

Выполнил студент группы ТЭ-11 Кудымов Никита.

Современные ОРУЖИЕ ВС РФ

5,45-мм автомат Калашникова АК-74

Основные отличия от предшественника:

- новый патрон калибра 5,45×39 мм, имеющий более настильную траекторию пули, что привело к увеличению дальности прямого выстрела на 100 метров, а также более легкий (экономия массы в 1,4 кг при носимом боекомплекте в 8 магазинов);
- новый дульный тормоз-компенсатор, служащий для повышения кучности боя и уменьшения энергии отдачи;
- магазин из лёгкой и прочной пластмассы.

Пуля со стальным сердечником 5,45-мм патрона при стрельбе из АК74 обеспечивает следующее пробивное действие:

- Пробитие с вероятностью 50 % стальных листов толщиной:
 - 5 мм на дистанции 350 м.
- Пробитие с вероятностью 80-90 % стальной каски на дистанции 800 м;
- Пробитие с вероятностью 75-100 % бронежилета на дистанции 550 м;
- Проникновение на 50-60 см в бруствер из плотного утрамбованного снега на дистанции 400 м;
- Проникновение на 20-25 см в земляную преграду из утрамбованного суглинистого грунта на дистанции 400 м;
- Пробитие с вероятностью 50 % стенки из сухих сосновых брусьев сечением 20х20 см на дистанции 650 м;
- Проникновение на 10-12 см в кирпичную кладку на дистанции 100 м.



AK-74



AKS-74 с подствольным гранатомётом

Схема действия автоматики АК-100





1-е поколение штык-нож АК-47



2-е поколение штык нож АК-74 вариант для МРi-74 (ГДР)

3-е поколение штык-нож АК-74



4-е поколение штык нож для АК-74 и АК 100-й се



7,62 мм Пулемёт Калашникова Модернизированный

Пулемет отличается сравнительно небольшим весом, малыми габаритами, прикладистостью, высокой кучностью стрельбы.

Вес без патронов, кг 10,5 Ёмкость магазина, шт. патронов лента - 100, 200 или 250

Питание патронами - из нерассыпной металлической ленты, подача ленты - только справа. Подача патрона из ленты - двухступенчатая, при отходе затворной группы назад патрон вытягивается из ленты захватами извлекателя и снижается на линию подачи. Затем, при движении затворной группы вперед, патрон досылается в ствол. После выстрела стреляная гильза извлекается из ствола затвором и с помощью отражательного выступа ствольной коробки выбрасывается наружу влево. Окно выброса стреляных гильз ствольной коробки закрыто подпружиненным щитком, при выбросе гильзы щиток открывается толкателем, работающим от движущейся назад затворной рамы.

Ствол - быстросъемный, крепится в ствольной коробке сухарным соединением с помощью замыкателя. На нем имеются продольные ребра для повышения жесткости и улучшения теплоотвода.



ПКМ



ПКТМ

ПКМС (на трёхножном станке)



Ручной пулемёт Калашникова

Пулемет разработан М. Т. Калашниковым на базе автомата АКМ и был принят на вооружение в 1959 г. Он заменил пулемет Дегтярева РПД.

По устройству ручной пулемет Калашникова (РПК) аналогичен автомату, большая часть их узлов и деталей взаимозаменяемы.

Отличие РПК от АКМ заключается во внесении следующих конструктивных изменений: ствол удлинен для увеличения начальной скорости пули с 715 м/с до 745 м/с; увеличена масса ствола для обеспечения более напряженного режима огня по сравнению с АКМ; снабжен легкими складными сошками (закрепленными в дульной части ствола) для обеспечения устойчивости при стрельбе; увеличена емкость магазина пулемета (коробчатого — до 45 патронов, дискового — до 75 патронов) для увеличения боевой скорострельности; приклад выполнен по форме приклада РПД для удобства стрельбы;

Для воздушно-десантных войск пулемет имел складной приклад и название РПКС.

