

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

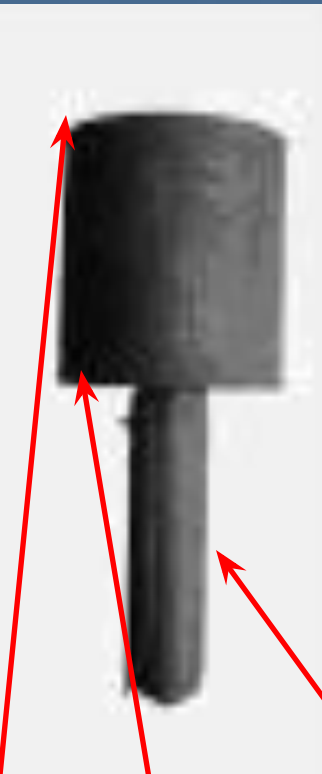
Запал

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.

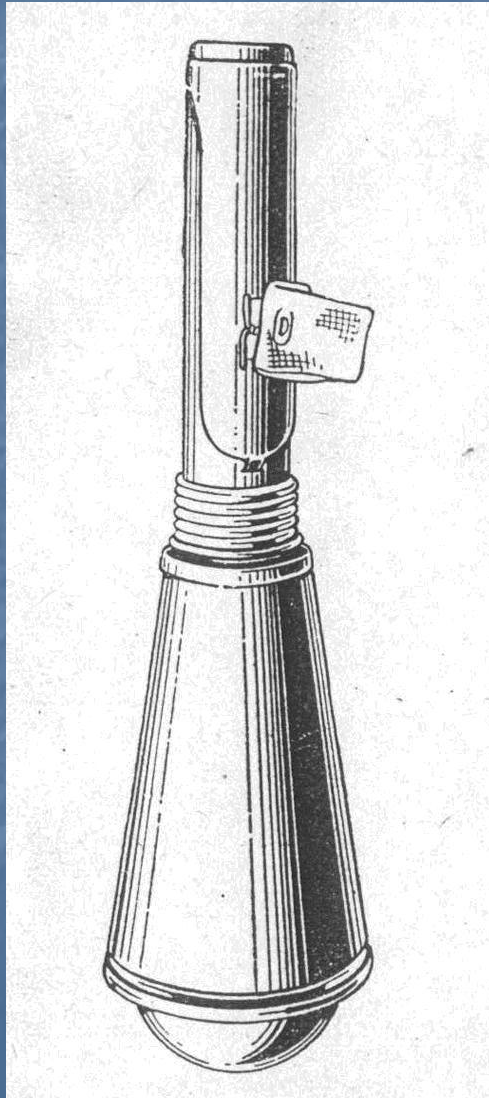
**Бронепробиваемость:** 75 мм

**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.

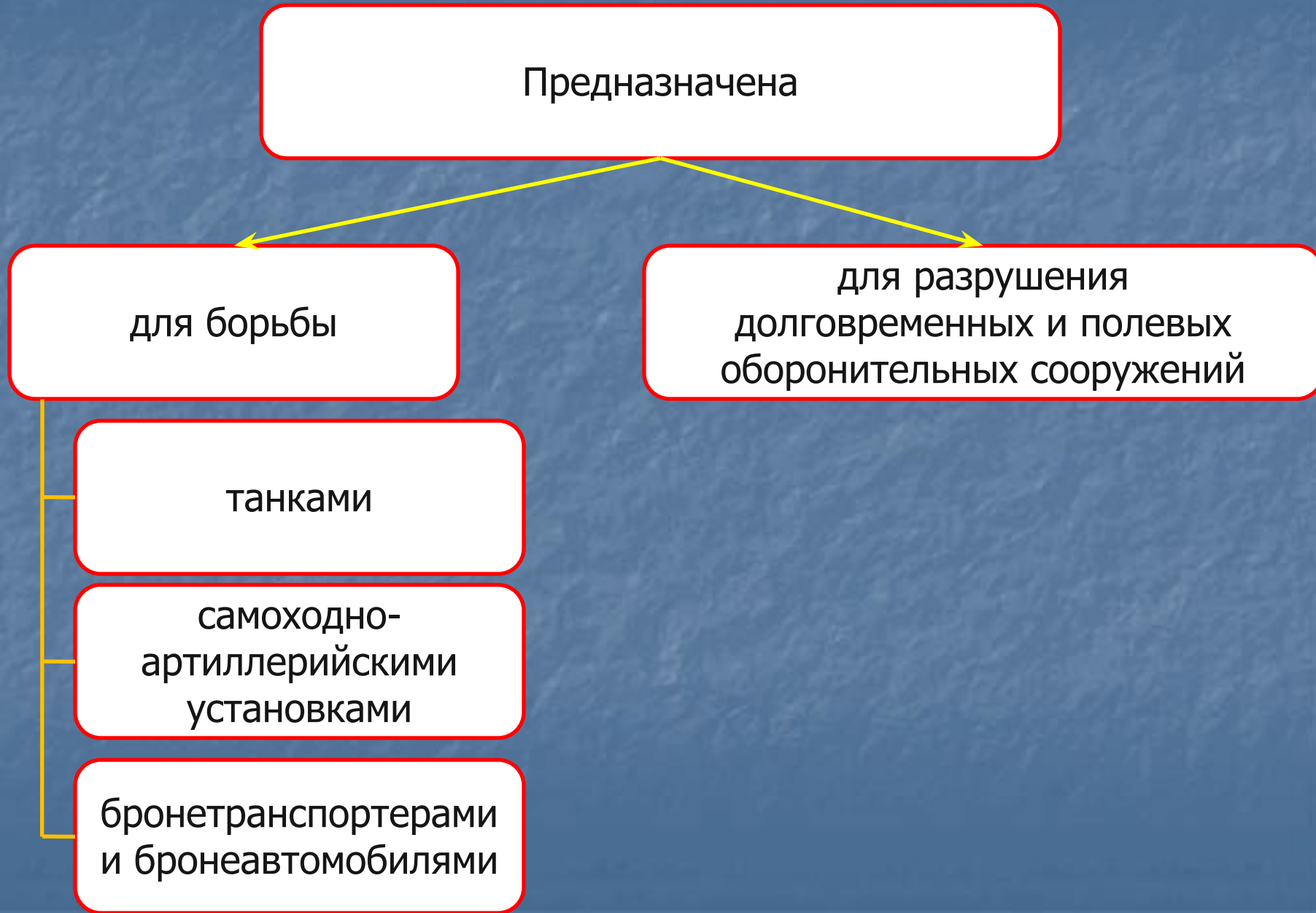
