



Военная кафедра при ФГБОУ ВО
«Тувинский государственный университет»



**Тема № 4. Занятие 1.
Ручные осколочные и реактивные
противотанковые гранаты**

Огневая подготовка



Учебные вопросы

- 1. Назначение, боевые свойства, общее устройство, поражающее действие ручных осколочных гранат.**
- 2. Назначение, боевые свойства, общее устройство, поражающее действие реактивных противотанковых гранат.**
- 3. Осмотр и подготовка к боевому применению ручных осколочных и реактивных противотанковых гранат. Требования безопасности при обращении с гранатами.**



- **Огневая подготовка. Учебник. - М.: Воениздат, 2008., стр. 172-180.**
- **Наставление по стрелковому делу. Ручные гранаты. - М.: Воениздат, 1987. – 79 с.**
- **Руководство по реактивной противотанковой гранате РПГ-18 - М.: Воениздат, 1986.**



Контрольный вопрос

4

- **Какие цели являются характерными для стрелка?**
- **Какие цели принято считать важными, а какие опасными?**
- **Назовите наиболее благоприятные моменты для открытия огня из стрелкового оружия.**

1-й учебный вопрос

Назначение, боевые свойства, общее устройство, поражающее действие ручных осколочных гранат.



Предназначение и классификация гранат

6

Ручные осколочные гранаты предназначены для поражения осколками живой силы противника, расположенной на небольших дальностях открыто, а так же в укрытиях (траншеях, окопах, ходах сообщения, зданиях и т.п.).

В зависимости от дальности разлета убойных осколков ручные осколочные гранаты делятся на **наступательные** и **оборонительные**.



ТТХ и общее устройство гранат



ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип гранаты - наступательная

Вес снаряженной гранаты 0,31 кг

Средняя дальность броска 25-40 м

Время горения запала 2,2-4,2 с

Площадь расчета убойной зоны 90-90 м²

Устройство:

- корпус,
- запал,
- разрывной заряд



ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип гранаты - наступательная

Вес снаряженной гранаты 0,31 кг

Средняя дальность броска 40-60 м

Время горения запала 2,2-4,2 с

Радиус расчета убойной зоны 25 м

Устройство:

- корпус,
- запал,
- разрывной заряд



ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип гранаты - наступательная

Вес снаряженной гранаты 0,42 кг

Средняя дальность броска 30-40 м

Время горения запала 2,2-4,2 с

Радиус расчета убойной зоны 25 м

Устройство:

- корпус,
- запал,
- разрывной заряд,
- металлическая лента



ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип гранаты - оборонительная

Вес снаряженной гранаты 0,6 кг

Средняя дальность броска 30-40 м

Время горения запала 2,2-4,2 с

Радиус расчета убойной зоны 300 м

Устройство:

- корпус,
- запал,
- разрывной заряд



ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип гранаты - оборонительная

Вес снаряженной гранаты 0,52 кг

Средняя дальность броска 30-40 м

Время горения запала 2,2-4,2 с

Площадь расчета убойной зоны 213-296 м²

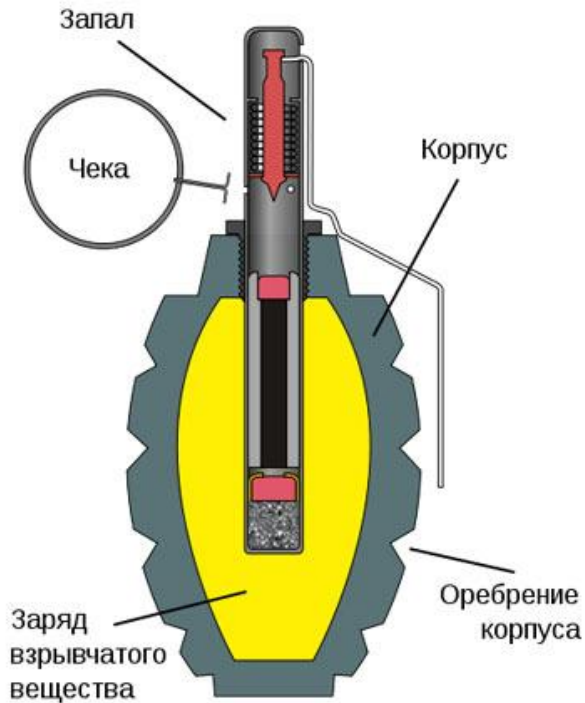
Устройство:

