

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

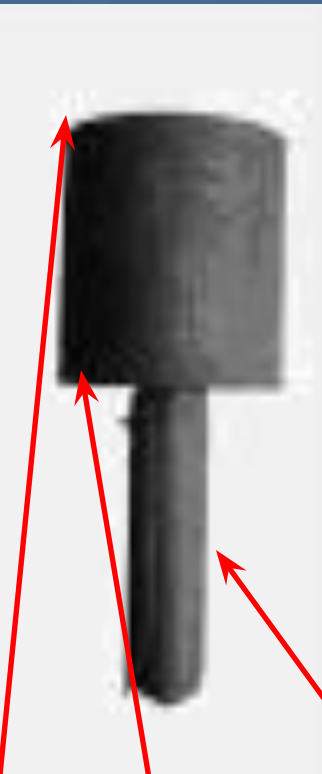
Запал

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 бронетанками - 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.

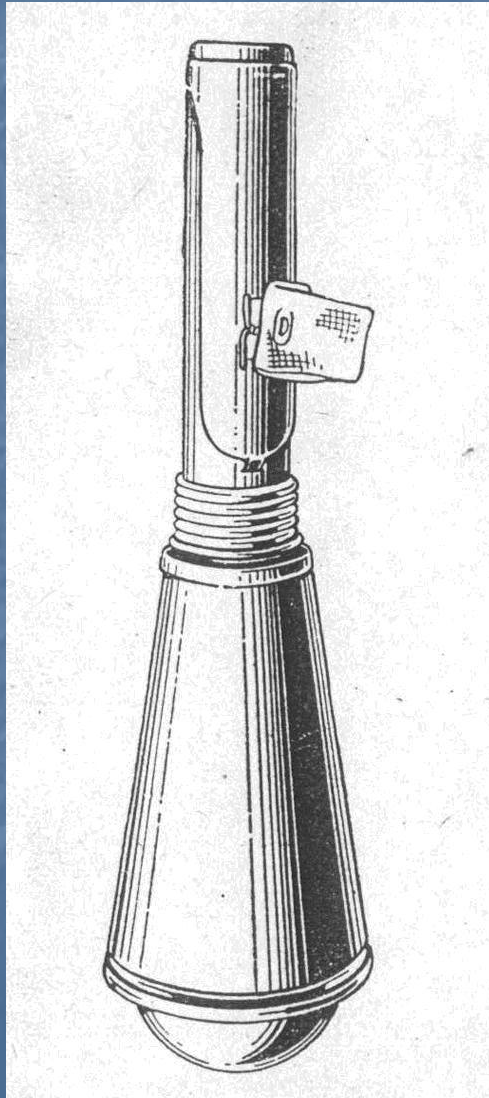
Время замедления: мгновенное срабатывание при ударе о препятствие.

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.

