

Общевойсковая подготовка

Тема № **1**. Стрелковое оружие,
гранатометы и ручные гранаты

Общевойсковая подготовка

Занятие № 1. Материальная часть
стрелкового оружия (АК-74, ПМ)

Назначение:

Автомат Калашникова АК-74 калибра 5,45-мм 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.



Боевые свойства

Для стрельбы из автомата применяются патроны с обыкновенными или и трассирующими пулями.

Из автомата ведется автоматический или одиночный огонь. Автоматический огонь является основным видом огня: он ведется короткими (до 5 выстрелов) очередями или непрерывно.

Подача патронов при стрельбе производится из коробчатого магазина емкостью 30 патронов. Магазины автомата взаимозаменяемы. Наиболее действителен по наземным и групповым целям; по самолетам, вертолетам и парашютистам – огонь ведется на дальность до 100 м.

Тактико-технические характеристики

Калибр:	5,45 мм
Тип патрона:	5,45x39
Масса неснаряженного автомата:	3,07 кг
Масса со снаряженным магазином:	3,6 кг
Масса со снаряженным магазином и штык-ножом:	4,09 кг
Масса штык-ножа (с ножнами/без ножен)	490/320 гр
Длина:	940 мм
Длина со штык-ножом:	1089 мм
Длина ствола:	415 мм
Толщина мушки	2 мм
Нарезы правосторонние:	4 шт, шаг - 200 мм
Начальная скорость пули:	900 м/с
Дульная энергия:	1377 Дж
Режим огня:	одиночный/непрерывный
Темп стрельбы:	600 выст/мин
Боевая скорострельность (одиночными):	40 выст/мин
Боевая скорострельность (очередями):	100 выст/мин
Прицельная дальность стрельбы:	1000 м
Дальность прямого выстрела по ростовой фигуре:	625 м
Дальность прямого выстрела по грудной фигуре:	440 м
Дальность, до которой сохраняется убойное действие пули:	1350 м
Предельная дальность полета пули:	3150 м
Емкость магазина:	30 патронов
Эффективная дальность стрельбы:	500 м



1. Ствол со ствольной коробкой, прикладом, пистолетной рукояткой и прицельным приспособлением;
2. Крышка ствольной коробки;
3. Штык – нож;
4. Возвратный механизм;
5. Затворная рама с газовым поршнем;
6. Газовая трубка со ствольной накладкой;
7. Затвор;
8. Шомпол;
9. Цевье;
10. Магазин;
11. Пенал с принадлежностями;
12. Ножны.



Автомат состоит из следующих основных частей и механизмов:

- **Ствол со ствольной коробкой.** Ствол служит для направления полета пули. Внутри ствол имеет канал с четырьмя винтовыми нарезами, направленными слева вверх направо. Нарезы служат для придания пуле вращательного движения. Промежутки между нарезами называются полями. Расстояние между двумя противоположными полями по диаметру называется калибром ствола. В казенной части канал гладкий и выполнен по форме гильзы; эта часть канала служит для помещения патрона и называется патронником. Переход от патронника к нарезной части канала ствола называется дульным входом. Снаружи ствол имеет колодку мушки с выступом для навинчивания пламегасителя, кольцо цевья, колодку прицела и на казенном срезе вырез для зацепа выбрасывателя. Колодка мушки и колодка прицела закреплены на стволе с помощью штифтов или выдавок. Ствол посредством штифта соединен со ствольной коробкой и от нее не отделяется;
- **Ударно-спусковой механизм.** Ударно-спусковой механизм служит для спуска курка с боевого взвода или со взвода автоспуска, нанесения удара по ударнику, обеспечения ведения автоматической или одиночной стрельбы, прекращения стрельбы, для предотвращения выстрелов при незапертом затворе и для постановки автомата на предохранитель.
Ударно-спусковой механизм помещается в ствольной коробке, где крепится тремя взаимозаменяемыми осями, и состоит из курка с боевой пружиной, замедлителя курка с пружиной, спускового крючка, шептала одиночной стрельбы с пружиной, автоспуска с пружиной, переводчика и трубчатой оси. Курок с боевой пружиной служит для нанесения удара по ударнику. На курке имеются боевой взвод, взвод автоспуска, цапфы и отверстие для оси. Боевая пружина надевается на цапфы курка и своей петлей действует на курок, а концами - на прямоугольные выступы спускового крючка. Замедлитель курка предназначен для замедления движения курка вперед с целью улучшения кучности стрельбы при ведении автоматической стрельбы из устойчивых положений. Он имеет передний и задний выступы, отверстие для оси, пружину и защелку;