- корпус,
- запал,
- разрывной заряд



Граната Ф-1

8



**Оборонительная граната.
Метание осуществляется из-за
укрытия**

Характеристики	Граната Ф-1
Масса гранаты, г.	600
Масса боевого заряда, г.	60
Дальность броска, м.	35-45
Время замедления, с.	3,2-4,2
Радиус убойного действия осколков, м.	200



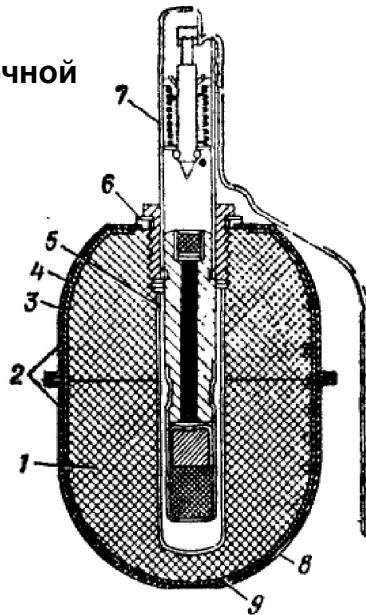
Граната РГД-5

9



Устройство ручной осколочной гранаты РГД-5:

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



Наступательная граната.
Метание осуществляется из различных положений при действии в пешем и на бронетехнике

Характеристики	Граната РГД-5
Масса гранаты, г.	310
Масса боевого заряда, г.	110г.
Дальность броска, м.	40-50
Время замедления, с.	3,2-4,2
Радиус убойного действия осколков, м.	25