Пулемет РПК состоит на вооружении более 20 стран. В ряде стран производятся его копии или собственные варианты. В Финляндии он выпускается как пулемет "Вальмет 78" под патроны 7,62×39 и 5,56×45, в Румынии как пулемет МД64 под патрон 7,62×39 и МД93 под патрон 5,45×39, в Югославии 72В1 под патрон 7,62×39 и 82А под патрон 5,56×45.



Ручной пулемет РПК с секторным (вверху) и дисковым магазинами



Автомат АЕК-971 (ранняя модификация)
с коллиматорным прицелом



Автомат АЕК-971 (поздняя модификация)

Автоматы АЕК-971, АЕК-972 и АЕК-973

Тактико-технические характеристики АЕК-971

Калибр 5,45 мм
Патрон 5,45x39 (обр.1974 г.)
Масса оружия без магазина 3,3 кг

Начальная скорость пули 880 м/с
Темп стрельбы 900 выстр./мин
Прицельная дальность 1000 м
Емкость магазина 30 патронов



Автомат Никонова – АН 94



Тактико-технические характеристики

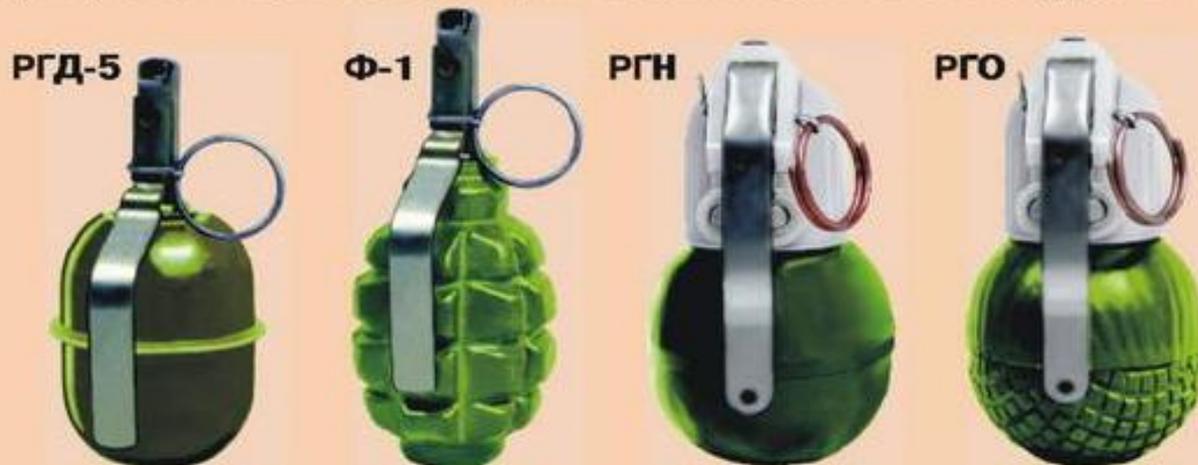
| | |
|------------------------------|-----------------------|
| Калибр | 5,45 мм |
| Патрон | 5,45x39 (обр.1974 г.) |
| Масса оружия с магазином | |
| без патронов | 4,1 кг |
| Длина оружия без штыка-ножа: | |
| с откинутым прикладом | 943 мм |
| со сложенным прикладом | 728 мм |
| Длина ствола | 405 мм |
| Начальная скорость пули | 900 м/с |
| Темп стрельбы | 1800/600 выстр./мин |
| Прицельная дальность | 700 м |
| Емкость магазина | 30 патронов |

Ручные осколочные гранаты

Ручные осколочные гранаты предназначены для поражения осколками живой силы противника в ближнем бою (на открытой местности, в окопах или ходах сообщения, в населенном пункте, в лесу или горах). В зависимости от дальности разлета осколков гранаты делятся на наступательные (РГД-5, РГН) и оборонительные (Ф-1, РГО). Оборонительные гранаты метаются только из-за укрытий.

