

В. Н. Дик

**ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА,  
ПОРОХА И БОЕПРИПАСЫ  
отечественного производства**

*Справочник  
В двух частях*

**Часть 2**

Рисунки и иллюстрации

Минск  
«Охотконтракт»  
2009

УДК 623.45(035.5)

ББК 68.8я2

Д45

**Дик В.Н.**

Д45 Взрывчатые вещества, пороха и боеприпасы отечественного производства. Часть 2. Рисунки и иллюстрации : Справочник / В.Н. Дик. — Минск : Охотконтракт, 2009. — 240с.  
ISBN 978-985-6911-03-6.

Содержит ведения о взрывчатых веществах, порохах, справочные данные и описание патронов стрелкового оружия, пиротехнических средств ближнего действия, ручных гранат, выстрелов к гранатометам и других боеприпасов средств ближнего боя отечественного производства.

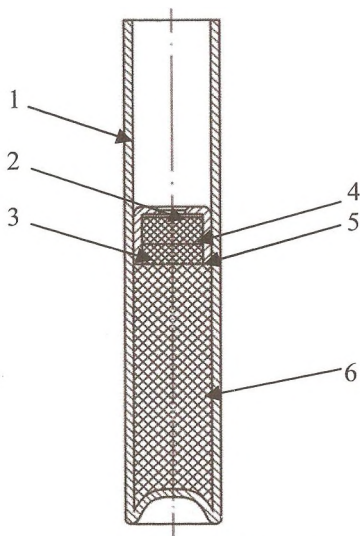
Справочник включает две книги. Часть 1-я содержит справочные материалы, часть 2-я — фото и иллюстрации рассматриваемых изделий.

Предназначен в качестве справочника для военнослужащих, а также сотрудников и специалистов, чья профессиональная деятельность связана с эксплуатацией стрелкового оружия и средств ближнего боя, экспертов, курсантов и слушателей вузов.

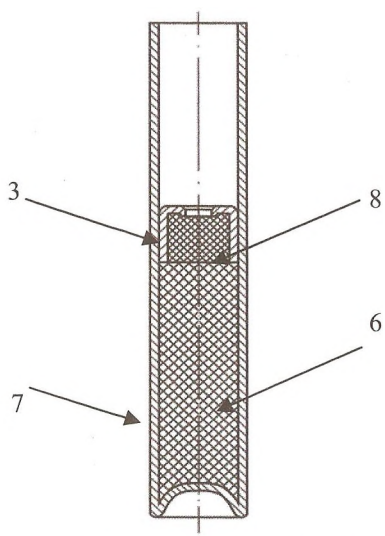
УДК 623.45(035.5)

ББК 68.8я2

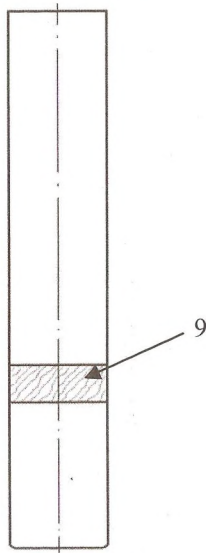
# **Средства инициирования**



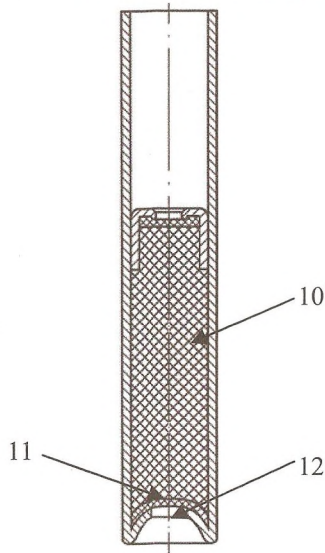
**Капсюль-детонатор КД8-А**



**Капсюль-детонатор №8-М**

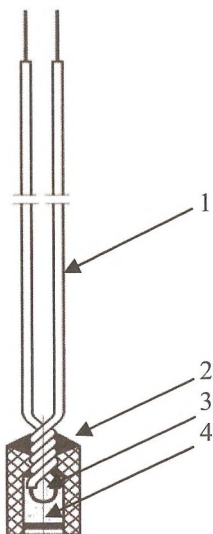


**Учебный капсюль-детонатор**

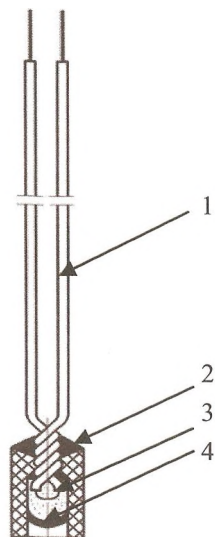


- 1 - алюминиевая гильза; 2 - сетка; 3 - чашечка; 4 - ТНПС; 5 - азид свинца;  
 6 - тетрил (тэн или гексоген); 7 - медная гильза; 8 - гремучая ртуть;  
 9 - белая полоса; 10 - инертное вещество; 11 - картон; 12 - отверстие.

**1.01. КАПСЮЛИ-ДЕТОНАТОРЫ (вид в разрезе)**

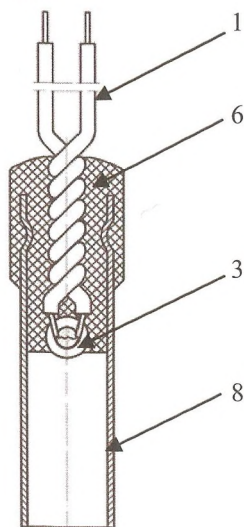
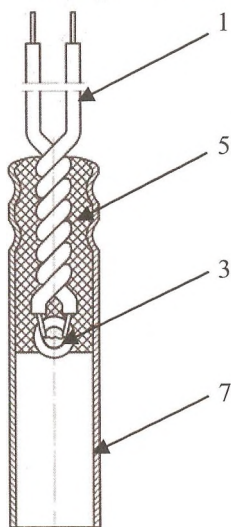


**АВД**



**НХ-10-1,5**

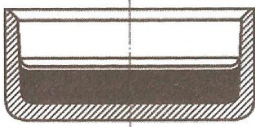
**Нихромовые электровоспламенители**



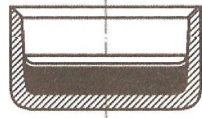
**Платиноиридиевые электровоспламенители**

1 - проводник; 2 - гильза; 3 - мостик накаливания; 4 - воспламенятельный состав; 5 - пластиковая пробка; 6 - мастичная пробка; 7 - алюминиевая гильза; 8 - медная гильза.

**1.02. ЭЛЕКТРОВОСПЛАМЕНИТЕЛИ (вид в разрезе)**

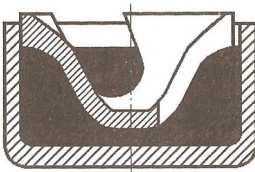


**KB-27**

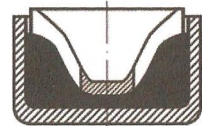


**KB-26**

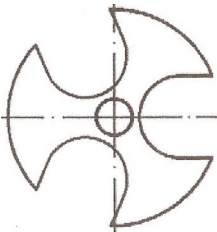
**Капсюли-воспламенители «Бердан»**



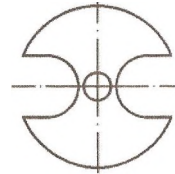
**КВБ-7,62**



**КВБ-9**



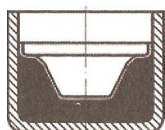
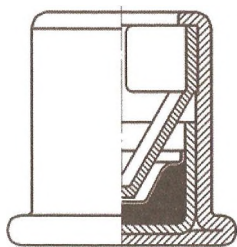
**наковальня КВБ (вариант)**



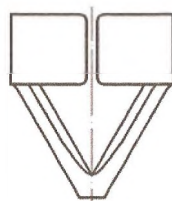
**наковальня КВБ (вариант)**

**Капсюли-воспламенители «Боксер»**

**1.03. КАПСЮЛИ-ВОСПЛАМЕНИТЕЛИ (вид в разрезе)**

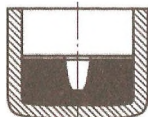
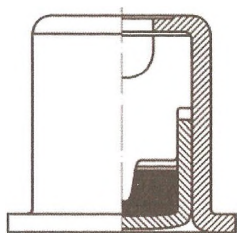


малый капсюль

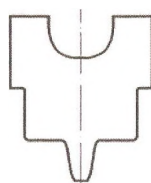


наковальня

### Капсюль-воспламенитель «Жевело»

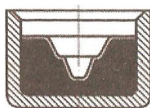
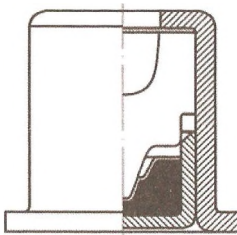


малый капсюль

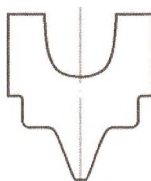


наковальня

### Капсюль-воспламенитель «Винчестер»



малый капсюль



наковальня

### Капсюль-воспламенитель KB-21

## 1.04. ОХОТНИЧЬИ КАПСЮЛИ-ВОСПЛАМЕНИТЕЛИ (вид в разрезе)

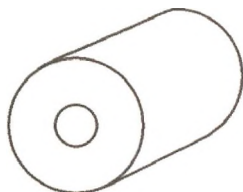
# ΠΟΡΟΧΑ



Глыбка



Пластинка



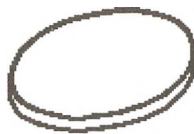
Цилиндр с каналом



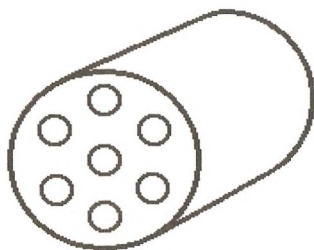
Сфероид



Эллипсоид-сфероид

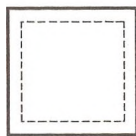


Чешуйка

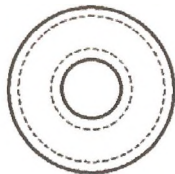


Цилиндр семиканальный

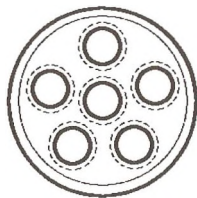
## 2.01. ФОРМА ПОРОХОВОГО ЗЕРНА



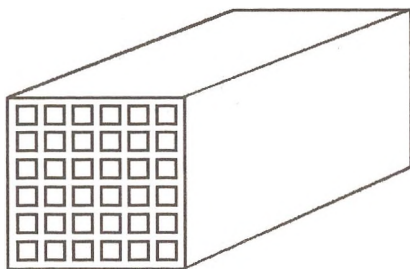
**Дегрессивногорящая форма**  
(общая горящая поверхность уменьшается)



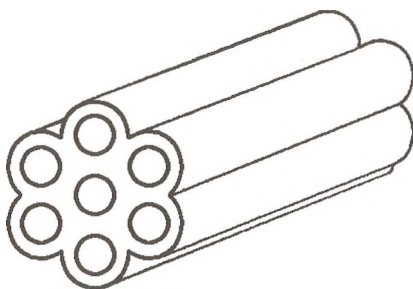
**Постоянногорящая форма**  
(общая горящая поверхность постоянна)



**Прогрессивногорящая форма**  
(общая горящая поверхность увеличивается)

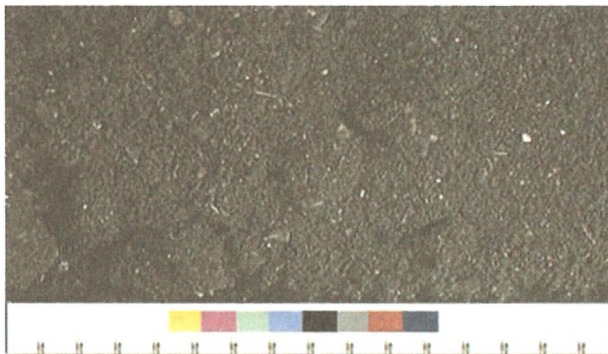


**Зерно Кисемского**



**Зерно Уолша**

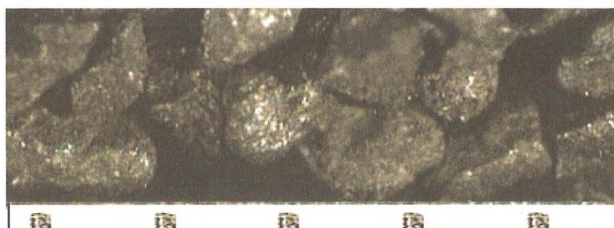
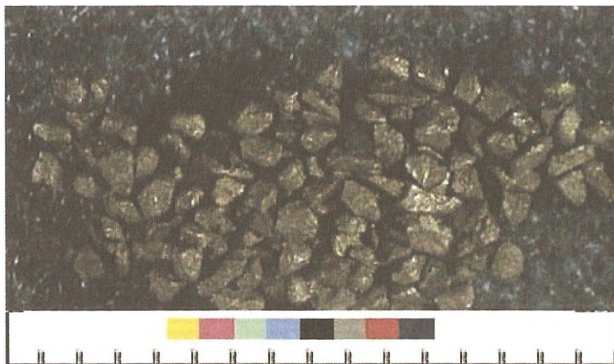
## 2.02. ФОРМА ГОРЯЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ



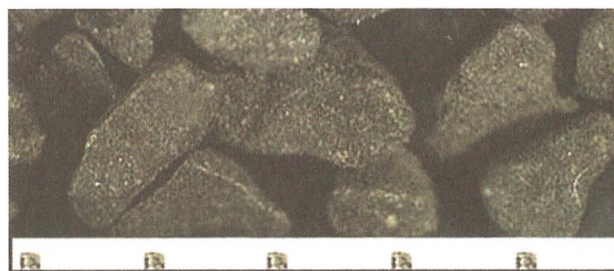
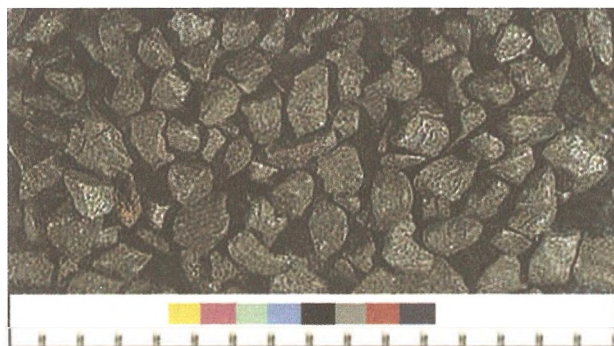
**2.03. ПОРОХОВАЯ МЯКОТЬ ПМ**



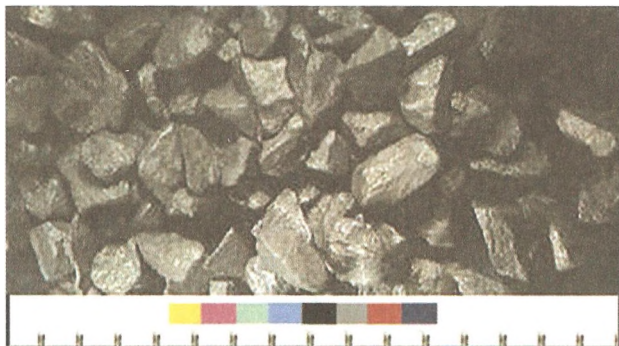
**2.04. ДОП «БЕЛЫЙ МЕДВЕДЬ»**



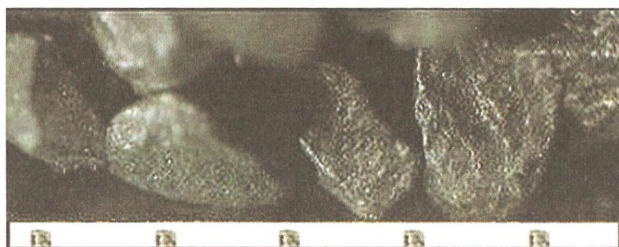
2.05. ДРП-3 бурый (4,2-лин. патрон Бердана)



2.06. ДРП-2 (запал УПГ-8)



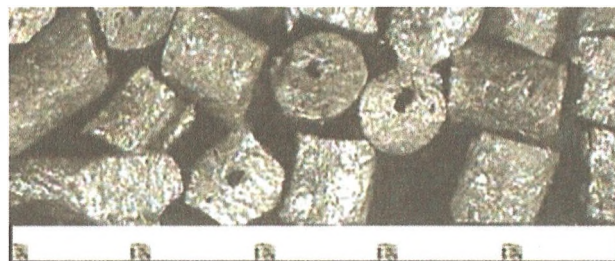
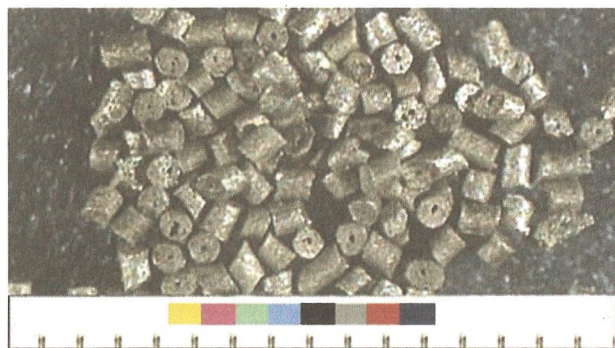
2.07. ДРП-1



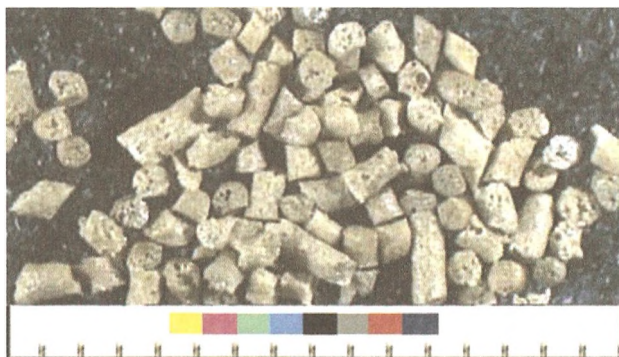
2.08. КЗДП-1



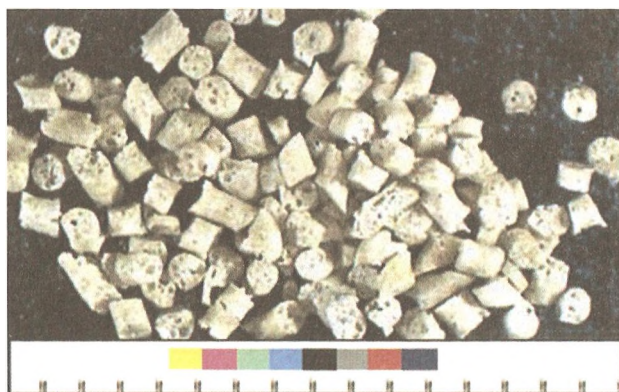
2.09. ВП (вязкозный пистолетный, 7,62x25ТТ)



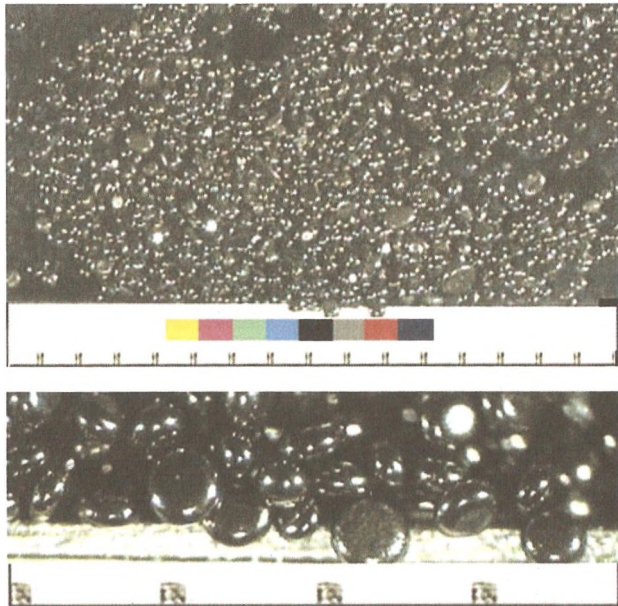
2.10. П-45 (пористый, 7,62x25ТТ)



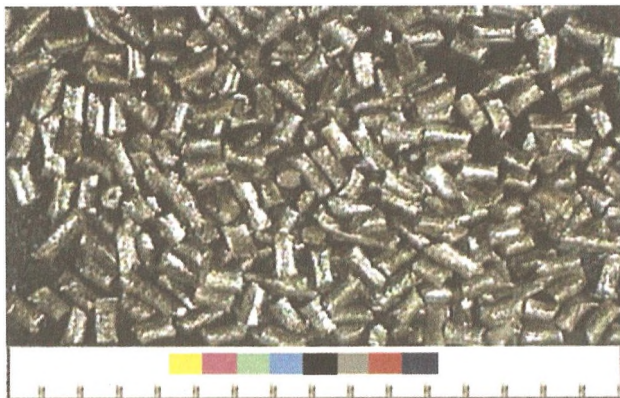
2.11. П-125 (пористый, 9x18 ПМ)



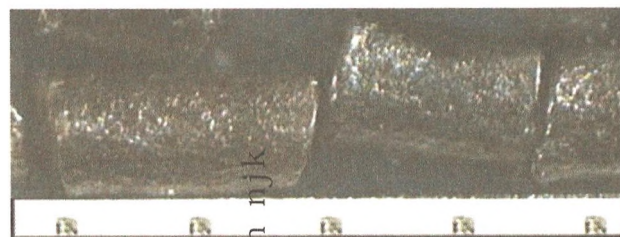
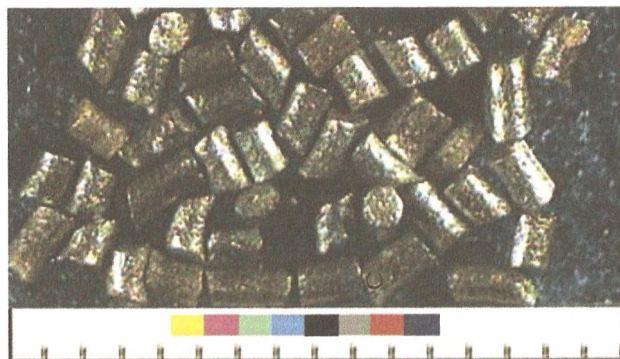
2.12. ПСН 780/4,37 (пористый, 9x18 ПМ)



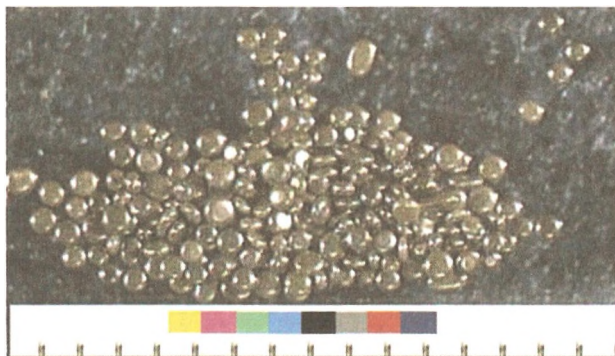
2.13. СЕН 20/4,85 (9x18 ПММ)



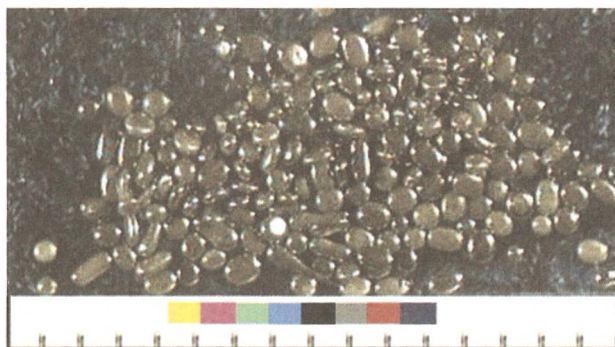
2.14. ВУфл (винтовочный укороченной резки, 7,62x39)



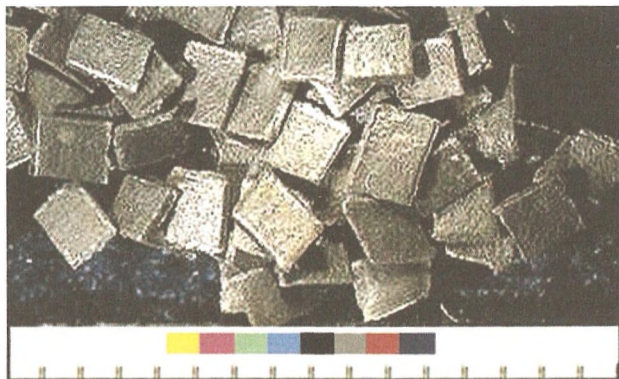
2.15. 4/1фл СП (специальный, 5.66x39 МПС)



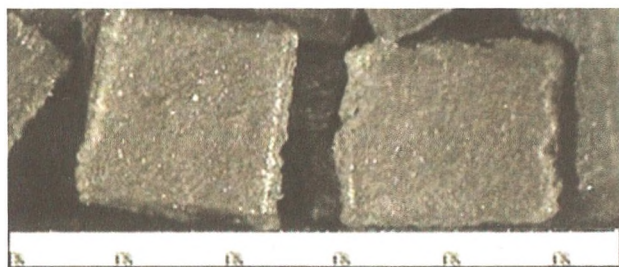
2.16. СФ033фл (сфероидный, 5,45x39)



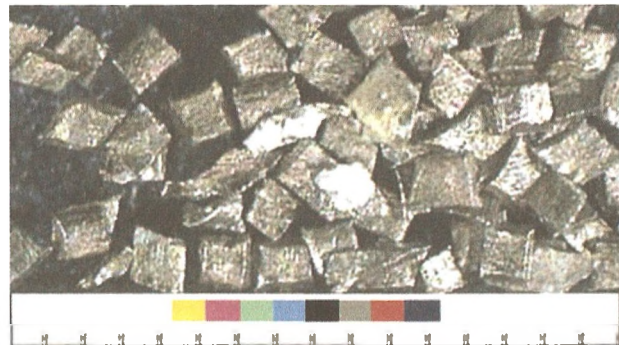
2.17. ССНф 30/3,69 (сфероидный для стрелкового оружия, с добавкой нитроглицерина, 5,45x39)



2.18. Пл30-20 (пластинчатый, 7,62x53R обр.1891 г.)



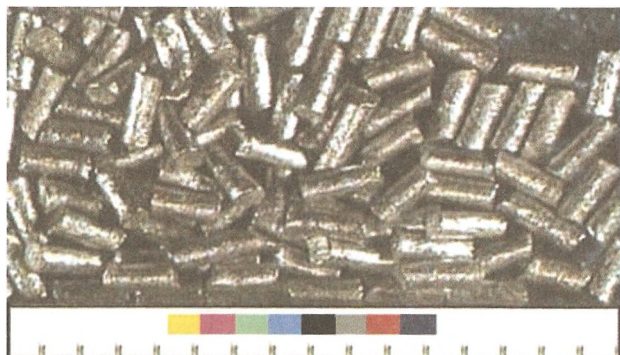
2.19. Пл30-12 (пластинчатый, 7,62x53R обр.1908 г.)



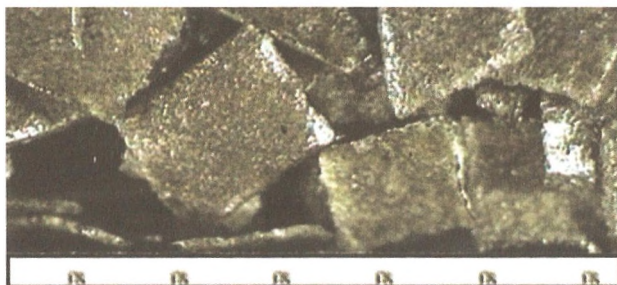
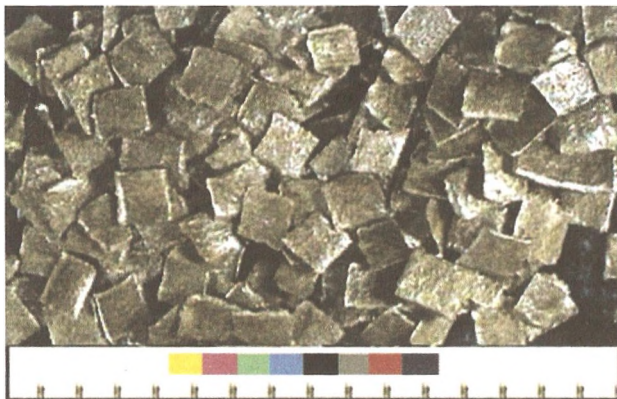
2.19. Пл30-12 (пластинчатый, 7,62x53R обр.1908 г.)



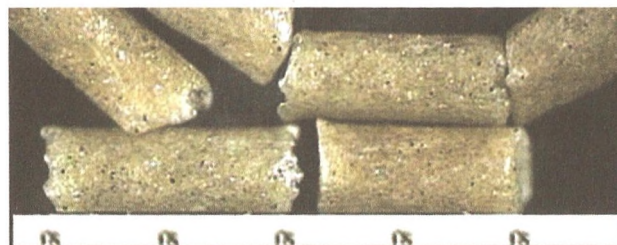
2.20. ВЛ (винтовочный под лёгкую пулю, 7,62x54R)



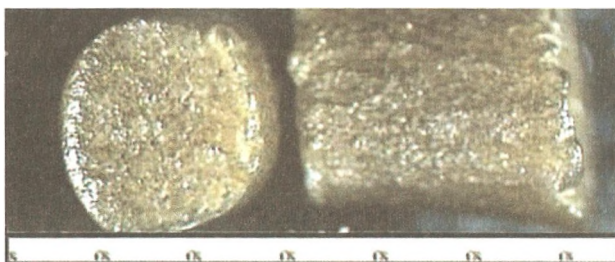
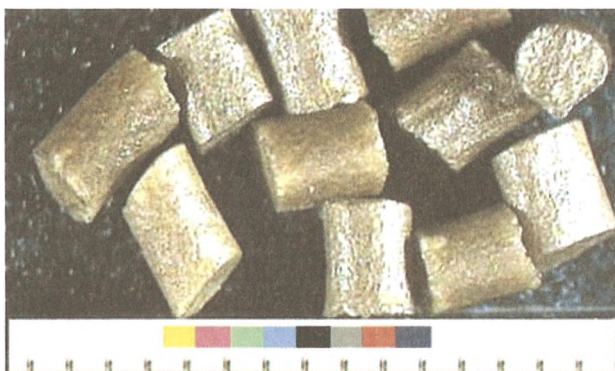
2.21. ВГ (винтовочный под тяжёлую пулю, 7,62x54R)



2.22. Х(Пл10х12) 7,62х54R холостой



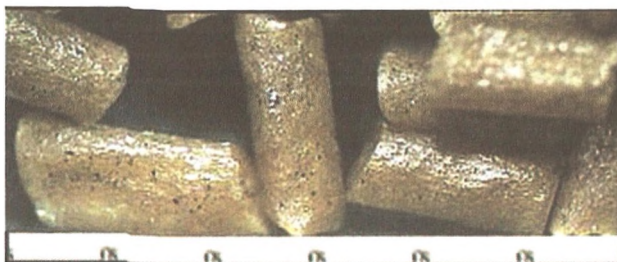
2.23. ВТЖ (14,5х114 холостой)



2.24. 4/7Ц фл (с церезином 12,7x108)



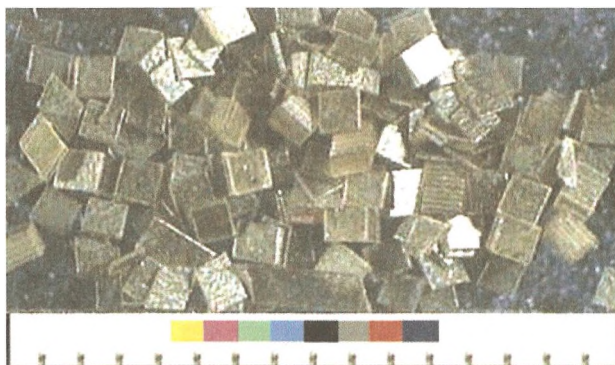
2.25. 5/7 Н/А (низкоазотный 14,5x114)



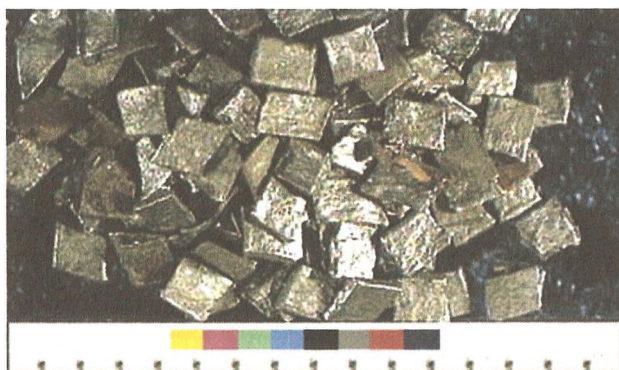
2.26. ВТМ (миномётный)



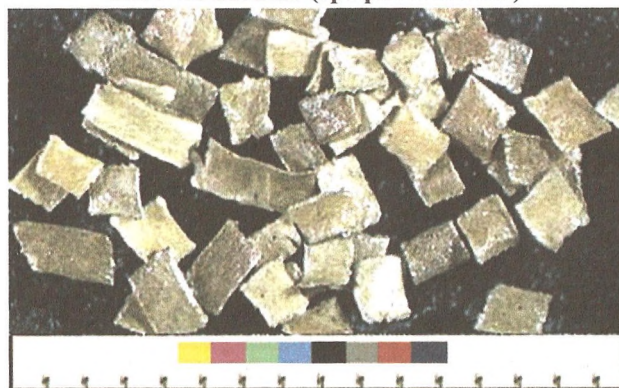
2.27. П-200 (пористый, 40-мм ВОГ-25)



2.28. НБПл 14х10 (баллистичный, 30-мм ВОГ17М)

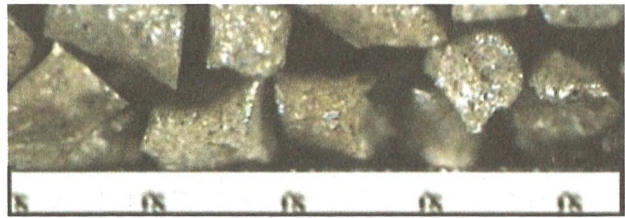


2.29. «СОКОЛ» (графитованный)

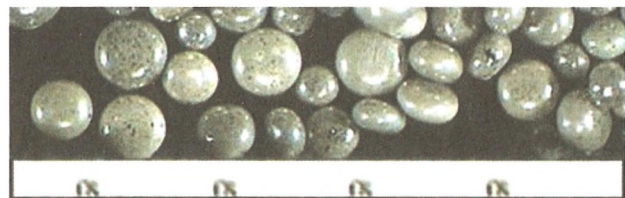
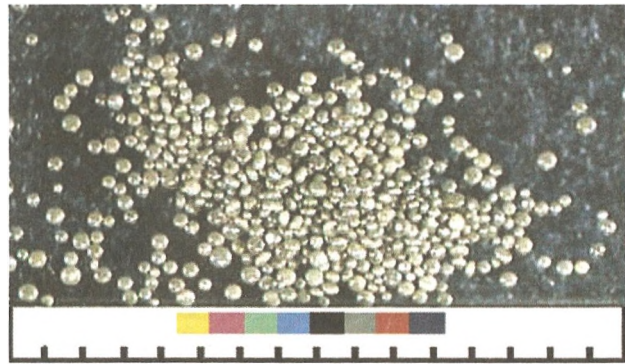


2.30. «СОКОЛ» (неграфитованный)

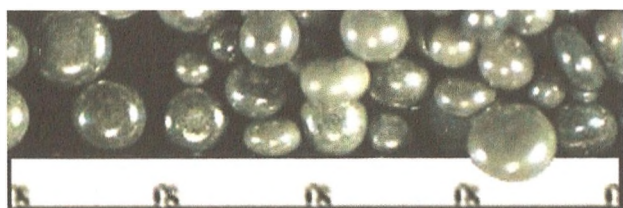
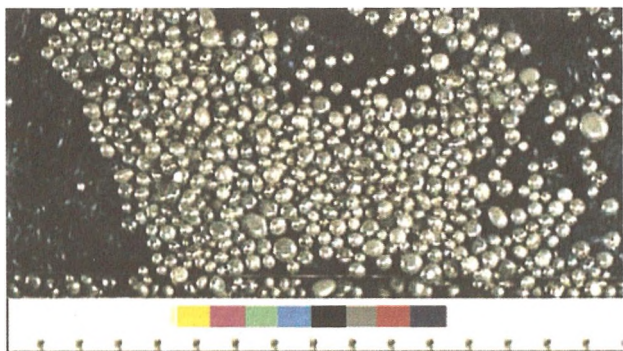




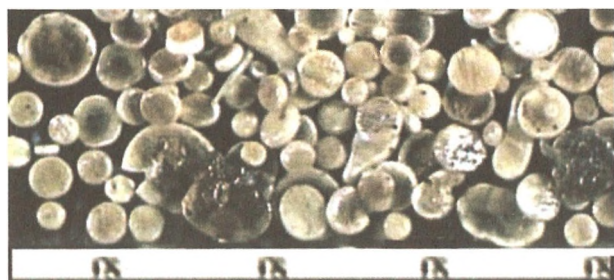
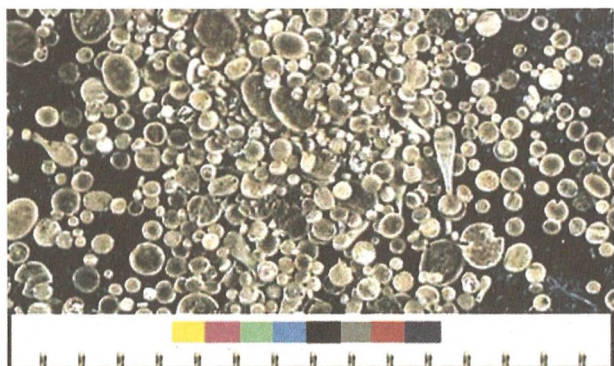
2.31. «СОКОЛ-30» (зернёный)



2.32. СФ (МК, партия Ж16-IX-78)



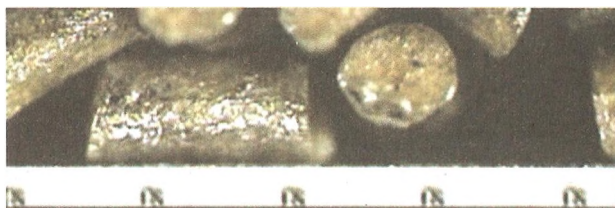
2.33. «БАРС» (сфероидный, 5,6x39 «Барс»)



2.34. «СИЛЬВЕР» (Украина)

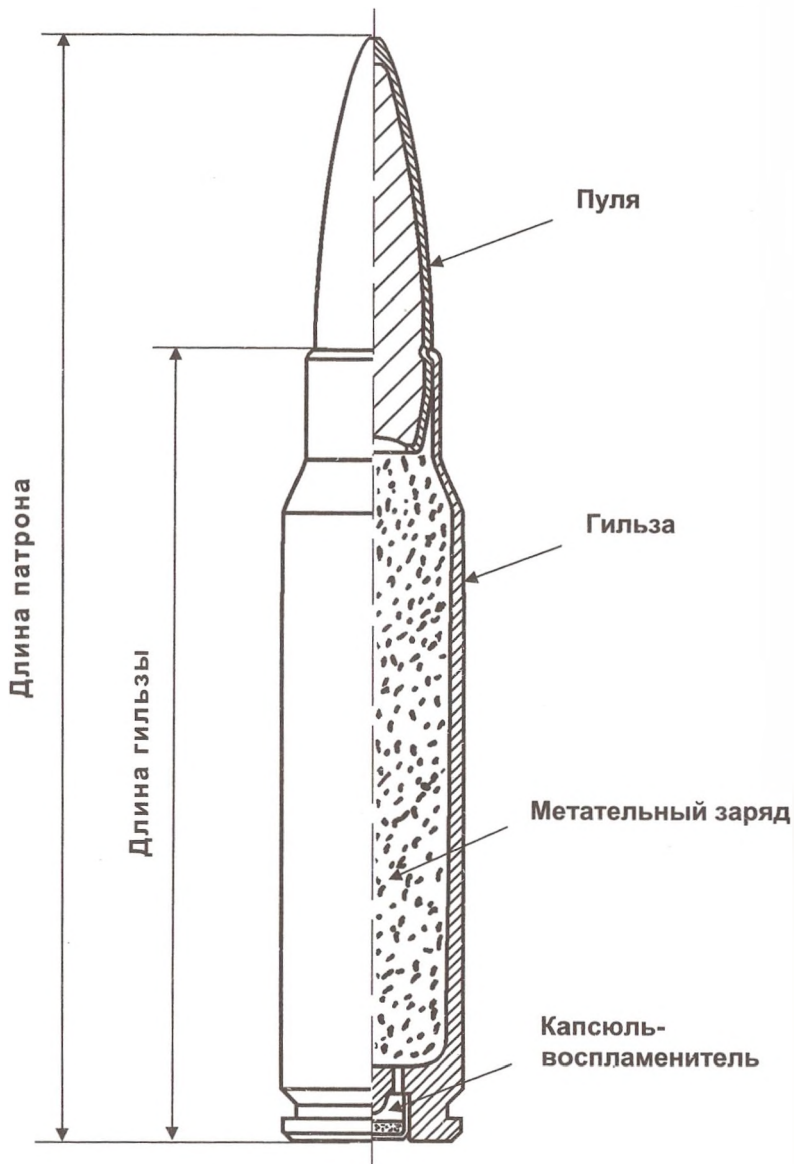


2.35. ВТЦ (7,62x54R Целевой)

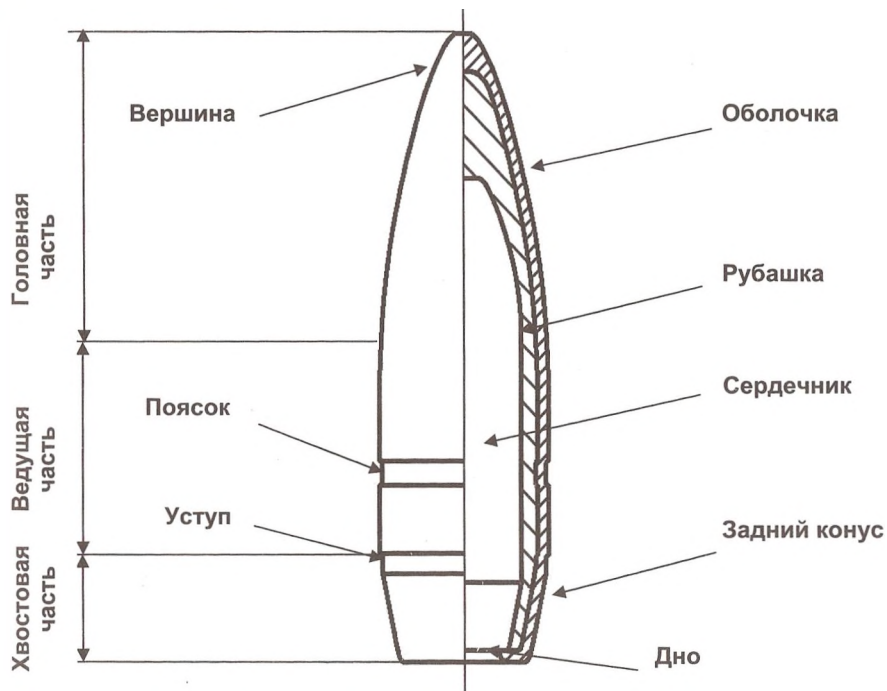


2.36. ВТОД (особой доставки, 7,62x54R"Экстра")

# **Патроны стрелкового оружия**



### 3.01. ПАТРОН И ЕГО ЭЛЕМЕНТЫ



### Форма пули:



сферическая



цилиндрическая



тупоконечная



оживальная



с задним конусом

### Форма головной части пули:



полу-сферическая



с коротким оживалом



с закруглённой вершиной

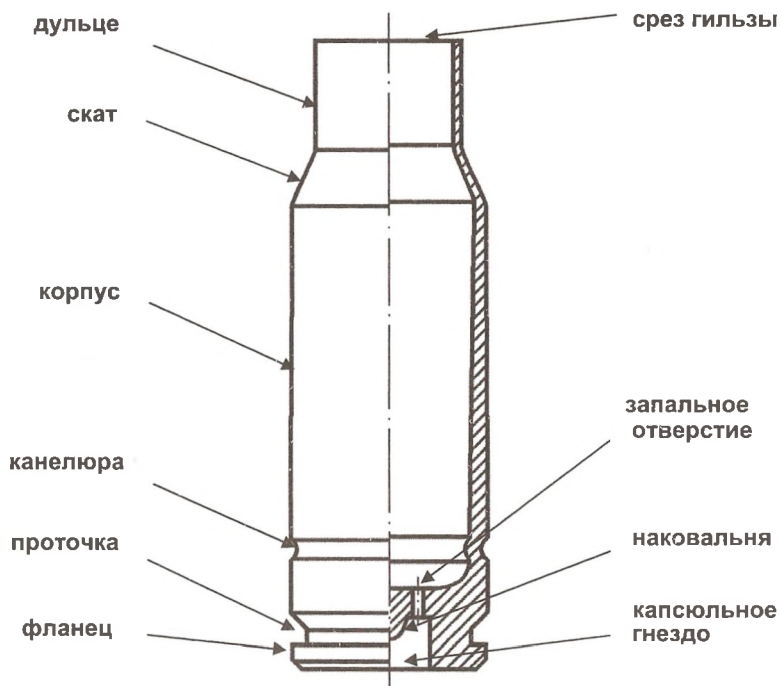


с усечённой вершиной

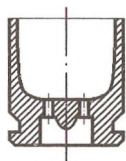


коническая

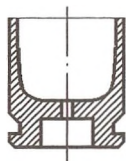
## 3.02. ПУЛЯ И ЕЕ ЭЛЕМЕНТЫ



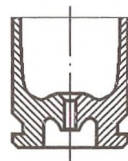
Форма капсюльного гнезда:



два запальных отверстия  
и наковальня (Бердана)



одно запальное отверстие  
без наковальни (Боксера)



одно запальное  
отверстие и наковальня

Форма фланца гильзы:



выступающий  
фланец (R)



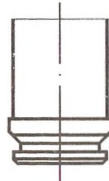
выступающий  
частично (SR)



невыступающий  
фланец

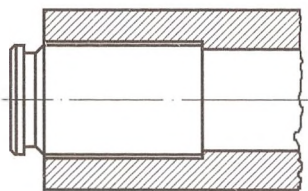


малый  
фланец (r)

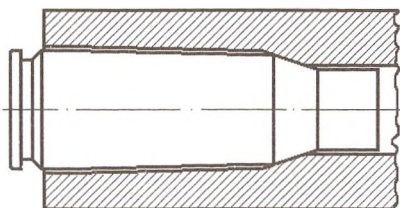


фланец и  
выступ (B)

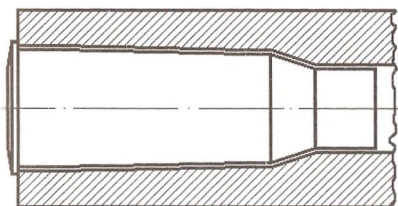
### 3.03. ГИЛЬЗА И ЕЕ ЭЛЕМЕНТЫ



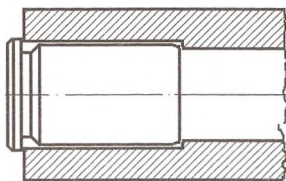
**упор среза гильзы  
в уступ патронника**



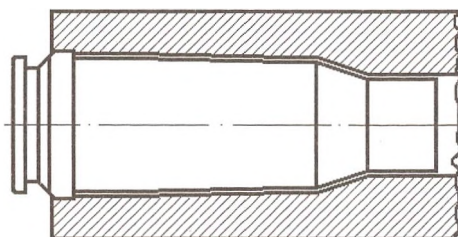
**упор ската гильзы  
в конус патронника**



**упор фланца гильзы  
в казённый срез ствола**

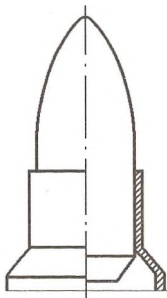


**упор частично выступающего  
фланца в казённый срез ствола**

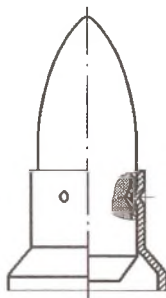


**упор выступа гильзы в уступ патронника**

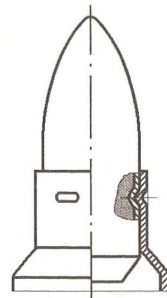
### **3.04. СПОСОБЫ БАЗИРОВАНИЯ ГИЛЬЗЫ В ПАТРОННИКЕ**



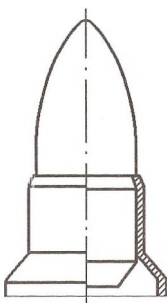
**плотной посадкой  
(посадкой с натягом)**



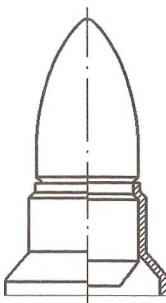
**кernением круглым  
кernом**



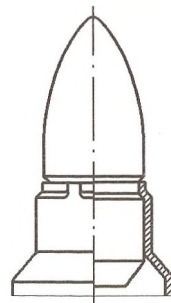
**кernением плоским  
кernом**



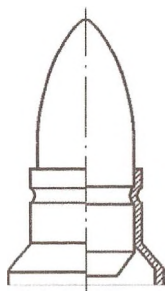
**завальцовкой края  
дульца в канавку**



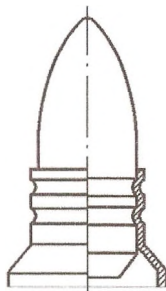
**завальцовкой края  
дульца в поясок**



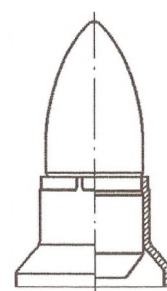
**обжимом края  
дульца**



**завальцовкой стенки  
дульца в канавку**

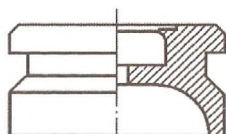
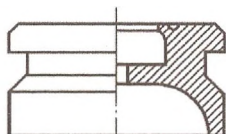
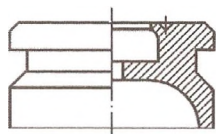
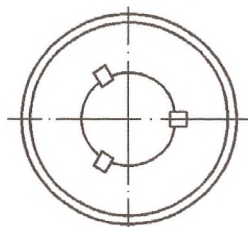
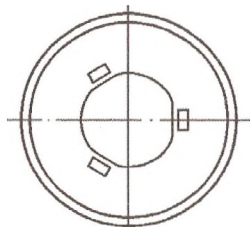
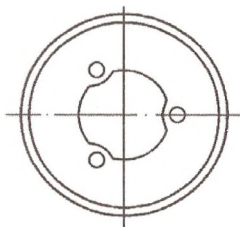


**завальцовкой стенки  
дульца в канавки**



**плотной посадкой  
и дополнительным  
обжимом края дульца**

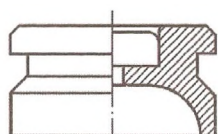
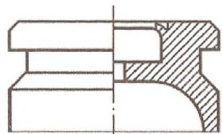
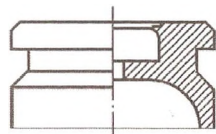
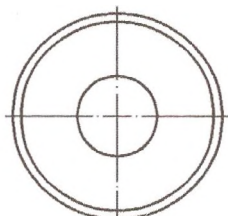
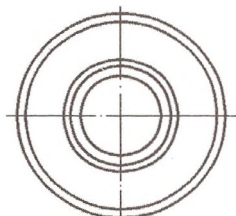
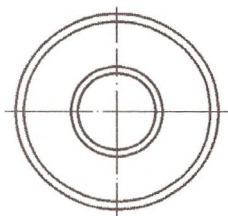
### 3.05. КРЕПЛЕНИЕ ПУЛИ В ГИЛЬЗЕ



точечным кернением  
круглым керном

точечным кернением  
плоским керном

точечным кернением с  
образованием лапки

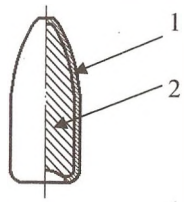
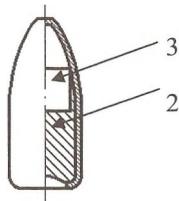


кольцевым кернением  
с образованием  
круговой лапки

кольцевым кернением  
с образованием  
кругового наплыва

плотной посадкой  
(посадкой с натягом)

### 3.06. КРЕПЛЕНИЕ КАПСЮЛЯ В ГИЛЬЗЕ



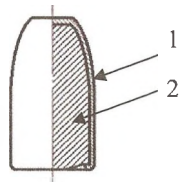
пуля МПЦ со  
стальным сердечником

пуля ПСО со свинцовым сердечником

Пули (вид в разрезе, увеличено):

- 1 - биметаллическая оболочка;
- 2 - свинцовый сердечник;
- 3 - стальной сердечник.

### 3.07. 5,45-мм ПИСТОЛЕТНЫЙ ПАТРОН 5,45x18 МПЦ

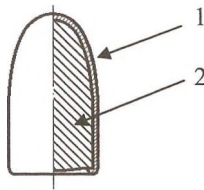


пуля Р  
револьверная

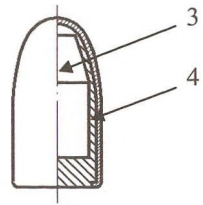
Пуля (вид в разрезе, увеличено):

- 1 - биметаллическая оболочка;
- 2 - свинцовый сердечник.

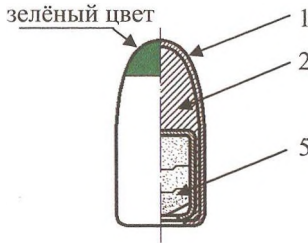
### 3.08. 7,62-мм РЕВОЛЬВЕРНЫЙ ПАТРОН 7,62x39R



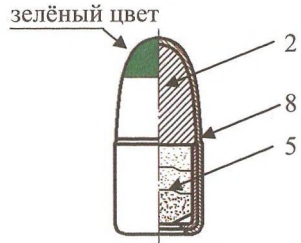
пуля П со свинцовым сердечником



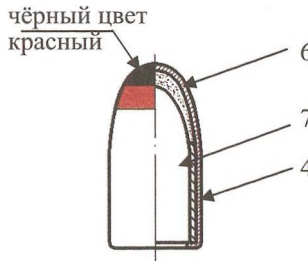
пуля Пст со стальным сердечником



пуля ПТ  
трассирующая



пуля ПТМ  
трассирующая  
модернизированная

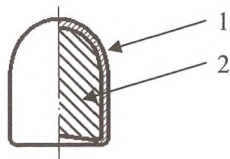
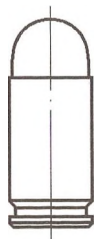


пуля П-41 бронебойно-зажигательная

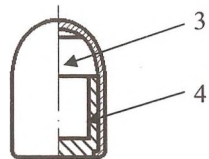
Пули (вид в разрезе, увеличено):

- 1 - биметаллическая оболочка; 2 - свинцовый сердечник;
- 3 - стальной сердечник; 4 - свинцовая рубашка;
- 5 - трассер; 6 - зажигательный состав;
- 7 - бронебойный сердечник; 8 - уступ.

