

БЕРЕГИ РУКИ!



www.vspn.ru

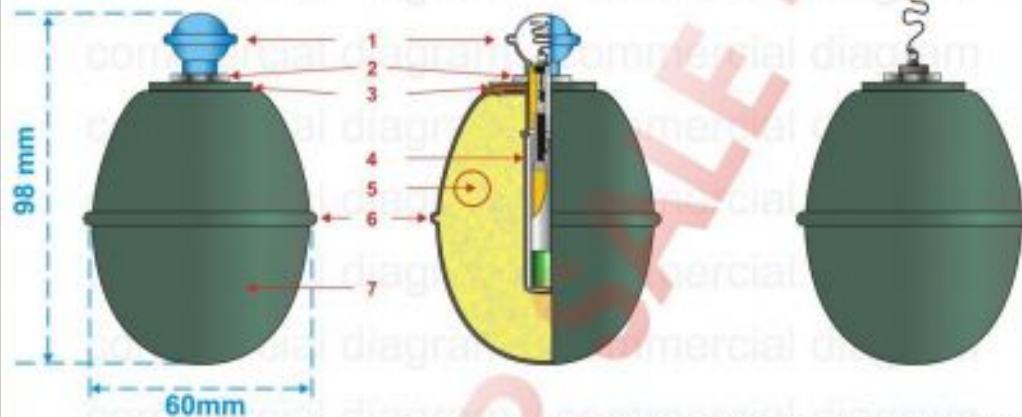
**ПРОФСОЮЗ
УКАЗЫВАЕТ:**

**ВОЗНИКЛА
ОПАСНОСТЬ -
ОСТАНОВИ РАБОТУ,
ИЗВЕСТИ МАСТЕРА!**





ручная осколочная наступательная граната
Eihandgranate M39 образца 1939 года с запалом Vz.E.39



взрыватель Vz.E.39 (Brennzunder)

Вариант гранаты с
кольцом для переноски



Устройство гранаты:

- 1- Винтовая крышка.
- 2- Гайка.
- 3- Втулка с гильзой взрывателя.
- 4- Гильза взрывателя.
- 5- Заряд ВВ (трогил, аммотол(50% трогила и 50% аммонийной селитры)).
- 6- Завальцовка корпуса.
- 7- Корпус гранаты (состоит из двух частей-верхней и нижней полушар).
- 8- Стопорная шайба.
- 9- Вытяжной шнур взрывателя.
- 10- Вытяжное проволочное кольцо
- 11- Терочный шнур.
- 12- Терочная смесь запала.
- 13- Дистанционный состав.
- 14- Бризантное ВВ детонатора.
- 15- Капсюль -детонатор №8.

