

# Огневая подготовка



# Содержание

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

**Занятие № 2. Ручные осколочные гранаты. Материальная  
часть ручного противотанкового 40 мм гранатомета РПГ - 7В.**

## Кнопки управления



Переход к предыдущему слайду



Переход к следующему слайду



Переход к содержанию

**Занятие № 2. Ручные осколочные гранаты.  
Материальная часть ручного противотанкового  
гранатомета РПГ - 7В.**

**Учебные вопросы**

- **Вопрос 1.** Назначение, устройство и боевые свойства ручных осколочных гранат Ф-1, РГ-42, РГД-5.
- **Вопрос 2.** Подготовка гранат к боевому применению.
- **Вопрос 3.** Материальная часть ручного противотанкового гранатомета РПГ-7В и выстрела ПГ-7В.

**Литература:**

- 1. Наставления по стрелковому делу. Сборник. Стр. 589-597.
- 2. Учебное пособие «Материальная часть ручных осколочных гранат»
- 3. Учебное пособие по теме №2 «Материальная часть РПГ-7В».

## Вопрос 1. Назначение, устройство и боевые свойства ручных осколочных гранат Ф-1, РГ-42, РГД-5.

Ручные осколочные гранаты предназначены для поражения осколками живой силы противника в ближнем бою (при атаке, в окопах, убежищах, населенных пунктах, в лесу, в горах и т. п.).

В зависимости от дальности разлета осколков гранаты делятся на наступательные и оборонительные.

Ручные гранаты РГД-5 и РГ-42 относятся к наступательным гранатам. Граната Ф-1-к оборонительным.

Ручные осколочные гранаты комплектуются модернизированными унифицированными запалами к ручным гранатам (УЗРГМ, УЗРГМ-2). Капсюль запала УЗРГМ (УЗРГМ-2) воспламеняется в момент броска гранаты, а взрыв ее происходит через 3,2 - 4,2 с после броска.

Гранаты РГД-5, РГ-42 и Ф-1 безотказно взрываются при падении в грязь, снег, воду и т. п. При взрыве образуется большое количество осколков, разлетающихся в разные стороны. Осколки гранат РГД-5 и РГ-42 -обладают энергией, необходимой для поражения живой силы в радиусе до 25 м, а гранаты Ф-1 — до 200 м.

Сравнительно небольшая масса осколочных гранат позволяет натренированному солдату метать их на дальность 40—50 м.

## Вопрос 1. Назначение, устройство и боевые свойства ручных осколочных гранат Ф-1, РГ-42, РГД-5.

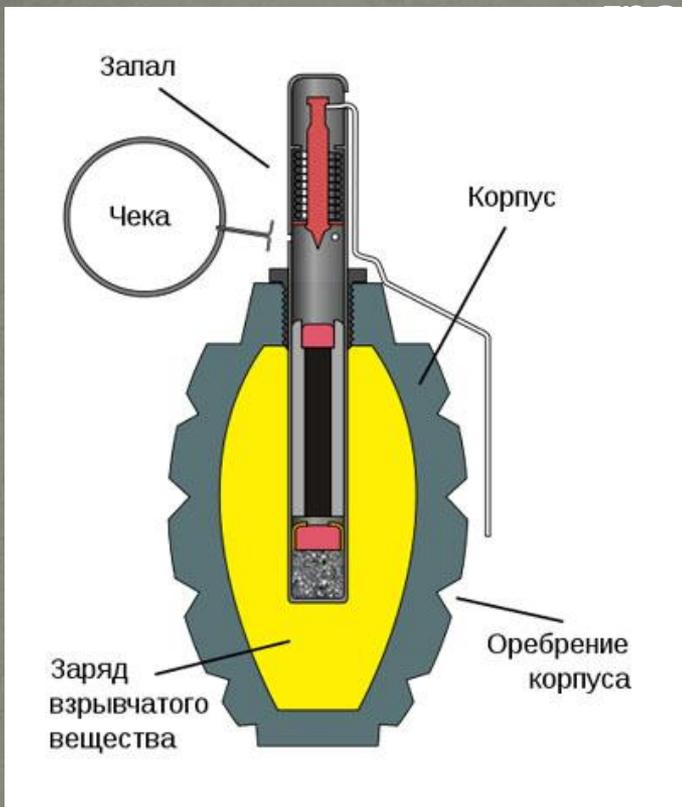
### Назначение, боевые свойства и устройство ручной осколочной гранаты

**Ф-1** Ручная осколочная граната Ф-1 — граната дистанционного действия, предназначенная для поражения живой силы преимущественно в оборонительном бою. Метать гранату можно из различных положений и только из-за укрытия, из бронетранспортера или танка (самоходно-артиллерийской установки). Радиус разлета убойных осколков при взрыве гранаты около 200 м. Средняя дальность броска гранаты 35—45 м. Масса снаряженной гранаты 600 г. Время горения замедлителя запала 3,2— 4,2 с.