Автомат состоит из следующих основных частей и механизмов:

- **Прицельное приспособление.** Прицельное приспособление служит для наводки автомата при стрельбе по целям на различные расстояния. Оно состоит из прицела и мушки. Прицел состоит из колодки прицела, пластинчатой пружины, прицельной планки и хомутика. Колодка прицела имеет: двухрядный сектор для придания прицельной планке определенного превышения над мушкой, проушины для крепления прицельной планки, отверстия для чеки газовой трубки; внутри - гнездо для пластинчатой пружины и полость для затворной рамы; на задней стенке - полукруглый вырез для крышки ствольной коробки. Колодка прицела надета на ствол и закреплена штифтом или выдавками. Пластинчатая пружина помещается в гнезде колодки прицела и удерживает прицельную планку в приданном положении. Прицельная планка имеет гривку с прорезью для прицеливания и вырезы для удержания хомутика в установленном положении посредством защелки с пружиной. На прицельной планке сверху нанесена шкала с делениями от 1 до 5. Цифры шкалы обозначают дальность стрельбы в сотнях метров. На прицельной планке нанесена буква "П" - постоянная установка прицела, соответствующая примерно дальности прямого выстрела. Хомутик надет на прицельную планку и удерживается в приданном положении защелкой. Защелка имеет зуб, который под действием пружины заскакивает в вырез прицельной планки. Мушка ввинчена в основание, которое закреплено в колодке мушки. На основании и колодке нанесены риски, определяющие положение мушки;
- **Приклад;**

Автомат состоит из следующих основных частей и механизмов:

- **Рукоятка.** Приклад и рукоятка служат для удобства действия автомата при стрельбе. Приклад автомата выполнен из пластмассы и имеет наконечник, антабку для ремня, толкатель защелки, гнездо для пенала принадлежности и затылок с крышкой. В гнезде приклада укреплен пружина для выталкивания пенала. Для складывания приклада надо утопить фиксатор с левой стороны приклада (фиксатор выйдет из зацепления с наконечником приклада) и повернуть приклад влево вокруг оси до закрепления приклада защелкой, находящейся в левой стенке ствольной коробки. Допускается легкий предварительный удар пеналом по фиксатору. Для откидывания приклада надо утопить толкатель защелки (защелка выйдет из зацепления с затылком приклада) и повернуть приклад вправо до закрепления его фиксатором.;
- **Крышка ствольной коробки.** Крышка ствольной коробки предохраняет от загрязнения части и механизмы, помещенные в ствольной коробке. С правой стороны она имеет ступенчатый вырез для прохода отражаемых наружу гильз и для движения рукоятки затворной рамы; сзади - отверстие для выступа направляющего стержня возвратного механизма. Крышка автомата удерживается на ствольной коробке с помощью полукруглого выреза на колодке прицела, поперечного паза ствольной коробки и выступа направляющего стержня возвратного механизма;
- **Затворная рама с газовым поршнем.** Затворная рама имеет внутри канал для возвратного механизма и канал для затвора; сзади - предохранительный выступ; по бокам - пазы для движения затворной рамы по отгибам ствольной коробки; с правой стороны - выступ для опускания (поворота) рычага автоспуска и рукоятка для перезарядки автомата; снизу - фигурный вырез для помещения в нем ведущего выступа затвора и паз для прохода отражательного выступа ствольной коробки. В передней части затворной рамы укреплен шток с газовым поршнем;

Автомат состоит из следующих основных частей и механизмов:

- **Затвор.** Затвор служит для досылания патрона в патронник, запираения канала ствола, разбивания капсюля и извлечения из патронника гильзы (патрона). Он состоит из корпуса затвора, ударника, выбрасывателя, пружины выбрасывателя, оси выбрасывателя и штифта ударника.