Варианты цветовой маркировки колпачков-
крышки взрывателя

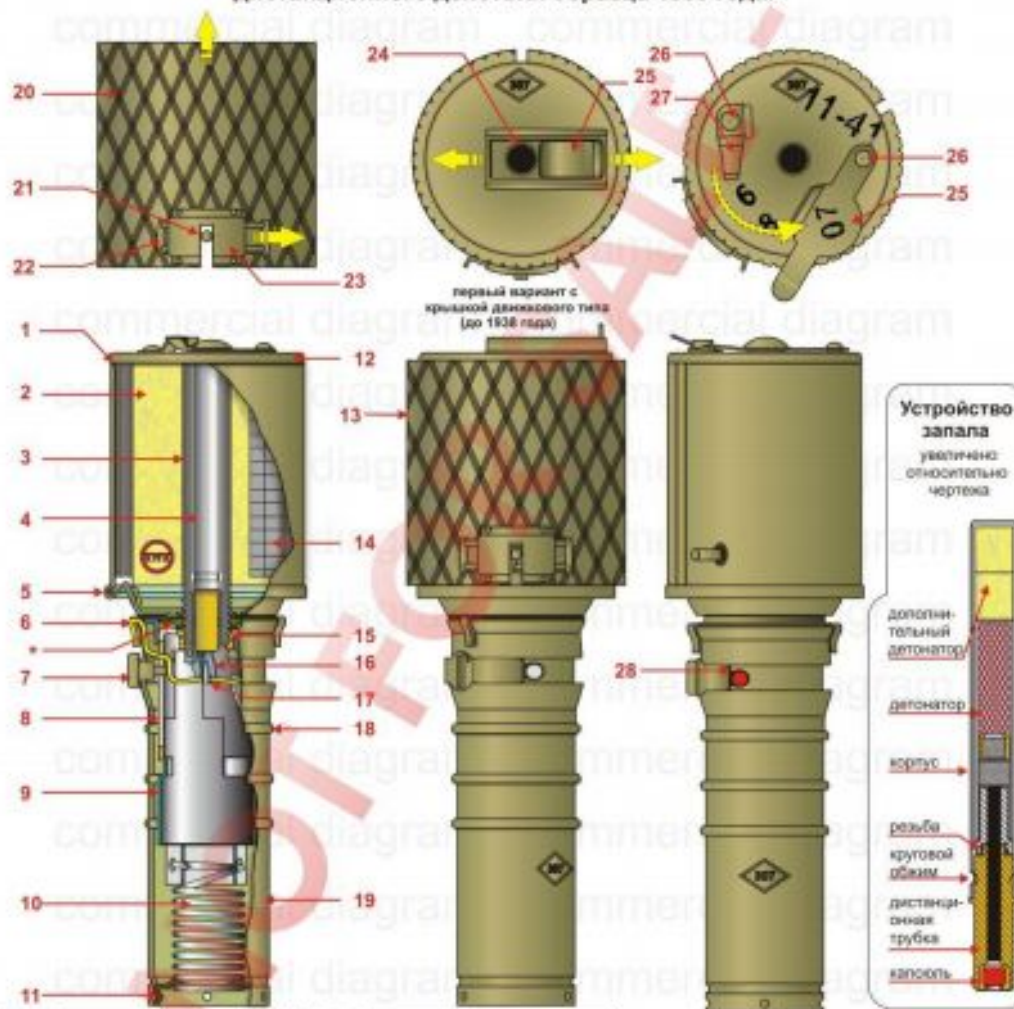


Тактико-технические характеристики:

масса: 220г;
масса ВВ: 110г (тринитротолуол, тол, смесиевые ВВ);
высота корпуса: 98 мм;
диаметр корпуса: 60 мм;
задержка: 4,5-5 секунд;
дальность броска: 30-35 м.
радиус поражения 10-15м;



ручная, противопехотная, оборонительно-наступательная граната дистанционного действия образца 1933 года.



- | | |
|--|--|
| 1- Паляный шов. | 15- Резьбовое соединение центральной трубки с вкладышем. |
| 2- ВВ - Тротил (насыпной пресованный, или литой) | 16- Предохранитель запала. |
| 3- Центральная трубка запала. | 17- Ударник. |
| 4- Запал. | 18- Ребра жесткости рукоятки. |
| 5- Завальцовка дна корпуса. | 19- Наружная трубка рукоятки. |
| 6- Боевая скоба с ударником. | 20- Насечка оборонительного чехла. |
| 7- Задвижка предохранителя. | 21- Штифт. |
| 8- Вкладыш. | 22- Задвижка чехла. |
| 9- Внутренняя трубка рукоятки. | 23- Корпус задвижки чехла. |
| 10- Боевая пружина. | 24- Отверстие центральной трубки запала. |
| 11- Дно рукоятки. | 25- Задвижка запала. |
| 12- Крышка корпуса. | 26- Заклепка. |
| 13- Оборонительный чехол обр. 1933 года. | 27- Зацеп задвижки запала. |
| 14- Металлическая лента с насечкой. | 28- Красный сигнал (открыт). |
- * - Звездка (гровер-шайба).

Тактико-технические характеристики гранаты РГД-33

- Относится к осколочным наступательно-оборонительным гранатам дистанционного действия.
- Задержка запала - 3,2-3,8 сек.
- Вес с оборонительным чехлом - 750 гр.
- Вес без чехла - 500 гр.
- Радиус поражаемой зоны: без чехла - 5м. с чехлом - 25м.
- ВВ - Тротил (насыпной пресованный или литой) - 140 гр.

Лексикон.
"Ручная граната" Архивован Даркс, Колония М.Е., 1945.
"Боевое описание ручной гранаты" ИЗО, 1944, 1946.
"ИЗД.38 Ручная граната" 1939



унифицированный запал к ручным гранатам образца 1942 года
(УЗРГ-42)



Устройство запала

- 1- Предохранительный шплинт с кольцом. 2- Корпус ударного - воспламенительного механизма.
3- Направляющая шайба. 4- Соединительная втулка. 5- Дистанционный состав.
6- Боевая пружина. 7- Ударник. 8- Шайба ударника. 9- Капсюль воспламенитель.
10- Предохранительный (спусковой) рычаг. 11- Втулка замедлительного состава.
12- Капсюль-детонатор.