Категорически запрещается:

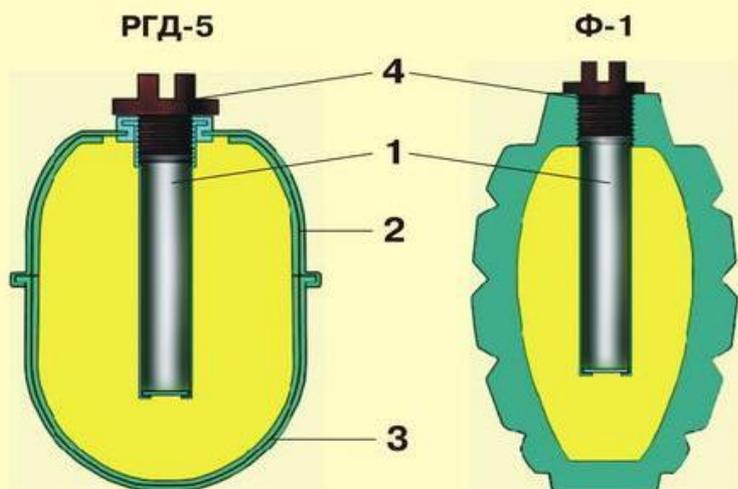
- разбирать боевые гранаты и устранять неисправности;
- носить гранаты без сумки и вместе с запалами;
- трогать неразорвавшиеся гранаты.



ОСНОВНЫЕ БОЕВЫЕ СВОЙСТВА РУЧНЫХ ОСКОЛОЧНЫХ ГРАНАТ

| | РГД-5 | Ф-1 | РГН | РГО |
|--|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Тип гранаты | Наступательная | Оборонительная | Наступательная | Оборонительная |
| Вес гранаты, г | 310 | 600 | 310 | 530 |
| Тип запала | УЗРГМ (дистанционный) | УЗРГМ (дистанционный) | УДЗ (ударно-дистанционный) | УДЗ (ударно-дистанционный) |
| Время горения замедлителя запала, сек. | 3,2 - 4,2 | 3,2 - 4,2 | 3,3 - 4,3 | 3,3 - 4,3 |
| Радиус разлета убойных осколков, м | 25 | 200 | 24 | 150 |
| Радиус зоны эффективного поражения живой силы, м | 5 | 7 | 8 | 12 |
| Средняя дальность броска, м | 30 - 45 | 20 - 40 | 30 - 45 | 20 - 40 |

Устройство ручных осколочных гранат



ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ:

корпус

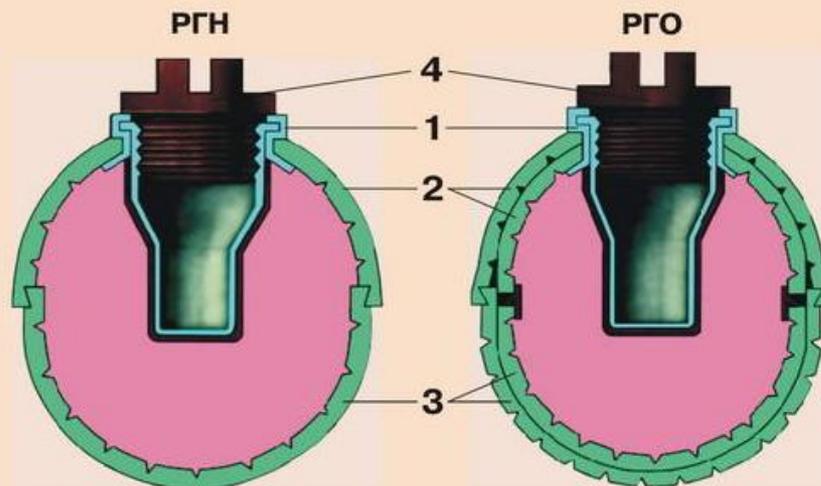
запал

разрывной заряд

Корпус стальной.

- 1 - трубка для запала с манжетой
- 2 - колпак с вкладышем
- 3 - поддон с вкладышем
- 4 - пробка пластмассовая защитная

Корпус чугунный с продольными и поперечными бороздами и нарезным отверстием для запала.



ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ:

корпус

запал

разрывной заряд

Корпус из алюминиевого сплава.

