

## Граната образца 1914/1930 года

Граната системы 1914 года предназначена для поражения живой силы противника в наступательном и оборонительном осколками корпуса. Граната явилась модификацией гранаты образца 1914 года. В 1930 году граната была модернизирована и получила название «ручная осколочная дистанционная граната образца 1914/1930г Модернизация заключалась в принятии осколочной рубашки При ведении оборонительного боя граната применялась с осколочной рубашкой, без рубашки применялась как наступательная.

Год принятия на вооружение 1914/1930  
ТТХ:

Масса гранаты	0 7 кг
М а с с а в в	.....0,35 кг



Тип ВВ. . . . . **пикриновая кислота**  
Время замедления  
срабатывания. . . . . 3 сек

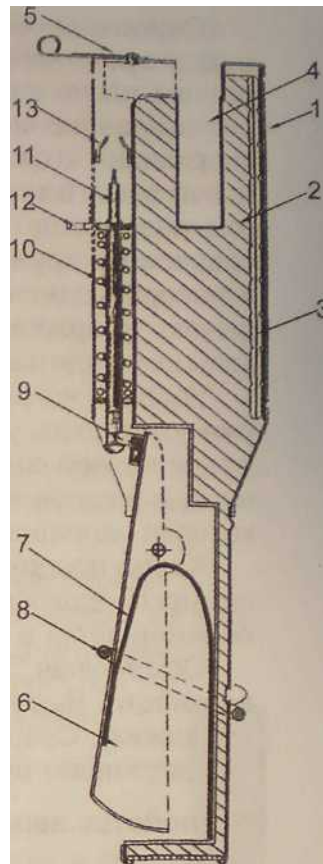
## Устройство гранаты

Граната состоит из:

- корпуса
- заряда ВВ
- ударно-спускового механизма
- запала

На рисунке **цифрами обозначены:**

1. корпус гранаты
2. заряд ВВ
3. осколочная лента
4. гнездо запала
5. фиксатор запала
6. спусковой рычаг
7. пружина спускового рычага
8. предохранительное кольцо
9. вилка спускового рычага
10. боевая пружина
11. ударник
12. предохранительная заслонка
13. направляющая воронка



Корпус гранаты изготовлен из жести. Имеет форму бутылки, соединен из трех деталей: рукоятки (малой цилиндрической детали), боевой (большой цилиндрической детали), соединительной (конической детали). Внутри боевой части корпуса размещена в два слоя осколочная лента с насечками. В крышке верхней части корпуса имеется гнездо для установки туда запала. Гнездо закрывает поворачивающийся фиксатор.

Весь внутренний объем гранаты занимает заряд ВВ.

Кроме пикриновой кислоты могли использовать тротил и аммонал. При снаряжении тротилом и пикриновой кислотой использовался дополнительный детонатор, заряд из аммонала его не требовал.

Корпус гранаты имеет продольный паз, в котором располагается ударно-спусковой механизм.

Он включает в себя следующие детали:

- спусковой рычаг с пружиной
- предохранительное кольцо
- ударник с боевой пружиной
- предохранительную заслонку

Спусковой рычаг надет на ось, закрепленную в рукоятке. Он имеет два плеча. На коротком плече закреплена вилка. Вилка входит в зацепление с хвостовиком ударника и удерживает его в заднем положении. Длинное плечо рычага играет роль спуска. Под рычагом размещена пластинчатая либо обычная спиральная пружина, которая давит на рычаг и поворачивает его вокруг оси. От поворота рычаг удерживается предохранительным кольцом, надетым на рукоятку.



Ударник нагружен боевой пружиной и как уже говорилось удерживается в заднем положении вилкой спускового рычага. Выше ударника, в желобе корпуса закреплена воронка, которая направляет движение ударника.

Кроме предохранительного кольца, имеется еще предохранительная задвижка, которая перемещается в пазах и становится на пути движения ударника.

Осколочная рубашка стальная, имеет насечки на внешней поверхности. Вырез предназначен для доступа к ударно-спусковому механизму. Сверху на рубашке прикреплен ограничитель, который не удерживает рубашку на корпусе гранаты.

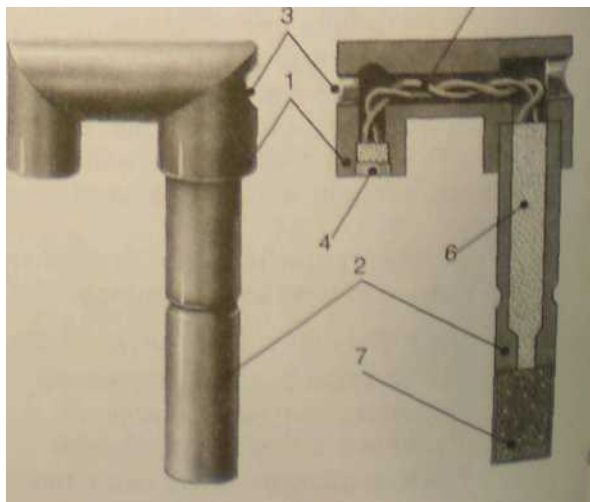
### Устройство запала

Запал гранаты имеет Г-образную форму.

Он состоит из алюминиевого корпуса, капсюля-воспламенителя, стапина, медной трубки с замедлительным составом и детонатором. В корпусе запала имеются отверстия для выхода газов, образующихся при горении замедлителя.

На рисунке цифрами обозначены:

1. корпус запала
2. медная трубка
3. отверстия корпуса
4. капсюль-воспламенитель
5. стопин
6. замедлительный состав
7. детонатор



### Принцип действия гранаты

**В** служебном обращении граната хранится без запала

и с не взведенным ударником. Запал вставляется в гранату непосредственно перед броском. Предохранительная заслонка отводится в сторону. При броске, предохранительное кольцо остается в руке. Спусковой рычаг под действием своей пружины а также под действием боевой пружины, проворачивается вокруг своей оси и хвостовик ударника выходит из зацепления с вилкой на коротком плече спускового рычага. Под действием боевой пружины ударник накальвает капсюль-воспламенитель запала, луч огня от которого попадает на стапин и далее на замедлительный состав. После выгорания замедлителя, луч огня попадает на детонатор запала, что приводит к его взрыву и взрыву заряда гранаты.

### **Порядок применения гранаты.**

Подготовка гранаты заключается во взведении ударно- спускового механизма. Для взведения ударно-спускового механизма необходимо:

1. взвести ударник, задвинуть заслонку до упора вправо
2. пальцами другой руки открыть гнездо для установки запала
3. вставить запал в гранату, так чтобы длинный его конец вошел в гнездо корпуса, а короткий в желоб корпуса
4. повернуть фиксатор и закрепить его при помощи крючка



### **Порядок метания гранаты:**

1. взять гранату в руку, зажимая спусковой рычаг в ладони, так чтобы предохранительное кольцо помещалось между средним и безымянным пальцами руки
2. пальцами руки утопить рычаг в рукоятку
3. отодвинуть предохранительную заслонку (до упора влево)
4. метнуть гранату так, чтобы кольцо осталось в ладони



### **Особенности гранаты**

В первую мировую войну граната применялась также для проделывания проходов в проволочных заграждениях и разрушении полевых фортификационных сооружений. Для этих целей, для гранаты, был разработан дополнительный заряд. Заряд имел жестяной корпус и надевался на корпус гранаты сверху. Снаружи на корпусе заряда закреплялись отрезки веревки с грузиками на концах. Вес дополнительного заряда составлял около 1,6 кг.

Граната применялась в первые годы Великой Отечественной Войны.

# ручная осколочная граната Ф-1 с запалом Ковешникова

Ручная осколочная граната дистанционного действия Ф-1 предназначена для поражения живой силы в оборонительном бою.

## ТТХ:

Диаметр . . . . . 55 мм  
Высота корпуса . . . . 85 мм  
Высота с запалом . . 117 мм  
Масса гранаты. . . . . 0,6 кг  
Масса ВВ. . . . . 0,06 кг  
Тип ВВ. . . . . тротил  
Запал. . . . . системы Ковешникова

Время замедления . . 3,5-4,5 сек

Дальность разлета осколков, обладающих убойной силой, достигает 200 м.

## Устройство гранаты.

Граната состоит из:

- Корпуса
- Заряда ВВ
- Запала

**Корпус** гранаты изготовлен из чугуна и имеет внешние насечки. Корпус предназначен для размещения заряда ВВ, а также образования осколков при взрыве. В служебном обращении граната закрывается пробкой со стержнем. В нижней части корпуса имеется навинтованное отверстие, закрытое металлической пробкой.

**Заряд ВВ** располагается внутри корпуса.

**Запал** системы Ковешникова состоит из ударно-спускового механизма и детонатора.

**Ударно-спусковой механизм** предназначен для обеспечения безопасности взрывателя в служебном обращении и приведении его в действие после броска.

Ударно-спусковой механизм состоит из:

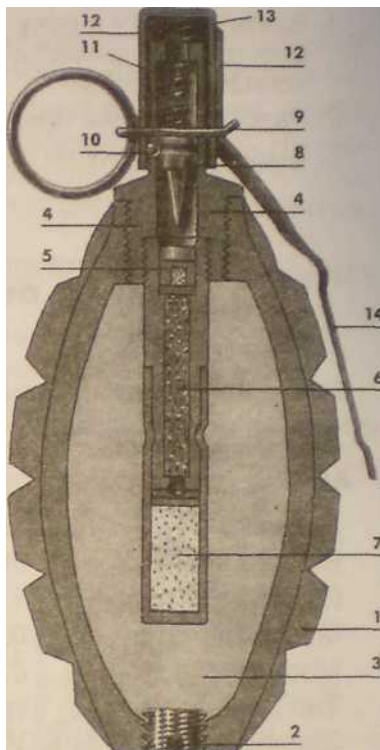
- Корпуса
- Колпачка с припаянной предохранительной скобой и пружиной
- Предохранительной чеки с кольцом
- Ударника с боевой пружиной
- Стопорного шарика



**Детонатор** ввинчивается в корпус запала. Корпус детонатора металлический. Внутри корпуса располагается капсюль-воспламенитель, пороховой замедлитель, капсюль-детонатор.

На рисунке цифрами обозначены:

1. корпус гранаты
2. пробка
3. заряд ВВ
4. корпус взрывателя
5. капсюль-воспламенитель
6. пороховой замедлитель
7. капсюль-детонатор
8. ударник
9. предохранительная чека с кольцом
10. стопорный шарик
11. боевая пружина
12. колпачок ударника
13. пружина колпачка
14. предохранительная скоба



### Принцип действия гранаты

В транспортном положении части запала удерживаются в неподвижном положении при помощи предохранительной чеки, которая вставлена в соосные отверстия предохранительного колпачка, корпуса запала и сквозное сверление ударника. После удаления чеки колпачок гранаты удерживается за скобу рукой, а ударник фиксируется стопорным шариком вставленным в его выточку и отверстие корпуса.

В момент броска предохранительный колпачок под действием своей пружины перемещается вверх по корпусу запала и открывает отверстие в корпусе, в которое вставлен шарик. Под действием боевой пружины ударник устремляется вперед и выталкивает шарик наружу, после чего накалывает капсюль-воспламенитель. Луч огня от капсюля-воспламенителя передается на пороховой замедлитель, а после его прогорания, на капсюль-детонатор, что приводит к его взрыву и взрыву заряда ВВ.

Запал Ковешникова выпускался до 1942 года. В 1942 году он был снят с производства и заменен на более надежный, простой в производстве и дешевый УЗРГ.

### Особенности гранаты

Корпус при разрыве дает около 290 крупных тяжелых осколков с начальной скоростью разлета около 730 м/с. При этом на образо-

вание убойных осколков идет 30% массы корпуса, остальное распыляется. Приведенная площадь разлета осколков — 75-82 кв.м.

### Подготовка гранаты к броску

1. Взять гранату в руку так, чтобы предохранительный рычаг был плотно прижат к корпусу, а большой палец давил на колпачок сверху
2. Разогнуть усики предохранительной чеки
3. Выдернуть чеку из запала и метнуть гранату в цель

## Ручная осколочная граната Ф-1

Ручная осколочная граната дистанционного действия Ф-1 предназначена для поражения живой силы в оборонительном бою.