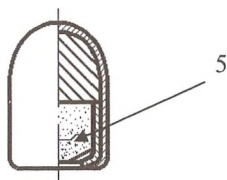
### 3.09. 7,62-мм ПИСТОЛЕТНЫЙ ПАТРОН 7,62x25 ТТ



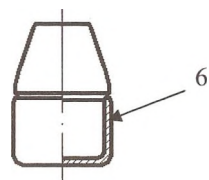
пуля П со свинцовым сердечником



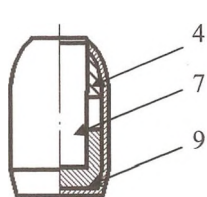
пуля Пст со стальным сердечником



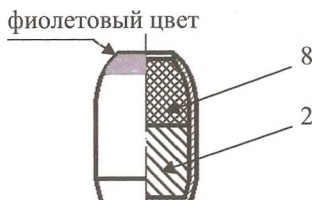
пуля ППТ трассирующая



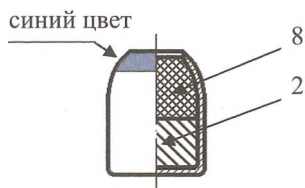
пуля БЖТ бронебойная (бронезилетная)



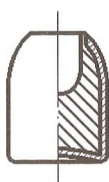
пуля РГ 028 повышенного пробивного действия



пуля СП.7 повышенного останавливающего действия



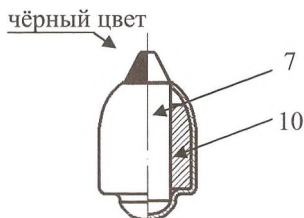
пуля СП.8 пониженного пробивного действия



пуля экспансивная (БСЗ)



пуля Ппэ экспансивная (HZNBA)

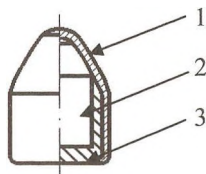


пуля ПБМ бронебойная

Пули (вид в разрезе, увеличено):

- 1 - биметаллическая оболочка; 2 - свинцовый сердечник;
- 3 - стальной сердечник; 4 - свинцовая рубашка; 5 - трассер;
- 6 - медный стаканчик; 7 - бронебойный сердечник;
- 8 - пластмассовый сердечник; 9 - латунная оболочка с латунным поддоном;
- 10 - алюминиевая рубашка.

### 3.10. 9-мм ПИСТОЛЕТНЫЙ ПАТРОН 9x18 ПМ

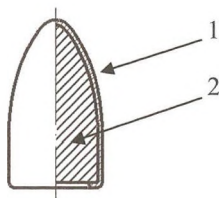


пуля ПП повышенной пробиваемости

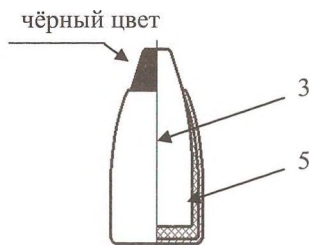
Пуля (вид в разрезе, увеличено):

- 1 - биметаллическая оболочка;
- 2 - стальной сердечник;
- 3 - свинцовая рубашка.

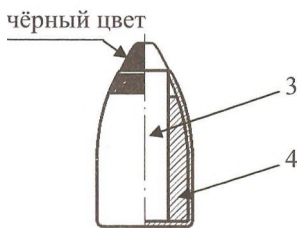
### 3.11. 9-мм ПИСТОЛЕТНЫЙ ПАТРОН 9x18 ПММ



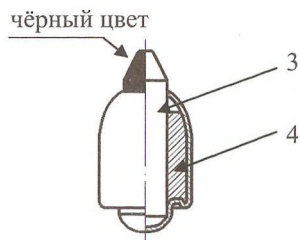
пуля со свинцовым сердечником ПСО



пуля патрона 7Н21 (РГ-057)



пуля 9ПП ранний вариант ПБП

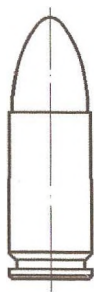


пуля патрона 7Н31 (ПБП)

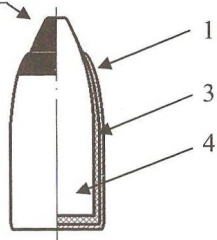
Пули (вид в разрезе, увеличено):

- 1 - биметаллическая оболочка;
- 2 - свинцовый сердечник;
- 3 - бронебойный сердечник;
- 4 - алюминиевая рубашка;
- 5 - полиэтиленовая рубашка.

### 3.12. 9-мм ПИСТОЛЕТНЫЙ ПАТРОН 9x19

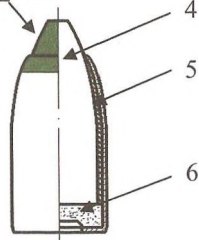


чёрный цвет

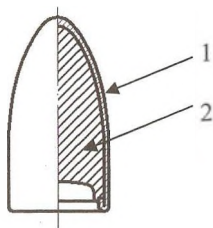


пуля СП.10  
броневойная

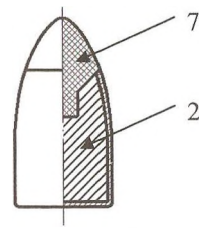
зелёный цвет



пуля СП.13 броне-  
бойно-трассирующая



пуля СП.11  
со свинцовым  
сердечником

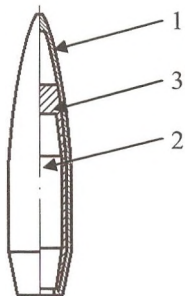


пуля СП.12  
экспансивного  
действия

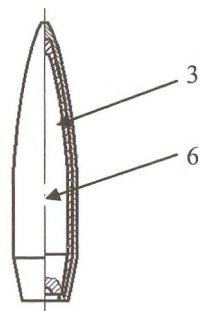
Пули (вид в разрезе, увеличено):

- 1 - биметаллическая оболочка; 2 - свинцовый сердечник;
- 3 - полиэтиленовая рубашка; 4 - броневой сердечник;
- 5 - свинцовая рубашка; 6 - трассирующий состав;
- 7 - полиэтиленовый наконечник.

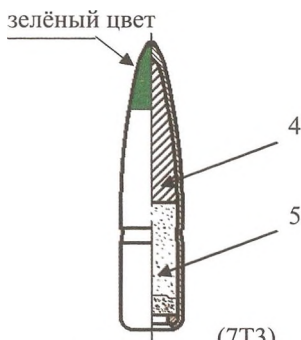
### 3.13. 9-мм ПИСТОЛЕТНЫЙ ПАТРОН 9x21 Г



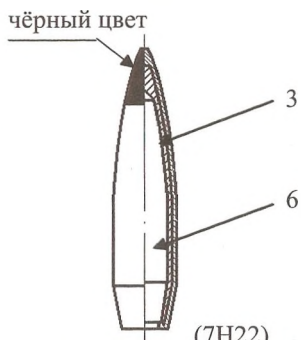
пуля ПС со стальным сердечником (7Н6)



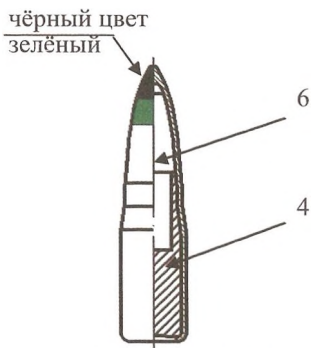
пуля ПП повышенной пробиваемости (7Н10)



пуля Т трассирующая (7Т3)



пуля БП бронебойная (7Н22)



пуля УС уменьшенной скорости (7У1)

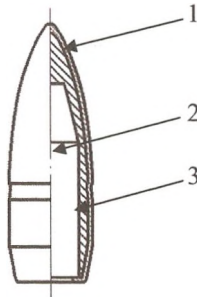


пластиковый имитатор пули холостого патрона

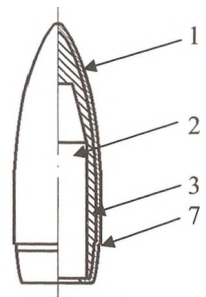
Пули (вид в разрезе, увеличено):

- 1 - биметаллическая оболочка; 2 - стальной сердечник;
- 3 - свинцовая рубашка; 4 - свинцовый сердечник;
- 5 - трассер; 6 - бронебойный сердечник.

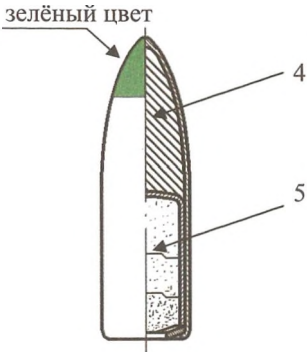
### 3.14. 5,45-мм АВТОМАТНЫЙ ПАТРОН 5,45x39



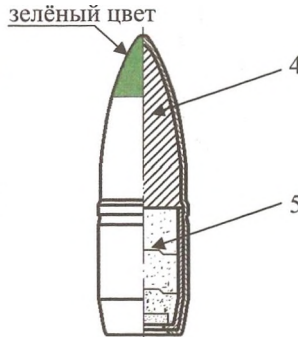
пуля ПС  
со стальным  
сердечником  
(56-Т-231)



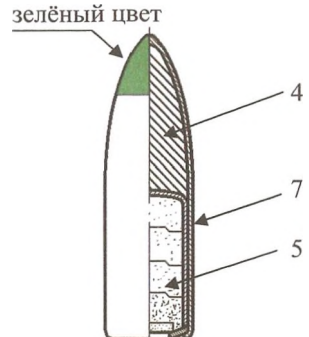
вариант пули ПС  
для порохового  
заряда марки СФ



пуля Т-45  
трассирующая  
(56-Т-231П)



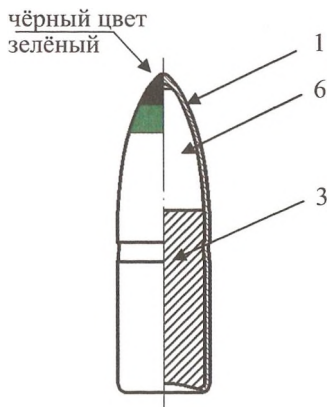
пуля Т-45М  
трассирующая  
модернизированная  
(56-Т-231ПМ)



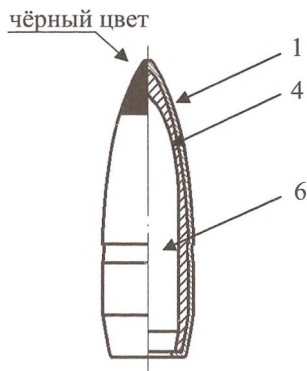
пуля Т-45М  
трассирующая  
модернизированная  
(56-Т-231ПМ1)

Пули (вид в разрезе, увеличено):

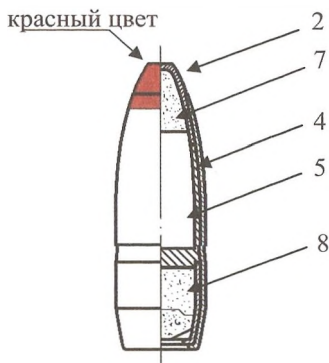
- 1 - биметаллическая оболочка; 2 - стальной сердечник;
- 3 - свинцовая рубашка; 4 - свинцовый сердечник;
- 5 - трассер; 6 - броневой сердечник; 7 - уступ.



пуля УС  
уменьшенной  
скорости (57-Н-231У)



пуля БП  
бронебойная  
(7Н23)



пуля З  
зажигательная



пуля БЗ  
бронебойно-  
зажигательная

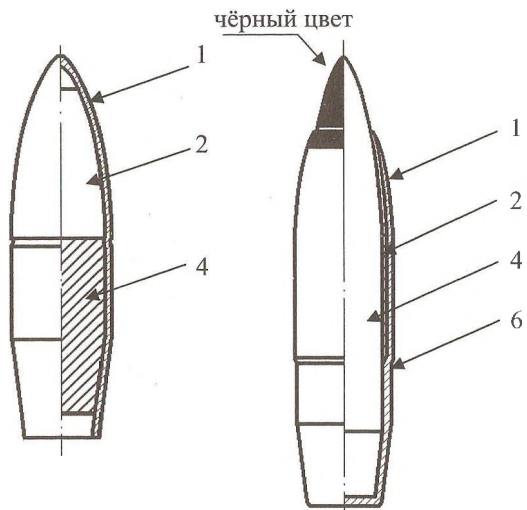
Пули (вид в разрезе, увеличено):

- 1 - биметаллическая оболочка;
- 2 - томпаковый наконечник; 3 - свинцовый сердечник;
- 4 - свинцовая рубашка; 5 - стальной сердечник;
- 6 - бронебойный сердечник; 7 - зажигательный состав;
- 8 - трассер.

### 3.16. 7,62-мм ПУЛИ УС, БП, З, БЗ патрона 7,62x39



Патрон СП.5  
7Н8

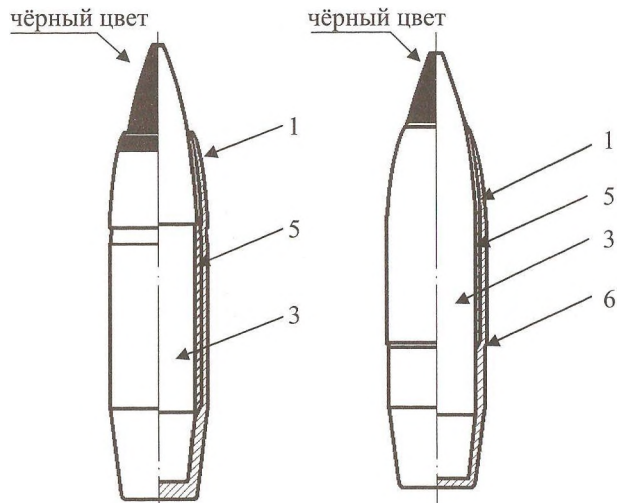


пуля СП.5 снайперская

пуля СП.6 бронебойная



Патрон СП.6  
7Н9



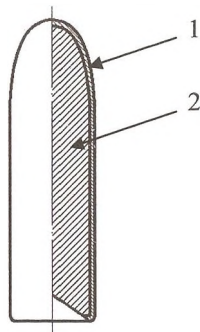
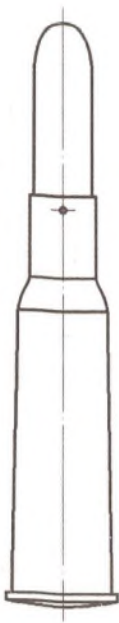
пуля ПАБ-9  
бронебойная

пуля бронебойная  
патрона 9x39 (7Н12)

Пули (вид в разрезе, увеличено):

- 1 - биметаллическая оболочка; 2 - стальной сердечник;
- 3 - бронебойный сердечник; 4 - свинцовый сердечник;
- 5 - свинцовая рубашка; 6 - уступ.

### 3.17. 9-мм ПАТРОНЫ СП.5, СП.6, ПАБ-9, 9x39

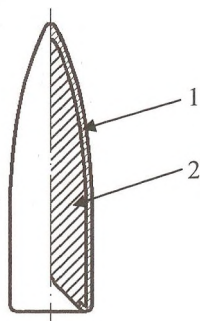
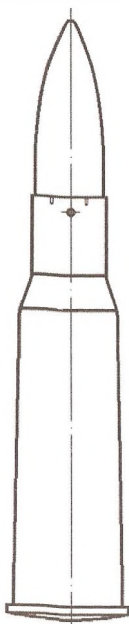


пуля винтовочная  
тупоконечная

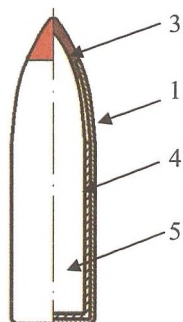
Пуля (вид в разрезе, увеличено):

- 1 - мельхиоровая оболочка;
- 2 - свинцовый сердечник.

### 3.18. 3-линейный ВИНТОВОЧНЫЙ ПАТРОН обр.1891 г. 7,62x53R



пуля винтовочная  
остроконечная



бронебойная пуля  
Кутового обр.1916 г.

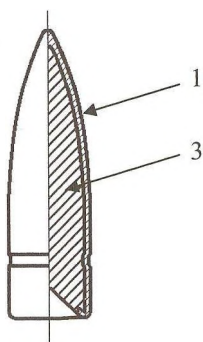
Пули (вид в разрезе, увеличено):

- 1 - мельхиоровая оболочка; 2 - свинцовый сердечник;
- 3 - медный наконечник; 4 - свинцовая рубашка;
- 5 - бронебойный сердечник.

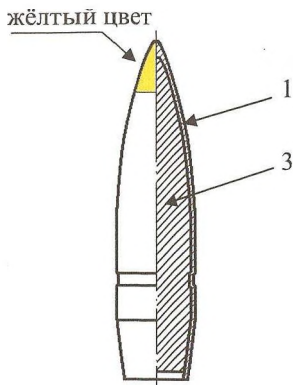
### 3.19. 7,62-мм ВИНТОВОЧНЫЙ ПАТРОН обр.1908 г. 7,62x53R



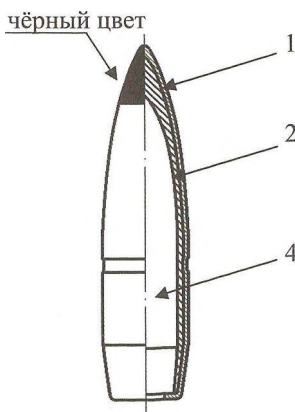
Патрон 7,62x54R  
с пулей Л  
57-Н-323



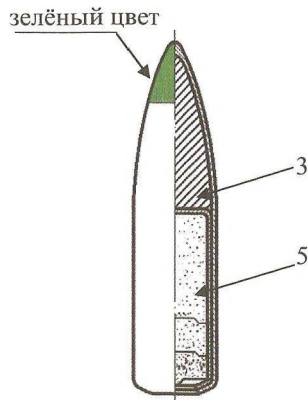
пуля Л лёгкая



пуля Д тяжёлая



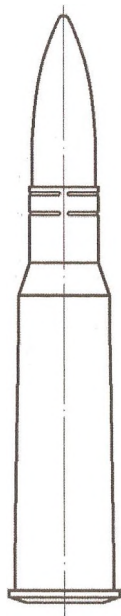
пуля Б-30  
бронейная



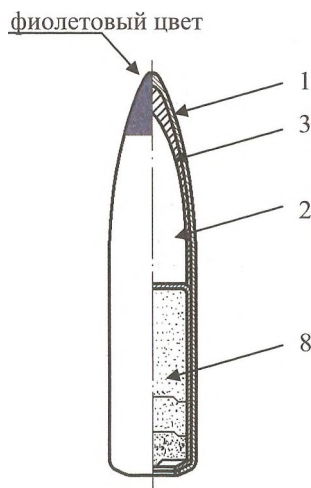
пуля Т-30  
трассирующая

Пули (вид в разрезе, увеличено):

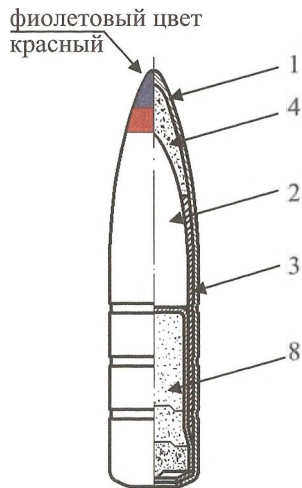
- 1 - биметаллическая оболочка; 2 - свинцовая рубашка;
- 3 - свинцовый сердечник; 4 - бронейный сердечник;
- 5 - трассер.



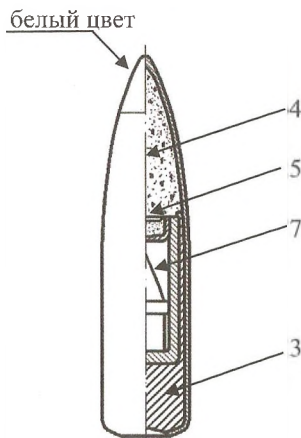
Патрон 7,62x54R  
ШКАС с пулей Л



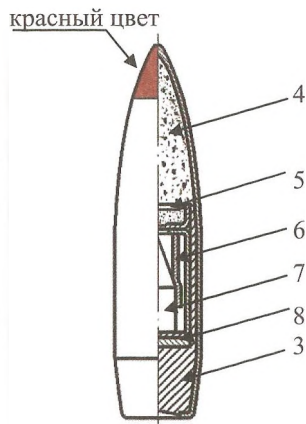
пуля БТ-32 броне-  
бойно-трассирующая



пуля БЗТ броне-  
бойно-зажигательно-  
трассирующая



пуля 3  
зажигательная



пуля ПЗ пристрелочно-  
зажигательная

Пули (вид в разрезе, увеличено):

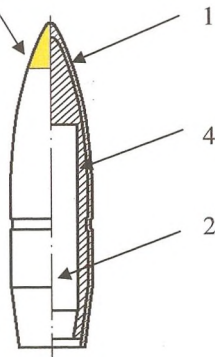
1 - биметаллическая оболочка; 2 - броневой сердечник; 3 - свинцовый сердечник; 4 - зажигательный состав; 5 - капсюль-воспламенитель; 6 - оседающая гильза; 7 - ударник в биметаллическом стаканчике; 8 - свинцовая и стальная прокладки; 9 - трассер.

### 3.21. 7,62-мм ПАТРОН «ШКАС» и ПУЛИ БТ-32, БЗТ, 3, ПЗ

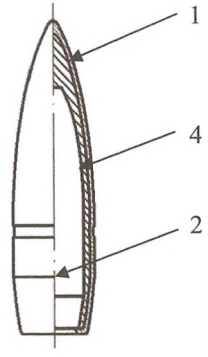


Патрон 7,62x54R  
с пулей ЛПС  
57-Н-323С

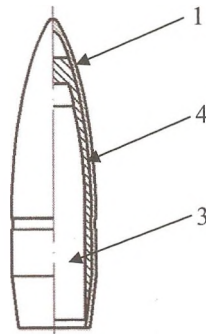
жёлтый цвет



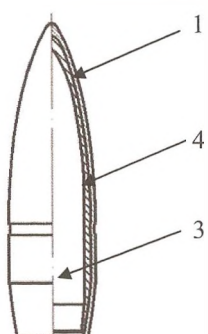
пуля Дс тяжёлая  
суррогатированная



пуля ЛПС лёгкая со  
стальным сердечником



пуля с термопроч-  
нённым сердечником  
патрона СТ-М2

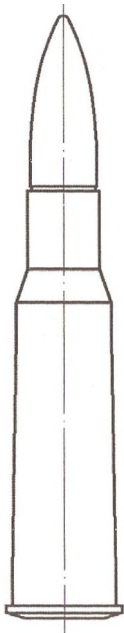


пуля ПП  
повышенной проби-  
ваемости (7Н13)

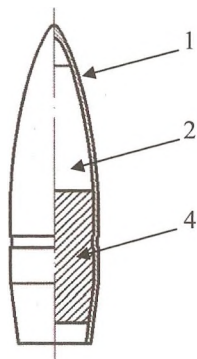
Пули (вид в разрезе, увеличено):

- 1 - биметаллическая оболочка; 2 - стальной сердечник;
- 3 - стальной термопрочнённый сердечник;
- 4 - свинцовая рубашка.

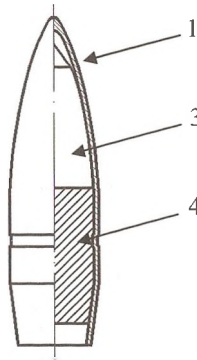
### 3.22. 7,62-мм ПУЛИ Дс, ЛПС, СТ, ПП



**Патрон 7,62x54R  
снайперский 7Н1**



**пуля СН  
снайперская  
(7Н1)**

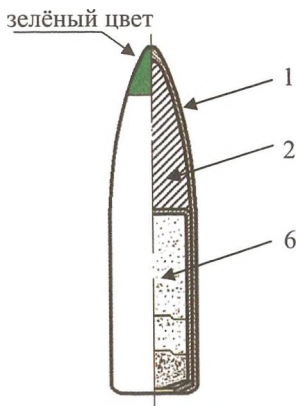


**пуля СНБ  
снайперская  
бронебойная  
(7Н14)**

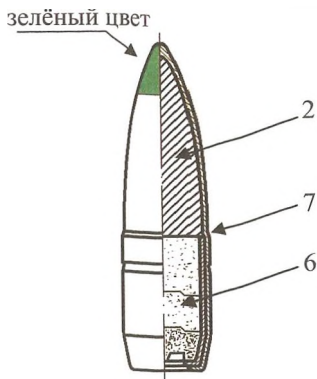
Пули (вид в разрезе, увеличено):

- 1 - биметаллическая оболочка; 2 - стальной сердечник;
- 3 - стальной бронебойный сердечник;
- 4 - свинцовый сердечник;

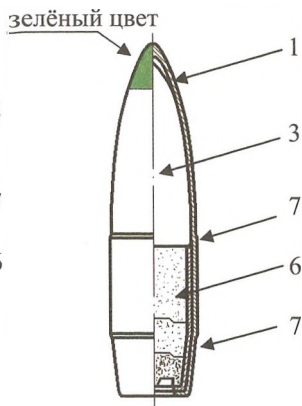
### **3.23. 7,62-м ВИНТОВОЧНЫЙ СНАЙПЕРСКИЙ ПАТРОН**



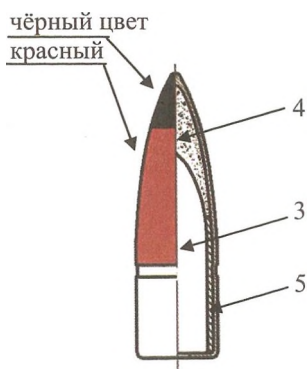
пуля Т-46  
трассирующая



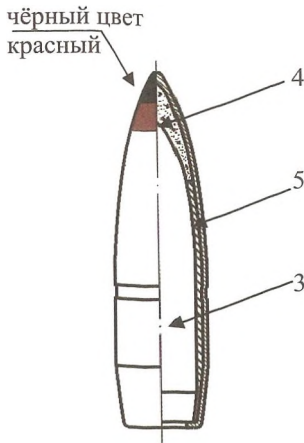
пуля Т-46М  
трассирующая  
модернизированная



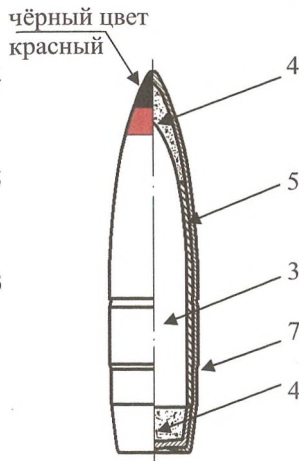
пуля БТ-90  
бронебойно-  
трассирующая



пуля БС-40 броне-  
бойная со специа-  
льным сердечником из  
сплава РЭ-6



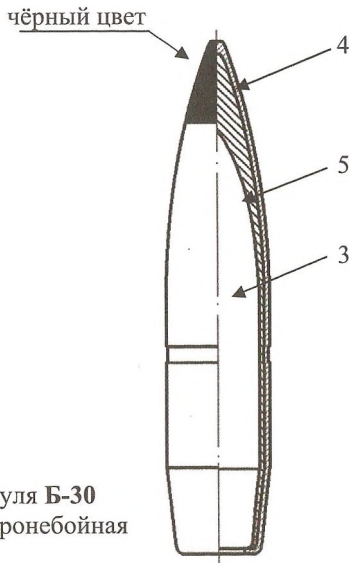
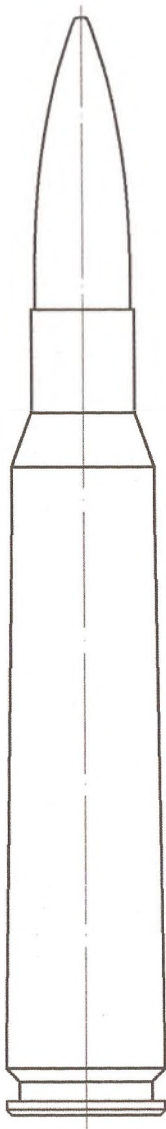
пуля Б-32 броне-  
бойно-зажигательная



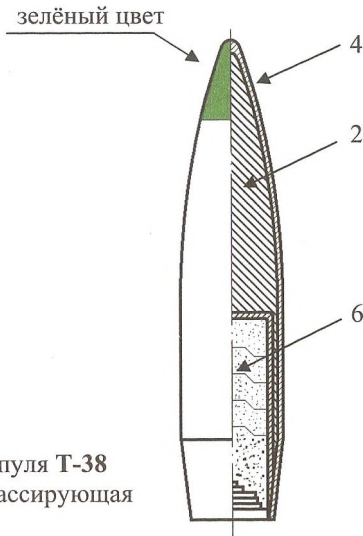
пуля Б-32М броне-  
бойно-зажигательная  
модернизированная

Пули (вид в разрезе, увеличено):  
1 - биметаллическая оболочка; 2 - свинцовый сердечник; 3 - бронебойный сердечник;  
4 - зажигательный состав; 5 - свинцовая рубашка;  
6 - трассер; 7 - уступ.

### 3.24. 7,62-мм ПУЛИ Т-46(М), БТ-90, БС-40, Б-32(М)



пуля Б-30  
бронебойная

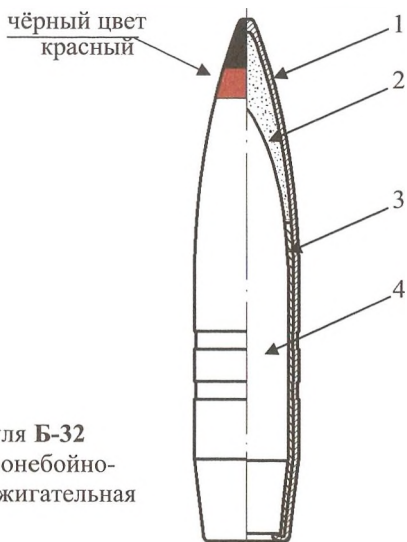
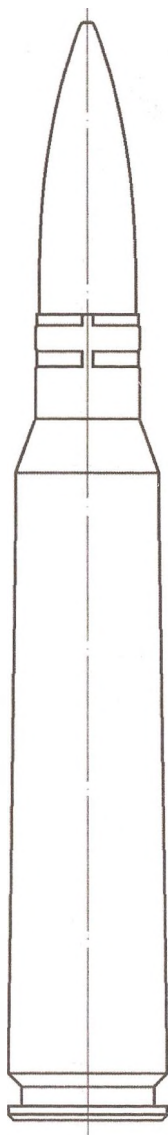


пуля Т-38  
трассирующая

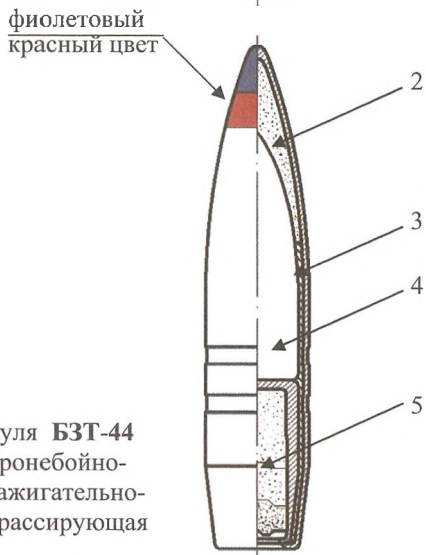
Пули (вид в разрезе, увеличено):

1 - латунная оболочка; 2 - свинцовый сердечник;  
3 - бронебойный сердечник; 4 - биметаллическая оболочка; 5 - свинцовая рубашка; 6 - трассер.

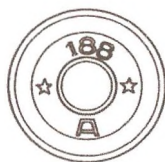
### 3.25. 12,7-мм КРУПНОКАЛИБЕРНЫЙ ПАТРОН обр. 1930 г.



пуля Б-32  
бронебойно-  
зажигательная



пуля БЗТ-44  
бронебойно-  
зажигательно-  
трассирующая



Пули (вид в разрезе, увеличено):

- 1 - биметаллическая оболочка;
- 2 - зажигательный состав; 3 - свинцовая рубашка; 4 - бронебойный сердечник;
- 5 - трассер.

### 3.26. 12,7-мм ПУЛИ Б-32, БЗТ-44



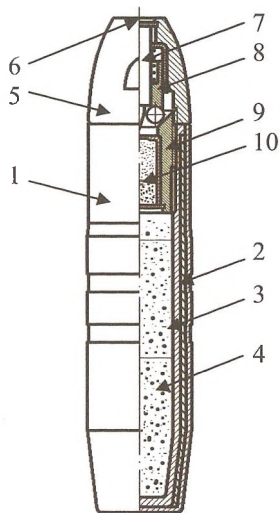
**Патрон 12,7x108  
с пулей МД**

пуля МД [18]  
мгновенного действия  
со взрывателем В-166

**Действие взрывателя  
В-166**

При выстреле шарики силой инерции ударника прижимаются к наклонной плоскости капсюльной втулки.

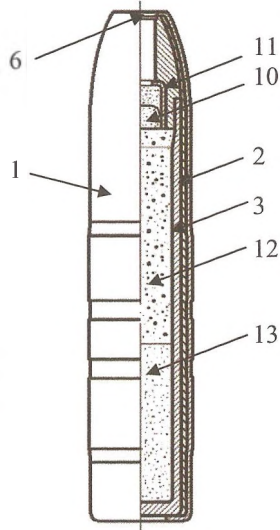
В полёте, под действием центробежной силы, шарики преодолевают усилие пружины и расходятся в стороны, освобождая ударник.



пуля МДЗ-3 [18]  
мгновенного действия  
конструкции Забегина

**Действие пули МДЗ-3**

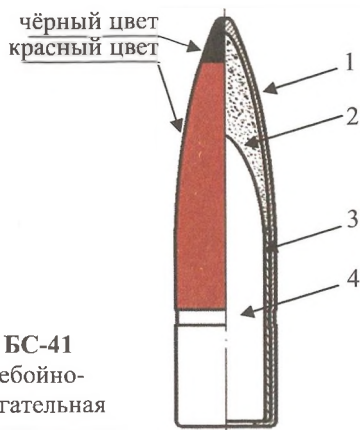
При встрече с преградой на дальностях до 600 м осколки мембраны вызывают надёжное срабатывание капсюля-детонатора.



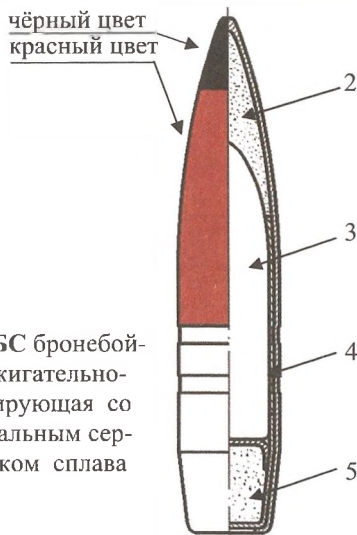
Пули (вид в разрезе, увеличено):

1 - оболочка; 2 - свинцовая рубашка; 3 - стальной стакан; 4 - ВВ (тетрил); 5 - корпус взрывателя; 6 - мембрана; 7 - ударник; 8 - подвижная втулка с пружиной и 4-мя шариками; 9 - капсюльная втулка; 10 - капсюль-детонатор; 11 - головка; 12 - ВВ (тэн флегматизированный); 13 - зажигательный состав №7.

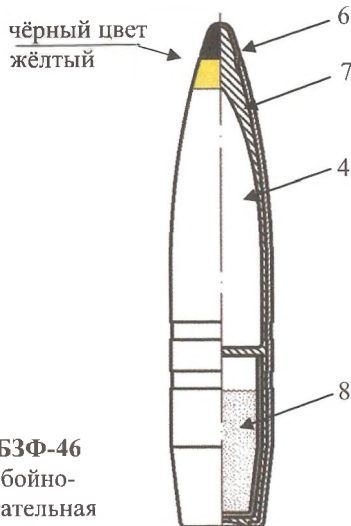
### 3.27. 12,7-мм ПУЛИ МД, МДЗ-3



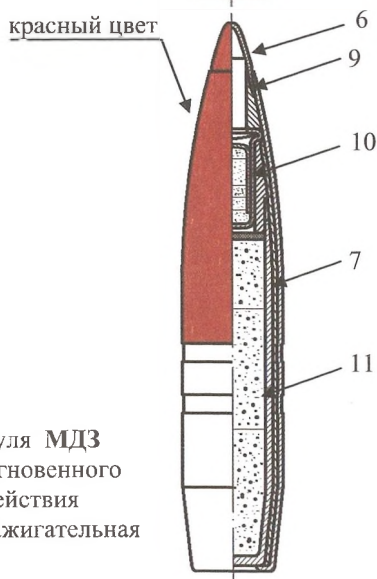
пуля **BC-41**  
броневойно-  
зажигательная  
со специальным  
сердечником  
сплава РЭ-6



пуля **BC** броневойно-  
зажигательно-  
трассирующая со  
специальным сер-  
дечником сплава  
BK8



пуля **БЗФ-46**  
броневойно-  
зажигательная  
фосфорная

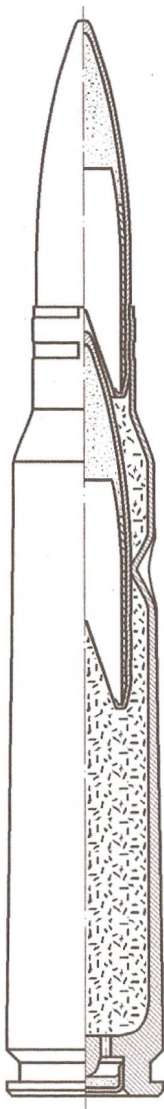


пуля **МДЗ**  
мгновенного  
действия  
зажигательная

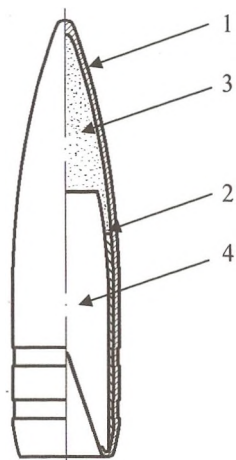
Пули (вид в разрезе, увеличено):

- 1 - биметаллическая оболочка; 2 - зажигательный состав; 3 - алюминиевая рубашка; 4 - броневой сердечник; 5 - поддон с зажигательным составом; 6 - наконечник; 7 - свинцовая рубашка; 8 - стакан с фосфором; 9 - трубка рубящая; 10 - втулка с капсулом-детонатором и прокладкой; 11 - стакан со смесью 50/50 тэна и зажигательного состава №7.

### 3.28. 12,7-мм ПУЛИ BC-41, BC, БЗФ-46, МДЗ



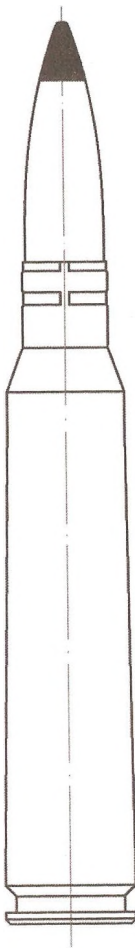
патрон 12,7x108 1СЛ  
(вид в разрезе)



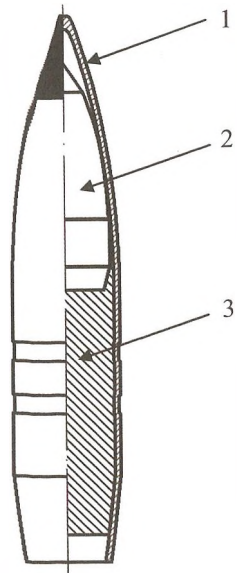
пуля 1СЛ  
бронебойно-  
зажигательная

Пуля (вид в разрезе, увеличено):  
1 - биметаллическая оболочка; 2 - свинцовая  
рубашка; 3 - зажигательный состав;  
4 - бронебойный сердечник;

### 3.29. 12,7-мм ДВУПУЛЬНЫЙ ПАТРОН 12,7x108 1СЛ



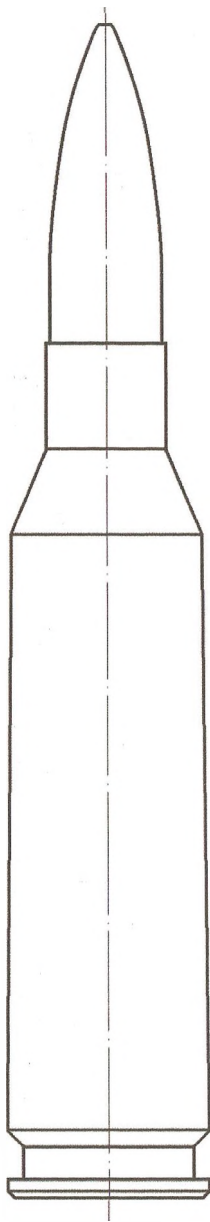
**Патрон  
12,7x108СН  
7Н34**



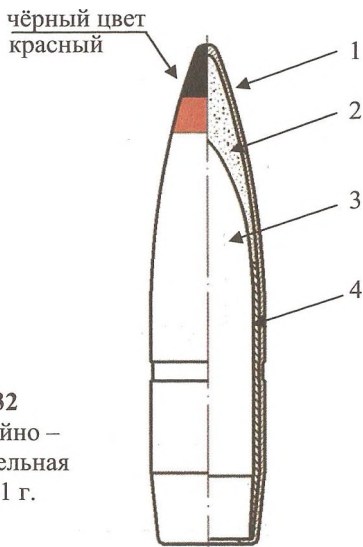
**пуля снайперская  
броневойная**

- Пуля (вид в разрезе, увеличено):
- 1 - биметаллическая оболочка;
  - 2 - броневой сердечник;
  - 3 - свинцовый сердечник.

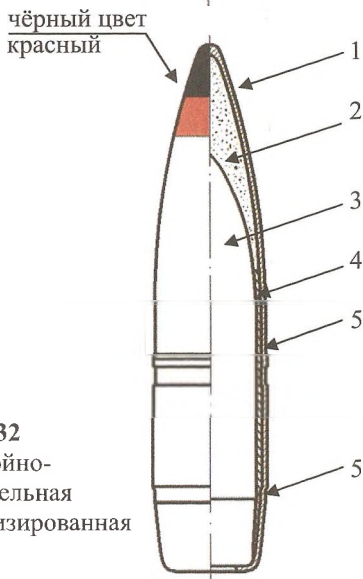
**3.30. 12,7-мм СНАЙПЕРСКИЙ ПАТРОН 12,7x108 СН**



**Патрон 14,5x114 обр.1941 г.  
с латунной гильзой**



**пуля Б-32  
бронебойно –  
зажигательная  
обр. 1941 г.**

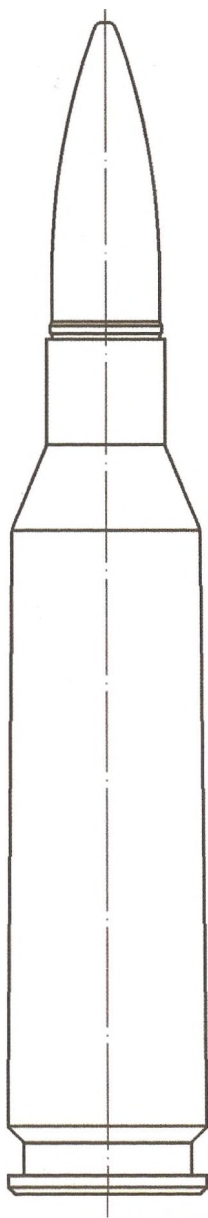


**пуля Б-32  
бронебойно-  
зажигательная  
модернизированная**

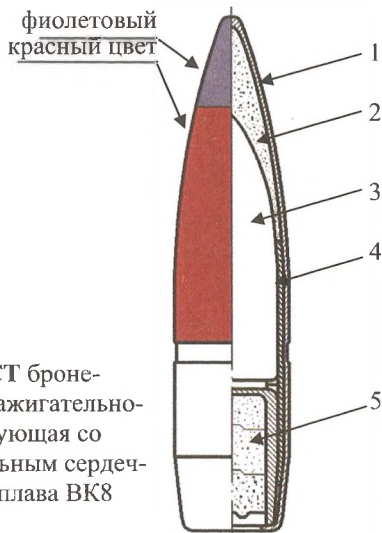
Пули (вид в разрезе):

1 - биметаллическая (фосфатированная оболочка); 2 - зажигательный состав; 3 - бронебойный сердечник; 4 - свинцовая рубашка; 5 - уступ.

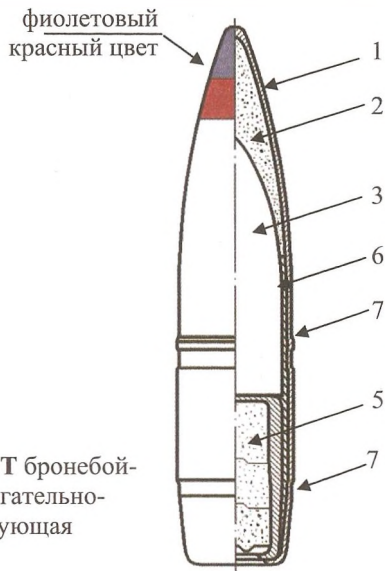
### 3.31. 14,5-мм КРУПНОКАЛИБЕРНЫЙ ПАТРОН обр.1941 г.



**Патрон 14,5x114**  
со стальной лакированной  
гильзой



пуля **БСТ** броне-  
бойно-зажигательно-  
трассирующая со  
специальным сердеч-  
ником сплава ВК8

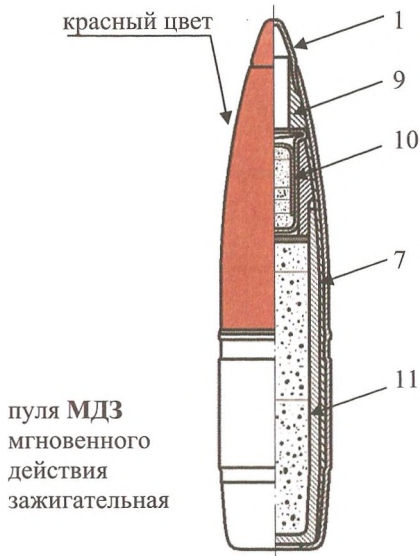
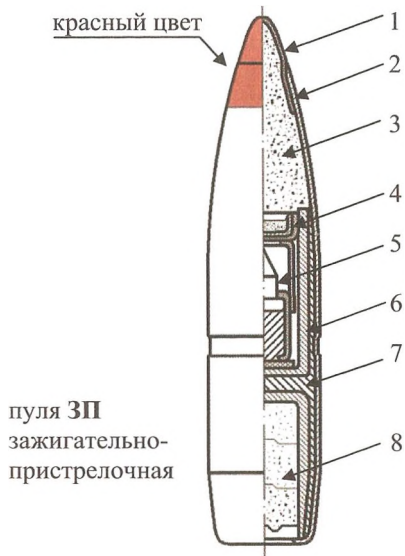


пуля **БЗТ** бронебой-  
но-зажигательно-  
трассирующая

Пули (вид в разрезе):

- 1 - стальная фосфатированная оболочка;
- 2 - зажигательный состав; 3 - бронебойный сердечник; 4 - алюминиевая рубашка;
- 5 - трассер; 6 - свинцовая рубашка; 7 - уступ.

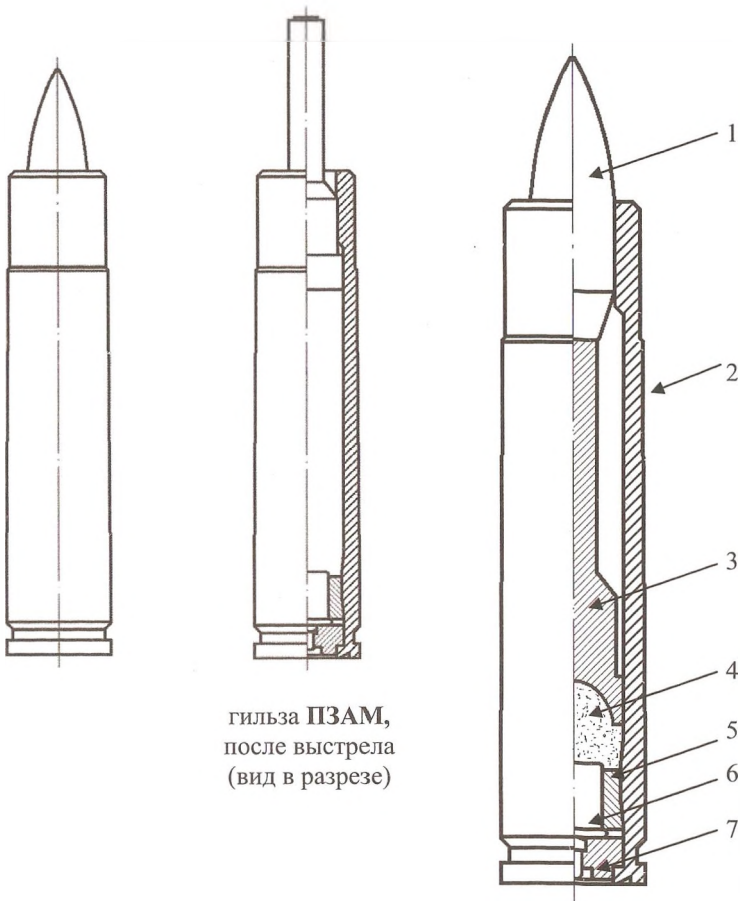
### 3.32. 14,5-мм ПУЛИ БСТ, БЗТ



Пули (вид в разрезе):

- 1 - наконечник; 2 - оболочка; 3 - зажигательный состав; 4 - втулка с капсюлем-воспламенителем; 5 - ударник с набегающим колпачком и матерчатой прокладкой; 6 - стакан; 7 - свинцовая рубашка; 8 - трассер;
- 9 - трубка рубящая; 10 - втулка с капсюлем-детонатором и прокладкой;
- 11 - стакан со смесью тэна и зажигательного состава №7;
- 12 - бронебойный сердечник

### 3.33. 14,5-мм ПУЛИ ЗП, МДЗ, БС-41



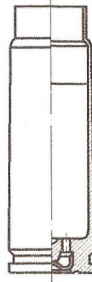
гильза ПЗАМ,  
после выстрела  
(вид в разрезе)

патрон ПЗАМ  
(вид в разрезе,  
увеличено)

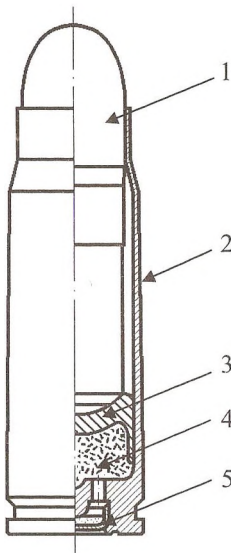
Патрон:

- 1 - пуля; 2 - гильза; 3 - толкатель с поршнем;
- 4 - метательный заряд; 5 - алюминиевая втулка;
- 6 - капсюль-воспламенитель КВМ-3;
- 7 - латунный поддон с подвижным ударником.

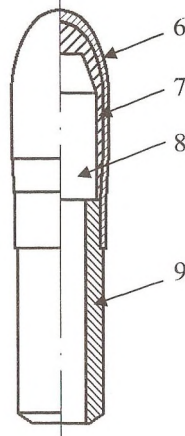
### 3.34. 7,62-мм ПАТРОН ПЗАМ 7,62x62 ПЗАМ



гильза СП.2 после  
выстрела



патрон СП.2  
(вид в разрезе, увеличено)



пуля СП.2  
(вид в разрезе, увеличено)

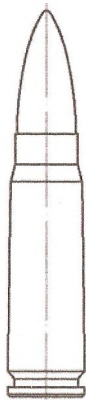
Патрон:

1 - пуля; 2 - гильза; 3 - поршень; 4 - метательный заряд;  
5 - капсюль-воспламенитель;

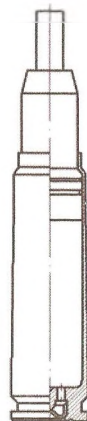
Пуля:

6 - биметаллическая оболочка; 7 - свинцовая рубашка;  
8 - стальной сердечник; 9 - трубка-толкатель.

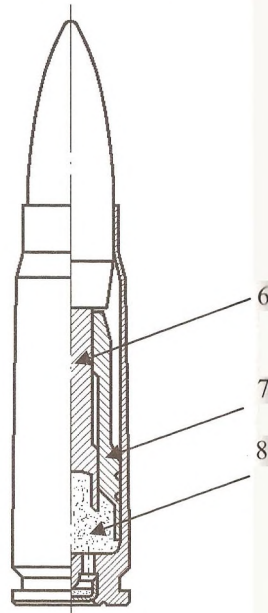
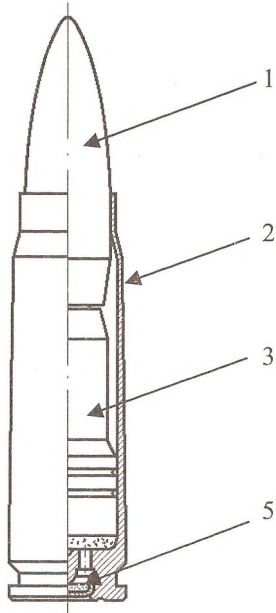
### 3.35. 7,62-мм СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПАТРОН СП.2 7,62x35 СП.2



Патрон СП.3



гильза СП.3 после выстрела



Патрон (вид в разрезе, увеличено):

1 - пуля; 2 - гильза; 3 - телескопический поршень; 4 - метательный заряд; 5 - капсуль-воспламенитель; 6 - толкатель; 7 - поршень-трубка; 8 - поршень-трубка

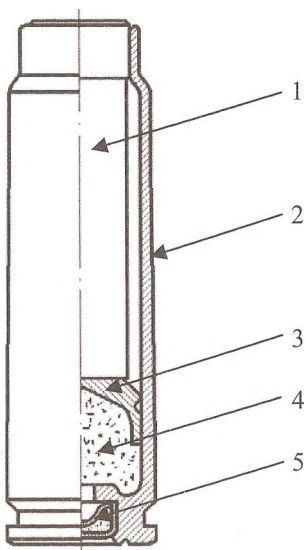
### 3.36. 7,62-мм СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПАТРОН СП.3 7,612x35 СП.3



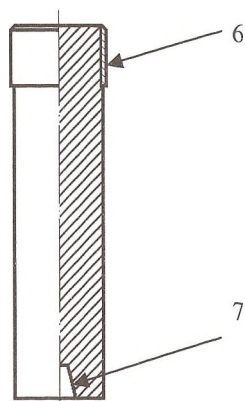
Патрон СП.4



гильза СП.4 после выстрела



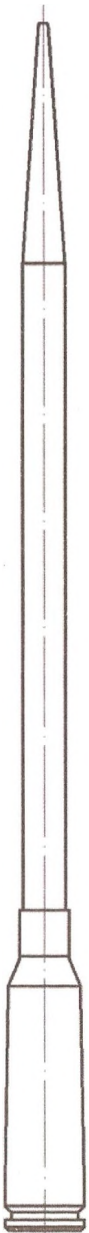
патрон СП.4  
(вид в разрезе, увеличено)



пуля СП.4  
(вид в разрезе, увеличено)

1 - пуля; 2 - гильза; 3 - поршень; 4 - метательный заряд; 5 - капсюль-воспламенитель; 6 - ведущий латунный поясик; 7 - центрирующее углубление.