Затвор имеет на переднем срезе цилиндрическую чашечку для дна гильзы и паз для выбрасывателя; по бокам - два боевых выступа, которые при запирании затвора заходят в вырезы ствольной коробки; сверху - ведущий выступ для поворота затвора при запирании и отпирании; на левой стороне - продольный паз для прохода отражательного выступа ствольной коробки (паз в конце расширен для обеспечения поворота затвора при запирании); в утолщенной части затвора - отверстия для оси выбрасывателя и штифта ударника. Внутри затвор имеет канал для размещения ударника.

Ударник имеет боек и уступ для штифта. Выбрасыватель с пружиной и осью предназначен для извлечения гильзы из патронника и удержания ее до отражения из ствольной коробки. Выбрасыватель имеет зацеп для захвата гильзы, гнездо для пружины и вырез для оси. Штифт ударника служит для закрепления ударника и оси выбрасывателя;

- **Возвратный механизм.** Возвратный механизм служит для возвращения затворной рамы с затвором в переднее положение. Он состоит из возвратной пружины, направляющего стержня, подвижного стержня и муфты. Направляющий стержень имеет на заднем конце упор для пружины, пятку с направляющими выступами для соединения со ствольной коробкой и выступ для удержания крышки ствольной коробки. Подвижный стержень на переднем конце имеет загибы для надевания муфты;

Автомат состоит из следующих основных частей и механизмов:

- **Газовая трубка со ствольной накладкой.** Газовая трубка со ствольной накладкой состоит из газовой трубки, переднего и заднего кольца, ствольной накладки, металлического полукольца (в случае деревянной накладки) и пластинчатой пружины. Газовая трубка направляет движение газового поршня штока. Она имеет направляющие ребра. Передним концом газовая трубка надевается на патрубок газовой камеры. Ствольная накладка предохраняет руку автоматчика от ожогов при стрельбе. Ствольная накладка укреплена на газовой трубке между передним и задним кольцами; заднее кольцо имеет выступ, в который упирается чека газовой трубки; пластинчатая пружина исключает продольную качку трубки;
- **Цевьё.** Цевьё служит для удобства удержания и для предохранения рук автоматчика от ожогов. Цевье прикрепляется к стволу снизу с помощью кольца цевья и к ствольной коробке посредством выступа, входящего в гнездо ствольной коробки. Цевье имеет паз для шомпола.
Металлический экран цевья предназначен для уменьшения нагрева при стрельбе.

Порядок неполной разборки и сборки после неполной разборки: (норматив №12,13)

Порядок неполной разборки автомата:

- Отделить магазин. Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада или цевье, правой рукой обхватить магазин. Нажимая большим пальцем на защелку, подать нижнюю часть магазина вперед и отделить его. После этого проверить, нет ли патрона в патроннике, для чего опустить переводчик вниз, отвести рукоятку затворной рамы назад, осмотреть патронник, отпустить рукоятку затворной рамы и спустить курок с боевого взвода.
- Вынуть пенал с принадлежностями. Утопить пальцем правой руки крышку гнезда приклада так, чтобы пенал под действием пружины вышел из гнезда. Раскрыть пенал и вынуть из него протирку, ершик, отвертку, выколотку и шпильку. У автомата со складывающимся прикладом пенал носится в кармане сумки для магазинов.
- Отделить шомпол. Оттянуть конец шомпола от ствола так, чтобы его головка вышла из-под упора на основании мушки, и вынуть шомпол вверх. При отделении шомпола разрешается пользоваться выколоткой.
- Отделить крышку ствольной коробки.левой рукой обхватить шейку приклада, большим пальцем этой руки нажать на выступ направляющего стержня возвратного механизма, правой рукой приподнять вверх заднюю часть крышки ствольной коробки и отделить крышку.
- Отделить возвратный механизм. Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада, правой рукой подать вперед направляющий стержень возвратного механизма до выхода его пятки из продольного паза ствольной коробки; приподнять задний конец направляющего стержня и извлечь возвратный механизм из канала затворной рамы.
- Отделить затворную раму с затвором. Продолжая удерживать автомат левой рукой, правой рукой отвести затворную раму назад до отказа, приподнять ее вместе с затвором и отделить от ствольной коробки.
- Отделить затвор от затворной рамы. Взять затворную раму в левую руку затвором кверху; правой рукой отвести затвор назад, повернуть его так, чтобы ведущий выступ затвора вышел из фигурного выреза затворной рамы, и вывести затвор вперед.
- Отделить газовую трубку со ствольной накладкой. Удерживая автомат левой рукой, правой рукой надеть пенал принадлежности прямоугольным отверстием на выступ замыкателя газовой трубки, повернуть замыкатель от себя до вертикального положения и снять газовую трубку с патрубка газовой камеры.