### ТТХ:

Диаметр . . . . . 55 мм  
Высота корпуса . . . . . 86 мм  
Высота с запалом . . . . . 117 мм  
Масса гранаты . . . . . 0,6 кг  
Масса ВВ . . . . . 0,06-0,09 кг  
Тип ВВ . . . . . тротил  
Запал . . . . . УЗРГМ  
Время замедления . . . . . 3,2-4,2 сек  
Дальность разлета осколков, обладающих убойной силой, достигает 200 м.



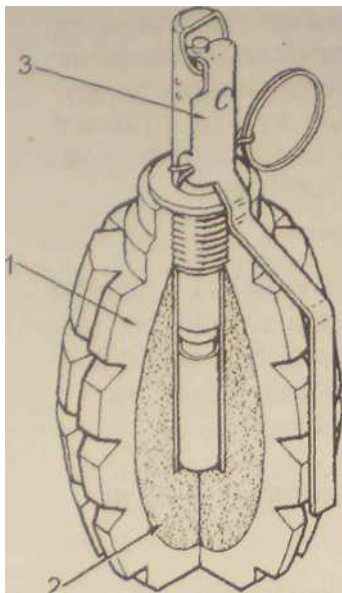
### Устройство гранаты

Граната состоит из:

- Корпуса (1)
- Заряда ВВ (2)
- Запала УЗРГМ (3)

**Корпус** гранаты изготовлен из чугуна

Корпус предназначен для размещения заряда ВВ и образования осколков при взрыве. В служебном обращении граната закрывается пробкой с остержем.



Он состоит из:

- корпуса
- ударно-спускового механизма
- детонатора

**Корпус запала** изготовлен из металла. В нем располагается ударно-спусковой механизм. Внутри корпуса закреплена шайба, направляющая движение ударника. На корпус запала надевается резьбовая втулка, при помощи которой взрыватель ввинчивается в гранату.

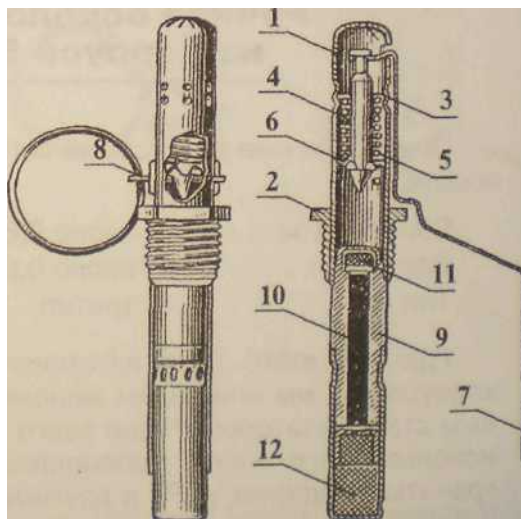
**Ударно-спусковой механизм** включает в себя:

- Предохранительный рычаг
- Предохранительную чеку с кольцом
- Ударник с боевой пружиной

**Детонатор** имеет металлический корпус, внутри которого размещается капсуль-воспламенитель, пороховой замедлитель и капсуль-детонатор.

На рисунке цифрами обозначены:

1. корпус запала
2. резьбовая втулка
3. направляющая шайба
4. боевая пружина
5. ударник
6. шайба ударника
7. предохранительный рычаг
8. предохранительная чека с кольцом
9. корпус детонатора
10. пороховой замедлитель
11. капсуль-воспламенитель
12. капсуль-детонатор



### Принцип действия запала

В служебном обращении ударник нагружен боевой пружиной и зафиксирован вилкой предохранительного рычага, входящего в зацепление с его хвостовиком. Боевая пружина упирается верхним концом в направляющую шайбу корпуса, а нижним в шайбу ударника. Предохранительный рычаг фиксируется при помощи шплинта-предохранительной чеки, проходящей через отверстия ушек рычага и отверстия стенок корпуса запала.



После удаления предохранительной чеки рычаг удерживается рукой. В момент броска, рычаг под действием пружины проворачивается и освобождает ударник. Ударник под действием боевой пружины накалывает капсюль-воспламенитель, луч огня от которого передается на замедлитель, а после выгорания замедлителя на заряд детонатора, что приводит к взрыву заряда гранаты.

### Особенности гранаты

Корпус при разрыве дает около 290 крупных тяжелых осколков с начальной скоростью разлета около 730 м/с. При этом на образование убойных осколков идет 30% массы корпуса, остальное распыляется. Приведенная площадь разлета осколков — 75-82 кв.м.

### Подготовка гранаты к броску

1. Взять гранату в руку так, чтобы предохранительный рычаг был плотно прижат к корпусу
2. Разжать усики предохранительной чеки
3. Выдернуть чеку из запала и метнуть гранату в цель

## Ручная осколочная граната из корпуса 50 мм мины

Предназначена для поражения противника осколками корпуса.

Вес гранаты . . . . . около 0,6 кг  
Вес ВВ. . . . . около 0,08 кг  
Тип ВВ. . . . . тротил

Гранаты этого типа изготавливались из бракованных корпусов 50 мм или 38 мм минометных мин с выкрученным стабилизатором. Чаще всего в качестве взрывателя использовался запал Ковешникова, но производились гранаты с запалом УЗРГ и другими.

Граната состоит из:

- Корпуса
- Заряда ВВ
- Переходной втулки
- Запала

nn rfo? <sup>УЗРГ</sup> "Р" <sup>Д</sup> <sup>наз</sup>начен для подрыва гранаты через 4,2 секунды после броска.



Он состоит из:

- Корпуса
- Ударно-спускового механизма
- детонатора

**Корпус запала** изготовлен из металла. В нем располагается ударно-спусковой механизм. Внутри корпуса закреплена шайба, направляющая движение ударника. На корпус запала надевается резьбовая втулка, при помощи которой взрыватель ввинчивается в гранату.

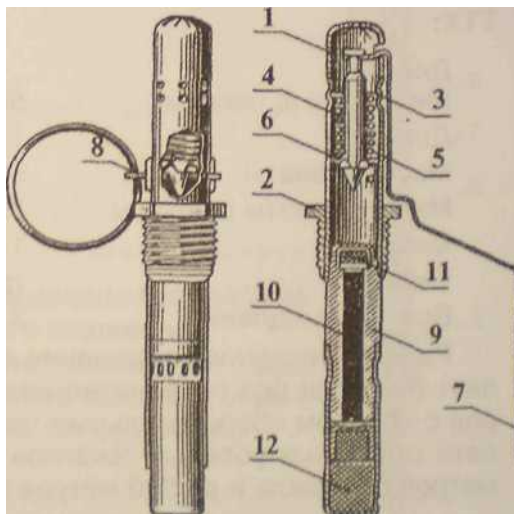
**Ударно-спусковой механизм** включает в себя:

- Предохранительный рычаг
- Предохранительная чека с кольцом
- Ударник с боевой пружиной

**Детонатор** имеет металлический корпус, внутри которого размещается капсюль-воспламенитель, пороховой замедлитель и капсюль-детонатор.

На рисунке цифрами обозначены:

1. корпус взрывателя
2. резьбовая втулка
3. направляющая **шайба**
4. боевая пружина
5. ударник
6. шайба ударника
7. предохранительный рычаг
8. предохранительная чека с кольцом
9. корпус детонатора
10. пороховой замедлитель
11. капсюль-воспламенитель
12. капсюль-детонатор



### Принцип действия запала

В служебном обращении ударник нагружен боевой пружиной и зафиксирован вилкой предохранительного рычага, входящего в зацепление с его хвостовиком. Боевая пружина упирается верхним концом в направляющую шайбу корпуса, а нижним в шайбу ударника. Предохранительный рычаг фиксируется при помощи шплинта-предохранительной чеки, проходящей через отверстия ушек рычага и отверстия стенок корпуса запала.

После удаления предохранительной чеки рычаг удерживается рукой. В момент броска, рычаг под действием пружины проворачивается

вается и освобождает ударник. Ударник под действием боевой пружины накалывает капсуль-воспламенитель, луч огня от которого передается на замедлитель, а после выгорания замедлителя на заряд детонатора, что приводит к взрыву заряда гранаты.

### **Подготовка гранаты к броску.**

1. Взять гранату в руку так, чтобы предохранительный рычаг был плотно прижат к корпусу
2. Разжать усики предохранительной чеки
3. Выдернуть чеку из запала и метнуть гранату **в цель**

## **Ручная осколочная граната РГД-33.**

Ручная осколочная граната, дистанционного действия, предназначена для применения в наступательном или оборонительном бою.

### **ТТХ:**

Диаметр (без чехла /с чехлом). . . . .	55/60 мм
Длина . . . . .	191 мм
Масса гранаты. . . . .	500 г
Масса гранаты с чехлом . . . .	750 г (625 г)*
Масса ВВ. . . . .	140 г
Тип ВВ. . . . .	тротил
Время замедления. . . . .	3,2-3,8

Радиус сплошного поражения осколками составляет 5 метров без оборонительного чехла и 25 метров с надетым оборонительным чехлом. Радиус разлета отдельных убойных осколков составляет до 25 метров без чехла и до 200 метров с чехлом.

### **Устройство гранаты**

Граната состоит из:

- Корпуса
- Заряда ВВ
- Рукоятки с ударно-предохранительным механизмом
- Оборонительного чехла
- Запала

\*С лёгким чехлом



**Корпус** гранаты изготовлен из жести. Имеет цилиндрическую форму, сверху и снизу закрыт крышками. Крышки имеют отверстия в центре, в которых закреплена центральная трубка корпуса. Снизу она выступает за габариты корпуса и имеет резьбу для навинчивания рукоятки. Отверстие верхней крышки закрывается задвижкой. Внутри корпуса размещается заряд ВВ. Между зарядом ВВ и корпусом помещается стальная лента, свернутая в три-четыре слоя. Она имеет квадратную насечку для облегчения образования осколков.

**Оборонительный чехол** надевается на корпус гранаты и крепится при помощи шпеныка, закрепленного на боковой поверхности корпуса. Производилось два типа чехлов: тяжелый, весом около 250 грамм и легкий весом 120-125 грамм.

**Запал гранаты** состоит из корпуса, втулки с капсюлем-воспламенителем и пороховым замедлителем, детонатора и дополнительного детонатора.

На рисунке цифрами обозначены:

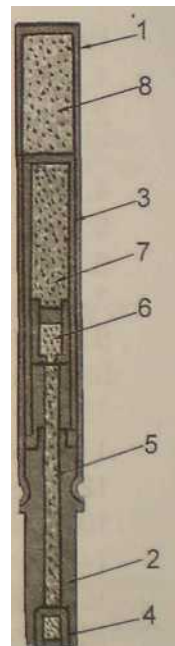
1. корпус запала
2. втулка
3. корпус детонатора
4. капсюль-воспламенитель
5. пороховой замедлитель
6. воспламенитель
7. детонатор
8. дополнительный детонатор

**Рукоятка** предназначена для размещения в ней деталей предохранительно-спускового механизма.

**Предохранительно-спусковой механизм** представляет собой две трубки, входящие одна в другую и соединенные при помощи пружины. Он состоит из:

- Внешней трубки
- Внутренней трубки
- Вкладыша с фигурными вырезами
- Боевой пружины
- Скобы с ударником
- Предохранителя
- Предохранительного движка

Внешняя трубка имеет кольцевые выштамповки для удобства сцепления с рукой. В нижней части трубки закреплено дно рукоятки к которому крепится боевая пружина. Другой конец боевой пружины прикреплен к внутренней трубке.



Вкладыш закреплен во внутренней трубке. Он имеет фигурные вырезы, по которым, как по направляющим, двигается скоба и с ней вместе внешняя трубка.

Скоба с ударником своими загнутыми концами прикреплена к стенкам внешней трубки, а средняя ее часть помещается в фигурных вырезах вкладыша.

Предохранитель представляет собой подпружиненный двуплечий рычаг, закрепленный на внутренней поверхности вкладыша. Под действием своей пружины он поворачивается так, что становится между ударником и капсюлем запала.