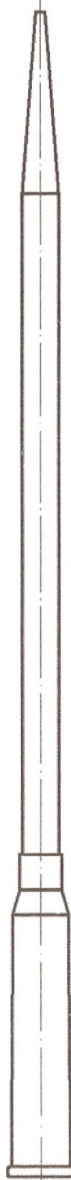
### 3.37. 7,62-мм СПЕЦИАЛЬНЫЙ ПАТРОН СП.4 7,62x42 СП.4



Патрон  
5,66x39 МПС



пуля  
патрона МПС



Патрон  
4,5x40 СПС



пуля  
патрона СПС

3.38. ПАТРОНЫ ДЛЯ ПОДВОДНОГО ОРУЖИЯ



холостой патрон  
7,62x25



холостой патрон  
универсальный  
(Мосфильм)



патрон  
**РОКС**



холостой патрон  
5,45x39 (7X4)



холостой патрон BC3  
5,45x39 (7X4M)



специальный холостой  
патрон ПХС («Канарейка»)



холостой патрон  
7,62x39



холостой патрон  
7,62x54R



специальный холостой  
патрон ПХС-19 («Тишина»)

### 3.39. ХОЛОСТЫЕ ПАТРОНЫ

зелёный цвет



**12,7-мм холостой патрон**

зелёный цвет



**14,5-мм холостой патрон**

**3.40. 12,7-мм, 14,5-мм ХОЛОСТЫЕ ПАТРОНЫ**



**.22Short**  
5,6-мм короткий  
патрон  
(Short)



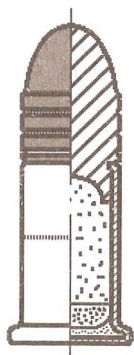
**.22L**  
5,6-мм длинный  
патрон  
(Long)



**.22LR**  
5,6-мм длинный  
винтовочный  
патрон (Long Rifle)

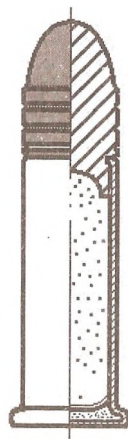


**.22EL**  
5,6-мм патрон  
5.6x19R  
(Extra Long)



вид в разрезе  
(увеличено)

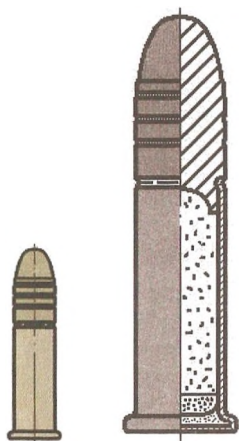
5,6-мм пистолетный укороченный  
патрон 5,6x11R



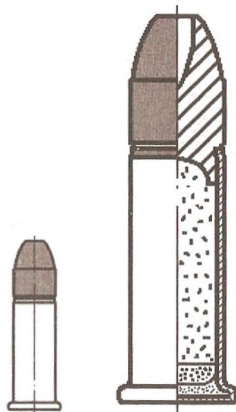
вид в разрезе  
(увеличено)

5,6-мм длинный патрон  
5,6x16R (.22L)

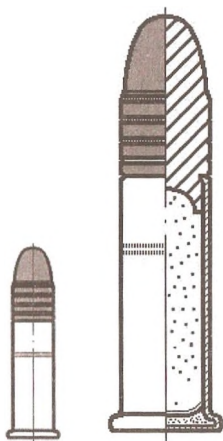
### 3.41. 5,6-мм ПАТРОНЫ КРУГОВОГО ВОСПЛАМЕНЕНИЯ



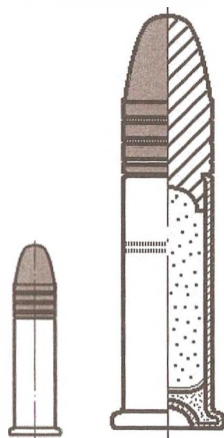
малокалиберный спортивно-охотничий патрон 5,6x16R



малокалиберный охотничий патрон 5,6x16R «Сурок»

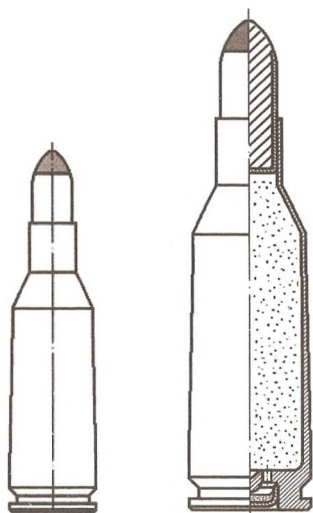


малокалиберный целевой патрон 5,6x16R Ц

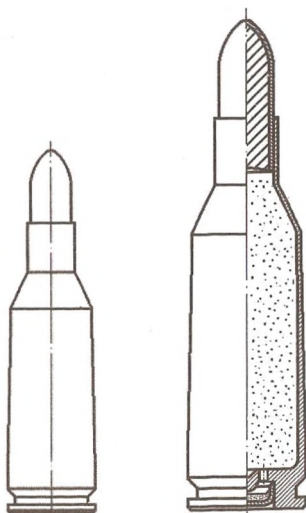


малокалиберный целевой патрон 5,6x16R «Темп»

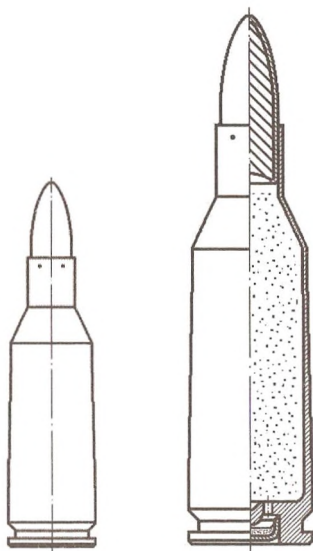
**3.42. 5,6-мм ОХОТНИЧЬИ И СПОРТИВНЫЕ ПАТРОНЫ КРУГОВОГО ВОСПЛАМЕНЕНИЯ**  
(общий вид и вид в разрезе, увеличено)



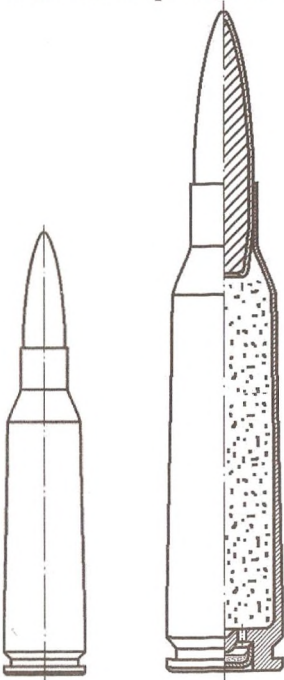
охотничий патрон 5,6x39А



охотничий патрон 5,6x39Б

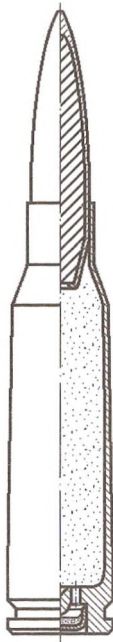
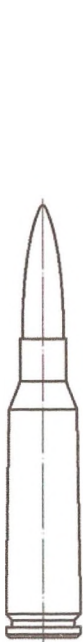


спортивный патрон 5,6x39МБО

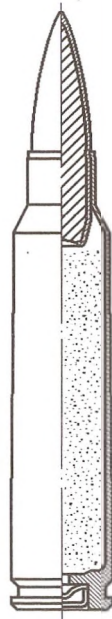
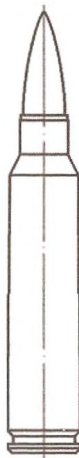


спортивный патрон 5,6x45 БИ

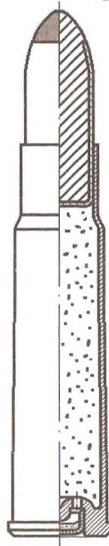
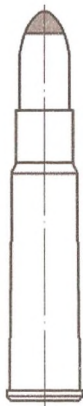
**3.43. 5,6-мм ПАТРОНЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО ВОСПЛАМЕНЕНИЯ**  
(общий вид и вид в разрезе, увеличено)



патрон 5,45x39 ПСО

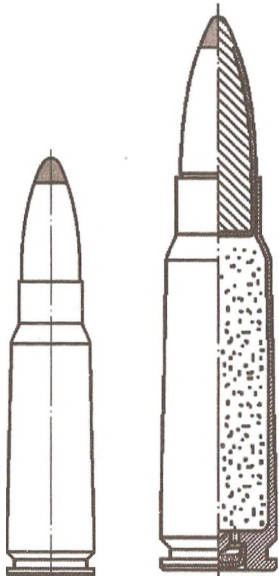


патрон 5,56x45 ПСО

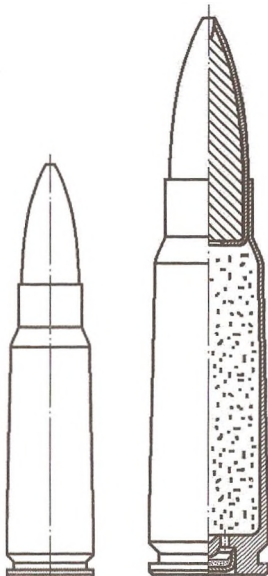


охотничий патрон 6,5x39R

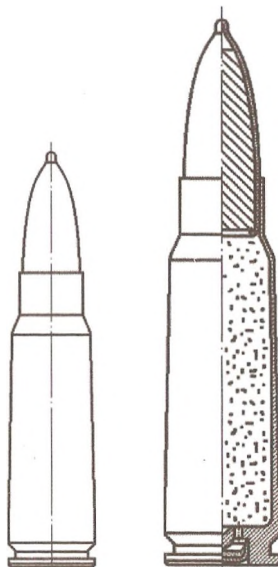
**3.44. СПОРТИВНЫЕ И ОХОТНИЧЬИ ПАТРОНЫ**  
(общий вид и вид в разрезе, увеличено)



охотничий патрон 7,62x39-8,1  
с пулей SP

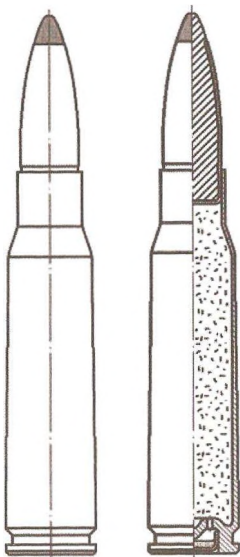


охотничий патрон 7,62x39-9  
с пулей HP

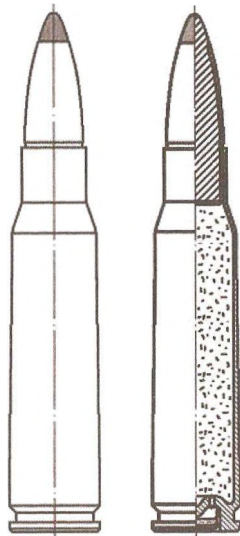


охотничий патрон 7,62x39  
с пулей "Эффект"

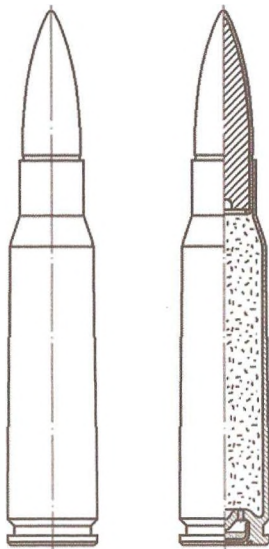
**3.45. ОХОТНИЧЬИ ПАТРОНЫ 7,62x39**  
(общий вид и вид в разрезе, увеличено)



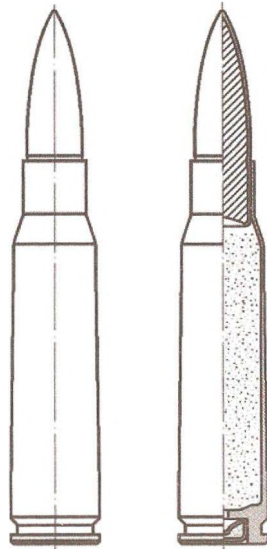
охотничий патрон 7,62x51A  
(1976 г.) с пулей SP



охотничий патрон 7,62x51M  
с пулей SP

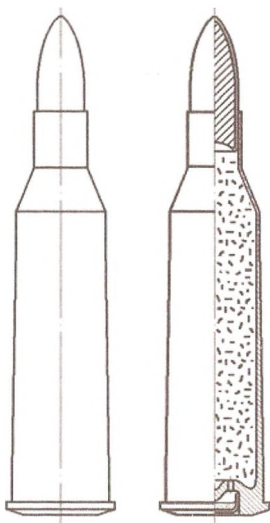


охотничий патрон 7,62x51-9,4M  
с пулей FMJ (БСЗ)

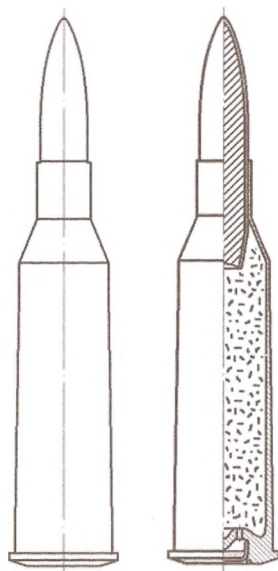


вариант патрона  
7,62x51НАТО

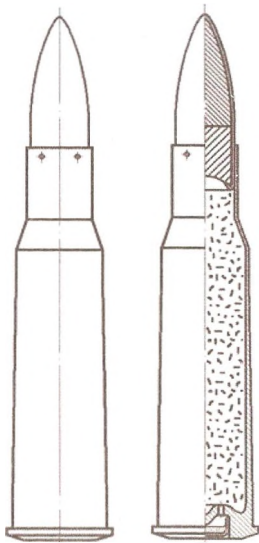
### 3.46. ОХОТНИЧЬИ ПАТРОНЫ 7,62x51 (общий вид и вид в разрезе)



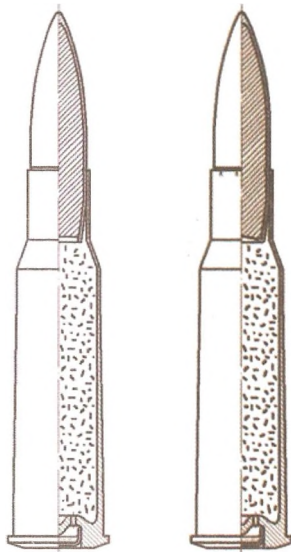
спортивный патрон 6,5x54R БО  
«Бегущий олень»



целевой патрон 6,5x54R

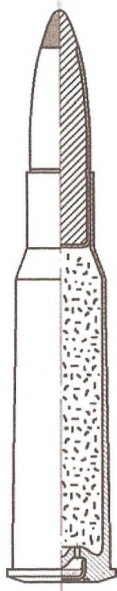
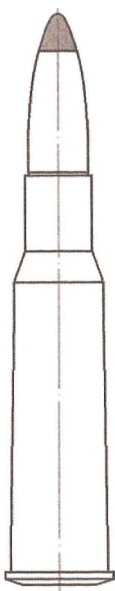


спортивный патрон 7,62x54R БО  
«Бегущий олень»

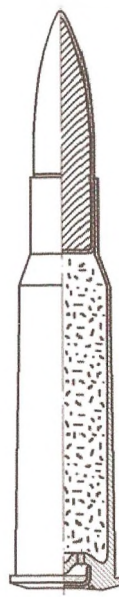
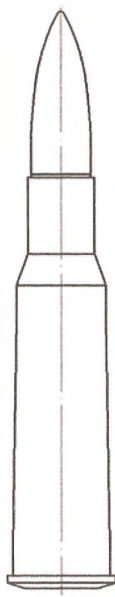


целевые патроны  
7,62x54R Ц; 7,62x54R ЦЭ «Экстра»

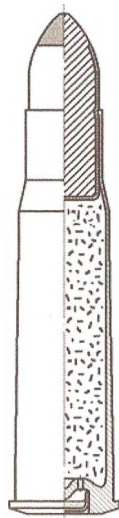
### 3.47. ВИНТОВОЧНЫЕ СПОРТИВНЫЕ ПАТРОНЫ (общий вид и вид в разрезе)



охотничий патрон 7,62x54R  
с пулей SP



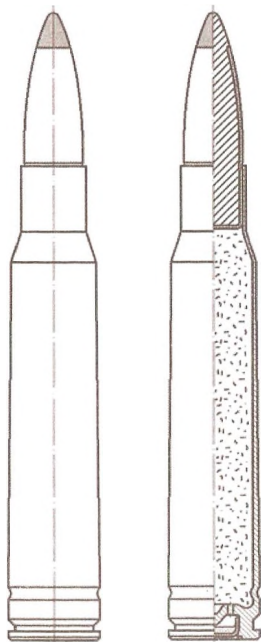
охотничий патрон 7,62x54R  
с пулей FMG



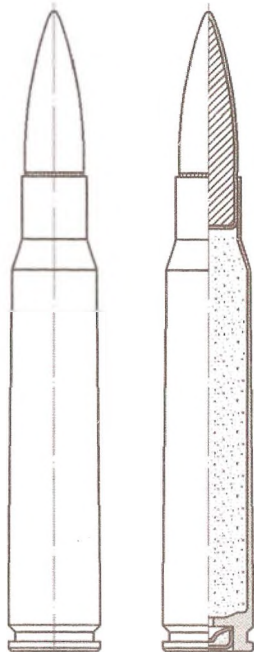
охотничий патрон 9x53R  
с пулей SP

**3.48. ВИНТОВОЧНЫЕ ОХОТНИЧЬИ ПАТРОНЫ**  
(общий вид и вид в разрезе)

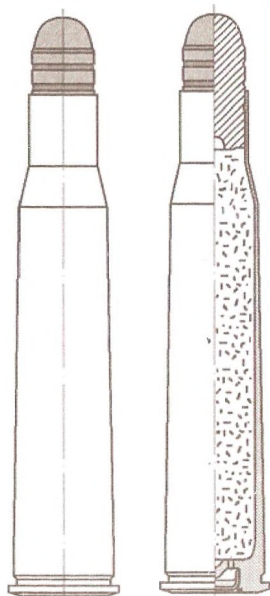
охотничий  
патрон 7,62x63  
с пулей SP BC3



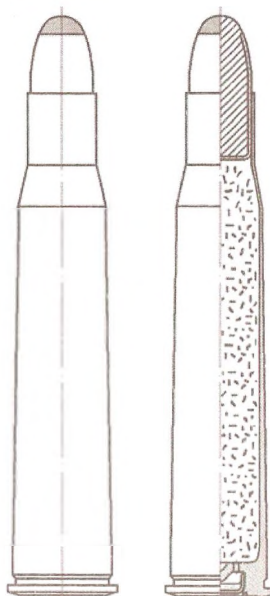
охотничий  
патрон 30-06  
с пулей FMJ,



охотничий  
патрон  
8,2x66



охотничий  
патрон  
8,2x66M



3.49. ОХОТНИЧЬИ ПАТРОНЫ 7,63x63 и 8,2x66  
(общий вид и вид в разрезе)

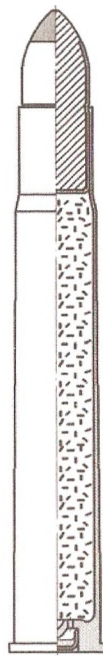
охотничий  
патрон 9,3x64  
с пулей SP



охотничий  
патрон 9,3x64  
с пулей FMJ

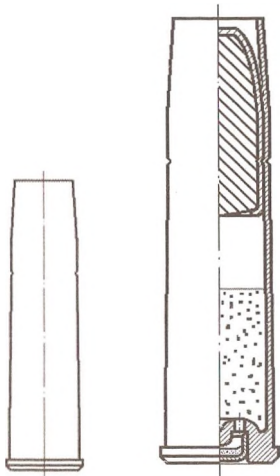


охотничий  
патрон 9,3x74R  
ф. RWS  
(Германия)

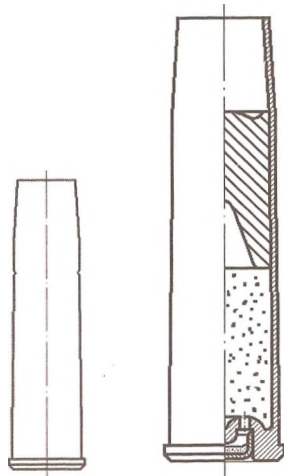


охотничий  
патрон 9,3x74R  
(СССР)

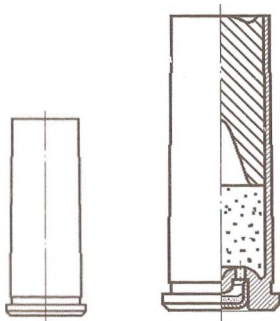
3.50. 9,3-мм ОХОТНИЧЬИ ПАТРОНЫ (общий вид и вид в разрезе)



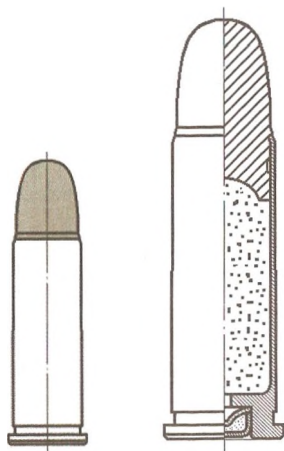
револьверный патрон с уменьшенным зарядом 7,62x39Руз



спортивно-револьверный патрон 7,62x39R CP

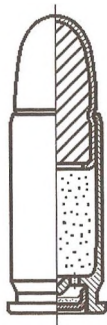


спортивно-пистолетный патрон 7,62x26SR СП

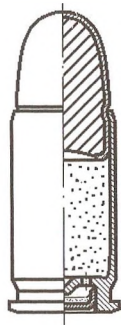


револьверный патрон .38 Special (9x29R)

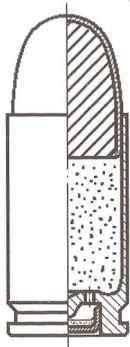
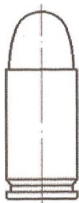
### 3.51. СПОРТИВНЫЕ РЕВОЛЬВЕРНЫЕ ПАТРОНЫ



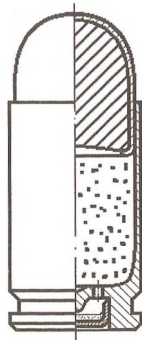
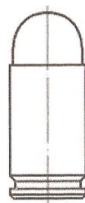
спортивный пистолетный патрон 6,35x17SR



пистолетный патрон 7,65x17SR

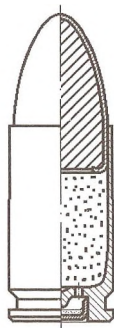
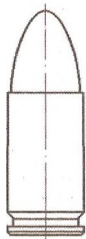


пистолетный патрон для служебного оружия 9x17 сл (Kurz)

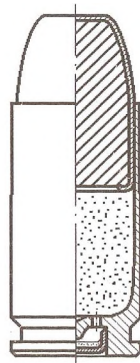
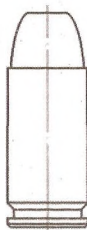


спортивный пистолетный патрон 9x18 ПСО

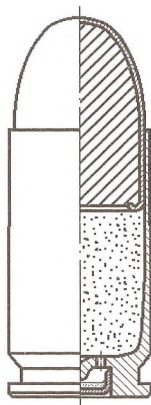
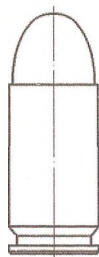
### 3.52. ПИСТОЛЕТНЫЕ ПАТРОНЫ ДЛЯ СЛУЖЕБНОГО И ГРАЖДАНСКОГО ОРУЖИЯ (общий вид и вид в разрезе, увеличено)



спортивный пистолетный патрон  
9x19 PSO

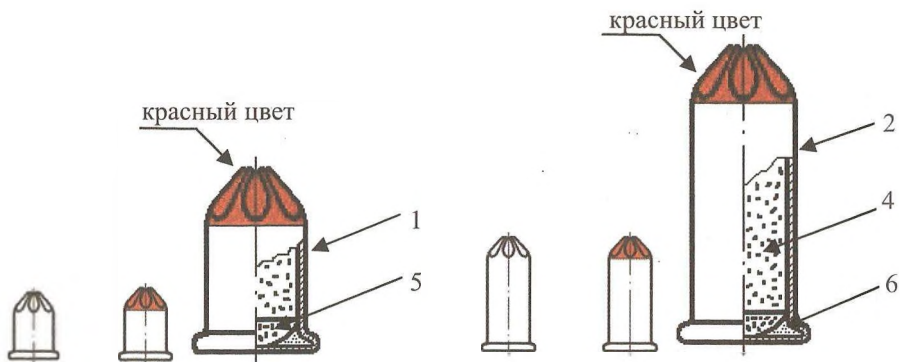


пистолетный патрон  
.40 S&W (10x22)



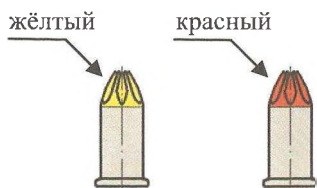
пистолетный патрон  
.45 Auto (11,43x23 АСР)

**3.53. ПИСТОЛЕТНЫЕ СПОРТИВНЫЕ И КОММЕРЧЕСКИЕ ПАТРОНЫ** (общий вид и вид в разрезе, увеличено)



5,6/10 патрон «Старт» и стартовый патрон «Восток»

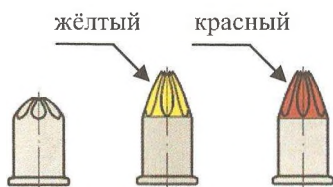
5,6/16 патрон «Старт» и мощный стартовый патрон «Восток»



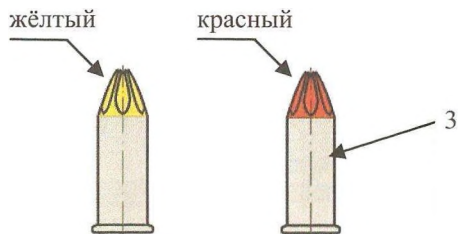
индустриальные патроны  
.22 калибра 5,6/16



индустриальные патроны  
.25 калибра 6,3/10; /12; /14; /16



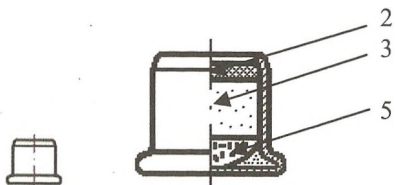
индустриальные патроны  
.27 калибра 6,8/11



индустриальные патроны  
.27 калибра 6,8/18

1 - томпаковая гильза; 2 - латунная гильза; 3 - стальная фосфатированная гильза; 4 - пороховой состав; 5 - пороховой пыж; 6 - ударно-воспламенительный состав.

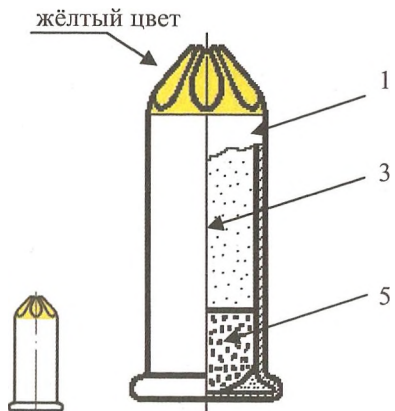
### 3.54. СТАРТОВЫЕ И ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ПАТРОНЫ (общий вид и вид в разрезе, с образцами окраски, увеличено)



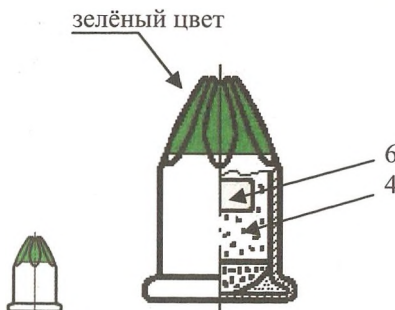
газовый патрон 6x5Rгаз  
(клеймо: D)



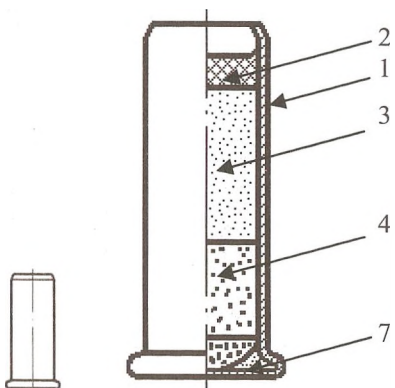
холостой патрон 6x5Rхол,  
6 мм Флобер (клеймо: SB)



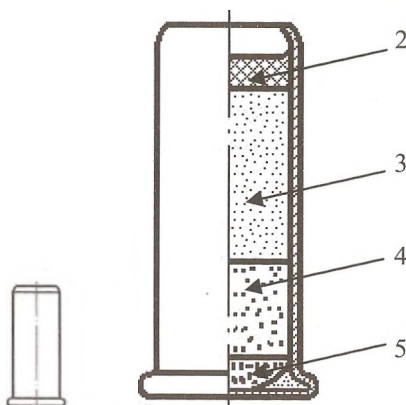
газовый патрон ТК 022  
5,6x16Rгаз (клеймо: ТК)



холостой патрон "Импульс"  
5,6x10Rхол (клеймо: V)



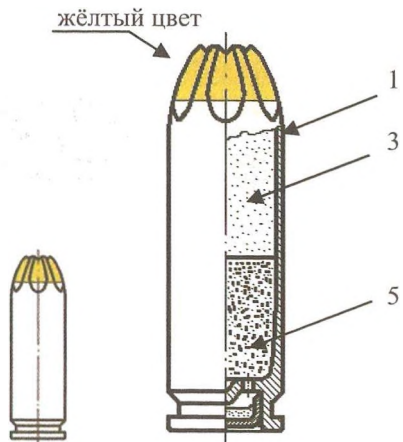
газовый патрон 5,6x16Rгаз  
(клеймо: D)



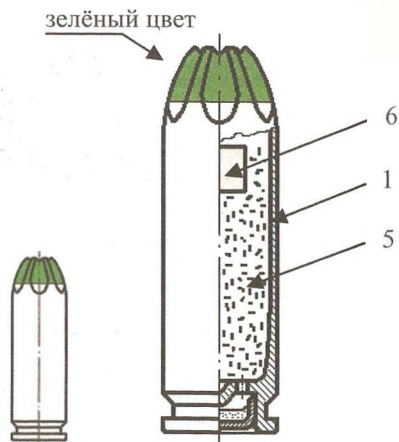
газовый патрон 6x16Rгаз  
(клеймо: LVE)

1 - гильза; 2 - восковая пробка; 3 - ирритант; 4 - метательный заряд;  
5 - пороховой пыж; 6 - столбик пиротехнического состава; 7 - УВС.

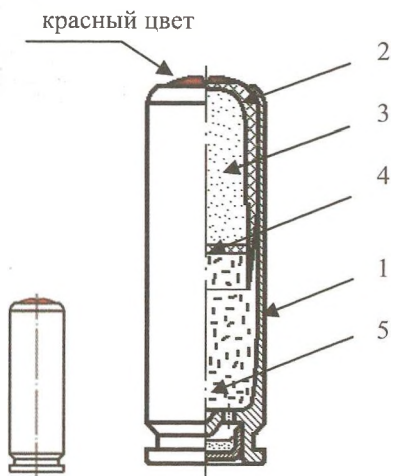
### 3.55. МАЛОКАЛИБЕРНЫЕ ГАЗОВЫЕ ПАТРОНЫ (общий вид и вид в разрезе, увеличено)



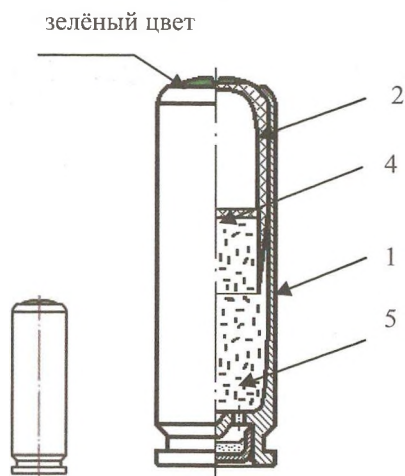
газовый патрон ТК 024 7,62x22газ  
(клеймо: 7,62 мм Техкрим)



холостой патрон ТК 023 7,62x22хол  
(клеймо: точка)



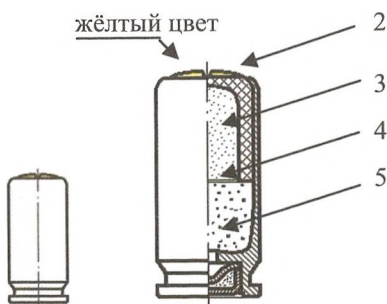
газовый патрон ПГП 7,62x22газ  
(клеймо: 7,62 мм ТПЗ)



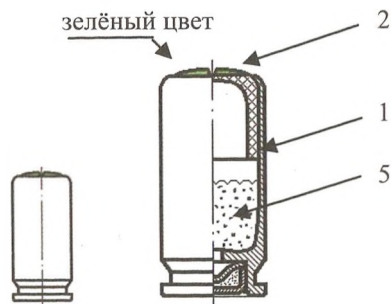
холостой патрон ПНП 7,62x22хол  
(клеймо: 7,62 мм ТПЗ)

- 1 - латунная гильза; 2 - пластмассовая капсула;  
3 - ирритант; 4 - бумажный кружок; 5 - метательный заряд;  
6 - столбик пиротехнического состава.

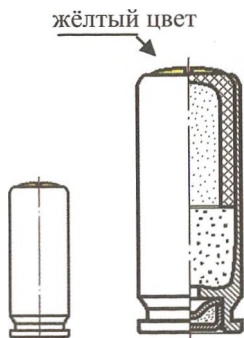
### 3.56. 7,62-мм ПИСТОЛЕТНЫЕ ГАЗОВЫЕ ПАТРОНЫ (общий вид и вид в разрезе, увеличено)



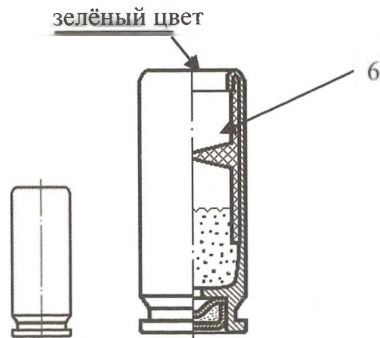
.317 газовый патрон (8x17газ)  
(клеймо: SM CS .315)



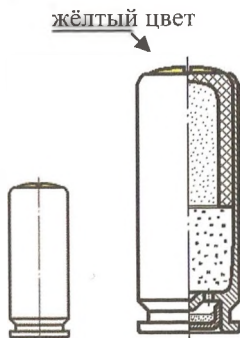
.317 холостой патрон (8x17хол)  
(клеймо: RWS .315)



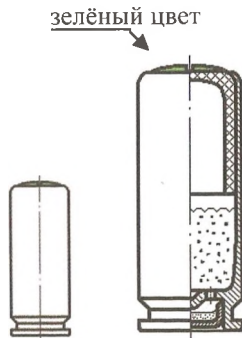
газовый патрон 8x20газ  
(клеймо: 8 mm CS Wadie)



холостой патрон (вариант)  
8x20хол (клеймо: 8 mm GFL)



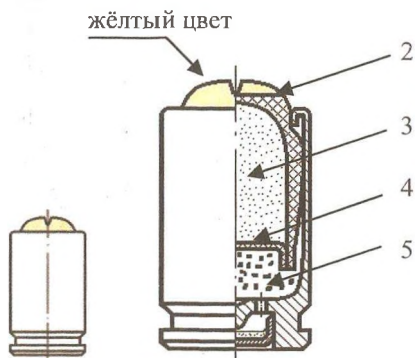
газовый патрон ППП 8x20газ  
(клеймо: 8 мм ТПЗ)



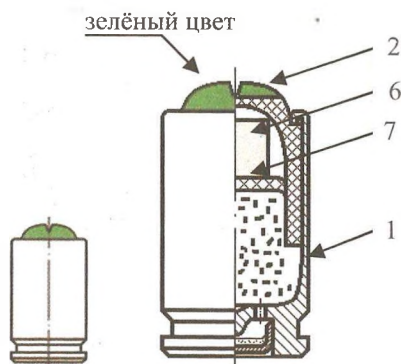
холостой патрон ТК 027 8x20хол  
(клеймо: 8 мм Техкрим)

1 - латунная гильза; 2 - пластмассовая капсула; 3 - ирритант; 4 - полиэтиленовый кружок; 5 - метательный заряд; 6 - полиэтиленовый пыж

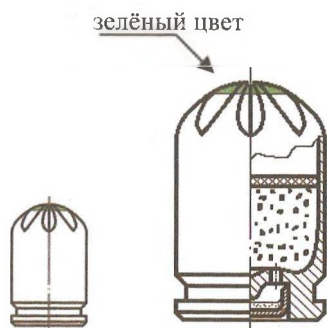
### 3.57. 8-мм ПИСТОЛЕТНЫЕ ГАЗОВЫЕ ПАТРОНЫ (общий вид и вид в разрезе, увеличено)



газовый патрон РП-80,  
9х18АС  
(клеймо: 539 93)



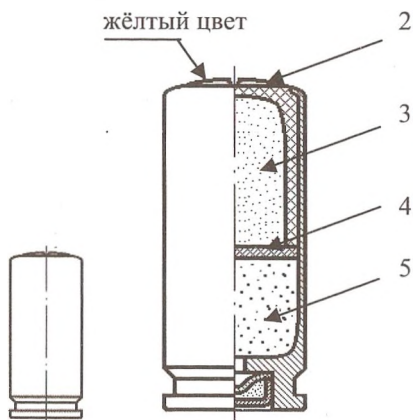
холостой патрон РП-70,  
9х18АСхол  
(клеймо: 9х18 ТПЗ)



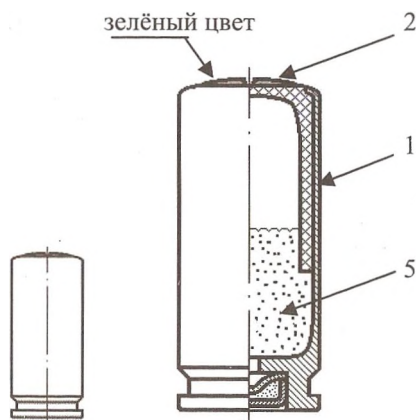
холостой патрон РП-70М  
9х18АСхолМ  
(клеймо: 539 93)

- 1 - биметаллическая гильза; 2 - полиэтиленовая капсула;  
3 - ирритант; 4 - полиэтиленовое дно; 5 - металтельный заряд;  
6 - столбик пиротехнического состава; 7 - картонный пыж.

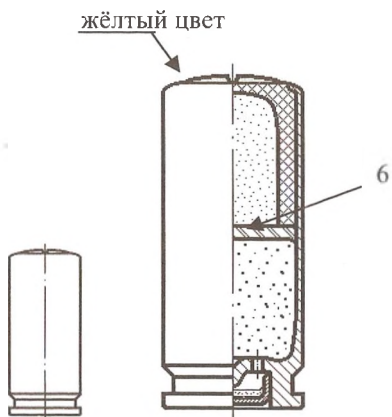
### 3.58. 9-мм ГАЗОВЫЕ ПАТРОНЫ «Айсберг» (общий вид и вид в разрезе, увеличено)



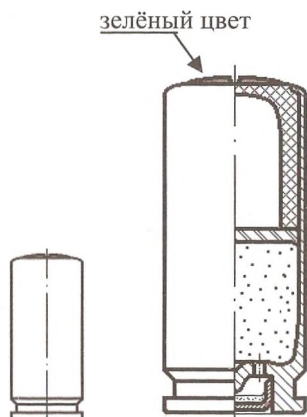
газовый патрон 9 мм Р.А.  
(клеймо: WADIE 9mm P.A. CS)



холостой патрон 9 мм Р.А.К.  
(клеймо: G.F.L. 9mm P.A.KNALL)



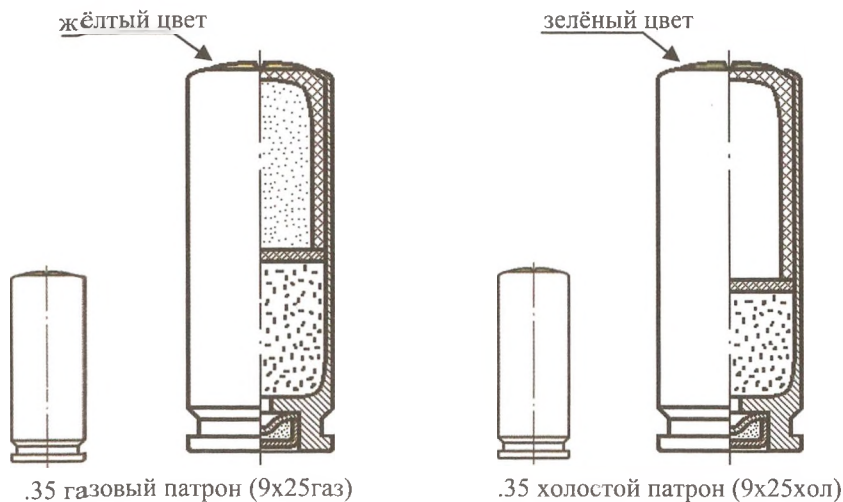
газовый патрон 9 мм Р.А.  
(клеймо: LVE 9mm P.A. CS 97)



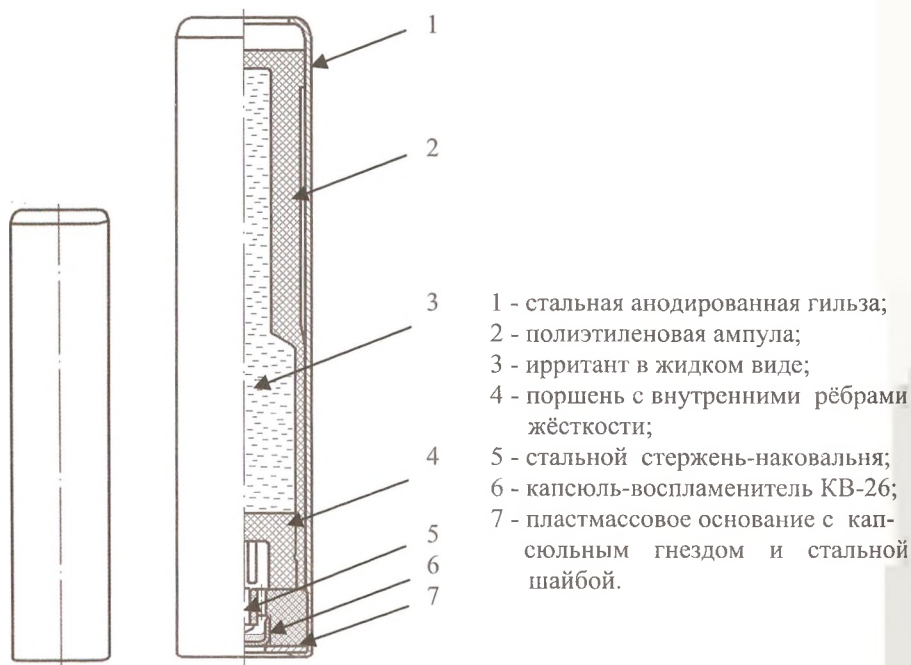
холостой патрон 9 мм Р.А.хол  
(клеймо: LVE 9mm P.A. Blank)

1 - гильза; 2 - пластмассовая капсула; 3 - ирритант; 4 - пробковый пыж; 5 - метательный заряд; 6 - пороховая прокладка.

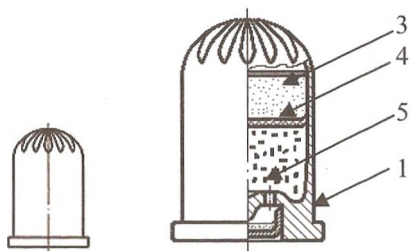
### 3.59. ПИСТОЛЕТНЫЕ ГАЗОВЫЕ ПАТРОНЫ 9мм Р.А. (9x22) (общий вид и вид в разрезе, увеличено)



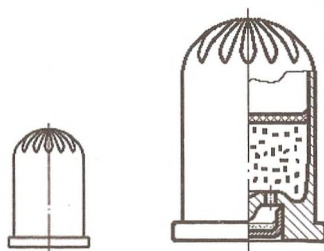
**3.60. ПИСТОЛЕТНЫЕ ГАЗОВЫЕ ПАТРОНЫ 9x25**  
(общий вид и вид в разрезе)



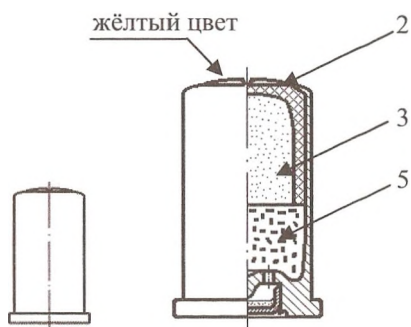
**3.61. БАЛОНЧИК АЭРОЗОЛЬНЫЙ МАЛОГАБАРИТНЫЙ «БАМ»**  
(общий вид и вид в разрезе)



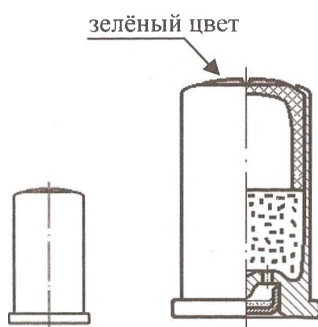
.380/9 газовый патрон (9x17Rгаз)  
(клеймо: SM CN 9 mm)



.380/9 холостой патрон (9x17Rхол)  
(клеймо: RWS 9 mm N)



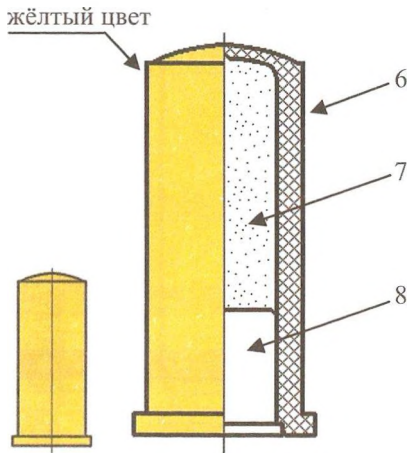
газовый патрон 9x17,5Rгаз  
(клеймо: LVE 98 9 mm CS)



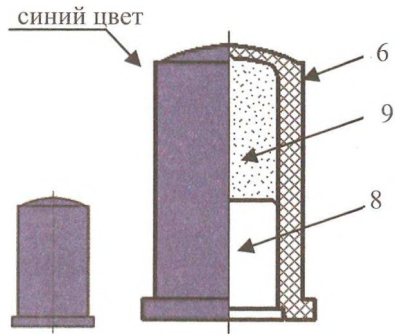
холостой патрон 9x17,5Rхол  
(клеймо: LVE 9mm BLANK)

1 - биметаллическая гильза; 2 - пластмассовая капсула;  
3 - ирритант; 4 - картонный пыж; 5 - метательный заряд.

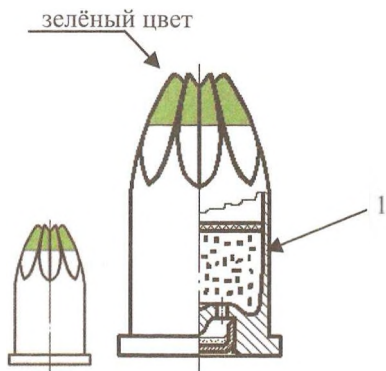
### 3.62. РЕВОЛЬВЕРНЫЕ ГАЗОВЫЕ ПАТРОНЫ (общий вид и вид в разрезе, увеличено)



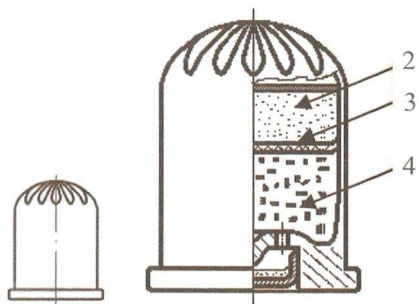
9-мм шумовой патрон ПШР-9  
АКБС (холостой)



9-мм пиротехнический патрон ППР-9  
АКБС (ослепляющий)



холостой патрон 9x17Rхол  
(клеймо: LVE 9mm Blank)

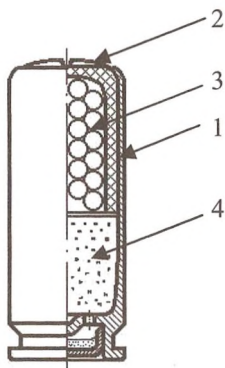


газовый патрон (11,43x17Rгаз)  
(клеймо: .45 SHORT CS PTS)

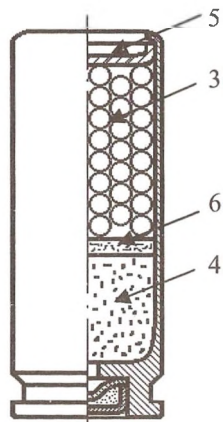
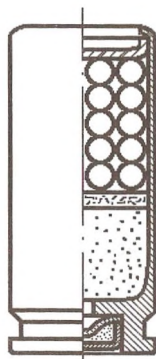
1 - биметаллическая гильза; 2 - ирритант; 3 - картонный пыж; 4 - металлический заряд; 5 - полиэтиленовая гильза; 7 - алюминиевая пудра; 8 - капслюль-воспламенитель «Жевело»; 9 - пиротехнический состав.

### 3.63. РЕВОЛЬВЕРНЫЕ ПАТРОНЫ

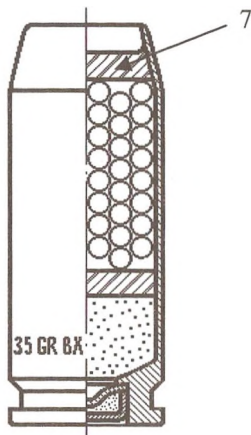
9-мм АКБС, 9-мм холостой и 11,43-мм газовый  
(общий вид и вид в разрезе, увеличено)



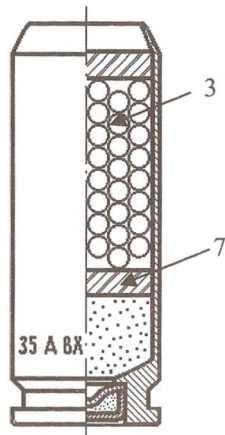
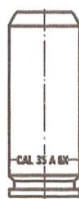
газово-дробовой патрон 8x20г-д  
стандартный (клеймо: SM 8 mm)



газово-дробовые патроны 9x22 и 9x25  
переснаряженные из холостых



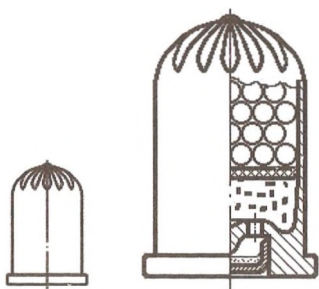
газово-дробовой патрон .35 кал.  
с гильзой токарной обработки  
(вариант)



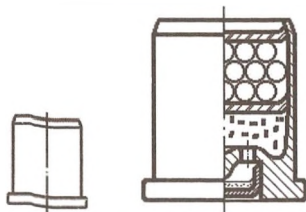
газово-дробовой патрон .35 кал.  
с гильзой токарной обработки  
(вариант)

1 - гильза; 2 - пластмассовая капсула; 3 - дробовой снаряд; 4 - метательный заряд; 5 - бумажный пыж; 6 - пороховая прокладка; 7 - картонный пыж.

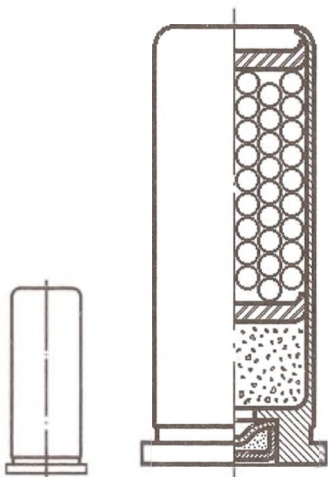
### 3.64. ПИСТОЛЕТНЫЕ ГАЗОВО-ДРОВОВЫЕ ПАТРОНЫ (общий вид и вид в разрезе, увеличено)



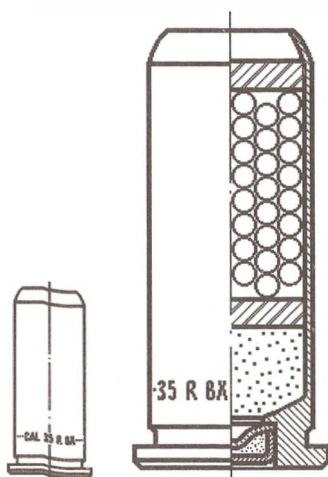
газово-дробовой патрон 9x17Rг-д  
(клеймо: 9mm \* SK \*)



газово-дробовой патрон 9x17Rг-д  
переснаряженный из холостого  
с обрезкой гильзы

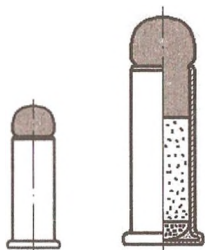


газово-дробовой патрон .35 кал.  
(клеймо: GFL .35 GREN)

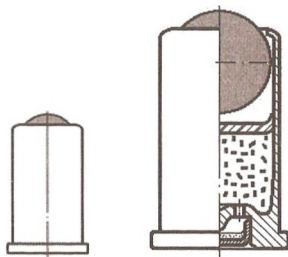


газово-дробовой патрон .35 кал.  
с Гильзой токарной обработки  
(бок. клеймо: .35 R BX)

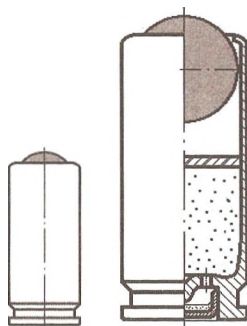
### 3.65. РЕВОЛЬВЕРНЫЕ ГАЗОВО-ДРОБОВЫЕ ПАТРОНЫ (общий вид и вид в разрезе, увеличено)



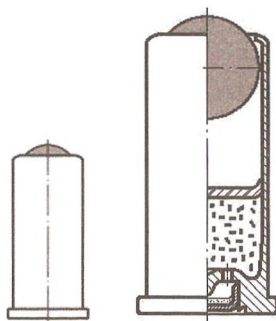
травматический патрон 5,6x16RT,  
КК Patrone kal. .22 (клеймо: SK)



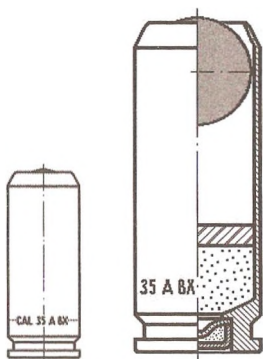
травматический патрон 9x17,5RT  
переснаряженный из холостого



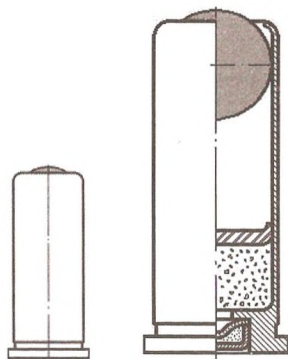
пистолетный патрон 9x22T  
(клеймо: LVE 04 9mm P.A.)