Порядок сборки автомата после неполной разборки:

1. **Присоединить газовую трубку со ствольной накладкой.** Удерживая автомат левой рукой, правой рукой надвинуть газовую трубку передним концом на патрубок газовой камеры и прижать задний конец ствольной накладки к стволу; повернуть с помощью пенала принадлежности замыкатель на себя до входа его фиксатора в выем на колодке прицела.
2. **Присоединить затвор к затворной раме.** Взять затворную раму в левую руку, а затвор в правую руку и вставить затвор цилиндрической частью в канал рамы; повернуть затвор так, чтобы его ведущий выступ вошел в фигурный вырез затворной рамы, и продвинуть затвор вперед.
3. **Присоединить затворную раму с затвором к ствольной коробке.** Взять затворную раму в правую руку так, чтобы затвор удерживался большим пальцем в переднем положении.левой рукой обхватить шейку приклада, правой рукой ввести газовый поршень в полость колодки прицела и продвинуть затворную раму вперед настолько, чтобы отгибы ствольной коробки вошли в пазы затворной рамы, небольшим усилием прижать ее к ствольной коробке и продвинуть вперед.
4. **Присоединить возвратный механизм.** Правой рукой ввести возвратный механизм в канал затворной рамы; сжимая возвратную пружину, подать направляющий стержень вперед и, опустив несколько книзу, ввести его пятку в продольный паз ствольной коробки.

Продолжение.

5. **Присоединить крышку ствольной коробки.** Вставить крышку ствольной коробки передним концом в полукруглый вырез на колодке прицела; нажать на задний конец крышки ладонью правой руки вперед и книзу так, чтобы выступ направляющего стержня возвратного механизма вошел в отверстие крышки ствольной коробки.
6. **Спустить курок с боевого взвода и поставить на предохранитель.** Нажать на спусковой крючок и поднять переводчик вверх до отказа.
7. **Присоединить шомпол.**
8. **Вложить пенал в гнездо приклада.** Уложить принадлежность в пенал и закрыть его крышкой, вложить пенал дном в гнездо приклада и утопить его так, чтобы гнездо закрылось крышкой. У АКМС пенал убирается в карман сумки для магазинов.
9. **Присоединить магазин к автомату.** Удерживая автомат левой рукой за шейку приклада или цевье, правой рукой ввести в окно ствольной коробки зацеп магазина и повернуть магазин на себя так, чтобы защелка заскочила за опорный выступ магазина.

Пистолет Макарова ПМ



Самозарядный пистолет, разработанный советским конструктором Н.Ф. Макаровым в 1948 году. Принят на вооружение в 1951 году. Является личным оружием в советских и постсоветских вооруженных силах и правоохранительных органах.



Пистолет Макарова ПМ

Характеристики

Масса, кг:	0,73 (без патронов) 0,81 (снаряжённый)
Длина, мм:	161,5
Длина ствола, мм:	93,5
Ширина, мм:	30,5
Высота, мм:	126,75
патрон:	9 мм
калибр, мм:	по нарезам — $9,27 \pm 0,075$ по полям — $9,00 \pm 0,06$ 4 нареза шириной $4,5 \pm 0,2$ шаг нарезов — 260 ± 20
Скорострельность, выстрелов/мин:	30 (боевая скорострельность)
Начальная скорость пули, м	315
Прицельная дальность, м:	50
Максимальная дальность, м:	50 (эффективная) 350 (до которой сохраняется убойное действие пули)
Вид боепитания:	магазин на 8 патронов
Прицел:	открытый

Пистолет состоит из 32 деталей и следующих основных частей:

- рамка со стволом и спусковой скобой;
- затвор с ударником, выбрасывателем и предохранителем;
- возвратная пружина;
- ударно-спусковой механизм;
- рукоятка с винтом;
- затворная задержка;
- магазин.



Разборка пистолета может быть неполная и полная.

Неполная разборка производится для чистки, смазки и осмотра пистолета в следующем порядке:

- извлечь магазин из основания рукояти;
- снять пистолет с предохранителя;
- опустить спусковую скобу вниз и сдвинуть её влево;
- отделить затвор от рамки;
- возвратить спусковую скобу на место;
- снять со ствола возвратную пружину.