RUSSIA

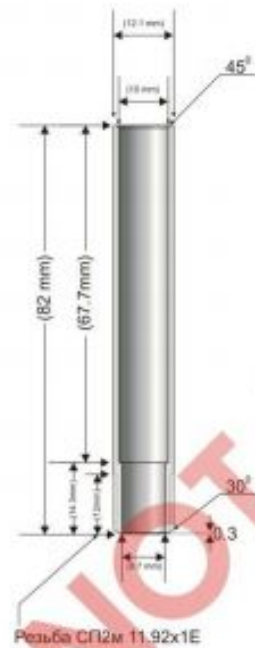
RPG-40
central
tubes

Масштаб
1:1

RGD-33, RPG-40 central tubes

центральные трубки гранат РГД-33 и РПГ-40

RGD-33

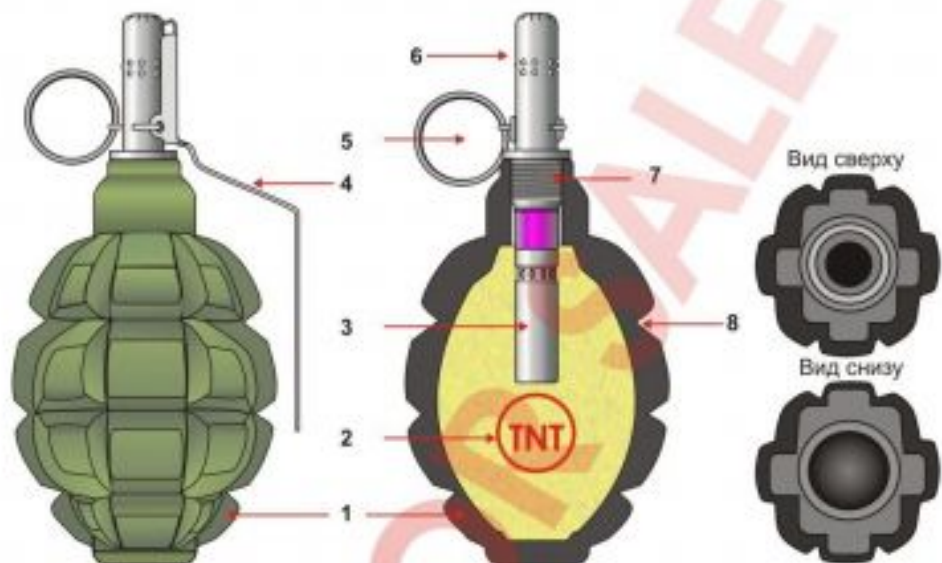


RPG-40





осколочная оборонительная ручная граната образца 1915 года (Ф-1) с унифицированным запалом к ручным гранатам УЗРГ-42



варианты снаряжения гранаты



ТТХ

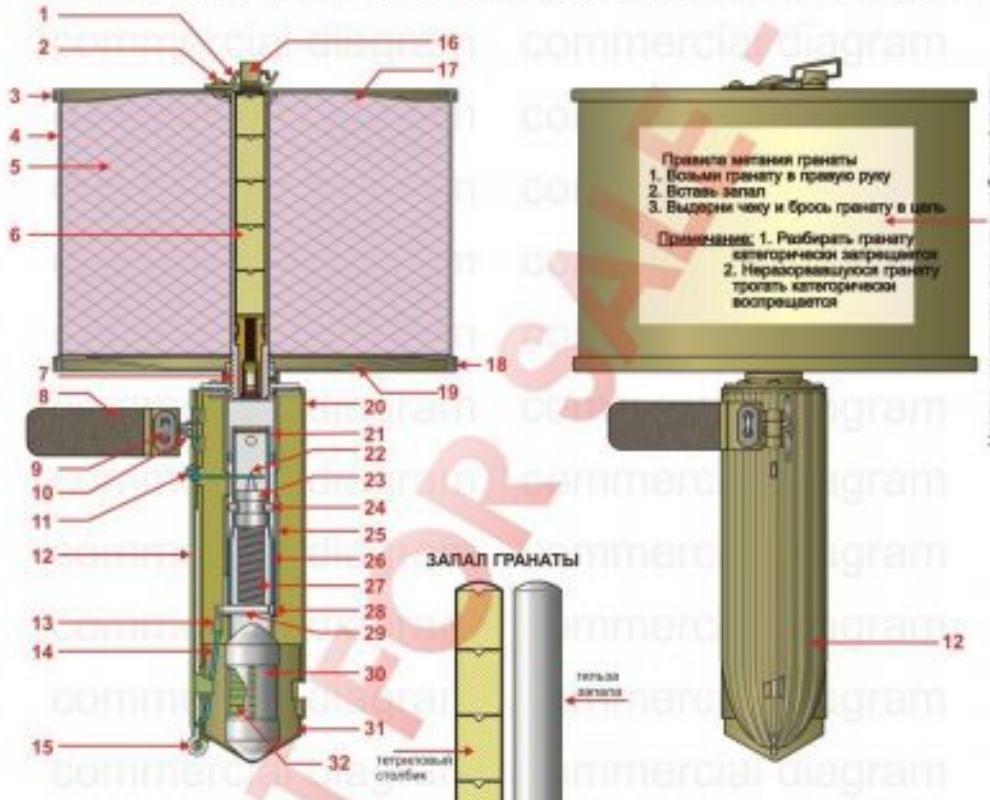
Вес -600- 750гр.
 Корпус - литой чугун.
 ВВ- литой или пресованный в корпус тротил.
 Вес ВВ- 50гр.
 Длина - 124мм.
 Диаметр - 65мм.
 Радиус разлета осколков до 200 м.
 Время задержки:
 запал Ковешникова - 3,5-4,5сек.
 запал УЗРГ-42 - 3,2-4сек.