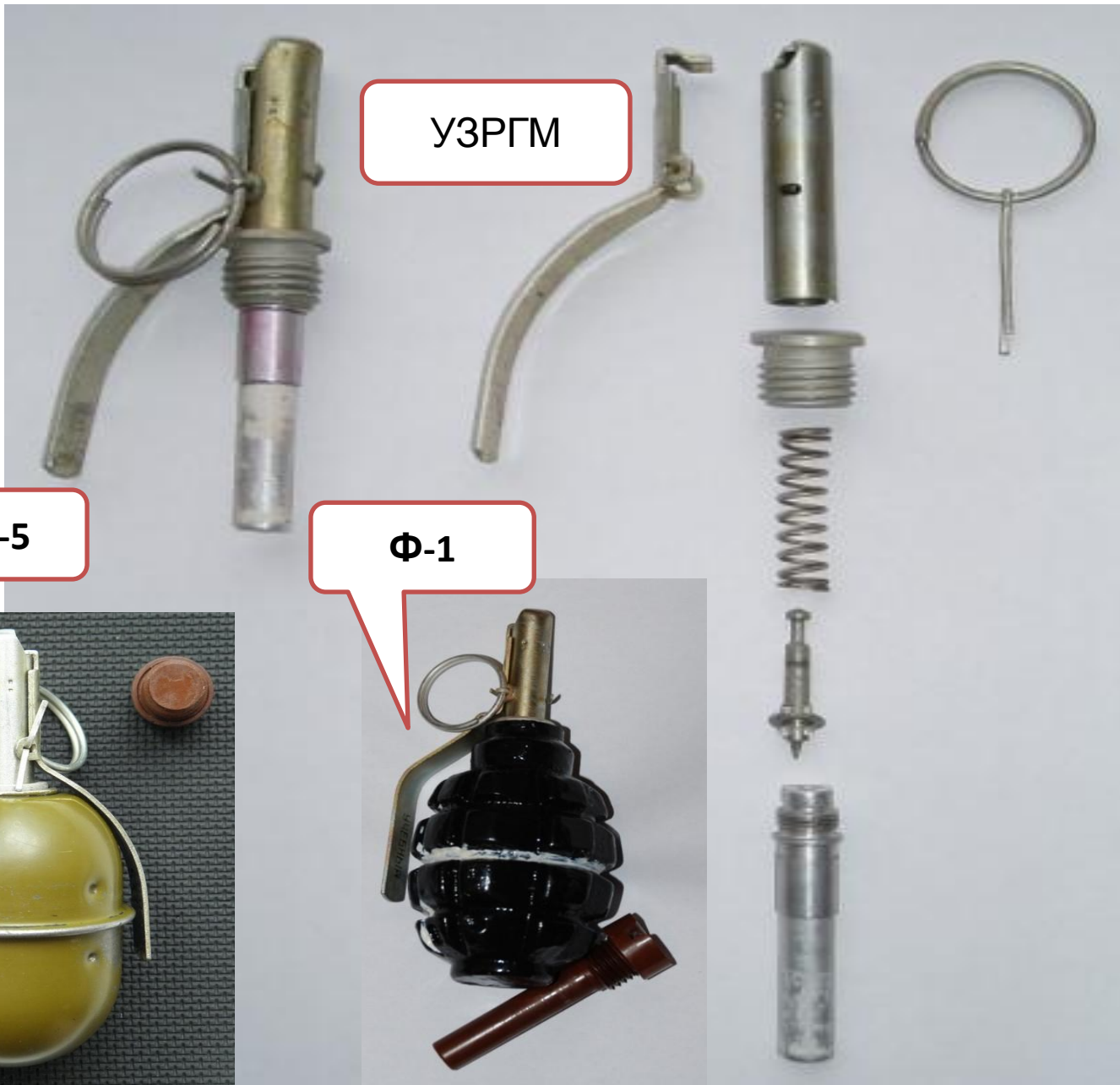
Запал гранаты УЗРГМ

УЗРГМ **предназначается для** взрыва разрывного заряда





Запал гранаты УЗРГМ



УЗРГМ

РГД-5



Ф-1





Ручные гранаты РГО и РГН

12

РГО и РГН предназначены для поражения живой силы противника в наступательном и оборонительном боях соответственно, в различных условиях местности и в любое время года при температуре воздуха от $+50^{\circ}\text{C}$ до -50°C .

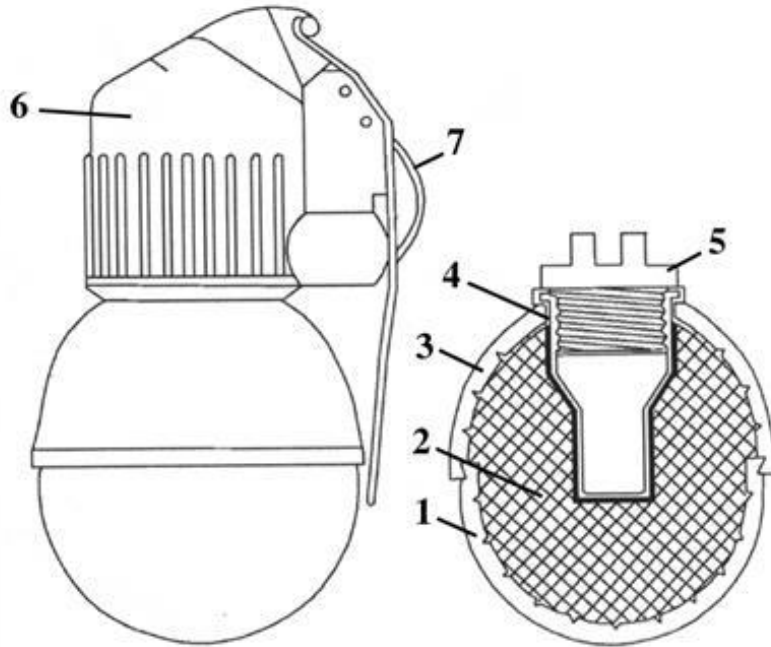
Состоят из корпуса, взрывчатой смеси и запала.