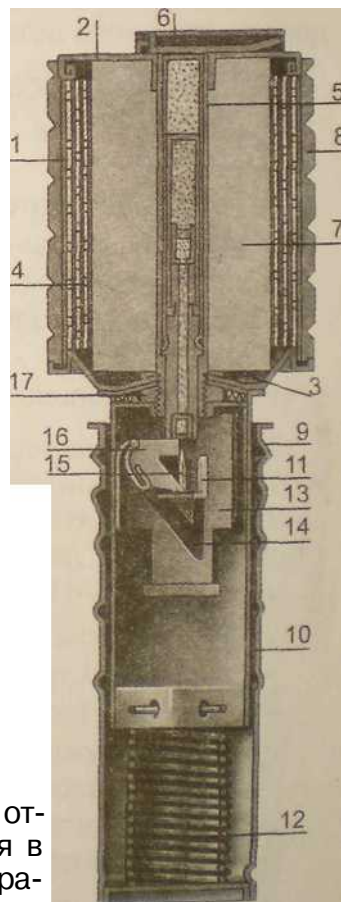
Предохранительный движок вставляется в прорезь внешней трубки рукоятки. Шпенок предохранительного движка, через прорезь во внешней трубке, входит в предохранительный вырез вкладыша и не допускает взаимного перемещения внутренней и внешней трубок.

На рисунке цифрами обозначены:

1. корпус гранаты
2. верхняя крышка корпуса
3. нижняя крышка корпуса
4. лента
5. центральная трубка
6. задвижка
7. заряд ВВ
8. осколочный чехол
9. внешняя трубка
10. внутренняя трубка
11. скоба
12. боевая пружина
13. вкладыш
14. фигурные вырезы вкладыша
15. ударник
16. предохранитель
17. опорные гайки

### Принцип действия гранаты

В служебном обращении запал хранится отдельно от гранаты. Внешняя трубка находится в верхнем положении и зафиксирована предохранительным движком. Предохранительный движок находится в крайнем правом положении и своим шпеньком входит в верхний поперечный вырез вкладыша. Для взведения ударно-предохранительного механизма, предохранительный движок переводится до упора влево. Внешняя трубка оттягивается вниз и пово-



рачивается вправо так, что скоба входит в короткий вырез вкладыша. При этом предохранитель поворачивается, отходит в сторону и более не препятствует движению ударника к капсюлю-воспламенителю запала.

Пружина закручивается еще больше.

Предохранительный движок сдвигается вправо до упора и входит своим шпёнком в нижний поперечный вырез, фиксируя таким образом верхнюю и нижнюю трубки.

Перед броском в центральную трубку вставляется запал и предохранительный движок перемещается влево.

В момент замаха под действием силы инерции корпус гранаты вместе с внутренней трубкой, отходит назад. Под действием пружины, происходит поворот корпуса и внутренней трубки, в результате чего скоба выходит из коротких прорезей, входит в длинные и двигаясь по ним накалывает капсюль-воспламенитель запала, что приводит к его взрыву, а также взрыву заряда ВВ.

### **Порядок подготовки гранаты к бою:**

1. взять гранату в руку
2. осмотреть рукоятку, убедиться, что ударно-предохранительный механизм не взведен, а предохранительный движок переведен до упора вправо
3. перевести предохранительный движок влево до упора
4. оттянуть рукоятку и повернуть ее вправо
5. перевести предохранительный движок в крайнее правое положение
6. вставить запал в центральную трубку и закрыть задвижку.

### **Метание гранаты:**

1. перевести движок влево до упора
2. с энергичным замахом метнуть гранату в цель\*

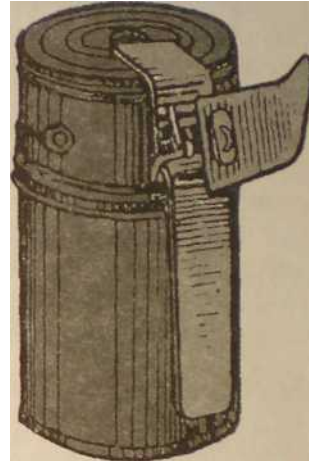
\*Не всегда удавалось сделать достаточно энергичный взмах, чтобы произошло срабатывание ударно-предохранительного механизма. Поэтому бойцы либо энергично встряхивали гранату в руке и метали только после накола капсюля-воспламенителя, либо при взведении, ставили внешнюю трубку в среднее положение.

# Ручная осколочная граната РГ-41

Ручная осколочная граната дистанционного действия предназначена для поражения живой силы в наступательном бою.

## ТТХ:

Масса гранаты . . . . .	0,440 кг
Масса ВВ . . . . .	0,150 кг
Тип ВВ . . . . .	тротил
Время замедления . . . . .	3,2-4 сек
Радиус поражения . . . . .	до 5 м
Дальность разлета осколков . . . . .	до 15-20 м



## Устройство гранаты

Граната состоит из:

- корпуса с металлической лентой и зарядом ВВ
- откидной крышки
- ударного-предохранительного механизма
- запала

Корпус гранаты изготовлен из металла. Внутри корпуса уложена в несколько слоев стальная лента, предназначенная для увеличения количества осколков при взрыве. Корпус закрывается дном и крышкой. К крышке корпуса при помощи заклепок крепятся центральная трубка и планка с крючком.

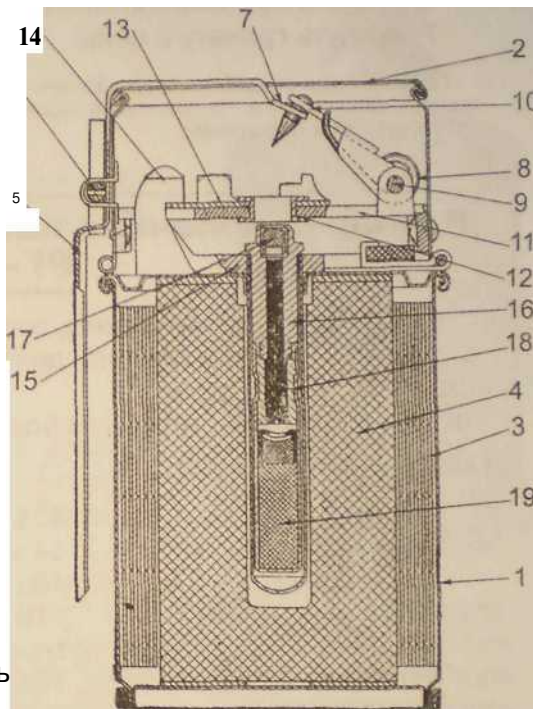
Откидная крышка также изготовлена из металла. Она крепится при помощи петли и фиксируется задвижкой, входящей в зацепление с крючком корпуса. В крышке закреплен мостик в центре которого имеется отверстие. В это отверстие вставлена втулочка. На втулку и надевается задвижка. Задвижка имеет палец, который через отверстие боковой стенки крышки выходит наружу.

Ударно-предохранительный механизм собран в крышке корпуса. Он представляет собой надетый на ось ударник с боевой пружиной. Ось ударника закреплена на мостике откидной крышки. Ударник удерживается от поворота при помощи предохранительной скобы, вилкообразный рычаг которой вставлен через отверстие в крышке корпуса и охватывает жало ударника. Наружный конец предохранительной скобы прилегает к откидной крышке и фиксируется при помощи предохранительной чеки, пропущенной через ушко крышки, к предохранительной чеке для удобства выдергивания крепится ремной язычок.

Запал гранаты представляет собой металлическую трубку, внутри которой располагаются капсюль-воспламенитель и пороховой замедлитель. На трубку надевается и обжимается гильза детонатора.

На рисунке цифрами обозначены:

1. корпус гранаты
2. откидная крышка
3. лента
4. заряд ВВ
5. предохранительная скоба
6. предохранительная чека
7. вилкообразный рычаг скобы
8. боевая пружина
9. ось ударника
10. ударник с жалом
11. мостик
12. втулочка мостика
13. поворотная задвижка
14. крючок
15. центральная трубка
16. запал гранаты
17. капсюль-воспламенитель
18. пороховой замедлитель
19. детонатор



### Принцип действия

После броска, предохранительная скоба под действием пружины ударника поворачивается, вилкообразный рычаг выходит из зацепления с ударником и ударник накаливает капсюль-воспламенитель. Луч огня от капсюля-воспламенителя передается на пороховой замедлитель, о после его выгорания инициирует детонатор, что приводит к взрыву заряда гранаты.

### Порядок применения

Граната в служебном обращении хранится без запала, ударник не взведен. Перед броском необходимо выполнить следующие действия:

1. отвести палец задвижки наружу и открыть крышку
2. вставить запал в центральное отверстие корпуса
3. взвести ударник, для чего поднять его вверх и вилкой предохранительной скобы охватить жало ударника



- 4 закрыть крышку и вернуть палец задвижки в исходное положение
5. пальцами руки прижать предохранительную скобу к корпусу гранаты
6. извлечь предохранительную чеку
7. метнуть гранату в цель.

Граната была разработана для замены гранаты РГД-33. Небольшое количество их поступило в войска. В массовое производство не пошла из-за сложностей в изготовлении и обращении.

## Ручная осколочная наступательная граната РГ-42

Ручная осколочная граната, дистанционно-го действия, предназначена для поражения осколками корпуса живой силы в наступательном бою.

### Габаритные размеры:

Высота . . . . .	121 мм
Диаметр. . . . .	54 мм
Масса гранаты. . . . .	400 г
Масса заряда ВВ. . . . .	110-120 г
Тип ВВ. . . . .	тротил
Тип взрывателя. . . . .	УЗРГМ (УЗРГ)
Время замедления срабатывания. . . . .	3,2-4,2 сек
Радиус сплошного поражения. . . . .	до 5 м
Радиус разлета отдельных осколков. . . . .	до <b>15-20 м</b>

### Устройство гранаты

Граната состоит из:

- корпуса
- заряда ВВ
- металлической ленты
- запала УЗРГМ (УЗРГ)

**Корпус** гранаты изготовлен из металла. В верхней крышке корпуса имеется отверстие, в котором закреплена трубка с резьбой для ввинчивания запала.

Внутри корпуса, у стенок размещено несколько витков стальной ленты. Лента имеет насечки и предназначена для образования осколков при взрыве. При взрыве она образует легкие осколки и способствует дроблению корпуса.



Внутренний объем гранаты заполнен зарядом ВВ.

На рисунке цифрами обозначены:

1. корпус гранаты
2. заряд ВВ
3. запал УЗРГМ
4. лента
5. трубка

**Запал УЗРГМ** предназначен для подрыва гранаты через 3,2-4,2 секунды после броска.

Он состоит из:

- корпуса
- ударно-спускового механизма
- детонатора

РГ-42 была разработана под универсальный дистанционный запал УЗРГ системы Е.М.Вицени, ныне применяется с запалом УЗРГМ (УЗРГМ-2).

**Корпус запала** изготовлен из металла. В нем располагается ударно-спусковой механизм. Внутри корпуса закреплена шайба, направляющая движение ударника. На корпус запала надевается резьбовая втулка, при помощи которой взрыватель ввинчивается в гранату. Втулка фиксируется при помощи выступа, входящего в паз корпуса запала.

**Капсюль-детонатор** при помощи резьбы ввинчивается в корпус запала.

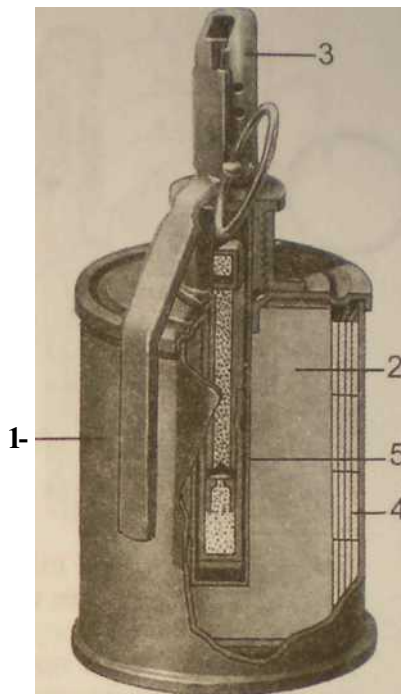
**Ударно-спусковой механизм** включает в себя:

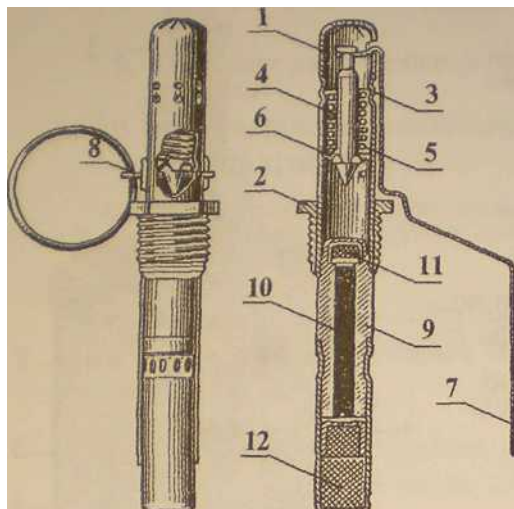
- предохранительный рычаг
- предохранительная чека с кольцом
- ударник с боевой пружиной

**Детонатор** имеет металлический корпус, внутри которого размещается капсюль-воспламенитель, пороховой замедлитель и капсюль-детонатор.