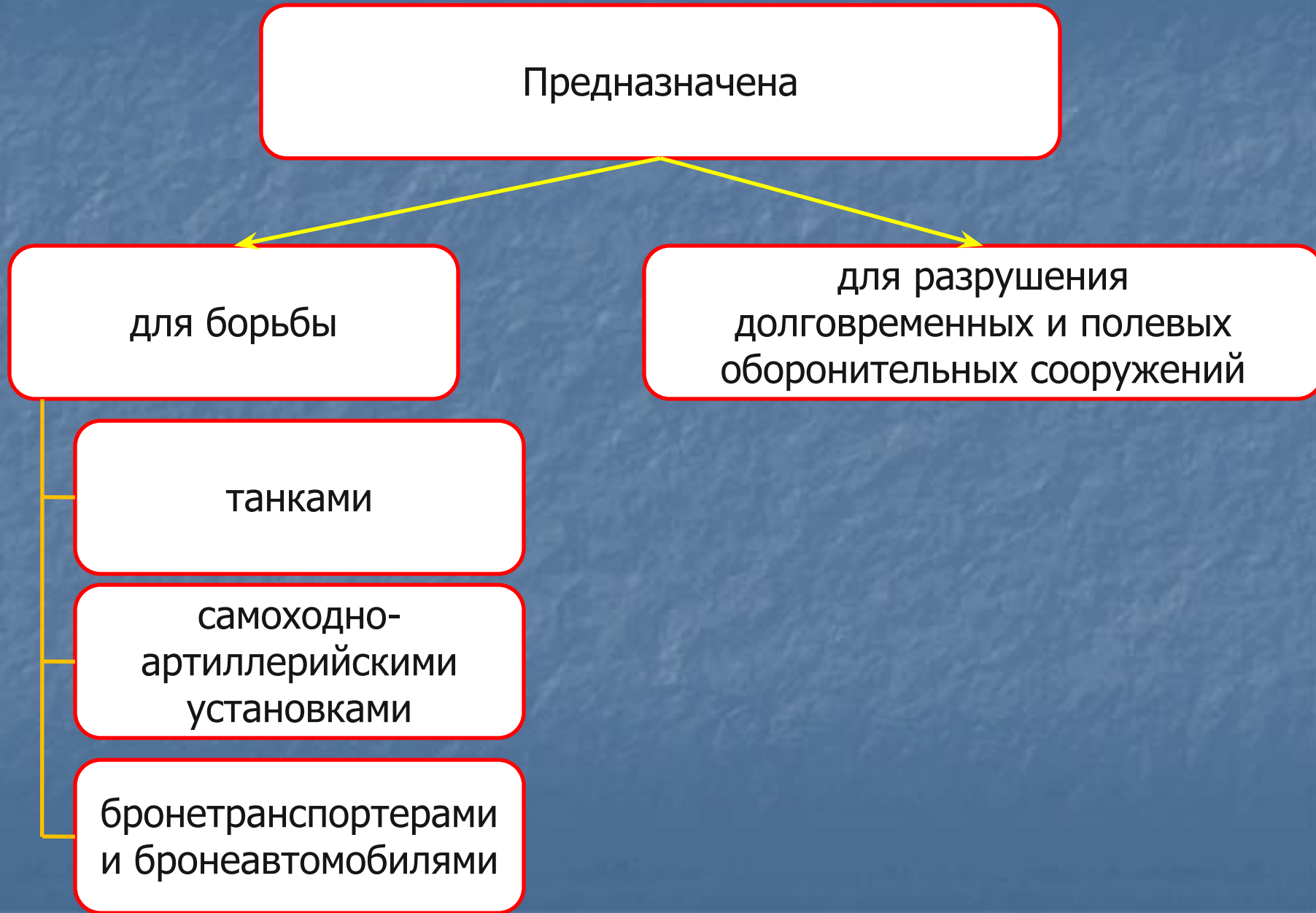
Бронепробиваемость: до 120 мм