револьверный патрон 9x22RT  
(клеймо: LVE 04 .380ME GUM)



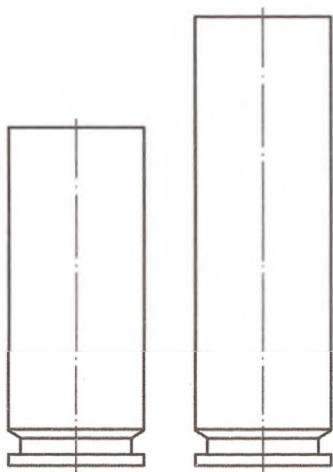
пистолетный патрон 9x25T,  
переснаряженный из г-дрового



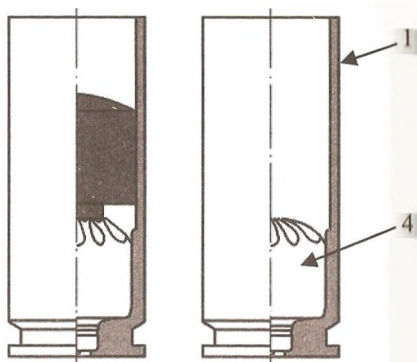
револьверный патрон 9x25RT,  
переснаряженный из г-дрового

### 3.66. ПАТРОНЫ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ

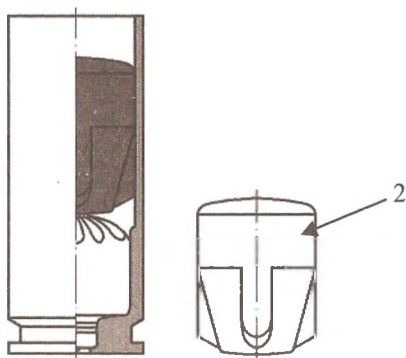
(общий вид и вид в разрезе, увеличено)



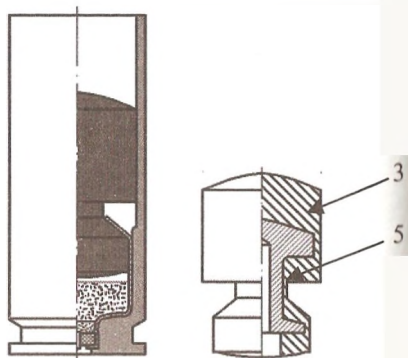
травматические патроны  
**18x45Т и 18x60Т**



травматический и светозвуковой  
патроны 18x45



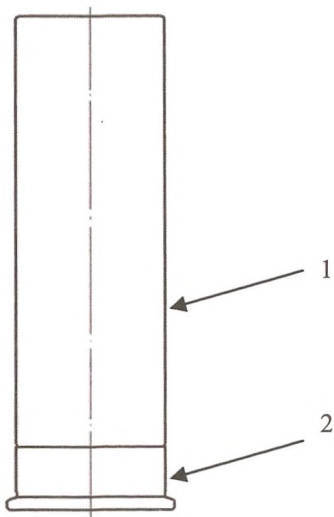
травматический патрон **18x45Т**  
первых выпусков со сплошной  
резиновой пулей



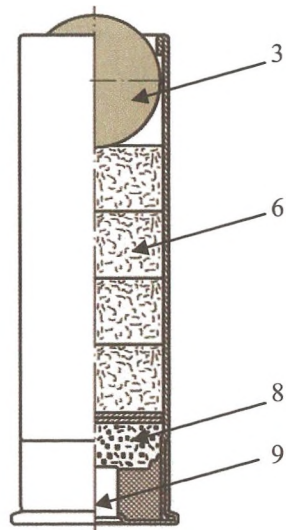
травматический патрон **18x45Т**  
с резиновой пулей, имеющей  
стальной сердечник

1 - алюминиевая гильза; 2 - сплошная резиновая пуля; 3 - резиновая пуля со стальным сердечником; 4 - контейнер с метательным зарядом и электровоспламенителем; 5 - стальной сердечник.

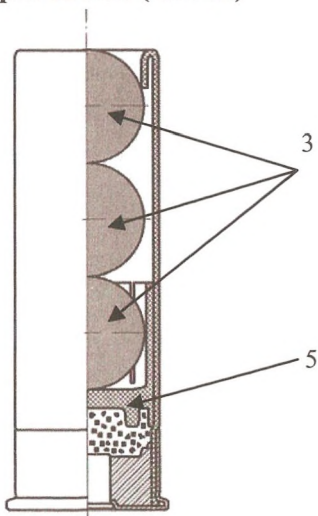
### 3.67. ПАТРОНЫ КОМПЛЕКСА «ОСА» (общий вид и вид в разрезе)



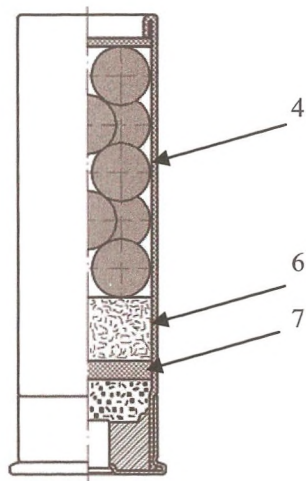
Патрон 12 кал. (20x70R)



патрон с резиновой пулей 20x70Т



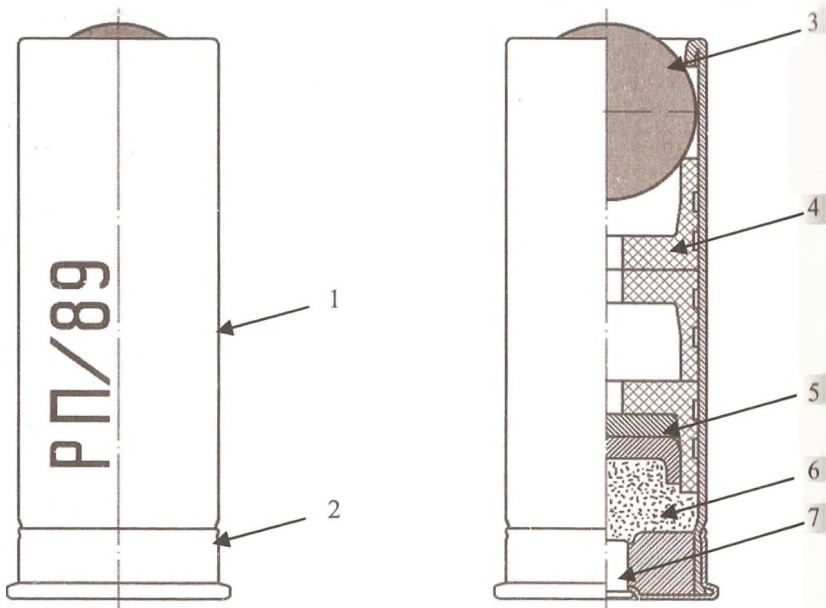
патрон с 3-мя резиновыми пулями



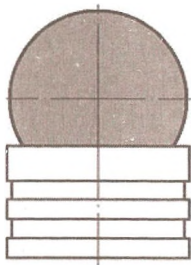
патрон с резиновой картелью 20x70К

1 - полиэтиленовая гильза; 2 - металлический цоколь; 3 - резиновая пуля;  
 4 - резиновая картель; 5 - полиэтиленовый поддон; 6 - войлочный пыж;  
 7 - картонный пыж; 8 - метательный заряд; 9 - капсюль-воспл. «Жевело».

### 3.68. ПАТРОНЫ ТРАВМАТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ 12 кал. (общий вид и вид в разрезе)



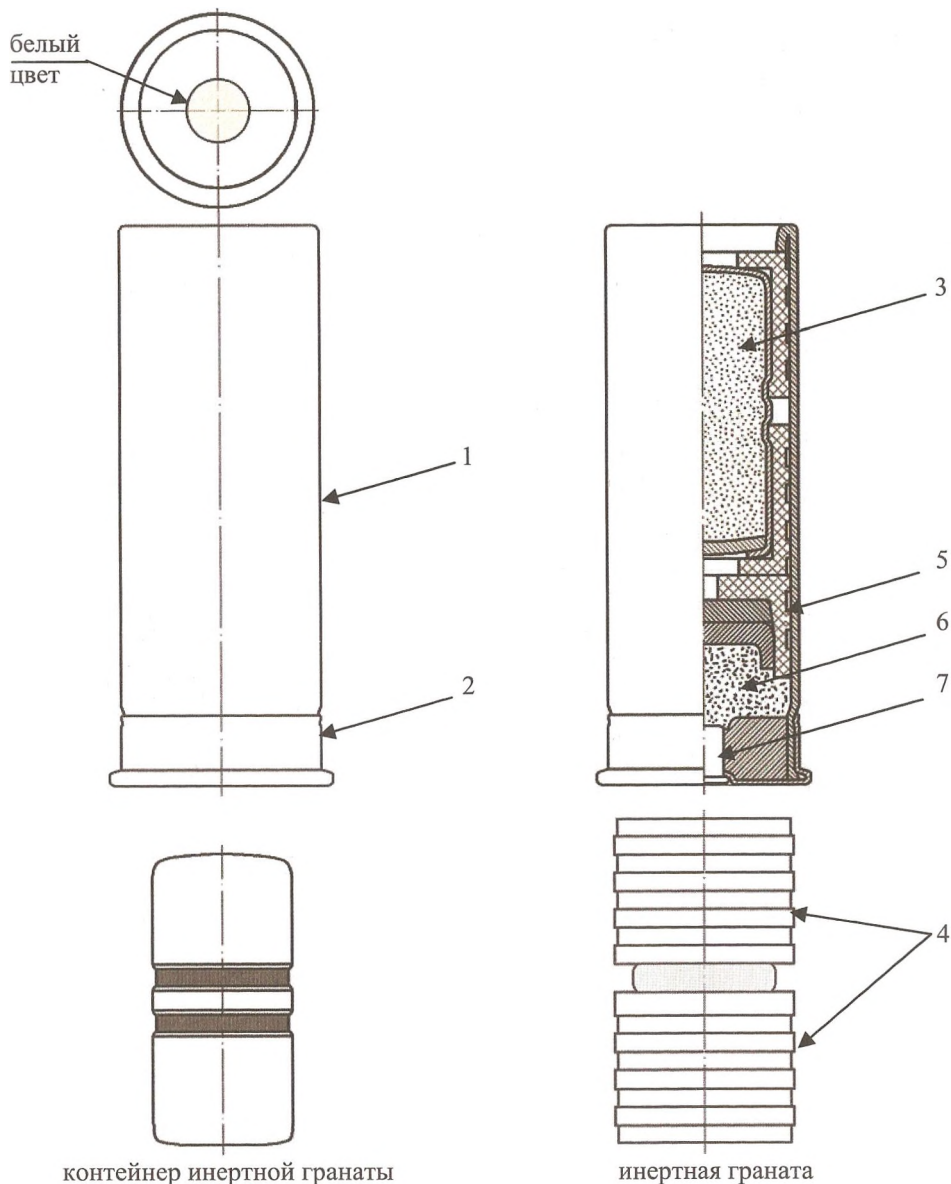
Патрон травматического действия 23x75RT (клеймо: Δ 89)



23-мм резиновая пуля  
«Привет» с поддоном

1 - папковая гильза; 2 - металлический цоколь; 3 - резиновая пуля;  
4 - полиэтиленовый поддон; 5 - кожаные пыжи; 6 - метательный  
заряд; 7 - капсюль-воспламенитель «Жевело».

### 3.69. 23-мм ПАТРОН «ВОЛНА-Р» 23x75RT (общий вид и вид в разрезе)



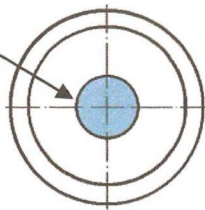
контейнер инертной гранаты

инертная граната

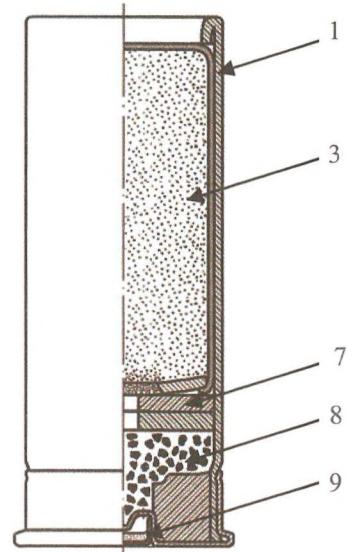
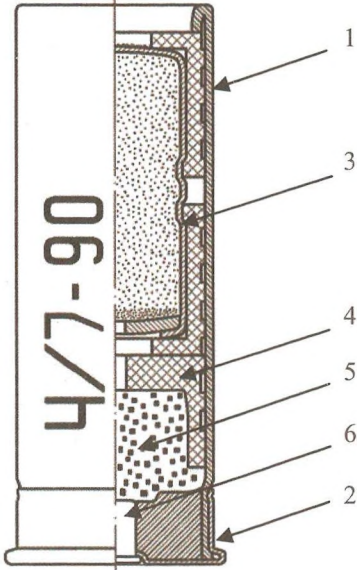
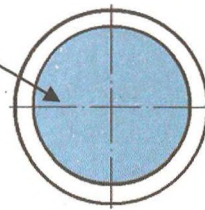
1 - папковая гильза; 2 - металлический цоколь; 3 - инертный состав;  
 4 - полиэтиленовые поддоны; 5 - полиэтиленовый и кожаные пыжи;  
 6 - метателный заряд; 7 - капсюль-воспламенитель «Жевело».

**3.70. 23-мм ПАТРОН «ВОЛНА» 23x75R**  
 (общий вид и вид в разрезе)

голубой  
цвет



голубой  
цвет



газовая  
граната  
Ч-7



газовая  
граната  
Ч-4

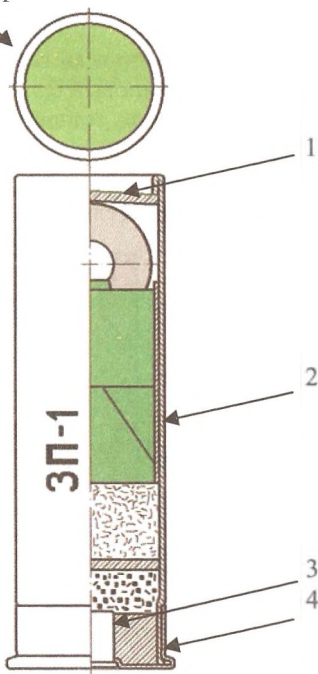
23-мм патрон «Ч-7» (клеймо: Δ 90)

26-мм патрон «Ч-4» (клеймо: Δ 86)

- 1 - папковая гильза; 2 - металлический цоколь; 3 - газовая граната;
- 4 - полиэтиленовый пыж; 5 - порох «Сокол»; 6 - капсюль «Жевело»;
- 7 - картонные пыжи; 8 - дымный порох ДОП; 9 - капсюль ЦВО

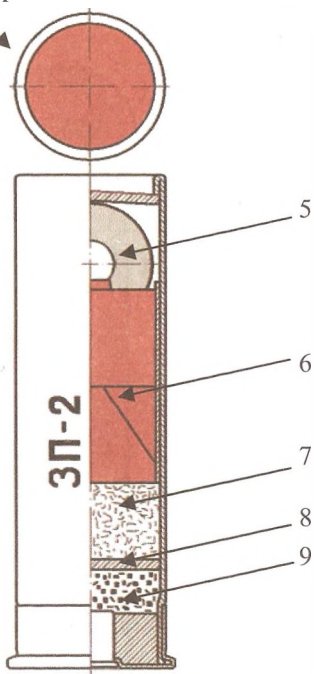
### 3.71. ПАТРОНЫ «Черёмуха» Ч-7 и Ч-4 (общий вид и вид в разрезе)

зелёный цвет



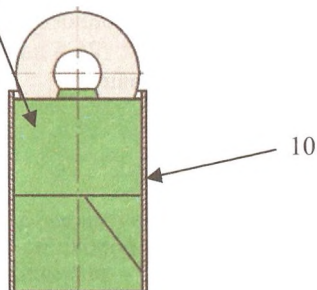
Зондировочный патрон ЗП-1

красный цвет



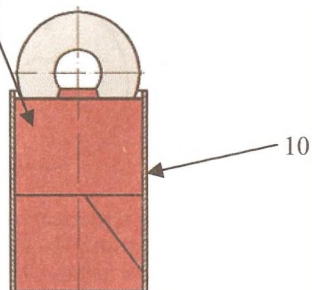
Зондировочный патрон ЗП-2

зелёный цвет



ветровая пуля ЗП-1

красный цвет



ветровая пуля ЗП-2

1 - цветной пыж; 2 - папковая гильза; 3 - капсюль-воспламенитель «Жевело»; 4 - металлический цоколь гильзы; 5 - ветровая пуля; 6 - цветная киперная лента; 7 - войлочный пыж; 8 - картонный пыж; 9 - метательный заряд (порох «Сокол»); 10 - картонная трубка.

### 3.72. ЗОНДИРОВОЧНЫЕ ПАТРОНЫ

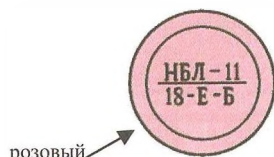
### Производственные данные метательного заряда:

НБЛ-11 - нитроглицериновый баллиститный  
ленточный порох, толщина - 0,11 мм;

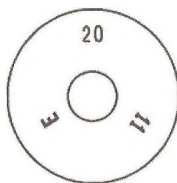
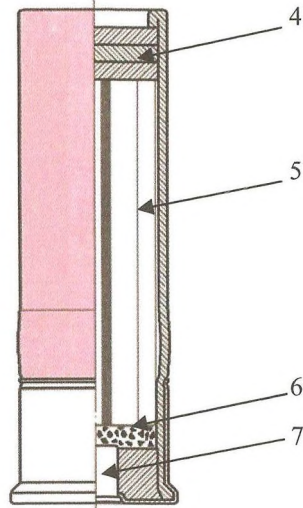
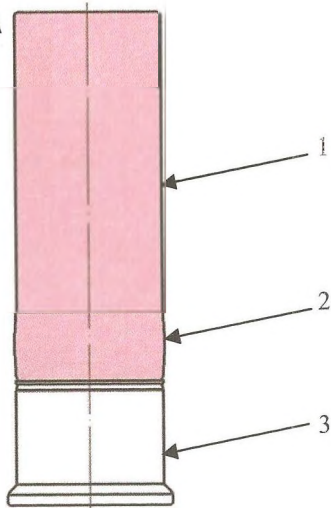
18 - партия пороха;

Е - год изготовления;

Б - завод-изготовитель.



розовый  
цвет



### Маркировка гильзы основного заряда 82-мм мины:

20 - диаметр цоколя в мм (26,5 для 120-мм мины);

11 - номер завода-изготовителя;

Е - год изготовления.

1 - папковая гильза; 2 - кольцевое утолщение гильзы; 3 - металлический цоколь; 4 - картонные пыжи; 5 - ленточный порох; 6 - воспламенительный заряд ДРП, закрытый тонкой плёнкой; 7 - капсюль-воспламенитель «Жewel».

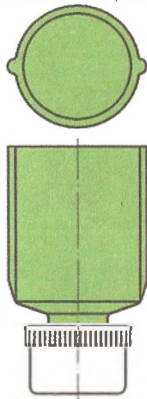
**ВНИМАНИЕ!** Основной заряд внешне подобен охотничьему патрону 12 кал., но снаряжен метательным зарядом значительно **большой** мощности. Для отличия корпус гильзы основного заряда имеет **кольцевое утолщение** у цоколя

### 3.73. ОСНОВНОЙ ЗАРЯД 82-мм МИНЫ

(общий вид и вид в разрезе)

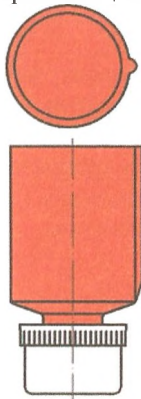
# **Пиротехнические средства**

Зелёный цвет



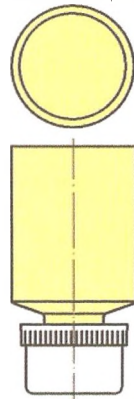
15-мм сигнальный патрон зелёного огня

Красный цвет

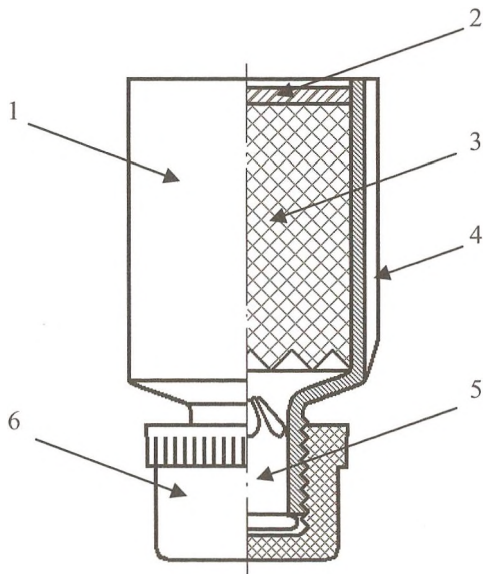


15-мм сигнальный патрон красного огня

Жёлтый цвет



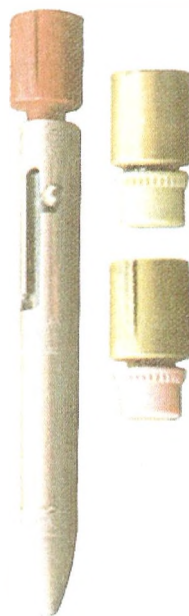
15-мм сигнальный патрон жёлтого огня



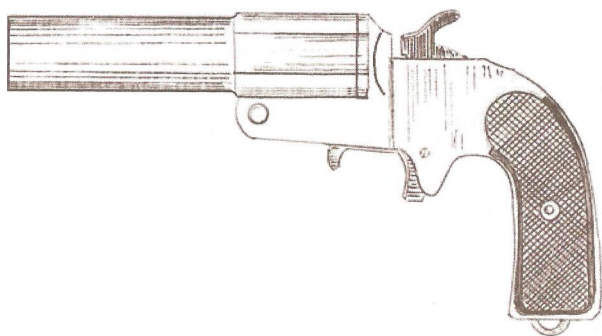
15-мм сигнальный патрон (вид в разрезе, увеличено)

Приспособление для отстрела 15-мм сигнальных патронов

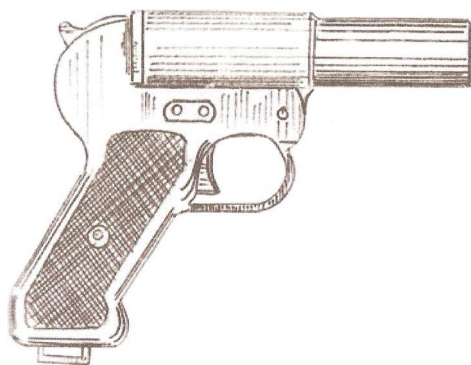
1 - мортирка; 2 - пыз; 3 - звёздка; 4 - опознавательный выступ; 5 - вышибной патрон; 6 - предохранительный колпачок.



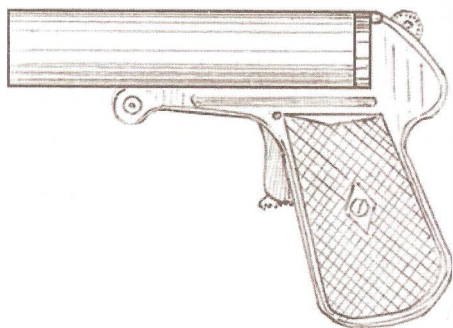
#### 4.01. 15-мм СИГНАЛЬНЫЕ ПАТРОНЫ



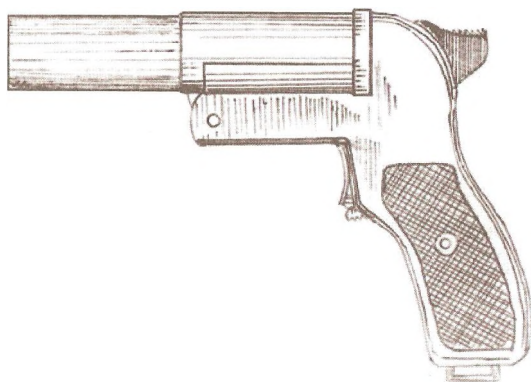
26-мм сигнальный пистолет Дегтярёва обр. 1930 г. (СПД)



26-мм осветительный пистолет  
Шагина обр. 1942 г. (ОПШ)



26-мм сигнальный пистолет  
обр. 1981 (СП-81)



26-мм сигнальный пистолет Шагина обр. 1944 г. (СПШ-44)

#### 4.02. 26-мм СИГНАЛЬНЫЕ ПИСТОЛЕТЫ



осветительного



зелёного огня

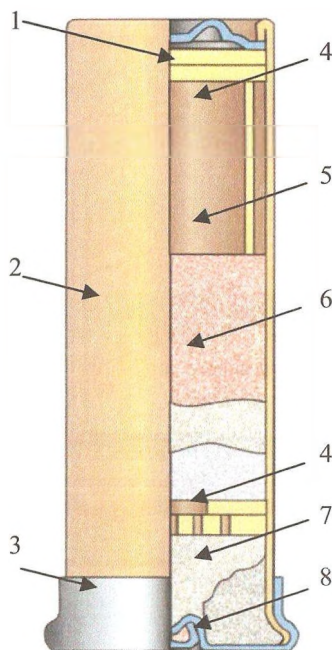


красного огня

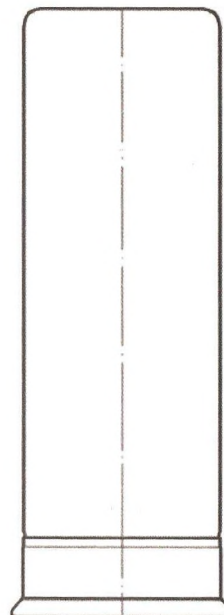
**Маркировка отличительного кружка патрона**



**26-мм осветительный патрон старого образца, длина гильзы 100 мм**

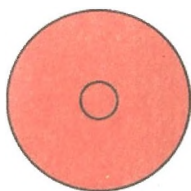


**26-мм патрон, (общий вид и вид в разрезе) длина гильзы 75 мм**

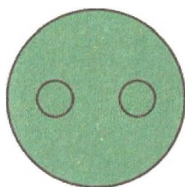


- 1 - отличительный кружок; 2 - папковая гильза; 3 - металлический цоколь; 4 - пыжи; 5 - картонная трубка; 6 - звёздка с замедлителем-воспламенителем; 7 - вышибной заряд дымного пороха, 8 - капсюль-воспламенитель.

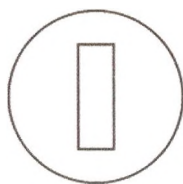
**4.03. 26-мм ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ И СИГНАЛЬНЫЕ ПАТРОНЫ**



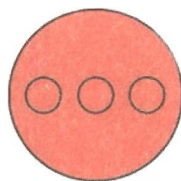
**Однозвёздный  
красного огня**



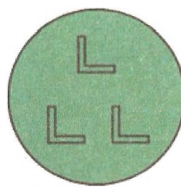
**Однозвёздный  
зелёного огня**



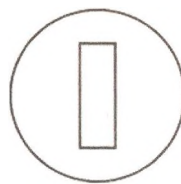
**Однозвёздный  
осветительный**



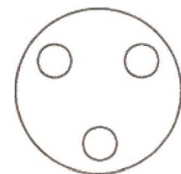
**Многозвёздный  
красного огня**



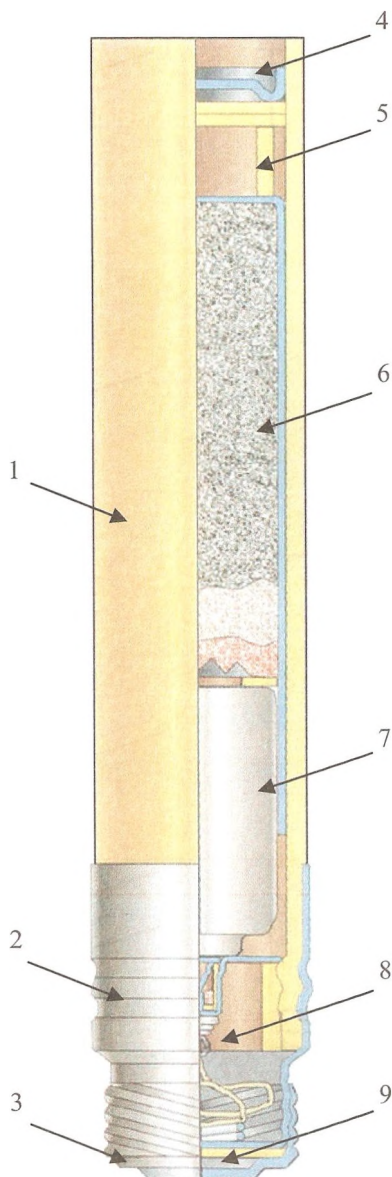
**Многозвёздный  
зелёного огня**



**Осветительный  
с двумя звёздками  
(устаревший)**

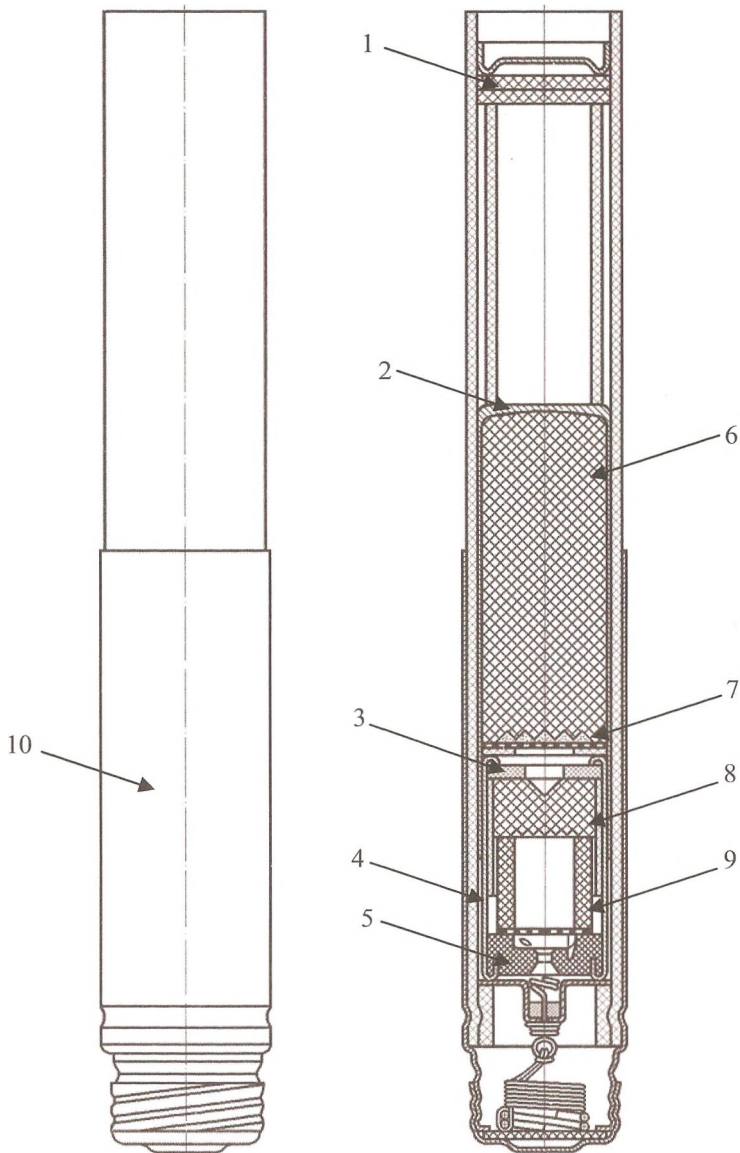


**Осветительный  
с одной звёздкой  
(устаревший)**



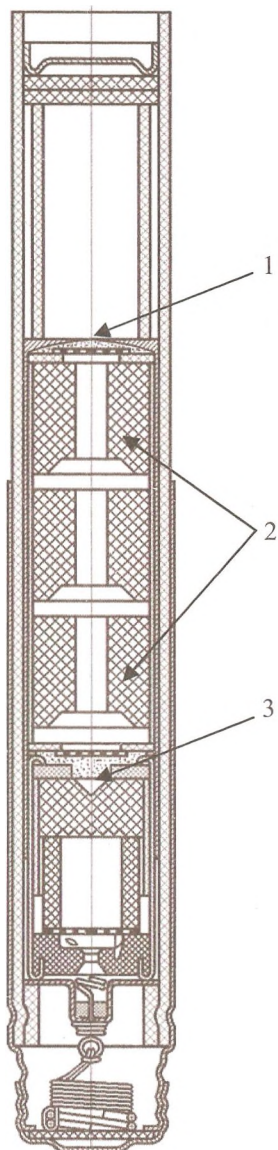
1 - пусковая трубка; 2 - металлический цоколь (длина 54 мм); 3 - колпачок с опознавательным знаком; 5 - крышка; 6 - звёздка; 7 - реактивная часть; 8 - воспламенительное устройство; 9 - вытяжной шнур с кольцом.

#### 4.04. 30-мм РЕАКТИВНЫЙ ПАТРОН и опознавательные знаки

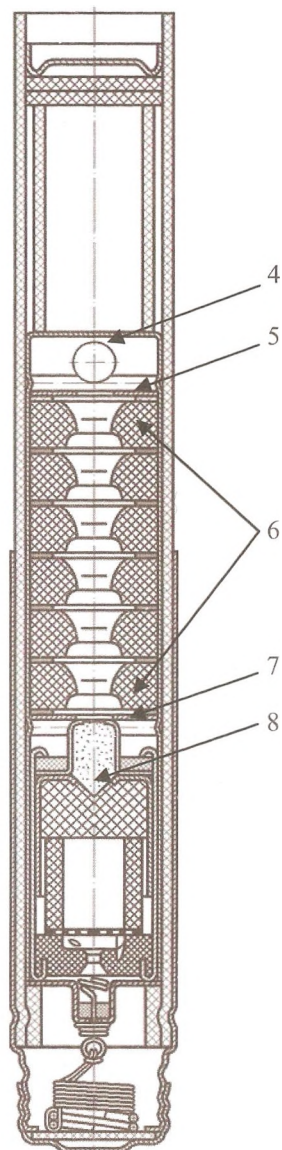


1 - картонные пыжи; 2 - алюминиевый корпус звёздки; 3 - прокладка; 4 - корпус ракеты; 5 - пластмассовая турбинка; 6 - пиротехнический состав звёздки; 7 - вышибной заряд; 8 - воспламенительная звёздка; 9 - пороховая шашка; 10 - металлический цоколь (длина 94 мм).

**4.05. 30-мм РЕАКТИВНЫЙ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЙ ПАТРОН  
УВЕЛИЧЕННОЙ ДАЛЬНОСТИ** (общий вид и вид в разрезе)



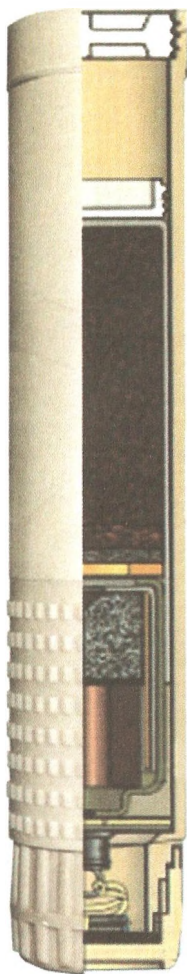
**30-мм сигнальный патрон  
многозвёздный**



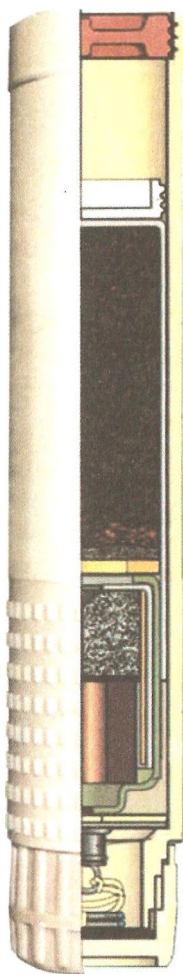
**30-мм сигнальный патрон  
дневного действия**

1 - верхний вышибной заряд; 2 - сигнальные звёздочки; 3 - нижний вышибной заряд; 4 - отверстие для выхода дыма; 5 - верхняя диафрагма; 6 - дымовые шашка; 7 - нижняя диафрагма; 8 - воспламенительная смесь

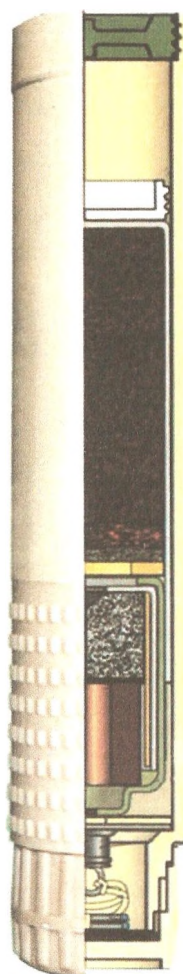
**4.06. 30-мм СИГНАЛЬНЫЕ ПАТРОНЫ** (вид в разрезе)



30-мм осветительный

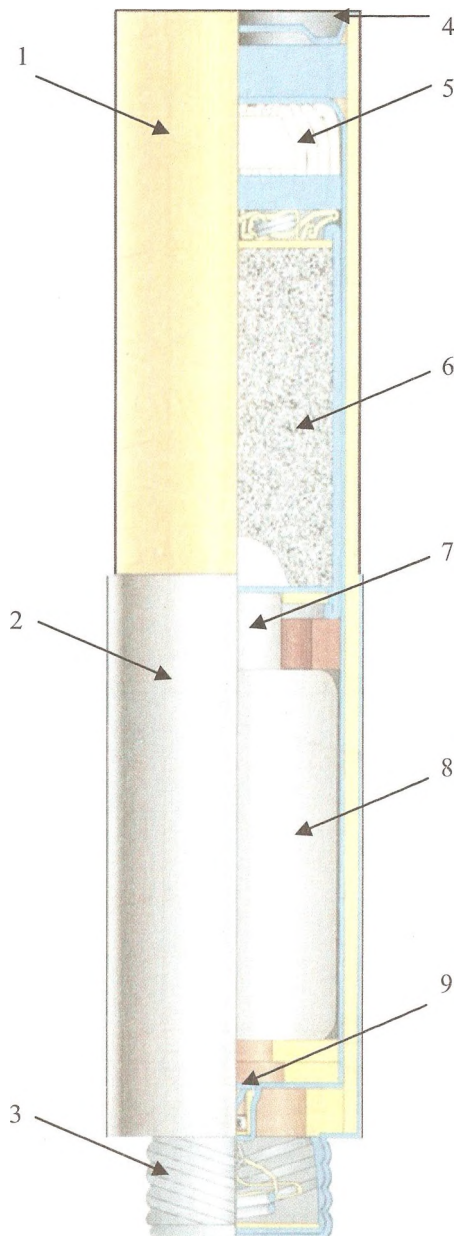


30-мм красного огня



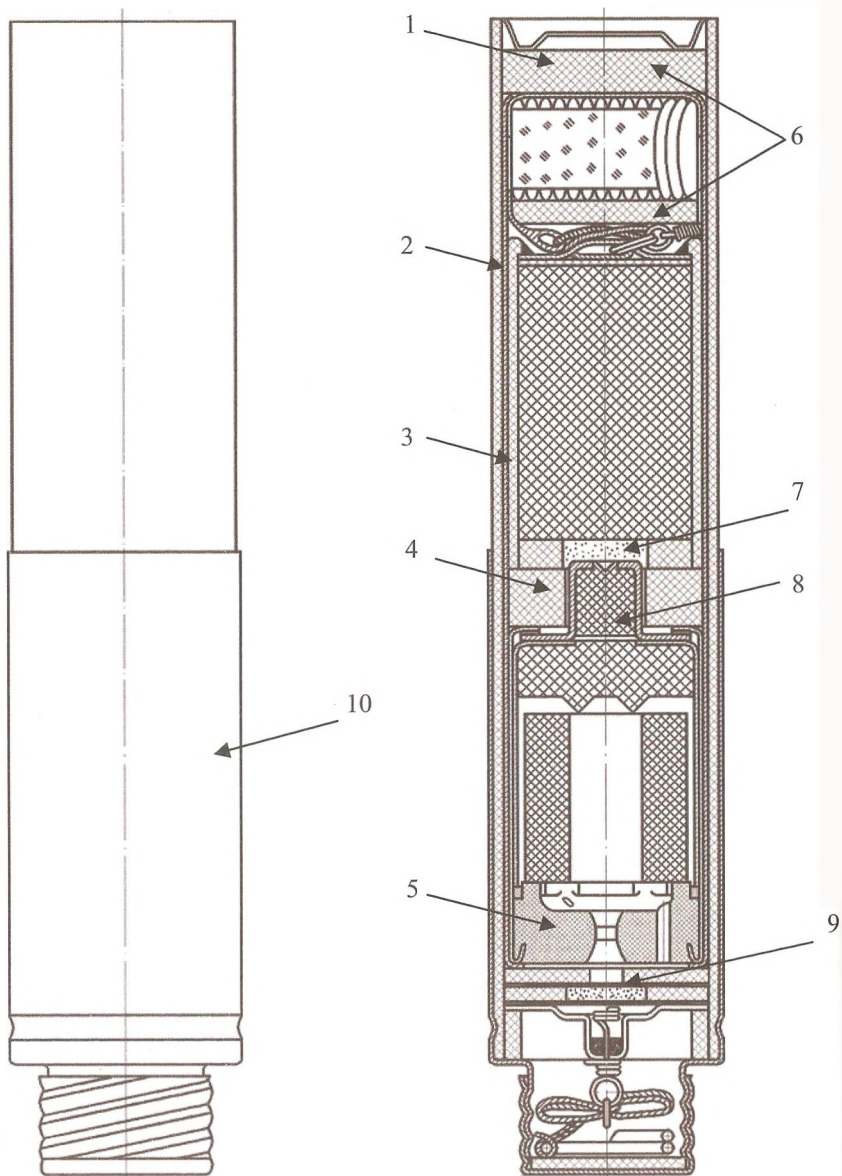
30-мм зеленого огня

**4.07. 30-ММ РЕАКТИВНЫЕ ПАТРОНЫ ПОВЫШЕННОЙ ТОЧНОСТИ** (вид в разрезе)



1 - пусковая трубка; 2 - металлический цоколь; 3 - колпачок; 4 - крышка;  
 5 - парашют; 6 - осветительная звёздка; 7 - замедлитель; 8 - реактивная  
 часть; 9 - воспламенительное устройство

**4.08. 40-мм РЕАКТИВНЫЙ ПАТРОН** (общее устройство)

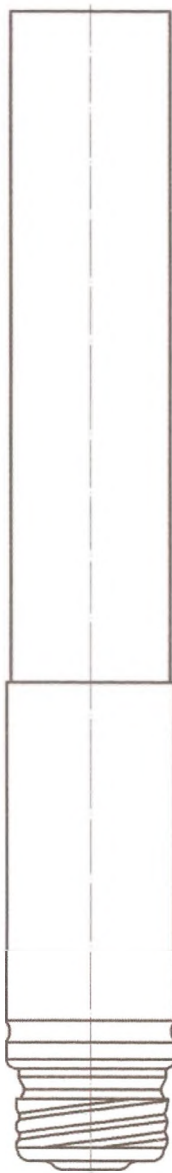


1 - верхний колпачок; 2 - корпус ракеты; 3 - корпус звёздки; 4 - бумажная втулка; 5 - турбинка; 6 - пыжи; 7 - вышибной заряд; 8 - замедлитель; 9 - усилитель; 10 - металлический цоколь (длина 114 мм)

**4.09. 40-мм РЕАКТИВНЫЙ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЙ ПАТРОН  
УВЕЛИЧЕННОЙ ДАЛЬНОСТИ (общий вид и вид в разрезе)**



30-мм реактивный осветительный патрон, длина цоколя 79 мм

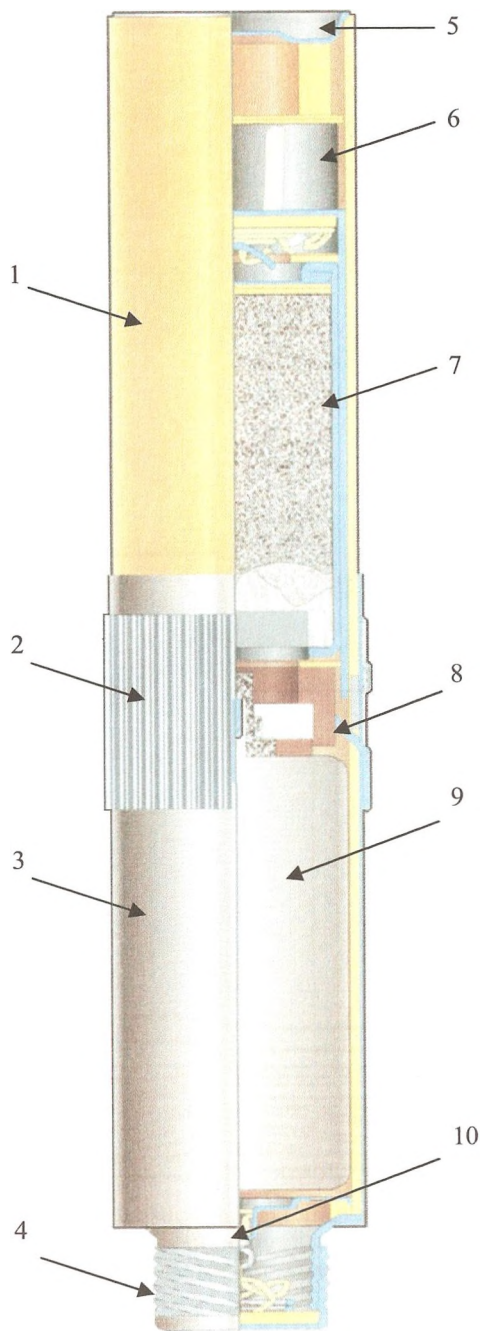


30-мм реактивный сигнальный патрон, длина цоколя 94 мм



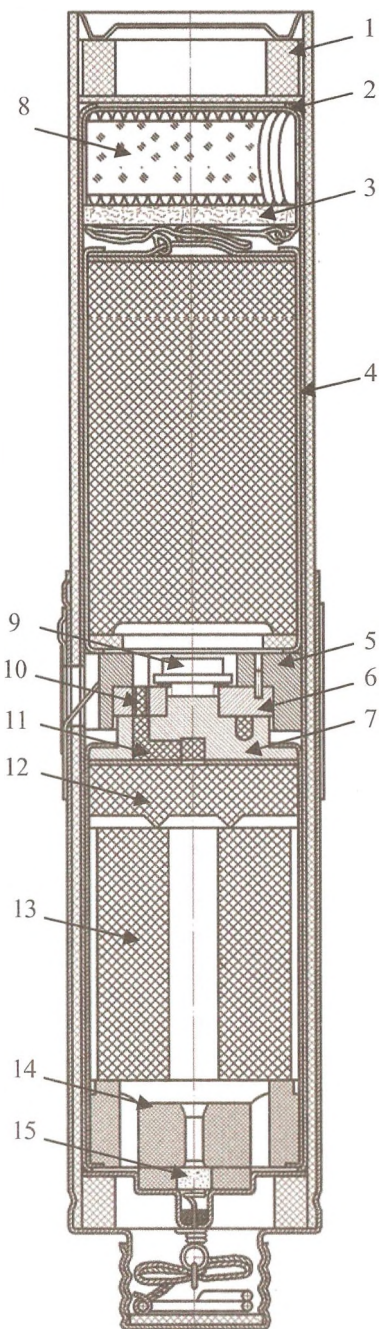
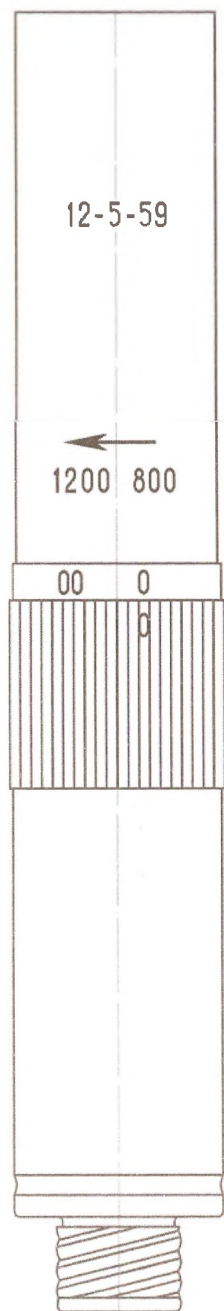
40-мм реактивный осветительный патрон, длина цоколя 54 мм

#### 4.10. УСТАРЕВШИЕ 30-40-мм РЕАКТИВНЫЕ ПАТРОНЫ



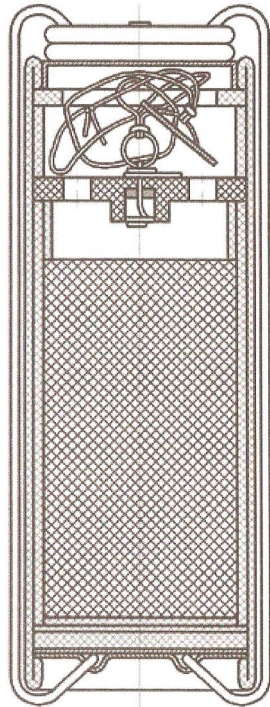
- 1 - пусковая трубка;
- 2 - металлическая манжета;
- 3 - металлический цоколь;
- 4 - колпачок;
- 5 - крышка;
- 6 - парашют;
- 7 - осветительная звёздка;
- 8 - зуб манжеты;
- 9 - реактивная часть ракеты;
- 10 - воспламенительное устройство

**4.11. 50-мм  
ОСВЕТИТЕЛЬНЫЙ  
ПАТРОН**  
(общее устройство)

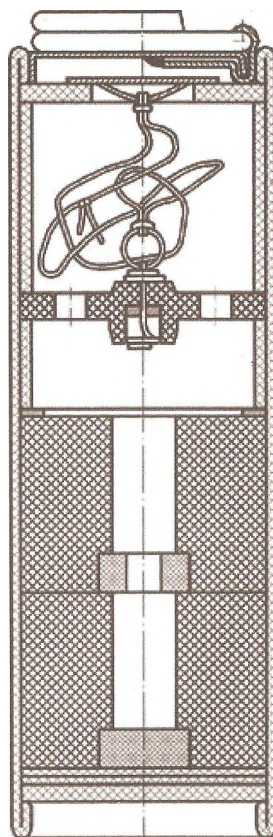


- 1 - разрезное кольцо;
- 2 - верхний колпачок;
- 3 - войлочный кружок;
- 4 - корпус ракеты;
- 5 - установочное кольцо;
- 6 - передаточное кольцо;
- 7 - корпус;
- 8 - парашют;
- 9 - гайка;
- 10 - пиротехнический столбик;
- 11 - замедлительный состав;
- 12 - звезда воспламенятельная;
- 13 - пороховая шашка;
- 14 - турбинка;
- 15 - усилитель воспламенения

**4.12. 50-мм  
ОСВЕТИТЕЛЬНЫЙ  
ПАТРОН  
ДИСТАНЦИОННОГО  
ДЕЙСТВИЯ (общий  
вид и вид в разрезе)**



**4.13. НАЗЕМНЫЙ ПАТРОН НОЧНОГО ДЕЙСТВИЯ**  
(общий вид и вид в разрезе)



**4.14. НАЗЕМНЫЙ ПАТРОН ОРАНЖЕВОГО ДЫМА**  
(общий вид и вид в разрезе)



РОК-30 (вид в разрезе)



