

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

Колледж телекоммуникаций

**Тема № 10: «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

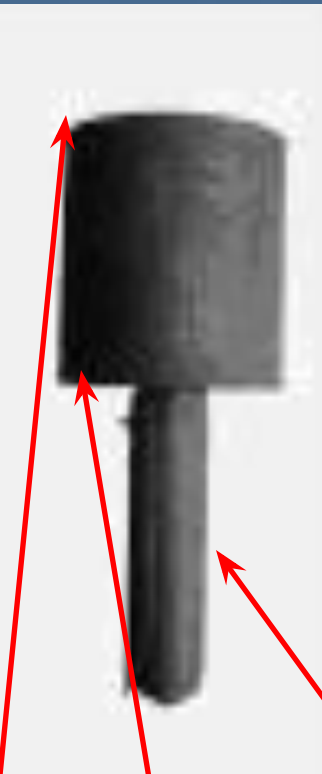
ручная граната **РГД-33** системы Дьяконова-наступательно-оборонительная, обр.1933 г

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.

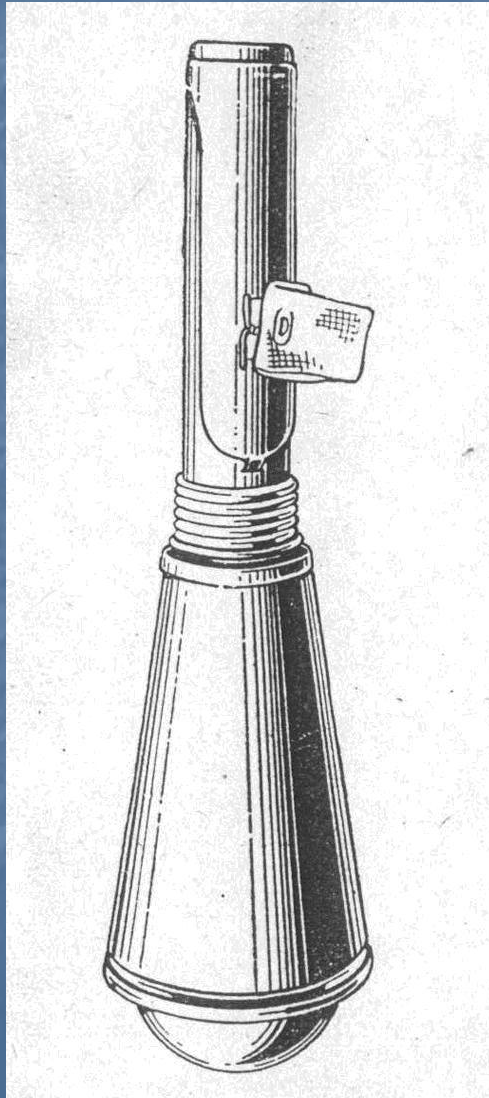
**Бронепробиваемость:** 75 мм

**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.

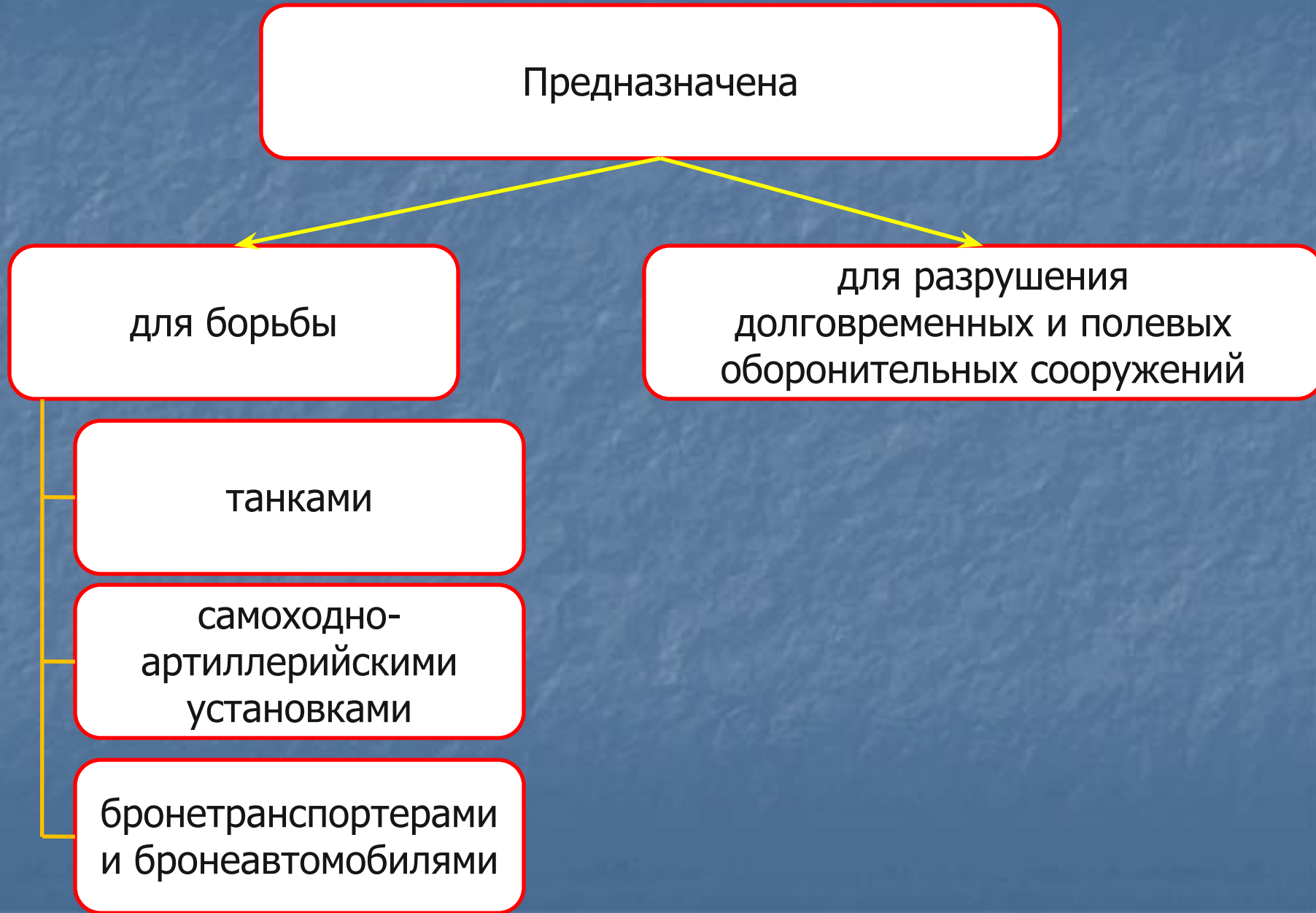