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

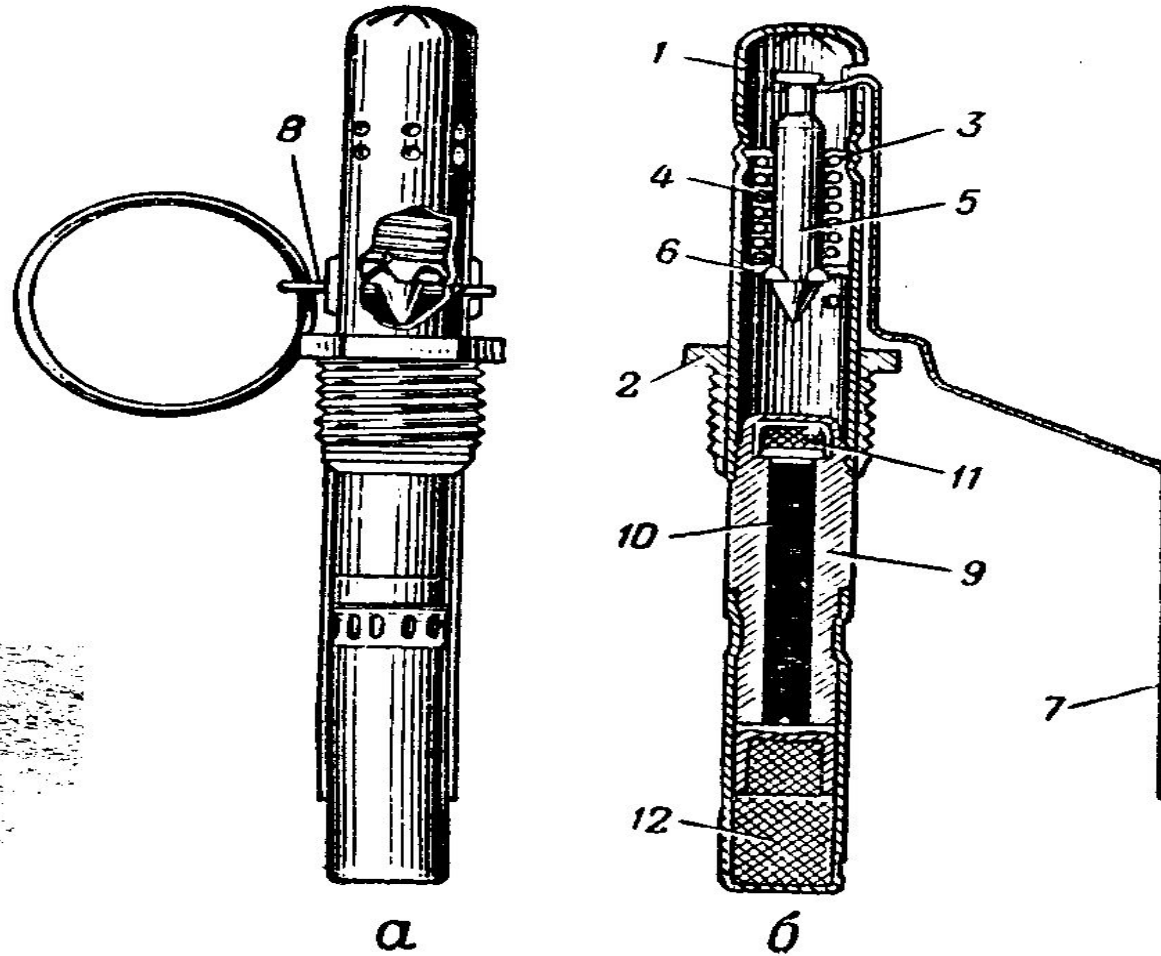