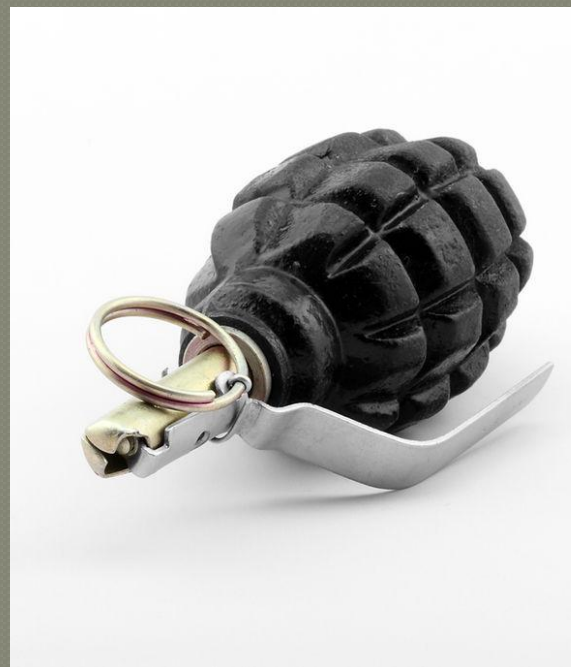
Сборка после неполной разборки осуществляется в обратном порядке.

- снять пистолет с предохранителя;
- поставить затвор на затворную задержку;
- снять затвор с затворной задержки;
- поставить пистолет на предохранитель.

Ручная осколочная граната Ф-1

Назначение:

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



Боевые свойства

В условиях открытой местности эффективная дальность поражения противника при взрыве гранаты непосредственно фугасным действием боеприпаса составляет 3-5 метров. Радиус сплошного поражения живой силы осколками — 7 метров. Шансы на ранение осколками гранаты сохраняются на дистанции до 70-100 метров (для крупных фрагментов гранаты). Чем более крупным является осколок, тем выше его потенциальная дальность поражения. Начальная скорость осколков гранаты составляет 700-720 метров в секунду; масса осколков в среднем 1-2 грамма, хотя встречаются как более крупные, так и более мелкие.

Особенности поражающих факторов гранат закономерно определяют области применения в современных конфликтах. Наибольшим эффектом гранаты обладают в помещениях и замкнутых пространствах. Это связано со следующими факторами. Во-первых, в относительно небольшом помещении, размерами до 30 метров, всё пространство находится в зоне поражения осколков, также осколки могут ricochet от стен, потолка и пола, что опять же увеличивает шансы поражения противника, даже если он находится в укрытии. Во-вторых, фугасное действие гранаты в замкнутом помещении многократно усиливается, вызывая контузии, баротравмы, дезориентируя противника, что позволяет, воспользовавшись моментом, проникнуть в помещение и воспользоваться другим оружием для его уничтожения.

Тактико-технические характеристики

Общий вес: 600 граммов

Вес ВВ: 60 граммов

Дальность броска: 50—60 м

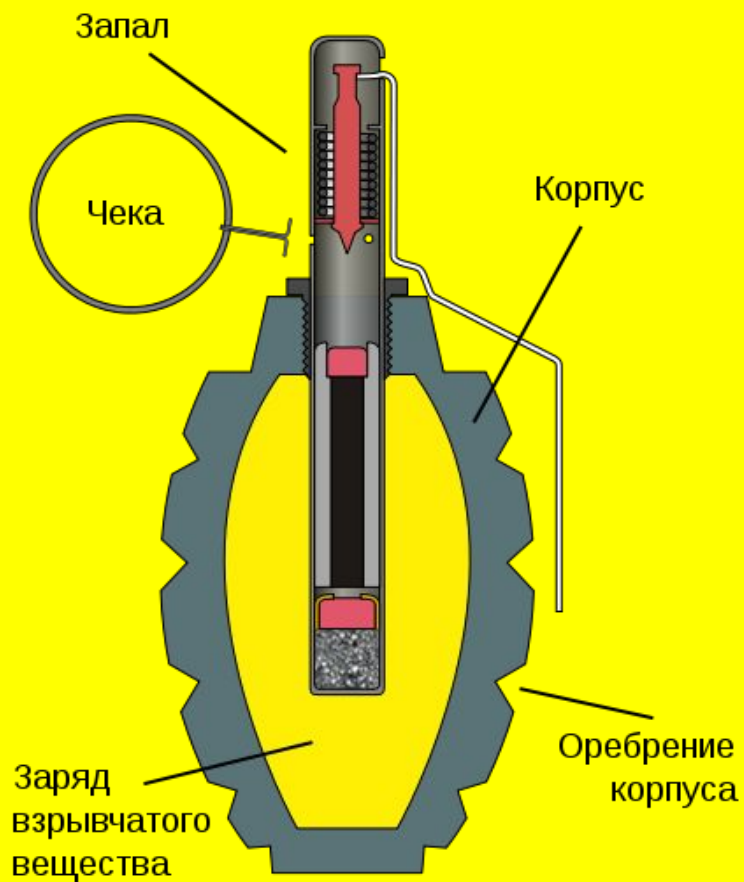
Расчетный радиус поражения: осколками — 50-40 м; ударной волной (70—80кПа) — менее 0,5 м