РОК-30 красного огня

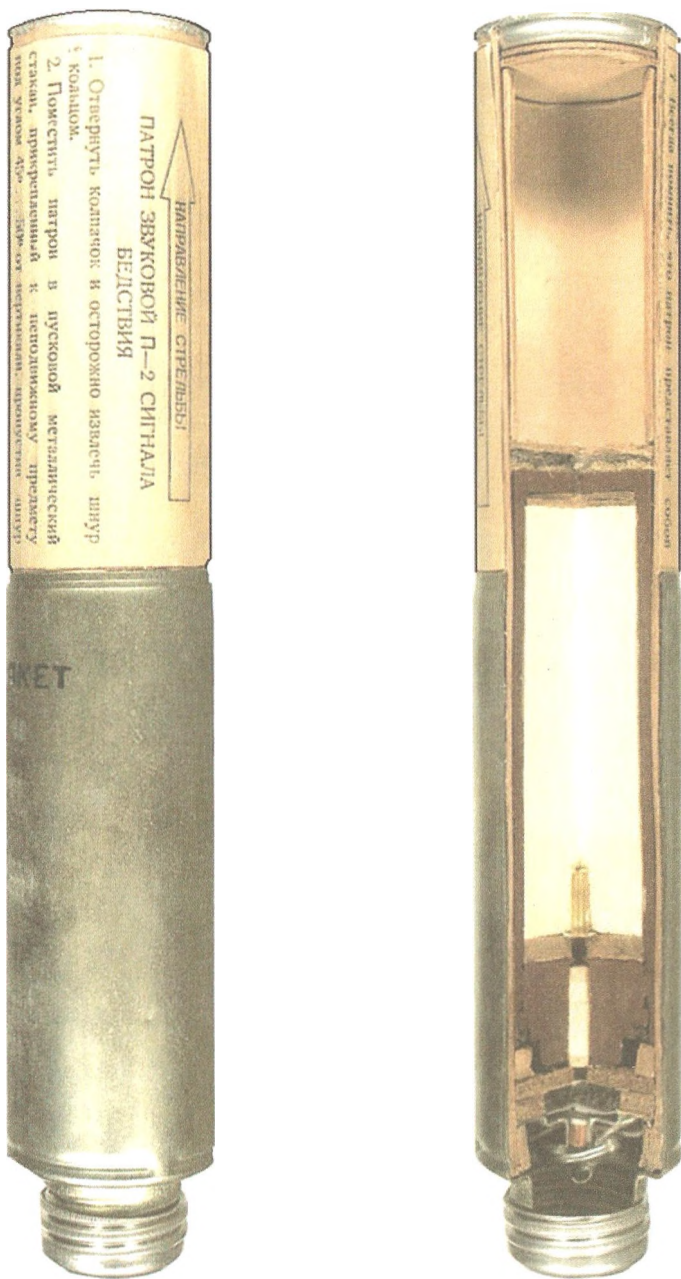


РОЗ-30 зелёного огня

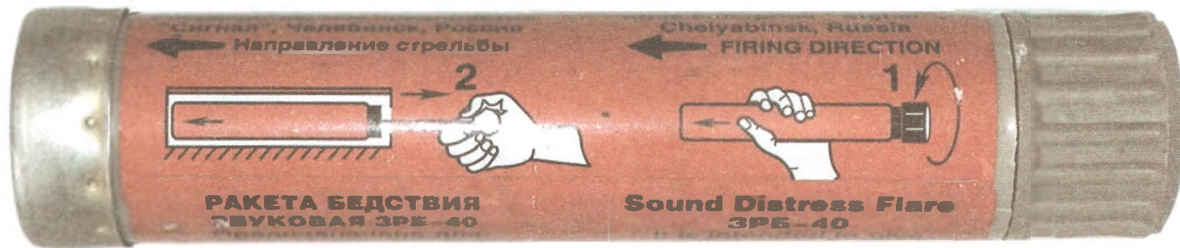
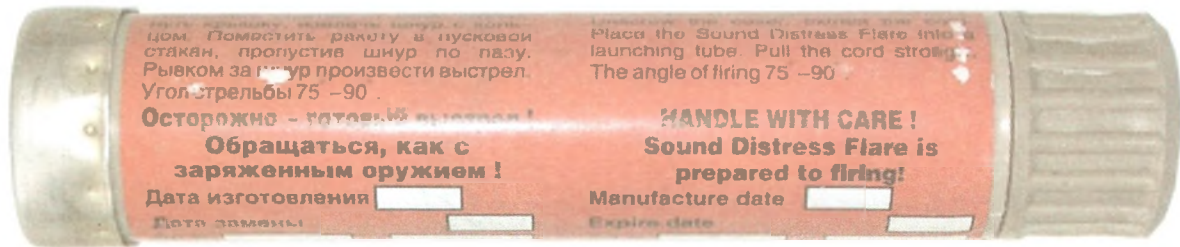
#### 4.15. 30-мм РАКЕТЫ БЕДСТВИЯ ОДНОЗВЕЗДНЫЕ



4.16. 40-мм РАКЕТА БЕДСТВИЯ ПАРАШЮТНАЯ ПРБ-40  
(общий вид и вид в разрезе)

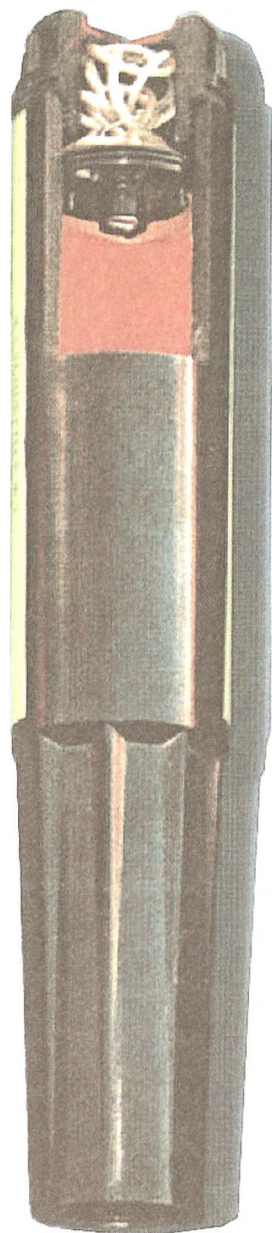


4.18. 50-мм ПАТРОН ЗВУКОВОЙ СИГНАЛА БЕДСТВИЯ П-2  
 (общий вид и вид в разрезе)



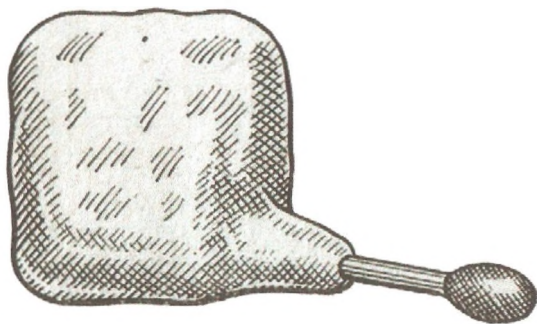


40-мм ракета сигнала бедствия  
судовая РБ-40С

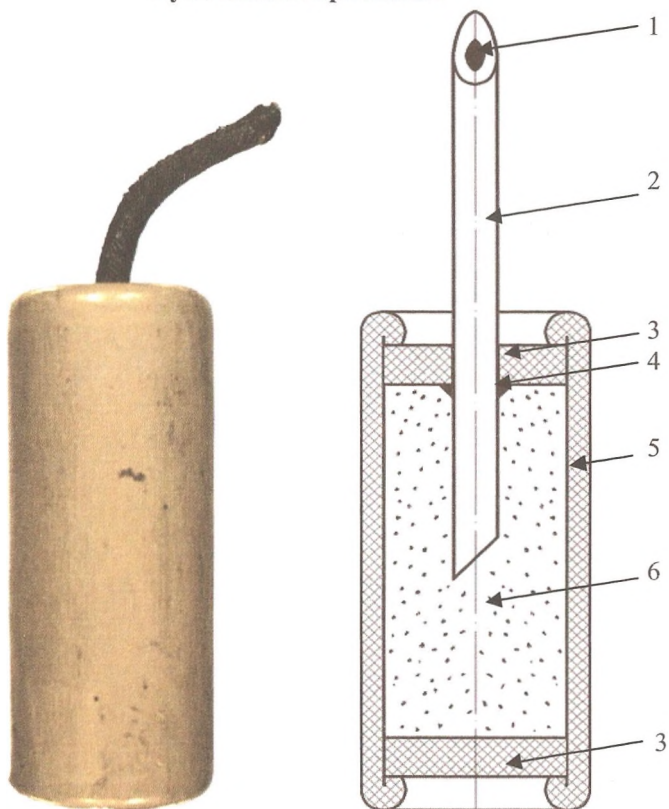


Фальшфейер Ф-3К

4.19. РАКЕТА РБС-40 и ФАЛЬШФЕЙЕР (вид в разрезе)



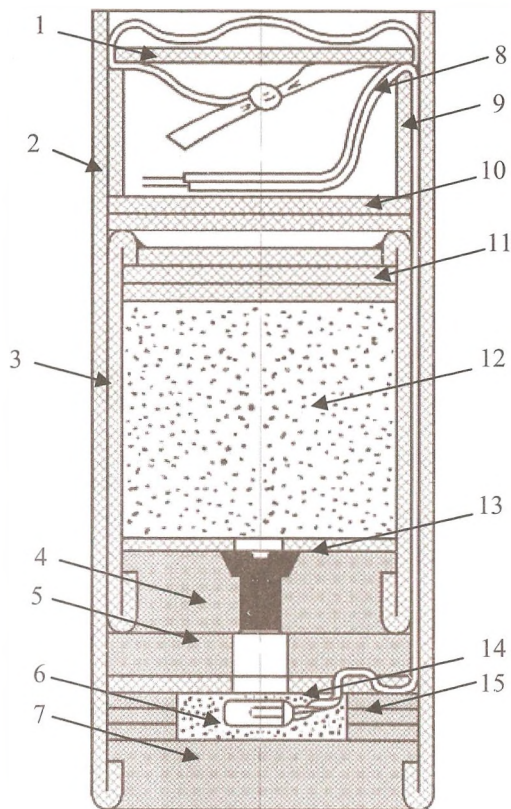
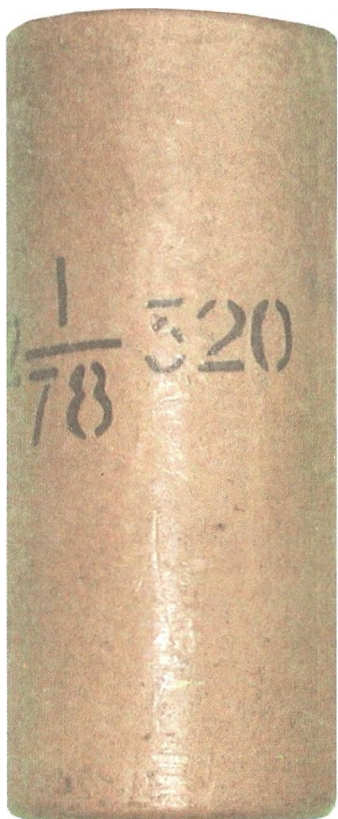
**Кубический взрывпакет**



**Цилиндрический взрывпакет (общий вид и вид в разрезе)**

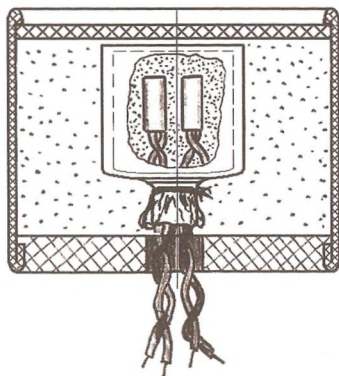
- 1 - косой срез; 2 - огнепроводный шнур; 3 - картонный пыж;  
4 - клей; 5 - картонный корпус; 6 - порох ДРП-4

#### **4.20. ВЗРЫВПАКЕТЫ**

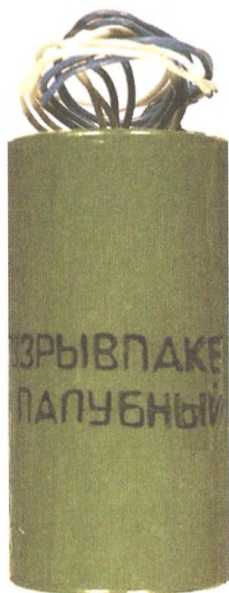


1 - крышка с петлёй; 2 - корпус mortarки; 3 - корпус звукового элемента; 4 - дно; 5 - пыж; 6 - вышибной заряд; 7 - дно mortarки; 8 - проводники электрозапала; 9 - упор; 10 - пыжи; 11 - распорный кружок и два пыжа; 12 - звуковой состав; 13 - замедлитель с усилителем; 14 - электровоспламенитель; 15 - кольцо

#### 4.21. ЭЛЕКТРОВЗРЫВПАКЕТ (общий вид и вид в разрезе)



Взрывпакет для отсеков и палуб



Взрывпакет палубный

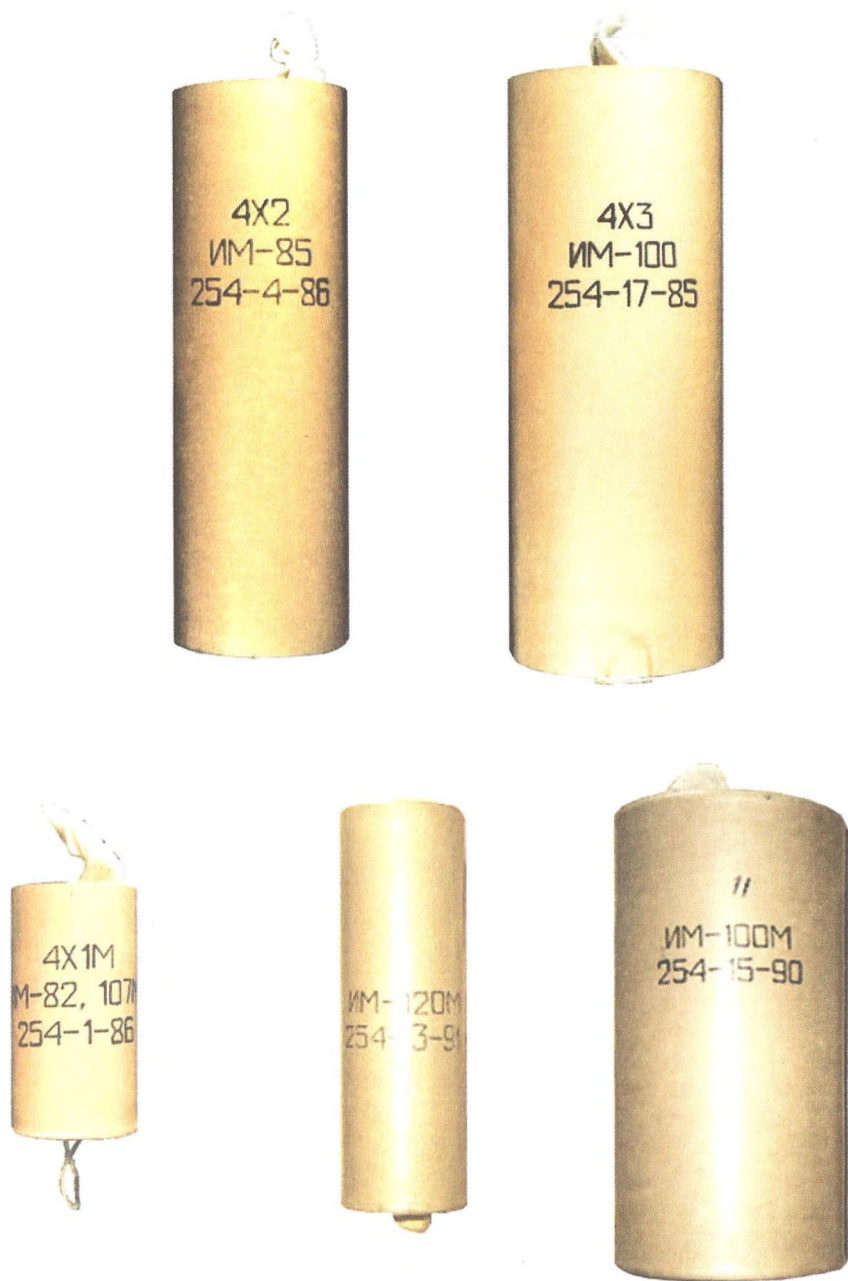


Изделие «Очаг пожара»

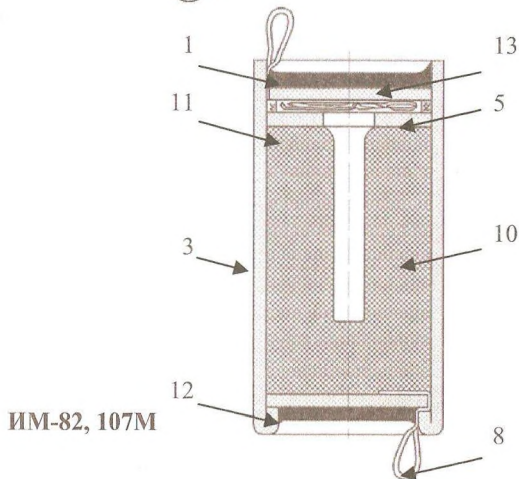
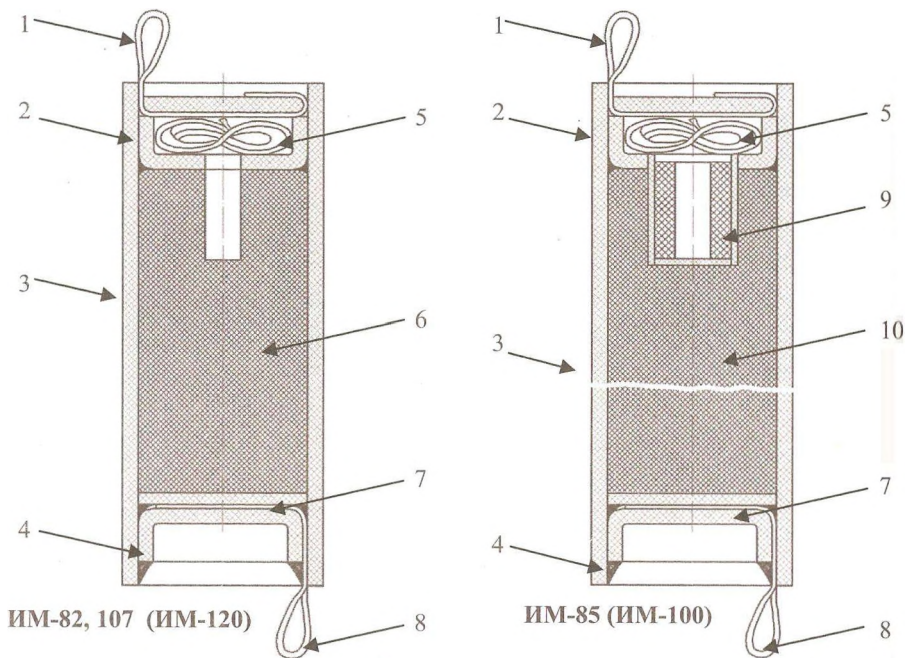
4.22. СУДОВЫЕ ИМИТАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА  
(общий вид и вид в разрезе)



4.23. ИМИТАЦИОННЫЕ ПАТРОНЫ  
(сравнительные размеры)

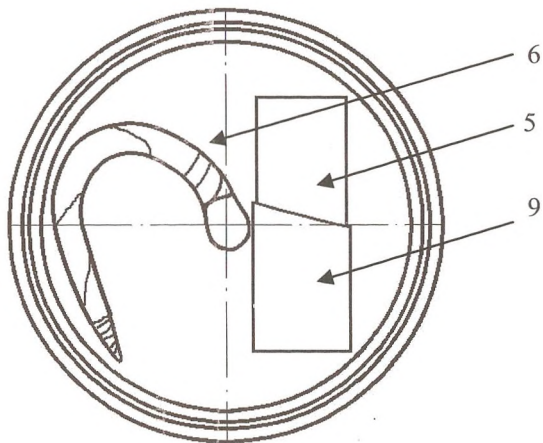
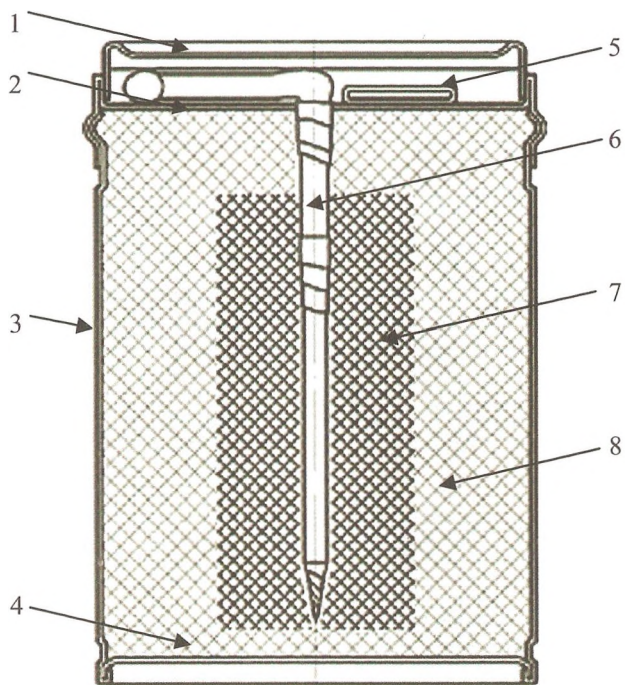


4.24. ИМТАЦИОННЫЕ ПАТРОНЫ



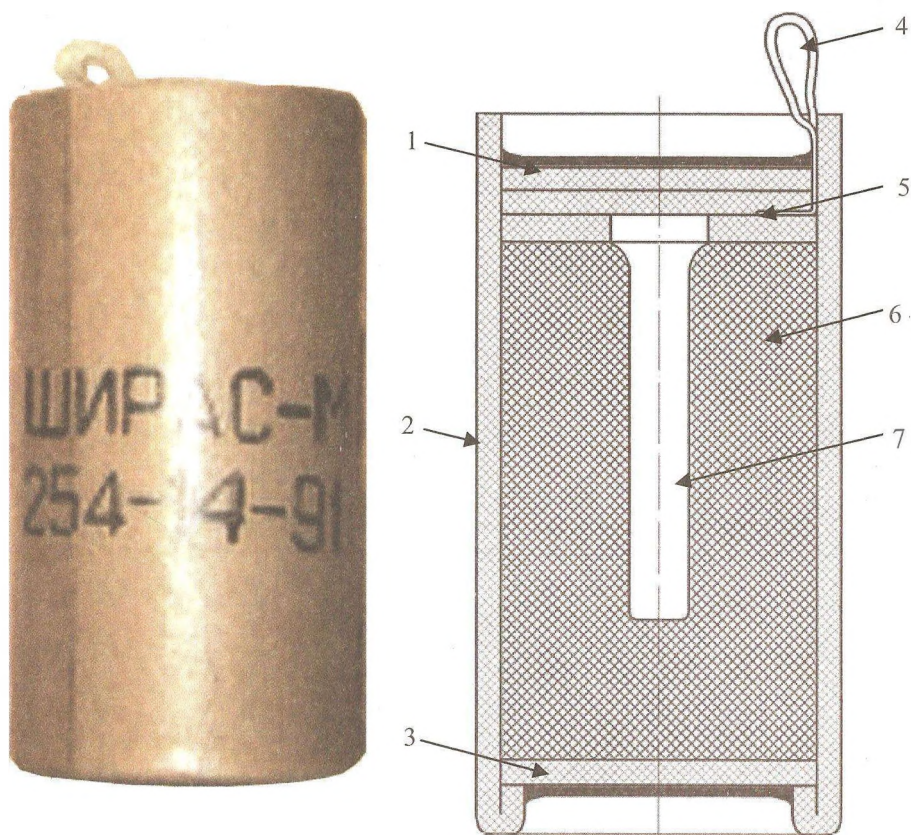
1 - петля с крышкой; 2 - верхний obturator; 3 - корпус; 4 - нижний obturator; 5 - шнур; 6 - пиротехнический состав; 7 - прокладка; 8 - петля для подвешивания патрона; 9 - тетриловая шашка; 10 - разрывной заряд; 11 - кольцо; 12 - дно корпуса; 13 - парафино-церезиновая смесь

#### 4.25. УСТРОЙСТВО ИМИТАЦИОННЫХ ПАТРОНОВ



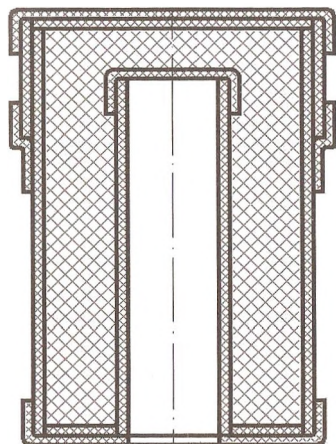
1 крышка; 2 - диафрагма; 3 - металлический корпус; 4 - дно; 5 - тёрка;  
6 - запал; 7 - переходный состав; 8 - дымовой состав; 9 - бумага

#### 4.26. ШАШКА ИМИТАЦИИ РАЗРЫВОВ АРТИЛЛЕРИЙСКИХ СНАРЯДОВ «ШИРАС»

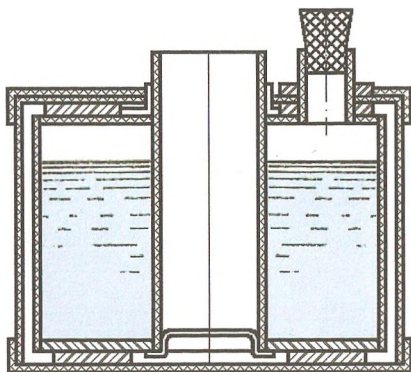


1 - съёмная крышка; 2 - картонный корпус; 3 - дно корпуса;  
 4 - тесёмочная петля; 5 - распорное кольцо; 6 - шашка  
 разрывного заряда; 7 - гнездо для электрозапала

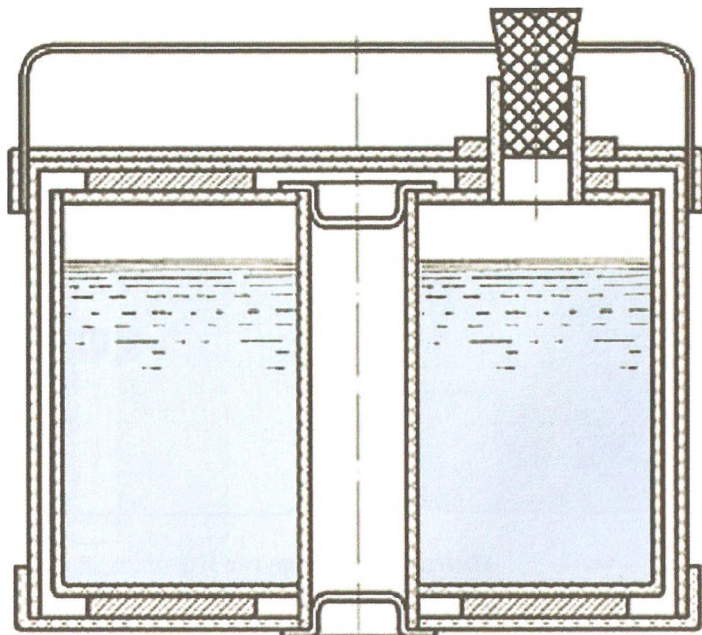
4.27. ШИРАС-М (общий вид и вид в разрезе)



Имитационная граната ИГН  
с учебным нестойким ОБ

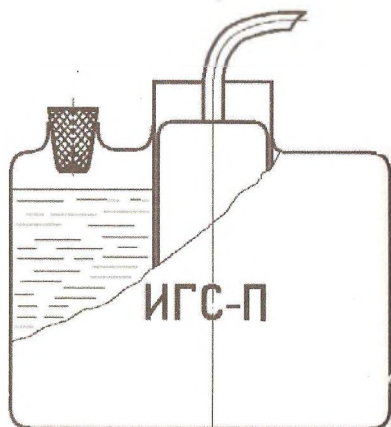


Имитационная граната ИГС  
с учебным стойким ОБ

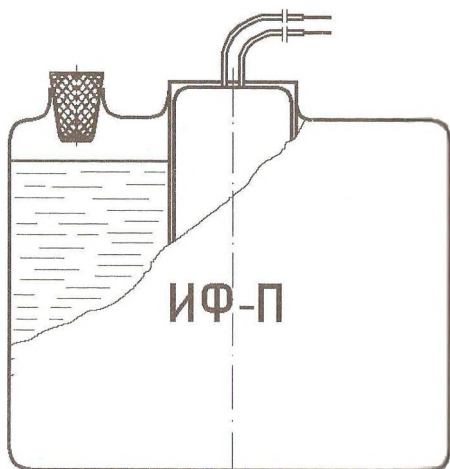
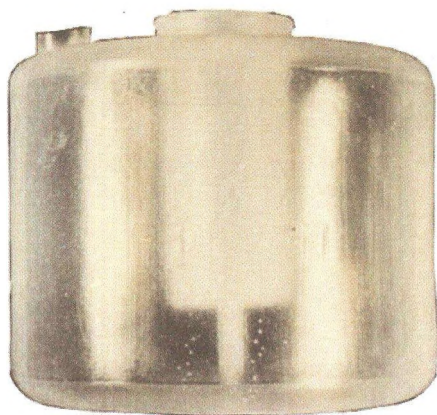


Имитационный фугас ИФ с учебным стойким ОБ

4.28. ИМИТАЦИОННЫЕ ГРАНАТЫ ИГН, ИГС и ФУГАС ИФ  
(вид в разрезе)

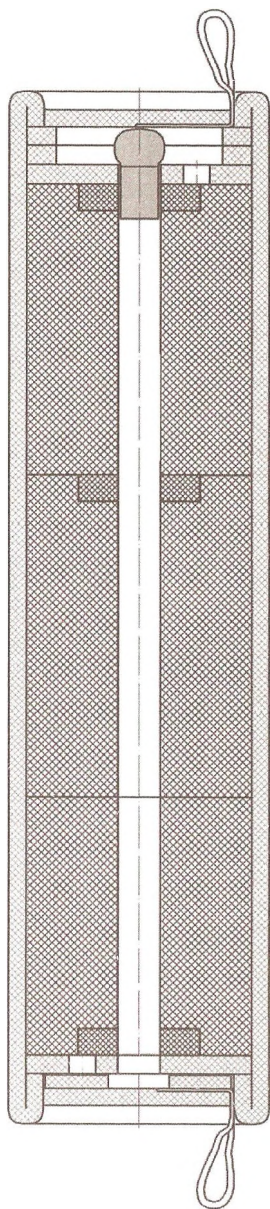


Имитационная граната ИГС-П

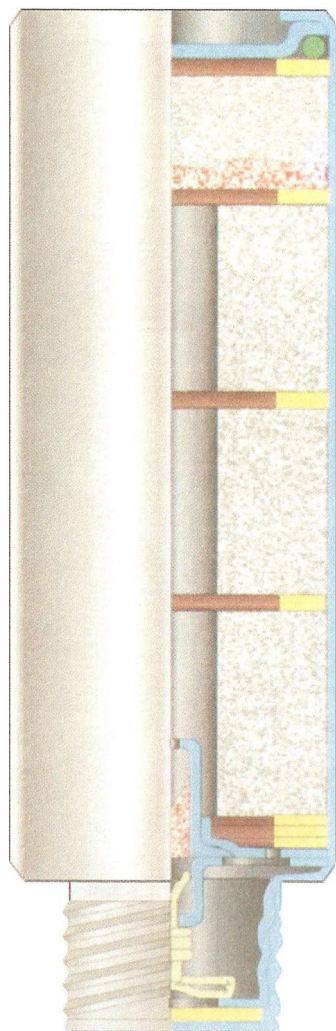


Имитационный фугас ИФ-П

4.29. ИМИТАЦИОННАЯ ГРАНАТА ИГС-П и ФУГАС ИФ-П  
(общий вид и вид в разрезе)

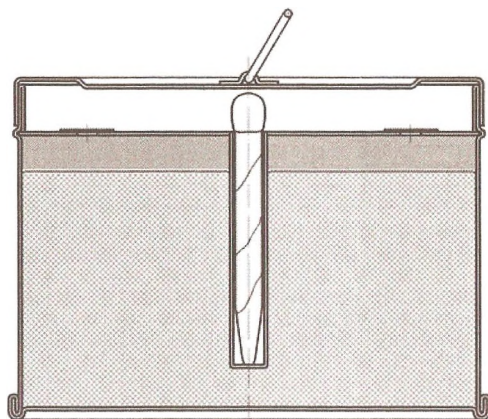


Дымовая граната РДГ-2



Дымовая граната РДГ

### 4.30. РУЧНЫЕ ДЫМОВЫЕ ГРАНАТЫ



Дымовая шашка ДМ-11

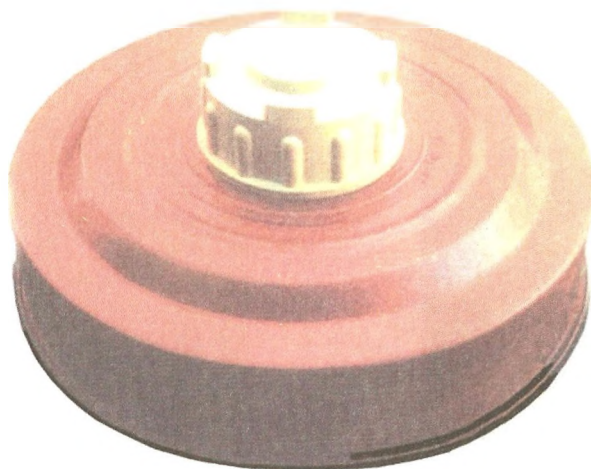


Дымовая шашка наземная НДШ

#### 4.31. ДЫМОВЫЕ ШАШКИ ДМ-11, НДШ

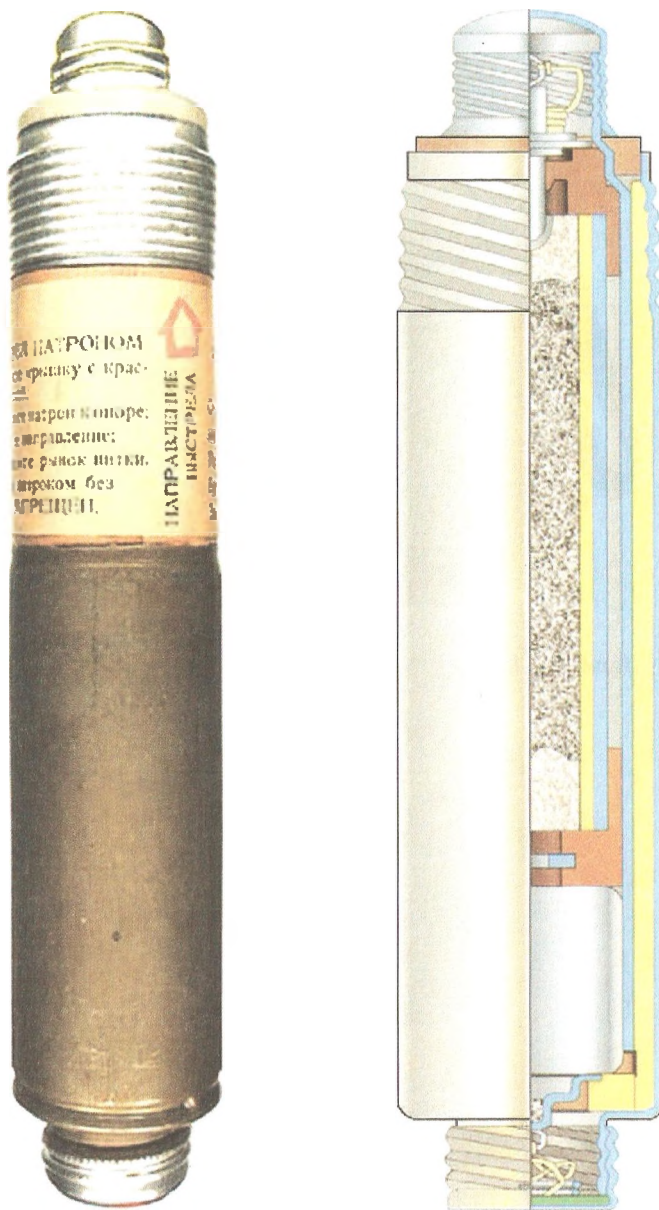


Дымовая шашка повышенной мощности ДШ-П

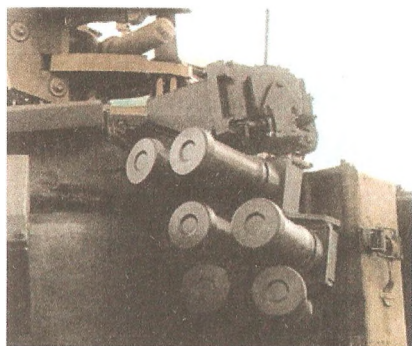


Универсальная дымовая шашка УДШ

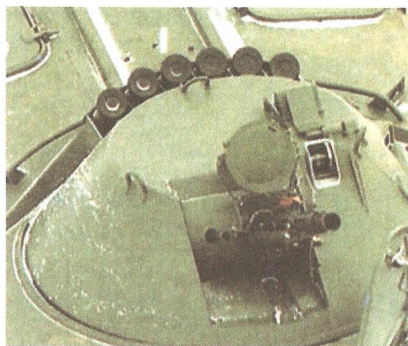
#### 4.32. ДЫМОВЫЕ ШАШКИ ДШ-П и УДШ



4.33. ЗАЖИГАТЕЛЬНО-ДЫМОВОЙ ПАТРОН ЗДП



Левый блок установки 902А



Установка 902В «Туча» БТР-80

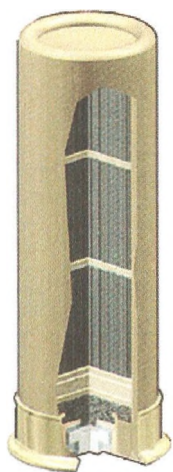


81-мм дымовая граната ЗД6

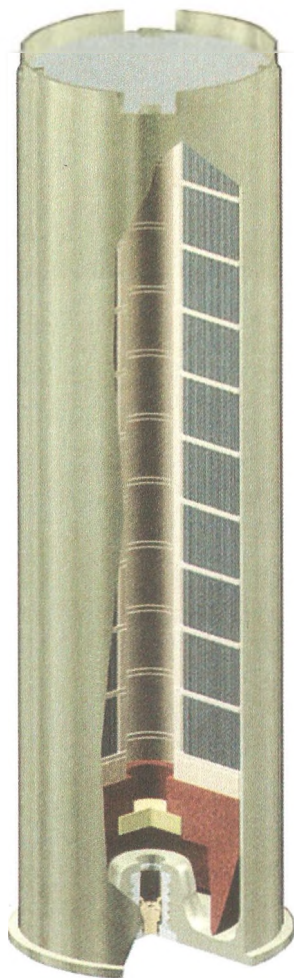


81-мм дымовая граната ЗД17

#### 4.34. ДЫМОВЫЕ ГРАНАТЫ БРОНЕТАНКОВОЙ ТЕХНИКИ

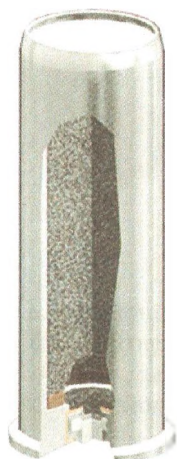


26-мм ППР-26

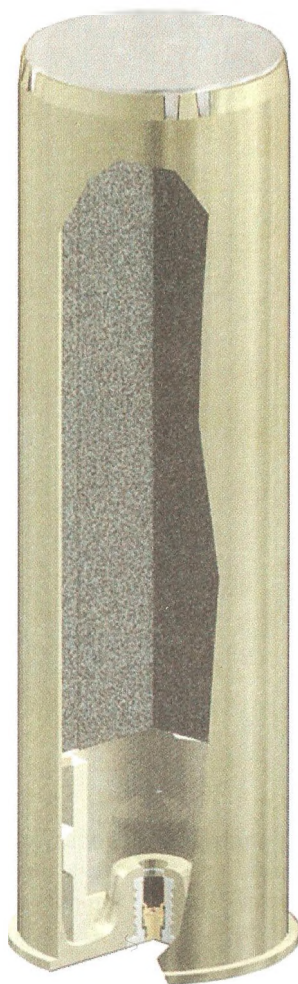


50-мм ППР-50

#### 4.35. ПАТРОНЫ ПРОТИВОРАДИОЛОКАЦИОННЫЕ



26-мм ППИ-26-2-1



50-мм ППИ-50-3

#### 4.36. ПАТРОНЫ ИНФРАКРАСНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ



Пиропатроны используются в системах аварийного катапультирования в летательных аппаратах и являются энергодатчиками соответствующих стреляющих механизмов. Для повышения надёжности срабатывания снаряжены двойной системой инициирования

**4.37. ПИРОПАТРОНЫ «ПОЗИС»**  
Производственного объединения «Завод имени Серго»



ПК-4-1



ПК-5-1



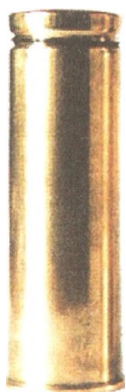
ПК-21М-1



ПК-21ФЛ



ПК-3М-1



ПК-11

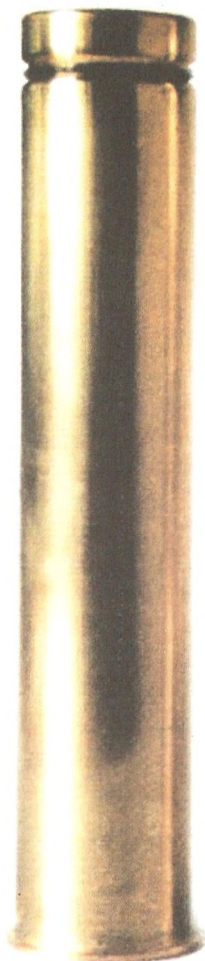


ПК-11М

**4.38. 28-ММ ПИРОПАТРОНЫ КАТАПУЛЬТИРОВАНИЯ**



ПК-16



ПК-16М



ПК-16МЛ

**4.39. 38-мм ПИРОПАТРОНЫ КАТАПУЛЬТИРОВАНИЯ**



ПТ-8М



ПТ-8М-2



ПТ-12М

Патроны катапультирования тренировочные



ПВ-35



ПВ-50

Патроны-воспламенители



ЭПК-28-6

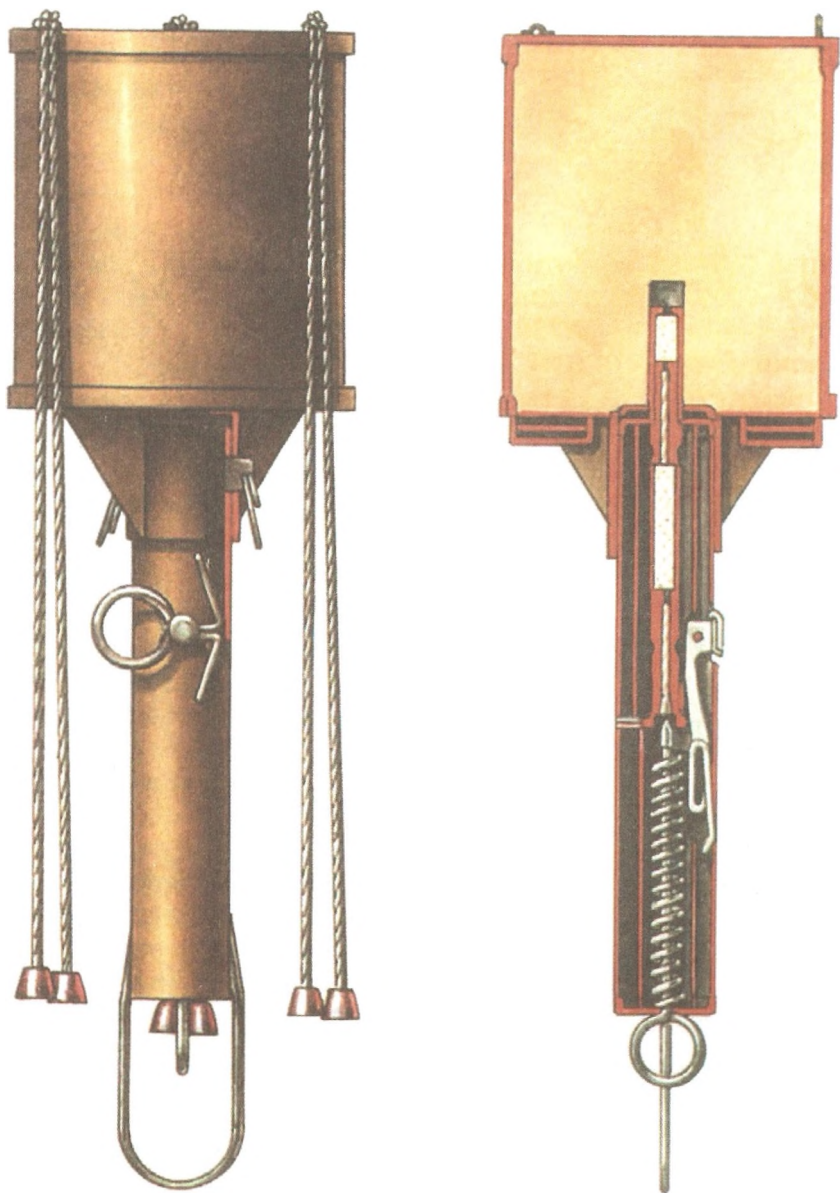


ЭПК-38

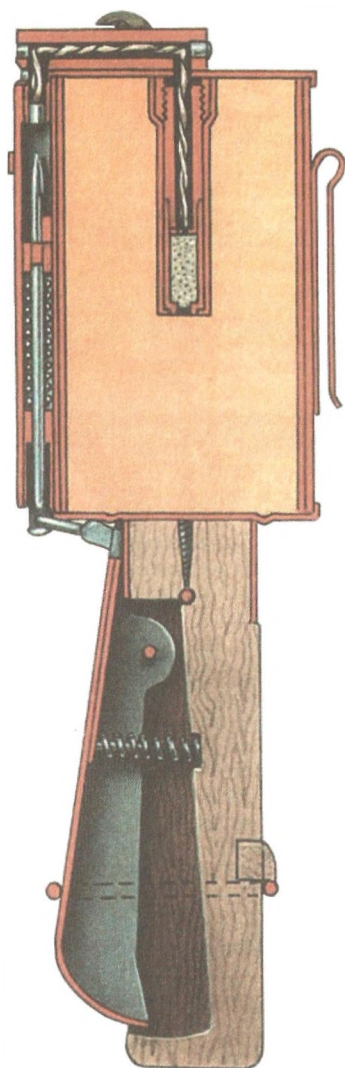
Электропиропатроны

#### 4.40. ПИРОПАТРОНЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ

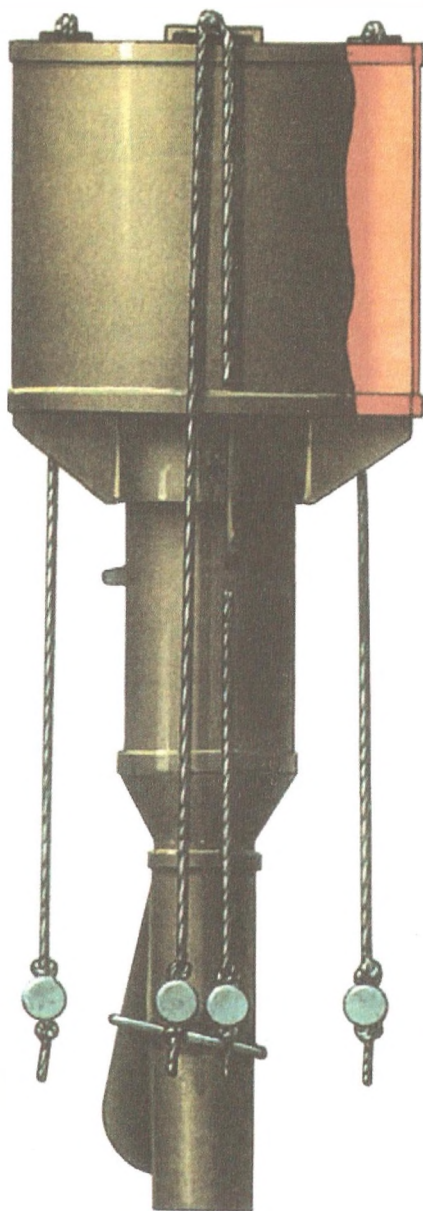
# **Ручные гранаты**



**5.01. ФУГАСНАЯ ГРАНАТА НОВИЦКОГО-ФЁДОРОВА**  
(общий вид и вид в разрезе)

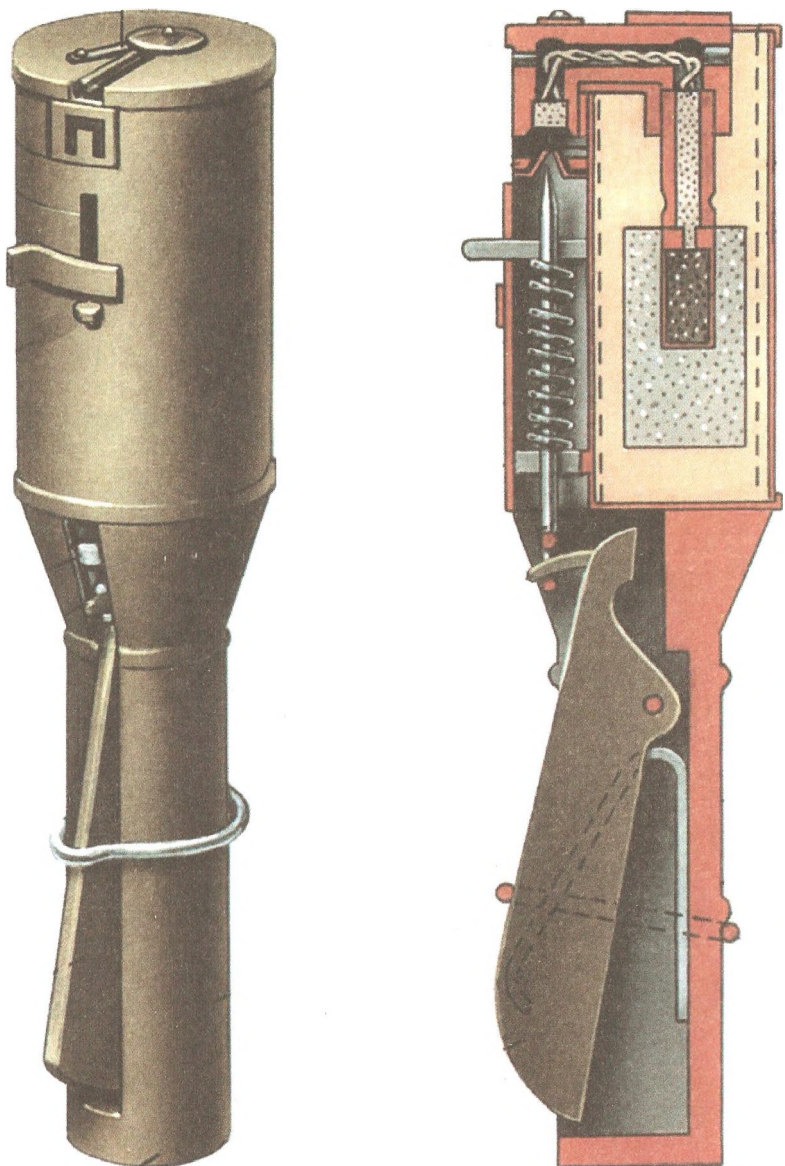


Ручная граната обр.1914 г.

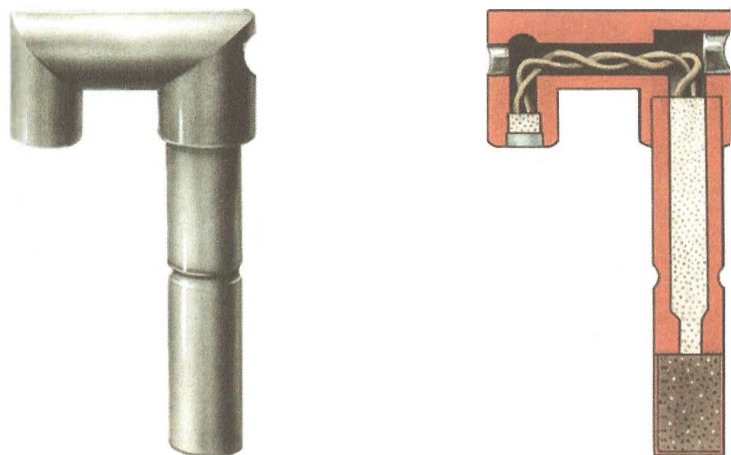


Ручная граната обр.1914 г. с  
дополнительным зарядом ВВ

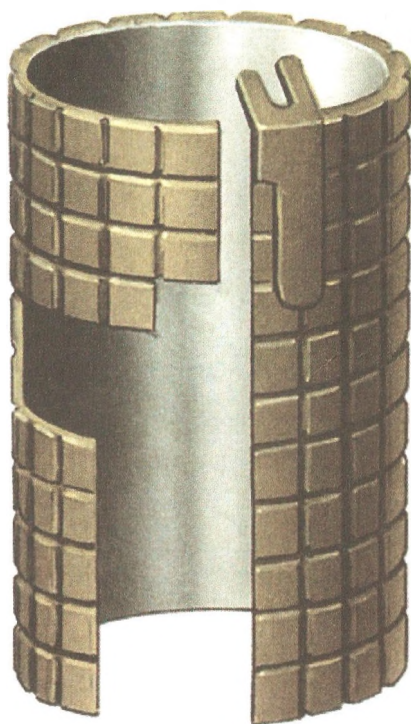
## 5.02. РУЧНЫЕ ГРАНАТЫ РДУЛТОВСКОГО



5.03. РУЧНАЯ ГРАНАТА обр. 1914/1930 г.  
(общий вид и вид в разрезе)

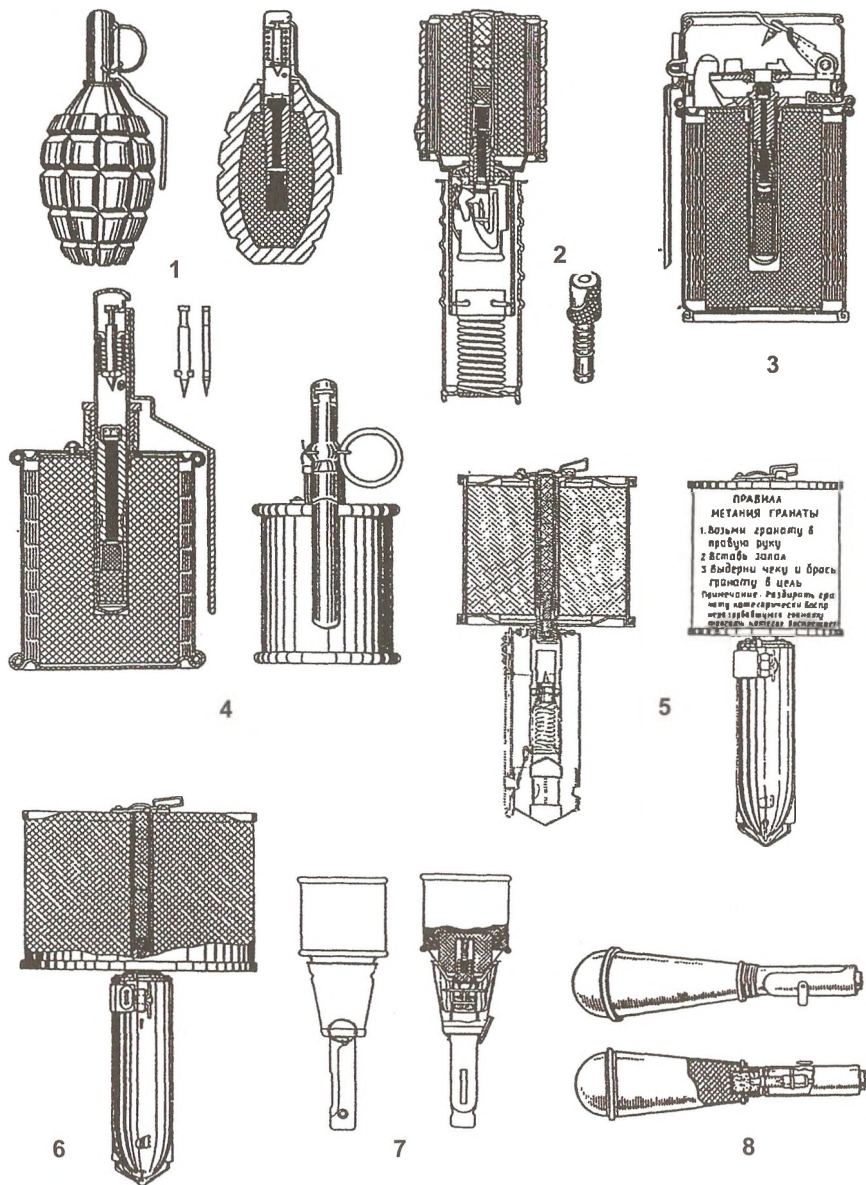


Запал гранаты (общий вид и вид в разрезе)



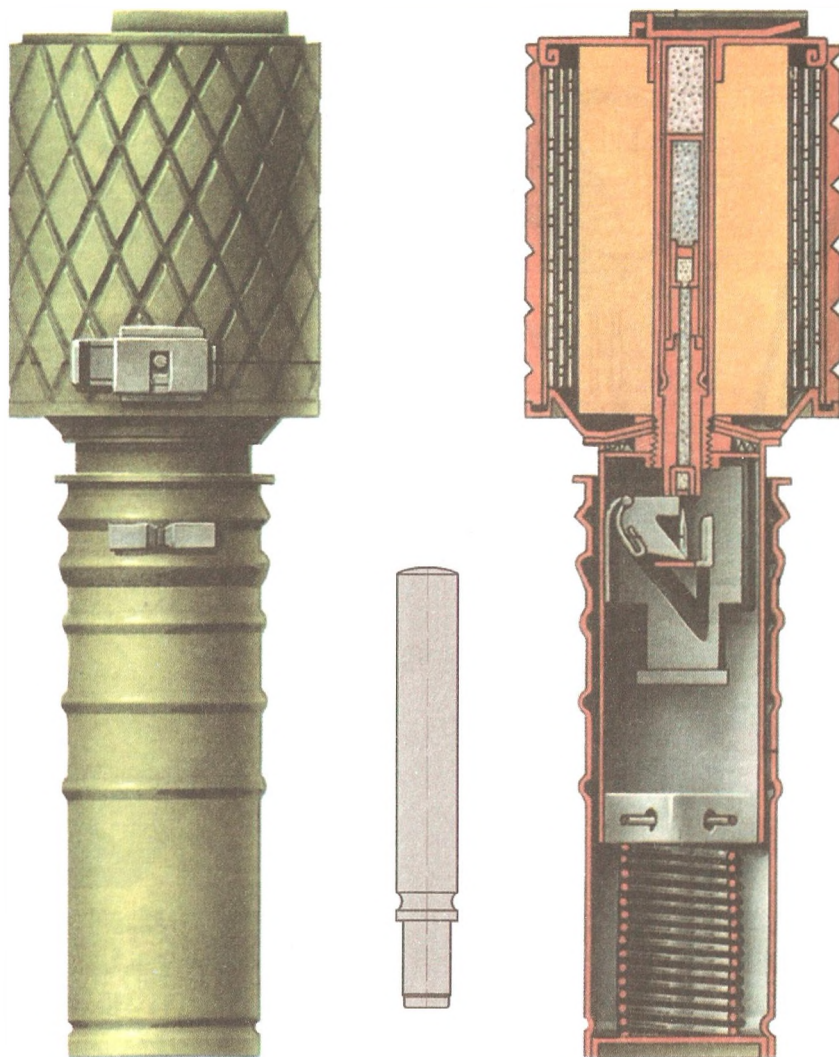
Съёмный чехол гранаты

5.04. ЗАПАЛ и ЧЕХОЛ ГРАНАТЫ обр. 1914/1930 гг.