1- запал; 2 – корпус; 3 – разрывной заряд;

## Устройство



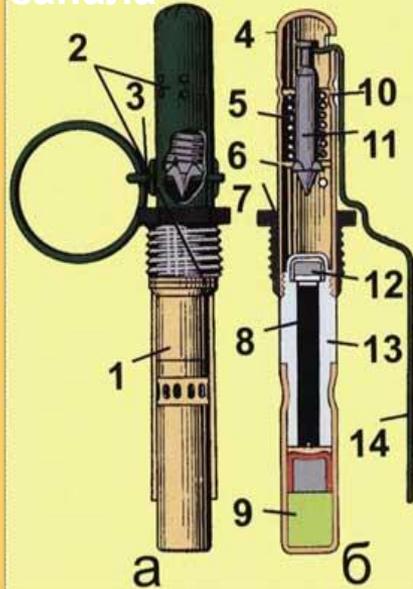
Гранаты Корпус гранаты служит для помещения разрывного заряда и запала, а также для образования осколков при взрыве гранаты. Корпус гранаты чугунный, с продольными и поперечными бороздами, по которым граната обычно разрывается на осколки. В верхней части корпуса имеется нарезное отверстие для ввинчивания запала. При хранении, транспортировке и переноске гранаты в это отверстие ввернута **пластмассовая пробка**. Разрывной заряд заполняет корпус и служит для разрыва гранаты на осколки.

Трубка ударного механизма является основанием для сборки всех частей запала. Соединительная втулка служит для соединения запала с корпусом гранаты. Она надета на нижнюю часть трубки ударного механизма. Направляющая шайба является упором для верхнего конца боевой пружины. И направляет движение ударника. Она закреплена в верхней части трубки ударного механизма.

# Вопрос 1. Назначение, устройство и боевые свойства ручных осколочных гранат Ф-1, РГ-42, РГД-5.

## Устройство

### запала



### Устройство запала УЗРГМ:

- а - общий вид,  
б - разрез;
- 1 - собственно запал;
  - 2 - ударный механизм;
  - 3 - предохранительная чека;
  - 4 - трубка ударного механизма;
  - 5 - боевая пружина;
  - 6 - шайба ударника;
  - 7 - соединительная втулка;
  - 8 - замедлитель;
  - 9 - капсюль-детонатор;
  - 10 - направляющая шайба;
  - 11 - ударник;
  - 12 - капсюль-воспламенитель;
  - 13 - втулка замедлителя;
  - 14 - спусковой рычаг

Боевая пружина служит для сообщения ударнику энергии, необходимой для накола капсюля-воспламенителя. Она надета на ударник и своим верхним концом упирается в направляющую шайбу, а нижним — в шайбу ударника. Ударник служит для накола и воспламенения капсюля-воспламенителя. Он помещается внутри трубки ударного механизма.

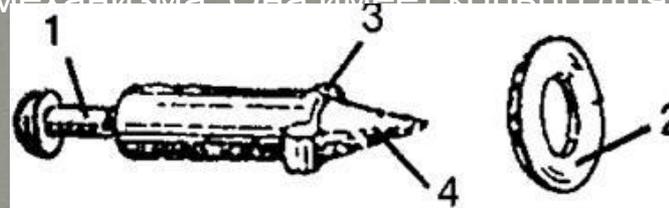
Запал гранаты УЗРГМ — унифицированный запал ручной гранаты модернизированный, предназначен для взрыва разрывного заряда. Он состоит из втулки замедлителя, капсюля-воспламенителя, замедлителя и капсюля-детонатора. Втулка замедлителя в верхней части имеет резьбу для соединения с рубкой ударного механизма и гнездо для капсюля-воспламенителя, внутри — канал, в котором помещается замедлитель, снаружи — проточку для присоединения гильзы капсюля-детонатора. Капсюль-воспламенитель предназначен для воспламенения замедлителя. Замедлитель передает луч огня от капсюля-воспламенителя к капсюлю-детонатору. Капсюль-детонатор служит для взрыва разрывного заряда гранаты. Он помещен в гильзе, закрепленной на нижней части втулки замедлителя. Запалы всегда находятся в боевом положении. Разбирать запалы и проверять работу ударного механизма категорически запрещается.

# Вопрос 1. Назначение, устройство и боевые свойства ручных осколочных гранат Ф-1, РГ-42, РГД-5.

**Ударный механизм** служит для воспламенения капсюля-воспламенителя запала. Он состоит из трубки ударного механизма, соединительной втулки, направляющей шайбы, боевой пружины, ударника, шайбы ударника, спускового рычага и предохранительной чеки с кольцом.

На трубке ударного механизма спусковой рычаг удерживается предохранительной чекой.

Предохранительная чека проходит через отверстия проушины спускового рычага и стенок трубки ударного механизма. Она имеет кольцо для ее выдергивания.



Ударник и шайба ударника: 1 - проточка для вилки спускового рычага; 2- шайба ударника; 3 - выступы для упора шайбы; 4 – жало;

Шайба ударника надета на нижний конец ударника и является упором конца боевой пружины, Спусковой рычаг служит для удержания ударника во взведенном положении (боевая пружина сжата).



## Вопрос 1. Назначение, устройство и боевые свойства ручных осколочных гранат Ф-1, РГ-42, РГД-5.

### Работа частей и механизмов гранаты

**Перед метанием гранаты.** Достать гранату из сумки, вывинтить пробку трубки, на ее место ввернуть до отказа запал. Части ударного механизма запала находятся в следующем положении: ударник взведен и удерживается в верхнем положении вилкой спускового рычага, соединенного трубкой ударного механизма предохранительной чекой. Концы предохранительной чеки разведены и прочно, удерживают ее в запале.