**Бронепробиваемость:** до 120 мм

**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

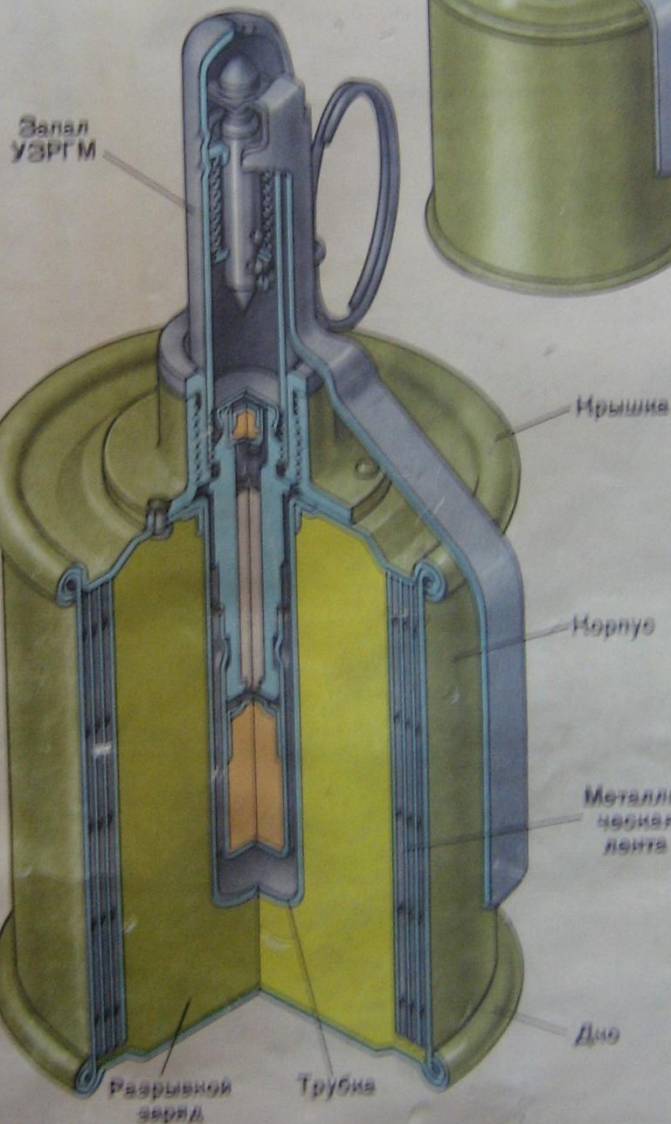
```
graph TD; A[стабилизатор] --> B[две длинные тканевые ленты]; A --> C[две короткие тканевые ленты]; A --> D[для придания гранате направленного полета дном корпуса вперед];
```