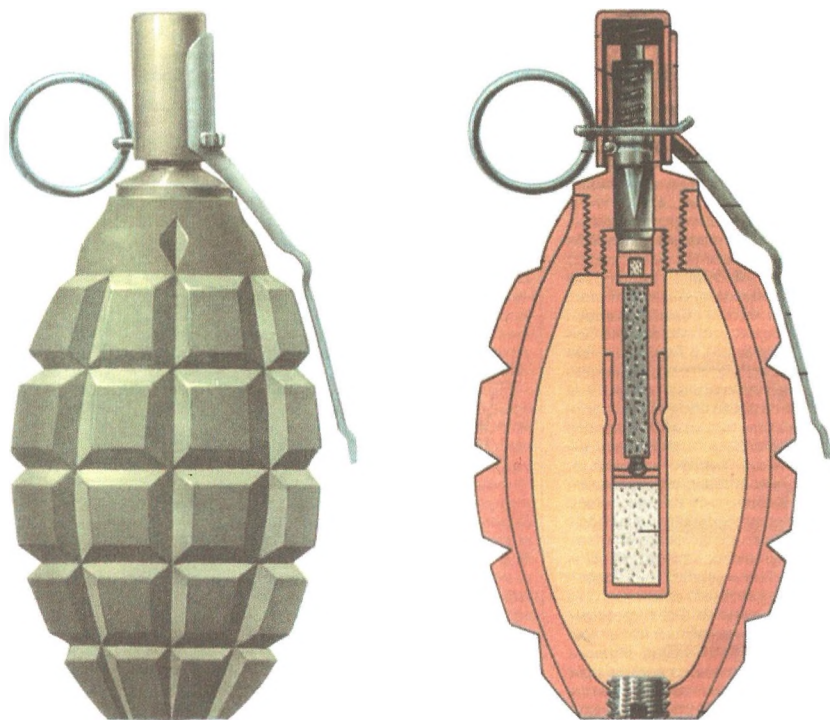
Противопехотные: 1 - Ф-1; 2 - РГД-33; 3 - РГ-41; 4 - РГ-42;  
Противотанковые: 5 - РПГ-40; 6 - РПГ-41; 7 - РПГ-43; 8 - РПГ-6.

### 5.05. РУЧНЫЕ ГРАНАТЫ СОВЕТСКОЙ АРМИИ 1930-1950 гг.

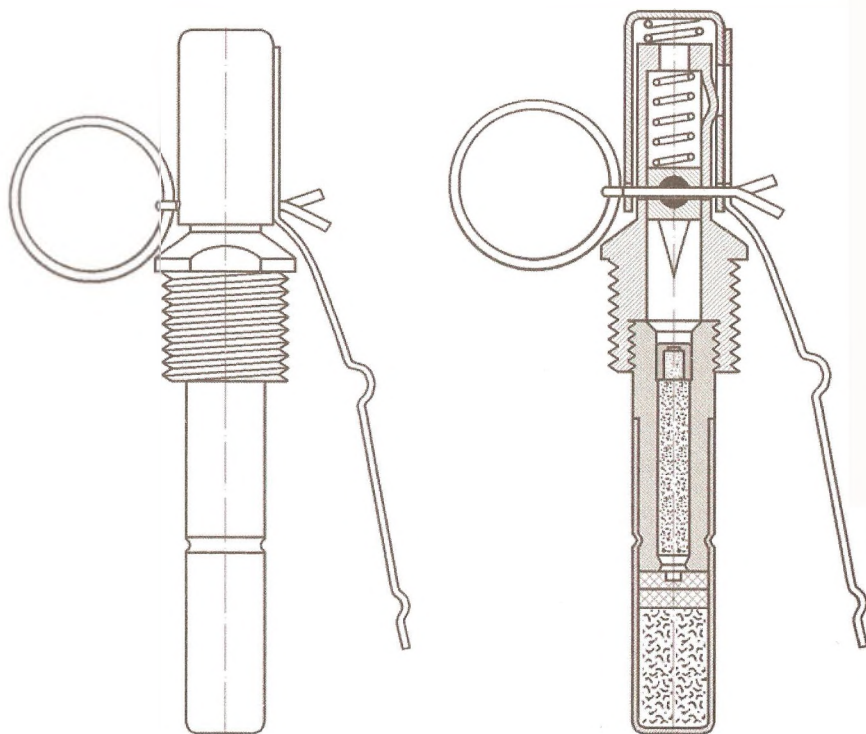


Запал

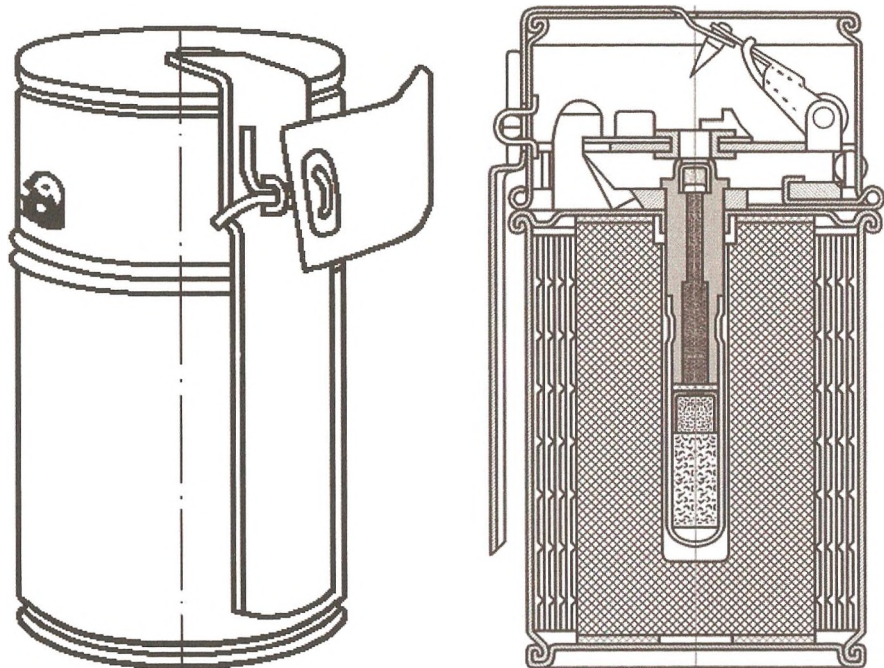
5.06. РУЧНАЯ ОСКОЛОЧНАЯ ГРАНАТА РГД-33  
(общий вид и вид в разрезе)



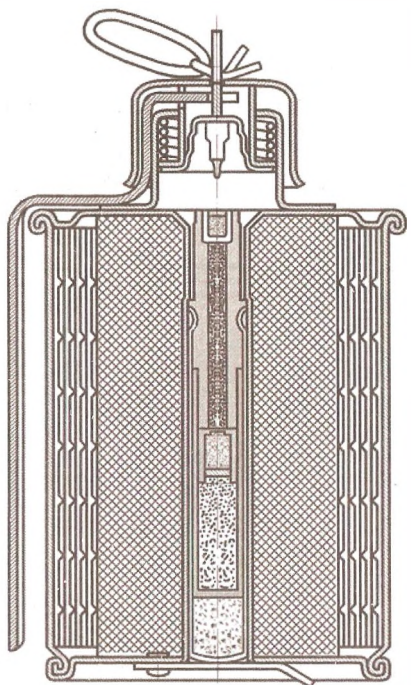
**5.07. РУЧНАЯ ОСКОЛОЧНАЯ ГРАНАТА Ф-1**  
**с ЗАПАЛОМ КОВЕШНИКОВА**  
(общий вид и вид в разрезе)



**5.08. ЗАПАЛ КОВЕШНИКОВА**  
(общий вид и вид в разрезе)

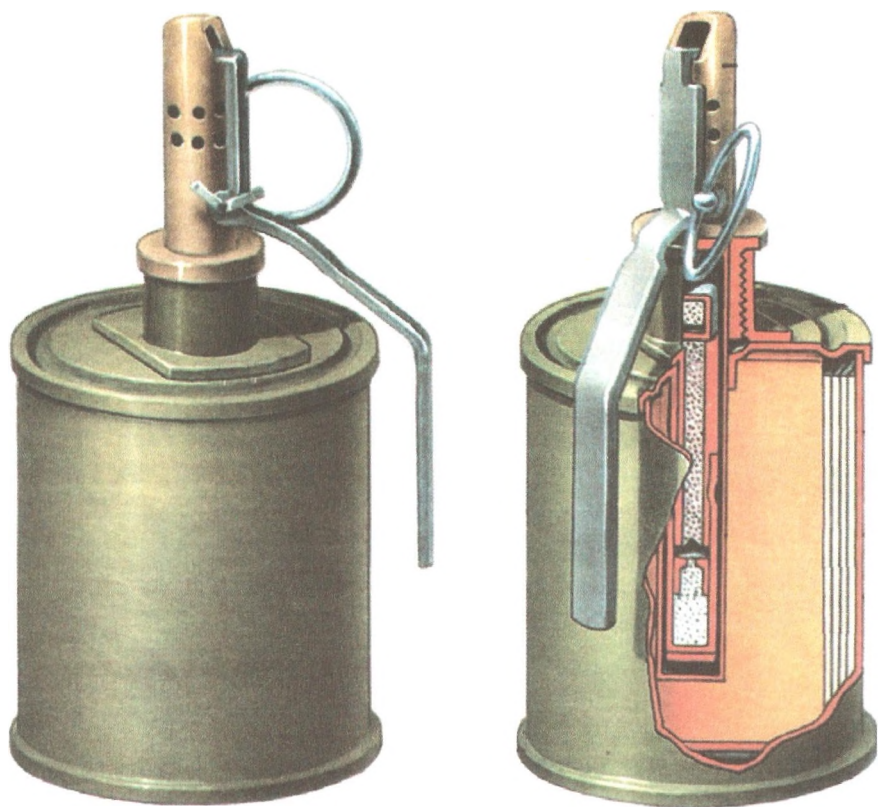


**5.09. РУЧНАЯ ОСКОЛОЧНАЯ ГРАНАТА обр. 1941 г. РГ-41**  
(общий вид и вид в разрезе)

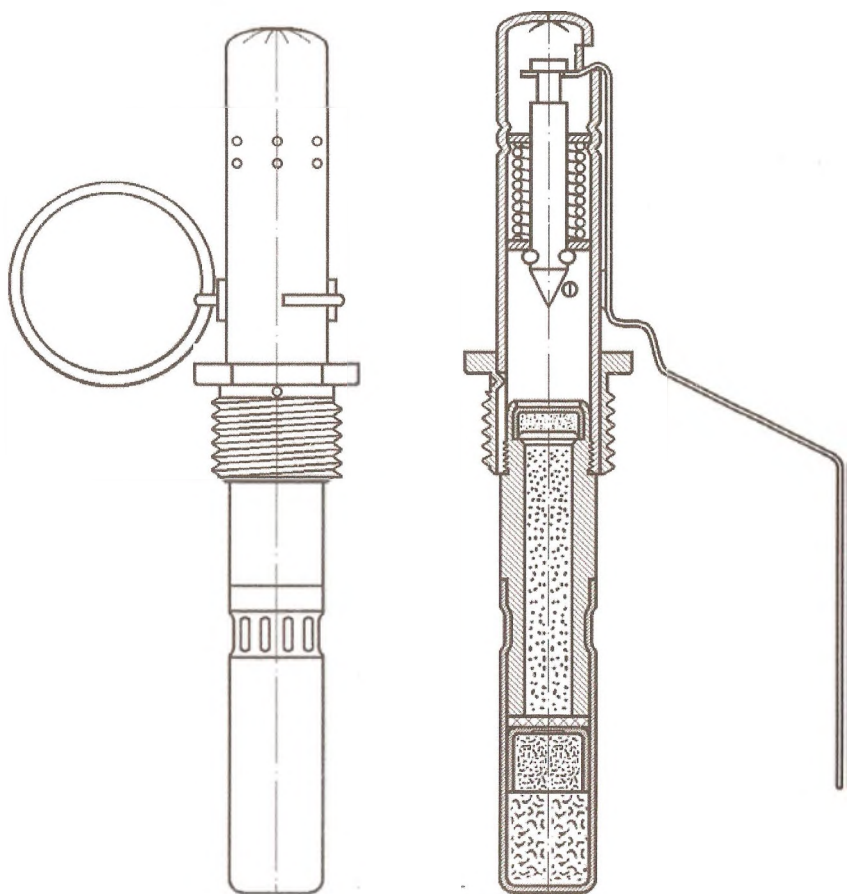


Конструкция гранаты РОГ-43 разрабатывалась с целью максимального использования деталей гранаты РГ-33, производство которых было налажено и не требовало создания новой оснастки

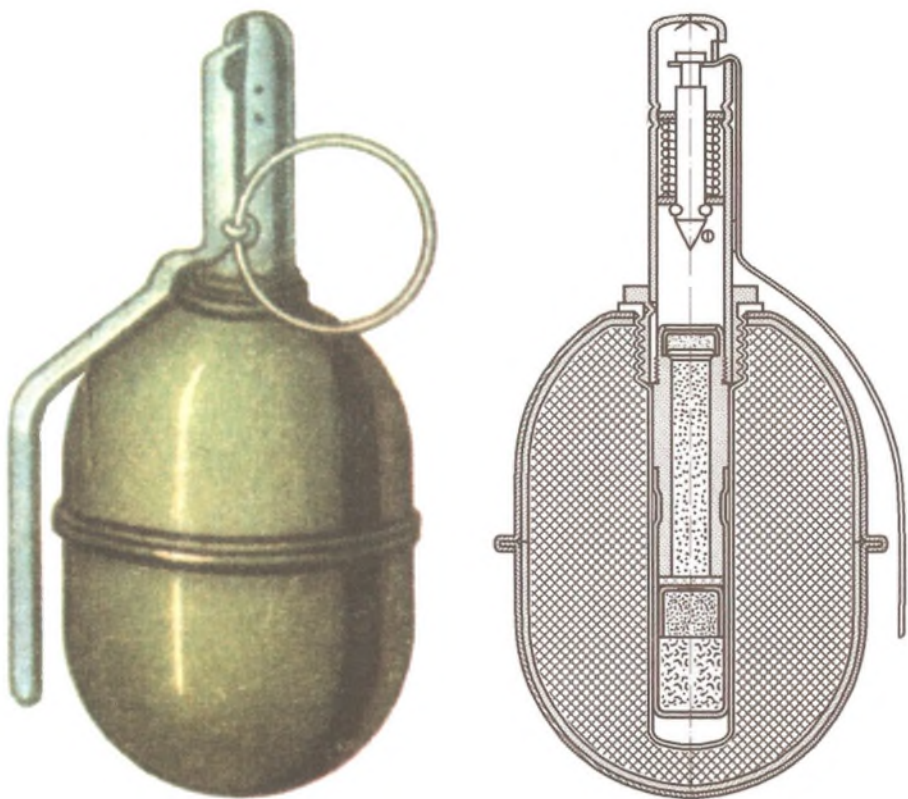
**5.10. РУЧНАЯ ОСКОЛОЧНАЯ ГРАНАТА РОГ-43**  
(общий вид и вид в разрезе)



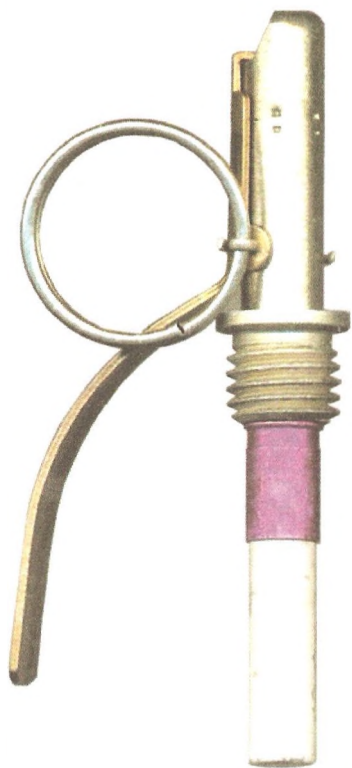
**5.11. РУЧНАЯ ОСКОЛОЧНАЯ ГРАНАТА РГ-42  
с ЗАПАЛОМ УЗРГ (общий вид и вид в разрезе)**



**5.12. УНИФИЦИРОВАННЫЙ ЗАПАЛ К РУЧНЫМ ГРАНАТАМ  
УЗРГМ (общий вид и вид в разрезе)**



**5.13.РУЧНАЯ ОСКОЛОЧНАЯ ГРАНАТА РГД-5**  
с запалом УЗРГМ (общий вид и вид в разрезе)

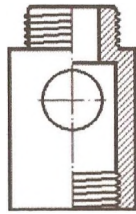


**Запал УЗРГМ-2**

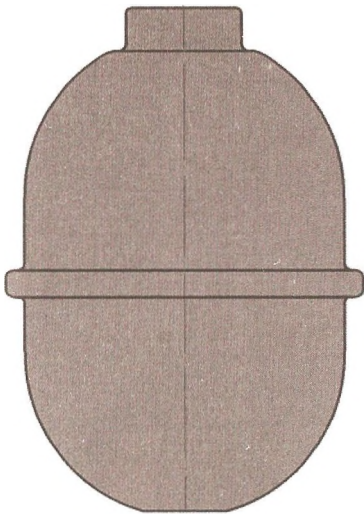


**Учебная граната РГД-5**

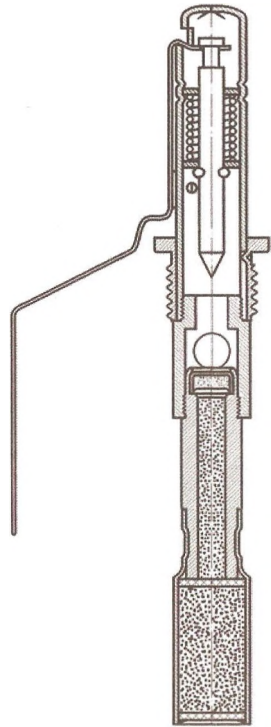
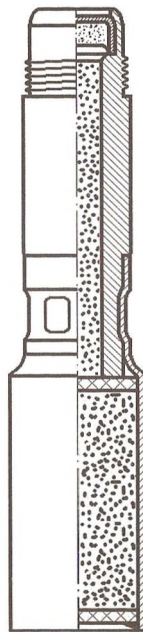
**5.14. ЗАПАЛ УЗРГМ-2 и УЧЕБНАЯ ГРАНАТА РГД-5**



Втулка

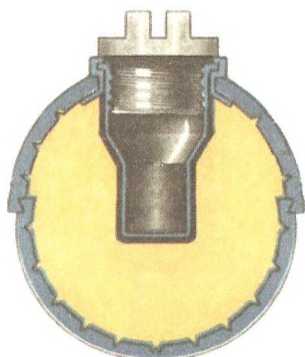
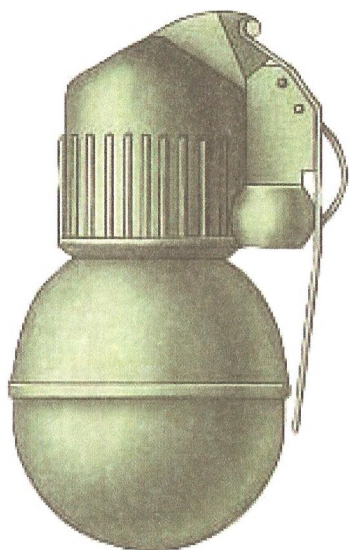


УРГ-Н

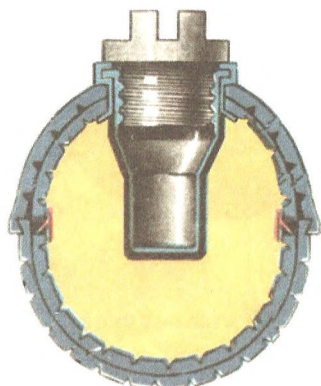
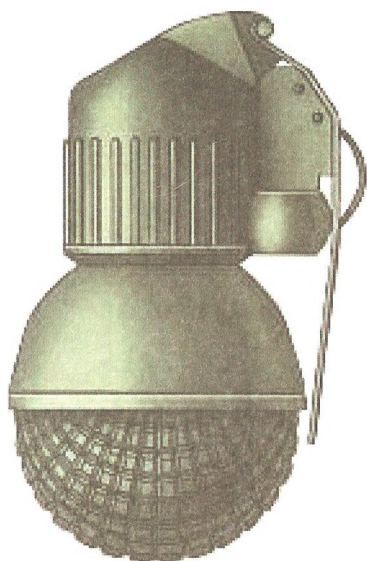


Учебно-имитационный запал

## 5.15. УЧЕБНО-ИМИТАЦИОННАЯ ГРАНАТА УРГ-Н

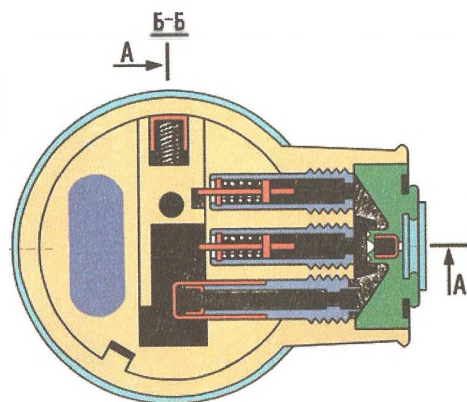
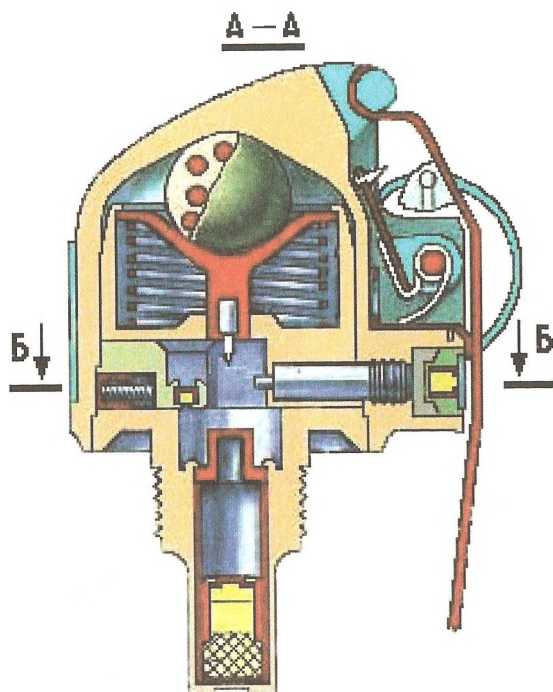


**Ручная граната наступательная РГН**



**Ручная граната оборонительная РГО**

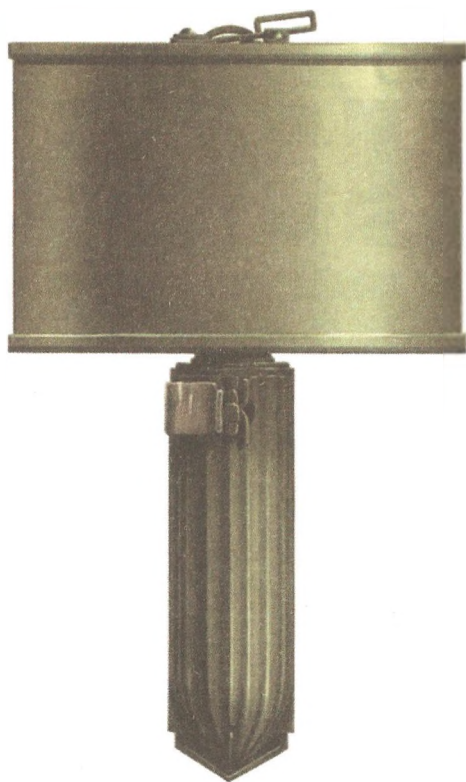
**5.16. РУЧНЫЕ ГРАНАТЫ РГН, РГО**  
(общий вид и вид в разрезе)



5.17. ЗАПАЛ УДЗ (вид в разрезе)

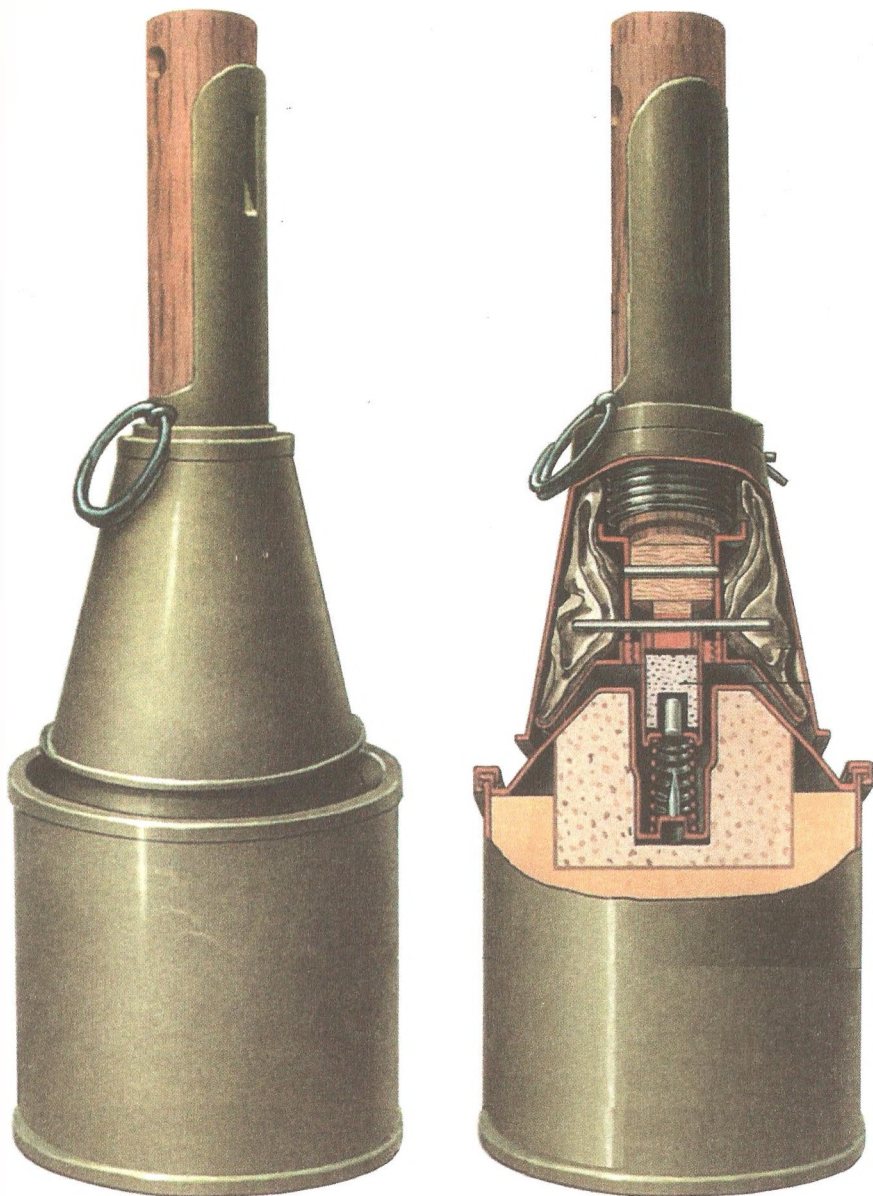


**Граната РПГ-40**

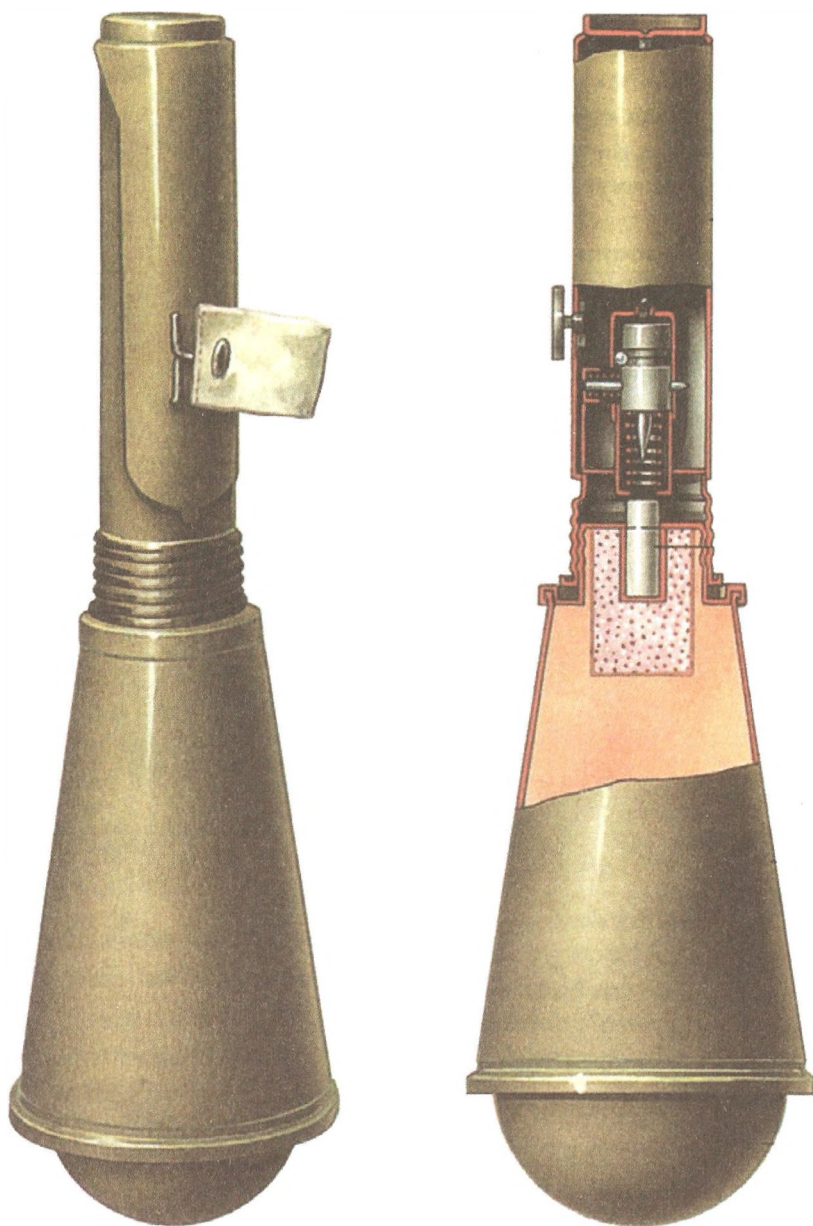


**Граната РПГ-41**

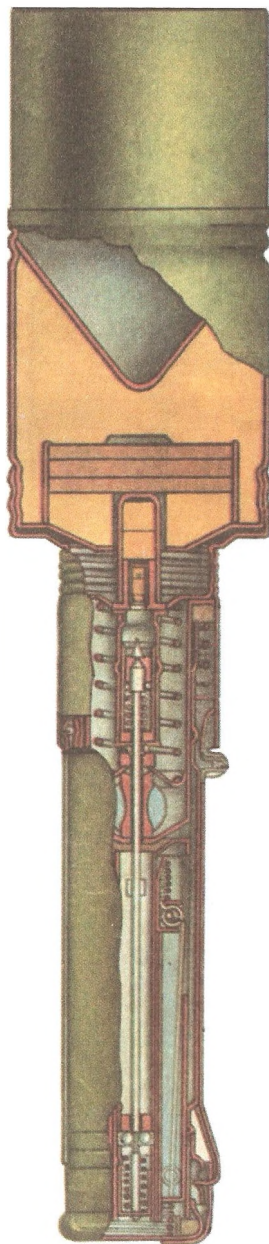
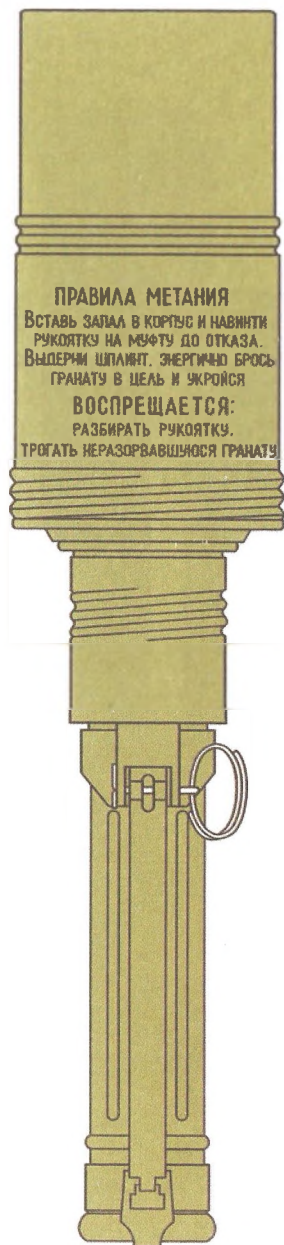
## **5.18. ПРОТИВОТАНКОВЫЕ ГРАНАТЫ РПГ-40 и РПГ-41**



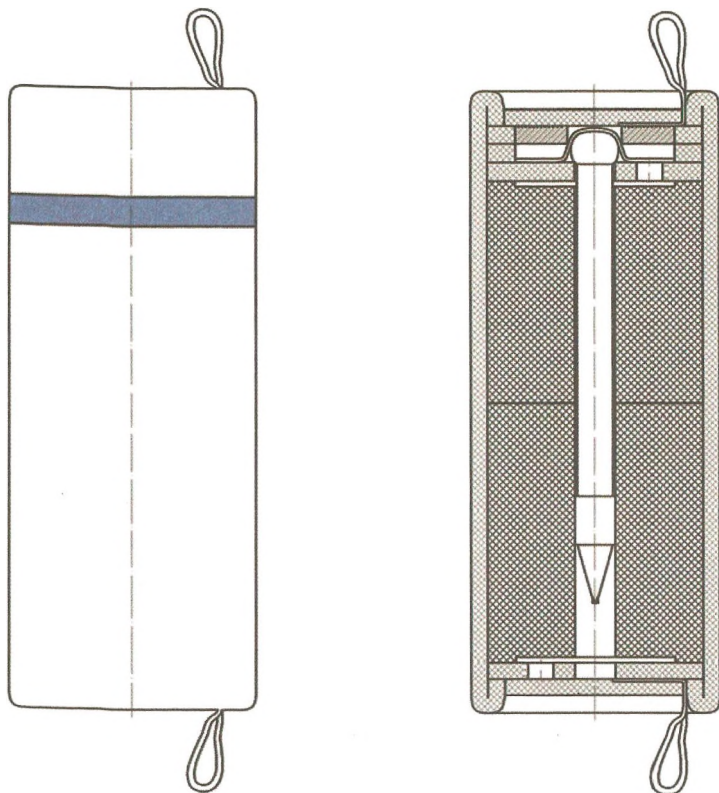
5.19. ПРОТИВОТАНКОВАЯ ГРАНАТА РПГ-43  
(общий вид и вид в разрезе)



5.20. ПРОТИВОТАНКОВАЯ ГРАНАТА РПГ-6  
(общий вид и вид в разрезе)



5.21. ПРОТИВОТАНКОВАЯ ГРАНАТА РКГ-3ЕМ  
 (общий вид и вид в разрезе)\_



**5.22. ГАЗОВАЯ ГРАНАТА «ЧЕРЁМУХА - 1» (ЯДГ)**  
(общий вид и вид в разрезе)



Ручная граната «Черёмуха-6»  
снаряжена CN



Ручная граната «Сирень-6»  
снаряжена CS (вид в разрезе)



40-мм выстрел «Гвоздь»  
снаряжен CS



40-мм выстрел «Гвоздь-Д»  
снаряжен CS

### 5.23. ГАЗОВЫЕ ГРАНАТЫ



Газовая граната «Дрейф»



Газово-ударная граната «Кроль»

#### 5.24. ГРАНАТЫ «ДРЕЙФ», «КРОЛЬ»



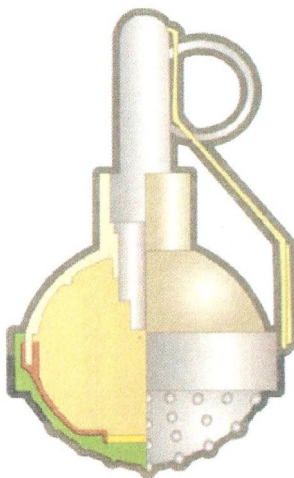
«Заря»



«Заря-2»

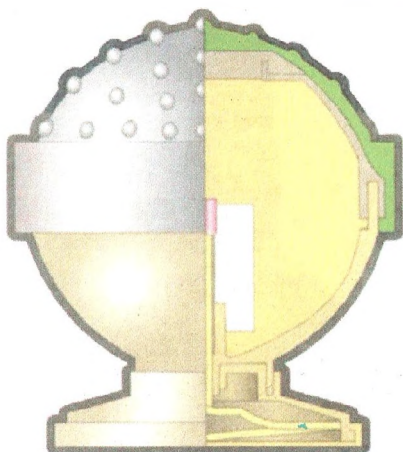


«Заря-3»

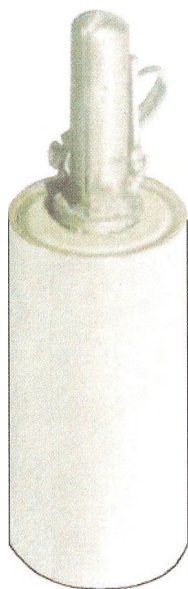


«Заря-2» (вид в разрезе)

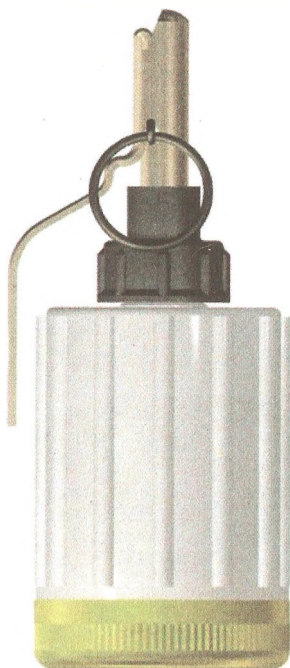
## 5.25. РУЧНЫЕ СВЕТОЗВУКОВЫЕ ГРАНАТЫ «ЗАРЯ»



Светозвуковая стационарная граната «Пламя»

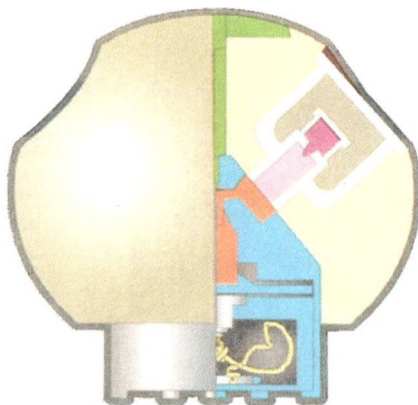


Светозвуковая граната  
«Факел-салон»

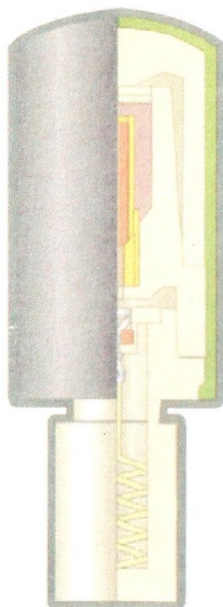


Ручная газовая граната  
(ГНПП «Базальт»)

5.26. ГРАНАТЫ «ПЛАМЯ», «ФАКЕЛ-С», РГГ

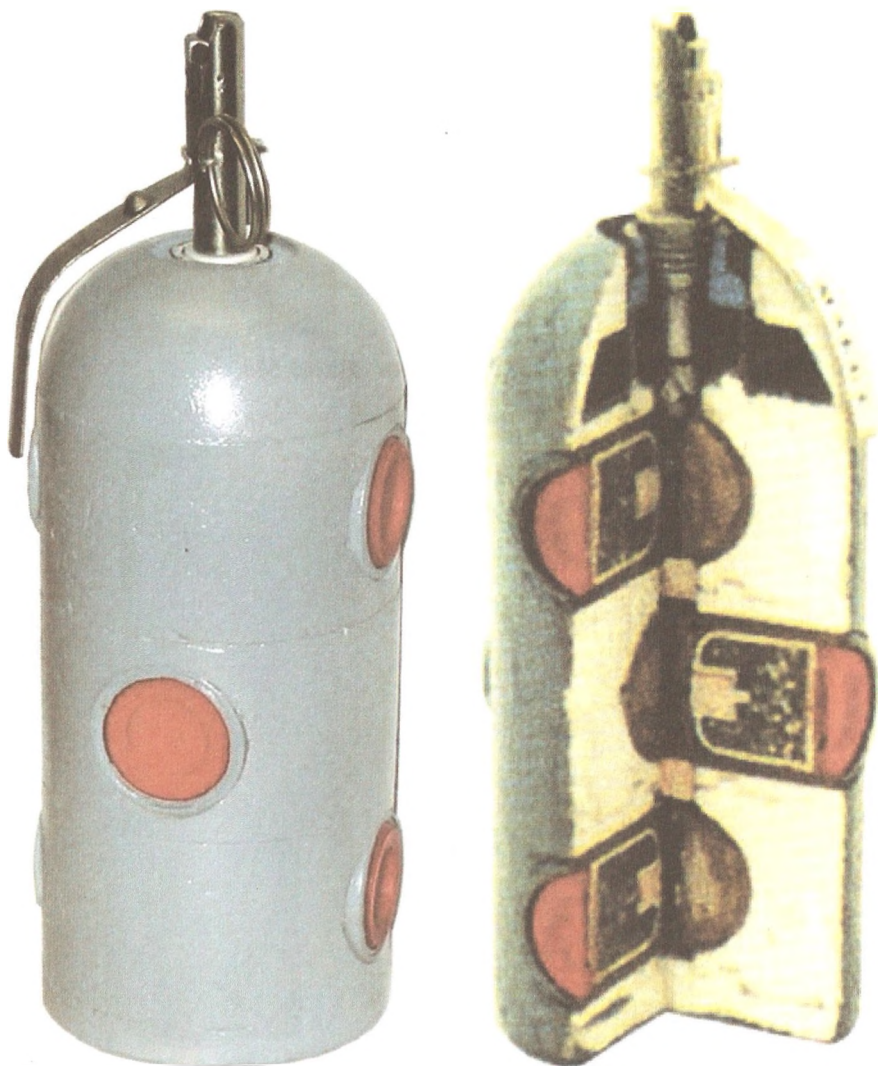


**Светозвуковая граната «Взлёт-М»**



**Светозвуковая граната ГСЗ**

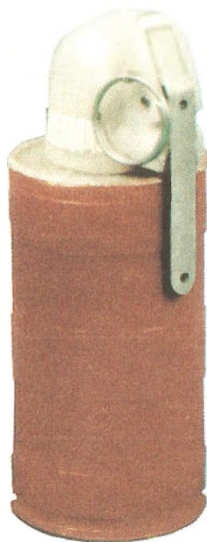
## **5.27. СВЕТОЗВУКОВЫЕ ГРАНАТЫ «ВЗЛЁТ-М», ГСЗ**



**5.28. СВЕТОЗВУКОВАЯ ГРАНАТА «ФАКЕЛ»**  
(общий вид и вид в разрезе)



**Ручная газовая граната  
«Впрыск-П»**

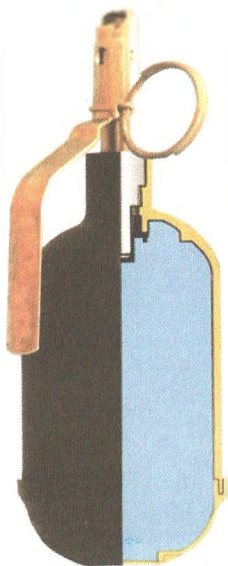


**Ручная граната  
комбинированного действия  
«Вьюшка»**

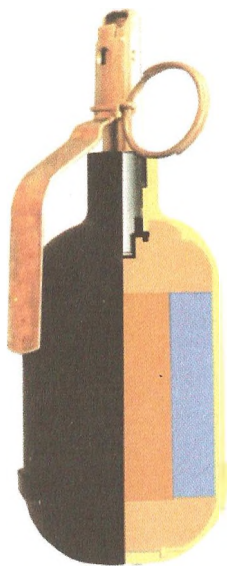


**Ручная граната ГРД  
мгновенной постановки дымовой завесы**

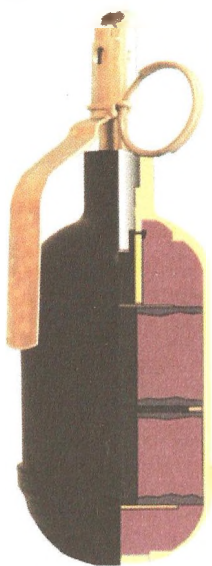
**5.29. ГРАНАТЫ «ВПРЫСК-П», «ВЬЮШКА», ГРД**



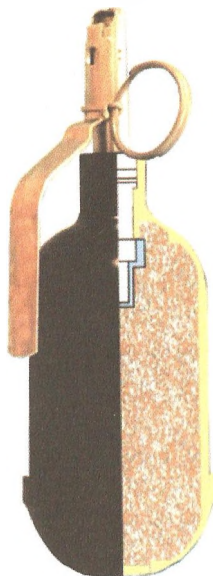
Светозвуковая граната РГ-60СЗ



Термобарическая граната РГ-6-ТБ



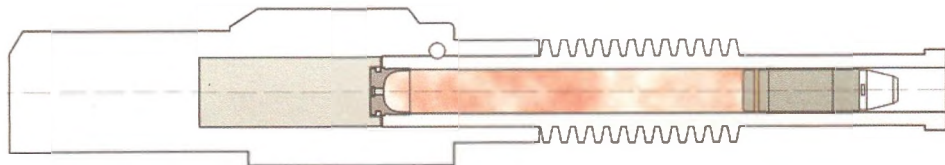
Дымозажигательная граната РГ-60ДЗ



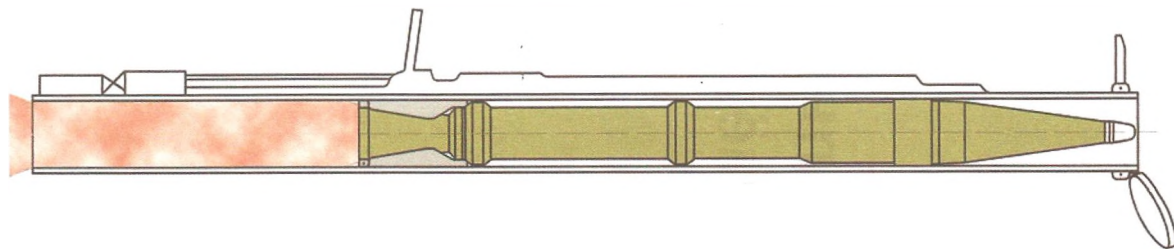
Дымовая граната РДГ-М

**5.30. 60-мм СПЕЦИАЛЬНЫЕ ГРАНАТЫ**  
«НИИ прикладной химии»

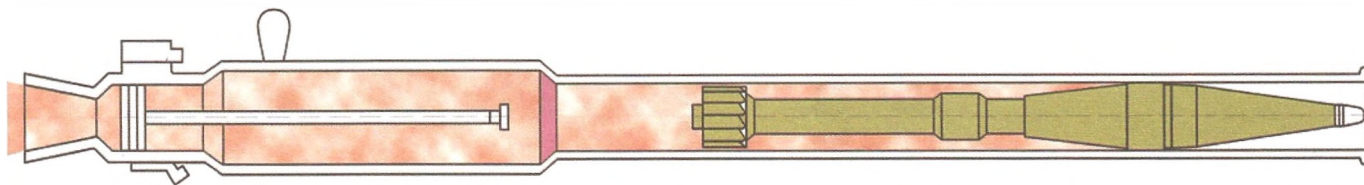
# **Выстрелы к гранатомётам**



Активного типа (с метательным зарядом)

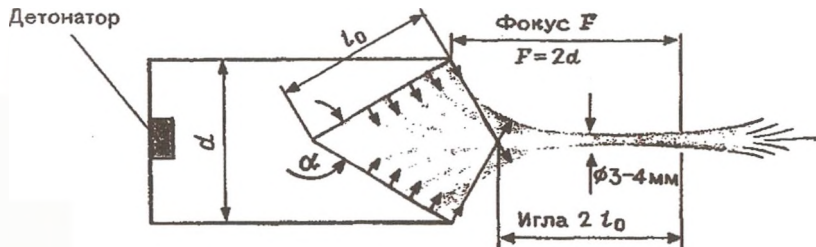


Реактивного типа (с реактивным двигателем)



Динамо-реактивного типа  
(со стартовым зарядом и маршевым реактивным двигателем)

