



# Огневая подготовка



## **ТЕМА. Автомат и ручные гранаты.**

1. Назначение, боевые свойства и устройство автомата, его неполная разборка и сборка. Работа частей и механизмов при зарядании и стрельбе. Возможные задержки и неисправности, возникающие при стрельбе, и способы их устранения.

2. Изучение условий и порядка выполнения нормативов по неполной разборке и сборке автомата. Осмотр и подготовка автомата к стрельбе. Снаряжение магазина патронами и зарядание оружия. Уход за автоматом, его хранение и бережение.

3. Назначение и боевые свойства ручных наступательных, оборонительных и противотанковых гранат. Устройство гранат. Работа частей и механизмов гранат. Подготовка ручных гранат к применению.

## 5,45-мм АВТОМАТ КАЛАШНИКОВА АК-74

### 5,45-мм АВТОМАТ КАЛАШНИКОВА

является индивидуальным оружием и предназначен для уничтожения живой силы и поражения огневых средств противника.

Для поражения противника в рукопашном бою к автомату присоединяется штык-нож.



Из автомата ведется автоматический или одиночный огонь. Автоматический огонь является основным видом огня из автомата; он ведется короткими (до 5 выстрелов) и длинными (до 10 выстрелов) очередями и непрерывно. Подача патронов при стрельбе производится из коробчатого магазина емкостью 30 патронов.

## ОСНОВНЫЕ БОЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АК-74

Калибр, (мм)	-5,45
Масса, (кг) не снаряженная	- 3,3
со снаряженным магазином	-3,6
со штык-ножом	-4,09
Длина оружия, (мм) со штык-ножом	-1089
без штык-ножа	-940
Длина ствола, (мм)	-415
Нарезы (правосторонние)	-4
Шаг нарезов, (мм)	-200
Начальная скорость пули, (м/с)	-900
Дульная энергия, (дж)	-1377
Темп стрельбы, (в/мин)	-600
Боевая скорострельность, (в/мин)	
Очередями	-100
Одиночными	-40
Прицельная дальность, (м)	-1000

Дальность прямого выстрела, (м) по бегущей фигуре -440  
по грудной фигуре -625

Дальность действительного огня, (м) -500

Дальность убойного действия пули, (м) -1350

Предельная дальность полета пули, (м) -3150

Емкость магазина, патронов -30

Вес пластмассового магазина, (кг) -0,23

Вес патрона с пулей со стальным сердечником, (г) -3,4

Вес штык-ножа, (кг) с ножнами -0,37

без ножен -0,23



## **УСТРОЙСТВО МАГАЗИНА**

На передней стенке МАГАЗИНА имеется зацеп, а на задней - опорный выступ, посредством которых магазин крепится к ствольной коробке.

**Крышка**   **Подаватель**   **Стопорная планка**   **Корпус**   **Пружина**

На задней стенке корпуса внизу имеется контрольное отверстие для определения полноты снаряжения магазина патронами. Стенки корпуса для прочности сделаны ребристыми. Снизу корпус закрывается крышкой. В крышке имеется отверстие для выступа стопорной планки. Внутри корпуса помещаются подаватель и пружина со стопорной планкой. Подаватель удерживается на верхнем конце пружины при помощи внутреннего загиба на правой стенке подавателя; подаватель имеет выступ, обеспечивающий шахматное расположение патронов магазине. Стопорная планка закреплена неотъемно на нижнем конце пружины и своим выступом удерживает крышку магазина от перемещения.



# НАЗНАЧЕНИЕ ЧАСТЕЙ И МЕХАНИЗМОВ АК-74

СТВОЛ служит для направления полета пули.

ДУЛЬНЫЙ ТОРМОЗ-КОМПЕНСАТОР служит для повышения кучности боя при стрельбе очередями из неустойчивых положений (на ходу, стоя, с колена) и уменьшения энергии отдачи.

ГАЗОВАЯ КАМОРА служит для направления пороховых газов из ствола на газовый поршень затворной рамы.

СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ МУФТА служит для присоединения цевья к автомату.

СТВОЛЬНАЯ КОРОБКА служит для соединения частей и механизмов автомата, для обеспечения закрывания канала ствола затвором и запираения затвора.

ПРИЦЕЛЬНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ служит для наводки автомата при стрельбе по целям на различные расстояния.

КРЫШКА СТВОЛЬНОЙ КОРОБКИ предохраняет от загрязнения части и механизмы, помещенные в ствольной коробке.

**ПРИКЛАД И ПИСТОЛЕТНАЯ РУКОЯТКА** служит для удобства действия автоматом.

**ЗАТВОРНАЯ РАМА С ГАЗОВЫМ ПОРШНЕМ** служит для приведения в действие затвора и ударно-спускового механизма.

**ЗАТВОР** служит для досылания патрона в патронник, закрывания канала ствола, разбивания капсюля и извлечения из патронника гильзы (патрона).