- 1 - стакан с манжетой
- 2 - верхняя полусфера
- 3 - нижняя полусфера
- 4 - пробка пластмассовая защитная

Корпус стальной.

- 1 - стакан с манжетой
- 2 - верхние наружная и внутренняя полусферы
- 3 - нижние наружная и внутренняя полусферы

Ударно-дистанционный запал УДЗ

1 – корпус

Накольно-предохранительный механизм

- 2 – спусковой рычаг
- 3 – ударник с жалом
- 4 – боевая пружина
- 5 – кольцо с чекой
- 6 – планка
- 7 – заглушка
- 8 – капсюль-воспламенитель

Механизм дальнего взведения

- 9 – пороховые предохранители
- 10 – капсюль-воспламенитель
- 11 – движок механизма дальнего взведения
- 12 – пружина

Датчик цели

- 13 – жало ударника цели
- 14 – пружина
- 15 – гильза датчика цели
- 16 – втулка датчика цели
- 17 – груз инерционного механизма

Механизм самоликвидатора:

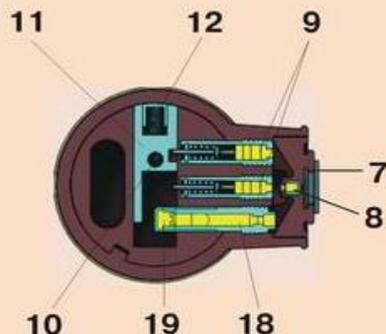
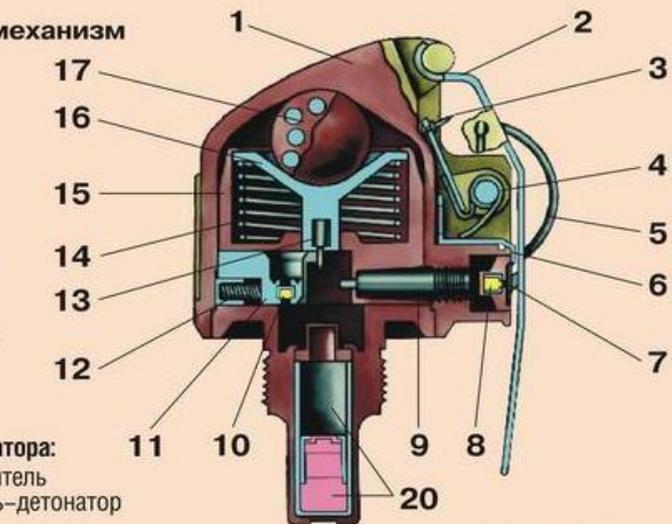
- 18 – замедлитель
- 19 – капсюль-детонатор

Детонационный узел

- 20 – капсюль-детонатор

Положение частей и механизмов запала в служебном обращении

В исходном положении ударник с жалом (3) и заглушка с капсюлем-воспламенителем (7) удерживаются спусковым рычагом. Спусковой рычаг соединен с корпусом запала предохранительной чекой. Движок (11) с капсюлем-воспламенителем (10) смещен относительно жала (13) и удерживается стопорами пороховых предохранителей (9), его пружина (12) находится в сжатом состоянии. Втулка (16) под воздействием пружины (14) поджимает груз (17).



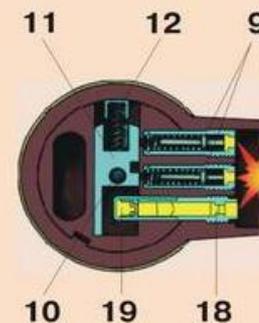
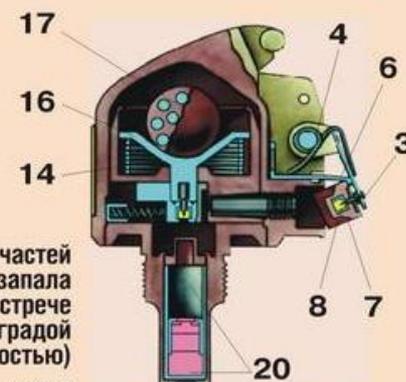
Взаимодействие частей и механизмов запала при броске и встрече гранаты с преградой (поверхностью)