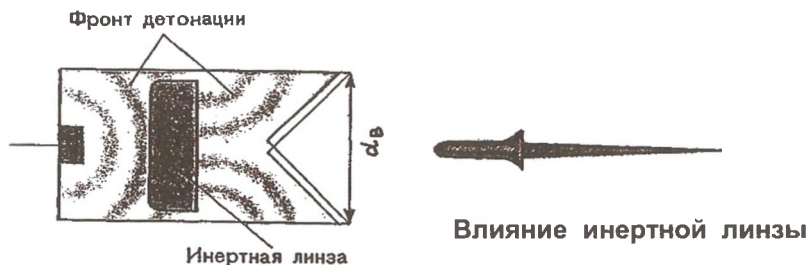
## 6.01. ТИПЫ ВЫСТРЕЛОВ К ГРАНАТОМЁТАМ



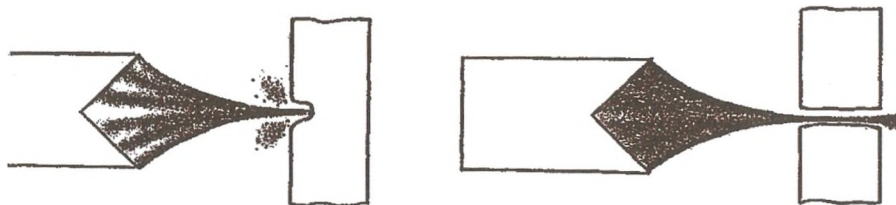
Образование кумулятивной струи



Образование песта и иглы



Влияние инертной линзы



Бронебойное действие кумулятивной струи

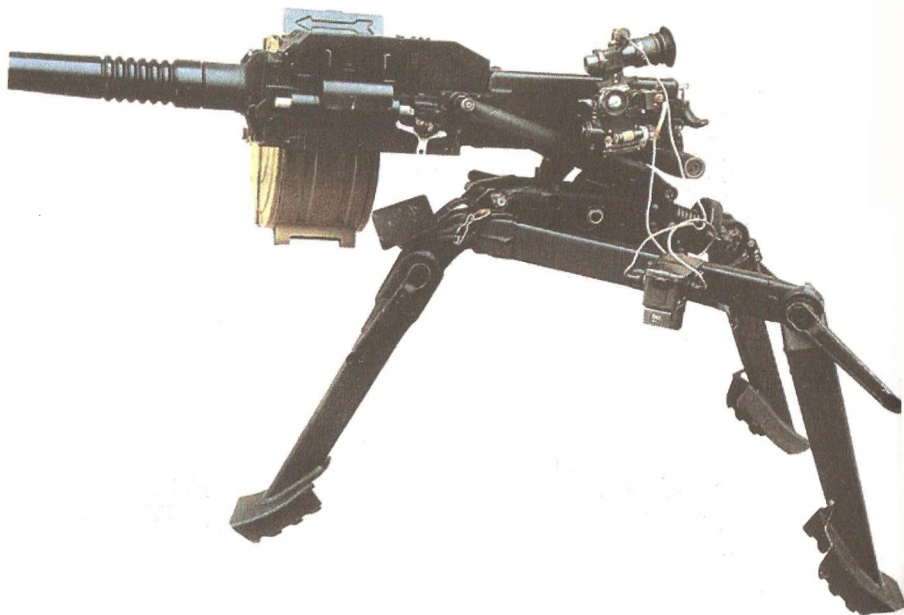
## 6.02. КУМУЛЯТИВНЫЙ ЭФФЕКТ



**40-мм подствольный гранатомёт ГП-25 «Костёр»**



**45-мм ружейный гранатомёт ДП-64**

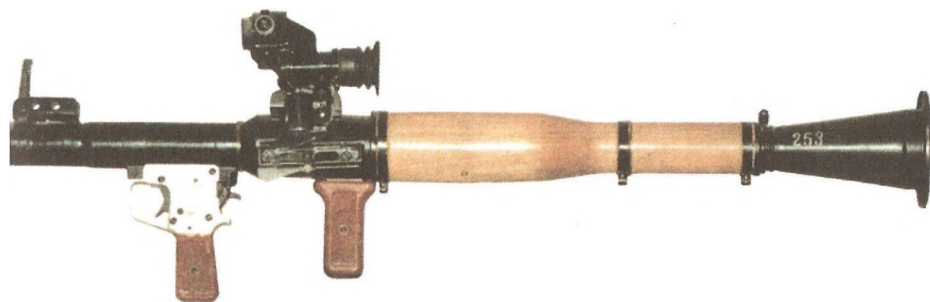


**30-мм автоматический гранатомёт АГС-17 «Пламя»**

### **6.03. ГРАНАТОМЁТЫ АКТИВНОГО ТИПА**



40-мм РПГ-2

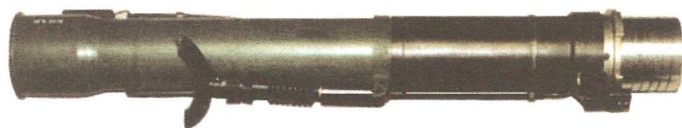
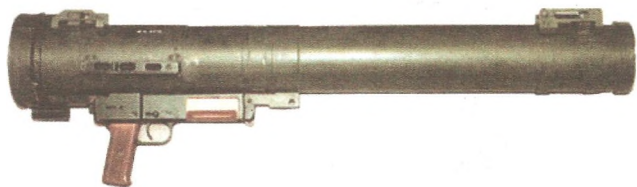


40-мм РПГ-7В



58-мм РПГ-16 «Гром»

#### 6.04. ГРАНАТОМЁТЫ РЕАКТИВНОГО ТИПА



6.05. РЕАКТИВНЫЙ ГРАНАТОМЁТ РПГ-29 «ВАМПИР»



33-мм РГС-33

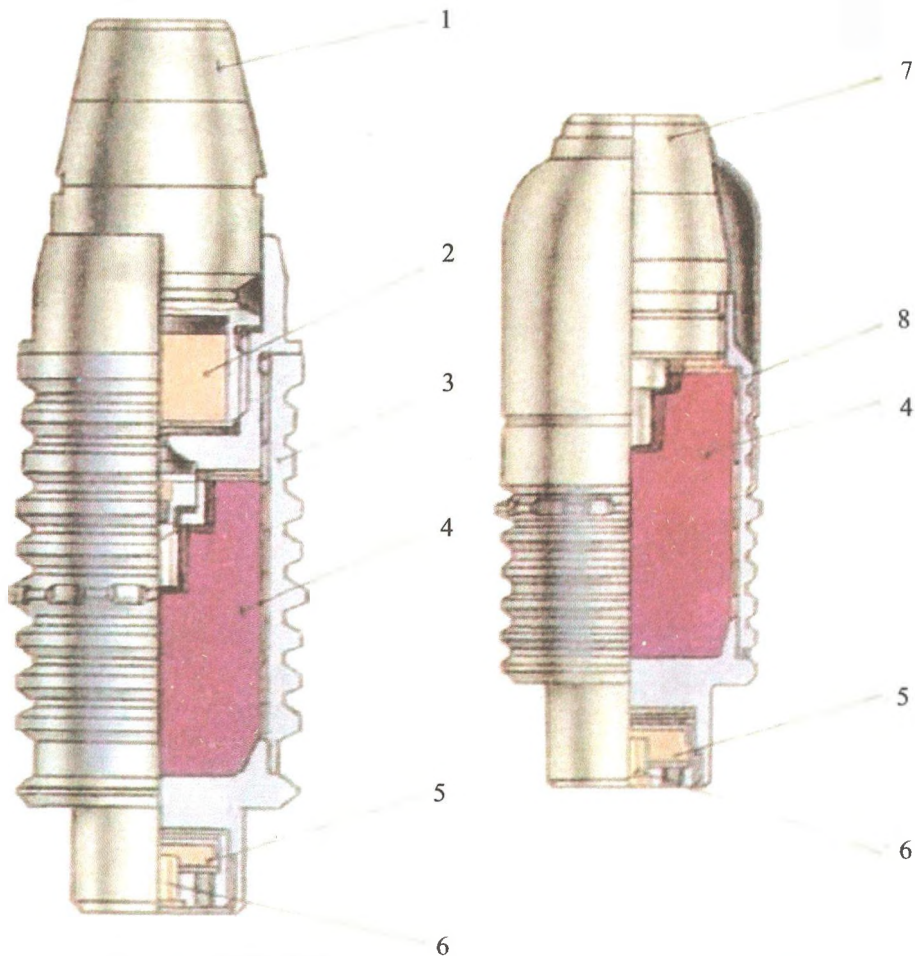


50-мм РГС-50



50-мм УС-50

6.06. ГРАНАТОМЁТЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

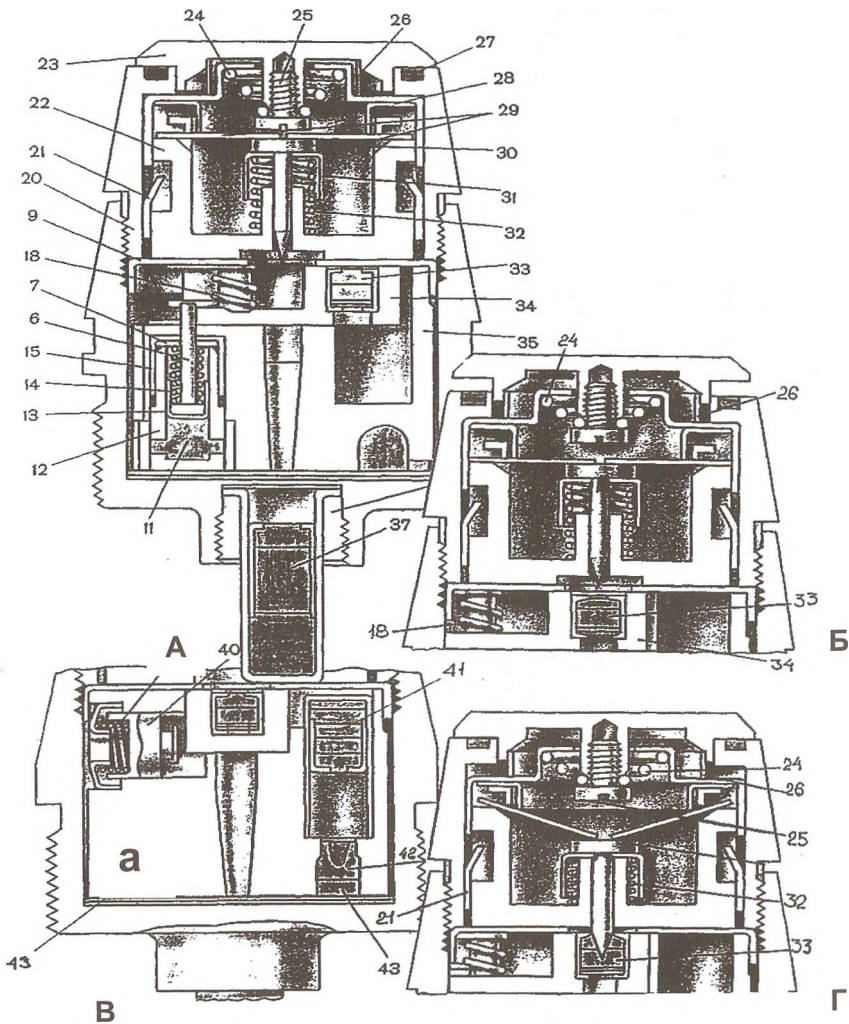


**Выстрел ВОГ-25П  
 («Подкидыш»)**

**Выстрел ВОГ-25**

1 - взрыватель ВМГ-П; 2 - вышибной заряд; 3 - корпус; 4 - взрывчатое вещество; 5 - метательный заряд 4А-33; 6 - капсюль-воспламенитель КВМ-3; 7 - взрыватель ВМГ-К; 8 - корпус с обтекателем.

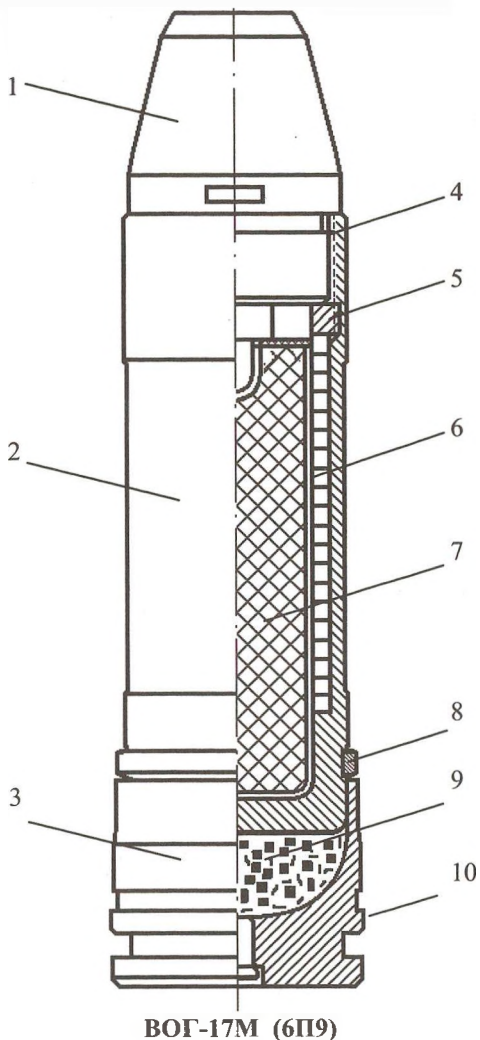
**6.07. 40-мм ВЫСТРЕЛЫ ВОГ-25, ВОГ-25П (вид в разрезе)**



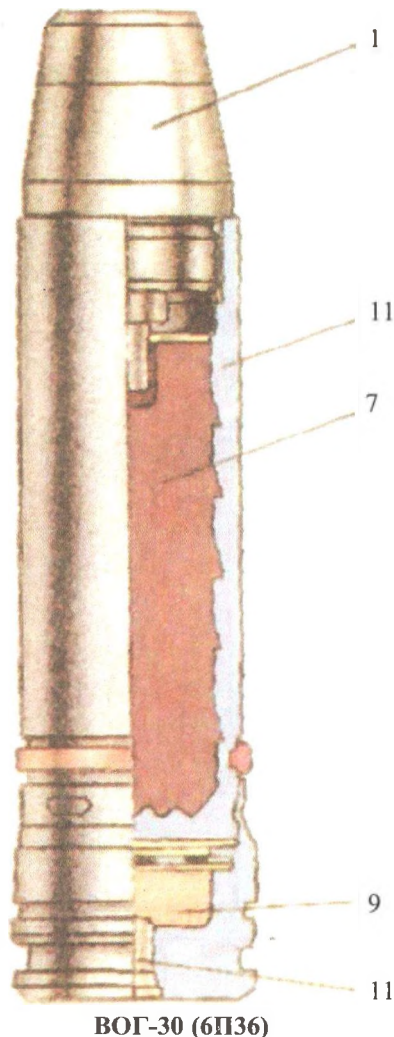
А - положение деталей до выстрела; Б - после включения центробежного предохранителя; В - в полёте; Г - при встрече с преградой.

11; 42; 43 - пиротехнический состав; 12 - втулка стопора; 13; 15; 19; 21; 31 - колпачок; 14; 18; 24; 32; 39 - пружина; 16; 40 - стопор; 17; 27 - прокладка; 20 - гайка корпуса; 22 - вкладыш гайки; 23 - крышка; 25 - винт; 26 - пружинное кольцо; 28 - кольцо с ребром; 29 - пластины; 33; 37; 41 - капсуль-детонатор; 34 - заслонка; 35 - втулка корпуса.

### 6.08. ВЗРЫВАТЕЛЬ ВМГ-К (вид в разрезе)



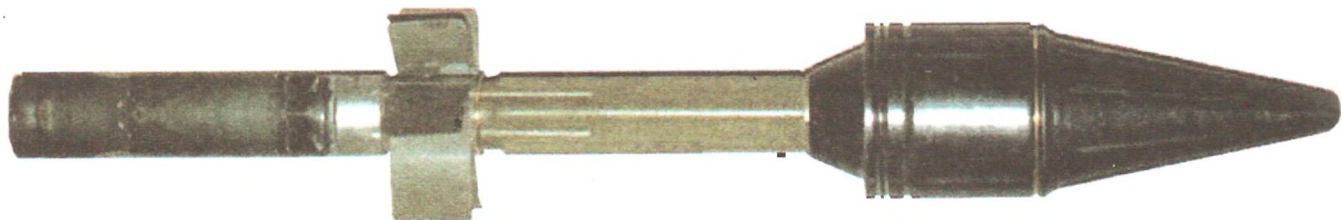
**ВОГ-17М (6П9)**



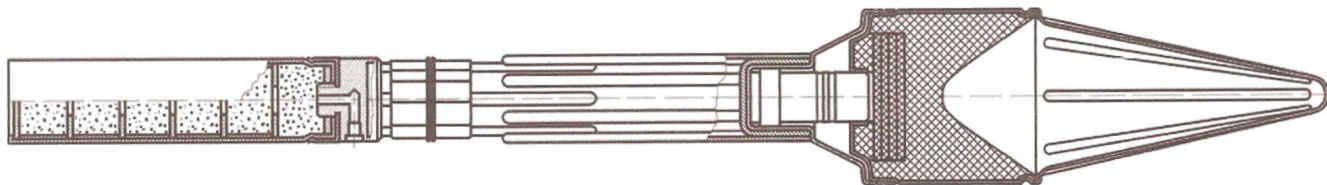
**ВОГ-30 (6П36)**

1 - взрыватель ВМГ-М; 2 - осколочная граната ОГ-17; 3 - пороховой заряд; 4 - корпус; 5 - гайка; 6 - осколочная рубашка (пружина); 7 - разрывной заряд; 8 - ведущий поясок; 9 - заряд нитроглицеринового пороха БПл14-10; 10 - гильза; 11 - корпус с осколкообразующими надрезами; 12 - капсуль-воспламенитель КВМ-3;

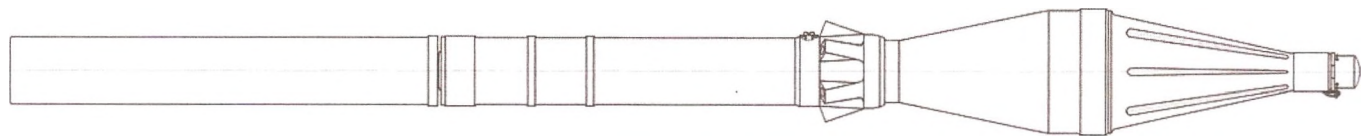
**6.09. 30-мм ВЫСТРЕЛЫ ВОГ-17М, ВОГ-30 (вид в разрезе)**



Выстрел ПГ-2 (инертный)



6.10. 40-мм ВЫСТРЕЛ ПГ-2 (общий вид и вид в разрезе)



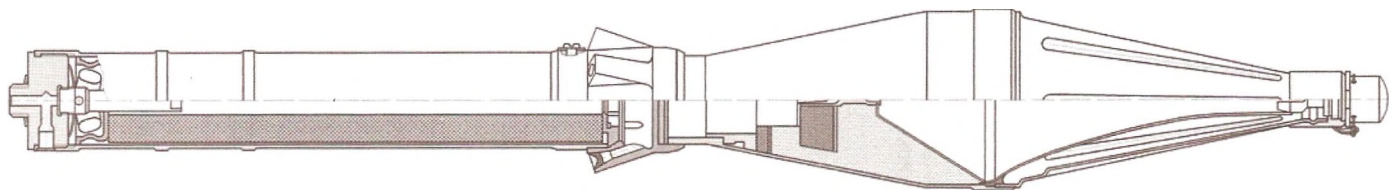
Общий вид выстрела

182

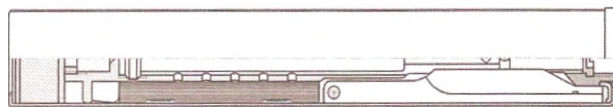


Граната ПГ-7 в полёте

6.11. 40-мм ВЫСТРЕЛ ПГ-7В

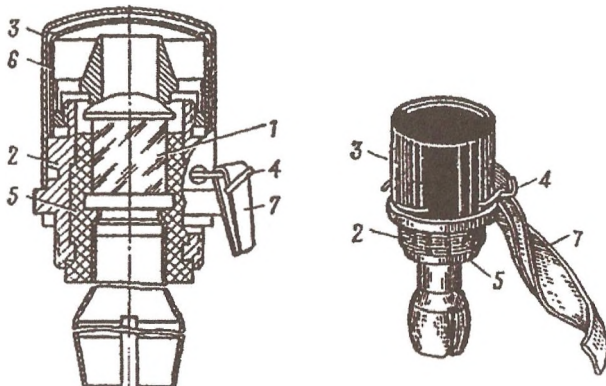


Граната ПГ-7



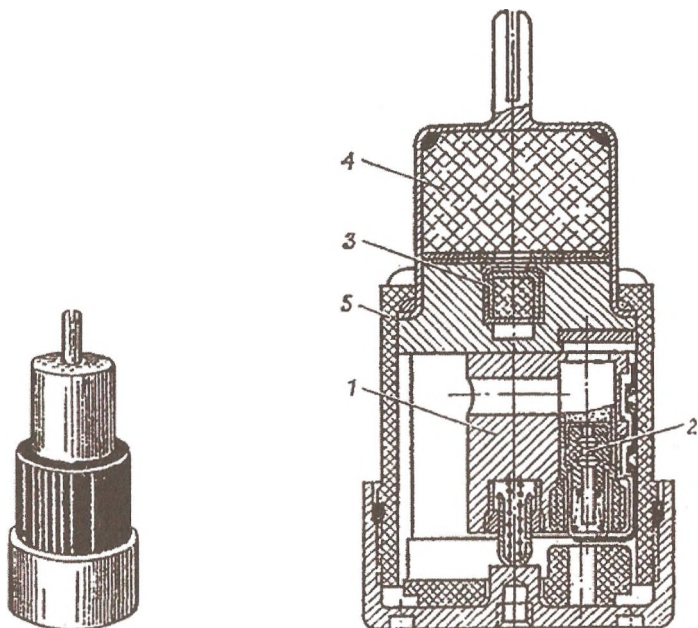
Пороховой заряд ПГ-7П

6.12. ГРАНАТА ПГ-7 и ПОРОХОВОЙ ЗАРЯД ПГ-7ПМ (вид в разрезе)



**Головная часть взрывателя**

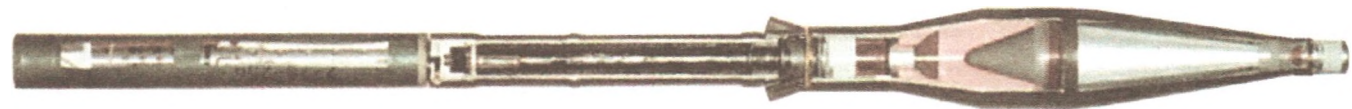
1 - пьезоэлемент; 2 - корпус; 3 - предохранительный колпачок;  
4 - чека; 5 - изолятор; 6 - мембрана; 7 - тесьма



**Донная часть взрывателя**

1 - движок; 2 - электродетонатор; 3 - капсюль-детонатор;  
4 - детонатор; 5 - корпус

**6.13. ВЗРЫВАТЕЛЬ ВП-7**



**Выстрел ПГ-7ВМ**



**Выстрел ПГ-7ВЛ «Луч»**

**6.14 40-мм ВЫСТРЕЛЫ ПГ-7ВМ и ПГ-7ВЛ (общий вид и вид в разрезе)**



**Выстрел ПГ-7ВР**



**Граната ПГ-7Р (вид в разрезе)**

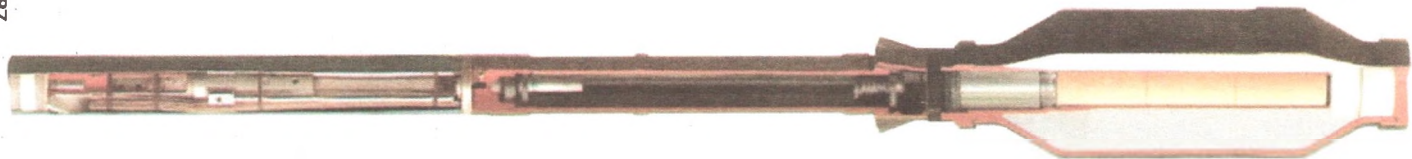


**Пороховой заряд с реактивным двигателем (вид в разрезе)**

**6.15. 40-мм ТАНДЕМНЫЙ ВЫСТРЕЛ ПГ-7ВР «РЕЗЮМЕ»**



**Выстрел ТБГ-7В (общий вид)**

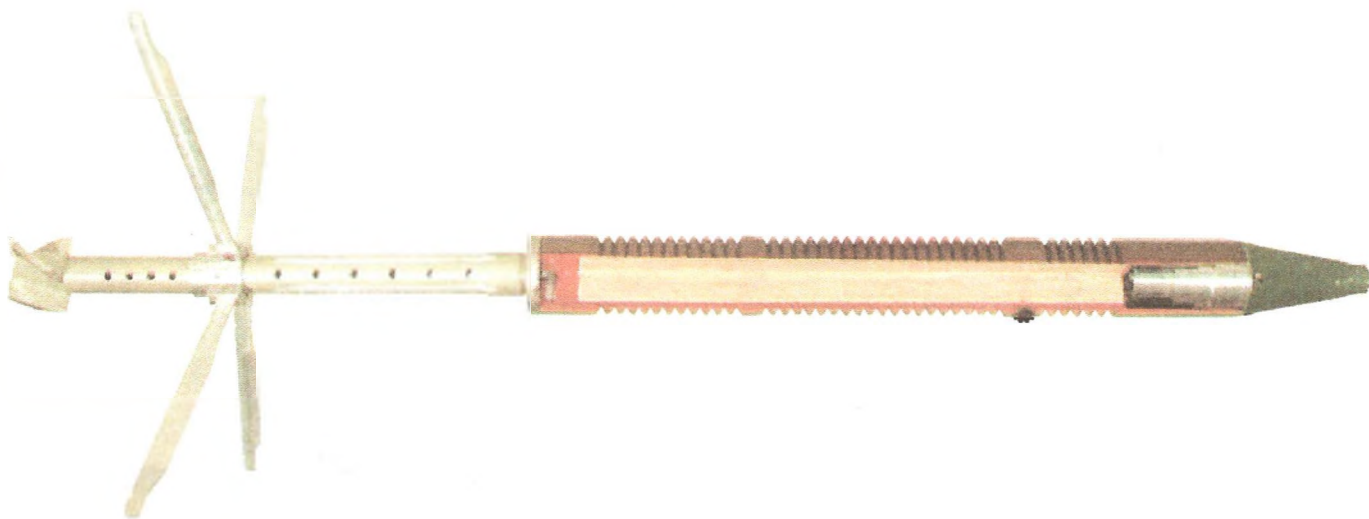


**Выстрел ТБГ-7В (вид в разрезе)**

**6.16. 40-мм ВЫСТРЕЛ ТБГ-7В**



Общий вид выстрела



Граната ОГ-7 в полёте (вид в разрезе)

6.17. 40-мм ОСКОЛОЧНЫЙ ВЫСТРЕЛ ОГ-7В

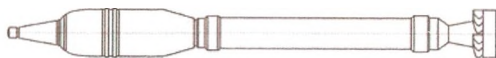
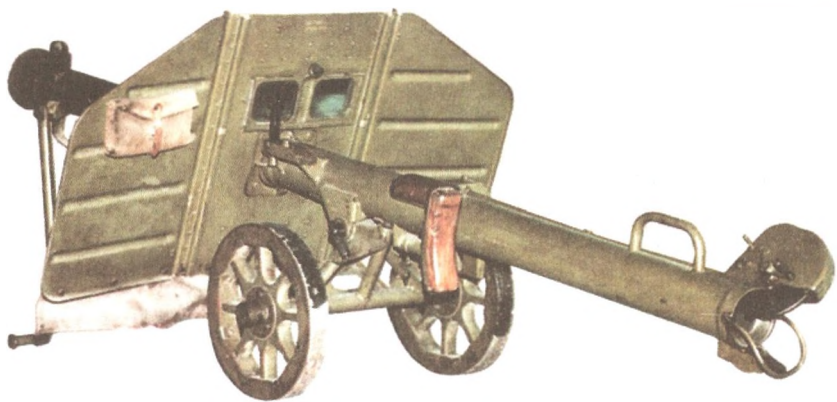


**Граната ПГ-16**



**Пороховой заря ПГ-16**

**6.18. 58-мм ВЫСТРЕЛ ПГ-16В**

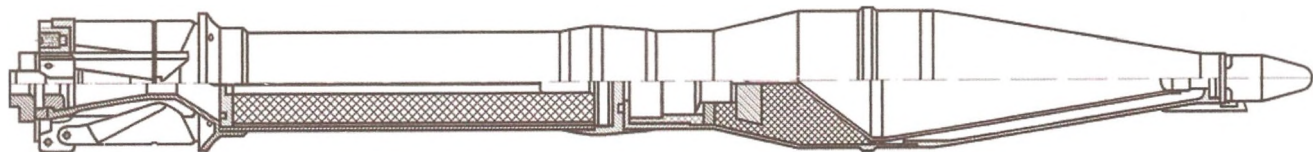


**82-мм станковый гранатомёт СГ-82, выстрел ПГ-82**



**73-мм станковый гранатомёт СПГ-9М «Копьё»**

## **6.19. СТАНКОВЫЕ ГРАНАТОМЁТЫ**

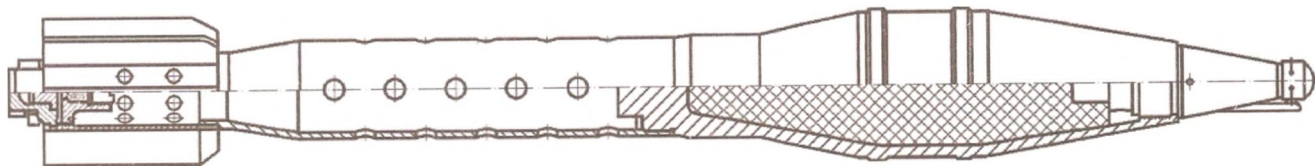


Кумулятивная граната ПГ-9

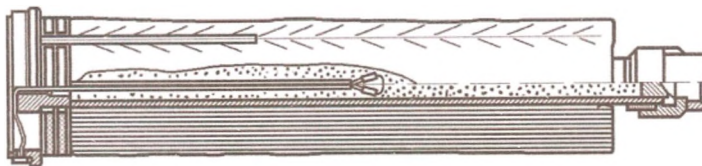


Стартовый пороховой заряд ПГ-9П

### 6.20. 73-мм ВЫСТРЕЛ ПГ-9В

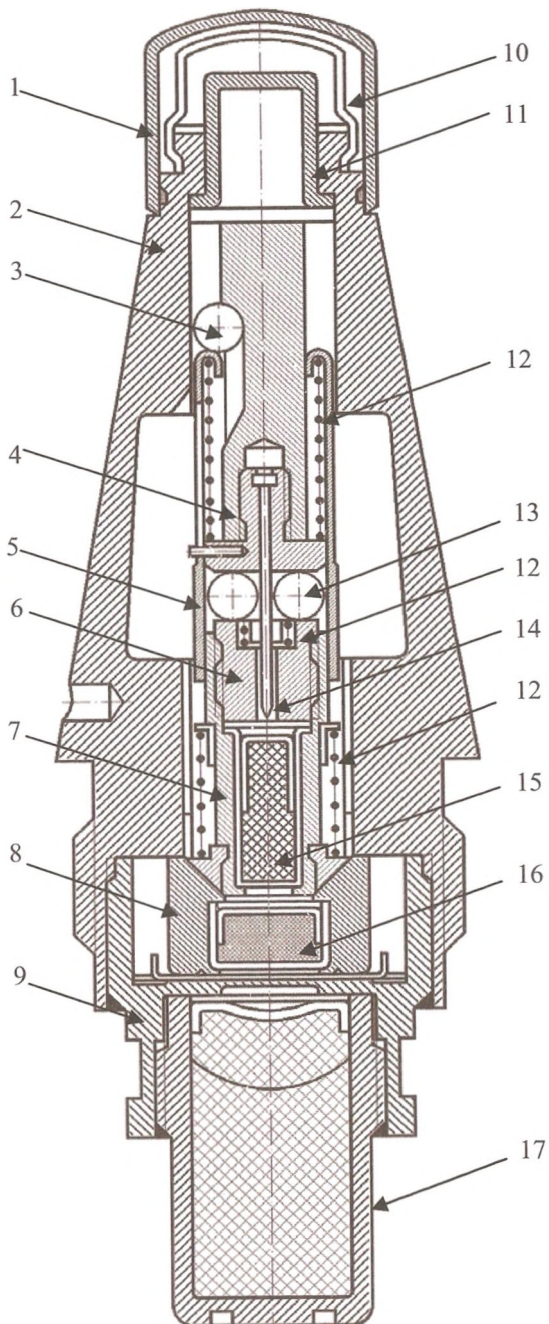


Осколочная граната ОГ-9М



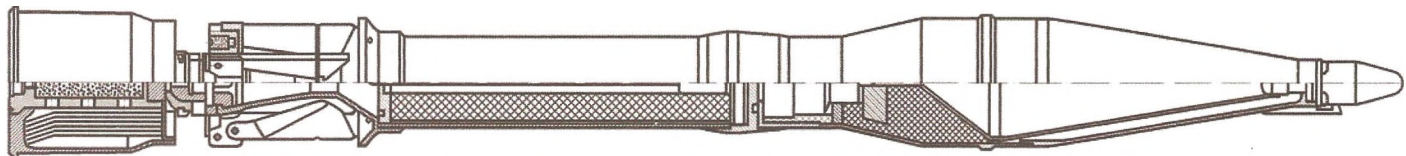
Стартовый пороховой заряд ОГ-9П

6.21. 73-мм ВЫСТРЕЛ ОГ-9ВМ

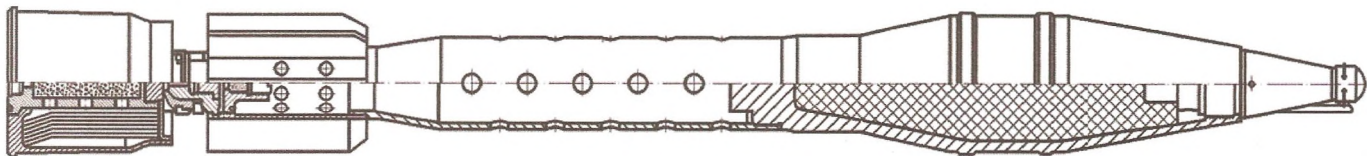


- 1 - колпачок с чекой
- 2 - корпус;
- 3 - упорный шарик;
- 4 - ударный стержень;
- 5 - оседающая гильза;
- 6, 7 - втулка;
- 8 - инерционное кольцо;
- 9 - донная втулка;
- 10 - мембрана;
- 11 - головка;
- 12 - пружина;
- 13 - предохранительный шарик;
- 14 - ударник с жалом;
- 15 - капсуль-детонатор;
- 16 - передаточный заряд;
- 17 - стакан с детонатором

**6.22. ВЗРЫВАТЕЛЬ  
ГО-2**

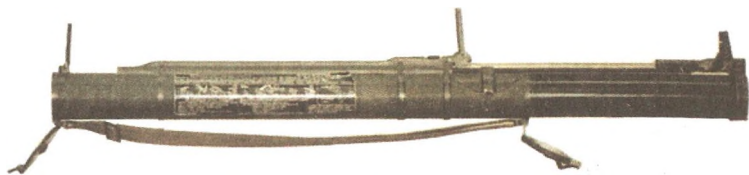


Выстрел ПГ-15В

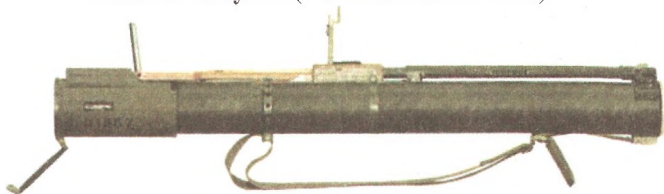


Выстрел ОГ-15В

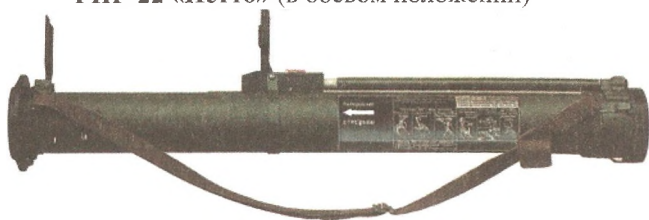
6.23. 73-мм ВЫСТРЕЛЫ ПГ-15В, ОГ-15В



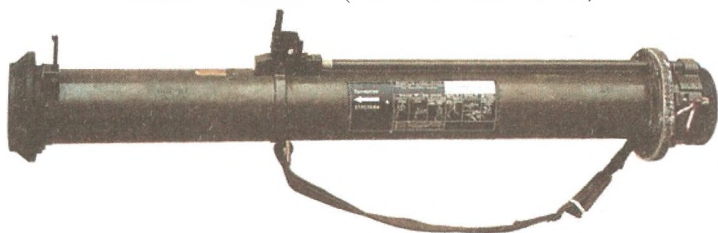
**РПГ-18 «Муха» (в боевом положении)**



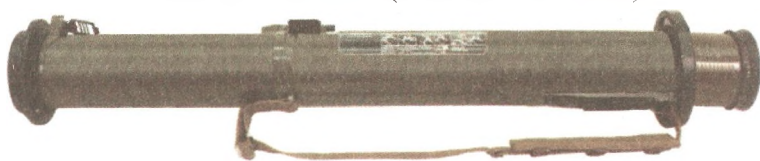
**РПГ-22 «Нетто» (в боевом положении)**



**РПГ-26 «Аглень» (в боевом положении)**



**РПГ-27 «Таволга» (в боевом положении)**

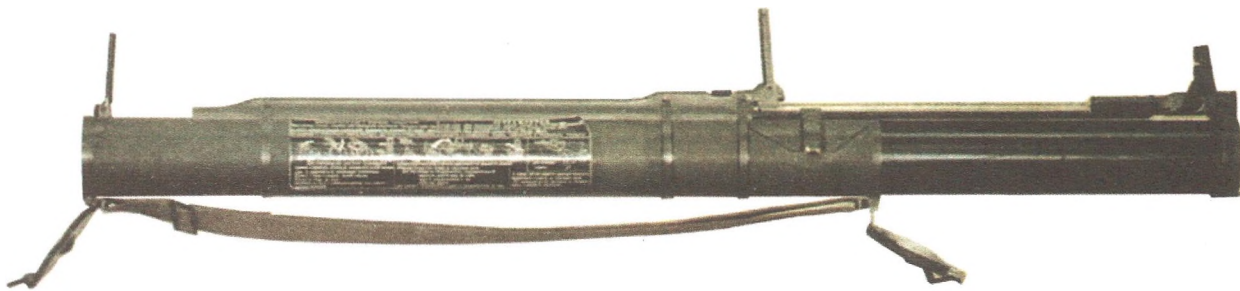


**РШГ-1 (в походном положении)**

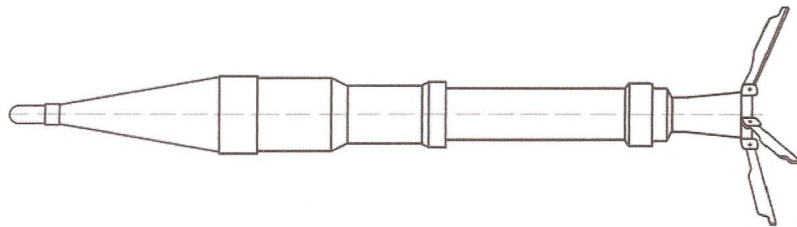


**РШГ-2 (в походном положении)**

## **6.24. РАЗОВЫЕ ГРАНАТОМЁТЫ**



**РПГ-18** (в боевом положении)



**Кумулятивная граната ПГ-18** в полёте

**6.25. РПГ-18 «МУХА»**

## ОБРАЩАТЬСЯ КАК С БОЕВОЙ ГРАНАТОЙ

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

## ЗАПРЕЩАЕТСЯ

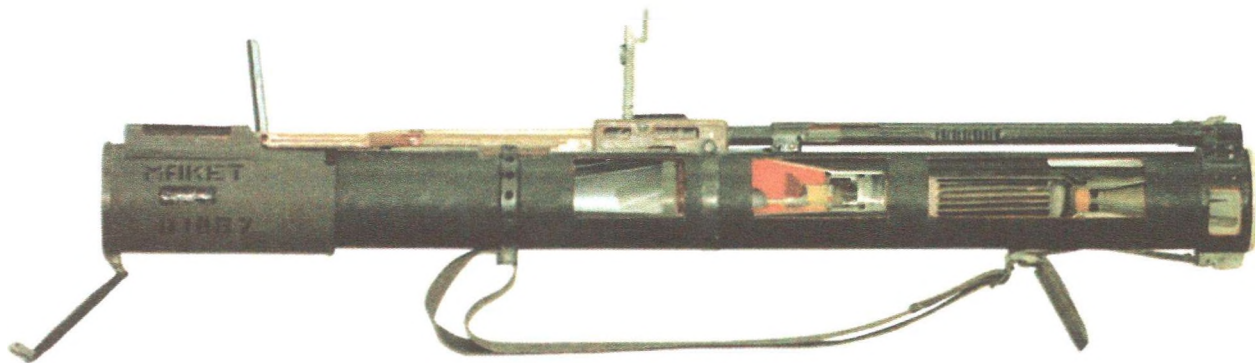
- стрелять при нахождении людей сзади в секторе  $90^\circ$  ближе 30 м;
- стрелять при нахождении преграды сзади ближе 2 м;
- стрелять при высоте линии огня менее 20 см;
- сводить трубы;
- разбирать и извлекать гранату.

### Правая этикетка

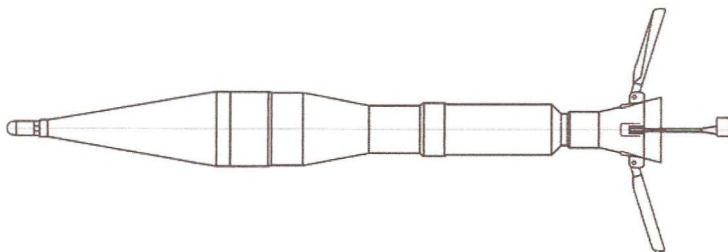
<p><b>ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ВЫСТРЕЛА НЕОБХОДИМО:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Нажать и повернуть шторку при плюсовой температуре до западения в паз со знаком (+) или при минусовой температуре до западения в паз со знаком (-).</li><li>2. Отжать стержень и откинуть заднюю крышку.</li><li>3. Развести трубы до упора.</li><li>4. Положить на плечо и поворотом диоптра до упора вниз вывести ударный механизм.</li><li>5. Прицелиться выбранной маркой соответствующей дальности до цели.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>6. Произвести выстрел для чего нажать спусковой рычаг.</li><li>7. Для постановки на предохранитель необходимо<ul style="list-style-type: none"><li>- повернуть диоптр вниз до упора.</li><li>- завести предохранитель в паз.</li><li>- отпустить диоптр.</li></ul>Для снятия с предохранителя вывести предохранитель из паза.</li></ol>	<p>В случае осечки вывести ударный механизм прицелиться и нажать на спусковой рычаг. После повторной осечки поставить на предохранитель и обозначить командиру.</p>
		

### Левая этикетка

## 6.26. ЭТИКЕТКИ РПГ-18



РПГ-22 (в боевом положении)

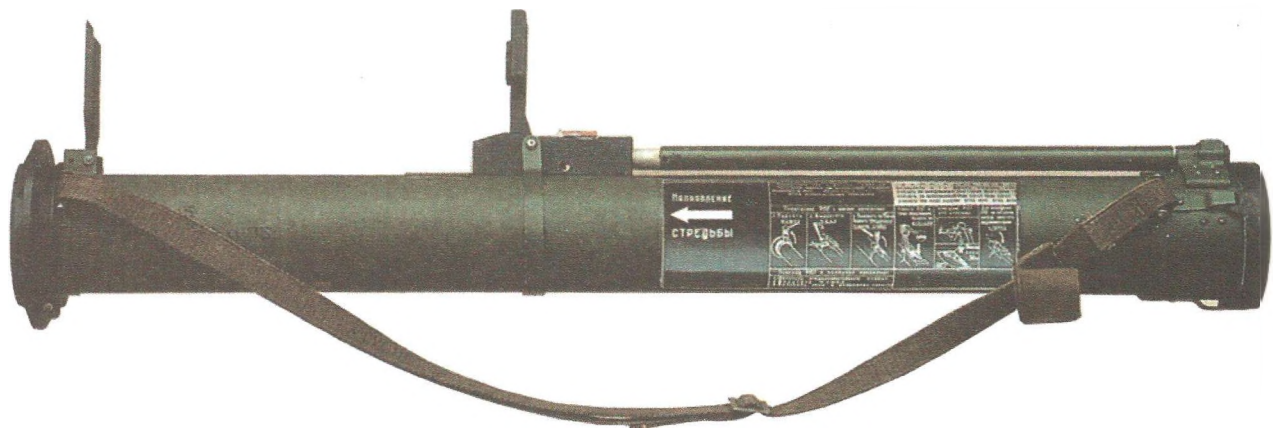


Кумулятивная граната ПГ-22 в полёте

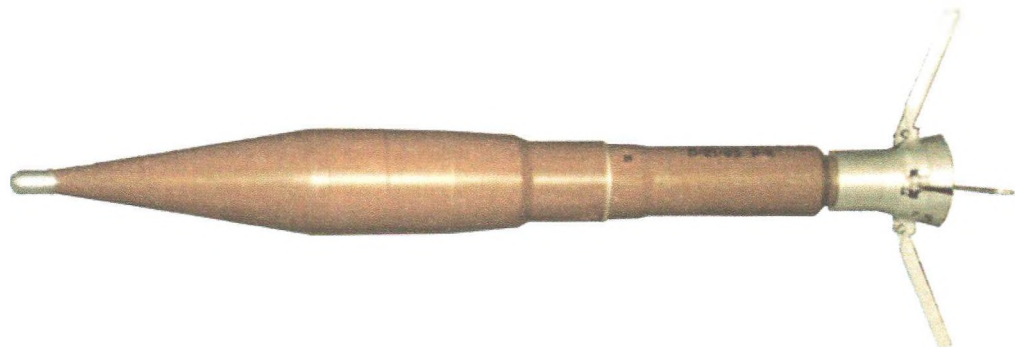
### 6.27. РПГ-22 «НЕТТО»



6.28. ЭТИКЕТКА РПГ-22

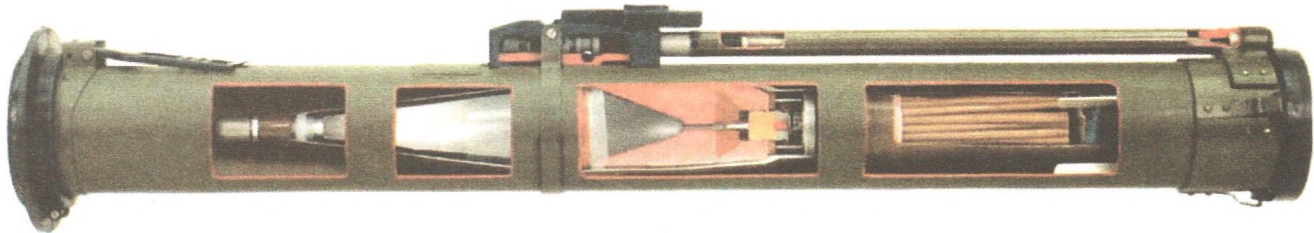


РПГ-26 (в боевом положении)



Кумулятивная граната РГ-26 в полёте

6.29. РПГ-26 «АГЛЕНЬ»

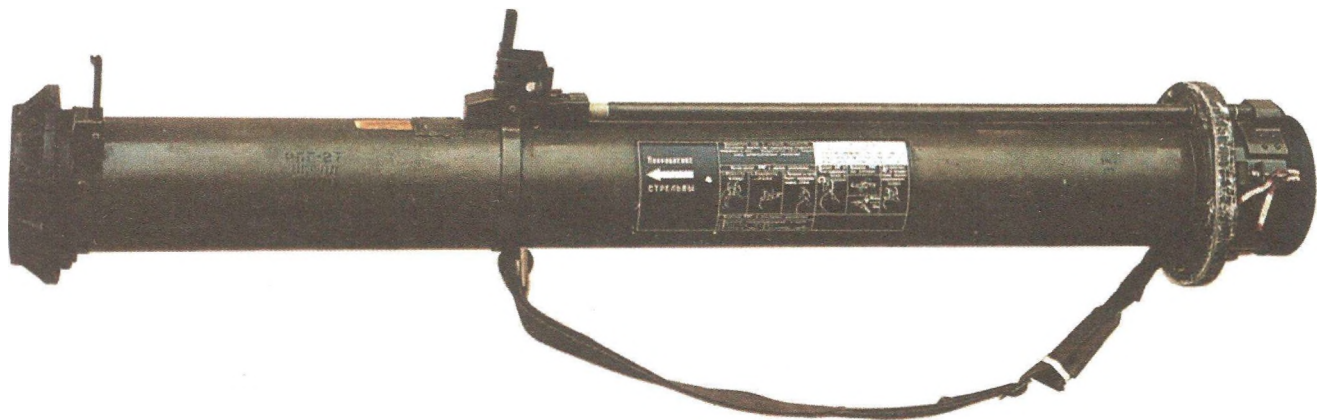


РПГ-26 (в походном положении)

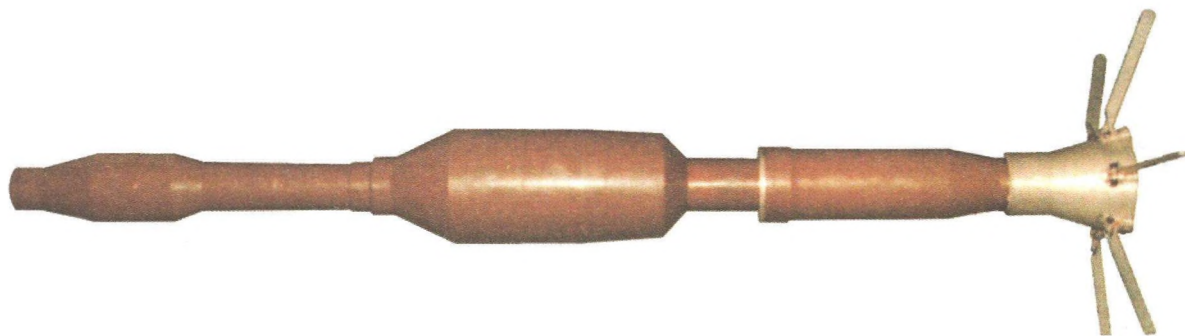


Этикетка РПГ-26

6.30. РПГ-26 (вид в разрезе)

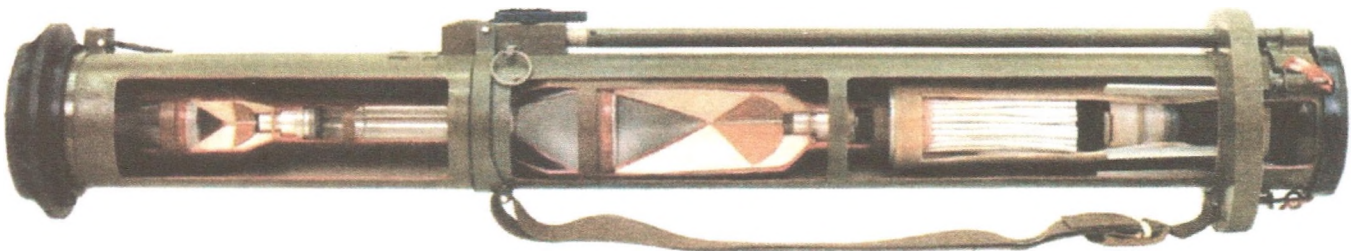


РПГ-27

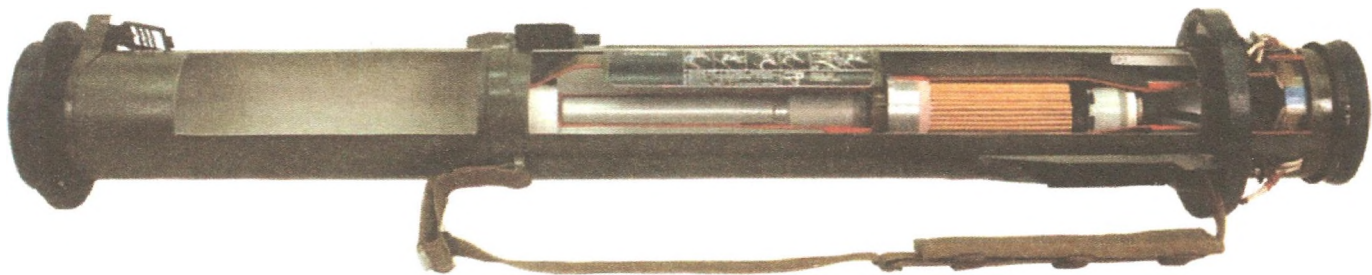


Тандемная граната РПГ-27 в полёте

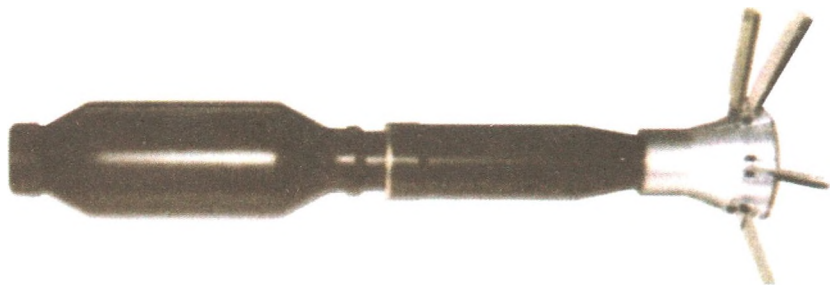
6.31. РПГ -27 «ТАВОЛГА»



6.32. РПГ -27 (вид в разрезе)

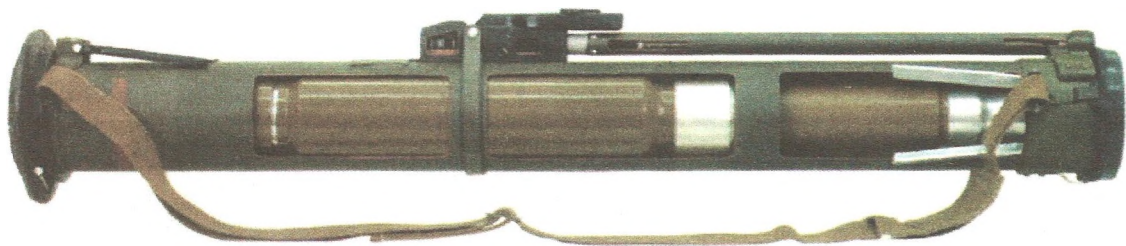


РШГ-1 (вид в разрезе)