**При метании гранаты.** Граната для метания берется в руку так, чтобы спусковой рычаг пальцами был прижат к корпусу гранаты. Не отпуская рычага, выдергивается предохранительная чека и граната бросается в цель. После выдергивания чеки положение частей запала не меняется, ударник во взведенном положении удерживается спусковым рычагом, который освобождается от соединения с трубкой ударного механизма, но прижимается к ней пальцами руки. В момент броска гранаты спусковой рычаг отделяется от гранаты и освобождает ударник. Ударник под действием боевой пружины наносит удар (накол) по капсюлю-воспламенителю и воспламеняет его. Луч огня от капсюля-воспламенителя воспламеняет замедлитель (дистанционную часть запала) и, пройдя его, передается капсюлю-детонатору. Капсюль-детонатор взрывается и взрывает разрывной заряд гранаты. Корпус гранаты разрывается, и осколки корпуса и запала разлетаются в разные стороны.

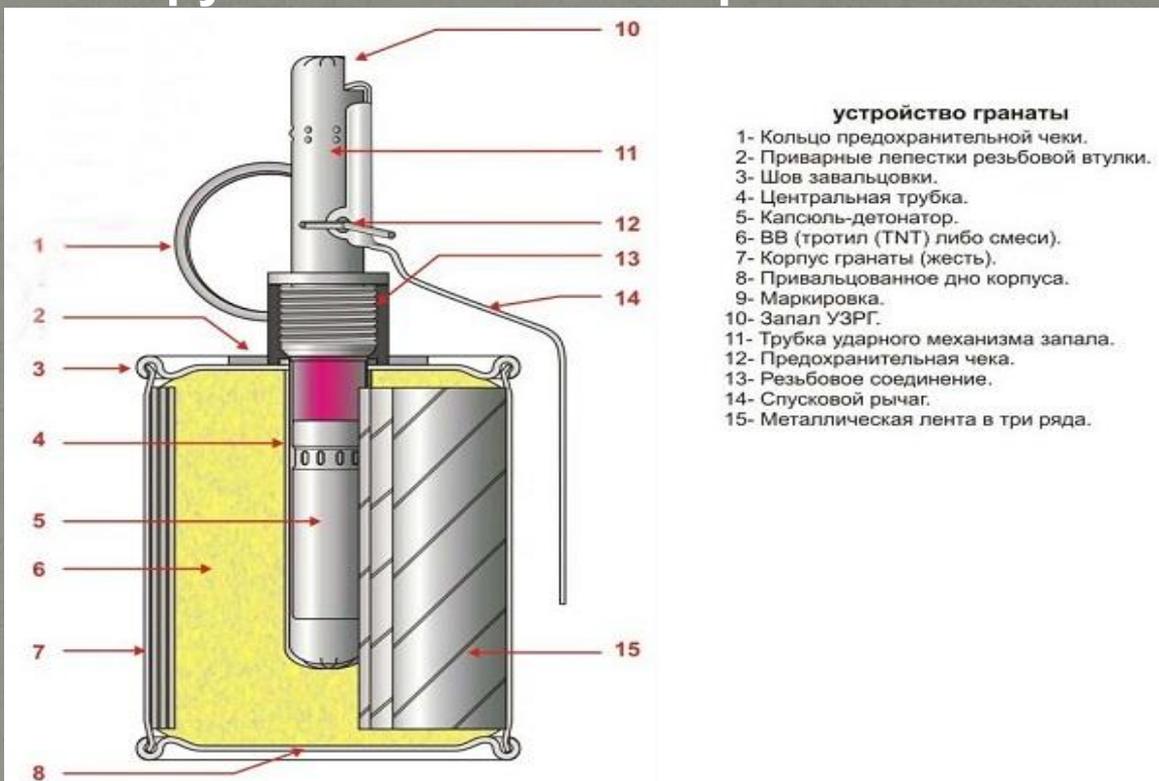
## Назначение, боевые свойства и устройство ручной осколочной гранаты РГ-42

Ручная осколочная граната РГ-42 граната дистанционного действия, предназначенная для поражения живой силы противника в наступлении и в обороне. Метание гранаты осуществляется из различных положений при действиях в пешем порядке и на бронетранспортере (автомобиле). Радиус разлета убойных осколков при взрыве гранаты около 25 м. Средняя дальность броска гранаты 30—40 м. Масса снаряженной гранаты 420 г. Время горения замедлителя запала 3,2— 4,2 с.

### Устройство гранаты.

Ручная осколочная граната РГ-42 состоит из корпуса с трубкой для запала, металлической ленты, разрывного заряда и запала.

# Назначение, боевые свойства и устройство ручной осколочной гранаты РГ-42



Корпус гранаты служит для помещения разрывного заряда, металлической ленты, трубки для запала, а так же для образования осколков при взрыве. Корпус цилиндрический имеет дно и крышку. К крышке прикрепляется трубка с фланцем для присоединения запала к гранате. И для герметизации разрывного заряда в корпусе.

Металлическая лента служит для образования осколков при взрыве гранаты, она свернута в 3-4 слоя внутри корпуса и насечена на квадратики. Разрывной заряд заполняет корпус и служит для разрыва гранаты на осколки. Запал гранаты УЗРГМ и УЗРГМ-2 предназначен для взрыва разрывного заряда гранаты.