Устройство

- 1- Корпус.
- 2- ВВ (тротил).
- 3- Капсоль -детонатор запала.
- 4- Предохранительный рычаг
- 5- Кольцо чеки.
- 6- Запал УЗРГ-42.
- 7- Резьбовая втулка запала.
- 8- Насечки корпуса



ручная фугасная противотанковая граната ударного действия образца 1941 года



Правила метания гранаты
 1. Возьми гранату в правую руку
 2. Вставь запал
 3. Выдержи чеку и брось гранату в цель

Примечание: 1. Разбирать гранату категорически запрещается
 2. Неразорвавшуюся гранату трогать категорически воспрещается

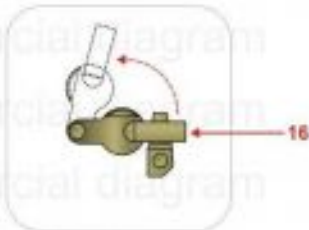
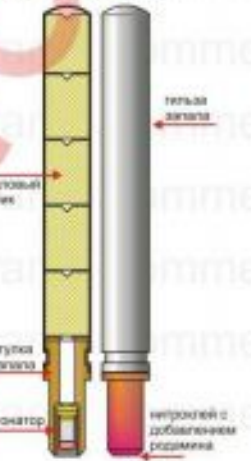
Надпись на гранате наносится либо трафаретом, либо приклеивается бумажная наклейка.

Состав капсулы:
 1. Ударный состав
 2. Азид свинца
 3. Тетрил.

- Устройство гранаты**
- 1- Зацеп задвижки.
 - 2- Заклепка.
 - 3- Завальцовка верхней крышки.
 - 4- Корпус гранаты.
 - 5- Заряд ВВ.
 - 6- Запал гранаты.
 - 7- Центральная трубка.
 - 8- Тесемка предохранительной шпильки.
 - 9- Предохранительная шпилька.
 - 10- Ушко предохранительной шпильки.
 - 11- Предохранительный усик ударника.
 - 12- Откидная планка.
 - 13- Запорная петля.
 - 14- Запорная петля иголки.
 - 15- Иголка.
 - 16- Задвижка трубки запала.
 - 17- Верхняя крышка корпуса.
 - 18- Завальцовка дна корпуса.

- 19- Дно корпуса.
- 20- Рукоятка.
- 21- Направляющее кольцо.
- 22- Иголка ударника.
- 23- Корпус ударника.
- 24- Запорные шарики.
- 25- Неподвижная трубка.
- 26- Подвижная трубка.
- 27- Боевая пружина.
- 28- Шов снайком.
- 29- Упор.
- 30- Грузик.
- 31- Донишко рукоятки.
- 32- Металлические кружки.

