Взрывчатая смесь.
4. Верхняя наружная полусфера.
- 5, 12. Стаканы.
6. Пробка.
7. Манжета.
8. Верхняя внутренняя полусфера.
9. Нижняя полусфера.
10. Верхняя полусфера.
11. Капсюль-детонатор 7К1.
- 13, 20, 32, 36. Втулки.
- 14, 35. Капсюли-воспламенители КВ-Н-1.

РУЧНАЯ ГРАНАТА РГН



15. Движок.
- 16, 19, 27. Пружины.
17. Колпачок.
- 18, 25. Жала.
21. Гильза.
22. Корпус.
23. Груз.
24. Рычаг.
26. Ударник.
28. Кольцо.
29. Планка.
30. Капсюль-детонатор Б-37.
31. Стопоры.
33. Пиротехнические составы.
34. Заглушка.
37. Пиротехнические замедлительные составы.

	РГО	РГН
Радиус убойного действия осколков, м	До 200	До 25
Масса заряженной гранаты, г	530	310
Запал	УДЗ (унифицированный дистанционный запал)	
Время замедленного действия (дального взведения), сек	1.0 – 1.8	

БОЕВЫЕ СВОЙСТВА РУЧНЫХ ГРАНАТ

БОЕВЫЕ СВОЙСТВА (ПАРАМЕТРЫ) МАРКА ГРАНАТ	РГД-5	РГ-42	Ф-1	РГО	РГЦ
ТИП ГРАНАТЫ	НАСТУПАТЕЛЬНАЯ	НАСТУПАТЕЛЬНАЯ	ОБОРОНИТЕЛЬНАЯ	ОБОРОНИТЕЛЬНАЯ	НАСТУПАТЕЛЬНАЯ
ЗАПАЛ	УЗРГМ(УЗРГМ-2)	УЗРГМ(УЗРГМ-2)	УЗРГМ(УЗРГМ-2)	УДАРНО-ДИСТАНЦИОННЫЙ	УДАРНО-ДИСТАНЦИОННЫЙ
ВРЕМЯ ГОРЕНИЯ ЗАМЕДЛИТЕЛЯ	3,2-4,2 СЕК.	3,2-4,2 СЕК.	3,2-4,2 СЕК.	3,2-4,2 СЕК.	3,2-4,2 СЕК.
РАЗРЫВНОЙ ЗАРЯД	ТРОТИЛ	ТРОТИЛ	ТРОТИЛ	ТРОТИЛ	ТРОТИЛ
ВЕС РАЗРЫВНОГО ЗАРЯДА	110 ГР.	110 ГР.	60 ГР.	92 ГР.	114 ГР.
РАДИУС УБОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ ОСКОЛКОВ	25 М.	25 М.	200 М	200 М	25 М
РАДИУС РАЗЛЕТА ОСКОЛКОВ	БОЛЕЕ 25 М	БОЛЕЕ 25 М	БОЛЕЕ 200 М	БОЛЕЕ 200 М	БОЛЕЕ 25 М
МАССА ГРАНАТЫ	310 ГР	420 ГР	600 ГР	530 ГР	310 ГР
СРЕДНЯЯ ДАЛЬНОСТЬ МЕТАНИЯ	40-50 М	30-40 М	35-45 М	40-50 М	35-45 М