две длинные  
тканевые ленты

две короткие  
тканевые ленты

для придания гранате  
направленного полета  
дном корпуса вперед

**РУЧНАЯ ОСКОЛОЧНАЯ  
НАСТУПАТЕЛЬНАЯ  
ГРАНАТА РГ-42**



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

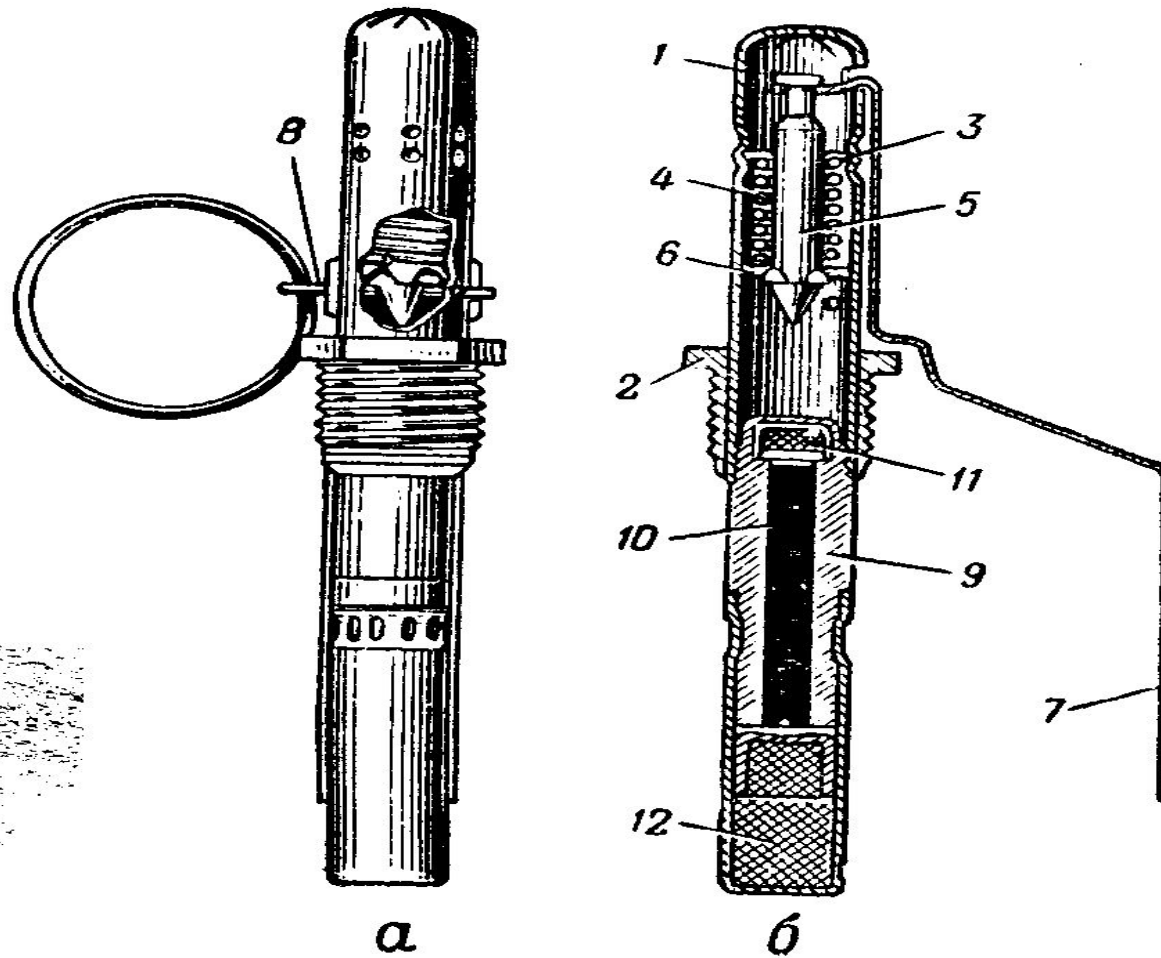


Рис. 4. Запал гранаты УЗРГМ:

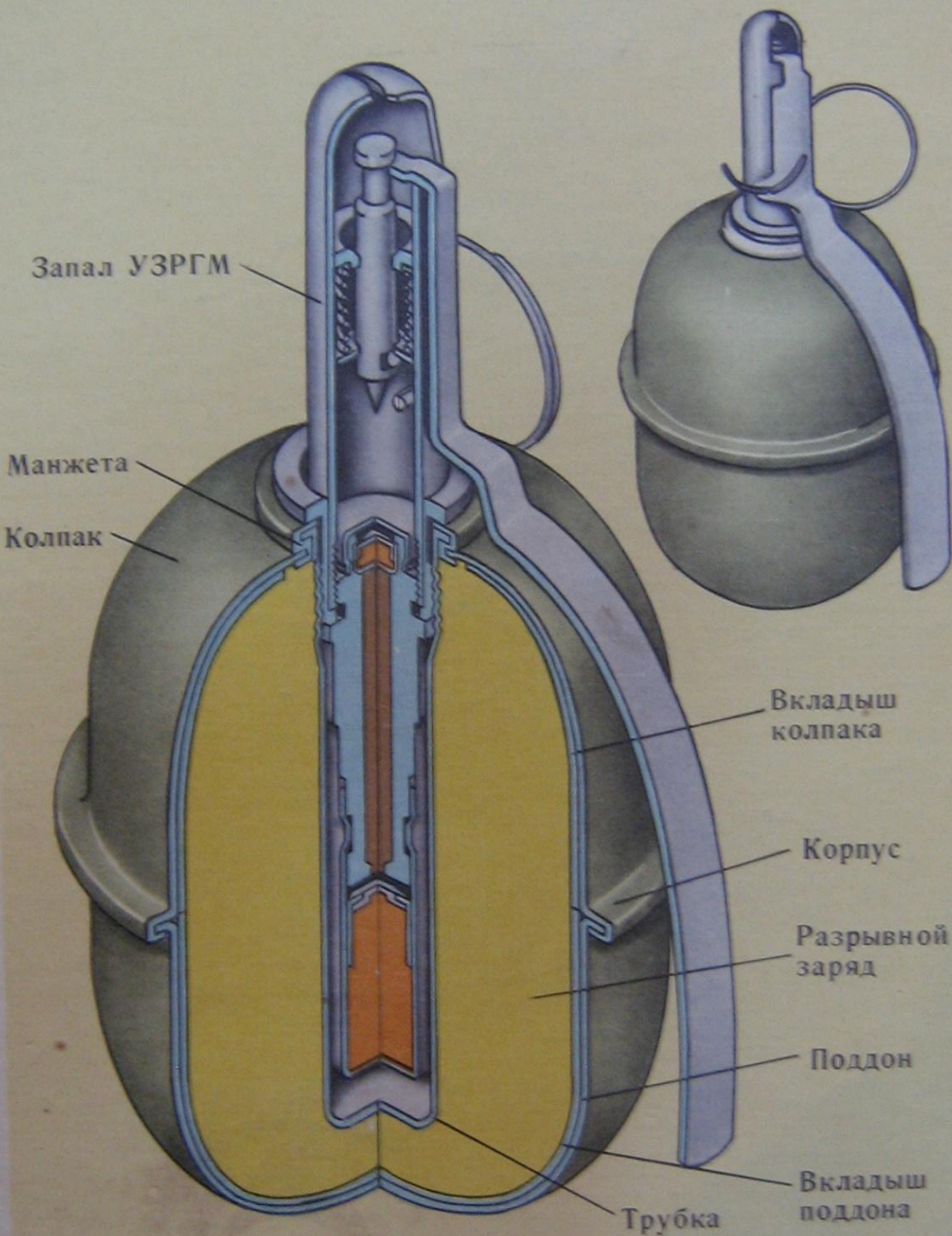
*a* — общий вид; *б* — в разрезе; 1 — трубка ударного механизма; 2 — соединительная втулка; 3 — направляющая шайба; 4 — боевая пружина; 5 — ударник; 6 — шайба ударника; 7 — спусковой рычаг; 8 — предохранительная чека; 9 — втулка замедлителя; 10 — замедлитель; 11 — капсюль-воспламенитель; 12 — капсюль-детонатор