**ВОЗВРАТНЫЙ МЕХАНИЗМ** служит для возвращения затворной рамы с затвором в переднее положение.

**ГАЗОВАЯ ТРУБКА СО СТВОЛЬНОЙ НАКЛАДКОЙ** служит для направления движения газового поршня и предохранения рук автоматчика от ожогов при стрельбе.

**УДАРНО-СПУСКОВОЙ МЕХАНИЗМ** служит для спуска курка с боевого взвода или с взвода автоспуска, нанесения удара по ударнику, обеспечения ведения автоматического или одиночного огня, прекращения стрельбы, для предотвращения выстрелов при незапертом затворе и для постановки автомата на предохранитель.

**ЦЕВЬЕ** служит для удобства действия и для предохранения рук автоматчика от ожогов.

МАГАЗИН служит для помещения патронов и подачи их в ствольную коробку.

ШТЫК-НОЖ служит для поражения противника в бою.

НОЖНЫ служат для ношения, штыка-ножа на поясном ремне. Кроме того, они используются вместе со штыком-ножом для резки проволоки.



## **РАЗБОРКА И СБОРКА АК-74**

### **ПОРЯДОК НЕПОЛНОЙ РАЗБОРКИ АВТОМАТА**

1. Отделить магазин.
2. Проверить, нет ли патрона в патроннике, сделать контрольный спуск.
3. Вынуть пенал с принадлежностью.
4. Отделить шомпол.
5. Отделить дульный тормоз-компенсатор.
6. Отделить крышку ствольной коробки.
7. Отделить возвратный механизм.
8. Отделить затворную раму с затвором.
9. Отделить затвор от затворной рамы.
10. Отделить газовую трубку со ствольной накладкой.

## **СБОРКА АВТОМАТА ПОСЛЕ НЕПОЛНОЙ РАЗБОРКИ**

1. Присоединить газовую трубку со ствольной накладкой
2. Присоединить затвор к затворной раме
3. Присоединить затворную раму с затвором к ствольной коробке
4. Присоединить возвратный механизм
5. Присоединить крышку ствольной коробки
6. Спустить курок с боевого взвода и поставить на предохранитель
7. Присоединить дульный тормоз-компенсатор
8. Присоединить, шомпол
9. Вложить пенал в гнездо приклада
10. Присоединить магазин к автомату

## УДАРНО-СПУСКОВОЙ МЕХАНИЗМ

### РАБОТА ЧАСТЕЙ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СТРЕЛЬБЕ.

При постановке переводчика на автоматический огонь сектор переводчика освобождает прямоугольный выступ спускового крючка и остается в вырезе шептала одиночного огня. Спусковой крючок получает возможность поворачиваться вокруг своей оси; шептало одиночного огня от поворота вместе со спусковым крючком удерживается сектором переводчика. При нажатии на хвост спускового крючка его фигурный выступ выходит из зацепления с боевым взводом курка. Курок под действием боевой пружины поворачивается на своей оси и энергично наносит удар по ударнику. Ударник бойком разбивает капсюль патрона. Происходит выстрел.

## РАБОТА ЧАСТЕЙ И МЕХАНИЗМОВ ПРИ СТРЕЛЬБЕ ОДИНОЧНЫМИ ВЫСТРЕЛАМИ.

При постановке переводчика в положение на одиночный огонь (ОД) сектор переводчика освобождает прямоугольный выступ спускового крючка, полностью выходит из выреза шептала одиночного огня и при стрельбе в работе ударно-спускового механизма участия не принимает. При нажатии на хвост спускового крючка его фигурный выступ выходит из зацепления с боевым взводом курка. Курок под действием боевой пружины поворачивается на своей оси и энергично наносит удар по ударнику. Происходит выстрел. После первого выстрела части и механизмы совершат ту же работу, что и при автоматической стрельбе, но следующего выстрела не произойдет, так как вместе со спусковым крючком повернулось вперед шептало одиночного огня и его зацеп встал на пути движения боевого взвода курка.