**Бронепробиваемость:** до 120 мм

**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**



Залп  
УЗРГМ

Ирышня

Корпус

Металлическая  
лента

Дно

Разрывной  
заряд

Труба

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

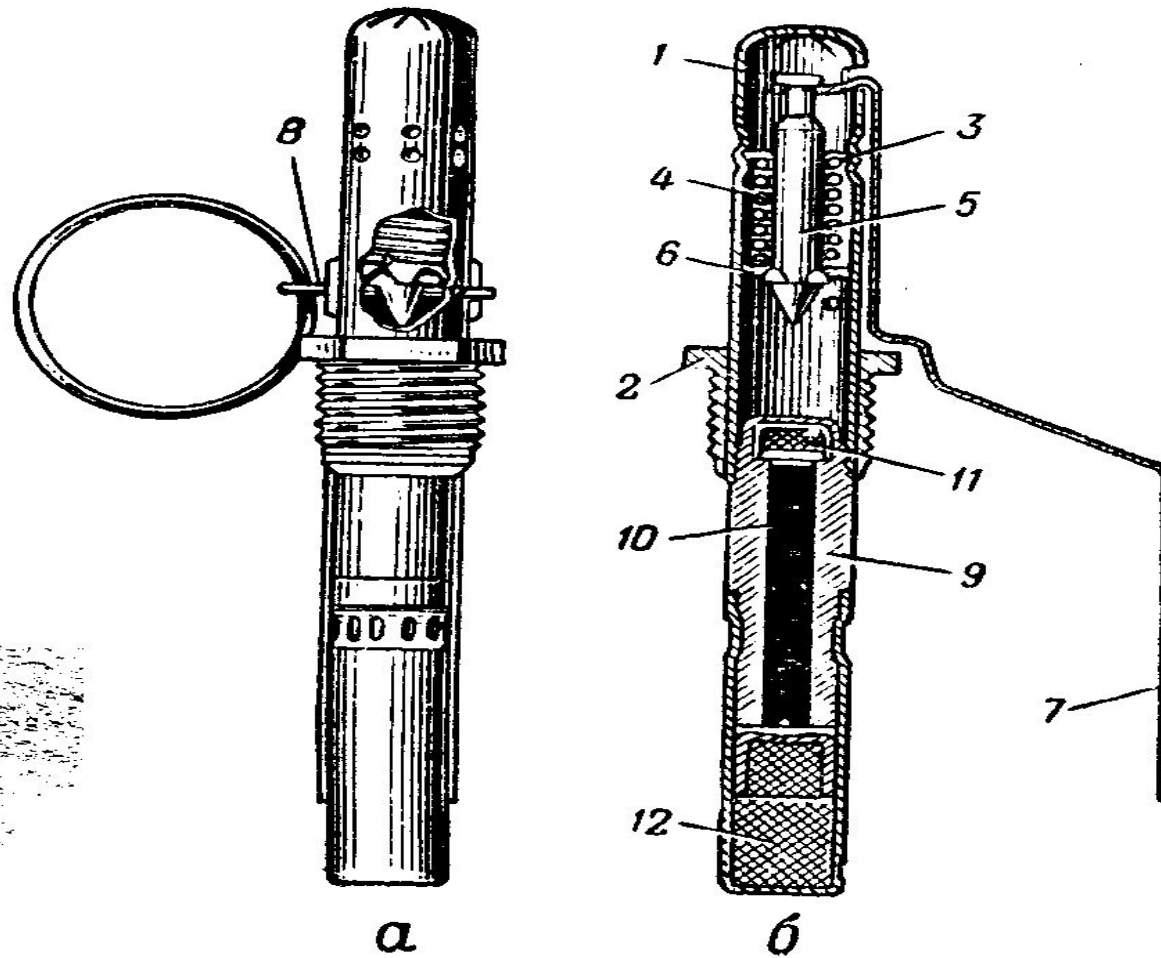


Рис. 4. Запал гранаты УЗРГМ:

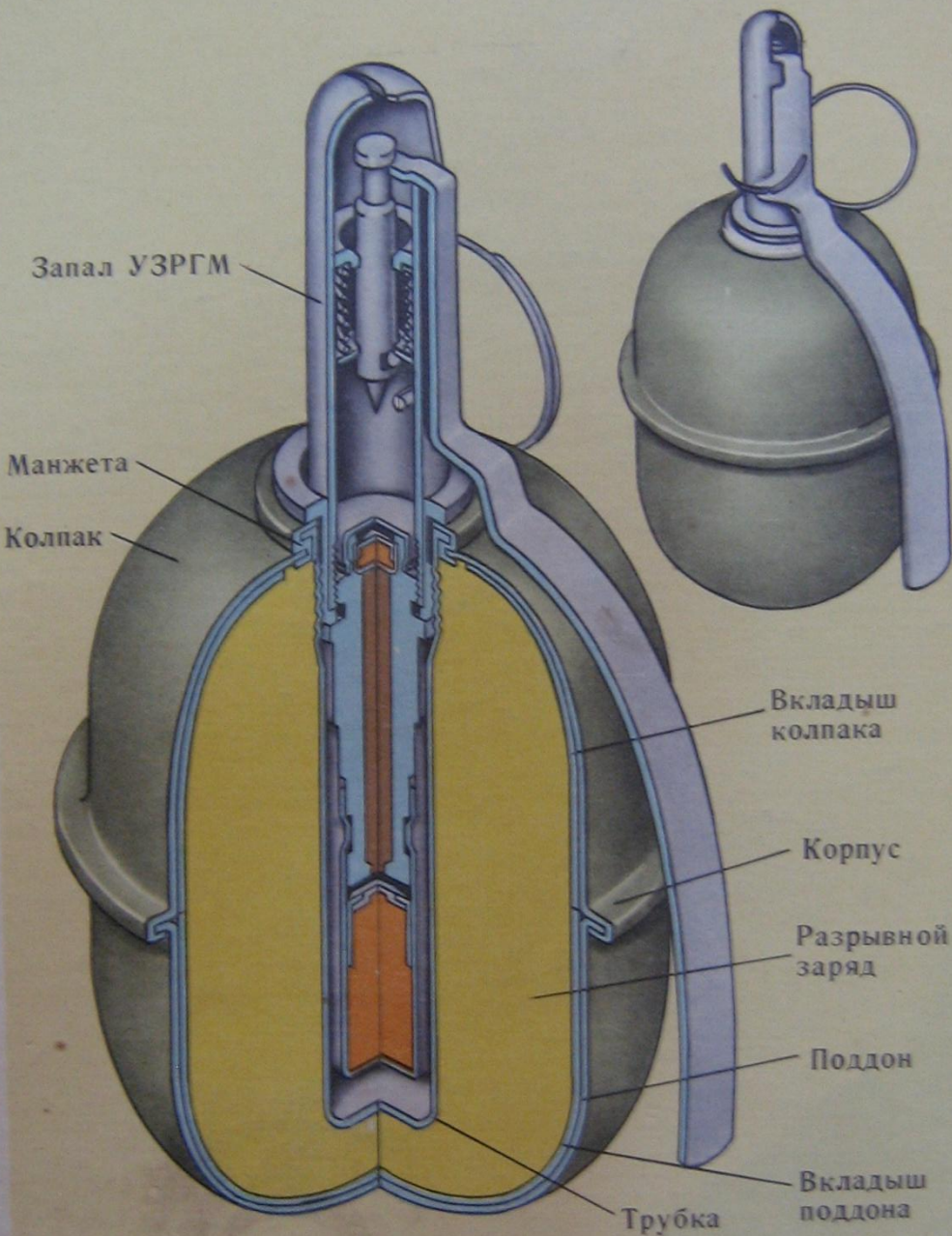
*а* — общий вид; *б* — в разрезе; 1 — трубка ударного механизма; 2 — соединительная втулка; 3 — направляющая шайба; 4 — боевая пружина; 5 — ударник; 6 — шайба ударника; 7 — спусковой рычаг; 8 — предохранительная чека; 9 — втулка замедлителя; 10 — замедлитель; 11 — капсюль-воспламенитель; 12 — капсюль-детонатор