# 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

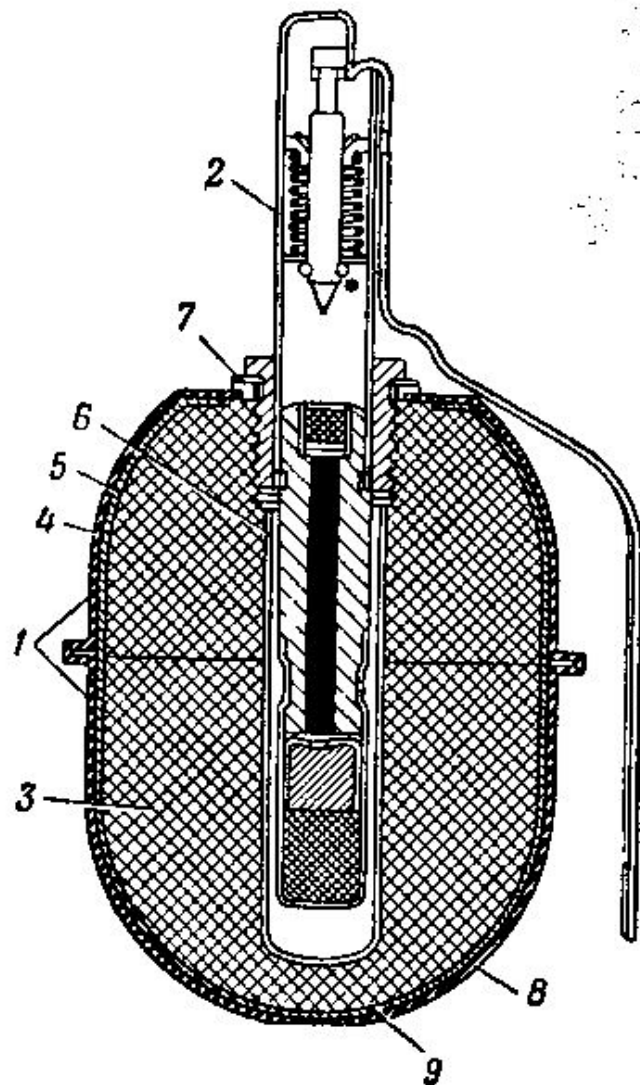
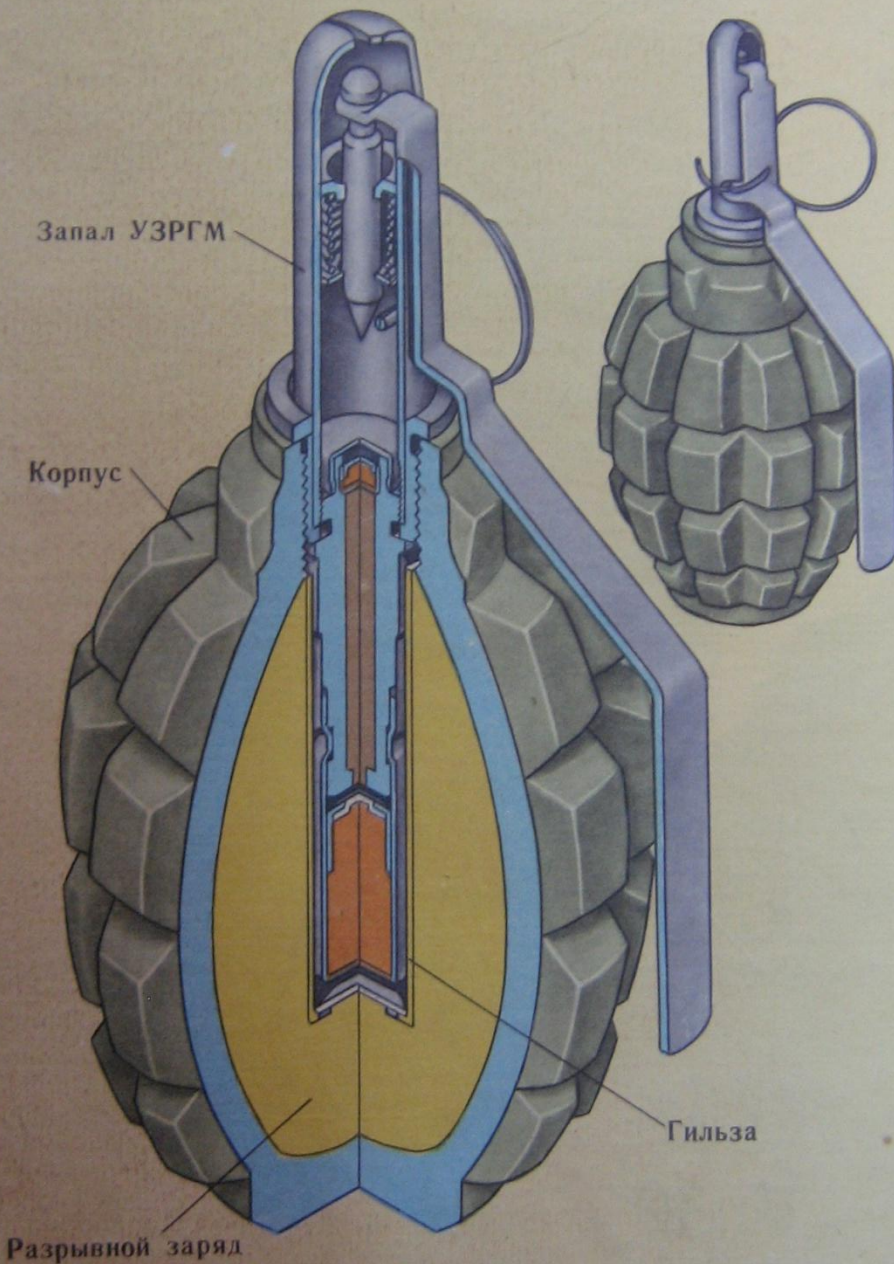