## Задержки возникающие при стрельбе из стрелкового оружия и способы их устранения

Задержки и их характеристика	Причины задержек	Способ устранения
<p><b>Неподача патрона.</b></p> <p>Затвор в переднем положении, но выстрела не произошло — в патроннике нет патрона.</p>	<p>1. Загрязнение или неисправность магазина. 2. Неисправность защелки магазина.</p>	<p>1. Перезарядить автомат (пулемет) и продолжать стрельбу. При повторении задержки заменить магазин. 2. При неисправности защелки магазина отправить автомат (пулемет) в ремонтную мастерскую.</p>
<p><b>Утыкание патрона</b></p> <p>Патрон пулей уткнулся в казенный срез ствола, подвижные части остановились в среднем положении.</p>	<p>Неисправность магазина.</p>	<p>Удерживая рукоятку затворной рамы, удалить уткнувшийся патрон и продолжать стрельбу. При повторении задержки заменить магазин.</p>
<p><b>Осечка.</b></p> <p>Затвор в переднем положении, патрон в патроннике, курок спущен — выстрела не произошло.</p>	<p>1. Неисправность патрона; 2. Неисправность ударника или ударно-спускового механизма; загрязнение или застывание смазки (отсутствует или малый накол бойка на капсюле) 3. Заклинивание ударника в затворе.</p>	<p>1. Перезарядить автомат (пулемет) и продолжать стрельбу. 2. При повторении задержки осмотреть и прочистить ударник и ударно-спусковой механизм; при поломке или износе ударно-спускового механизма автомат (пулемет) отправить в ремонтную мастерскую. 3. Отделить ударник от затвора и прочистить отверстие в затворе под ударником.</p>
<p><b>Не извлечение гильзы</b></p> <p>Гильза в патроннике, очередной патрон упирается в нее пулей, подвижные части остановились в среднем положении.</p>	<p>1. Грязный патрон или загрязнение патронника. 2. Загрязнение или неисправность выбрасывателя или его пружины.</p>	<p>1. Отвести рукоятку затворной рамы назад и, удерживая ее в заднем положении, отделить магазин и извлечь уткнувшийся патрон. Извлечь затвором или шомполом гильзу из патронника. Продолжать стрельбу. При повторении задержки прочистить патронник и патроны. 2. Осмотреть и очистить от грязи выбрасыватель и продолжать стрельбу. При неисправности выбрасывателя автомат (пулемет) отправить в ремонтную мастерскую.</p>
<p><b>Прихват или не отражение гильзы.</b></p> <p>Гильза не выброшена из ствольной коробки,</p>	<p>1. Загрязнение трущихся частей, газовых путей или патронника.</p>	<p>1. Отвести рукоятку затворной рамы назад, выбросить гильзу и продолжать стрельбу. При повторении задержки прочистить газовые пути, трущиеся части и патронник;</p>



## УХОД ЗА АВТОМАТОМ (ПУЛЕМЁТОМ), ЕГО ХРАНЕНИЕ И СБЕРЕЖЕНИЕ

Автомат (пулемёт) должен содержаться в полной исправности и быть готовым к действию. Это достигается своевременной и умелой чисткой и смазкой и правильным хранением автомата (пулемёта).

Чистка автомата (пулемёта) производится:

- при подготовке к стрельбе;
- после стрельбы боевыми и холостыми патронами - немедленно по окончании стрельбы на стрельбище (в поле); чистятся и смазываются ствольная коробка, канал ствола, газовая камера, газовый поршень, затворная рама затвор; окончательная чистка автомата (пулемёта) производится по возвращении со стрельбы и в течение последующих 3-4 дней ежедневно;
- после наряда и занятий в поле без стрельбы - по возвращении с наряда или занятий;
- в боевой обстановке и на длительных учениях - ежедневно в периоды затишья боя и во время перерывов учений;
- если автомат (пулемёт) не применялся - не реже одного раза в неделю.

Части и механизмы автомата (пулемета) при правильном обращении и надлежащем уходе длительное время работают надежно и безотказно. Однако в результате загрязнения механизмов, износа частей и небрежного обращения с автоматом (пулеметом), а также при неисправности патронов могут возникнуть задержки при стрельбе.

Возникшую при стрельбе задержку следует попытаться устранить перезаряданием, для чего быстро отвести затворную раму за рукоятку назад до отказа, отпустить ее и продолжать стрельбу.

Ответственность за хранение автоматов, пулемётов и патронов в подразделении несёт командир подразделения.

Автомат (пулемёт) хранится всегда разряженным, при этом магазин отделен, штык-нож снят, курок спущен, переводчик на предохранителе и хомутик прицела установлены на деление «П». Автомат (пулемёт) снимается с предохранителя только во время ведения огня.

Автоматчик (пулемётчик) обязан всегда содержать автомат (пулемёт) чистым и в полной исправности, обращаться с ним бережно. При проверке работы ударно-спускового механизма не производить излишних спусков курка.

При казарменном и лагерном расположении автоматы и пулемёты хранятся в пирамиде; в особом отделении той же пирамиды хранятся магазины, сумка для магазинов, штык-нож в ножнах и масленка, а для автомата со складывающимся прикладом, кроме того, пенал с принадлежностью и чехол для автомата. Сумка для магазинов и ремень должны храниться чистыми и сухими.