На рисунке цифрами обозначены:

1. корпус взрывателя
2. резьбовая втулка
3. направляющая шайба
4. боевая пружина
5. ударник
6. шайба ударника
7. предохранительный рычаг





- 8. предохранительная чека с кольцом
- 9. корпус детонатора
- 10. пороховой замедлитель
- 11. капсюль-воспламенитель
- 12. капсюль-детонатор

### Принцип действия запала

В служебном обращении ударник нагружен боевой пружиной и зафиксирован вилкой предохранительного рычага, входящего в зацепление с его хвостовиком. Боевая пружина упирается верхним концом в направляющую шайбу корпуса, а нижним в шайбу ударника.

Предохранительный рычаг фиксируется при помощи шплинта предохранительной чеки, проходящей через отверстия ушек рычага и отверстия стенок корпуса запала.

После удаления предохранительной чеки рычаг удерживается рукой. В момент броска, рычаг под действием пружины проворачивается и освобождает ударник. Ударник под действием боевой пружины накалывает капсюль-воспламенитель, луч огня от которого передается на замедлитель, а после выгорания замедлителя на заряд детонатора, что приводит к взрыву заряда гранаты.

### Особенности гранаты

Осколочная граната РГ-42 была разработана в 1942 г. С.Г.Коршуновым в ГСКБ-30 (при заводе №58 им. К.Е.Ворошилова).

В России производство её прекращено, но небольшие запасы имеются на складах.

В Китае производится копия РГ-42 под обозначением «Тип 42».

### Подготовка гранаты к броску

1. Взять гранату в руку так, чтобы предохранительный рычаг был плотно прижат к корпусу
2. Разжать усики предохранительной чеки
3. Выдернуть чеку из запала и метнуть гранату в цель

## Ручная осколочная граната РГД-5

Ручная осколочная граната дистанционного действия, предназначена для поражения живой силы в наступательном бою.

**ТТХ:**

Диаметр. . . . .	58 мм
Высота корпуса . . . . .	76 мм
Высота с запалом. . . . .	117 мм
Масса гранаты. . . . .	0,310 кг
Масса ВВ. . . . .	0,11 кг
Тип ВВ. . . . .	тротил
Запал. . . . .	УЗРГМ
Время замедления. . . . .	3,2-4,2 секунды

**Устройство гранаты**

Ручная осколочная граната **РГД-5** состоит из:

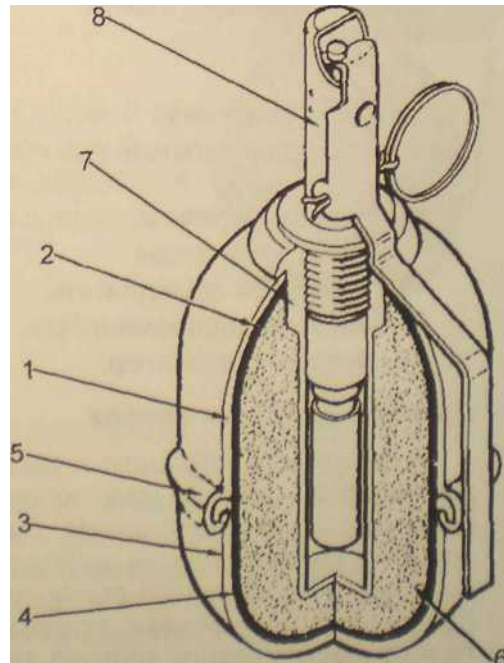
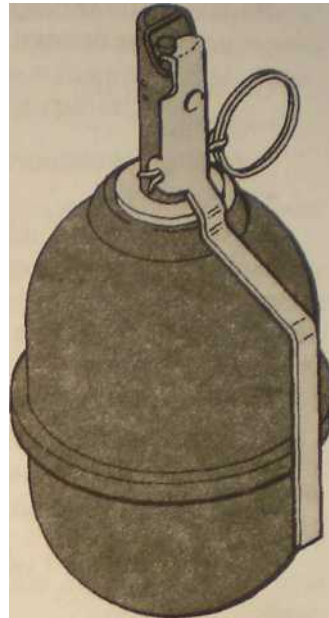
- корпуса с трубкой для запала
- заряда ВВ
- запала УЗРГМ

**Корпус** гранаты изготовлен из металла. Он служит для помещения заряда ВВ, а также для образования осколков при взрыве. Он состоит из двух внешних и двух внутренних колпаков соединенных друг с другом. В верхних колпаках имеется отверстие, в котором закреплена трубка для помещения запала гранаты. В служебном обращении отверстие трубки закрывается пробкой.

Внутри корпуса помещается заряд ВВ.

На рисунке цифрами обозначены:

1. верхний внешний колпак корпуса
2. верхний внутренний колпак корпуса
3. нижний внешний колпак корпуса
4. нижний внутренний колпак корпуса
5. соединительный шов
6. заряд ВВ
7. внутренняя трубка
8. запал УЗРГМ



Запал **УЗРГМ** предназначен для подрыва гранаты через 3,2-4,2 секунды после броска.

Он состоит из:

- корпуса
- ударно-спускового механизма
- детонатора

**Корпус запала** изготовлен из металла. В нем располагается ударно-спусковой механизм. Внутри корпуса закреплена шайба, направляющая движение ударника. На корпус запала надевается резьбовая втулка, при помощи которой взрыватель ввинчивается в гранату.

**Ударно-спусковой механизм** включает в себя:

- Предохранительный рычаг
- Предохранительная чека с кольцом
- Ударник с боевой пружиной

**Детонатор** имеет металлический корпус, внутри которого размещается капсуль-воспламенитель, пороховой замедлитель и капсуль-детонатор.

На рисунке цифрами обозначены:

1. корпус запала
2. резьбовая втулка
3. направляющая шайба
4. боевая пружина
5. ударник
6. шайба ударника
7. предохранительный рычаг
8. предохранительная чека с кольцом
9. корпус детонатора
10. пороховой замедлитель
11. капсуль-воспламенитель
12. капсуль-детонатор



### Принцип действия запала

В служебном обращении ударник нагружен боевой пружиной и зафиксирован вилкой предохранительного рычага, входящего в зацепление с его хвостовиком. Боевая пружина упирается верхним концом в направляющую шайбу корпуса, а нижним в шайбу ударника, и «редохранительный рычаг фиксируется при помощи шплинта-редохранительной чеки, проходящей через отверстия ушек рычага и отверстия стенок корпуса запала.

6 удаления предохранительной чеки рычаг удерживается момент броска, рычаг под действием пружины проворачивается

вагетсн и освобождает ударник. Ударник под действием боевой пружины накалывав! капсюль-воспламеншель, луч огня от которору передается на замедлитель, а мосле выгорания замедлителя на за ряд детонатора, что приводит к взрыву заряда гранаты.

### Подготовка гранаты к броску

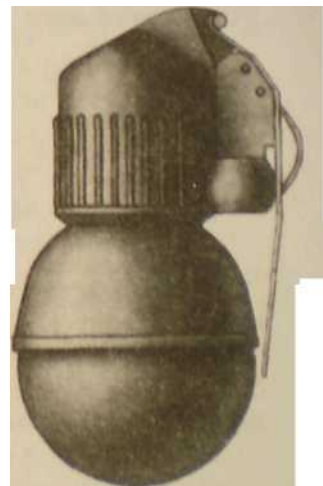
1. Взять гранату в руку так, чтобы предохранительный рычаг был плотно прижат к корпусу
2. Разжать усики предохранительной чеки
3. Выдернуть чеку из запала и метнуть гранату в цель

## Ручная осколочная наступательная граната РГН

Ручная осколочная граната РГН предназначена для поражения живой силы противника в наступательном бою.

ТТХ:

Диаметр корпуса . . . . .	61 мм
Высота . . . . .	63 мм
Высота со взрывателем . . . . .	114 мм
Масса гранаты . . . . .	0,31 кг
Масса ВВ . . . . .	0,114 кг
Тип ВВ . . . . .	ТГ-30, ТГ-40, А-9-1
Тип запала . . . . .	УДЗ ударный с самоликвидатором
Время самоликвидации . . . . .	3,2-4,2 сек



Устройство гранаты

Граната состоит из:

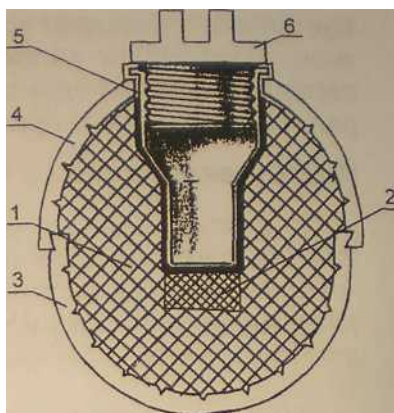
- Корпуса
- Заряда ВВ и дополнительного дегонатора
- Запала УДЗ

Корпус гранаты РГН изготовлен из алюминиевого сплава. Он состоит из двух полусфер - верхней и нижней. На внутренней поверхности полусфер для облегчения образования осколков имеется насечка. В верхней полусфере завальцован стакан с резьбой для ввинчивания запала. В служебном обращении стакан закрывается транспортной пробкой.

Заряд ВВ располагается внутри корпуса. Под запальным стаканом расположена шашка дополнительного детонатора.

На рисунке цифрами обозначены:

1. заряд ВВ
2. дополнительный детонатор
3. нижняя полусфера корпуса
4. верхняя полусфера корпуса
5. запальный стакан
6. транспортная пробка



**Запал УДЗ** предназначен для приведения в действие гранаты.

Запал УДЗ имеет интересную конструктивную особенность. Он имеет две цепи срабатывания: ударно-дистанционную и дистанционную (самоликвидатор). Цепи дублируют друг друга и взрыв гранаты происходит либо от удара о преграду по истечении времени дальнего взведения (1-1,8 сек) либо (если удара не произошло или он был недостаточно сильным) по истечении времени самоликвидации (3,2-4,2 сек).

### Устройство запала УДЗ (старого)

Запал включает в себя следующие части и механизмы:

- Корпус запала
- Накольно-предохранительный механизм
- Ударный механизм
- Механизм дальнего взведения
- Детонирующий узел

**Корпус запала** изготовлен из пластмассы. Внутри корпуса размещены части и детали взрывателя.

**Накольно-предохранительный механизм** предназначен для обеспечения безопасного обращения с гранатой до броска и накола капсюля-воспламенителя после броска гранаты.