Рис. 3. Устройство ручной осколочной гранаты РГД-5:

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

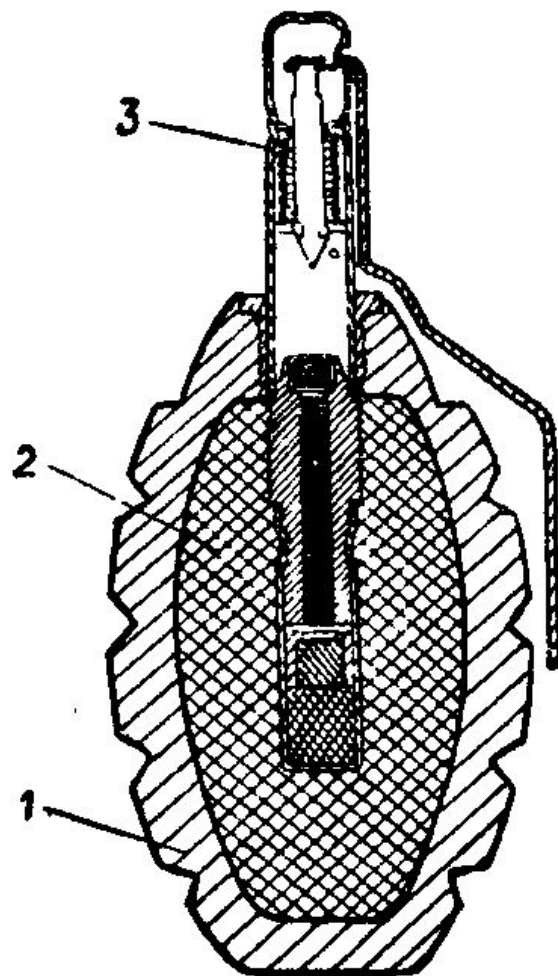
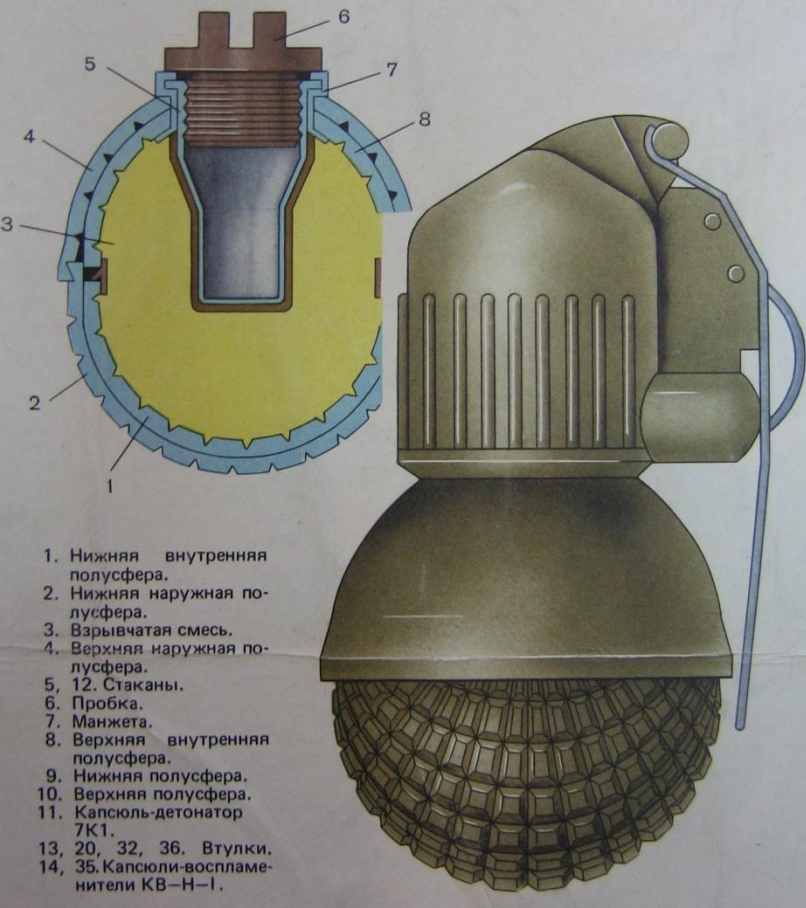