Безопасное расстояние — 200 м.

Время замедления запыла: 3,2—4,2 сек.

Количество осколков до 300 штук.

Граната Ф-1 относится к ручным противопехотным осколочным оборонительным гранатам дистанционного действия. Конструкция её оказалась настолько удачной, что без принципиальных изменений просуществовала до настоящего времени. Несколько изменялась и дорабатывалась с целью повышения надёжности эксплуатации конструкция запыла.



Принципиальная схема гранаты Ф-1 с запалом



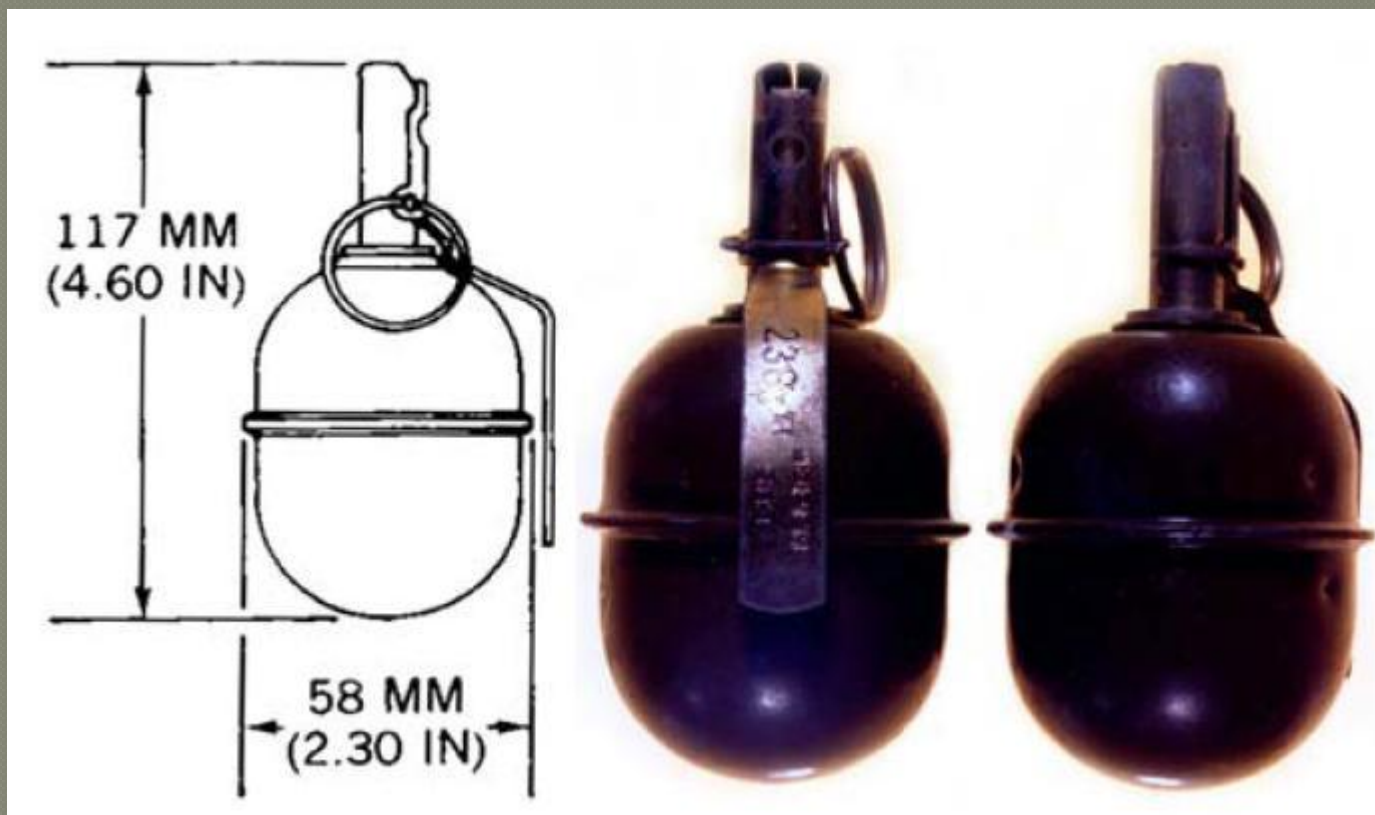
Принципиальная схема устройства запала

Для применения гранаты необходимо разогнуть усики предохранительной чеки, взять гранату в правую руку так, чтобы пальцы прижимали рычаг к корпусу. Перед метанием гранаты, продев указательный палец левой руки в кольцо чеки, выдернуть её. Опытные инструкторы предупреждают, что левша без проблем может держать и метать гранату левой, а чеку выдёргивать правой. Граната может продолжать оставаться в руке сколько угодно долго, пока не отпущен рычаг, ударник запала не может разбить капсюль (*в принципе, если потребность в