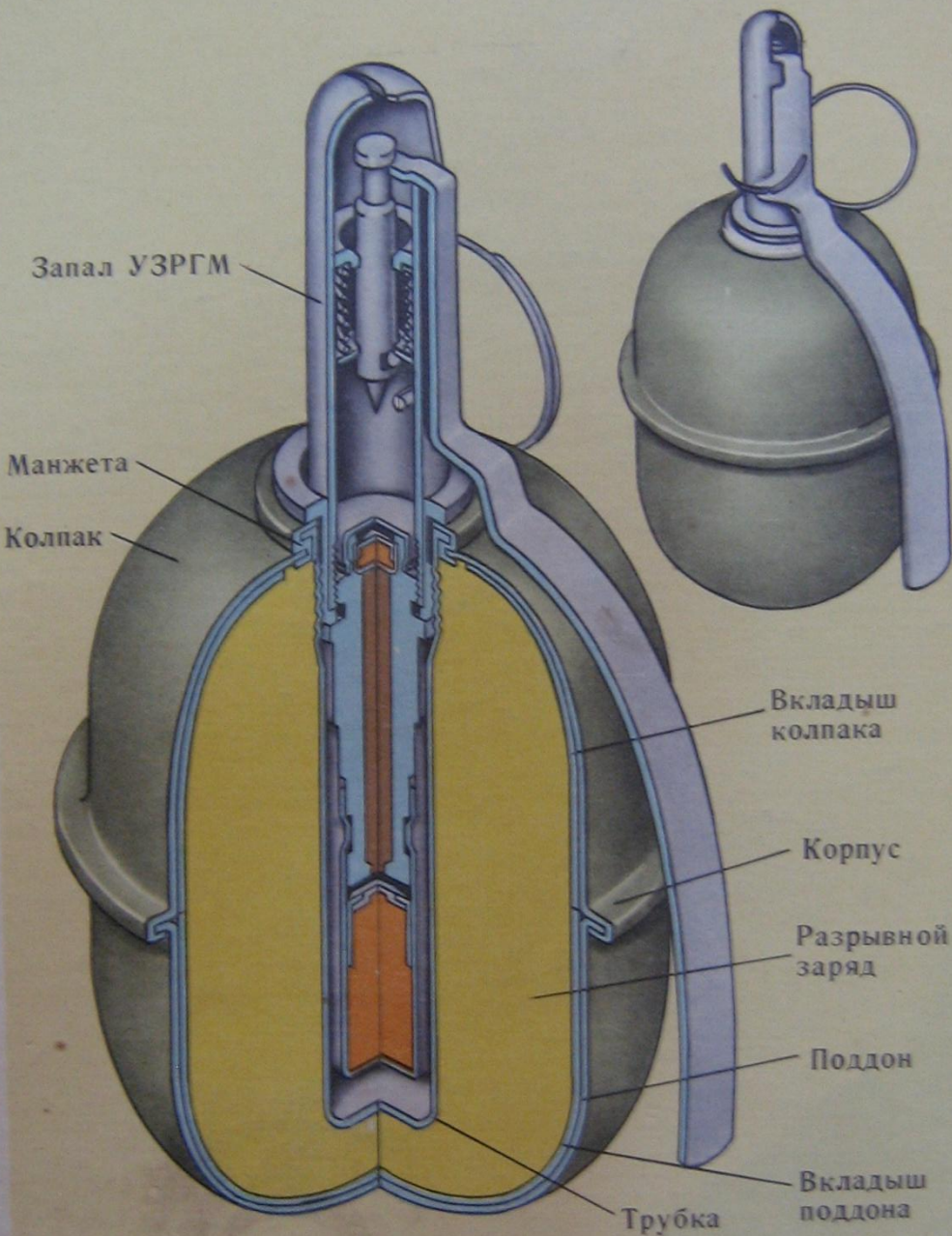
Рис. 4. Запал гранаты УЗРГМ:

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 |

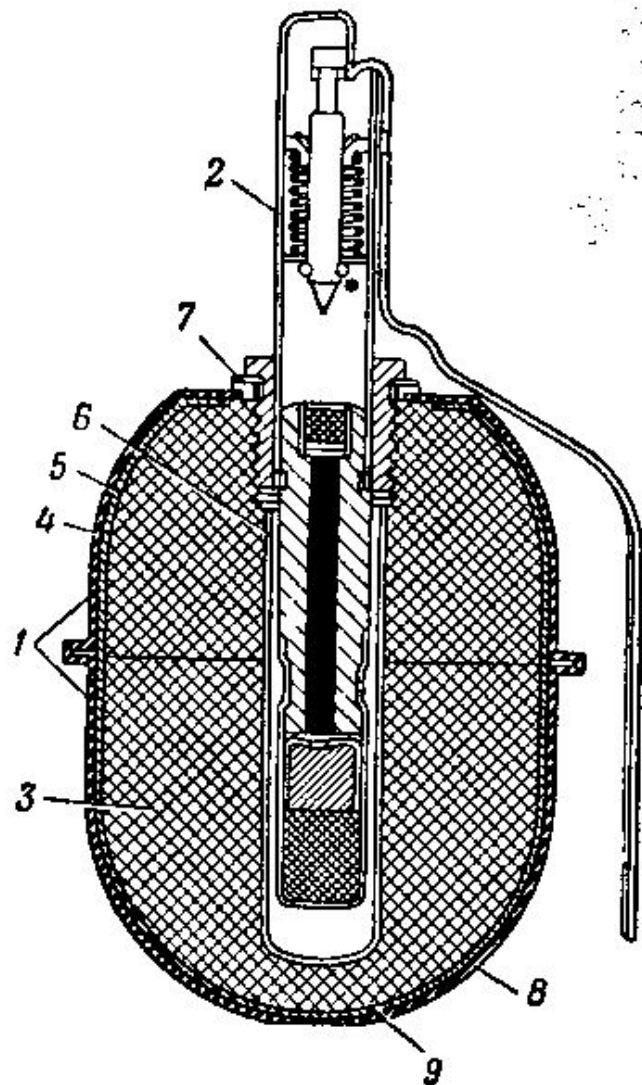
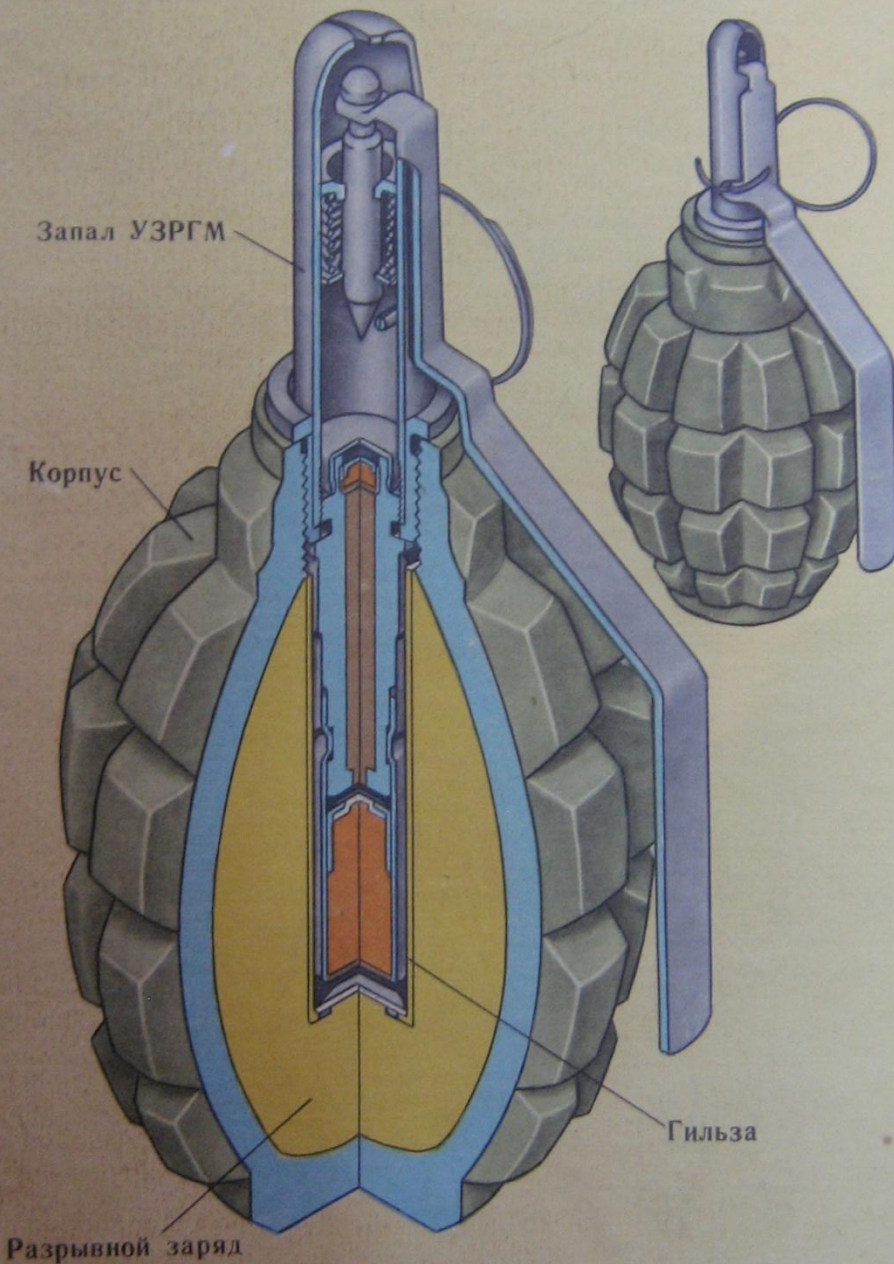