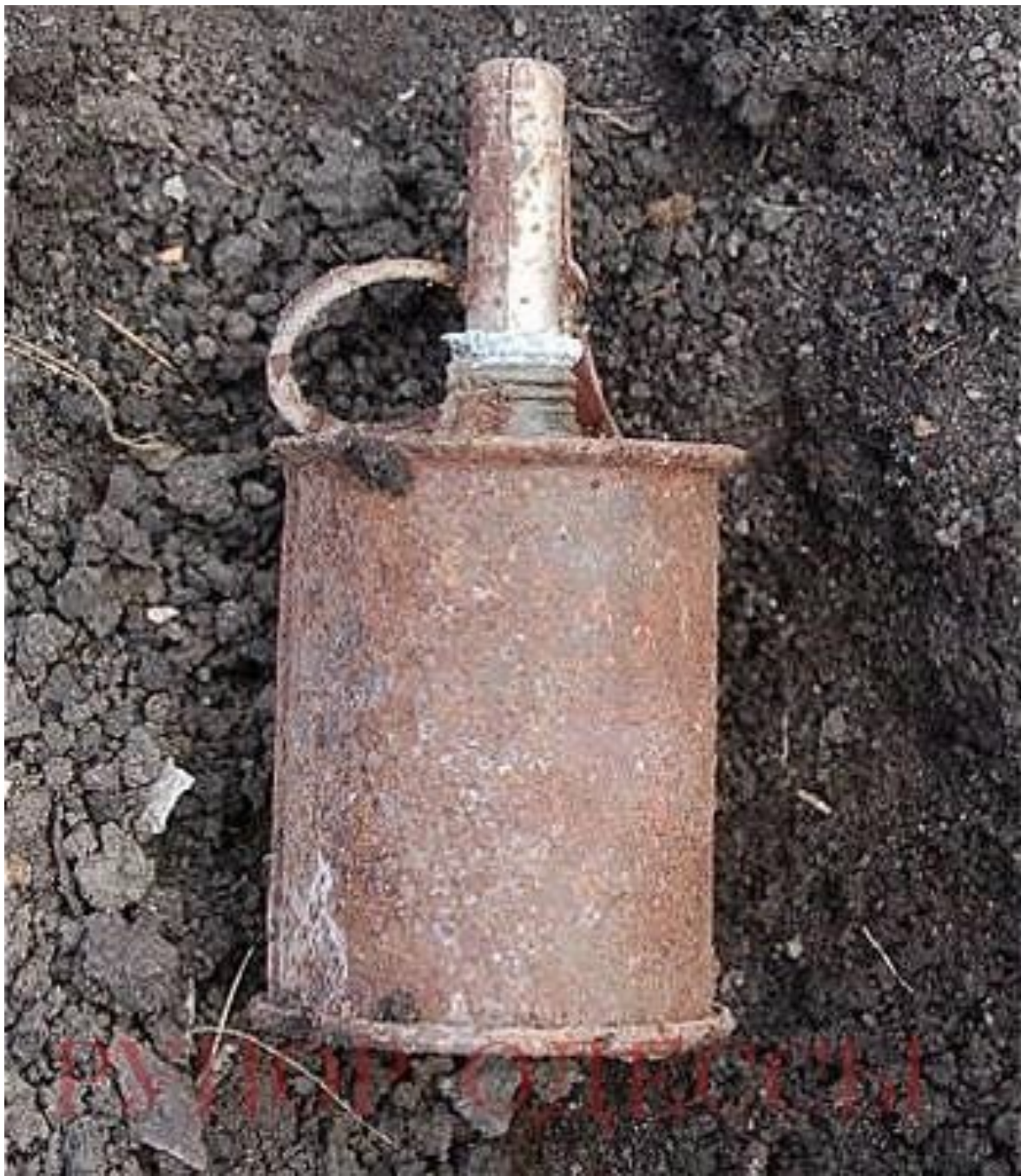
ЗАПАЛ ГРАНАТЫ



Тактико-технические характеристики гранаты РПГ-41

Вес гранаты - 2000гр.
 ВВ - Сплав "Л": (Тротил 95%, Ксилил 5%)
 Вес ВВ - 1500гр.
 Запал - мгновенного действия.
 Бронепробиваемость - до 25мм.

Прим. Тетрил (триглицеродинитроэтан)





ручная противолохотная осколочная наступательная граната дистанционного действия (РГ-42) образца 1942 года

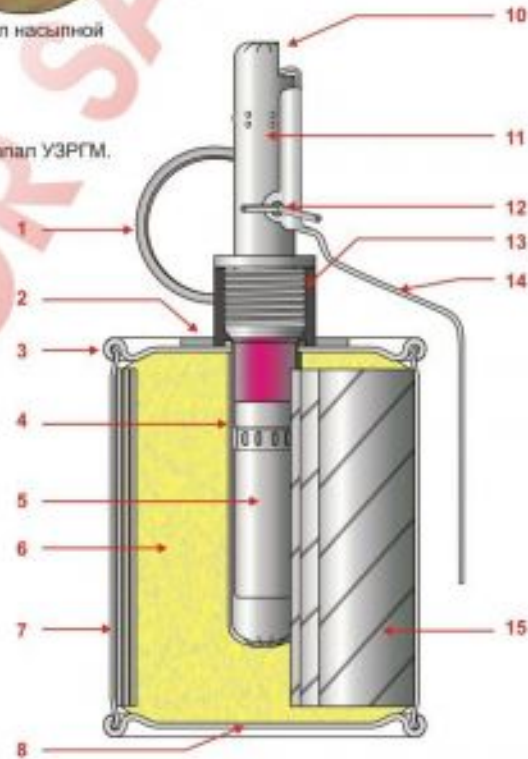
МАСШТАБ
1:1



Тротил насыпной

ТТХ	
Вес гранаты -	400 гр.
Вес ВВ -	110-120 гр.
Дальность бросания -	30-40м.
Радиус убойного действия -	до 5м.
Радиус разлета осколков -	до 15-20м.
Время задержки -	3,2- 4 сек.