Он включает в себя:

- Ударник с жалом
- Предохранительный шплинт с кольцом
- Предохранительная скоба
- Капсюль-воспламенитель

**Ударный механизм** предназначен для накола капсюля-воспламенителя размещенного в трубке тарели при ударе гранаты о преграду. Он состоит из:

- Пластикового корпуса механизма
- Алюминиевого колпачка
- Инерционного тела
- Тарели с трубкой и жалом
- Капсюля-воспламенителя

**Механизм дальнего взведения** предназначен для обеспечения безопасности бросающего. В случае, если граната упадет под ноги или рядом, не произойдет срабатывание ударного механизма и накол капсуля-воспламенителя подвижной планки. Он включает в себя:

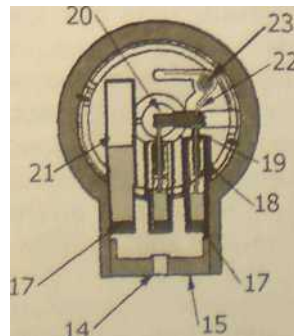
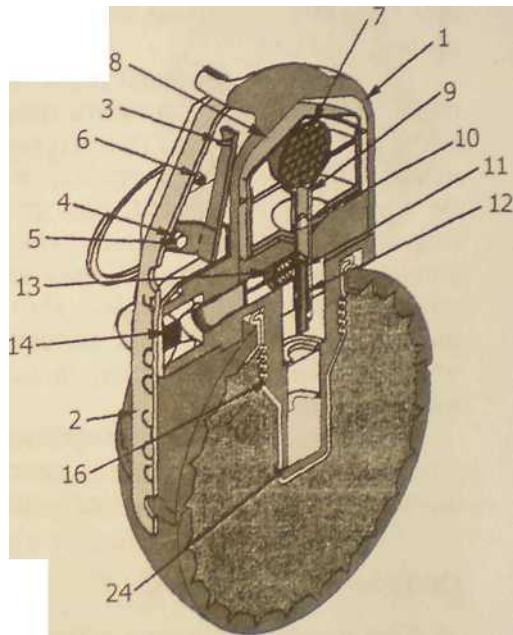
- Движок
- Пружину движка
- Пиротехнические замедлители со стопорами (2)
- Самоликвидатор с пиротехническим замедлителем

**Детонирующий узел** предназначен для инициирования заряда гранаты. Он состоит из:

- Втулки детонирующего узла
- Капсюля-детонатора детонирующего узла

На рисунке цифрами обозначены:

1. корпус запала
2. предохранительная скоба
3. ударник
4. боевая пружина ударника
5. ось ударника
6. предохранительный шплинт с кольцом
7. инерционное тело
8. корпус ударного механизма
9. тарель с трубкой
10. капсюль-воспламенитель
11. жало
12. трубка
13. движок
14. капсюль-воспламенитель
15. втулка капсюля-воспламенителя
16. втулка детонирующего узла
17. замедлительный состав
18. корпус замедлителя (2)
19. стопор замедлителя
20. горизонтальный канал корпуса запала
21. капсюль-детонатор (самоликвидатор)





22. пружина
23. ось пружины
24. детонатор

### **Взаимодействие частей и механизмов гранаты:**

В момент броска гранаты, предохранительная скоба отбрасывается ударником и ударник накаливает капсюль-воспламенитель. Луч огня от капсюля-воспламенителя попадает одновременно на три пиротехнических замедлителя и воспламеняет их. Два из них рассчитаны на время 1-1,8 секунды и имеют стопоры, удерживающие подвижную планку от перемещения, а третий имеет время горения 3,2-4,2 секунды и предназначен для самоликвидации гранаты, в случае, если в указанное время не произошло удара о преграду.

Через 1-1,8 секунды пиротехнические составы прогорают стопора перестают удерживать движок и он передвигается под действием своей пружины, так что капсюль-воспламенитель, размещенный в трубке оказывается над жалом, закрепленным в нижней части трубки. После этого, при ударе о преграду инерционное тело шар передает энергию на трубку капсюля-воспламенителя, от чего капсюль-воспламенитель проседает вниз и накаливается на жало, закрепленное в дне трубки. Луч огня от капсюля передается через вырезы в дне трубки на капсюль-детонатор детонирующего узла, что приводит к его взрыву, а также взрыву дополнительного детонатора и заряда ВВ.

В случае если удара о препятствие не произошло, через 3,2-4,2 секунды произойдет взрыв капсюля-детонатора самоликвидатора, а затем сдетонирует капсюль-детонатор детонирующего узла.

### **Особенности гранаты**

Граната разработана в ГНПП «Базальт» для замены гранат дистанционного действия.

Граната РГН при взрыве образует 220-300 осколков средним весом 0,42 г с начальной скоростью разлета 700 м/с, приведенная площадь разлета осколков — 95-96 кв.м. На образование убойных осколков идет 73% массы корпуса гранаты. Имеются сведения, что во время первой Чеченской войны незаконным вооруженным формированиям была продана партия гранат РГО, РГН. Гранаты этой партии не имели пиротехнического замедлителя в самоликвидаторе, поэтому взрывались в момент броска. Сразу после отделения от Руки, происходил взрыв гранаты. Поэтому не рекомендуется использование трофейных гранат.

<sup>анал ста</sup>  
до 1984 года. Рой конструкции к гранатам РГО и РГН производился

## Ручная осколочная оборонительная граната РГО

Ручная осколочная граната предназначена для поражения живой силы противника в оборонительном бою.

### ТТХ:

Диаметр корпуса . . .	61 мм
Высота . . .	63 мм
Высота со взрывателем . . .	114 мм
Масса гранаты . . .	0,53 кг
Масса ВВ . . . . .	0,09 кг
Тип ВВ	ТГ-30 ТГ-40 А-9-1
Тип запала . . . . .	УДЗ ударный
	с самоликвидатором
Время самоликвидации . . .	3,2-4,2 сек



### Устройство гранаты

Граната состоит из:

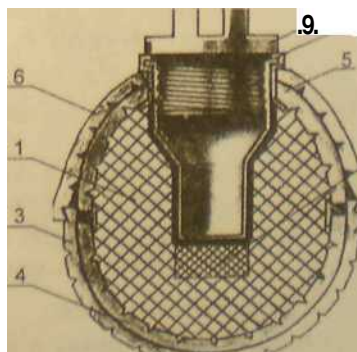
- \* Корпуса
- \* Заряда ВВ и дополнительного детонатора
- \* Запал УДЗ

Корпус гранаты РГО изготовлен из стали. Он состоит из четырех полусфер - двух внутренних и двух внешних. На внутренней поверхности полусфер для облегчения образования осколков имеется насечка. Нижняя внешняя полусфера имеет внешнюю насечку. В верхней части корпуса завальцован стакан с резьбой для ввинчивания запала. В служебном обращении стакан закрывается транспортной пробкой.

Заряд ВВ располагается внутри корпуса. Под запальным стаканом расположена шашка дополнительного детонатора.

На рисунке цифрами обозначены:

1. заряд ВВ
2. дополнительный детонатор
3. нижняя внешняя полусфера
4. нижняя внутренняя полусфера
5. верхняя внутренняя полусфера



6. верхняя внешняя полусфера
7. запальный стакан
8. транспортная пробка

-\*япал **УДЗ** предназначен для приведения в действие гранаты.

Япал УДЗ имеет интересную конструктивную особенность. Он имеет две цепи срабатывания: ударно-дистанционную и дистанционную (самоликвидатор). Цепи дублируют друг друга и взрыв гранаты происходит либо от удара о преграду по истечении времени дальнего взведения (1-1,8 сек) либо (если удара не произошло или он был недостаточно сильным) по истечении времени самоликвидации (3,2-4,2 сек).

Запал включает **в себя** следующие части и механизмы:

- Корпус запала
- Накольно-предохранительный механизм
- Ударный механизм
- Механизм дальнего взведения
- Детонирующий узел

**Корпус запала** изготовлен из пластмассы. Внутри корпуса размещены части и детали запала.

**Накольно-предохранительный механизм** предназначен для обеспечения безопасного обращения с гранатой до броска и накола капсюля-воспламенителя после броска гранаты.

Он включает в себя:

- ударник с жалом
- предохранительный шплинт с кольцом
- предохранительную скобу
- капсюль-воспламенитель

**Ударный механизм** предназначен для накола капсюля-воспламенителя подвижной планки при ударе гранаты о преграду. Он состоит из:

- корпуса ударно-предохранительного механизма;
- инерционного тела;
- тарели инерционного тела со штоком и жалом;
- контрпредохранительной пружины.

Механизм дальнего взведения предназначен для обеспечения

безопасности бросающего. В случае если граната упадет под ноги не произойдет мгновенное срабатывание ударного механизма и накол капсюля-воспламенителя подвижной планки.

Он включает в себя:

- подвижную планку с капсюлем-воспламенителем

- пружину подвижной планки
- пиротехнические замедлители со стопорами (2)
- самоликвидатора с пиротехническим замедлителем

**Детонирующий узел** предназначен для инициирования заряда гранаты. Он состоит из:

- втулки детонирующего узла
- капсуля-детонатора детонирующего узла

На рисунке цифрами обозначены:

1. корпус запала
2. предохранительная скоба
3. предохранительный **шплинт с кольцом**

4. ударник с боевой пружиной

5. жало ударника

6. капсуль-воспламенитель
7. пиротехнический замедлитель

8. стопор замедлителя

9. инерционное тело

10. корпус ударного механизма

11. тарель инерционного тела со штоком

12. контрпредохранительная пружина

13. жало

14. подвижная планка

15. пружина подвижной планки

16. капсуль-воспламенитель подвижной планки

17. втулка детонирующего узла

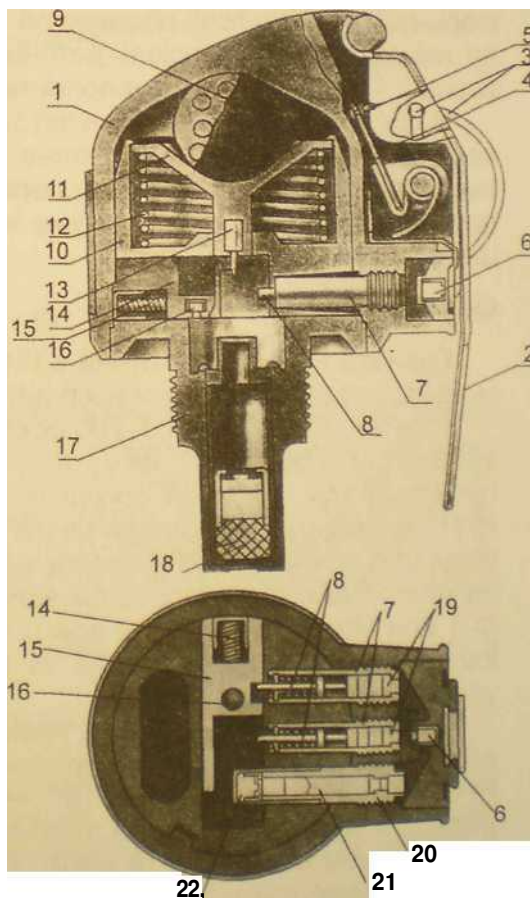
18. капсуль-детонатор детонирующего узла

19. пороховые запрессовки замедлителя

20. самоликвидатор

21. замедлитель самоликвидатора

22. капсуль-детонатор



## Взаимодействие частей и механизмов запала

В момент броска гранаты, предохранительная скоба отбрасывается ударником и ударник накаливает капсюль-воспламенитель. ПУЧ огня от капсюля-воспламенителя попадает одновременно на три пиротехнических замедлителя и воспламеняет их. Два из них рассчитаны на время 1-1,8 секунды и имеют стопоры, удерживающие подвижную планку от перемещения, а третий имеет время горения 3,2-4,2 секунды и предназначен для самоликвидации гранаты, в случае, если в указанное время не произошло удара о преграду.

Через 1-1,8 секунды пиротехнические составы прогорают стопора перестают удерживать планку и планка передвигается под действием своей пружины, так что ее капсюль-воспламенитель оказывается под жалом штока. После этого при ударе о преграду инерционное тело-шар передает энергию на тарель. Тарель преодолевает сопротивление контрпредохранительной пружины и опускается вниз так, что жало размещенное на штоке тарели накаливает капсюль-воспламенитель подвижной планки. Луч огня от этого капсюля передается на капсюль-детонатор гранаты, что приводит к его взрыву, а также взрыву дополнительного детонатора и заряда ВВ.

В случае если удара о препятствие не произошло, через 3,2-4,2 секунды произойдет прогорание пиротехнического состава в замедлителе и луч огня от него попадет на капсюль-воспламенитель подвижной планки, а оттуда уже на капсюль-детонатор детонирующего узла.

## Особенности гранаты

Граната РГО разработана в ГНПП «Базальт» для частичной замены гранаты дистанционного действия Ф-1.

Граната РГО дает 670-700 осколков весом 0,46 г и скоростью до 1200 м/с. На образование убойных осколков идет 73 % массы корпуса гранаты. Энергия осколков РГО втрое превосходит осколки РГН, приведенная площадь разлета — 213-286 кв.м. «Контролируемая осколочность» РГО обеспечивает большую плотность поля поражения, чем при небольшом количестве тяжелых осколков (как у Ф-1 или Мильса), и в то же время большую безопасность для метящего и его подразделения за счет быстрой потери осколками убойной энергии.

Имеются сведения, что во время первой Чеченской войны незаконным вооруженным формированиям была продана партия гранат  $r_i$  и  $v \setminus H$ . Гранаты этой партии не имели пиротехнического замедлителя в самоликвидаторе, поэтому взрывались в момент броска, чгазу после отделения от руки, происходил взрыв гранаты. Поэтому не рекомендуется использование трофейных гранат,  $rmwl$  <sup>з Э П а л у д з</sup>  $R^{аз}P^{аб}$ отан с учётом недостатков старой конструкции, выявившихся в ходе боевых действий в Афганистане.