Боевые свойства гранат	РГН	РГО
Вес снаряженной гранаты, г	310	530
Средняя дальность броска гранаты, м	25-45	20-40
Запал	УДЗ	УДЗ
Время горения замедлителя запала, сек	3,3-4,3	3,3-4,3
Радиус разлета убойных осколков, м	до 20	до 200
Вес разрывного заряда, г	114	92
Вид разрывного заряда	тротил с гексогеном	тротил с гексогеном
Время дальнего взведения, сек	1,0-1,8	1,0-1,8



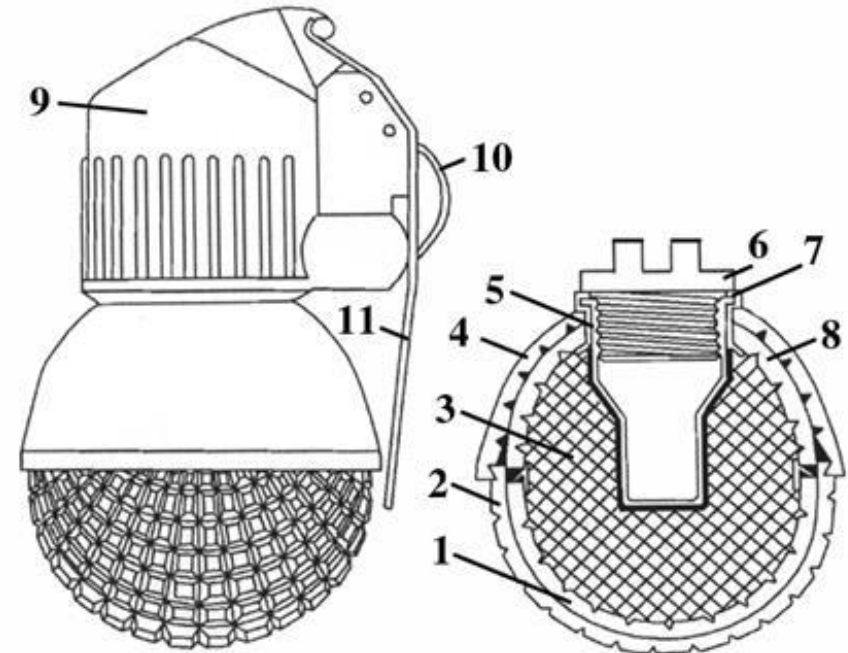
Ручные гранаты РГО и РГН

13



Устройство ручной осколочной гранаты РГН:

1 – нижняя полусфера; 2 – взрывчатая смесь; 3 – верхняя полусфера;
4 – стакан; 5 – пробка; 6 – ударно-дистанционный запал; 7 – рычаг.



Устройство ручной осколочной гранаты РГО:

1 – нижняя полусфера; 2 – нижняя наружная полусфера; 3 – взрывчатая смесь; 4 – верхняя наружная полусфера; 5 – стакан; 6 – пробка;
7 – манжета; 8 – верхняя внутренняя полусфера;
9 – ударно-дистанционный запал (УДЗ);
10 – кольцо; 11 – рычаг



Контрольный вопрос

14

- Для чего предназначены ручные осколочные гранаты?
- Назовите общее устройство ручных осколочных гранат.
- Какие ручные осколочные гранаты находятся на вооружении в ВС РФ и как они классифицируются ?

2-й учебный вопрос

Назначение, боевые свойства, общее устройство, поражающее действие реактивных противотанковых гранат



Реактивная противотанковая граната

16

Реактивная противотанковая граната **представляет** собой индивидуальное реактивное оружие одноразового использования, пришедшее на смену ручным противотанковым гранатам РКГ-3, значительно превосходящее их по досягаемости и по точности.

Она **предназначена** для борьбы с танками, САУ и другими бронированными средствами противника. Кроме того, РПГ может быть использована для подавления живой силы противника, находящейся в легких укрытиях, а также в сооружениях городского типа.

На вооружении Российской Армии состоят следующие типы РПГ:

РПГ-18«Муха», РПГ-22 «Нетто», РПГ-26 «Аглень», РПГ-27 «Таволга», РПГ-30 «Крюк», РПГ-32 «Баркас».



