

Боеприпасы к огнестрельному оружию



Выполнила ст-ка
4курса 1группы ДБО
Мехтиева П.А.

В соответствии с ФЗ № 150 «Об оружии» под **боеприпасами** понимаются - предметы вооружения и метаемое снаряжение, предназначенные для поражения цели и содержащие разрывной, метательный, пиротехнический или вышибной заряды либо их сочетание.



К категории боеприпасов относятся артиллерийские снаряды и мины, военно-инженерные подрывные заряды и мины, ручные реактивные противотанковые гранаты, боевые ракеты, авиабомбы и т. п., независимо от наличия или отсутствия у них средств взрывания, предназначенные для поражения целей.

К **боеприпасам** относятся также все виды **патронов** заводского и самодельного изготовления к различному огнестрельному оружию независимо от калибра, за исключением патронов, не имеющих поражающего элемента. Под **патроном** понимают устройство, предназначенное для выстрела из оружия, объединяющее в одно целое при помощи гильзы средства инициирования, метательный заряд и метаемое снаряжение.

При стрельбе из современного огнестрельного оружия используется унитарный патрон, объединяющий посредством гильзы пулю, пороховой заряд и капсюль в одно целое.

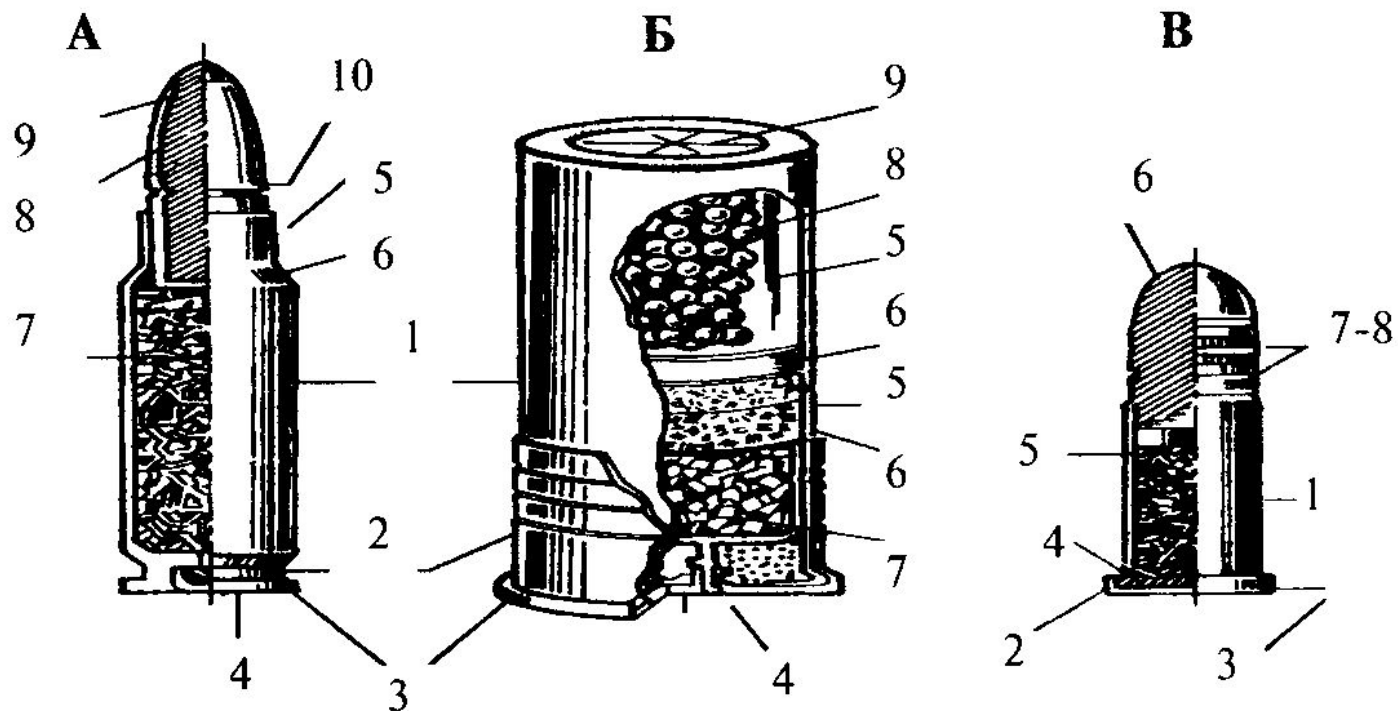
В зависимости от расположения состава капсуля:

1. центрального воспламенения
2. бокового воспламенения (кольцевого)
3. кругового воспламенения

В зависимости от вида оружия:

1. винтовочные
2. револьверные
3. пистолетные
4. автоматные
5. ружейные

Наименование основных частей патронов



Патрон для нарезного оружия центрального боя (А): 1 – корпус гильзы; 2 – кольцевая проточка; 3 – фланец; 4 – капсюль; 5 – дульце; 6 – скат; 7 – метательный заряд; 8 – сердечник пули; 9 – оболочка пули; 10 – канавка.

Патрон для гладкоствольного оружия центрального боя (Б): 1 – корпус гильзы; 2 – кольцевая проточка; 3 – фланец; 4 – капсюль; 5 – пыжи (войлочный и полимерный с концентратором); 6 – прокладки; 7 – метательный заряд; 8 – дробовой заряд; 9 – закатка «звездочка».

Патрон кольцевого воспламенения (В): 1 – корпус гильзы; 2 – кармашек; 3 – фланец; 4 – прессованный порох; 5 – метательный снаряд; 6 – пуля; 7–8 – накатка и канавка.

Рис. 7

Гильза - тонкостенная закрытая с одного конца трубка (стакан), предназначенная для помещения метательного заряда и средств воспламенения, служащая оболочкой унитарного оружейного патрона либо артиллерийского выстрела для огнестрельного оружия и соединяющая в одно целое конструктивные части патрона (выстрела): снаряд (пулю, дробовой заряд, артиллерийский снаряд), пороховой заряд и капсюль-воспламенитель. Важнейшие качества оружейной гильзы — герметичность, стойкость к коррозии, прочность и лёгкость извлечения (экстрагирования) её из патронника после выстрела.

По форме различают гильзы:

цилиндрической
бутылочной
конической

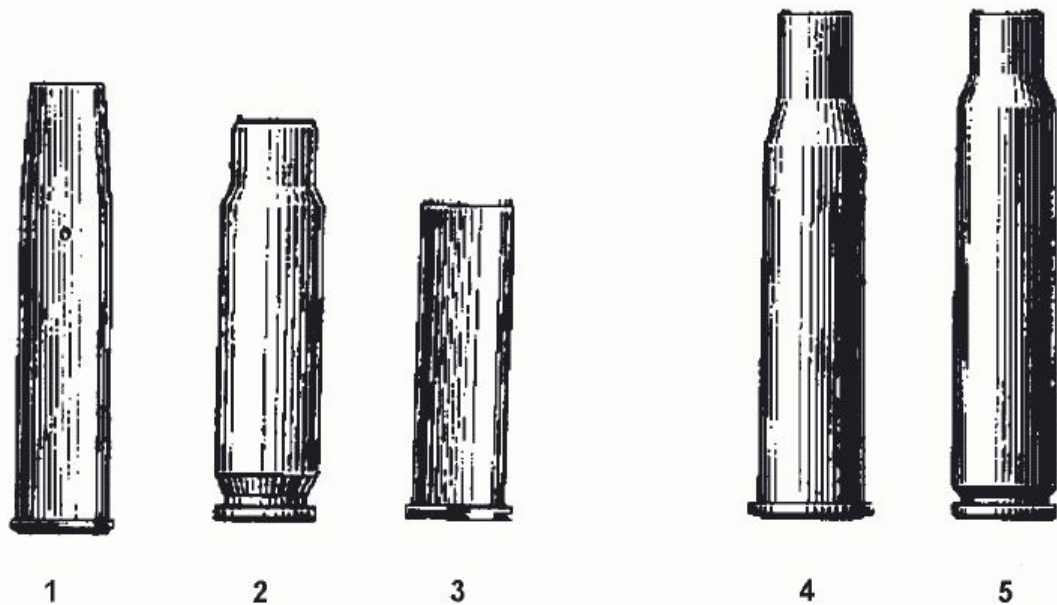


Рис. 2. Виды гильз по форме: 1 — коническая, 2 — бутылочная, 3 — цилиндрическая — и по устройству: 4 — с выступающим фланцем, 5 — с невыступающим фланцем

