

**МБОУ «Чулпановская средняя  
школа» Нурлатского района  
Республики Татарстан**

**"Ручные осколочные гранаты"**

Учитель: 1 квал. категории  
Мингазетдинов С.Н.

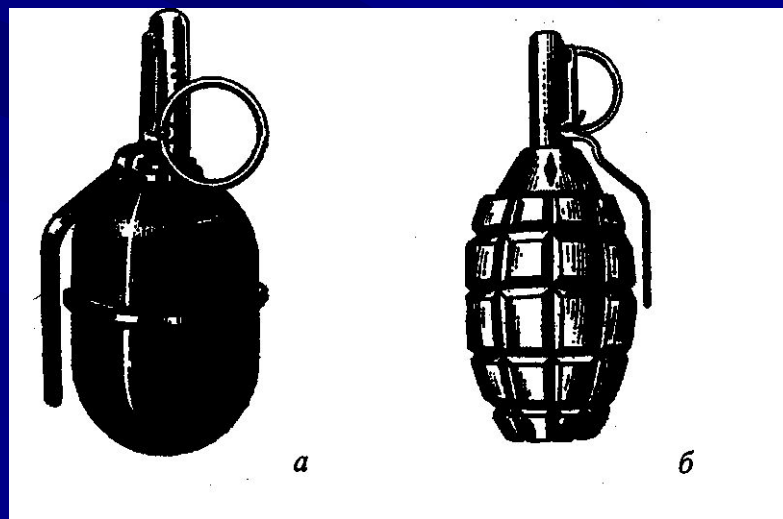
# План

- *Тема* : «Ручные осколочные гранаты РГД-5, Ф-1: назначение и боевые свойства».
- *Цель урока*: Разъяснить учащимся о важности применения гранат в бою, ознакомить их с устройством и свойствами.
- *Ход урока*: Вступление (Из истории изобретения)
- *Основная часть*:
  - ✓ Ручная осколочная граната РГД-5 (наступательная);
  - ✓ Ручная осколочная граната Ф-1 (оборонительная);
  - ✓ Меры безопасности при обращении с гранатами.
- ✓ *Заключение*.

# Из истории «карманной артиллерии»

- Впервые в мире ручные гранаты появились на Руси в XIV веке. Они составляли неотъемлемое вооружение русского воина. Ручные гранаты, прозванные «карманной артиллерией», успешно применялись в сражениях при отражении нашествий неприятеля на русские земли. Эти гранаты начинялись черным порохом и применялись воинами при защите оборонительных рубежей.
- В 1610 году в России была изобретена граната ударного действия. При ударе гранаты о преграду срабатывало специальное устройство, кремень высекал искру, и происходил взрыв.
- В 1854-1855 годах, во время обороны Севастополя, русский ученый Н. Н. Зинин первым в мире предложил начинять гранаты не порохом, а нитроглицерином.
- В 1884 году на вооружение русской армии поступили гранаты ударного действия с воспламеняющимся капсюлем, а в 1910 году, значительно раньше других европейских армий, русская армия получила оборонительную гранату дистанционного действия с запалом горения 5 с. В 1915 году конструктор Ф. В. Ковешников сконструировал для гранаты более совершенный запал с дистанционным составом 3, 5 с горения вместо 7 с горения.
- В годы Великой Отечественной войны на вооружении Советской Армии состояла ручная граната РГ-42. В это же время был создан унифицированный запал для ручных гранат. Затем на вооружении были приняты гранаты РГД-5 (наступательные) и Ф-1(оборонительные), а позже — РГН и РГО