При временном расположении в каком-либо здании автомат (пулемёт) необходимо хранить в сухом месте в удалении от дверей, печей и нагревательных приборов. В боевой обстановке автомат держать при себе, в рукав

## ПОДГОТОВКА АВТОМАТА К СТРЕЛЬБЕ

Подготовка автомата к стрельбе производится в целях обеспечения безотказной работы его во время стрельбы.

Автомат готовится к стрельбе под руководством командира отделения.

Для подготовки автомата к стрельбе необходимо:

- произвести чистку, осмотреть автомат в разобранном виде и смазать его;
- осмотреть автомат в собранном виде;
- осмотреть магазины.

Непосредственно перед стрельбой прочистить насухо канал ствола (нарезную часть и патронник), осмотреть патроны и снарядить ими магазины.

Если автомат продолжительное время находился на морозе, то перед его заряданием несколько раз вручную энергично оттянуть назад и продвинуть вперед затворную раму.

# Ручные осколочные гранаты

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.)

Общий вид ручных осколочных гранат: а - РГД-5; б - Ф-1



# Основные боевые характеристики ручных гранат

## Основные данные гранаты

РГД-5

Ф-1

Тип

Наступательная

Оборонительная

Характер боевого действия

Осколочное

Осколочное

Принцип действия механизма

Дистанционное

Дистанционное

Время горения запала

3,2-4,2 сек

Радиус убойного действия осколков

до 25 м

до 200 м

Вес заряженной гранаты

310 г

600 г

Средняя дальность броска

40-50 м

35-45 м

Ручные осколочные гранаты комплектуются модернизированным унифицированным запалом к ручным гранатам (УЗРГМ).

Капсюль запала воспламеняется в момент броска гранаты, а взрыв ее происходит через 3,2-4,2 сек после броска.

Гранаты РГД-5 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 гранаты РГД-5 обладают энергией необходимой для поражения живой силы в радиусе до 25 м, а гранаты Ф-1 - до 200 м.

Сравнительно небольшой вес гранат позволяет натренированному человеку метать их на дальности 40-50 м.

## 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.

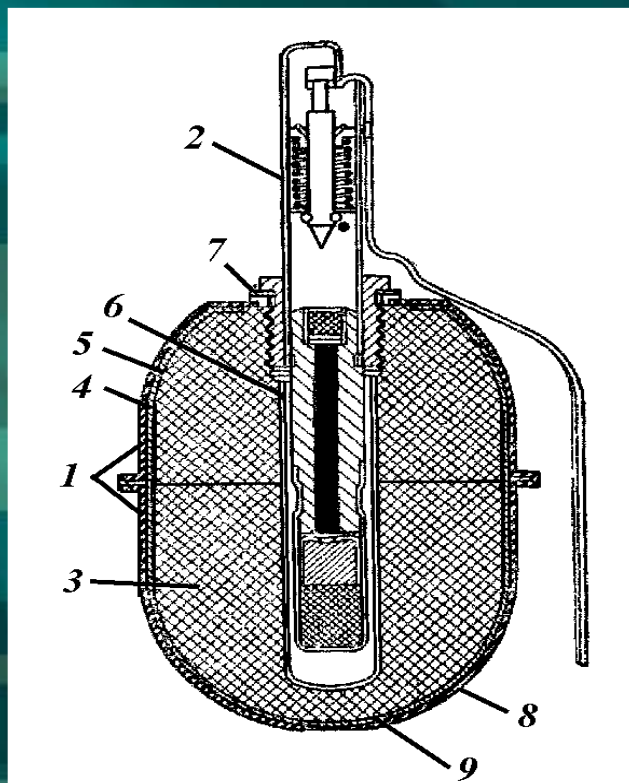
Для предохранения трубки от загрязнения в нее ввинчивается пластмассовая пробка. При подготовке гранаты к метанию вместо пробки в трубку ввинчивается запал.

Нижняя часть корпуса состоит из внешней оболочки, называемой поддоном, и вкладыша поддона.



**РАЗРЫВНОЙ ЗАРЯД** заполняет корпус и служит для разрыва гранаты на осколки.

**ЗАПАЛ ГРАНАТЫ УЗРГМ** (унифицированный запал ручной гранаты модернизированный) предназначен для взрыва разрывного заряда. Он состоит из ударного механизма и собственно запала.