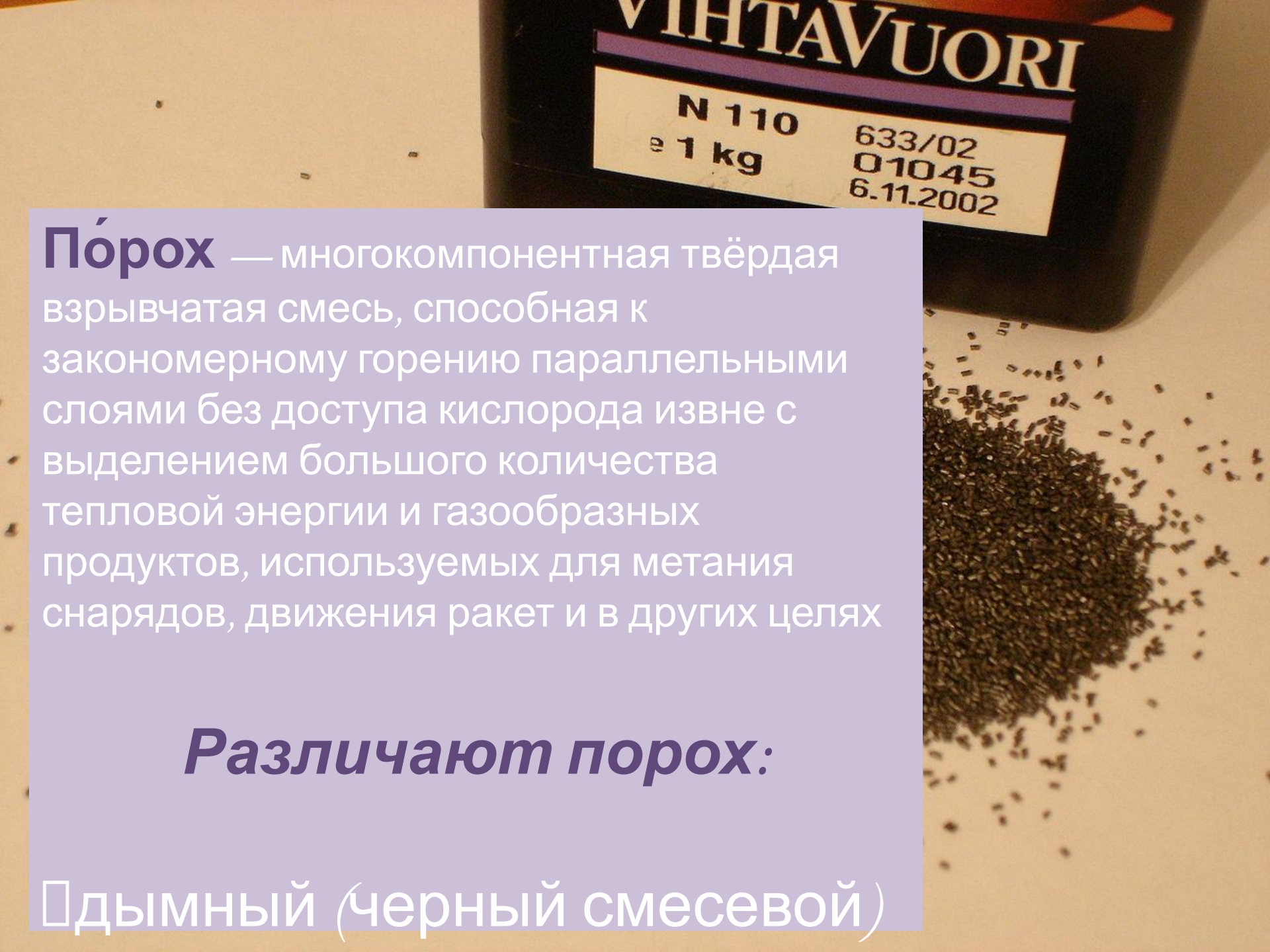


Закраина (выступающая закраина фланец, рант, шляпка) — кольцевой выступ у основания гильзы или нижняя часть гильзы, образованная кольцевой проточкой (например, в большинстве современных патронов к автоматическому оружию). Служит для извлечения (экстрагирования) гильзы из патронника.

Гильзы с выступающей закраиной используются в патронах к револьверам и гладкоствольному охотничьему оружию, кроме того, в патронах ко многим винтовкам, разработанным в XIX веке, такими как винтовка Мосина или британский Ли-Энфилд. **Гильзы с невыступающей закраиной (бесфланцевые)**

У основания таких гильз имеется кольцевая проточка для экстракции гильз из патронника. Гильзы без выступа закраины (англ. *rimless* — без ободка) в настоящее время наиболее популярны для применения в автоматическом оружии, так как они обеспечивают плотное заполнение магазина и надежность боепитания. **Гильзы с уменьшенной закраиной** Это гильзы с кольцевой проточкой и диаметром закраины меньшим, чем диаметр основания гильзы.





Пóрох — многокомпонентная твёрдая взрывчатая смесь, способная к закономерному горению параллельными слоями без доступа кислорода извне с выделением большого количества тепловой энергии и газообразных продуктов, используемых для метания снарядов, движения ракет и в других целях

Различают порох:

□ дымный (черный смесевой)