РПГ-18 «Муха»

17

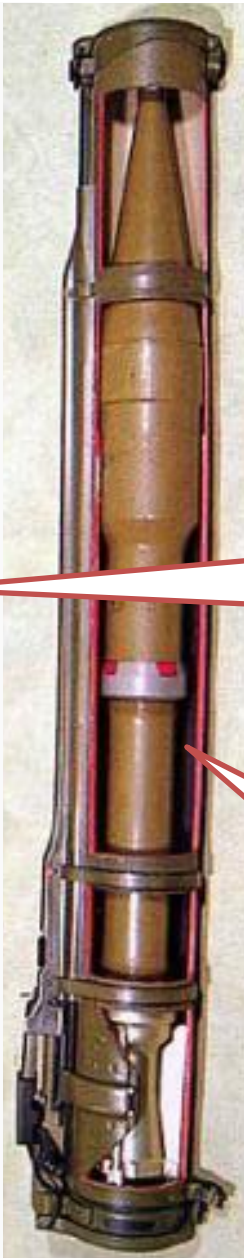
Устройство. Состоит из *пускового устройства* в виде гладкоствольной трубы телескопического типа и *гранаты*, размещенной в пусковом устройстве.

ТТХ

Калибр	64 мм
Начальная скорость	114м/с
Дальность прямого выстрела по цели 2м.	135м
Прицельная дальность	200м
Время перевода из походного положения в боевое.	8-10с
Длина: - в походном - в боевом положении	705 мм 1050 мм
Вес	2,6кг
Бронепробиваемость, мм (под углом 60° от нормали)	150

РПГ-18 в
походном
положении

РПГ-18 в
разрезе





Пусковое устройство

служит для производства выстрела и направления полета гранаты, а также является контейнером для хранения и транспортирования гранаты.

состоит из наружной и внутренней трубы. В походном положении внутренняя труба, в которой находится граната, вставлена в наружную трубу.



Наружная труба изготавливается из стеклопластика, на ней размещены прицельное приспособление и спусковой механизм.

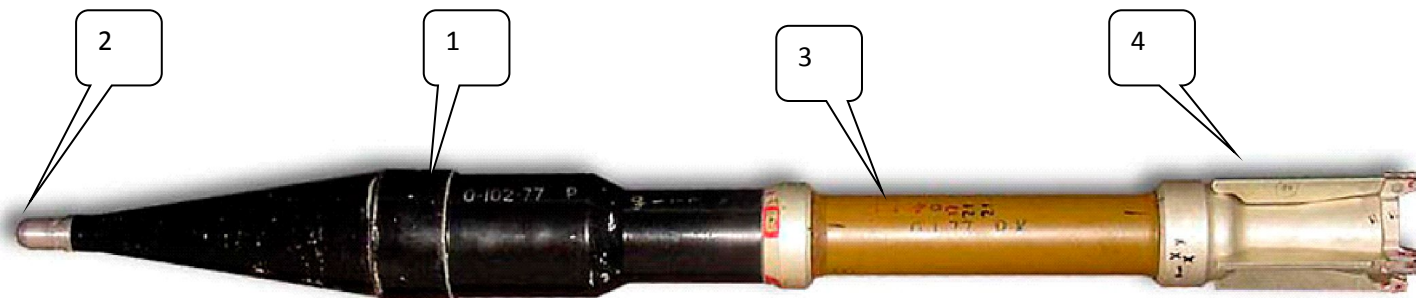
Внутренняя труба изготавливается из алюминиевого сплава, она имеет ударный механизм, механизм блокировки и запальное устройство



Граната

помещается в пусковом устройстве в заводских условиях при сборке РПГ-18. Калибр гранаты 64 мм.