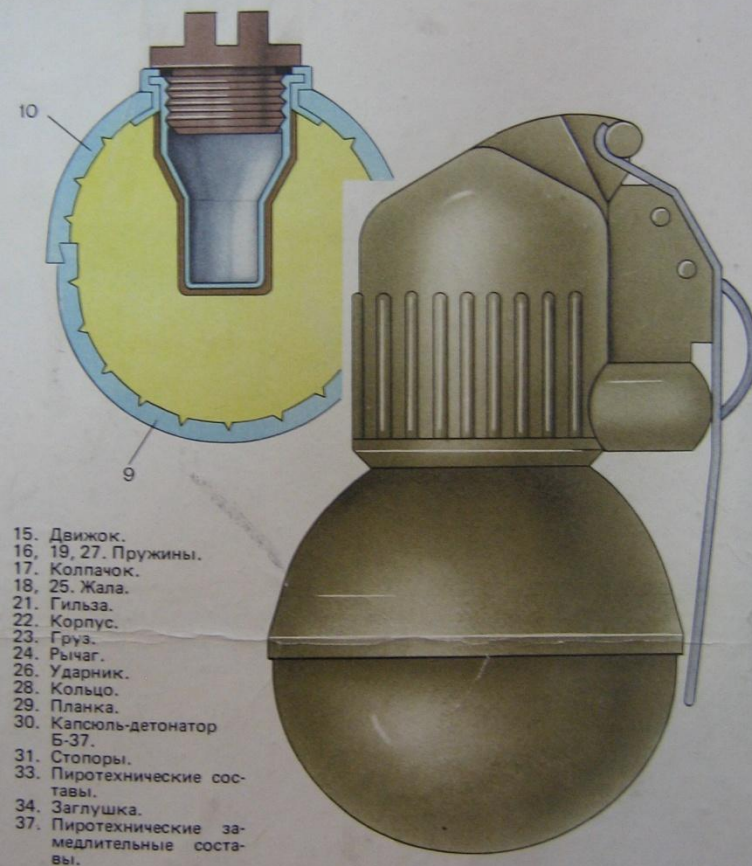
Рис. 9. Устройство  
ручной осколочной  
гранаты Ф-1:

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

### РУЧНАЯ ГРАНАТА РГО



### 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

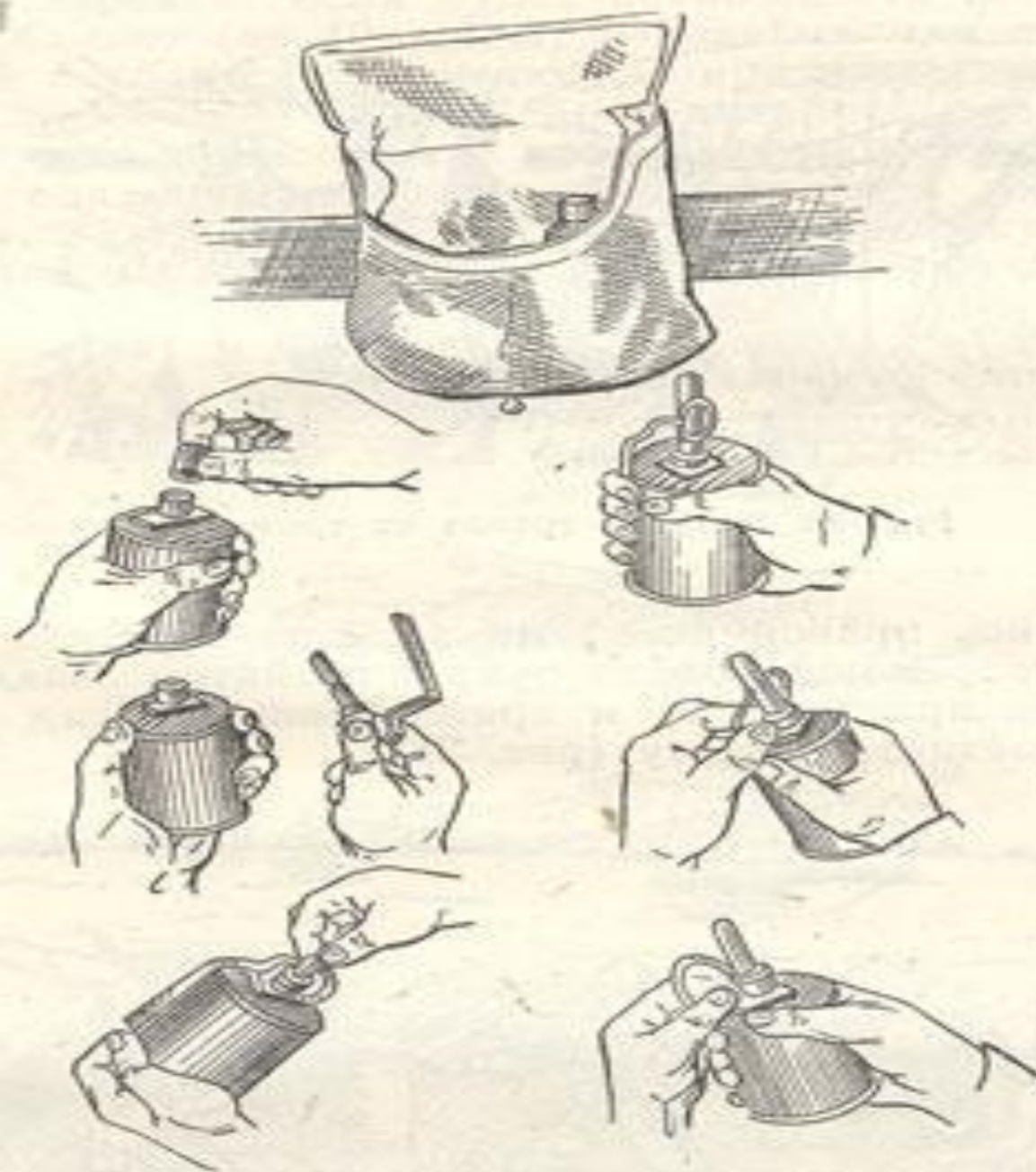
**Подготовка гранат к боевому  
применению.**

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 battle scene at night. In the foreground, the turret and gun barrel of a tank are visible, partially obscured by smoke and fire. In the background, another tank is positioned on a battlefield. The scene is illuminated by several large, bright orange and yellow explosions, creating a high-contrast, intense atmosphere. The sky is dark, and the overall color palette is dominated by the fiery oranges and yellows of the explosions against the dark night.

***БЛАГОДАРЮ  
ЗА  
ВНИМАНИЕ***