Современные **дымные**, или **чёрные пороха** производятся по строгим нормативам и точной технологии. Все марки чёрного пороха делятся на *зернистые* и



Преимущества:

- даже при многолетнем хранении свойства свои практически не теряет, но только при соблюдении условия, чтобы на 100% он был изолирован от влаги;
- быстро воспламеняется;
- почти не воздействует при воспламенении на металлический ствол оружия;
- практически не воспринимает большие колебания температуры, поэтому с одинаковой успешностью используется как в жару, так и в мороз.
- даже не очень качественные ружья вполне выдерживают процесс сгорания

Недостатки:

- если даже слегка подмочить теряет свои свойства безвозвратно;
- из-за образующегося нагара сильно засоряет ствол;
- при выстреле сильный звук;
- после вылета образуется облако дыма, что мешает рассмотреть результат своих

ТРУДОВ:

Бездымный порох



Преимущества:

- резкость и стабильность стрельбы;
- малая гигроскопичность позволяет просушить его после намокания и дальше использовать;
- стрельба дымным порохом дает облако дыма, а бездымный этим не страдает, так как при его сгорании практически не образуются вещества, загрязняющие ствол оружия;
- не такая сильная отдача получается при стрельбе и меньше шума.

Недостатки:

- более короткий срок хранения;
- требуется с особой тщательностью снаряжать патрон;
- составные части бездымного пороха отрицательно влияют на ствол;
- подвержен влиянию перепадов температуры.