броске гранаты пропала, а чека не выброшена, ее можно (не отпуская рычаг!) вставить обратно; после загибания усиков чеки граната пригодна к нормальному хранению*). После выбора момента броска и цели — бросить в цель гранату. В этот момент рычаг под воздействием пружины ударника повернётся, освобождая ударник, и отлетит в сторону. Ударник накроет капсюль и через 3,2 – 4,2 секунды произойдёт взрыв.

Ручная осколочная граната РГД-5

Назначение:

РГД-5 (**Р**учная **Г**раната **Д**истанционная, модификация — 5) — советская наступательная ручная граната, относится к противопехотным осколочным ручным гранатам дистанционного действия наступательного типа.



Боевые свойства:

Граната предназначена для поражения личного состава противника фугасным действием взрывчатки и осколками, формирующимися при разрушении металлической оболочки. Цели граната достигает за счёт броска рукой.

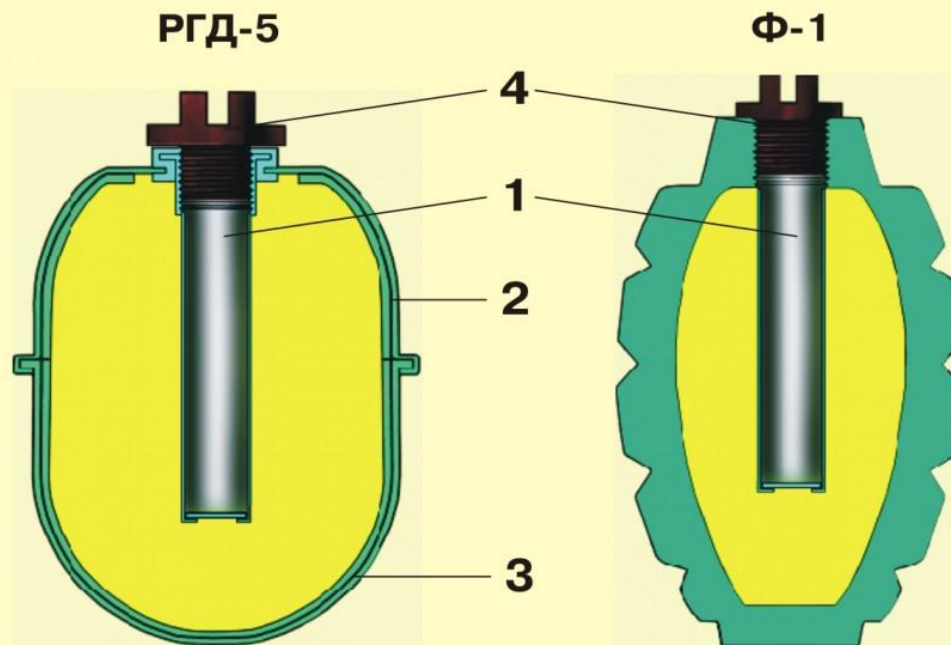
Дистанционное действие — означает, что граната взорвётся через определённое время (3,2—4,2 секунды) после того, как её выпустят, независимо от иных условий.