## Противотанковая граната РПГ-40

Ручная противотанковая фугасная граната ударного действия, предназначена для поражения бронетехники, а также для разрушения полевых оборонительных сооружений.

### Габаритные размеры:

Диаметр . . . . .	95 мм
Высота . . . . .	213 мм
Масса гранаты . . . . .	1,2 кг
Масса ВВ . . . . .	0,76 кг
Тип ВВ . . . . .	тротил*
Бронепробиваемость	15-20 мм
Дальность броска гранаты . . . . .	20-25 м

\*в годы войны использовались также другие ВВ (пикриновая кислота, суррогатные ВВ)

### Устройство гранаты

Граната состоит из:

- корпуса с зарядом ВВ
- рукоятки гранаты
- ударного механизма
- предохранительного механизма
- запала.



**Корпус** гранаты изготовлен из металла. Он представляет собой цилиндр, закрытый крышками сверху и снизу. В крышках, по центру, закрепляется центральная трубка. Нижний конец трубки выступает из корпуса и имеет резьбу, на которую навинчивается рукоятка. Верхний конец трубки закрывается поворотной задвижкой, закрепленной на верхней крышке. Внутреннее пространство корпуса заполнено зарядом ВВ.

**Рукоятка** предназначена для размещения деталей ударного и предохранительного механизмов.

Рукоятка состоит из корпуса, размещенной в корпусе неподвижной трубки и фланца с резьбой. Корпус, трубка и фланец соединены при помощи заклепок. Фланец имеет резьбу для навинчивания на резьбу центральной трубки корпуса. Снизу корпус рукоятки закрывается подвижным дном. Дно корпуса удерживается зубом и выступом корпуса рукоятки.

**Ударный механизм** предназначен для инициирования запала и заряда гранаты в момент удара о препятствие.

Ударный механизм размещается в неподвижной трубке корпуса рукоятки и включает в себя следующие детали:

- ударник с жалом
- боевую пружину
- подвижную гильзу с направляющим штифтом
- инерционное тело

Боевая пружина находится в сжатом состоянии. Ударник удерживается от перемещения при помощи стопорных шариков, вставленных в боковые отверстия подвижной гильзы и входящих в кольцевую выточку ударника.

Штифт выполняет роль направляющей. Он закреплен в подвижной гильзе, выходит за ее габариты и входит в продольную прорезь неподвижной трубки. Штифт имеет тросик, через петлю на другом конце которого, пропущена предохранительная игла.

Таким образом, в служебном обращении подвижная гильза удерживается от перемещения вперед тросиком штифта.

Инерционное тело представляет собой груз, размещенный внутри рукоятки и упирающийся в подвижную гильзу.

**Предохранительный механизм** предназначен для фиксации подвижных частей ударного механизма и обеспечения безопасности гранаты в служебном обращении.

Он включает в себя:

- предохранительную иглу
- откидную планку
- предохранительную чеку с кольцом

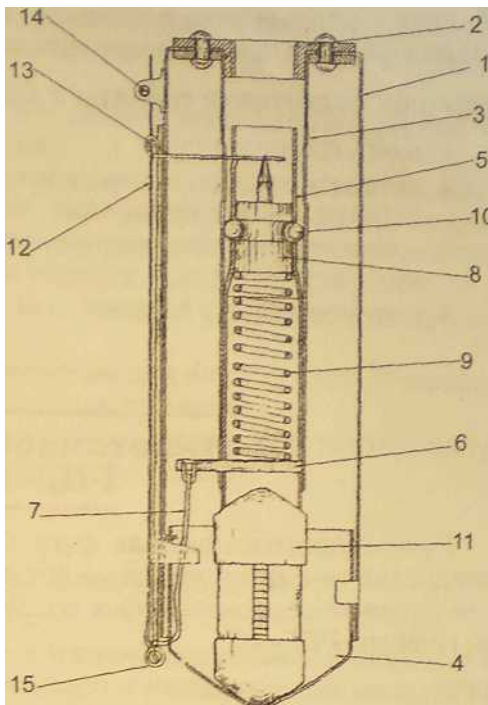
Предохранительная игла шарнирно соединена с откидной планкой и проходит через петлю тросика штифта. Она расположена между откидной планкой и корпусом рукоятки.

Откидная планка охватывает корпус рукоятки и фиксируется при помощи предохранительной чеки, вставленной в ушко корпуса рукоятки. На случай обрыва тросика штифта, в гранате предусмотрен дополнительный предохранитель. Он представляет собой проволочный усик, прикрепленный к откидной планке и проходящий через отверстия корпуса рукоятки, неподвижной трубки и подвижной гильзы. В случае обрыва тросика, ударник перемещаясь вперед «закусывает» усик и стопорится в гильзе.

На рисунке цифрами обозначены:

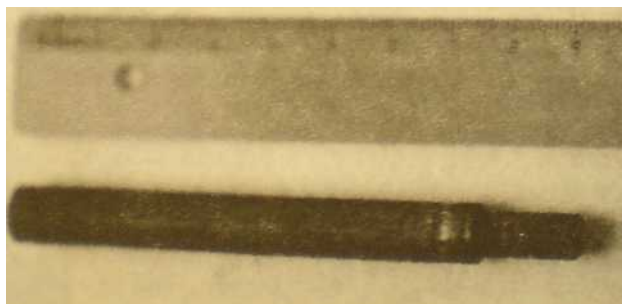
1. корпус рукоятки
2. фланец с резьбой
3. неподвижная трубка
4. дно корпуса рукоятки
5. подвижная гильза

6. штифт подвижной гильзы
7. тросик штифта
8. ударник
9. боевая пружина
10. стопорные шарики
11. инерционное тело
12. откидная планка
13. усик откидной планки
14. предохранительная чека
15. предохранительная игла



Запал гранаты представляет собой цилиндрическую трубку, изготовленную из латуни, внутри которой расположены капсюль-детонатор на основе гремучей ртути и дополнительный детонатор (5 таблеток тетрила).

Длина запала 95 мм, диаметр 9,8 мм.



### Принцип действия гранаты

После броска откидная планка под действием набегающего потока воздуха проворачивается вокруг своего зуба и на расстоянии 4-5 метров от гранатометчика, отделяется от рукоятки и вытягивает предохранительную иглу из петли тросика и усик из отверстия

При ударе о препятствие, инерционное тело перемещается вперед и давит на подвижную гильзу. Она перемещается до совмещения стопорных шариков с отверстиями в неподвижной трубке. В этот момент шарики выкатываются и освобождают



ударник который под действием боевой пружины устремляется вперед и накалывает капсюль-воспламенитель запала.

### **Порядок подготовки гранаты к броску:**

1. взять гранату в руку
2. вставить запал в центральную трубку корпуса и закрыть отверстие трубки задвижкой
3. удерживая рукой откидную планку, удалить предохранительную чеку
4. метнуть гранату в цель

## **Противотанковая граната РПГ-41\***

Ручная противотанковая фугасная граната ударного действия, предназначена для поражения бронетехники, а также для разрушения полевых оборонительных сооружений. Является модернизацией гранаты РПГ-40.

### **ТТХ:**

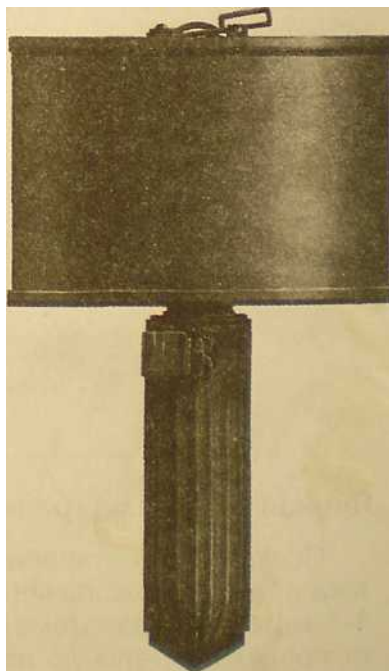
Диаметр . . . . . около 130 мм  
Высота . . . . . 95 мм  
Масса гранаты . . . . . около 2 кг  
Масса ВВ . . . . . 1,4 кг  
Тип ВВ . . . . . сплав «Л»\*  
Бронепробиваемость . до 25 мм  
Дальность  
броска гранаты . . . . . 10-15 м

\*в годы войны использовались также другие ВВ (пикриновая кислота, суррогатные ВВ и т.д.)

### **Устройство гранаты**

Граната состоит из:

- корпуса с зарядом ВВ
- рукоятки гранаты
- Ударного механизма
- предохранительного механизма
- запала.



Корпус <sup>гранаты</sup> изготовлен из металла. Он представляет собой цилиндр с крышками сверху и снизу. В крышках, по центру установлена центральная трубка. Нижний конец трубки выступает из корпуса и имеет резьбу, на которую навинчивается рукоят-

ка. Верхний конец трубки закрывается поворотной задвижкой, закрепленной на верхней крышке. Внутреннее пространство корпуса заполнено зарядом ВВ.

**Рукоятка** предназначена для размещения деталей ударного и предохранительного механизмов.

Рукоятка состоит из корпуса, размещенной в корпусе неподвижной трубки и фланца с резьбой. Корпус, трубка и фланец соединены при помощи заклепок. Фланец имеет резьбу для навинчивания на резьбу центральной трубки корпуса. Снизу корпус рукоятки закрывается подвижным дном. Дно корпуса удерживается зубом и выступом корпуса рукоятки.

**Ударный механизм** предназначен для инициирования запала и заряда гранаты в момент удара о препятствие.

Ударный механизм размещается в неподвижной трубке корпуса рукоятки и включает в себя следующие детали:

- ударник с жалом
- боевую пружину
- подвижную гильзу с направляющим штифтом
- инерционное тело

Боевая пружина находится в сжатом состоянии. Ударник удерживается от перемещения при помощи стопорных шариков, вставленных в боковые отверстия подвижной гильзы и входящих в кольцевую выточку ударника.

Штифт выполняет роль направляющей. Он закреплен в подвижной гильзе, выходит за ее габариты и входит в продольную прорезь неподвижной трубки. Штифт имеет тросик, через петлю на другом конце которого, пропущена предохранительная игла.

Таким образом, в служебном обращении подвижная гильза удерживается от перемещения вперед тросиком штифта.

Инерционное тело представляет собой груз, размещенный внутри рукоятки и упирающийся в подвижную гильзу.

**Предохранительный механизм** предназначен для фиксации подвижных частей ударного механизма и обеспечения безопасности гранаты в служебном обращении.

Он включает в себя:

- предохранительную иглу
- откидную планку
- предохранительная чека с кольцом

Предохранительная игла шарнирно соединена с откидной планкой и проходит через петлю тросика штифта. Она расположена между откидной планкой и корпусом рукоятки.

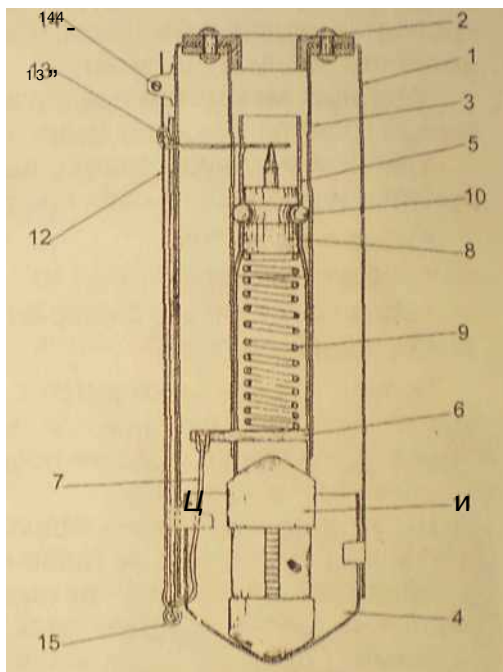
Откидная планка охватывает корпус рукоятки и фиксируется при помощи предохранительной чеки, вставленной в ушко корпуса рукоятки. На случай обрыва тросика штифта, в гранате предусмот-

ПРН дополнительный предохранитель. Он представляет собой проволочный усик прикрепленный к откидной планке и проходящий через отверстия корпуса рукоятки, неподвижной трубки и подвижной гильзы. В случае обрыва тросика, ударник перемещаясь вперед «закусывает» усик и стопорится в гильзе.