# Назначение, боевые свойства и устройство ручной осколочной гранаты РГД-5

Ручная осколочная граната РГД-5 — граната дистанционного действия, предназначенная для поражения живой силы противника в наступлении и в обороне. Метание гранаты осуществляется из различных положений при действиях в пешем порядке и на бронетранспортере (автомобиле). Радиус разлета убойных осколков гранаты около 25 м. Средняя дальность броска гранаты 40—50 м. Масса снаряженной гранаты 310 г. Время горения замедлителя запала 3,2— 4,2 с.

## Устройство гранаты

Ручная осколочная граната РГД-5 состоит из корпуса с трубкой для запала, разрывного заряда и запала.



Корпус гранаты служит для помещения разрывного заряда, трубки для запала, а также для образования осколков при взрыве гранаты. Он состоит из двух частей — верхней и нижней. Верхняя часть корпуса состоит из внешней оболочки, называемой колпаком, и вкладыша колпака. К верхней части при помощи манжеты присоединяется трубка для запала. Трубка служит для присоединения запала к гранате и для герметизации разрывного заряда в корпусе. Для предохранения трубки от загрязнения в нее ввинчивается пластмассовая пробка. При подготовке гранаты к метанию вместо пробки в трубку ввинчивается запал. Нижняя часть корпуса состоит из внешней оболочки, называемой поддоном, и

## Вопрос 2. Подготовка гранат к боевому применению.

### Гранатная сумка с осколочными гранатами



Для заряжания необходимо вынуть гранату из гранатной сумки, вывинтить пробку из трубки (стакана) корпуса и ввинтить запал. Граната готова к броску. Боевые гранаты выдаются только обученным обращению с ними.

Разбирать боевые гранаты и устранять в них неисправности, переносить гранаты вне сумок (подвешенными за кольцо предохранительной чеки), трогать неразорвавшиеся гранаты запрещается.

Гранаты переносятся в гранатной сумке. Запалы помещаются в них отдельно от гранат, при этом каждый запал должен быть завернут в бумагу.

Перед укладкой в гранатную сумку и заряжанием, гранаты и запалы осматриваются. При осмотре обращать внимание на то, чтобы корпус гранаты не имел глубоких вмятин и коррозии. Трубка для запала, не была засоренной и не имела повреждений, запал был чистым и не имел помятостей, концы предохранительной чеки были разведены и не имели трещин на изгибах.

Запалы с трещинами или зеленым налетом к применению не пригодны.

Оберегать гранаты и запалы от сильных толчков, ударов, огня, грязи и сырости. Если они были загрязнены или подмочены, при первой возможности гранаты тщательно обтереть и просушить на солнц или в теплом помещении, но не около огня.

## Вопрос 2. Подготовка гранат к боевому применению.

При обучении метанию боевых гранат соблюдать следующие меры предосторожности:

- 1) обучаемые должны быть в стальных шлемах;
- 2) перед заряданием осмотреть гранаты и запалы; в случае обнаружения неисправностей доложить командиру;
- 3) метание осколочной оборонительной гранаты производить из окопа или из-за укрытия, не пробиваемого осколками, под руководством офицера;
- 4) при метании одним обучаемым нескольких гранат каждую последующую гранату бросать по истечении не менее 5 с после взрыва предыдущей;
- 5) если граната не была брошена, (предохранительная чека не вынималась), разряжение ее производить только по команде и под непосредственным наблюдением командира;
- 6) вести учет неразорвавшихся гранат и отмечать места их падения красными флажками; по окончании метания неразорвавшиеся гранаты уничтожить подрывом на месте падения согласно правилам, изложенным в Руководстве по хранению и сбережению артиллерийского вооружения и боеприпасов в войсках; подрыв гранат (запалов) организует командир части;
- 7) район метания ручных гранат оцеплять в радиусе не менее 300 м;
- 8) личный состав, не занятый метанием гранат, отводить в укрытие или на безопасное удаление от огневого рубежа (не ближе 350 м);
- 9) исходное положение для метания гранат обозначать белыми флажками, огневой рубеж — красными;
- 10) пункт выдачи гранат и запалов оборудовать в укрытии не ближе 25 м от исходного положения.

Зарядание гранаты производится по команде «Подготовить гранаты», а в бою, кроме того, и самостоятельно.