# Ручные осколочные гранаты РГД-5, Ф-1



*Назначение  
и боевые свойства*

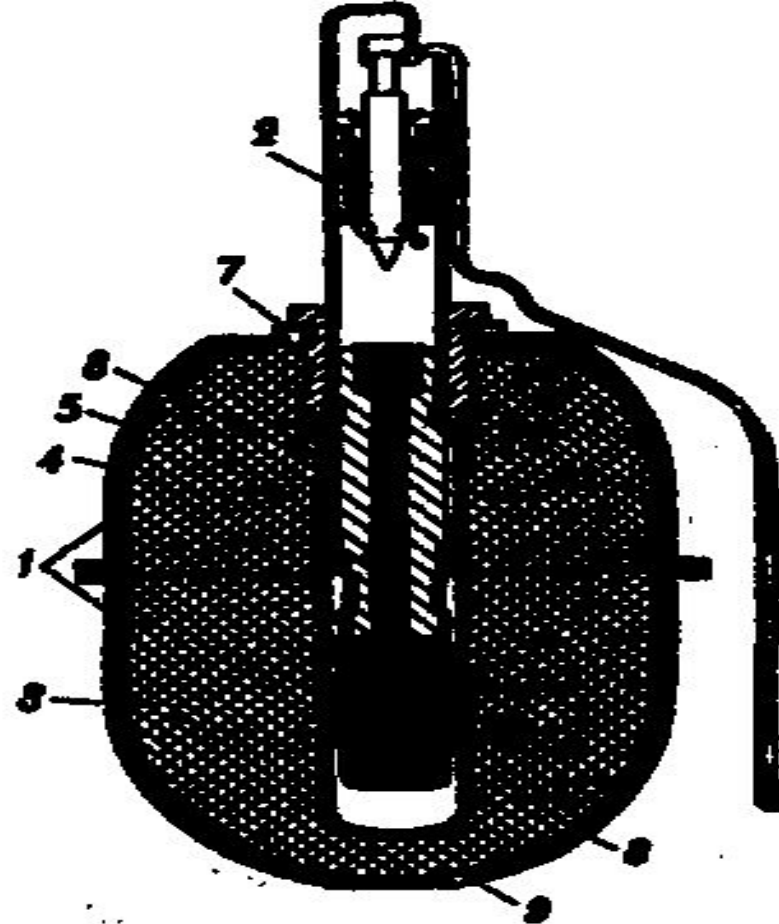
Ручная осколочная



граната РГД-5

# БОЕВЫЕ СВОЙСТВА

- Ручная осколочная граната РГД-5 (наступательная)(рис. 42) состоит из корпуса с трубкой для запала, разрывного заряда и запала. Масса заряженной гранаты — 310г
- **Корпус** гранаты служит для помещения разрывного заряда, трубки для запала, а также 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 корпуса с помощью манжеты присоединяется трубка для запала. Трубка предназначена 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 вкладыша поддона.
- **Разрывной заряд** заполняет корпус и служит для разрыва гранаты на осколки.



**Рис. 42. Устройство ручной осколочной гранаты РГД-5:**

- 1 - корпус; 2 - запал;**
- 3 - разрывной заряд; 4 - колпак;**
- 5 - вкладыши колпака;**
- 6 - трубка для запала;**
- 7 - манжета; 8 - поддон;**
- 9 - вкладыши поддона**

**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.

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. Боевая пружина служит для сообщения ударнику энергии, необходимой для накола капсюля-воспламенителя. Она надета на ударник и своим верхним концом опирается в направляющую шайбу, а нижним - в шайбу ударника. Ударник производит накол и вызывает воспламенение капсюля-воспламенителя; помещается он внутри трубки ударного механизма. Шайба ударника надета на нижний конец ударника и является упором для нижнего конца боевой пружины.

Спусковой рычаг удерживает ударник во взведенном положении (боевая пружина сжата).

Предохранительная чека служит для удержания пускового рычага на трубке ударного механизма. Она проходит через отверстия пружины спускового рычага и стенок трубки ударного механизма; для ее выдергивания имеется кольцо.

**Собственно запал** предназначен для взрыва разрывного заряда гранаты. Он состоит из втулки замедлителя, капсюля-воспламенителя, замедлителя и капсюля-детонатора.

Втулка замедлителя в верхней части имеет резьбу для соединения с трубкой ударного механизма и гнездо для капсюля-воспламенителя, внутри — канал, в котором помещается замедлитель, снаружи — проточку для присоединения гильзы капсюля-детонатора.

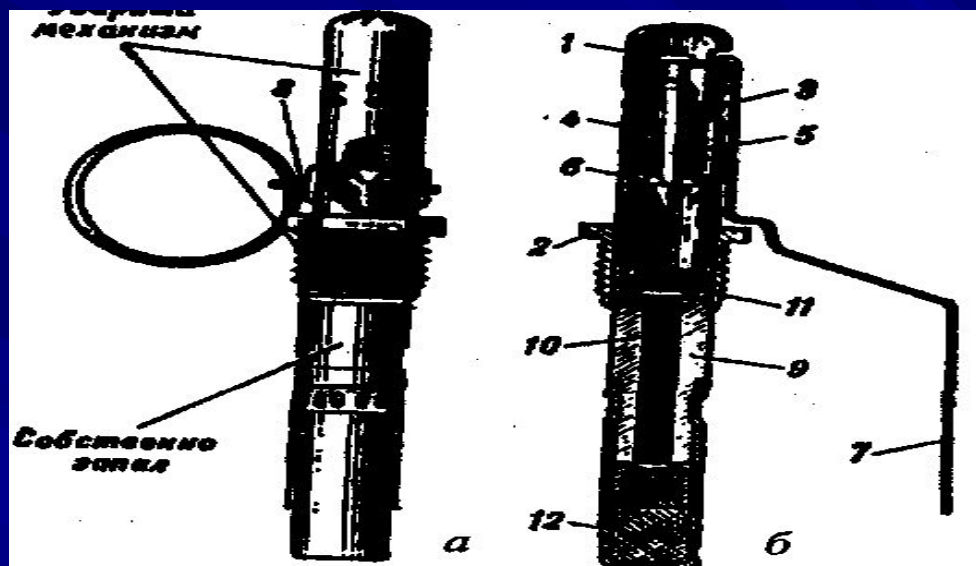
**Капсюль-воспламенитель** предназначен для воспламенения замедлителя.