# 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

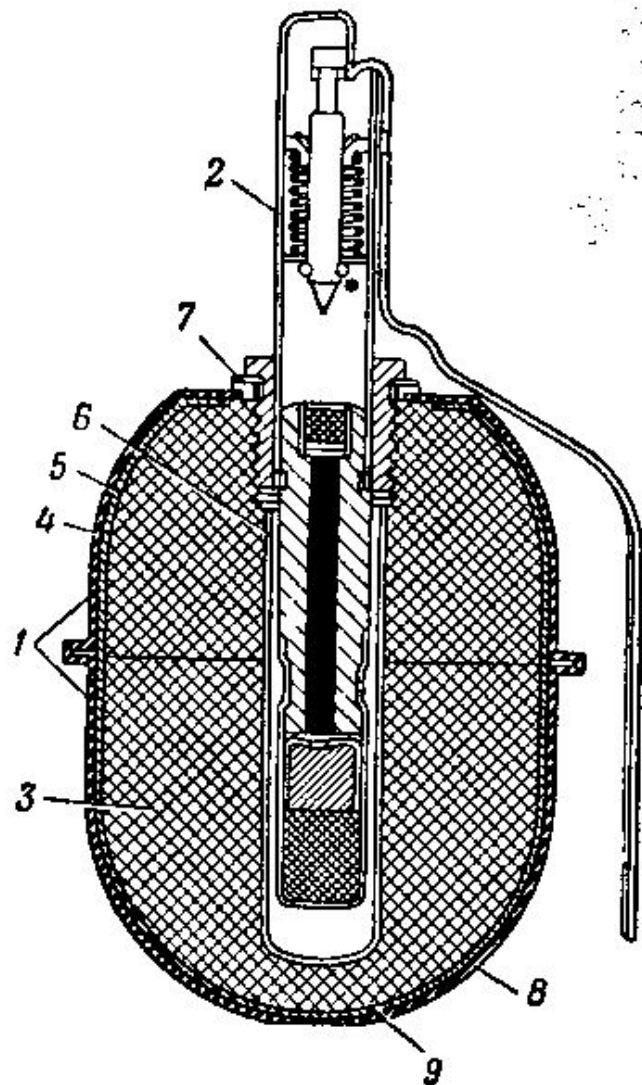
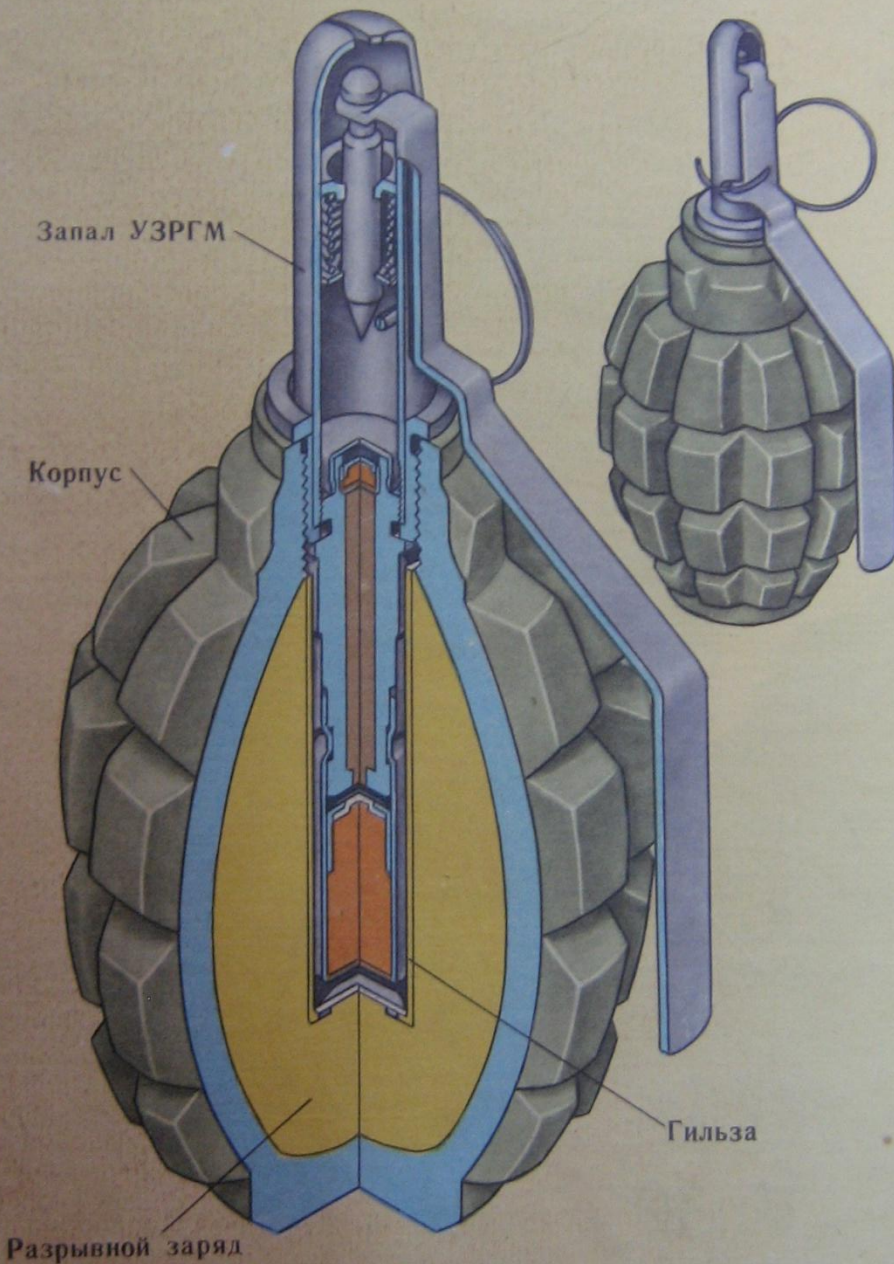