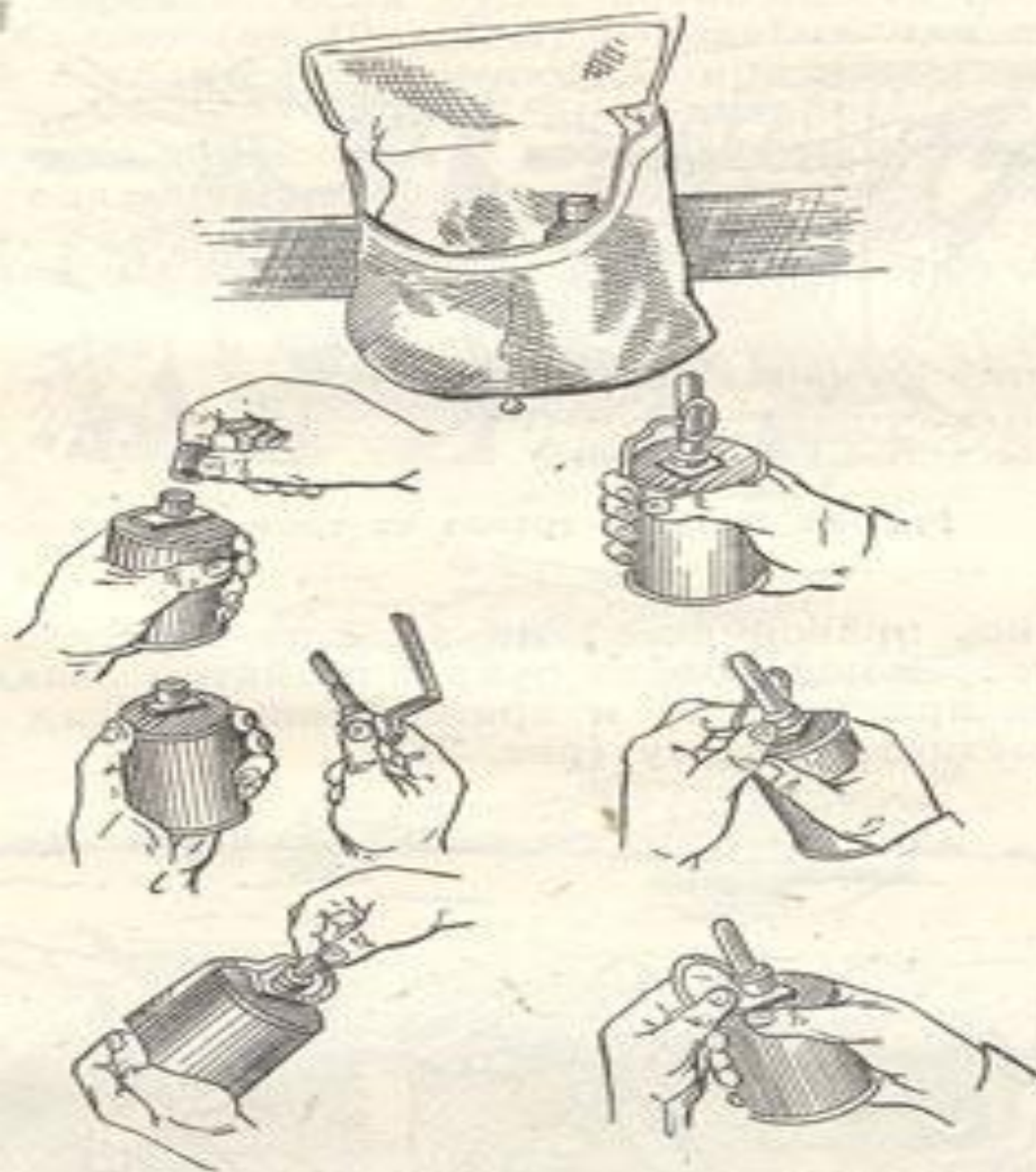
Вопрос № 3

**Подготовка гранат к боевому
применению.**

Гранаты переносятся только в гранатных сумках. При этом запалы укладываются в них отдельно от гранат.

Метание ручной осколочной гранаты складывается из изготовления (заряжания гранаты и принятия положения для метания) и метания.

Перед метанием граната заряжается (вставляется запал). Для заряжания необходимо вынуть гранату из сумки, вывинтить пробку (снять колпачок), другой рукой взять запал за трубку ударного механизма и осторожно ввинтить его в центральную трубку гранаты до отказа.



Размещение, зарядание и подготовка к метанию ручных осколочных гранат

Метание гранат производится по команде **«Гранатой— огонь»** или самостоятельно.

При этом нужно взять гранату из сумки в руку, плотно прижимая пальцами спусковой рычаг к корпусу. Другой рукой сжать (выпрямить) концы предохранительной чеки и, взявшись за кольцо указательным или средним пальцем, выдернуть его из запала.

Размахнуться и бросить гранату в цель; **после метания оборонительной гранаты укрыться.**

Принцип действия ручной кумулятивной гранаты РПГ-6

вытянуть фиксирующий шплинт предохранительной планки ленточного стабилизатора

вытягивается находящийся в рукоятке ленточный стабилизатор

запал взводится и при попадании гранаты в цель мгновенно взрывается

во время полета гранаты предохранительная планка отделяется от рукоятки

при этом выдергивает чеку запала