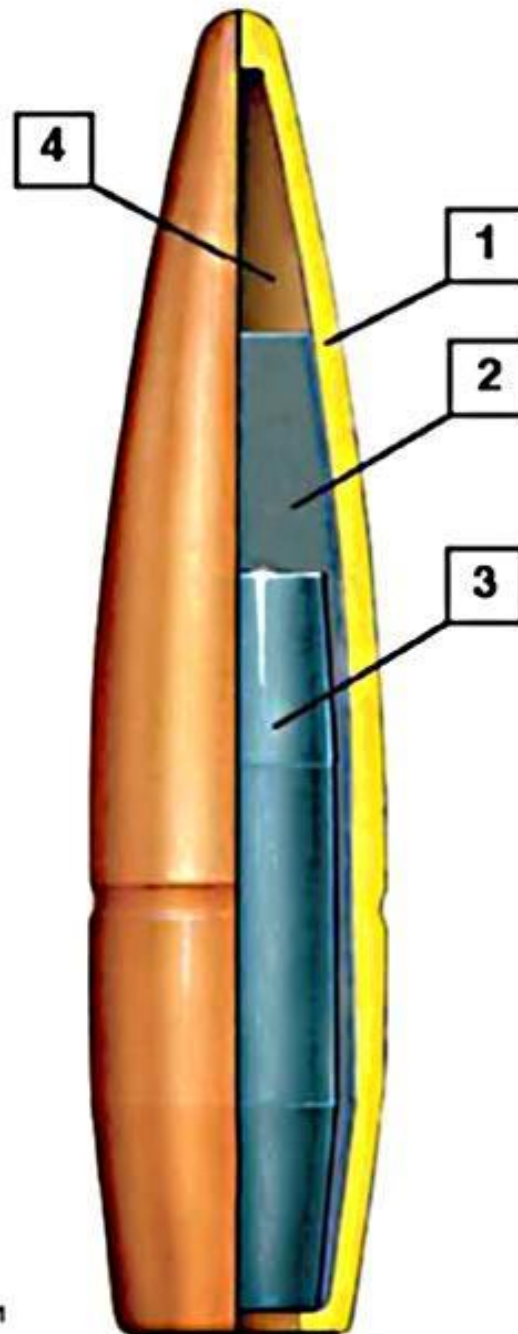
Пуля — снаряд (поражающий элемент) оружия.

В пуле различают головную, ведущую и хвостовую части.

**5,45-мм пуля 7 Н6
(обр. 1974 г.):**

- 1 – биметаллическая оболочка,
- 2 – свинцовая рубашка;
- 3 – сердечник стальной без термообработки;
- 4 – полость в головной части пули

С 1987 г. сердечник пули стал изготавливаться из термоупрочненной стали



По форме головной части пули различают

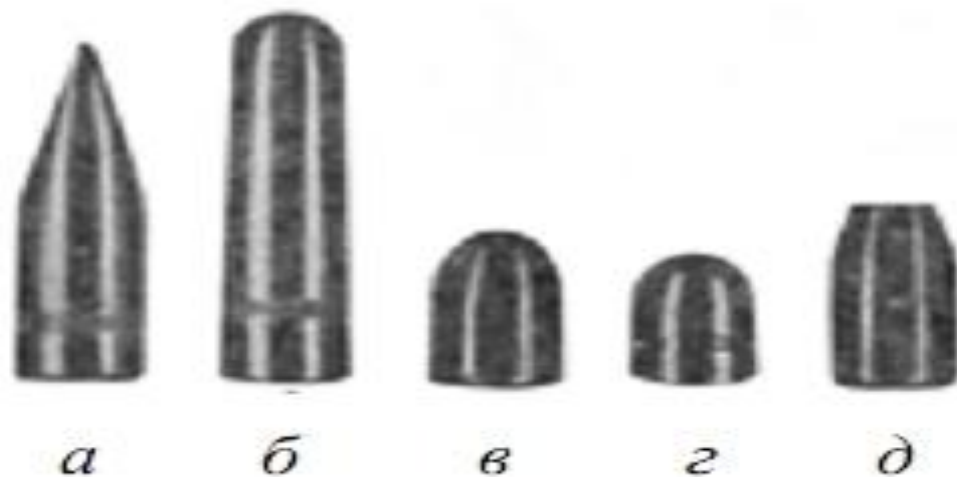


Рис. 138. Формы пуль:

а — остроконечная (винтовочная);
б — цилиндросферическая (винтовочная); *в* — оживальная (пистолетная); *г* — цилиндросферическая (пистолетная); *д* — тупоконечная (револьверная)

По назначению пули различают

обыкновенные



специальные

бронебойные

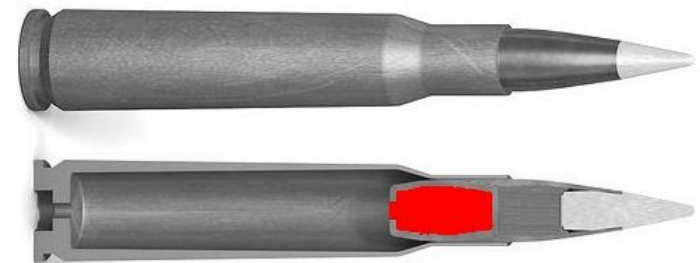
трассирующие

зажигательные

Бронебойная пуля — особый тип пули, предназначенный для поражения легкобронированных целей.