Рис. 3. Устройство ручной осколочной гранаты РГД-5:

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 убийственного действия осколков | До 200 м |

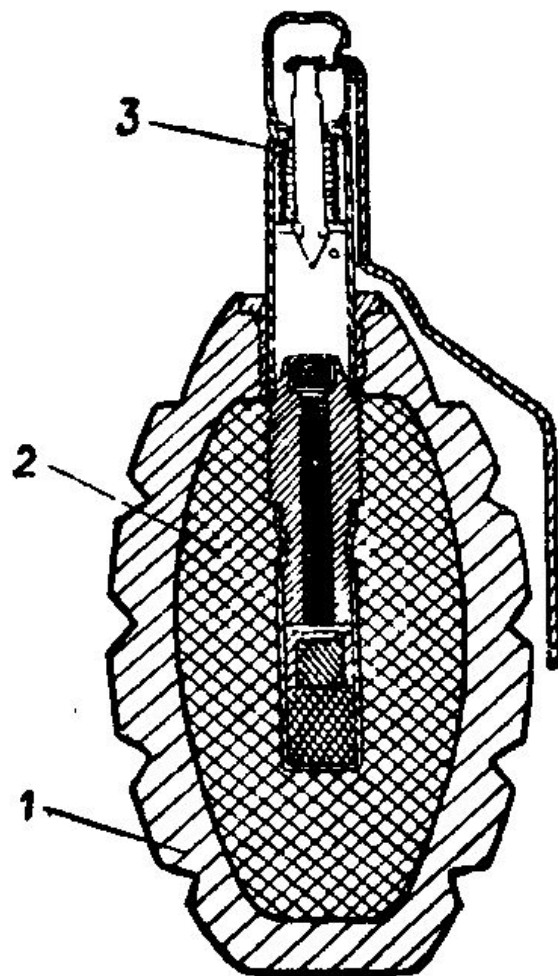
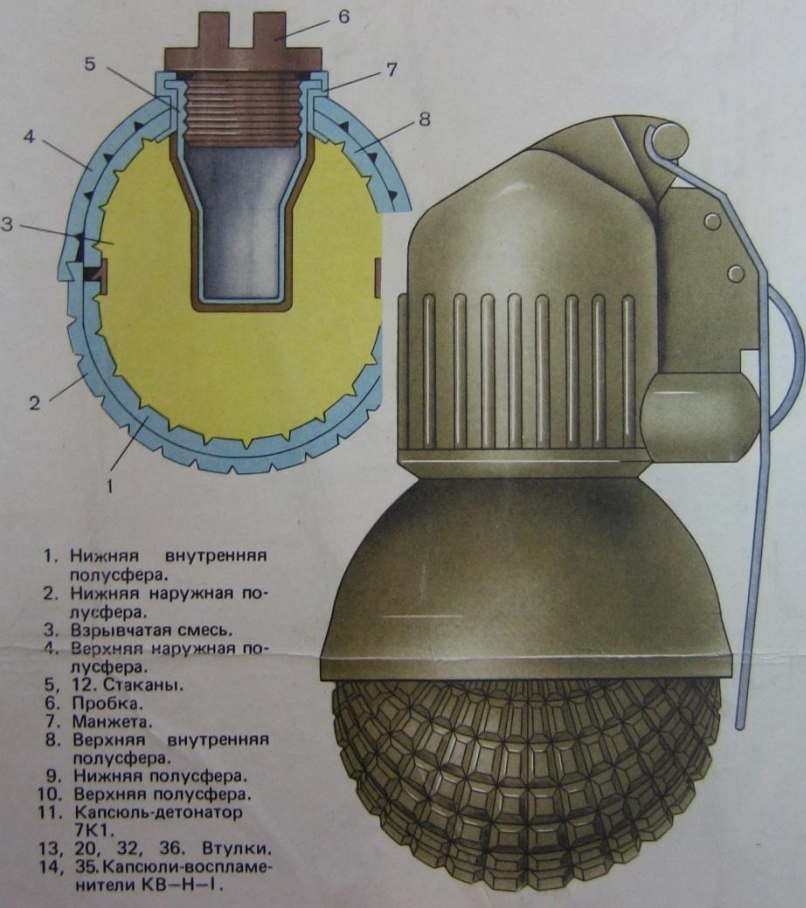