Прим.: на схеме дан запал УЗРГМ.



устройство гранаты

- 1- Кольцо предохранительной чеки.
- 2- Приварные лепестки резьбовой втулки.
- 3- Шов завальцовки.
- 4- Центральная трубка.
- 5- Капсюль-детонатор.
- 6- ВВ (тротил (TNT) либо смесь).
- 7- Корпус гранаты (жест).
- 8- Привальцованное дно корпуса.
- 9- Маркировка.
- 10- Запал УЗРГ.
- 11- Трубка ударного механизма запала.
- 12- Предохранительная чека.
- 13- Резьбовое соединение.
- 14- Стружковой рычаг.
- 15- Металлическая лента в три ряда.



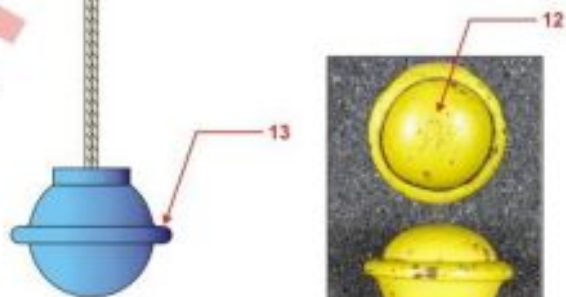
Erfinderpatent №548252

"Abzugsknopf für durch Schnurabzug anzuführende Zunder"

9 Mai 1931



1- защитный колпачок 2- дистанционная трубка 3- дистанционный состав 4- корпус 5- спираль терки 6- чашечка с терочным составом 7- гайка 8- проволоочное кольцо 9- шнурок 10- колпачок 11- металлический диск вытяжного шнура 12- маркировка 13- круговая завальцовка.



После принятия запала на вооружение, позже, изготавливались запалы с различным времени задержки.

Варианты цветовой маркировки колпачков-крышки запалов BZE.39





The daylight flare for Djakonov's rifle mortar
(blue signal)

винтовочная сигнальная граната с синим дымовым зарядом дневного действия под mortarку "Д"



Устройство сигнальной гранаты

- | | |
|--|--|
| 1- оживальная часть корпуса гранаты. | 9- гвоздики. |
| 2- вышибной заряд. | 10- донная картонная пробка. |
| 3- стопиновый привод. | 11- пергаментный кружок. |
| 4- мешочек с дымовым составом. | 12- картонный корпус. |
| 5- завязанный конец мешочка. | 13- пороховая подмазка. |
| 6- стопиновые нити. | 14- боковой выступ под нарезку mortarки. |
| 7- пороховой вышибной заряд. | 15- клей. |
| 8- замедлители (отрезки огнепроводного шнура с пороховой подмазкой на обоих концах). | 16- кружок альбомной бумаги. |

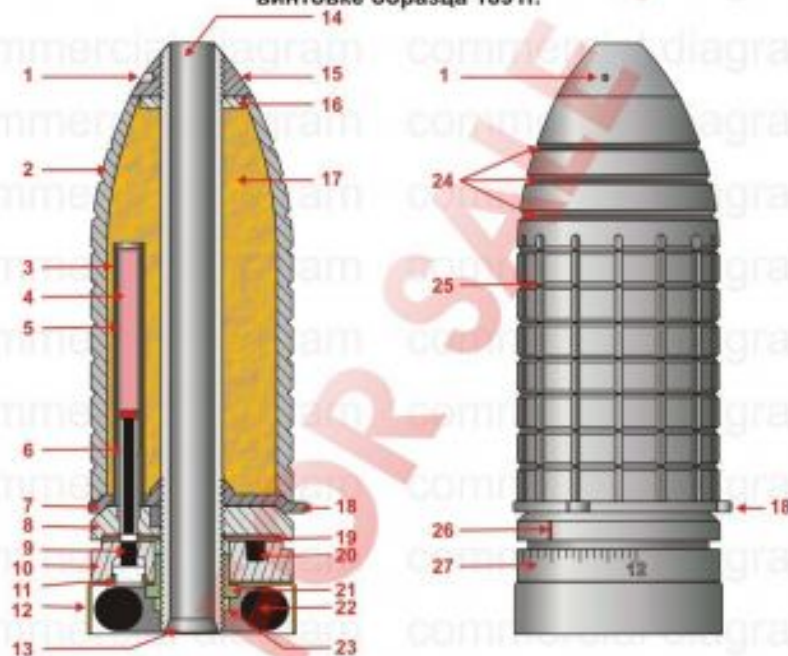
ТТХ

Вес гранаты - 130 гр.
 Вес дымового состава - 45гр.
 Вес вышибных зарядов - по 0,7гр. каждый, дымного пороха.
 Высота подъема - 180м при угле 85град.
 Время наблюдения сигнала (при скорости ветра 3-4м/с) - 20-40 сек.
 Видимость сигнала 7-8 км.