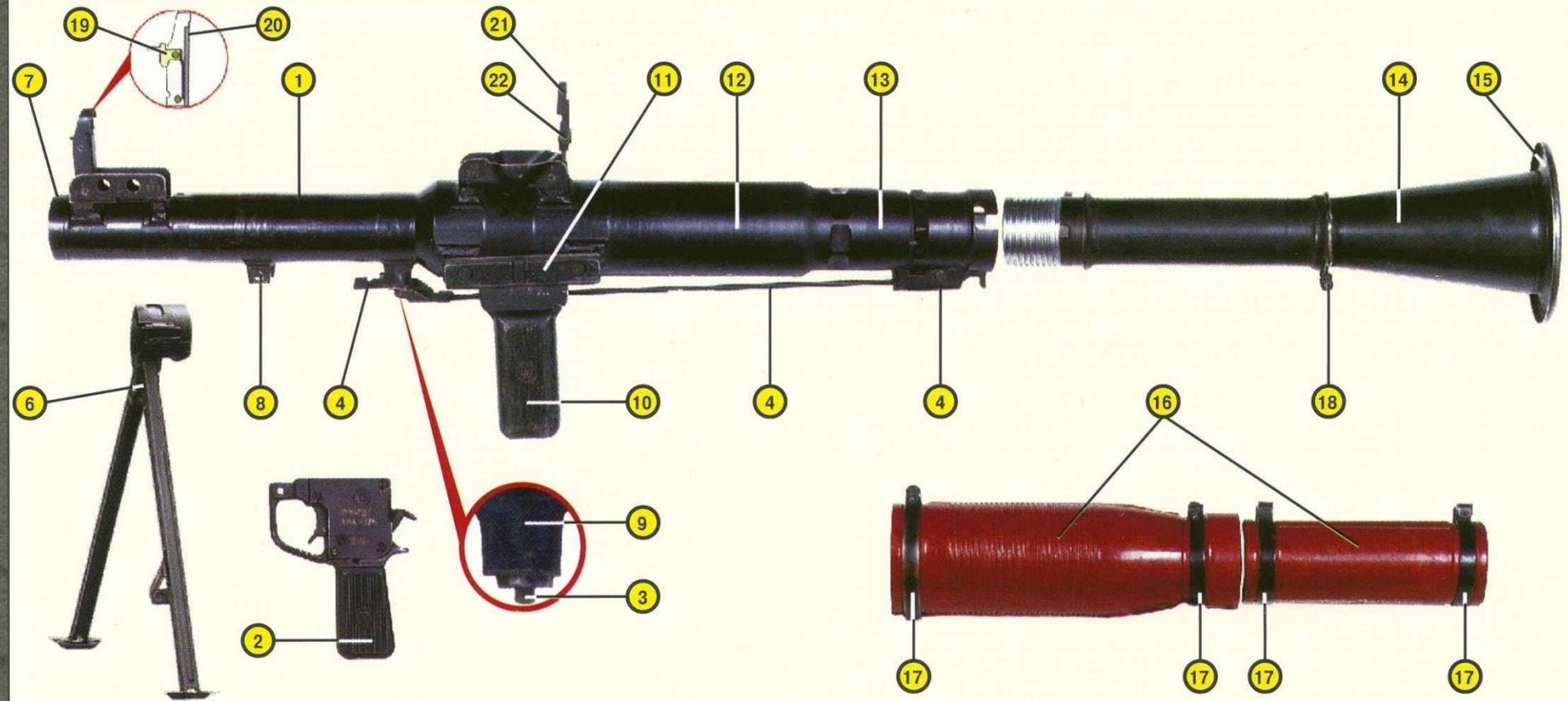
### Вопрос 3. Материальная часть ручного противотанкового гранатомета РПГ-7В и выстрела ПГ-7В.

Ручной противотанковый гранатомет РПГ-7В предназначен для борьбы с танками, САУ и другими бронированными средствами противника. Кроме того, он может использоваться для уничтожения живой силы противника, находящейся в легких укрытиях, а также в сооружениях городского типа.

#### Тактико-технические данные РПГ - 7В.

№ п/п	Наименование характеристики	Характеристика
1.	Наиболее действителен огонь из гранатомета по танкам на дальности прямого выстрела	До 330 м.
2.	Прецельная дальность стрельбы	500м.
3.	Боевая скорострельность	4-6 выстр/мин.
4.	Вес гранатомета	5,3 кг.
5.	Вес гранаты с пороховым зарядом	2,2 кг.
6.	Вес сумки с тремя выстрелами	9,3 кг.
7.	Начальная скорость гранаты	120 м/сек.
8.	Максимальная скорость гранаты	300 м/сек.

# Основные части и механизмы гранатомета УСТРОЙСТВО РПГ-7Д1



## ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ И МЕХАНИЗМЫ РПГ

1. Ствол с механическим (открытым) прицелом
2. Ударно-спусковой механизм с предохранителем
3. Бойковый механизм
4. Механизм блокировки (РПГ-7Д1)
5. Оптический прицел
6. Сошка (РПГ-7В1)

## ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ СТВОЛА

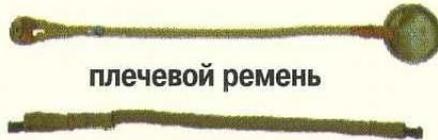
7. Вырез для фиксатора гранаты
8. Ушки
9. Основание с гнездом для бойкового механизма
10. Рукоятка ствола
11. Планка для крепления оптического прицела
12. Уширение

## МЕХАНИЧЕСКИЙ ПРИЦЕЛ

13. Сопло
14. Раструб
15. Тарель
16. Накладки
17. Хомутики
18. Антабка
19. Основная мушка (при  $T_{в} < 0^{\circ} \text{C}$ )
20. Дополнительная мушка (при  $T_{в} > 0^{\circ} \text{C}$ )
21. Прицельная планка
22. Хомутик с защелкой

# КОМПЛЕКТ ГРАНАТОМЕТА

**Принадлежность:** ремень с чехлами



плечевой ремень

сумка для двух гранат и ЗИП  
(переносится гранатометчиком)



сумка для трех выстрелов  
(переносится помощником гранатометчика)