Устройство ручной осколочной гранаты РГД-5:

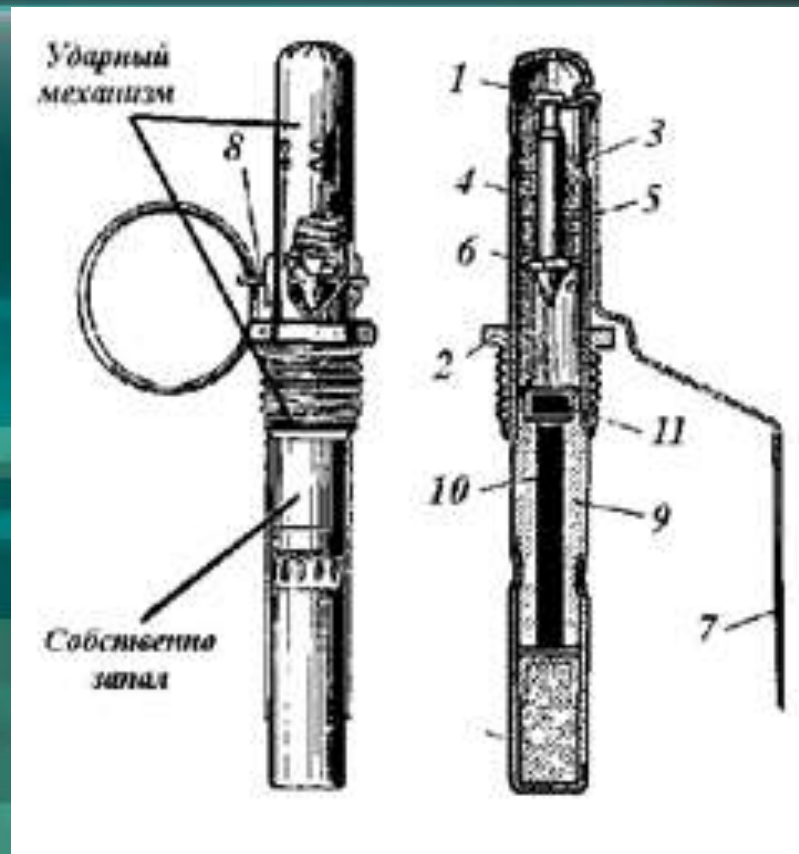
- 1 - корпус; 2 - запал; 3 - разрывной заряд; 4 - колпак; 5 - вкладыш колпака;  
6 - трубка для запала; 7 - манжета; 8 - поддон; 9 - вкладыш поддона

Спусковой рычаг служит для удержания ударника во взведенном положении (боевая пружина сжата). 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.

*Собственно запал* (рис.) служит для взрыва разрывного заряда гранаты. Он состоит из втулки замедлителя, капсюля-воспламенителя, замедлителя и капсюля-детонатора. Запалы всегда находятся в боевом положении.

**РАЗБИРАТЬ ЗАПАЛЫ И ПРОВЕРЯТЬ РАБОТУ УДАРНОГО МЕХАНИЗМА КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.**



Запал гранаты УЗРГМ:

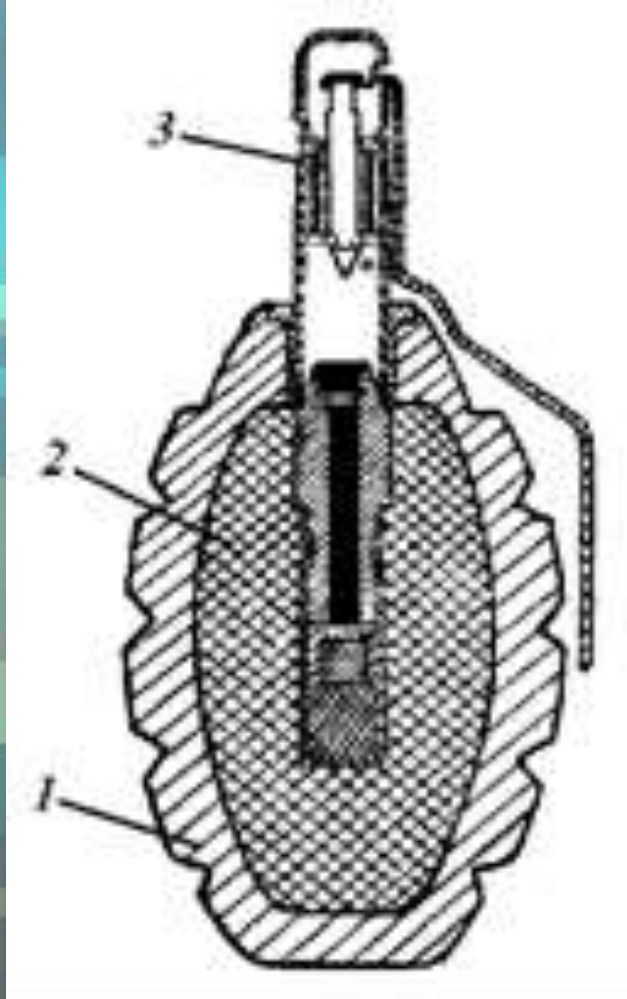
1 - трубка ударного механизма; 2 - соединительная втулка; 3 - направляющая шайба; 4 - боевая пружина; 5 - ударник; 6 - шайба ударника;

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

10 - замедлитель; 11 - капсюль-воспламенитель; 12 - капсюль-детонатор

## УСТРОЙСТВО ГРАНАТЫ Ф-1

Ручная осколочная граната Ф-1 состоит: из корпуса, разрывного заряда и запала.