Наступательного типа — означает, что осколки гранаты имеют небольшую массу и летят на дальность меньшую, чем возможная дальность броска.



Тактико-технические характеристики

Диаметр, мм	58
Высота корпуса, мм	76
Высота с запалом, мм	117
Масса гранаты, гр	310
Масса ВВ, гр	110
Тип ВВ	тротил
Время замедления, сек	3,2-4,2
Радиус разлета убойных осколков, м	не более 20
Площадь рассеивания осколков, м ²	28-32



ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ:

корпус

запал

разрывной
заряд

Корпус стальной.

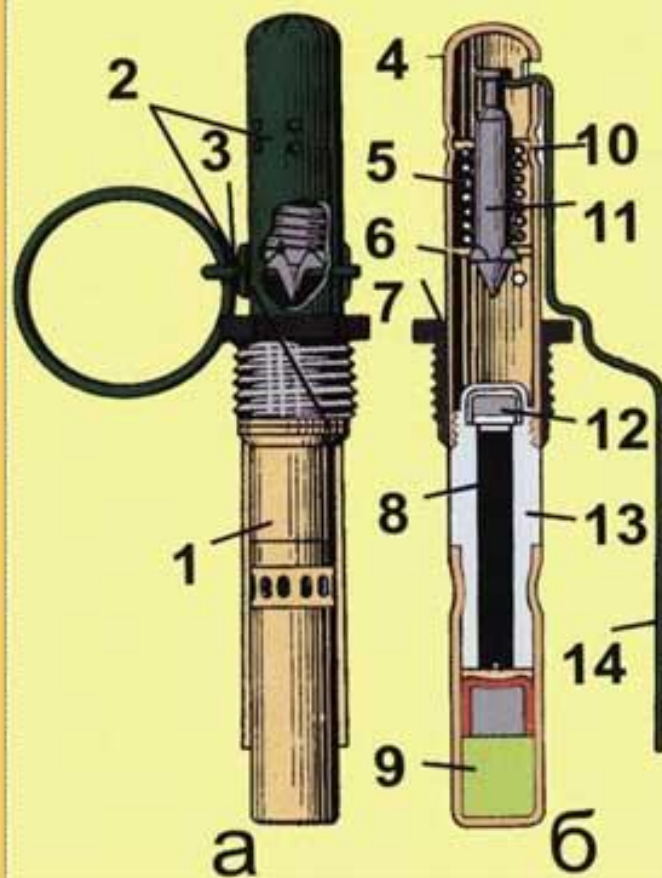
1 - трубка для запала с манжетой

2 - колпак с вкладышем

3 - поддон с вкладышем

4 - пробка пластмассовая защитная

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



Устройство запала УЗРГМ:

а - общий вид,

б - разрез;

1 - собственно запал,

2 - ударный механизм;

3 - предохранительная чека;

4 - трубка ударного механизма;

5 - боевая пружина;

6 - шайба ударника; 7 - соеди-

нительная втулка; 8 - замедли-

тель; 9 - капсюль-детонатор;

10 - направляющая шайба;

11 - ударник; 12 - капсюль-

воспламенитель; 13 - втулка

замедлителя; 14 - спусковой

рычаг

Для применения гранаты необходимо разогнуть усики предохранительной чеки, взять гранату в правую руку так, чтобы пальцы прижимали рычаг к корпусу. Перед метанием гранаты, продев указательный палец левой руки в кольцо чеки, выдернуть чеку.

Граната может продолжать оставаться в руке сколько угодно, так как пока не отпущен рычаг, ударник запала не может разбить капсюль. После выбора момента броска и цели бросить гранату в цель. В этот момент рычаг под воздействием пружины ударника повернётся, освобождая ударник, и отлетит в сторону.

Ударник наколёт капсюль и через 3,2—4,2 секунды произойдёт взрыв.

РГД-5



Ф-1



РГН



РГО