**Инструмент:**



Ключ-отвертка

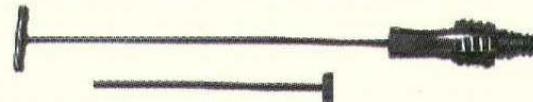


Выколотка

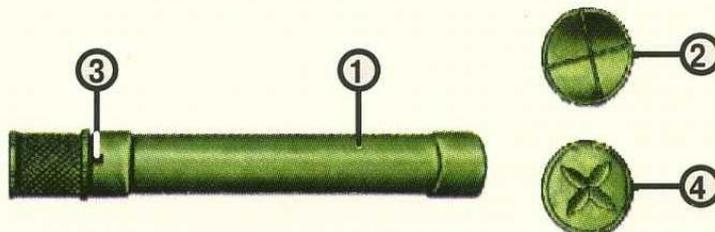


Приспособление для сборки и разборки ударно-спускового механизма с пазами для выколотки и ключа-отвертки

**Шомпол и стемпель с шайбой**



**Прибор для выверки**



1. Труба
2. Передний торец с четырьмя прорезями для нити
3. Фиксирующий выступ
4. Дно с четырьмя прорезями

# Назначение, устройство частей и механизмов



Ударно-спусковой механизм служит для постановки гранатомета на боевой взвод, спуска курка с боевого взвода и нанесения удара по бойку.

**Ствол.** ГРАНАТОМЕТА служит для направления полета гранаты и отвода пороховых газов при выстреле. Канал ствола гладкий, открытый с обеих сторон. Ствол состоит из трубы и патрубков. Труба в казенной части имеет расширение образующее зарядную камеру. Патрубок имеет в передней части сопло, а в задней - раструб, оканчивающийся тарелью, которая предохраняет казенную часть ствола от засорения землей, песком и другими предметами. На стволе имеются: вырез для фиксатора; сверху - основание для крепления мушки и прицельная планка; снизу - усики для присоединения УСМ, тонкостенный выступ для крепления рукоятки ствола; выступ с планкой для кронштейна оптического прицела; справа - две антабки для крепления ремня с чехлами и плечевого ремня. На стволе закреплены хомутиками накладки предохраняющие гранатометчика от ожога.

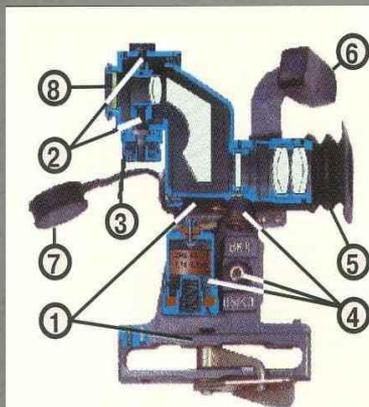
УДАРНО-СПУСКОВОЙ МЕХАНИЗМ служит для спуска курка с боевого взвода, нанесения удара по бойку и для постановки на предохранитель. Он состоит из корпуса, курка, предохранителя, спускового крючка, шептала и стержня с боевой пружиной.



**БОЙКОВЫЙ МЕХАНИЗМ** служит для разбивания капсюля воспламенителя гранаты, он помещается в гнезде основания бойкового механизма и состоит из бойка, пружины бойка, опорной втулки и ниппеля.

**ОПТИЧЕСКИЙ ПРИЦЕЛ** - основной прицел гранатомета, предназначен для наведения гранатомета в цель и определения дальности до цели.

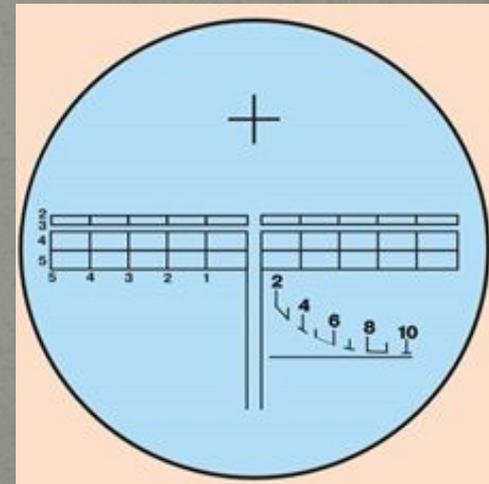
**МЕХАНИЧЕСКИЙ ПРИЦЕЛ** – используется в случаях повреждения и выхода из строя оптического



Увеличение прицела –  $2,7^x$   
Поле зрения –  $13^\circ$

**Основные части прицела:**

1. Корпус с кронштейном
2. Механизм выверки
3. Маховичок температурных поправок
4. Устройство освещения сетки
5. Наглазник
6. Налобник
7. Колпачок
8. Оптическая система



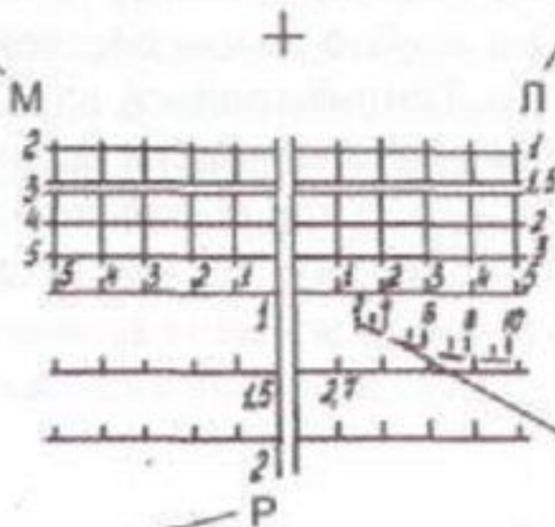
+

2										
3										
4										
5										
5	4	3	2	1		1	2	3	4	5



Шкалы для  
ПГ-7В,  
ПГ-7ВМ,  
ПГ-7ВС

Шкалы для  
ПГ-7ВЛ



Шкалы для  
ПГ-7ВР,  
ТБГ-7В

Дальномерная  
шкала

На сетке прицела нанесены шкала прицела (горизонтальные линии), шкала боковых поправок (вертикальные линии) и дальномерная шкала.