Рис. 3. Устройство ручной осколочной гранаты РГД-5:

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 убийственного действия осколков . . . . .	До 200 м

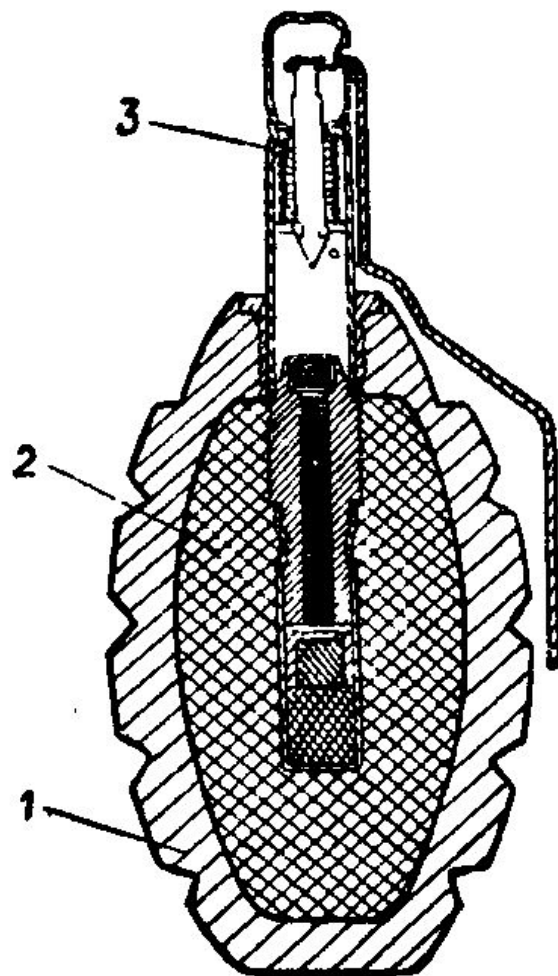
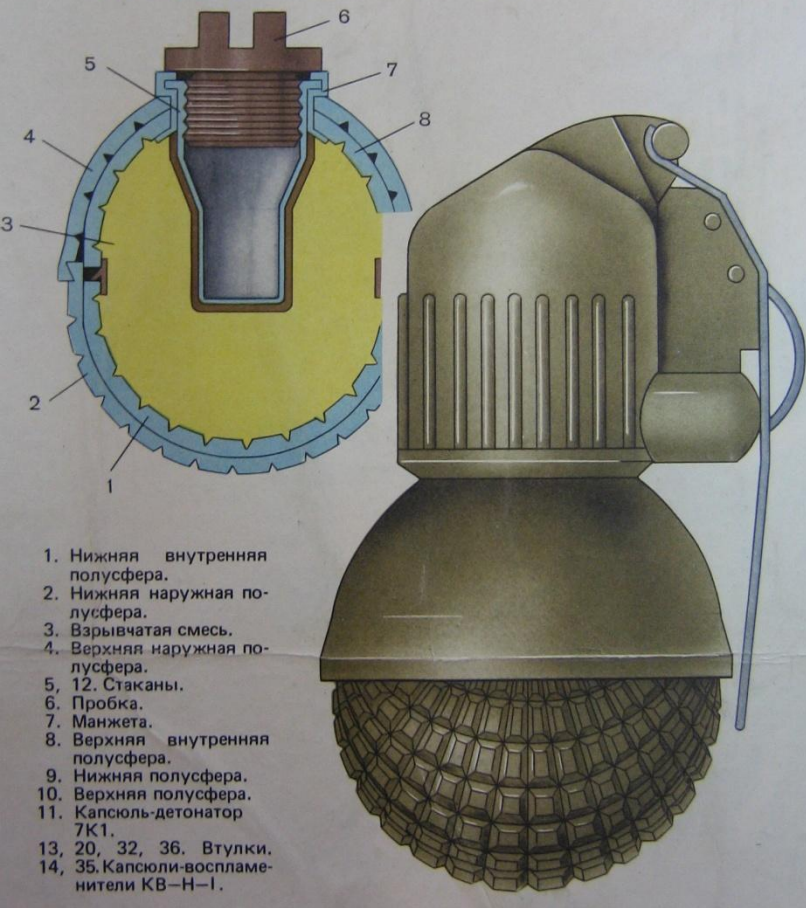