**Запал гранаты** имеет латунный корпус, внутри которого расположены капсюль-детонатор и дополнительный детонатор. Его устройство описано в предыдущей статье.

На рисунке цифрами обозначены:

1. корпус рукоятки
2. фланец с резьбой
3. неподвижная трубка
4. дно корпуса рукоятки
5. подвижная гильза
6. штифт подвижной гильзы
7. тросик штифта
8. ударник
9. боевая пружина
10. стопорные шарики
11. инерционное тело
12. откидная планка
13. усик откидной планки
14. предохранительная чека
15. предохранительная игла



### Принцип действия гранаты

После броска откидная планка под действием набегающего потока воздуха проворачивается вокруг своего зуба и на расстоянии 4-5 метров от гранатометчика, отделяясь от рукоятки и вытягивает предохранительную иглу из петли фосика и усик из отверстия корпуса.

При ударе о препятствие, инерционное тело перемещается вперед и давит на подвижную гильзу. Подвижная гильза перемещается до совмещения стопорных шариков с отверстиями в неподвижной трубке. В этот момент шарики выкатываются и освобождают ударник, который под действием (ююио) пружины устремляется вперед и накалывает капсюль воспламенитель запала.

### Порядок подготовки гранаты к броску

1. взять гранату в руку
- ?• вставить запал в центральную **трубку корпуса** и закрыть отверстие трубки задвижкой
- \*• удерживая рукой откидную планку, **удалить предохранительную**

#### 4. метнуть гранату в цель

\*В первые годы войны в Ленинграде на основе гранаты РПГ-33 производилась фугасная противотанковая граната также имевшая название РПГ-41.

### Противотанковая кумулятивная граната РПГ-43

Противотанковая кумулятивная граната ударного действия предназначена для борьбы с бронетехникой.

#### ТТХ:

Диаметр . . . . .	95 мм
Длина . . . . .	299 мм
Масса гранаты . . . . .	1,2 кг
Масса ВВ . . . . .	0,65 кг
Тип ВВ . . . . .	тротил
Бронепробиваемость . . . . .	до 75 мм



#### Устройство гранаты

Граната состоит из:

- Корпуса с зарядом ВВ
- Деревянной рукоятки
- Ударного механизма
- Предохранительного приспособления
- Стабилизирующего устройства

**Корпус** гранаты изготовлен из листового железа. Он имеет цилиндрическую форму, сверху и снизу закрывается крышками. В нижней крышке имеется гнездо, в котором располагается накольник с пружиной и в которое входит запал. Под верхней крышкой расположена кумулятивная воронка со стальной облицовкой. Внутри корпуса располагается заряд ВВ, состоящий из двух шашек ВВ: основного заряда и дополнительного детонатора.

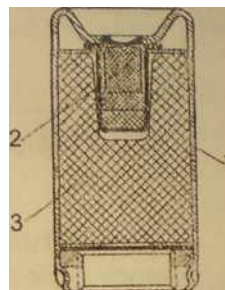
**Рукоятка** гранаты представляет собой деревянный стержень к которому прикреплена металлическая втулка с резьбой для навинчивания на корпус гранаты.

**Ударный механизм** включает в себя накольник с контрпредохранительной пружиной, запал со штуцером и чеку. Накольник с контрпредохранительной пружиной закреплены в запальном стакане корпуса гранаты. Штуцер крепится на втулке рукоятки при помощи чеки, вставленной в отверстия втулки и канал штуцера. Штуцер имеет резьбу, на которую навинчивается запал гранаты.

Запал хранится отдельно от гранаты. Он состоит из корпуса, капсюля-воспламенителя, детонатора. В нижней части корпуса имеется резьба для навинчивания на штуцер.

На рисунке цифрами обозначены:

1. корпус запала
2. капсюль-воспламенитель
3. детонатор

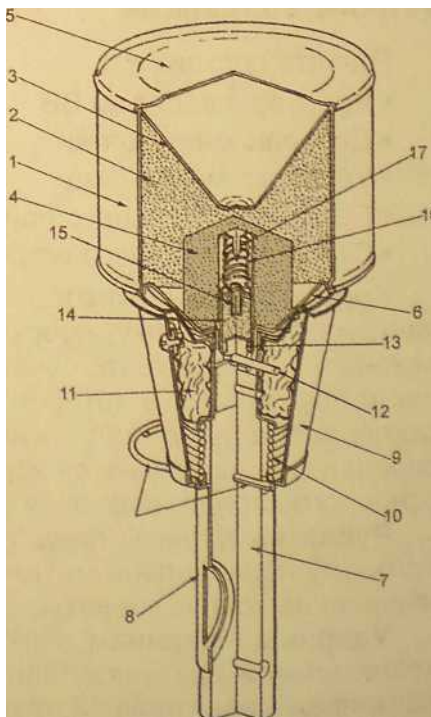


**Предохранительное приспособление** обеспечивает безопасное обращение с гранатой до броска и переводит гранату в боевое положение после броска. Оно включает в себя предохранительную скобу и предохранительный шплинт с кольцом. Предохранительный шплинт пропущен через ушки предохранительной скобы и рукоятки.

**Стабилизирующее устройство** включает в себя колпак, пружину и две матерчатые ленты, прикрепленные одним концом к металлической втулке, а другим к колпаку. Пружина надевается на рукоятку и упирается одним концом в тарельчатую пружину, закрепленную на втулке, а другим в дно колпака.

На рисунке цифрами обозначены:

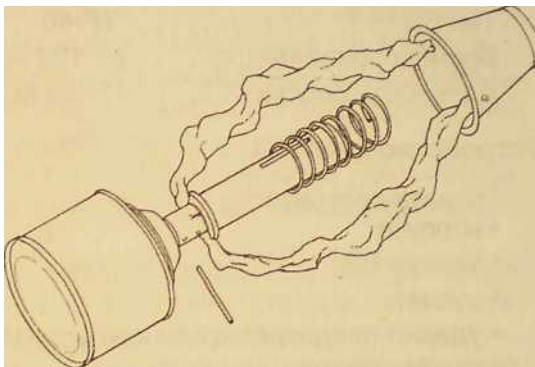
1. корпус
2. заряд ВВ
3. кумулятивная воронка
4. дополнительный детонатор
5. верхняя крышка корпуса
6. нижняя крышка корпуса
7. рукоятка
8. предохранительная скоба
9. колпак
10. пружина колпака
11. ленты-стабилизаторы
12. предохранительная чека
13. штуцер
14. запал
15. капсюль-воспламенитель запала
16. контрпредохранительная пружина
17. накольник



## Принцип действия гранаты

Перед метанием, граната берется в руку так, чтобы откидная планка была плотно прижата к рукоятке. Затем за кольцо удаляется предохранительный шплинт и граната метается в цель. Во время полета, предохранительная скоба отделяется от рукоятки корпуса и освобождает колпак стабилизатора. Колпак стабилизатора под действием пружины сползает с рукоятки и вытягивает ленты, что обеспечивает устойчивый полет гранаты. При перемещении колпака вдоль втулки, чека под собственным весом выпадает из отверстий втулки и штуцера и освобождает штуцер с запалом. Теперь штуцер с запалом удерживаются только при помощи контрпредохранительной пружины.

При ударе о преграду, штуцер с запалом преодолевает сопротивление контрпредохранительной пружины перемещаются вперед, пока запал не наткнется капсюлем-воспламенителем на жало, что приводит к его взрыву.



## Порядок подготовки гранаты к бою:

1. свинтить рукоятку с гранаты
2. убедиться в исправности накольника и контрпредохранительной пружины
3. навинтить на штуцер запал гранаты
4. навинтить рукоятку на корпус гранаты
5. взять гранату в руку, так чтобы предохранительная скоба плотно прижималась пальцами
6. разогнуть усики предохранительного шплинта
7. прижимая скобу удалить предохранительный шплинт
8. метнуть гранату в цель

# Ручная противотанковая кумулятивная граната РПГ-6.

Ручная противотанковая кумулятивная граната ударного действия предназначена для борьбы с бронетехникой.

## ТТХ:

Диаметр . . . . .	96 мм
Длина . . . . .	136 мм
Масса гранаты . . . . .	1,13 кг
Масса ВВ . . . . .	0,6 кг
Тип ВВ . . . . .	ТГ-40
Бронепробиваемость . . . . .	до 100 мм
Дальность броска . . . . .	15-20 м



## Устройство гранаты

Граната состоит из:

- корпуса
- заряда ВВ
- рукоятки
- ударно-предохранительного устройства
- стабилизатора
- запала

**Корпус** гранаты изготовлен из металла. Он имеет резьбу для навинчивания рукоятки и гнездо, в которое устанавливается запал.

Внутри корпуса располагается заряд ВВ. Заряд ВВ состоит из двух шашек - основного заряда и дополнительного детонатора. Основной заряд имеет кумулятивную воронку облицованную металлом.

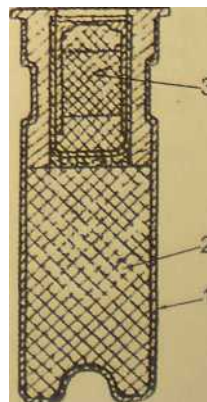
**Запал** гранаты состоит из корпуса, внутри которого располагается капсуль-воспламенитель и детонатор.

На рисунке цифрами обозначены:

1. корпус запала
2. детонатор
3. капсуль-воспламенитель

**Рукоятка** состоит из корпуса и гайки, при помощи которой она навинчивается на корпус гранаты.

Внутри корпуса рукоятки расположено ударно-предохранительное устройство.



**Ударно-предохранительное устройство** включает в себя:

- направляющую ударника
- ударник
- контрпредохранительную пружину
- стопорные шарики
- предохранительную чеку с пружиной
- предохранительный колпачок
- стабилизатор
- откидную скобу с дном
- шплинт откидной скобы

Ударник вставлен в направляющую трубку. Ударник зафиксирован при помощи стопорных шариков, вставленных в отверстия стенок направляющей трубки и входящих в кольцевую выточку ударника. От выпадения наружу шарики удерживаются предохранительным колпачком, надетым на направляющую ударника.

К дну предохранительного колпачка прикреплены ленты стабилизатора (две длинных, две коротких). Другим концом ленты крепятся на предохранительной скобе.

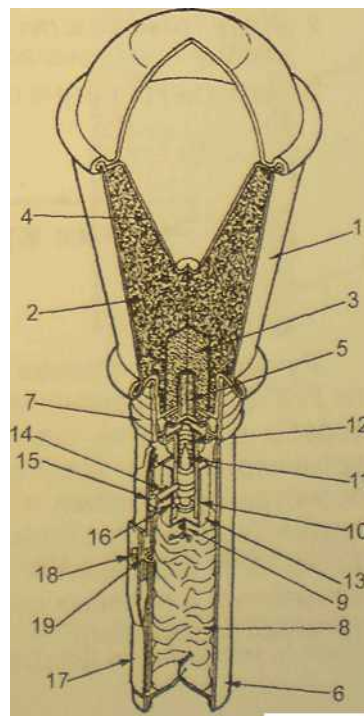
Предохранительный колпачок зафиксирован при помощи предохранительной чеки, вставленной в отверстия корпуса рукоятки, предохранительного колпачка, направляющей трубки и ударника.

На предохранительную чеку одета пружина, упирающаяся одним концом в головку чеки, а другим в корпус рукоятки.

Откидная скоба охватывает корпус рукоятки и удерживается при помощи шплинта, вставленного в ушко рукоятки.

На рисунке цифрами обозначены:

1. корпус гранаты
2. заряд ВВ
3. дополнительный детонатор
4. облицовка кумулятивной **воронки**
5. запал
6. корпус рукоятки
7. гайка корпуса рукоятки
8. стабилизатор
9. веревка крепления стабилизатора к предохранительному колпачку
10. направляющая трубка
11. ударник
12. контрпредохранительная пружина
13. предохранительный колпачок
14. предохранительная чека





15. пружина предохранительной чеки
16. стопорный шарик
17. откидная скоба с дном
18. ушко корпуса
19. отверстие откидной скобы

### **Принцип действия гранаты**

После броска, под действием набегающего потока воздуха, предохранительная планка отходит от корпуса. Предохранительная чека под действием своей пружины выходит из отверстий колпачка, трубки и ударника.

Отделяющаяся предохранительная планка вытягивает из рукоятки ленты.