виды дневных сигнальных гранат

ружейная граната штаба капитана 37-го Екатеринбургского полка М. Г. Дьяконова
ружейная, осколочная граната дистанционного действия калибра 40,6мм,
используемая в ружейных гранатометах системы М.Г. Дьяконова к
винтовке образца 1891г.



УСТРОЙСТВО ГРАНАТЫ

1- Отверстие под ключ, 2- Корпус, 3- Наперсток, 4- Детонирующий состав, 5- Трубка детонатора, 6- Замедлитель, 7- Поддон с ведущими выступами, 8- Тарель, 9- Пороховой столбик, 10- Дистанционное кольцо, 11- Загибы обтюратора, 12- Обтюратор, 13- Пульный вход, 14- Центральная трубка, 15- Головка, 16- Гайка головки, 17- Разрывной заряд, 18- Ведущий выступ поддона, 19- Суконная прокладка, 20- Пороховая запрессовка, 21- Соединительная втулка с гайкой, 22- Дополнительный вышибной заряд, 23- Зажимная гайка втулки, 24- Кольцевые проточки, 25- Насечка корпуса, 26- Установочная черта, 27- Разметка дистанционного кольца (от 3 до 12).

ОСНОВНЫЕ ТТХ ГРАНАТЫ

Граната осколочная, дистанционного действия.
Калибр - 40,6мм.
Длина гранаты - 115мм.
Дальность действительного огня до 600м.
Убойное действие осколков гранаты до 50м.
Разлет осколков до 300м.
Предельная дальность полета гранаты без дополнительного заряда до 300м.
С дополнительным вышибным зарядом до 900м.
Вес гранаты 350гр.
Вес ВВ - 50гр.
Вес дополнительного вышибного заряда - 3гр.
Начальная скорость с доп. зарядом - 110м/сек.; без доп. заряда - 54м/сек.
Внутренний диаметр центральной трубки - 7,82мм.
Полное время горения дистанционного состава - 12сек.
Число осколков при взрыве - 300-350.

Прим. На чертеже дан более поздний вариант!

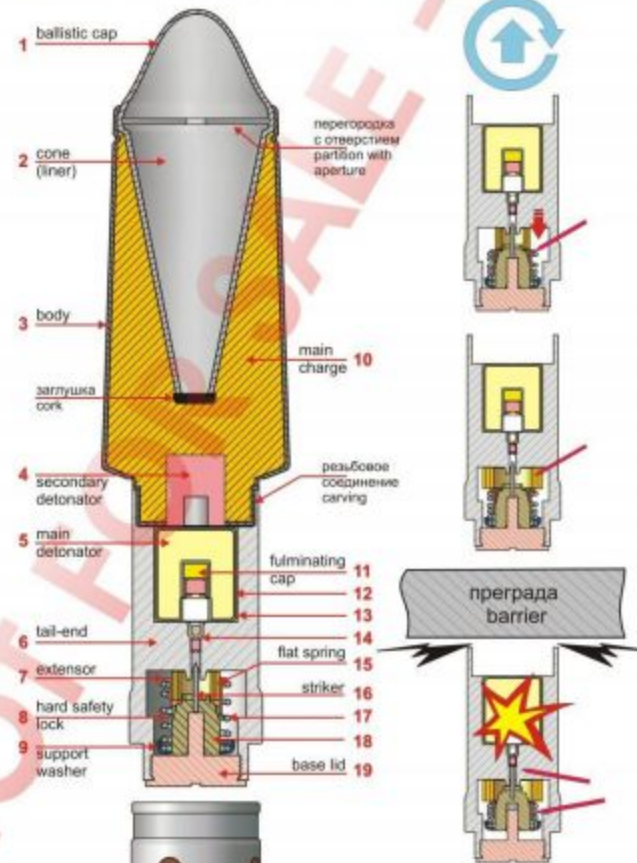
Источник: Наставление по стрелковому делу НСД-38 "Ружейный гранатомет и ружейная граната" НКО СССР 1940



gr. G. Pzgr

(Gross Gewehr-Panzergranate)

большая противотанковая граната кумулятивного действия
для стрельбы из ружейной мортирки (Gross Gewehr-Panzergranate)



Устройство гранаты

- 1- Головная часть гранаты.
- 2- Воронка.
- 3- Корпус гранаты.
- 4- Вторичный детонатор.
- 5- Первичный детонатор.
- 6- Хвостовая часть.
- 7- Разгибатель.
- 8- Жесткий предохранитель.
- 9- Опорная шайба.
- 10- Заряд ВВ.
- 11- Капсюль -детонатор.
- 12- Корпус детонатора.
- 13- Картонная трубка.
- 14- Втулка с капсюлем-воспламенителем.
- 15- Ленточная пружина.
- 16- Боек ударника.
- 17- Предохранительная пружина.
- 18- Корпус ударника.
- 19- Донная втулка со шлицем.