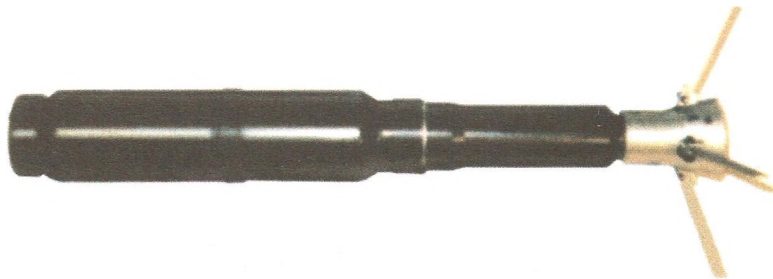


Граната РШГ-1 в полёте

### 6.33. РЕАКТИВНАЯ ШТУРМОВАЯ ГРАНАТА РШГ-1

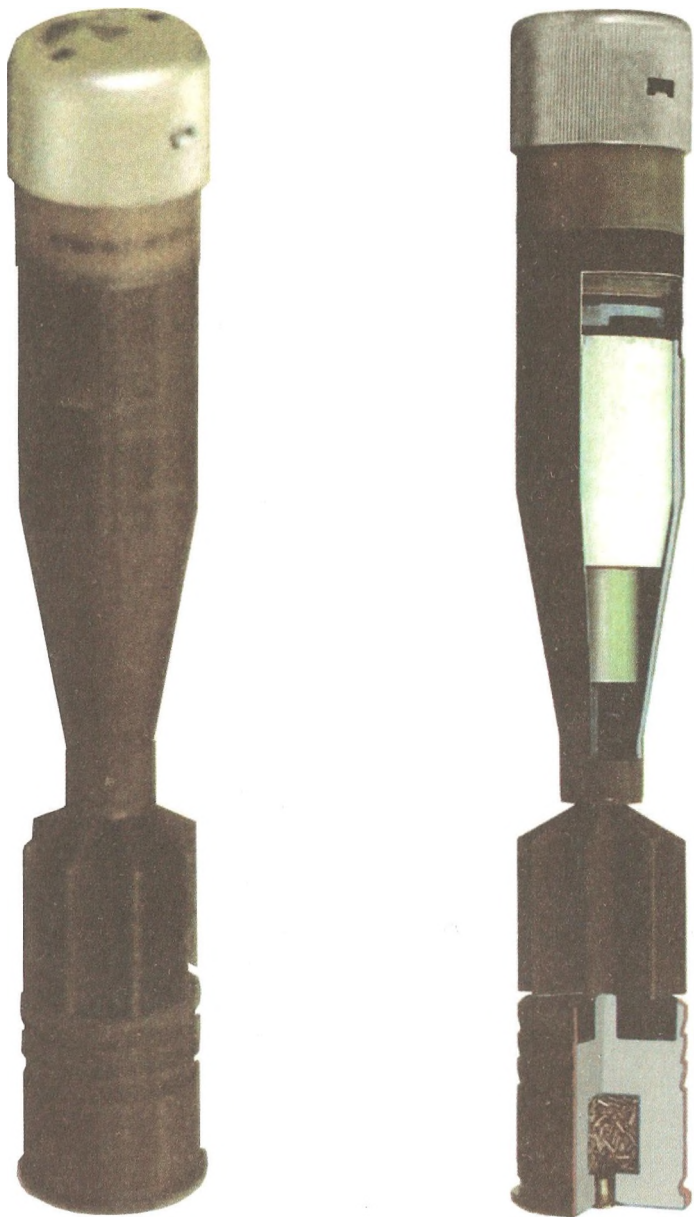


РШГ-2 (вид в разрезе)

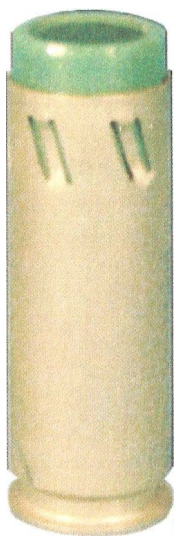


Граната РШГ-2 в полёте

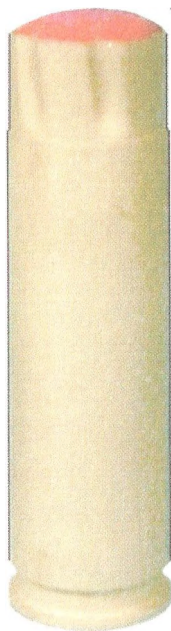
**6.34. РЕАКТИВНАЯ ШТУРМОВАЯ ГРАНАТА РШГ-2**



6.35. 45-мм ВЫСТРЕЛ ФГ-45



**Выстрел ГС-33  
(слезоточивого  
действия)**

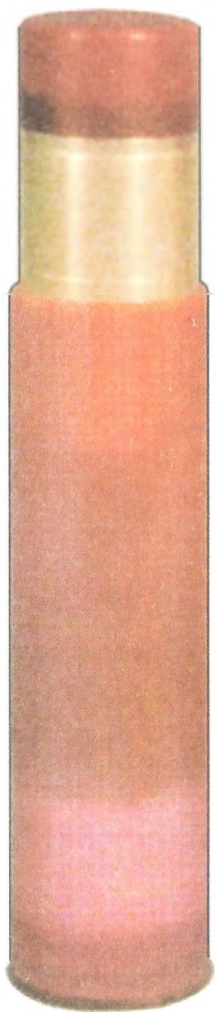


**Выстрел ГСЗ-33  
(светозвукового  
действия)**

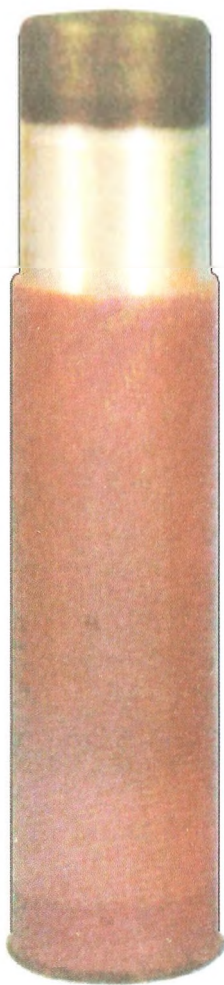


**Выстрел ЭГ-33  
(травматического  
действия)**

### **6.36. 33-мм ВЫСТРЕЛЫ**

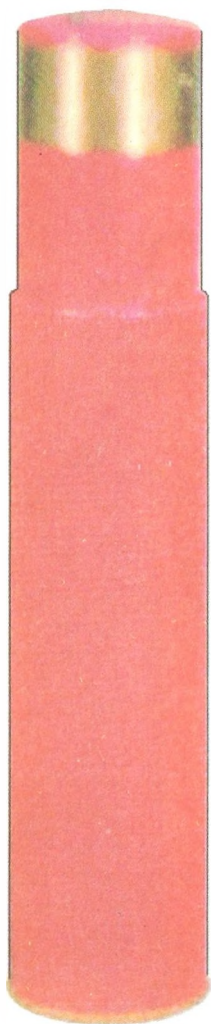


**Выстрел ГО-50  
(осколочного  
действия)**

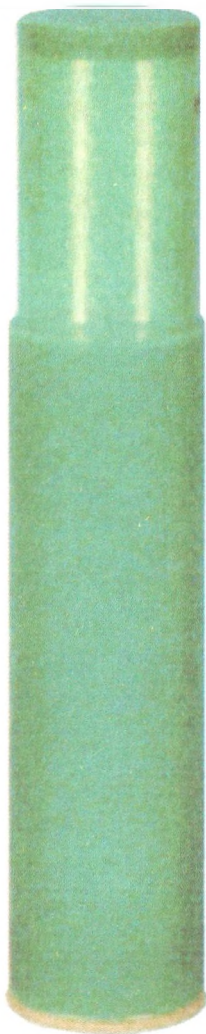


**Выстрел ГК-50  
(кумулятивного действия)**

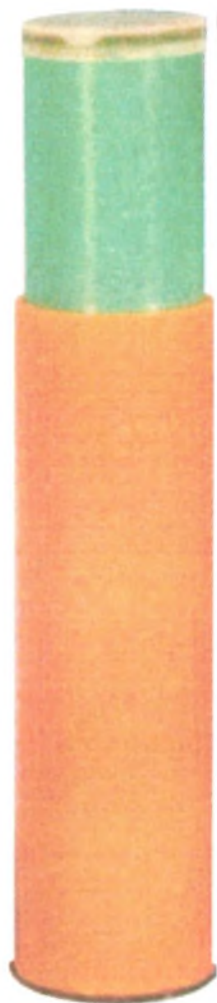
**6.37. 50-мм ВЫСТРЕЛЫ ГО-50, ГК-50**



**Выстрел ГС 3-50  
(светозвукового  
действия)**

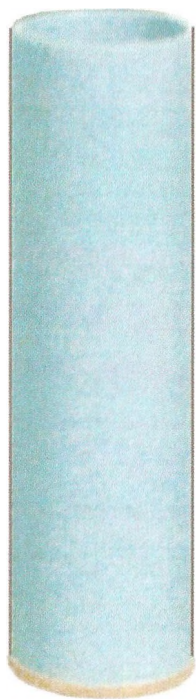


**Выстрел ГС-50  
(слезоточивого  
действия)**

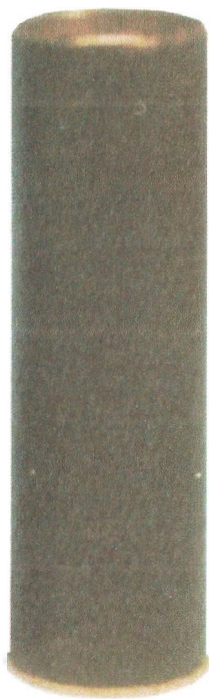


**Выстрел ГС-50ПМ  
(слезоточивого  
действия)**

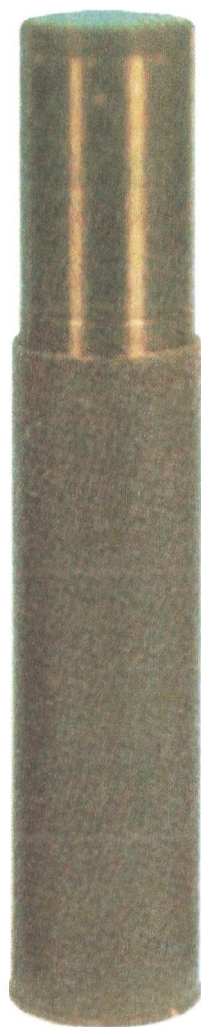
**6.38. 50-мм ВЫСТРЕЛЫ ГС3-50, ГС-50, ГС-50ПМ**



**Выстрел ЭГ-50  
(травматического  
действия)**

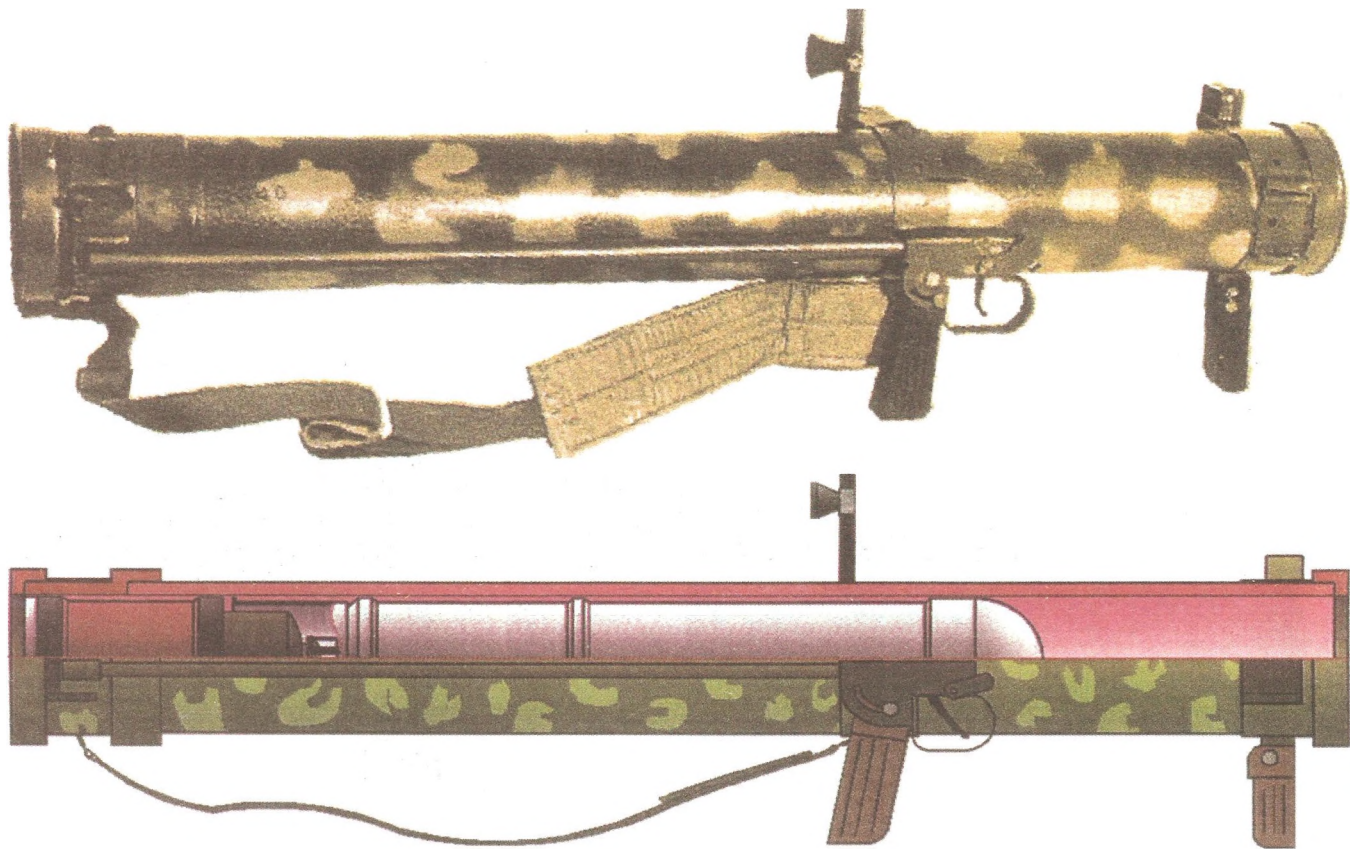


**Выстрел ЭГ-50М  
(с резиновой  
картечью)**

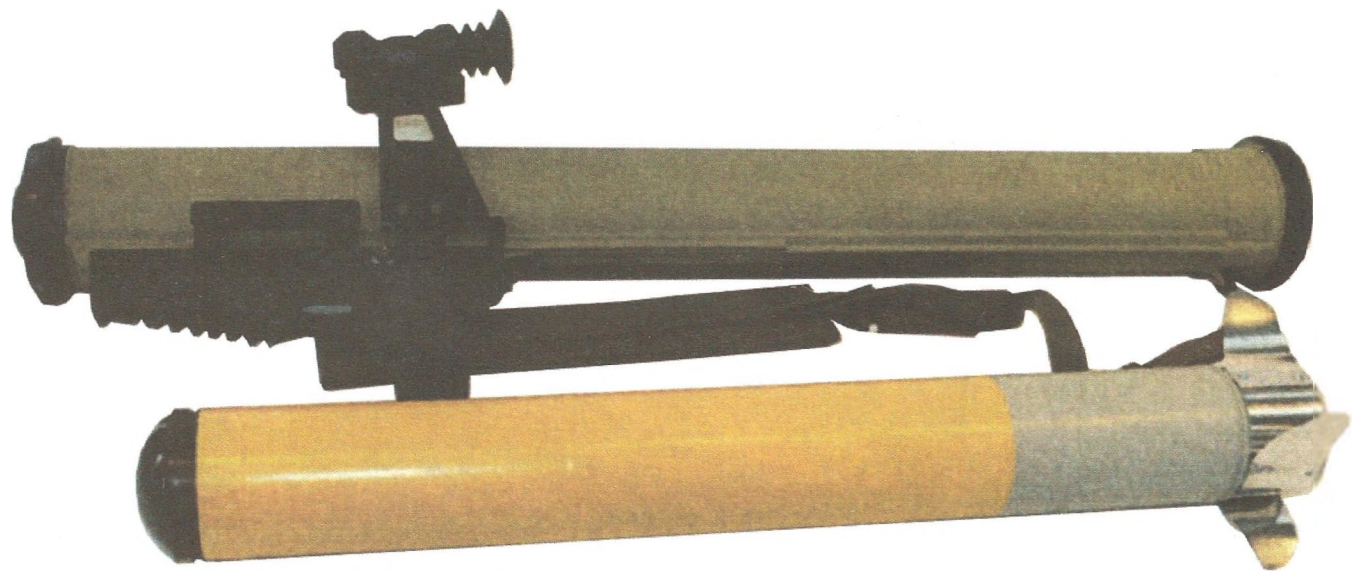


**Выстрел ГД-50  
(дымового  
действия)**

**6.39. 50-мм ВЫСТРЕЛЫ ЭГ-50, ЭГ-50М, ГД-50**



6.40. РЕАКТИВНЫЙ ОГНЕМЁТ РПО-А «ШМЕЛЬ-2» (общий вид и вид в разрезе)



6.41. РЕАКТИВНЫЙ ОГНЕМЁТ «ШМЕЛЬ-М» (разработка КБП 2006 г.)

**Приложения:**

**Образцы  
маркировки укупорки**

**Материалы  
рекламы**

## ОБРАЗЦЫ маркировки на упаковке (боковой стенке ящика)

### Револьверных патронов

7,62 Р гл Л04-59-38  
2184 шт. П-45 1/55 С

7,62 Р гл П28-77-38  
уменьшенный заряд  
2184 шт. П-125 1/77С

7,62 СР гл Л07-78-38  
1600 шт. П-125 39/77 Г


7,62 гл А36-83-38  
спортивно-пистолетные  
2240 шт. П-125 85/88 Т

7,62 П гл У92-710  
герм. укупорка VII-45  
2520 шт. ВП 75/45 Кл

7,62 П гл К06-539  
герм. укупорка VII-48  
2520 шт. П-45 28/47СУ

### Пистолетных патронов

7,62 П-41 гл М15-38  
Х-41  
2304 шт.  П-45 23/41 Р

7,62 ПТ гл Г15-38  
Х-44  
2304 шт.  П-45 2/42 К

9,0 П гл Л27-И-38  
2560 шт. П-125 14/И Т

9,0 Пст гж Л57-89-38  
2560 шт. П-125 64/88 Т

9,0 ПП гж М07-94-539 СЕН 20/4,85 1/94К  
2560 шт.  
стрельба из ПМ и АПС запрещена

9,0 ППТ гж Э09-95-188 П-125 4/93 Т  
2560 шт.

9,0 Ппэ гж Э08-95-188 СЕН 20/4,85 1/94 К  
2560 шт.

### Автоматных патронов

5,45 ПС гс А43-86-539  
2160 шт. СФ033фл 37/86 Е

5,45 ПС гс Л14-90-17  
2160 шт. ССНф30/3,69 28/90 Е

5,45 Т гс К66-91-3  
СФ033фл 98/89 Б  
2160 шт. влагонепрон. пакеты

5,45 К66-91-3  
холостые П-125 42/88 Т  
2160 шт. влагонепрон. пакеты

5,45 ПП гс  
Н24-97-17 ССНф30/3,69 10/97Т  
2160 шт.

7,62 ПС гж Л14-60-539  
обр.43 в обоймах  
920 шт. ВУфл 66/59 К

7,62 ПС гс Т25-77-539  
обр.43  
1400 шт. ВУфл 66/76 К

7,62 ПС гс Т43-84-711  
обр.43 ВУфл 129/83 К  
1680 шт. влагонепрониц. пакеты

7,62 УС гж П16-65-711  
обр.43 П-45 1/69 С  
1360 шт. обтюраторы бшт.

7,62 Т-45 гж П66-77-711  
обр.43 ВУфл 138/76 К  
1400 шт.

7,62 холостые Х62-75-539  
обр.43 П-125 30/75 Т  
1480 шт.

7,62 Л гж В25-3  
600 шт. XII-44  
в обоймах ВТ 5/42 К

7,62 Л гж Ю10-188  
гермукупорка VIII-49  
880 шт. ВТ 20/49 С

*Витовочных патронов*

7,62 Д гж В10-17  
ХI-45  
880 шт. ВТ 5/44 К

7,62 Д гж Д22-188  
гермукупорка Х-50  
880 шт. ВТ 37/48 С

7,62 ЛПС гж БО8-60-188  
в обоймах ВТ 3/59 С  
570 шт.

7,62 БЗТ гж Г15-3  
ХII-38  
880 шт. ВТ 3/37 К

7,62 Т-46 гж П02-59-188  
880 шт. ВТ 5/57 Т

7,62 БС-40 гл В20-3  
Х-41  
880 шт. ВТ 5/40 К

7,62 Б-32 гж Р4-17  
880 шт. VII-47  
герм.укуп.  ВТ 22/47 КУФ

7,62 Б-32 гс С82-89-17  
880 шт.  ВТ 13/89 Т

7,62 ПЗ ГЖ Г14-46  
880 шт. VII-41  
 ВТ 4/40 К

7,62 ПЗ гс С93-89-17  
880 шт.  ВТ 13/89 Т

7,62 Сн ПС гж С02-67-188  
760 шт. ВТ 33/66 С

7,62 ПС гж К01-91-18  
снайперские  
880 шт. ВТ 21/90 С

7,62 ПП гс  
Р09-97-17 ВТ 4/97 Т  
880 шт.

7,62 холостые Х15-79-188  
880 шт. Х[Пл10-12] 3/76 Р

### *Крупнокалиберных патронов*

12,7 Б-32 гл Г19-82-188  
160 шт.  4/7Цгр 119/81Т

12,7 БЗТ-44 гл Б16-82-188  
160 шт.  4/7Цгр 121/81Т

14,5 Б-32 гс А37-75-17  
80 шт.  5/7Н/А 10/74 Т

14,5 БЗТ гс Т19-87-3  
80 шт.  5/7Н/А 184/86 Р

14,5 БС-41 гл М12-44-3  
84 шт.  /7св 2/44 С

14,5 БСТ гл М18-58-3  
84 шт.  5/7св 70/57 Т

14,5 МДЗ гс С44-68-3  
80 шт.  5/7Н/А 30/67 Т

14,5 холостые Л10-74-3  
116 шт. ВТЖ 4/72 Т

### *Специальных патронов*

9,0 СП5 Р06-98-711  
снайперские П-45 4/87 С  
580 шт.

9,0 СП6 Б07-96-711  
П-45 12/87 С  
400 шт.

5,66 МПС гс Т25-85-38

416 шт. 4/1флОП 5/79 К

4,5 СПС гл П112-76-38

768 шт. ВТ 29/75 К

### *Спортивных патронов*

5,6-мм пистолетные 3-06  
целевые укороченные I-83 г.  
малокал. патроны "Силуэт" 6000 шт.

5,6 спортивно-охотничьи патроны В07  
711  
V-64 г.  
7500 шт. СФ10-64 МК

5,6 гж Л56-67-Т  
"Бегущий олень"  
1320 шт. СФ 13/66 С

7,62 Ц гл ЦП51-57-188  
440 шт. ВТЦ 7/56 Т

7,62 Ц гл ЦП77-67- ⊕  
480 шт. ВТЦ 2/76 Т

7,62 ЦУК гл УЦП81-68- ⊕  
*целевые*  
*улучшенной*  
*кучности* ВТЦ 4/67 Т  
450 шт.

7,62 Ц гл Э21-71- ⊕  
*Экстра*  
480 шт. ВТОД 72/К С

7,62 Ц гл Э27-77- ⊕  
*Экстра*  
480 шт. ВАДД 1/77 Т

### *Ручных гранат*

Ф-1 УЗРГМ  
386-39-74 386-19-74  
20шт. Брутто 18кг

РГД-5 УЗРГМ-2  
▲-3-82 583-164-81  
Т 20шт. Брутто 14кг

80-19-86 350Ф-3-88  
РГО УДЗ  
20шт. Брутто 18кг

на коробке  
с запалами:

УДЗ  
350Ф-3-88  
20шт.

РКГ-ЗЕМ  
254-8-60  
ТГ-50  
12 шт.  
Брутто 24  
кг

Изделие «Заря»  
№25;26;27;28;29;30;31;32;  
33;34;35;36;37;38;39;40;  
41;42;43;44;45;46;47;48;  
24шт. Брутто 10кг

Реклама 2003-06



## THE TULA CARTRIDGES WORKS

ТУЛЬСКИЙ ПАТРОННЫЙ ЗАВОД

Россия, 300004, г. Тула, ул. Марата, 139, тел. (0872)41-03-52

MILITARY SMALL - ARMS AMMUNITION

БОЕВЫЕ ПАТРОНЫ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ

Caliber and type cartridge Калибр и тип патрона	Bullet Пуля		Поперечник рассеивания R50, см			Bullet velocity Скорость пули V25, м/с	Max. pressure Макс. давлени- е порохо- вых газов, МПа	Cartridge Патрон	
	Type Тип	Mass Масса, g(r)	25 м	100 м	300 м			Length Длина, мм	Mass Масса, g(r)
<b>Pistol cartridges Пистолетные патроны</b>									
5,45x18МЩГЛ	Пст	2,5	3,0			318	127	25,0	4,75
9x18 ПМ гс	П	5,95	3,2			303	120	25,0	9,65
9x18 учебный		5,95				-	-	25,0	9,50
9x18 ПМБ гж	ПБ	3,55	2,5			520	160	25,0	7,40
9x19 ПБП гж	ПБ	4,10	2,5			590	220	29,7	8,40
<b>Submachine gun cartridges Автоматные патроны</b>									
5,45x39 гс	ПС	3,45		2,5		880	295	57,0	10,50
5,45x39 гс учеб.		3,45				-	-	57,0	9,00
5,45x39 ус.заряд	УЗ	3,45				-	340	57,0	10,50
5,45x39 гс хол.		0,24				-	-	56,8	6,60
5,45x39 выс.дав.	ВД	3,50				-	395	57,0	10,70
7,62x39 гс	FMJ	7,90		2,5		718	275	57,0	16,35
7,62x39 ус.заряд	УЗ	7,90		-		-	340	57,0	15,65
7,62x39 гс учеб.		7,90		-		-	-	57,0	14,75
7,62x39 гс хол.		-		-		-	-	48,2	8,20
5,56x45 (SS109)	FMJ	4,00		2,5		918	315	57,4	12,45
7,62x51(308Win)	FMJ	9,70		2,5		800	304	71,0	22,70
9x39 ПАБ-9 гс	Б	17,20		3,5		310	265	56,0	24,55

Гильзы - биметаллические, стальные лакированные, латунные;

Пули - FMJ, HP, SP;

Оболочки пуль - биметаллические, томпаковые;

Капсюли - «Бердан», «Боксер» неоржавляющие.



# THE TULA CARTRIDGES WORKS

ТУЛЬСКИЙ ПАТРОННЫЙ ЗАВОД

Россия, 300004, г.Тула, ул. Марата, 139, тел. (0872)41-03-52

## MILITARY SMALL – ARMS AMMUNITION БОЕВЫЕ ПАТРОНЫ СРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ

Caliber and type cartridge Калибр и тип патрона	Bullet Пуля		Поперечник рассеивания R50, см			Bullet velocity Скорость пули V25, м/с	Max. pressure Макс.давление пороховых газов, МПа	Cartridge Патрон	
	Type Тип	Mass Масса, g(r)	25 м	100 м	300 м			Length Длина, мм	Mass Масса, g(r)
<b>Pistol and revolver cartridges Пистолетные и револьверные патроны</b>									
5,45x18 ПСО ГЛ	FMJ	2,63	6,0			318	127,5	25,0	4,90
9x17 ППС ГЖ	FMJ	5,9	11			308	98,1	25,0	9,45
9x18 ПСО ГЖ	FMJ	6,86	8,5			290	117,7	25,0	10,6
9x19 ПСО ГЖ	FMJ	7,46	8,5			340	147,1	29,69	11,06
40S&W (10x22)	FMJ	11,67				280	250,0	28,83	
45Auto(11,43x23)	FMJ	14,9	11			240	137,3	32,29	21,19
12,3x22R	FMJ	13,4	10			198			
12,5x35R	FMJ	13,7	20(10 м)			190			
<b>Rifl cetnterfire cartridges Винтовочные центрального воспламенения</b>									
5,6x39А гс	SP	3,5				885	264,8	48,7	11,6
5,6x39Б гс	FMJ	3,3				910		48,7	11,44
5,45x39 гс	FMJ	3,9				850	303,0	57,0	10,95
5,45x39 хол. гс		-				-		56,8	6,60
5,56x45 гс	FMJ	3,6				900	343,2	57,4	10,05
5,56x45 гс	FMJ	4,09				870	343,2	57,4	12,02
7,62x39 гс	FMJ	7,9				710	274,6	56,0	18,4
7,62x39 ПСО	HP	7,9		15		710	274,6	56,0	18,4
7,62x39 гс	SP	9,98				640	274,6	56,0	16,3
<b>Газовые патроны</b>									
ППГ 8x20	CS								
ПСП 8x20	хол.								
ППГ 7,62x22	CS								
ПСП 7,62x22	хол.								



**JSC BARNAUL MACHINE TOOL**  
**ОАО Барнаульский станкостроительный завод**  
 Россия, 656002, Барнаул, ул. Полевая, 28,  
 тел. (385 2) 77-55-08

**MILITARY AMMUNITION      БОЕВЫЕ ПАТРОНЫ**

Caliber and type Калибр и тип	Index(Russian abbreviation) Индекс (русская аббревиатура)	Bullet Пуля			Bullet velocity Скорость пули V25, м/с	Max. pressure Макс. давление пороховых газов, МПа	Cartridge Патрон	
		Type Тип	Weight Vec, g (r)      gr(rp)				Length Длина, мм	Weight Вес, g(r)
			g (r)	gr(rp)				
5,45x39	7Н6	SC	3,42	50	870-890	308,9	57,0	10,50
5,45x39	7Н10	EP	3,61	56	870-890	321,2	57,0	10,70
5,45x39	7Н22	AP	3,68	57	870-890	321,2	57,0	10,75
5,45x39	7Х3	Blank	-	-	-	-	56,8	6,60
7,62x39	57-Н-231С	SC	7,90	122	710-725	299,1	56,0	16,30
7,62x39	7Н23	AP	7,90	122	725-740	299,1	56,0	16,30
7,62x39	57-Х-231	Blank	-	-	-	-	48,2	8,20
7,62x54R	7Н13	EP	9,56	148	820-830	284,4	77,16	21,72
5,56x45	NATO	SC	4,00	62	900-920	338,0	57,4	11,20
5,56x45	NATO	AP	3,90	62	900-920	338,0	57,4	11,10
7,62x51	NATO	SC	9,45	146	820-835	360,0	71,0	21,90
7,62x51	NATO	AP	9,43	146	820-830	360,0	71,0	21,90
9x18	57-Н-181С	SC	5,95	92	290-315	117,7	25,0	9,70
9,3x64	9 ОСН 000	SC	16,7	258	755-770	313,8	88,8	35,25
14,5x114	57-Б3-561С	API	63,9	986	980-995	323,6	156,0	190,0
ППЛ	9-А-433 000	Explosive charge for overloading of aviation gun Патрон для перезарядки авиационных пушек				255,0	60,0	27,10

- SC - Steel Core bullet - пуля со стальным сердечником;  
 EP - Enhanced Penetration bullet - пуля повышенной пробиваемости;  
 AP - Armour Piercing bullet - бронебойная пуля;  
 API - Armour Piercing Incendiary bullet - бронебойно-зажигательная пуля;  
 Blank - холостой патрон.

Начальная скорость пули патрона 9x18 соответствует для V10.

Характеристики патрона 14,5x114 указаны для пули Б-32.



**JSC BARNAUL MACHINE TOOL**  
**ОАО Барнаульский**  
**станкостроительный**  
**завод**

Россия, 656002, Барнаул, ул. Полевая, 28, тел. (385 2)77-55-08  
 SPORTING AND HUNTING AMMUNITION

**СПОРТИВНЫЕ И ОХОТНИЧЬИ ПАТРОНЫ**

Caliber and type Калибр и тип	Bullet Пуля			Поперечник рассеивани я пуля на дист. 100м (R100), см	Bullet velocity Скорость пули V25, м/с	Max. pressure Макс. давление пороховых газов, МПа	Cartridge Патрон	
	Type Тип	Weight Вес					Length Длина, мм	Weight Вес, г(р)
		g(р)	gr(гр)					
5,45x39	FMJBT	3,80	59	6,0	840	308,9	57,00	10,9
5,56x45	FMJBT	4,00	62	8,0	900	313,9	57,30	11,1
5,56x45	SP	4,00	62	8,0	900	313,9	57,30	11,1
7,62x39	FMJ	8,00	123	10,0	720	299,0	56,00	16,4
7,62x39	SP	8,10	125	10,0	720	299,0	56,00	16,4
7,62x39	HP	8,00	123	8,0	720	299,0	56,11	16,4
7,62x39	Blank	-	-	-	-	-	48,20	8,20
7,62x51M	FMJ	9,40	145	10,0	820	333,4	71,12	21,9
7,62x51M	SP	9,10	140	8,0	820	333,4	68,00	21,6
7,62x51M	HPBT	9,72	150	3,0	820	333,4	71,12	22,6
7,62x54R	FMJBT	12,0	185	10,0	755	303,8	77,16	24,3
7,62x54R	SP	13,2	204	10,0	690	303,8	76,00	25,5
7,62x54R	HPBT	11,3	174	3,0	780	284,5	77,16	23,6
9,3x64	FMJ	17,4	270	12,0	710	384,6	85,60	38,1
9,3x64	SP	17,4	270	12,0	710	384,6	85,60	38,1
9x18Мак	FMJ	6,10	95	25м - 3,2	315	137,3	25,00	9,70

Для патрона 5,45x39 указан поперечник рассеивания R50 на дистанции 200;

FMJ - Full Metal Jacket - полностью оболочечная пуля;

FMJBT - Full Metal Jacket Boat Tail - полностью оболочечная пуля с конической хвостовой частью;

SP - Soft Point - полуболощечная пуля с мягкой вершиной;

HP - Hollow Point - оболочечная пуля с отверстием и полостью в головной части;

HPBT - Hollow Point Boat Tail - пуля HP с конической хвостовой частью.



**JSC NOVOSIBIRSK LOW-VOLTAGE  
EQUIPMENT WORKS**

**ОАО Новосибирский завод  
низковольтной аппаратуры**

Россия, 630108, г. Новосибирск, ул. Станционная, 30а,  
тел.(383-2) 41-60-03

**MILITARY AMMUNITION**

**БОЕВЫЕ ПАТРОНЫ**

Caliber and type Калибр и тип	Bullet Пуля	Mass bullet Масса пули	Поперечник рассеивания (R50), см			Bullet velocity Скорость пули, V <sub>25</sub> , м/с	Max.pressure Макс. давле- ние порохо- вых газов, МПа	Cartridge Патрон	
			25 м	50 м	300 м			Lenght Длина ,мм	Weight Масса, g(r)
9x18 ПМ	Пст	6,0	3,2			315	117,7	25,0	9,6
9x18 ПТ	ПТ	6,15	6,0			300	117,4	25,0	10,07
9x18 БЖТ	ПБ	5,9	3,0			435	147,1	25,0	10,07
9x18 ПМ уч.	учебн	6,1	-	-	-	-	-	25,0	8,9
<b>7,62x51 НАТО</b>									
7,62x54R	СТ	9,75			9	835	284,4	77,0	23,2
7,62x54R	Т-46	9,90			15	805	284,4	77,0	23,1
7,62x54R	Сн	9,90	R100		8	830	284,4	77,0	23,1
7,62x54R	Б-32								
7,62x54R	БТ-90	9,30			15	835	284,4	77,0	22,0
7,62x54R	хол.	-			-	-		58,0	11,15
7,62x54R	учеб.				-	-			11,15
12,7x108	БС	56,5			19	820	304	147	145,2
12,7x108	Б-32	49,0			19	820	304	147	137,0
12,7x108	БЗТ- ЛЛ	44,8			19	820	304	147	132,0
12,7x108	ІСЛ	31,0				750	303,8	147	149,0
12,7x108	ІСЛТ	31/27				750	303,8	147	147,0
12,7x108	хол.	-			-	-		112	83,0
12,7x108	учеб.				-	-		147	82,5



**JSC NOVOSIBIRSK LOW-VOLTAGE  
EQUIPMENT WORKS**

**ОАО Новосибирский завод  
низковольтной аппаратуры**

Россия, 630108, г. Новосибирск, ул. Станционная, 30а,  
тел.(383-2) 41-60-03

**MILITARY AMMUNITION**

**БОЕВЫЕ ПАТРОНЫ**

Caliber and type Калибр и тип	Case Гиль- за	Mass bullet Масс пули , g(r)	Поперечник рассеивания (R50), см			Bullet velocity Скорость пули, V <sub>25</sub> , м/с	Max. pressure Макс. давлени- е порохо- вых газов, МПа	Cartridge Патрон	
			25 м	50 м	300 м			Lenght Длина, мм	Weight Масса, g(r)
<b>Спортивные и служебные патроны</b>									
5,6 мм Соболь	ГН	2,57		3,0		320	127,5		
5,6 мм Соболь	ГН	2,57		3,0		370	162,0		
6,35 мм Brown.	ГЖ	3,3	3,2			350	117,5		
9x17К (Kurz)	ГЖ	6,0	6,0			275-300	117,7		
9x18 ПСВ	ГЖ	6,1	3,2			280-315	117,7		
9x18 ПЭ	ГЖ	7,5	3,2			280-315	137,3		
9x19 Luger	ГЖ	8,0	6,0			295-345	260,0		
.38 Special	ГЖ	8,1	3,2			260-300	172,5		
7,62x54R ул.куч.	ГЖ	13,0			12	685-705	304,0		
7,62x54RЭкстра	ГЛ	13,0			8,8	735-750	304,1		
<b>Охотничьи патроны</b>									
5,6 мм Юниор	ГС	2,57		3,0		V <sub>10</sub> 320	127,5		
5,6 мм Сурок	ГН	1,9		3,5		V <sub>10</sub> 450	162,0		
7,62x51(308Win)	ГЛ	9,8			8,0	V <sub>25</sub> 830	304,0		
7,62x54R ПО	ГЖ	13,2			10	685-705	304,0		
9x53R ПО	ГЖ	15,0			8,0	640-655	255,0		
9,3x64 ПО	ГЛ	17,4			8,0	710-750	380,0		



**JSC NOVOSIBIRSK LOW-VOLTAGE  
EQUIPMENT WORKS**

**ОАО Новосибирский завод  
низковольтной аппаратуры**

Россия, 630108, г. Новосибирск, ул. Станционная, 30а,  
тел.(383-2) 41-60-03

**ГАЗОВЫЕ ПАТРОНЫ**

Наименование патрона	Ирритант	Масса ирританта, г	Масса патрона, г	Травматическое действие, м (не более)
7,62 мм пистолетный (7,62x24)	CS	0,08	2,63	0,5
7,62 мм пистолетный	CR	0,15	2,70	0,5
7,62 мм пистолетный	CS+CR	0,12	2,55	0,5
7,62 мм ослепляющий	смесь	0,08		0,5
7,62 мм холостой	-	-		0,5
8 мм пистолетный (8x20)	CS	0,08	3,1	0,5
8 мм пистолетный	CR	0,10		0,5
8 мм пистолетный	CS+CR	0,08		0,5
8 мм ослепляющий	смесь	0,12	2,99	0,5
8 мм холостой	-	-	3,02	0,5
9 мм Р.А. пистолетный (9x22)	CS	0,08	3,94	0,5
9 мм Р.А. ослепляющий	смесь	0,08	3,70	0,5
9 мм Р.А. холостой	-	-	3,85	0,5
9 мм пистолетный (9x25)	CR	0,10	3,88	0,5
9 мм пистолетный	CS+CR	0,10	3,88	0,5
9 мм револьверный (9x17)	CS	0,08	2,50	0,5
9 мм револьверный	CR	0,10	2,54	0,5
9 мм револьверный	CS+CR	0,12	2,56	0,5
9 мм револьверн. ослепляющий	смесь	0,08	2,47	0,5
9 мм револьверный холостой	-	-	2,30	0,5
9 мм Айсберг (9x18)	CS	0,08	4,10	0,5
9 мм Айсберг	CR	0,10	4,10	0,5
9 мм Айсберг	CS+CR	0,12	4,10	0,5
9 мм Айсберг ослепляющий	смесь	0,08	3,90	0,5
9 мм Айсберг холостой	-	-	2,30	0,5

В состав смеси ослепляющих патронов входит МПФ-3 и Ва(No<sub>3</sub>)<sub>2</sub>.



**OJSC "KLIMOVSK STAMPING PLANT"**  
**ОАО "КЛИМОВСКИЙ ШТАМПОВОЧНЫЙ ЗАВОД"**  
 Россия, 142080, Моск. обл., г. Климовск, ул. Заводская, 2,  
 тел. (095) 546-55-48

**AMMUNITION FOR RIFLED FIRE-ARMS**  
**ПАТРОНЫ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ**

Caliber and type cartridge Калибр и тип патрона	Bullet Пуля		Поперечник рассеивания R50, см			Bullet velocity Скорость пули V25, м/с	Max. pressure Макс. давление пороховых газов, МПа	Cartridge Патрон	
	Type Тип	Mass Масса, g(r)	25 м	100 м	300 м			Lenght Длина, мм	Mass Масса, g(r)
СП-7 гж (9x18)						420	122,6		8,0
СП-8 гж (9x18)						255	78,5		8,0
РГ 028 гж(9x18)						325	122,0		11,0
СП-4гж(7,62x42)						200			24,0
СП-5 гс (9x39)	Сн	16,0				315	260,0		23,4
СП-6 гс (9x39)	Б	16,0				315	264,8		23,0
СП-10 гж	Б								11,0
5,66x39 МПСТ	Т					350	284,3		26,0
5,45x39 гс	ПС								
5,45x39 гс трас.	Т								
7,62x39 гс	ПС	7,90				710-725	299,1		16,3
7,62x39 гс трас.	Т46	7,50				710-725	299,1		15,8
<b>SPORTING AND HUNTING CARTRIDGES</b> <b>СПОРТИВНЫЕ И ОХОТНИЧЬИ ПАТРОНЫ</b>									
7,62x39-8	SP	8,0				710	299,1		16,8
7,62x39-9	SP	9,0				710	299,1		17,9
7,62x39-9	FMJ	9,0				710	299,1		17,9
7,62x39-10	SP	10,0				710	299,1		18,9
7,62x39-10	FMJ	10,0				710	299,1		18,9
7,62x51 Винчест.	FMJ					810	340		24,0
9x19 Парабеллум	FMJ					387	147,2		12,0
Патрон хол. спец. для резки 8-мм прутков							196,0		3,40
Патрон пирожидкосной для метания жидкости на дальность 5-6 м									22,3



**SUE "PA" ULYANOVSK MACHINERY  
PLANT"**

**ГУП "ПО" УЛЬЯНОВСКИЙ  
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД**

Россия, 432031, г. Ульяновск, ул. Metallistov, 2,  
тел. (8422) 25-80-46

**ПАТРОНЫ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ**

Caliber and type cartridge Калибр и тип патрона	Bullet Пуля		Поперечник рассеивания R50, см			Bullet velocity Скорость пули V25, м/с	Max. pressure Мак. давление пороховых газов, МПа	Cartridge Патрон	
	Type Тип	Mass Масса, g(r)	25 м	100 м	300 м			Length Длина, мм	Mass Масса, g(r)
<b>Military cartridges Боевые патроны</b>									
5,45x39 7Т3	Т	3,2			14	882	295,0	56,6	10,4
7,62x39	ПС	7,9			7,5	717	275,0	56,0	16,2
14,5x114	БЗТ	60,3			20	1005	324,0	156	187
14,5x114	Б-32	64,0			20	990	324,0	156	192
14,5x114	МД	58,0			20	1008	324,0	156	184
14,5x114	хол.	-			20	-	-	116	114
9x19	FMJ	7,4	1,8			340-350	176,0	29,6	11,5
9x19-01 защ. база	FMJ	7,8-8,1	3,0			335-345	254,8	29,6	11-12
9x19 УП	FMJ	7,8-8,1	3,0			335-345	254,8	29,6	11-12
5,45x39-4,5	FMJ	4,5		12		770-805	295,0	56,6	11,5
5,45x39-4,5-1	НР	4,3		12		725-750	294,2	56,6	11,5
7,62x39-8М1Эф.		8,0-8,3		12		710	274,0	56,0	16,5
7,62x39-8М2Эф.	FMJ	8,0		12		710	274,0	55,0	16,5
7,62x39-8М3Эф.	НР	8,0		15		710	275,0	56,0	16,5
7,62x39-8М5Эф.	НР	8,0-8,3		12		710	274,0	56,0	16,5
7,62x39-8М6Эф.	SP	8,0-8,3		12		710	274,0	56,0	16,5

## СПИСОК РИСУНКОВ

<b>Средства иницирования</b>	2.35. ВТЦ (7,62x54R целевой)
1.01. Капсюли-детонаторы	2.36. ВТОД (7,62x54R "Экстра")
1.02. Электровоспламенители	<b>Патроны</b>
1.03. Капсюли-воспламенители	3.01. Патрон и его элементы
1.04. Охотн. капсюли-воспламенители	3.02. Пуля и её элементы
<b>Пороха</b>	3.03. Гильза и её элементы
2.01. Форма порохового зерна	3.04. Способы базирования гильзы
2.02. Форма горячей поверхности	3.05. Крепление пули в гильзе
2.03. Пороховая мякоть ПМ	3.06. Крепление капсюля в гильзе
2.04. ДОП "Белый медведь"	3.07. Пистолетный патрон 5,45x18МППЦ
2.05. ДРП бурый (4-лин. патрон Бердана)	3.08. Револьверный патрон 7,62x39R
2.06. ДРП-2 (запал УПГ-8)	3.09. Пистолетный патрон 7,62x25ТГ
2.07. ДРП-1	3.10. Пистолетный патрон 9x18ПМ
	3.11. Пистолетный патрон 9x18ПММ
<b>2.09. ВП</b> вискозный (7,62x25ТГ)	3.12. Пистолетный патрон 9x19
2.10. П-45 (7,62x25ТГ)	3.13. Пистолетный патрон 9x21Г
2.11. П-125 (9x18ПМ, 38-87)	3.14. Автоматный патрон 5,45x39
2.12. ПСН 780/4,37 (9x18ПМ, 539-99)	3.15. Автоматный патрон 7,62x39
2.13. СЕН 20/4,85 (9x18ПММ, 539-94)	3.16. 7,62-мм пули УС, БП, З, БЗ
<b>2.14.</b> ВУфл (7,62x39 обр.43 г.)	3.17. Патроны 9x39 СП5, СП6, ПАБ-9
2.15. 4/фл СП (5,66x39 МПС)	3.18. 3-лин. патрон обр.1891г.
2.16. СФ033фл (5,45x39, 539-1974)	3.19. Винтовочный патрон обр.1908 г.
2.17. ССНф 30/3,69 (5,45x39, 539-1989)	3.20. Винтовочный патрон обр.1930 г.
<b>2.18.</b> Пл30-20 (7,62x53R, DM-1905)	3.21. ШКАС и пули БТ-32, БЗТ, З, ЗП
2.19. Пл30-12 (7,62x53R, Т-1916)	3.22. Пули Дс, ЛПС, СТ-М2, ПП
2.20. ВЛ (7,62x53R, П-1917)	3.23. Винтовочный снайпер. патрон
2.21. ВТ (7,62x54R)	3.24. Пули Т-46, БТ-90, БС-40, Б-32
2.22. Х(Пл.10-12) (7,62x54R хол.)	3.25. 12,7-мм патрон обр.1930 г.
<b>2.23.</b> ВТЖ (14,5x114хол.)	3.26. 12,7-мм пули Б-32, БЗТ-44
2.24. 4/7 Цфл (12,7x108)	3.27. 12,7-мм пули МД, МДЗ-3
2.25. 5/7 Н/А (14,5x114)	3.28. 12,7-мм пули БС41, БС, БЗФ, МДЗ
<b>2.26.</b> ВТМ (миномётный)	3.29. 12,7-мм дупульный патрон
	3.30. 12,7-мм снайперский патрон
2.28. НБПл 14-10 (30-мм ВОГ-17М)	3.31. 14,5-мм патрон обр.1941 г., Б-32
<b>2.29.</b> БОП "Сокол" гр.(изг.04.1956 г.)	3.32. 14,5-мм пули БСТ, БЗТ
2.30. БОП "Сокол" неграф. ГОСТ-77	3.33. 14,5-мм пули ЗП, МДЗ, БС-41
2.31. БОП "Сокол-30" зёрнёный	3.34. 7,62-мм патрон ПЗАМ
2.32. СФ (партия Ж16-IX-78, МК сп-ох.)	3.35. 7,62-мм специальный патрон СП2
2.33. "Барс" (охотничий порох)	3.36. 7,62-мм специальный патрон СПЗ
2.34 "Сильвер" (охотничий порох)	3.37. 7,62-мм специальный патрон СП4

3.38. Патроны для подводного оружия	4.07. 30-мм РП повышенной точности
3.39. Холостые патроны	4.08. 40-мм реактивный патрон
3.40. Холостые патроны 12,7 и 14,5 мм	4.09. 40-мм РОПД
3.41. 5,6-мм патроны круг. воспламенен.	4.10. Устаревшие реактивные патроны
3.42. 5,6-мм охот. и спортивные патроны	4.11. 50-мм реактивный патрон
3.43. 5,6-мм патроны центр. воспламен.	4.12. 50-мм РОПДД
3.44. Спортивные и охотничьи патроны	4.13. Наземный патрон ночного дейст.
3.45. Охотничьи патроны 7,62x39	4.14. Наземный патрон оранжев. дыма
3.46. Охотничьи патроны 7,62x51	4.15. 30-мм ракеты бедствия однозв.
3.47. Винтовочные спортивные патр.	4.16. 40-мм ракета бедствия ПРБ-40
3.48. Винтовочные охотничьи патроны	4.17. 40-мм ракета бедствия ЗРБ-40
3.49. Охотничьи патроны 7,62x63, 8,2x66	4.18. 50-мм патрон бедствия П-2
3.50. 9,3-мм охотничьи патроны	4.19. Ракета РБС-40 и фальшфейер
3.51. Спортивные револьверные	4.20. Взрывпакеты
3.52. Пистолетные патроны	4.21. Электровзрывпакет
3.53. Спортивные и коммерческие патр.	4.22. Судовые имитационные средства
3.54. Стартовые и индустриальные патр.	4.23. Имитационные патроны размеры
3.55. Малокалиберные газовые патроны	4.24. Имитационные патроны общ. вид
3.56. 7,62-мм газовые патроны	4.25. Устройство имитацион. патронов
3.57. 8-мм пистолетные газов. патроны	4.26. Шашка ШИРАС
3.58. 9-мм газовые патроны «Айсберг»	4.27. Шашка ШИРАС-М
3.60. 9-мм газовые патроны 9x25	4.28. ИГН, ИГС, ИФ
3.61. Баллончик аэрозольный БАМ	4.29. ИГС-П, ИФ-П
3.62. Револьверные газовые патроны	4.30. Дымовые гранаты
3.63. Патроны АКБС, 9 мм и 11,43 мм	4.31. Дымовые шашки ДМ-11, НДШ
3.64. Пистолетные газово-дробовые	4.32. Дымовые шашки ДШ-П, УДШ
3.65. Револьверные газово-дробовые	4.33. Зажигательно-дымовой патрон
3.66. Патроны травматического действия	4.34. Дым. гранаты бронетанк. техники
3.67. Патроны комплекса «ОСА»	4.35. Патроны противорадиолокацион.
3.68. Травматические патроны 12 кал.	4.36. Патроны инфракрасного излучен.
3.69. Травматический патрон «Волна-Р»	4.37. Пиропатроны ПОЗИС
3.70. 23-мм патрон «Волна»	4.38. 28-мм пиропатроны катапулт.
3.71. Патроны «Черёмуха7», Черёмуха4»	4.39. 38-мм пиропатроны катапулт.
3.72. Зондировочные патроны	4.40. Пиропатроны вспомогательные
3.73. Основной заряд 82-мм мины	
<b>Пиротехнические средства</b>	<b>Ручные гранаты</b>
4.01. 15-мм сигнальные патроны	5.01. Фугасная граната Новицкого-Фёд
4.02. 26-мм сигнальные пистолеты	5.02. Ручные гранаты Рдултовского
4.03. 26-мм осв. и сигнальные патроны	5.03. Ручная граната обр.1914/1930
4.04. 30-мм реактивный патрон	5.04. Запал и чехол гранаты 1914/1930
4.05. 30-мм РОПД	5.05 Ручные гранаты СА 1930- 1950 гг
4.06. 30-мм сигнальные патроны	5.06. Ручная граната РГД-33
	5.07. Ручная граната Ф-1 с запалом К.

5.08. Запал Ковешникова	6.10. 40-мм выстрел ПГ-2
5.09. Ручная осколочная граната РГ-41	6.11. 40-мм выстрел ПГ-7В
5.10. Ручная осколочная граната РОГ-43	6.12. Граната ПГ-7 и пороховой заряд
5.11. Ручная осколочная граната РГ-42	6.13. Взрыватель ВП-7
5.12. Унифицированный запал УЗРГМ	6.14. Выстрелы ПГ-7ВМ, ПГ-7ВЛ
5.13. Ручная осколочная граната РГД-5	6.15. Тандемный выстрел ПГ-7ВР
5.14. Запал УЗРГМ-2 и учебная РГД-5	6.16. 40-мм выстрел ТБГ-7В
5.15. Учебно-имитационная УРГ-Н	6.17. 40-мм осколочный выстрел ОГ-7В
5.16. Ручные гранаты РГН, РГО	6.18. 58-мм выстрел ПГ-16В
5.17. Запал УДЗ	6.19. Станковые гранатомёты
5.18. Противотанк. гранаты РПГ-40, -41	6.20. 73-мм выстрел ПГ-9В
5.19. Противотанковая граната РПГ-43	6.21. 73-мм выстрел ОГ-9ВМ
5.20. Противотанковая граната РПГ-6	6.22. Взрыватель ГО-2
5.21. Противотанковая граната РКГ-3ЕМ	6.23. 73-мм выстрелы ПГ-15В, ОГ-15В
5.22. Газовая граната «Черёмуха-1» ЯДГ	6.24. Разовые гранатомёты
5.23. Газовые гранаты Ч-6, С-6, «Гвоздь»	6.25. РПГ-18 «Муха»
5.24. Гранаты «Дрейф», «Кроль»	6.26. Эtiquетки РПГ-18
5.25. Светозвуковые гранаты «Заря»	6.27. РПГ-22 «Нетто»
5.26. Гранаты «Пламя», «Факел-С», РГГ	6.28. Эtiquетка РПГ-22
5.27. Светозвук.гранаты «Взлёт-М», ГСЗ	6.29. РПГ-26 «Аглень»
5.28. Светозвуковая граната «Факел»	6.30. РПГ-26 (вид в разрезе)
5.29. Гранаты «Впрыск», «Вьюшка», ГРД	6.31. РПГ-27 «Таволга»
5.30. 60-мм специальн гранаты НИИПХ	6.32. РПГ-27 (вид в разрезе)
<b>Выстрелы к гранатомётам</b>	6.33. Реактивная штурм. граната РШГ-1
6.01. Типы выстрелов к гранатомётам	6.34. Реактивная штурм. граната РШГ-2
6.02. Кумулятивный эффект	6.35. 45-мм выстрел ФГ-45
6.03. Гранатомёты активного типа	6.36. 33-мм выстрелы
6.04. Гранатомёты реактивного типа	6.37. 50-мм выстрелы ГО-50, ГК-50
6.05. Реактивный гранатомёт РПГ-29	6.38. 50-мм ГСЗ-50, ГС-50, ГС-50ПМ
6.06. Гранатомёты специальные	6.39. 50-мм ЭГ-50, ЭГ-50М, ГД-5
6.07. 40-мм выстрелы ВОГ-25, -25П	6.40. Реактивный огнемёт «Шмель-2»
6.08. Взрыватель ВМГ-К	6.41. Реактивный огнемёт «Шмель-М»
6.09. 30-мм выстрелы ВОГ-17М, ВОГ-30	