Замедлитель передает луч огня от капсюля-воспламенителя к капсюлю-детонатору. Он состоит из запрессованного порохового состава.

Капсюль-детонатор служит для взрыва разрывного заряда гранаты. Он помещается в гильзе, закрепленной на нижней части втулки замедлителя. Капсюль запала воспламеняется в момент броска гранаты, а взрыв происходит через 3,2 — 4,2 секунды после броска.



Запал УЗРГМ — унифицированный запал ручной гранаты модернизированный (рис. 43) — предназначается для взрыва разрывного заряда. Он состоит из ударного механизма и собственно запала.



*Рис. 43. Запал гранаты УЗРГМ:*

*а - общий вид; б - в разрезе;*

*1 - трубка ударного механизма;*

*2 - соединительная втулка; 3 - направляющая шайба; 4 - боевая пружина; 5 - ударник; 6 - шайба ударника;*

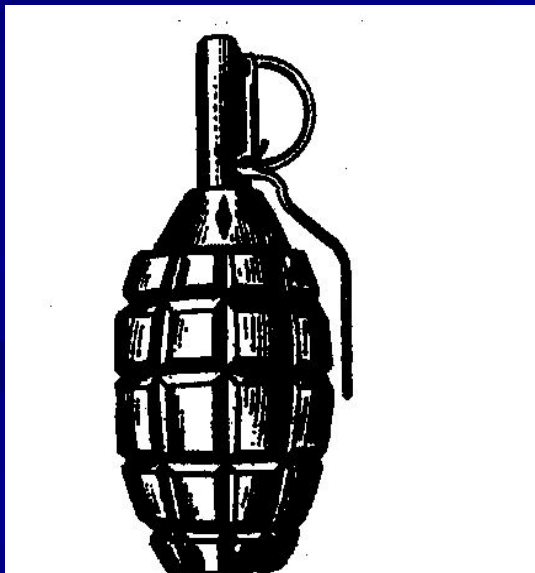
*7 - спусковой рычаг; 8 - предохранительная чека; 9 - втулка замедлителя;*

*10 - замедлитель; 11 - капсуль-воспламенитель;*

*12 - капсуль-детонатор*

Запалы всегда находятся в боевом положении. Разбирать запалы и проверять работу ударного механизма **категорически запрещается.**