Рис. 9. Устройство  
ручной осколочной  
гранаты Ф-1:

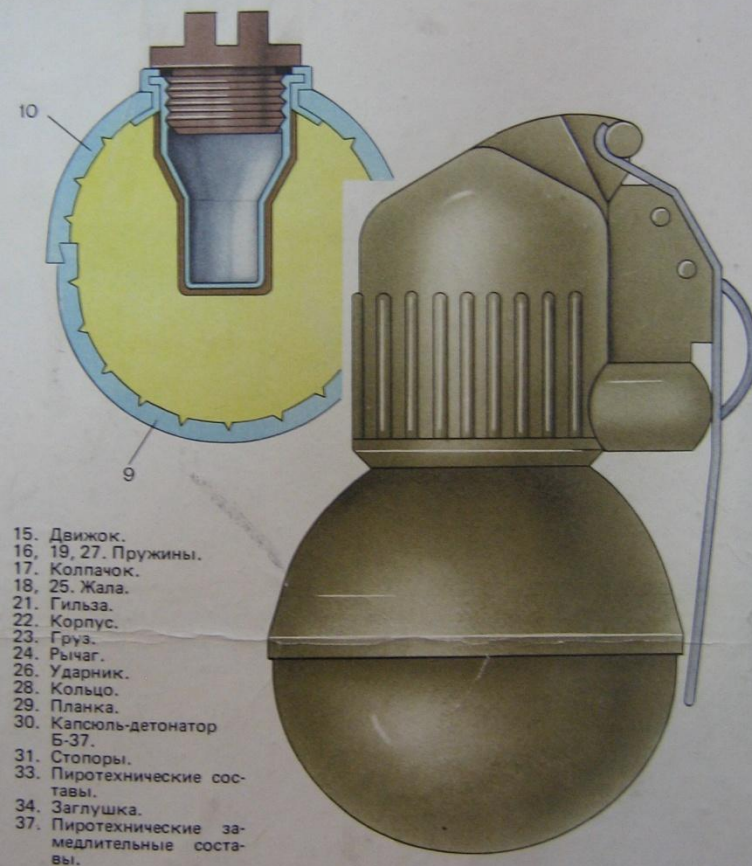
1 — корпус; 2 — разрыв-  
ной заряд; 3 — запал.