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

**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.

**ЗАПАЛ ГРАНАТЫ УЗРГМ** (рис.4.3) предназначается для взрыва разрывного заряда гранаты. В гранате Ф-1 используется такой же запал, как и в гранате РГД-5.

# РАБОТА ЧАСТЕЙ И МЕХАНИЗМОВ ГРАНАТ РГД-5 И Ф-1

**Перед метанием гранаты.** Достать гранату из сумки, вывинтить пробку из трубки, на ее место вернуть до отказа запал. Части ударного механизма запала находятся в следующем положении:

-ударник взведен и удерживается в верхнем положении вилкой спускового рычага, соединённого с трубкой ударного механизма предохранительной чекой.

-концы предохранительной чеки разведены и прочно удерживают её в запале.

## *При метании гранаты.*

Граната для метания берётся в руку так, чтобы спусковой рычаг пальцами был прижат к корпусу гранаты.

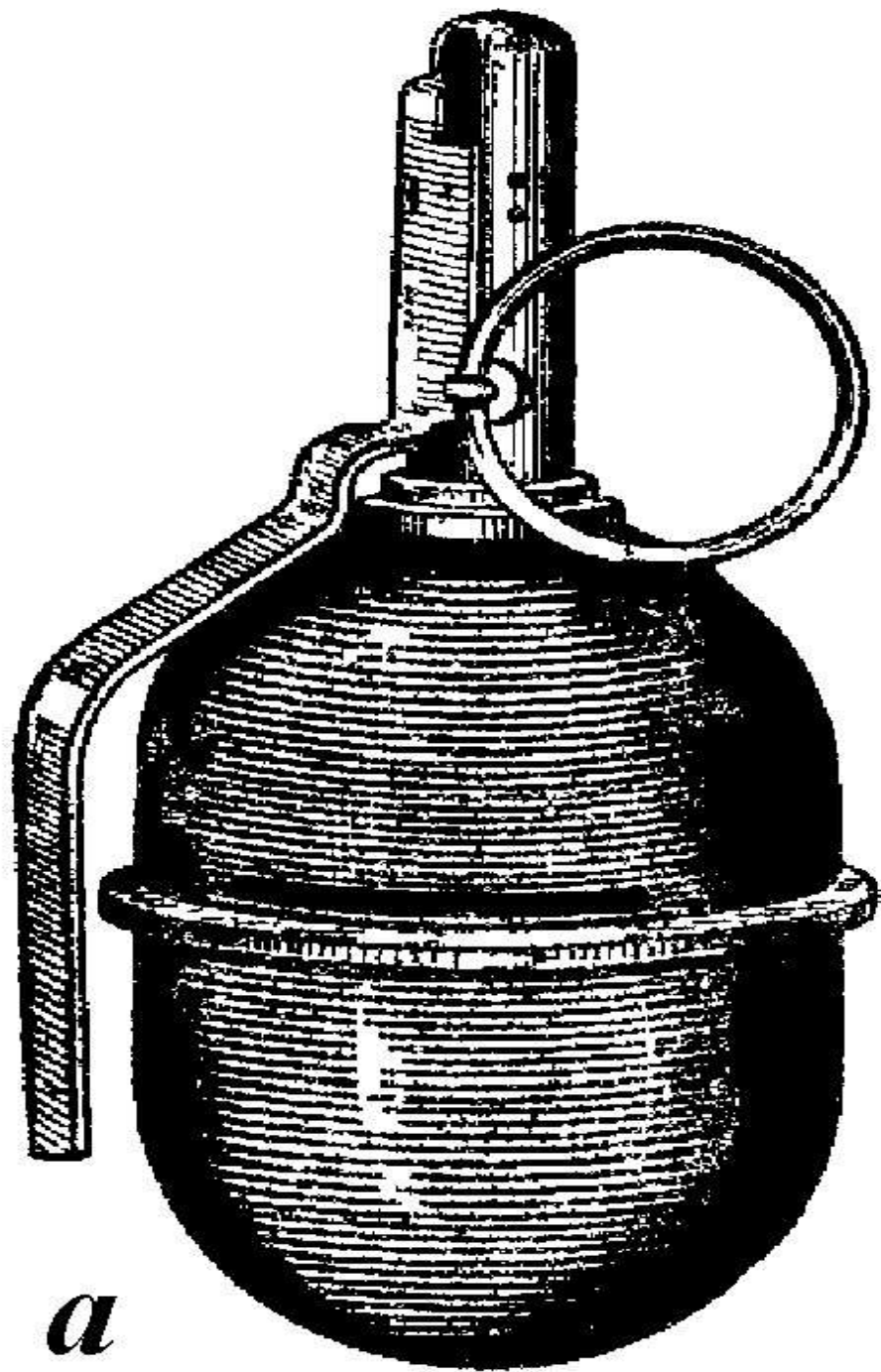
Не отпуская рычага, выдергивается предохранительная чека и граната бросается в цель. После выдергивания чеки положение частей запала не меняется, ударник во взведенном положении удерживается спусковым рычагом, который освобождается от соединения с трубкой ударного механизма, но прижимается к ней пальцами 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.