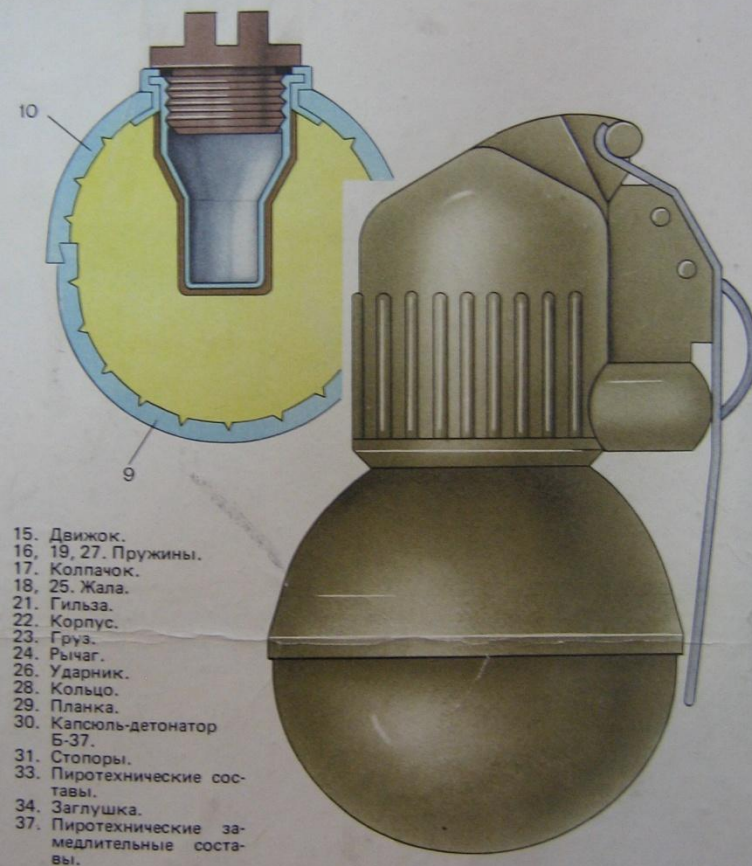
Рис. 9. Устройство
ручной осколочной
гранаты Ф-1:

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

РУЧНАЯ ГРАНАТА РГО



РУЧНАЯ ГРАНАТА РГН



| | РГО | РГН |
|--|---|-------|
| 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 |