Деления (линии) шкалы прицела обозначены слева цифрами 2, 3, 4, 5, соответствующими дальностям стрельбы в сотнях метров (200, 300, 400, 500 м).

Деления (линии) шкалы боковых поправок обозначены снизу (влево и вправо от центральной линии) цифрами 1, 2, 3, 4, 5. Расстояние между двумя вертикальными линиями соответствует десяти тысячным (0-10). По шкале боковых поправок можно вводить боковые поправки вправо и влево до 0-50.

Линия шкалы прицела, соответствующая дальности 300 м, и центральная линия шкалы боковых поправок сделаны двойными для облегчения выбора необходимых делений при прицеливании. Кроме того, центральная линия продолжена ниже шкалы прицела для обнаружения бокового наклона гранатомета.

Дальномерная шкала рассчитана на высоту цели 2,7 м. Это значение высоты цели указано снизу горизонтальной линии. Над верхней пунктирной линией нанесена шкала с делениями, расстояние между которыми соответствует изменению расстояния до цели на 100 м. Цифры шкалы 2, 4, 6, 8, 10 соответствуют расстояниям 200, 400, 600, 800, 1000 м.

Над шкалой прицела нанесен знак «+», служащий для проверки прицела.

Механизм выверки прицела служит для обеспечения параллельности нулевой линии прицеливания и оси канала ствола гранатомета и введения поправки на температуру. Он состоит из каретки, в которую ввинчен объектив в оправе, выверочного винта по боковому направлению, закрытого навинтной крышкой, выверочного винта по высоте и маховичка ввода температурной поправки. На маховичке сбоку нанесены знаки «+» и «-», которые устанавливаются против риски на корпусе прицела в зависимости от температуры воздуха.

Устройство освещения сетки служит для освещения сетки прицела при стрельбе в сумерки и ночью.

## Задержки при стрельбе и способы их устранения

Гранатомет при надлежащем уходе, правильном сбережении и осторожном обращении является надежным и безотказным оружием.

Однако в результате неосторожного обращения с гранатометом, загрязнения и износа частей, а так же при неисправности гранат могут быть задержки при стрельбе. В случае задержки при стрельбе повторно взвести курок и продолжить стрельбу. При повторении задержки перезарядить гранатомет и продолжать стрельбу. Если перезаряданием задержка не устраняется, выяснить и устранить причину задержки, как указано в таблице.

## Задержки при стрельбе и способы их устранения

Задержка	Причины задержек	Способы устранения
Осечка	1. Не полностью дослан выстрел в канал ствола гранатомета	1. Дослать выстрел до упора фиксатора в дно выреза дульной части ствола гранатомета.
	2. Неисправность капсюля-воспламенителя	2. Сменить гранату
	3. Износ или поломка бойка	3. Заменить боек
	4. Неэнергичный удар бойка по капсюлю-воспламенителю вследствие загрязнения ударно-спускового или бойкового механизмов.	4. Прочистить ударно-спусковой и бойковый механизмы.
Выстрел не входит в канал ствола.	Загрязнен ствол (остатки картонной гильзы, пороховой нагар).	Прочистить ствол.

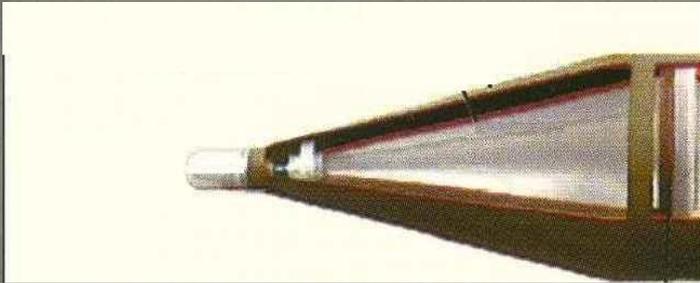
# Назначение, устройство и принцип действия выстрела

Выстрел ПГ-7В предназначен для уничтожения бронеобъектов противника, а так же может использоваться для уничтожения живой силы, находящейся в легких укрытиях полевого типа или в городских сооружениях.

## Тактико-технические данные ПГ-7В

№ п/п	Наименование характеристики	Характеристика
1.	Калибр гранаты	40мм
2.	Калибр головной части	80мм
3.	Вес гранаты с пороховым зарядом	2,2кг





### **Выстрел ПГ-7В состоит из:**

- противотанковой гранаты;
- порохового (стартового заряда).

### **Противотанковая граната состоит из:**

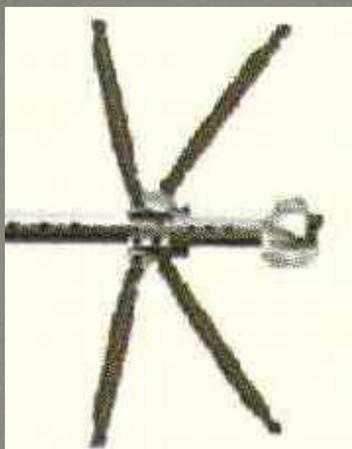
- головной части;
- взрывателя;
- реактивного двигателя;
- стабилизатора (размещенного в пороховом заряде).