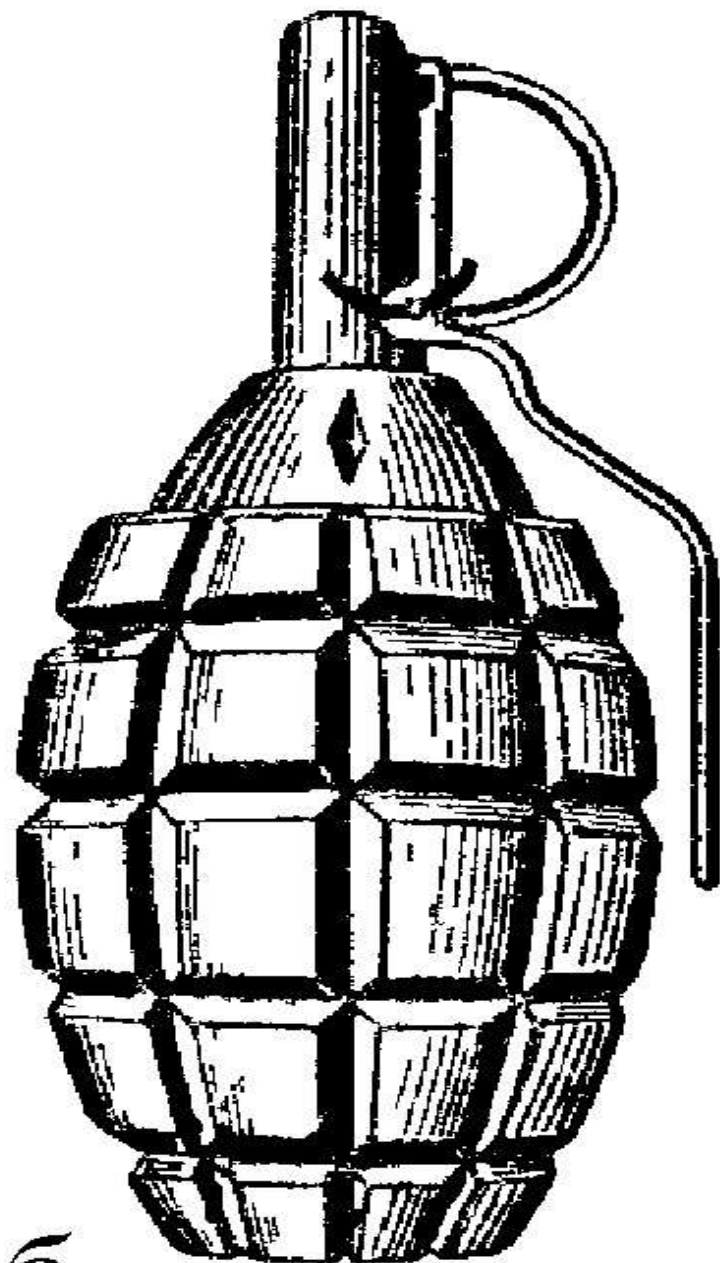
Луч огня от капсюля-воспламенителя воспламеняет замедлитель (дистанционную часть запала) и, пройдя его, передается капсюлю-детонатору.

Капсюль-детонатор взрывается и взрывает разрывной заряд гранаты. Корпус гранаты разрывается, и осколки корпуса и запала разлетаются в разные стороны.