состоит из головной части кумулятивного действия, пьезоэлектрического взрывателя, реактивного двигателя и стабилизатора



Общий вид гранаты ПГ-18 до выстрела:

1 - головная часть; 2 – пьезоэлектрический взрыватель; 3 - реактивный двигатель; 4 - стабилизатор



РПГ-26 «Аглень»

20

Устройство. Состоит из *пускового устройства* в виде гладкоствольной трубы с прицельным приспособлением и ударно-спусковым механизмом и *гранаты*, размещенной в пусковом



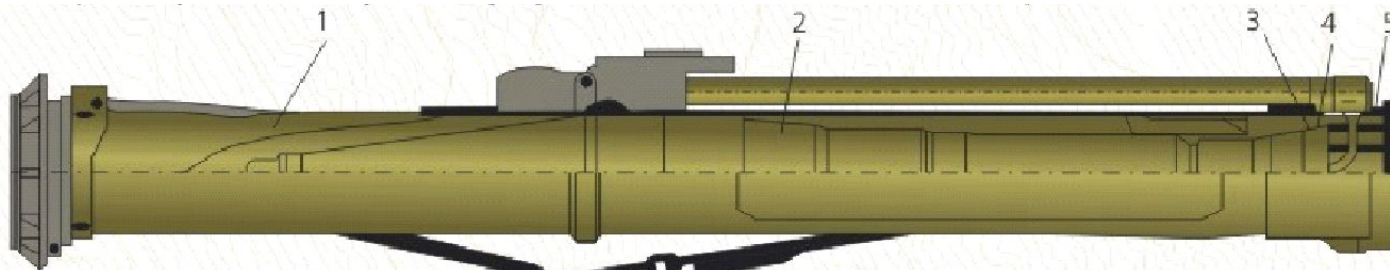
ТТХ

Калибр	72, 2 мм
Начальная скорость	144 м/с
Дальность прямого выстрела по цели 2м.	170м
Прицельная дальность	250м
Время перевода из походного положения в боевое.	не более 10с
Длина: - в походном - в боевом пож.	770мм 770 мм
Вес	2,9кг
Бронепробиваемость, мм (под углом 60° от нормали)	220
под углом 90° от нормали	440



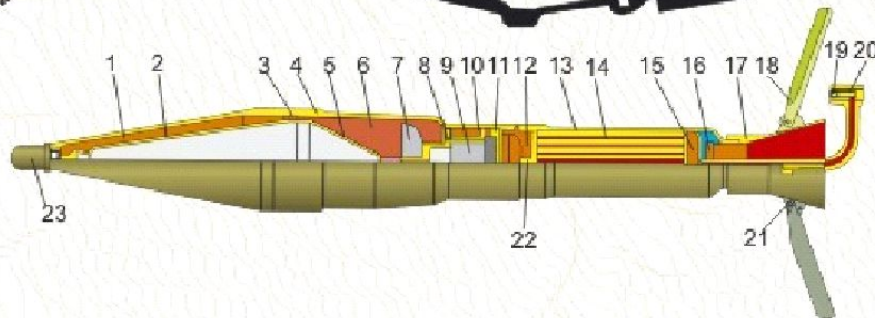
Устройство РПГ-26

21



РПГ -26

- 1 – пусковое устройство
- 2 – граната
- 3 – крышка
- 4 – кольцо
- 5 – кольцо герметизирующее



Граната ПГ-26

- 1 – обтекатель; 2 – конус; 3 – кольцо; 4 – корпус;
- 5 – воронка с проводником; 6 – разрывной заряд;
- 7 – экран с втулкой; 8 – кольцо; 9 – предохранительно-исполнительный механизм (ПИМ); 10 – втулка; 11 – гайка;
- 12 – переходное дно; 13 – камера; 14 – метательный заряд;
- 15 – воспламенитель; 16 – узел форсирования; 17 – насадок;
- 18 – перо; 19 – капсюль-воспламенитель; 20 – пороховая таблетка; 21 – пружина; 22 – винт; 23 – пьезогенератор

3-й учебный вопрос

Осмотр и подготовка к боевому применению ручных осколочных и реактивных противотанковых гранат. Требования безопасности при обращении с гранатами.



Гранаты солдатами **переносятся в гранатных сумках**. Запалы помещаются в них отдельно от гранат, при этом каждый запал должен быть завернут в бумагу или чистую ветошь.

Запалы **осматриваются** перед укладкой в гранатную сумку и перед заряданием гранаты.