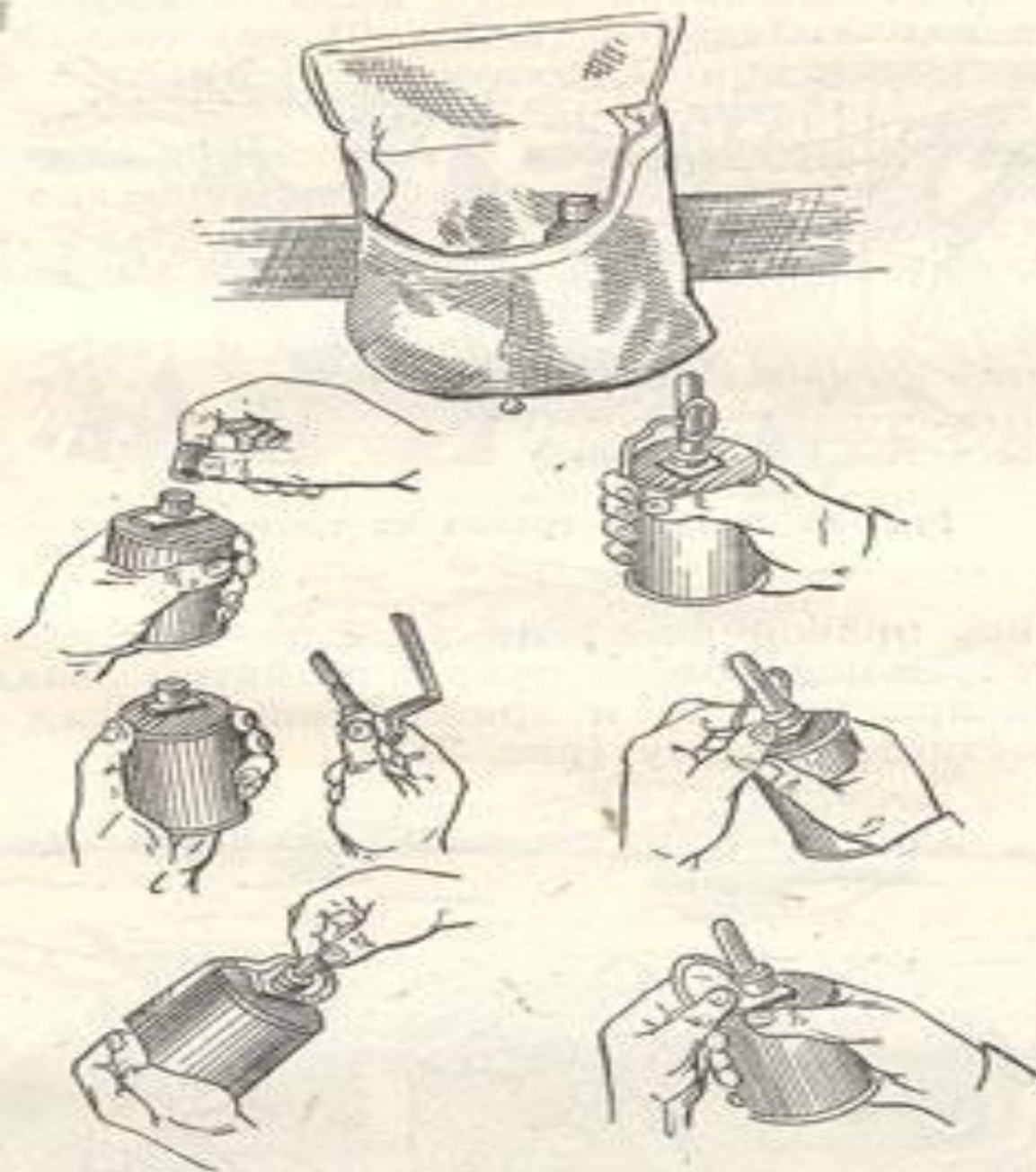
Вопрос № 3

**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