**ГОЛОВНАЯ ЧАСТЬ ГРАНАТЫ** состоит из корпуса, обтекателя, токопроводящего конуса, изоляционной втулки, изоляционного кольца, втулки заряда, воронки, проводника и разрывного заряда. Во втулку обтекателя ввинчивается головная часть взрывателя, в донное очко вставляется донная часть взрывателя.

**ВЗРЫВАТЕЛЬ ВП-7** (пьезоэлектрический) служит для обеспечения разрыва гранаты при встрече ее с целью (преградой). Он состоит из головной и донной частей. Головная часть взрывателя имеет пьезоэлемент, который при ударе гранаты о преграду вырабатывает электрический ток. Для защиты пьезоэлемента от случайного удара в служебном обращении на корпус головной части взрывателя надет предохранительный колпачок с чекой. Донная часть взрывателя имеет электродетонатор, который при подаче на него электрического тока от пьезоэлемента взрывается и вызывает разрыв головной части гранаты.

**РЕАКТИВНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ ГРАНАТЫ** служит для увеличения скорости полета гранаты. Он состоит из трубы, соплового блока, фиксатора с шайбой, упора, диафрагмы и дна. В трубе помещается пороховой заряд, воспламенитель и пирозамедлитель, который служит для воспламенения порохового заряда реактивного двигателя.

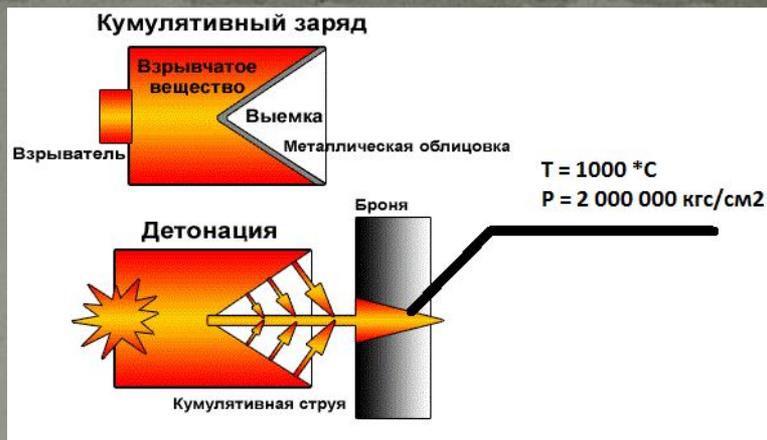
**ПОРОХОВОЙ ЗАРЯД** предназначается для сообщения гранате начальной скорости. Он конструктивно объединен со стабилизатором и состоит из ленточного нитроглицеринового пороха и размещен в гипсе из патронной бумаги.



СТАБИЛИЗАТОР обеспечивает устойчивый полет гранаты. Он размещен внутри порохового заряда и состоит из крестовины, четырех перьев (свободно вращающихся на осях), цоколя и турбинки. Цоколь выполняет роль обтюратора, препятствующего прорыву пороховых газов к реактивному двигателю. Крестовина имеет резьбу для навинчивания порохового заряда на выступ дна реактивного двигателя.

ТУРБИНКА – служит для придания гранате вращения. В гнезде турбинки помещен трассер. В современных гранатометах снаряд противотанковая граната кумулятивного действия при выстреле выбрасывается из ствола с силой давления пороховых газов (динамическое действие), а возникающая при истечении назад из ствола газов реактивная сила уравнивает силу отдачи (реактивной действие).

При выстреле газы, образовавшиеся от сгорания порохового заряда, выбрасывают силой давления гранату из ствола, как и в обычном оружии (активное действие); гранаты получает начальную скорость (120 м/сек.).



При вылете гранаты из ствола гранатомета на безопасное удаление начинает работать реактивный двигатель гранаты. За счет возникающей при его работе реактивной силы скорость полета гранаты увеличивается примерно в 2 раза по сравнению с начальной. Под действием центробежных сил набегающего потока воздуха раскрываются перья стабилизатора, которые придают гранате устойчивость в полете. За счет турбинки граната получает вращательное движение. При выстреле происходит взведение взрывателя и включения электродетонатора в электрическую цепь: головная часть взрывателя с пьезоэлементом – внутренняя часть гранаты, донная часть взрывателя с электродетонатором – внешняя часть гранаты – головная часть взрывателя. При встрече с целью (преградой) пьезоэлемент сжимается и вырабатывает электрический ток, под действием которого взрывается электродетонатор, вызывающий разрыв головной части гранаты. При взрыве потоки газов, перемещаясь перпендикулярно стенкам воронки, сосредотачиваются (кумулируются) в определенной точке, называемой фокусом кумуляции. У гранаты он совмещен с серединой головной части.

При выстреле воспламеняется пиротехнический состав самоликвидатора, через 4-6 сек., если граната не встретится с преградой или откажет электрическая часть взрывателя, пиротехнический состав выгорает и срабатывает капсуль-детонатор самоликвидатора, вызывающей разрыв гранаты.