При осмотре следует обращать внимание:

- ✓ на то, чтобы корпус гранаты не имел глубоких вмятин и проржавления;
- ✓ чтобы трубка для запала не была засоренной и не имела сквозных повреждений;
- ✓ чтобы запал был чистым и не имел проржавления и помятостей;
- ✓ чтобы концы предохранительной чеки были разведены и не имели трещин на изгибах.

Запалы с трещинами или с зеленым налетом к применению непригодны!



Требования безопасности при обращении

24

- ✓ Заряжать гранату (вставлять запал) разрешается **только перед ее метанием.**
- ✓ Боевые гранаты выдаются только обученным обращению с ними.
- ✓ **Разбирать боевые гранаты и устранять в них неисправности, переносить гранаты вне сумок (подвешенными за кольцо предохранительной чеки), а также трогать неразорвавшиеся гранаты запрещается.**
- ✓ Для изучения устройства гранат, приемов и правил метания их пользоваться учебными, учебно-имитационными гранатами и плакатами.
- ✓ К метанию боевых гранат допускаются обучаемые, успешно выполнившие упражнения по метанию учебных и учебно-имитационных гранат.
- ✓ Нужно оберегать гранаты и запалы от сильных толчков, ударов, огня, грязи и сырости.
- ✓ Если они были загрязнены или подмочены, при первой возможности гранаты следует тщательно обтереть и просушить на солнце или в теплом помещении, но не около огня. Просушивать гранаты обязательно под наблюдением.
- ✓ Гранаты, хранящиеся длительное время в гранатных сумках, должны периодически **осматриваться**. Неисправные гранаты и запалы сдаются на склад для уничтожения.



- 1) обучаемые должны быть в стальных шлемах;
- 2) перед заряданием осмотреть гранаты и запалы, в случае обнаружения неисправностей доложить командиру;
- 3) метание осколочной оборонительной и противотанковой гранат производить из окопа или из-за укрытия, не пробиваемого осколками, под руководством офицера;
- 4) при метании одним обучаемым нескольких гранат каждую последующую гранату бросать по истечении **не менее 5с** после взрыва предыдущей;
- 5) если граната не была брошена (предохранительная чека не вынималась), разряжание ее производить только по команде и под непосредственным наблюдением командира;



- 6) **вести учет неразорвавшихся гранат и отмечать места их падения красными флажками;** по окончании метания неразорвавшиеся гранаты уничтожить подрывом на месте падения согласно правилам, изложенным в Руководстве по хранению и сбережению артиллерийского вооружения и боеприпасов в войсках; подрыв гранат (запалов) организует командир части;
- 7) **район метания ручных гранат оцеплять в радиусе не менее 300 м;**
- 8) личный состав, не занятый метанием гранат, отводить в укрытие или на безопасное удаление от огневого рубежа (**не ближе 350 м**);
- 9) исходное положение для метания гранат обозначать белыми флажками, огневой рубеж — красными;
- 10) пункт выдачи гранат и запалов оборудовать в укрытии не ближе 25 м от исходного положения.



Подготовка к боевому применению РПГ-18

27

Перед выстрелом трубы пускового устройства разводят в боевое положение, РПГ-18 кладется на правое плечо, взводится ударно-спусковой механизм, производится прицеливание.

ОБРАЩАТЬСЯ КАК С БОЕВОЙ ГРАНАТОЙ.

При стрельбе следует защитить уши подручными средствами. Разводить трубы только перед непосредственным применением! Задержки не устранять. В случае неизрасходования (с разведенными трубами) разрядить выстрелом в сторону противника.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

-СТРЕЛЯТЬ ПРИ НАХОЖДЕНИИ ЛЮДЕЙ СЗАДИ В СЕКТОРЕ 90° БЛИЖЕ 30 м;
-СТРЕЛЯТЬ ПРИ НАХОЖДЕНИИ ПРЕГРАДЫ СЗАДИ БЛИЖЕ 2 м;
-СТРЕЛЯТЬ ПРИ ВЫСОТЕ ЛИНИИ ОГНЯ МЕНЕЕ 20 см;
-СВОДИТЬ И РАЗБИРАТЬ ТРУБЫ; ИЗВЛЕКАТЬ И РАЗБИРАТЬ ГРАНАТУ.