Предохранительный колпачок, привязанный к ленте, стягивается с направляющей трубки и предохранительные шарики выпадают наружу. Теперь ударник удерживается только контрпредохранительной пружиной.

При ударе о преграду, ударник преодолевает сопротивление контрпредохранительной пружины и накалывает капсюль-детонатор запала, что приводит к взрыву гранаты.

### **Подготовка гранаты к броску:**

1. свинтить рукоятку с корпуса, вставить запал в гнездо корпуса и навинтить рукоятку
2. взять гранату в руку, так чтобы предохранительная планка плотно прижималась к корпусу и выдернуть шплинт
3. метнуть гранату в цель

## **Ручная кумулятивная граната РКГ-3**

Ручная кумулятивная граната РКГ-3 предназначена для борьбы с танками, самоходно-артиллерийскими установками, бронетранспортерами и броневыми автомобилями противника, а также для разрушения долговременных и полевых оборонительных сооружений.



**ТТХ:**

Длина . . . . .	362 мм
Диаметр . . . . .	72 мм
Масса гранаты . . . . .	1070 г
Масса ВВ . . . . .	около 600 г
Тип ВВ . . . . .	ТГ-40
Дальность броска гранаты . . . . .	15-20 метров
Бронепробиваемость . . . . .	

**Устройство гранаты**

Ручная противотанковая кумулятивная граната РКГ-3 состоит из корпуса, рукоятки, разрывного заряда и запала.

Корпус гранаты цилиндрический, служит для помещения разрывного заряда и запала. Корпус закрывается крышками. Верхняя крышка имеет резьбу для навинчивания рукоятки.

Снаружи на корпус гранаты наносятся правила метания и маркировка.

На рисунке цифрами обозначены:

1. корпус гранаты
2. заряд ВВ
3. дополнительный детонатор
4. картонные прокладки
5. облицовка кумулятивной воронки
6. кумулятивная воронка
7. нижняя крышка корпуса
8. стакан для запала
9. верхняя крышка корпуса с резьбой для навинчивания рукоятки

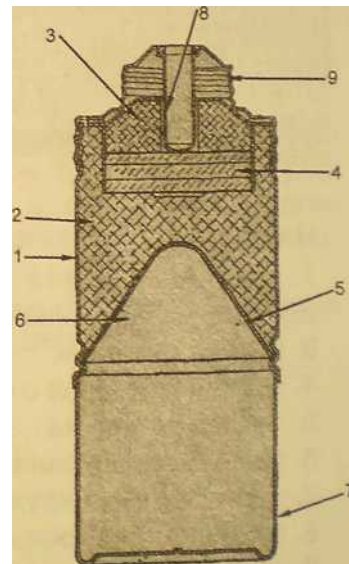
**Рукоятка** служит для удобства метания гранаты и размещения внутри ударного механизма.

Она состоит из:

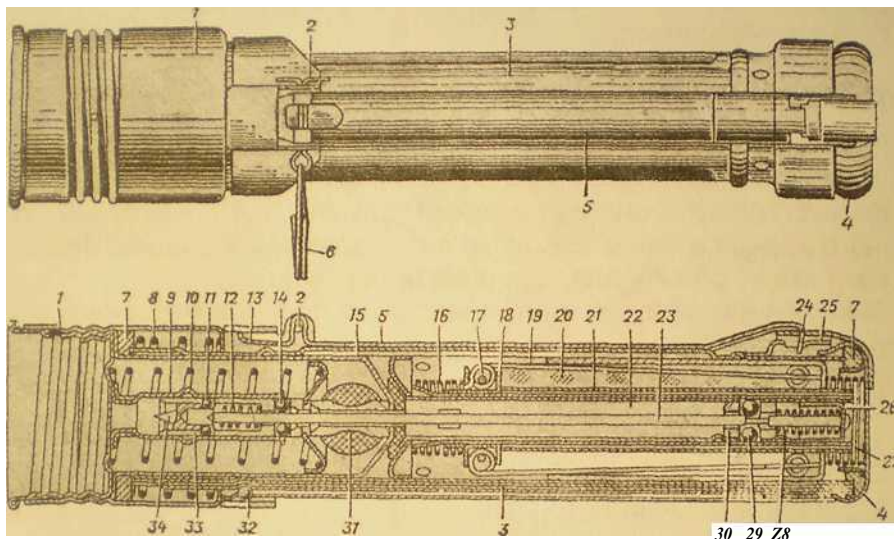
- корпуса
- подвижной муфты с пружиной
- откидной планки
- откидного колпака с планкой
- предохранительной чеки с кольцом

В рукоятке помещаются ударный механизм, стабилизатор и предохранительное устройство.

Корпус рукоятки герметизирован: спереди он закрыт пергаментным кружком, а сзади между подвижной муфтой и колпаком имеются фетровые прокладки.



Подвижная муфта имеет нарезку для навинчивания на крышку корпуса гранаты. На ее боковой поверхности имеются проушина с отверстиями для предохранительной чеки и два паза. С помощью проушины и чеки подвижная муфта соединяется с откидной планкой. В одном пазу подвижной муфты помещается пружинный конец откидной планки, а во втором (размещенном диаметрально противоположно) — конец планки откидного колпака с шариком.



На рисунке цифрами обозначены:

1. подвижная муфта
2. предохранительная чека
3. корпус рукоятки
4. откидной колпак с планкой
5. откидная планка
6. кольцо предохранительной чеки
7. пергаментный кружок
8. пружина подвижной муфты
9. трубка с фланцем
- Ю. контрпредохранительная пружина
11. малый стопорный шарик (2)
12. боевая пружина
13. пружинный конец откидной планки
14. большой стопорный шарик (2)
15. корпус ударного механизма
16. пружина стабилизатора
17. кольцо стабилизатора
18. втулка стабилизатора

19. проволочное перо стабилизатора
20. стабилизатор
21. подвижная трубка
22. центральная трубка
23. стержень
24. отогнутый конец откидной **планки**
25. манжета
26. колпачок
27. пружина откидного колпака
28. пружина стержня
29. шарик (2)
30. ниппель
31. инерционный грузик
32. шарик
33. корпус ударника
34. ударник

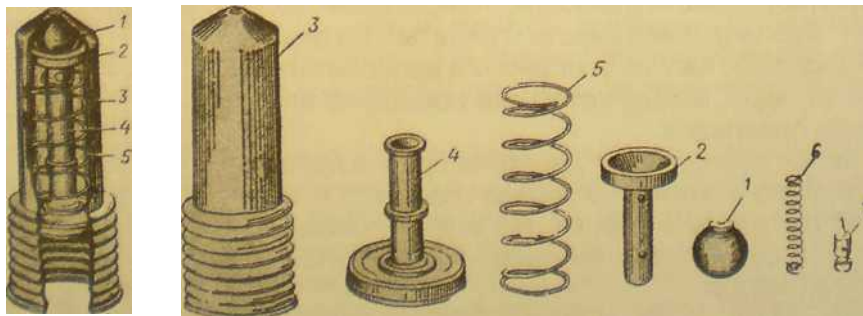
**Ударный механизм** предназначен для воспламенения капсюля-детонатора запала. Он состоит из корпуса, трубки с фланцем, корпуса ударника, ударника, боевой и контрпредохранительной пружины, предохранительных шариков и инерционного груза.

Корпус ударника помещается в трубке с фланцем и имеет четыре отверстия для предохранительных шариков. Внутри корпуса расположены ударник и боевая пружина. Два больших предохранительных шарика удерживают корпус ударника в трубке, а два малых — ударник в корпусе ударника.

Контрпредохранительная пружина не позволяет во время полета гранаты перемещаться инерционному грузику.

На рисунке цифрами обозначены:

1. инерционный грузик
2. корпус ударника
3. корпус ударного механизма
4. трубка с фланцем



5. контрпредохранительная пружина

6. боевая пружина

7 ударник

**Стабилизатор** служит для придания гранате направленного полета дном корпуса вперед. Он состоит из матерчатого конуса, четырех проволочных перьев, втулки, кольца и пружины.

**Предохранительное устройство** включает четыре предохранителя, обеспечивающих безопасность при обращении с гранатой и ее полете.

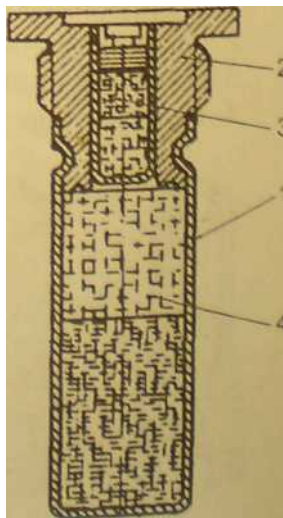
Первый предохранитель — предохранительная чека соединяет подвижную муфту с откидной планкой и обеспечивает безопасность при обращении с гранатой. Он выключается перед метанием гранаты.

Второй предохранитель обеспечивает безопасность гранаты при случайном падении, если предохранительная чека выдернута. Он состоит из планки откидного колпака с шариком, подвижной муфты и ее пружины. Предохранитель выключается в момент броска гранаты.

Третий предохранитель обеспечивает безопасность гранаты после броска (второй предохранитель сработал) при случайном ударе о препятствие, расположенное ближе 1 м от метящего. Он состоит из стержня с колпачком и пружиной, подвижной и центральной трубок, ниппеля и двух шариков. Предохранитель выключается стабилизатором после его раскрытия при полете гранаты.

Четвертый предохранитель — контрпредохранительная пружина обеспечивает безопасность гранаты в полете, удерживая инерционный грузик от перемещения вперед.

**Разрывной заряд** предназначен для пробития брони (бетона) и разрушения прочных преград. Для образования при взрыве узкой струи газов высокой плотности (несколько тысяч атмосфер) и направления ее на броню заряд в передней части имеет воронкообразную кумулятивную выемку. Кроме того, между дном корпуса и кумулятивной воронкой имеется свободное пространство (без взрывчатого вещества), обеспечивающее наибольший эффект бронепробиваемости гранаты. Разрывной заряд состоит из основного и дополнительного зарядов, между которыми помещена картонная прокладка.



## нарисунке цифрами обозначены:

- 1 гильза запала
- 2 втулка
- 3 капсуль детонатор
- 4 доп. элемент (сенатор)

### Принцип действия гранаты

**Перед метанием** гранаты. Достать из сумки, снять рукоятку, вставить в трубку корпуса лапач и нажать до ОИК, а на рукоятку. Ударник удерживается маховыми шариками и корпусом ударника, сжимая боевую пружину. Корпус ударника при продвижении вперед удерживается с помощью шариков и трубки с фланцем. Откидная планка предохранительного чокои соединена с подвижной муфтой рукоятки и отогнутым концом с откидной муфтой, ее пружинный конец находится в наконечнике подвижной муфты. Концы предохранительной чеки разведены и прочно зафиксированы ил рукоятки.

**При метании гранаты.** В момент метания гранаты ударник ударяет по капсуле детонатора, сжимая боевую пружину. Шарик ударника ударяет по капсуле детонатора, сжимая боевую пружину. Шарик ударника ударяет по капсуле детонатора, сжимая боевую пружину. Шарик ударника ударяет по капсуле детонатора, сжимая боевую пружину.

**В момент** отделения гранаты от рукоятки корпус рукоятки под действием пружины подвижной муфты продвигается к корпусу ударника и анимировано (до момента) отходит от ударника. Оптический контакт под действием своей пружины отходит назад от ударника. Поворачивая откидную планку и, откинув ее, освобождая от рукоятки. Пружина ударника ударяет по капсуле детонатора, сжимая боевую пружину. Шарик ударника ударяет по капсуле детонатора, сжимая боевую пружину. Шарик ударника ударяет по капсуле детонатора, сжимая боевую пружину.

**При встрече с целью (преградой).** В момент удара граната ударяет по цели. Шарик ударника ударяет по капсуле детонатора, сжимая боевую пружину. Шарик ударника ударяет по капсуле детонатора, сжимая боевую пружину. Шарик ударника ударяет по капсуле детонатора, сжимая боевую пружину.

вперед, накалывает капсуль-детонатор запала, он воспламеняется и вызывает мгновенный взрыв гранаты.

Назначение, устройство и работа частей и механизмов более поздних образцов ручной кумулятивной гранаты РКГ-ЗЕ и РКГ-ЗЕМ аналогичны гранате РКГ-З. Отличие заключается в том, что у гранат РКГ-ЗЕМ(ЗЕ) кумулятивная воронка выполнена из меди.