### РУЧНАЯ ГРАНАТА РГО



### РУЧНАЯ ГРАНАТА РГН



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

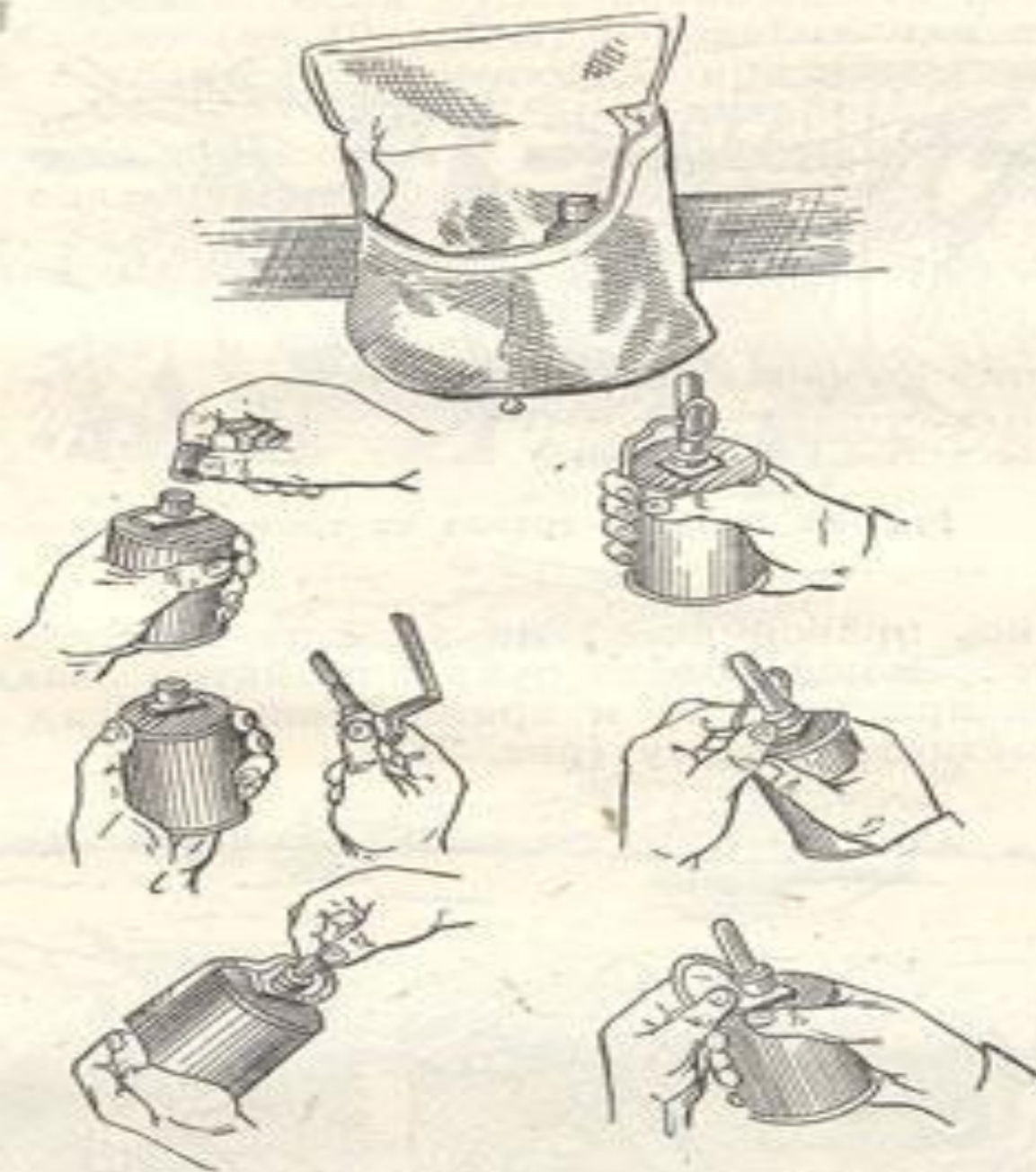
**Подготовка гранат к боевому  
применению.**



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

A dramatic scene of a tank in a battlefield at night. The tank is positioned in the lower right foreground, its turret and main gun barrel visible. The background is filled with intense fire and smoke, with large fireballs and muzzle flashes illuminating the scene. The sky is dark, and the overall atmosphere is one of intense combat.

***БЛАГОДАРЮ  
ЗА  
ВНИМАНИЕ***