вариант хвостовой
части, изготовленной
из бакелита, с метал-
лической резьбовой
втулкой

Тактико-технические данные

Длина гранаты - 185мм.
Наибольший диаметр -45мм.
Вес гранаты - 385гр.
Вес заряда ВВ - 120гр.
ВВ - смесь тротила с гексогеном 50/50.
Заряд детонатора - флегматизированный ТЭН.
Радиус поражения - 30м.
Пробивная способность - броня до 40мм.
Дальность по неподвижной цели -100м.
Дальность по подвижной цели - 75м.
Материал корпуса - мет. жсть.
Материал хвостовой части - алюминий, пласт-
масса.

VPGS-41

винтовочная шомпольная противотанковая кумулятивная граната
Сердюка образца 1941 года, с взрывателем инерционного действия.
(ВПГС-41)

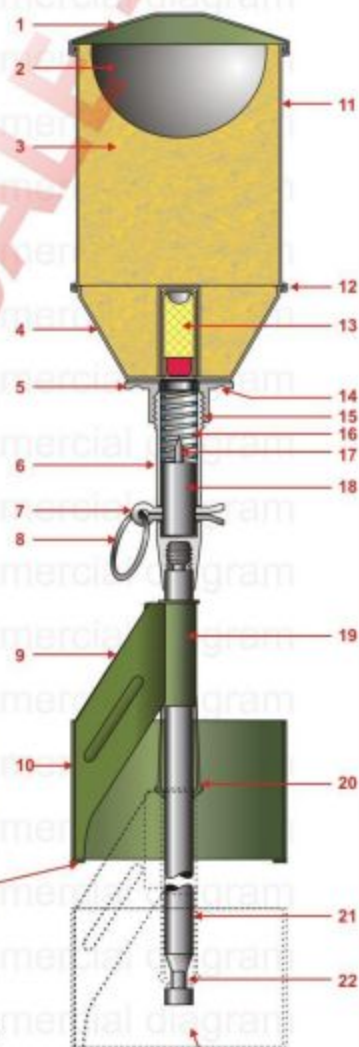


- 1- Баллистический коппак.
- 2- Кумулятивная воронка из тонкой жести.
- 3- Заряд тротила.
- 4- Донце корпуса.
- 5- Приварная втулка.
- 6- Корпус ударного механизма.
- 7- Предохранительный шплинт.
- 8- Кольцо шплинта.
- 9- Лопасть стабилизатора.
- 10- Кольцо стабилизатора.
- 11- Корпус гранаты.
- 12- Шов вальцовки.
- 13- Капсюль-детонатор.
- 14- Точечная сварка.
- 15- Резьба.
- 16- Предохранительная пружина.
- 17- Жало ударника.
- 18- Ударник.
- 19- Втулка стабилизатора.
- 20- Пластичные пружины.
- 21- Шток гранаты.
- 22- Кольцевая проточка.
- 23- Внутренняя закрывка кольца стабилизатора, обеспечивающая движение в крайнее заднее положение стабилизатора после выстрела.



ТТХ

Общая длина - 455мм.
Общая масса - 678гр.
Диаметр корпуса 60-64мм.
Высота корпуса - 115мм.
Заряд ВВ - прессованный тротил (TNT).
Вес заряда ВВ - 334гр.
Вес ударника - 13гр.
Диаметр шомпола(штока) - 7,5мм.
Длина шомпола - 340мм. (с ударным механизмом).
Бронепробиваемость - 30-40мм.
Дистанция стрельбы - 60м. (по одиночной цели)
Дистанция стрельбы по скоплению техники - 140м,
при угле возвышения 40-50град.



Положение стабилизатора после выстрела. Стабилизатор удерживается при помощи двух пластичных пружин и проточки на конце штока.

Прим.: Детонатор гранаты помещен дистанционно в наперсток из латуны. Чтобы не загрязнять чертеж мелкими деталями он не был отрисован в устройстве взрывателя.

Прим.:
Отрисовано с чертежа:
<http://www.lexrev.ru>
ТТХ ваты (с поправками) с сайта:
"Анатомия Армии"
<http://armor.kiev.ua/armyhis/vpgs-41.shtml>