Для производства выстрела необходимо:

1. Нажать и повернуть шторку до западания в паз со знаком "+" или "-" в зависимости от окружающей температуры.
2. Отжать стяжку и откинуть заднюю крышку.
3. Развести трубы до упора.
4. Положить на плечо и поворотом диоптра вниз взвести ударный механизм.



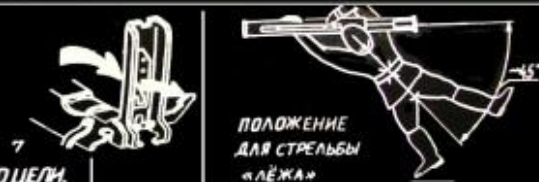
5. Прицелиться выбранной маркой в зависимости от дальности до цели.

6. Произвести выстрел, нажав на спусковой рычаг.

Для постановки на предохранитель необходимо (рис. 7):

- повернуть диоптр вниз до упора;
- завести предохранитель в газ;
- отпустить диоптр.

Для снятия с предохранителя - вывести предохранитель из газа.



ПОЛОЖЕНИЕ
ДЛЯ СТРЕЛБЫ
«ЛЁЖА»

В случае осечки - взвести ударный механизм, прицелиться и нажать на спусковой рычаг. При повторной осечке поставить на предохранитель и доложить командиру.





Подготовка к боевому применению РПГ-26

28

Для производства выстрела необходимо установить РПГ-26 на плечо и привести в боевое положение, для чего повернуть мушку вверх до упора, выдернуть из УСМ чеку и поднять предохранительную стойку вверх до упора.

Перевод РПГ-26 из боевого положения в походное осуществляется в обратной последовательности.

Направление



Стрельбы

Обращать как с боевой гранатой.
При стрельбе защитить уши противозумевыми вкладышами.
Находящимися на ремне. Выдергивать чеку только перед непосредственным применением.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:
РАЗБИРАТЬ И ИЗВЛЕКАТЬ ГРАНАТУ;
СТРЕЛЯТЬ ПРИ НАХОЖДЕНИИ ЛЮДЕЙ СЗАДИ В СЕКТОРЕ 90° БЛИЖЕ 30М;
СТРЕЛЯТЬ ПРИ НАХОЖДЕНИИ ПРЕГРАДЫ СЗАДИ БЛИЖЕ 2М;
СТРЕЛЯТЬ ПРИ ВЫСОТЕ ЛИНИИ ОГНЯ МЕНЕЕ 20СМ;

ПРИВЕДЕНИЕ РПГ В БОЕВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ.

1. ПОДНЯТЬ МУШКУ ДО УПОРА	2. ВЫДЕРНУТЬ ЧЕКУ	3. ПОЛОЖИТЬ НА ПЛЕЧО ПОДНЯТЬ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНУЮ СТОЙКУ
---------------------------	-------------------	---

ПОЛОЖЕНИЕ РПГ ПРИ СТРЕЛЬБЕ
НАЖАТЬ НА ШЕПТАЛО.



ПОЛОЖЕНИЕ РПГ ПРИ СТРЕЛЬБЕ



для постановки РПГ на предохранитель опустить предохранительную стойку



ПЕРЕВОД РПГ В ПОХОДНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ

1. ОПУСТИТЬ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНУЮ СТОЙКУ.
2. ОПУСТИТЬ МУШКУ.
3. ВСТАВИТЬ ЧЕКУ В ОТВЕСТИЕ КОРПУСА



Контрольный вопрос

26

- Как часто производится осмотр гранаты. На что следует обращать внимание при осмотре гранат?
- Какие требования установлены для безопасного обращения с гранатами?
- Какие меры безопасности требуется соблюдать при обучении метанию ручных осколочных гранат?



Задание на самостоятельную подготовку

- Изучить материал данного занятия.
- Доработать конспекты лекций, используя перечень основных руководящих документов.
- Подготовиться к опросу.