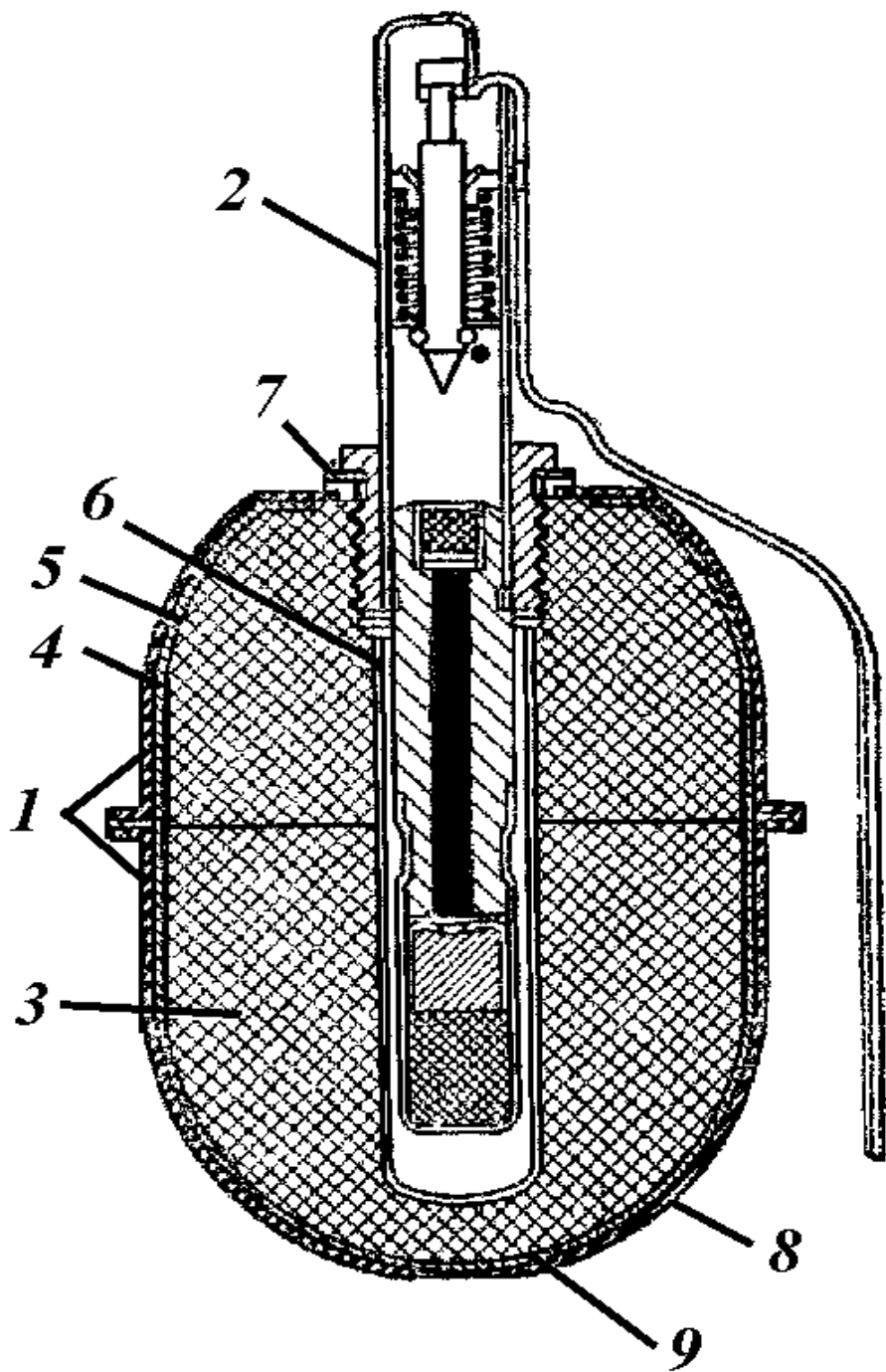




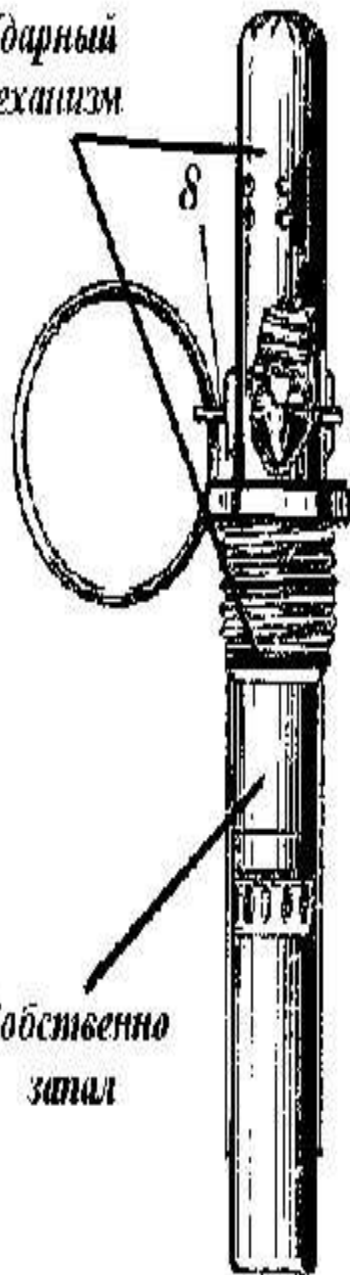
*a*



*б*



Ударный  
механизм



Собственно  
запил