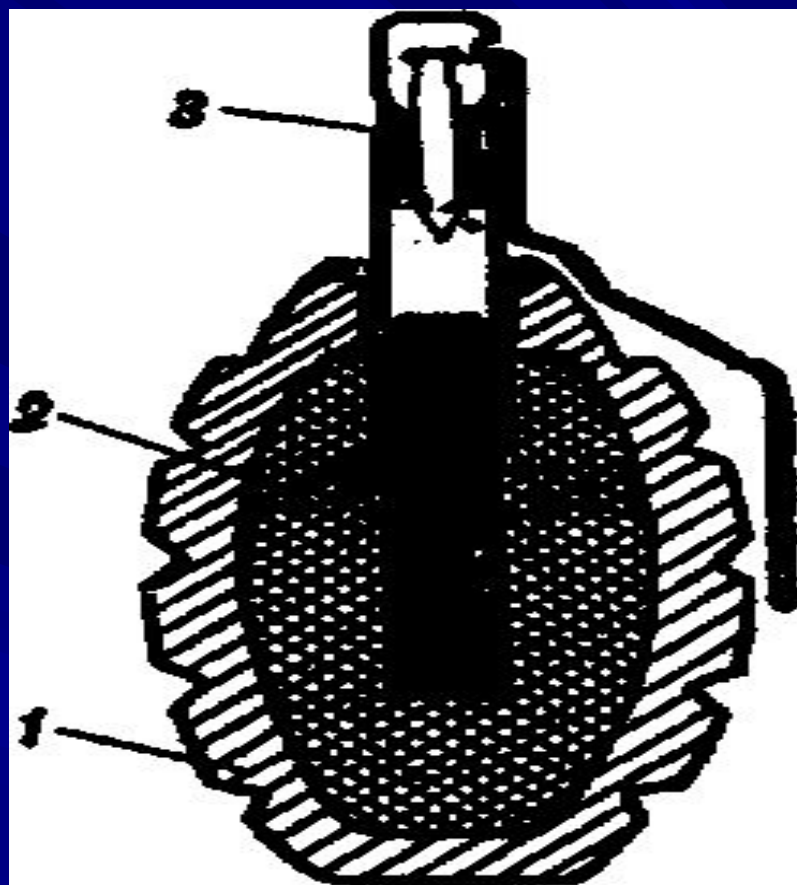
Ручная осколочная



граната Ф-1

# БОЕВЫЕ СВОЙСТВА

- Ручная осколочная граната Ф-1 (оборонительная) предназначена для поражения живой силы преимущественно в оборонительном бою. Вследствие разлета осколков на значительное расстояние метать ее можно только из-за укрытия, из БМП, танка и с бронетранспортера.
- Граната состоит из корпуса, разрывного заряда и запала.
- **Корпус** гранаты чугунный, с продольными и поперечными бороздам, по которым он обычно и разрывается на осколки. В верхней части корпуса имеется нарезное отверстие для ввинчивания запала. При хранении, транспортировании и переноске в него ввертывается пластмассовая пробка.
- Назначение и устройство разрывного заряда и запала те же, что и гранаты РГД-5. Заряженная граната весит 600 г.

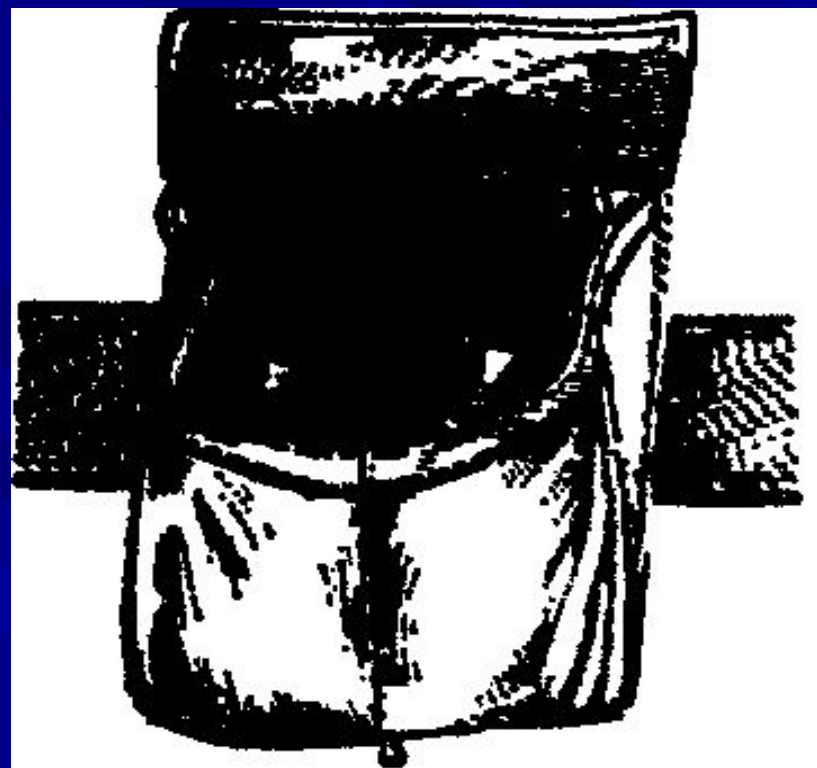


**Рис. 44. Устройство  
ручной осколочной  
гранаты Ф-1:**

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

# Меры безопасности при обращении с гранатами

- Гранаты переносятся в гранатных сумках (рис. 45).
- Запалы помещаются в них отдельно от гранат, при этом каждый запал завертывается в бумагу или ветошь.
- Гранаты и запалы периодически осматриваются. Заряжать гранату (вставлять запал) разрешается только перед ее метанием.
- Разбирать боевые гранаты и устранять в них неисправности, переносить гранаты без сумок (подвешенными за кольцо предохранительной чеки), а также трогать неразорвавшиеся гранаты запрещается.



*Рис. 45. Гранатная сумка на пояском ремне*

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Какие преимущества и недостатки этого вида вооружения выявили, по сравнению с другими ? Давайте попробуем сравнить с минами.
- Почему нельзя применять гранату Ф-1 при наступлении?
- Представляет ли какую либо опасность отдельно взятый запал гранаты, и граната без запала?

На следующем занятии мы с Вами продолжим тему. И предстоит нам изучить правила метания гранат и меры безопасности при обращении с ними. Эту часть на этом мы завершаем.

Спасибо! До скорых встреч.