При подготовке гранаты к броску спусковой рычаг плотно прижимают пальцами к корпусу гранаты, пальцами свободной руки выпрямляют концы предохранительной чеки, затем выдергивают ее за кольцо, при этом положение частей запала не меняется. В момент броска гранаты спусковой рычаг отделяется и освобождает ударник с жалом (3) и планку (6). Заглушка (7) с капсюлем-воспламенителем выходит из гнезда корпуса запала. Ударник под действием боевой пружины (4) накаливает жало капсюль-воспламенитель (8). Луч огня воспламеняет пороховые запресовки предохранителей (9) и пиротехнический состав замедлителя самоликвидатора (18). Через 1 - 1,8 сек. выгорают пороховые составы предохранителей и их стопоры под воздействием пружин выходят из зацепления с движком (11). Движок под воздействием пружины (12) становится в боевое положение.

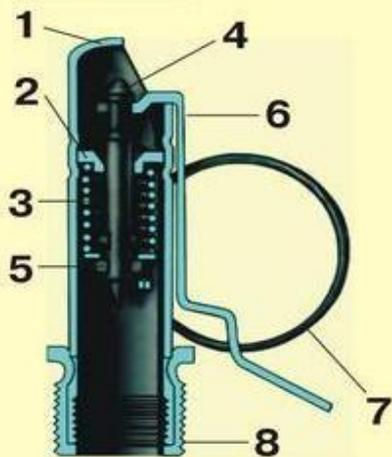
Механизм дальнего взведения исключает подрыв гранаты при случайном ее падении из руки.

При встрече с преградой (поверхностью) груз (17), смещается по направлению составляющей инерционной силы, воздействует на втулку (16). Втулка, преодолевая сопротивление пружины (14), смещает жало, которое накаливает капсюль-воспламенитель (10). Луч огня передается капсюлю-детонатору (20), который вызывает подрыв разрывного заряда.

В случае отказа запала в инерционном действии через 3,3 - 4,3 сек. выгорает состав замедлителя, воспламеняется капсюль-детонатор (19) самоликвидатора, вызывая подрыв детонационного узла.



Унифицированный запал ручной гранаты модернизированный



Запал состоит из:

- ударного механизма;
- собственно запала.

Ударный механизм имеет:

- трубку ударного механизма (1);
- направляющую шайбу (2);
- боевую пружину (3);
- ударник (4);
- шайбу ударника (5);
- спусковой рычаг (6);
- предохранительную чеку с кольцом (7);
- соединительную втулку (8).

Собственно запал имеет:

- капсюль-воспламенитель (9);
- втулку замедлителя (10);
- замедлитель (11);
- капсюль-детонатор (12).

В служебном обращении ударник постоянно находится во взведенном состоянии и удерживается вилкой спускового рычага. Спусковой рычаг соединен с трубкой ударного механизма предохранительной чекой. Перед метанием гранаты выворачивается пластмассовая пробка и на ее место вворачивается запал.

При метании гранату берут в руку так, чтобы спусковой рычаг прижат пальцами к корпусу гранаты. Продолжая плотно прижимать спусковой рычаг, свободной рукой сжимаются (выпрямляются) концы предохранительной чеки, которая выдергивается из запала пальцем за кольцо. После выдергивания чеки положение частей запала не меняется. В момент броска гранаты спусковой рычаг отделяется и освобождает ударник. Ударник под действием боевой пружины накалывает капсюль-воспламенитель. Луч огня от капсюля воспламеняет замедлитель и, пройдя его, передается капсюлю-детонатору. Взрыв капсюля-детонатора инициирует подрыв разрывного заряда. Взрыв разрывного заряда дробит корпус гранаты на осколки.

Чека выдернута, граната брошена, рычаг отделился, ударник наколот капсюль-воспламенитель.

Пороховой состав замедлителя прогорел, срабатывает капсюль-детонатор.