Зажигательная пуля — пуля, начинённая зажигательным составом (фосфор, термит и т. п.), которая используется для воспламенения легкогорючих материалов. Обеспечивает эффективное зажигание находящегося в ёмкостях горючего (бензина), а также соломенных крыш, стогов сена, сухой травы. В чистом виде сейчас практически не используется, образуя эффективные комбинации с бронебойными (БЗ, БЗТ).

Трассирующий снаряд — боеприпас особой конструкции к огнестрельному оружию, поражающие элементы которого начинают светиться в полёте и оставляют ясно видимый след для стрелка. Как правило, в задней части такого элемента (пули или артиллерийского снаряда) располагается по центру трассёр (редко симметрично несколько трассёров) — небольшой стакан, заполненный специальным пиротехническим составом. Трассёр воспламеняется при выстреле, выделяя светящиеся газы во время выстрела и даёт хорошо



По устройству различают пули

оболоченные

полуоболоченные

безоболоченные



Следы на пуле

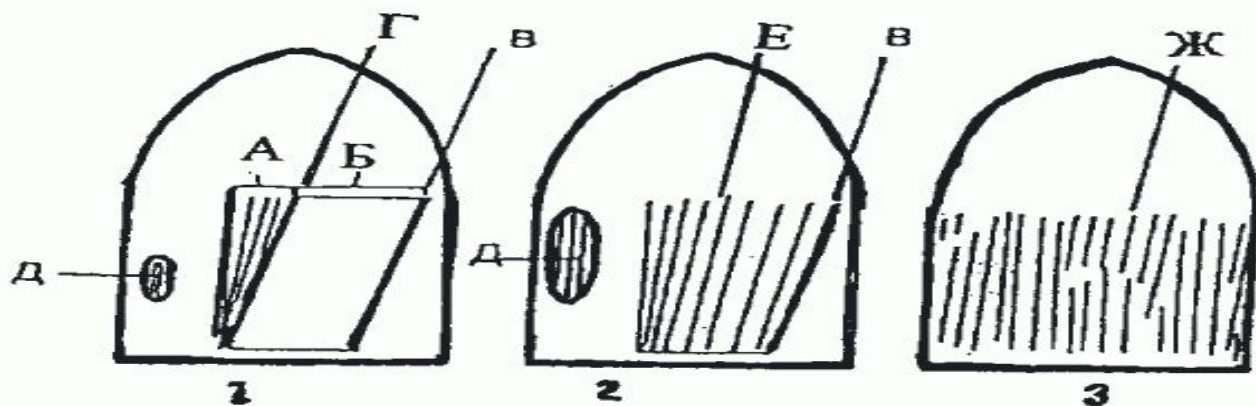
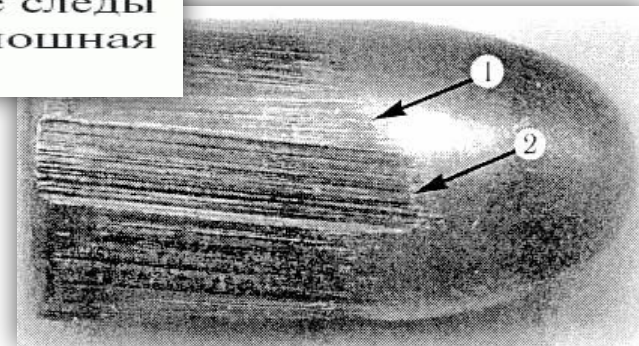
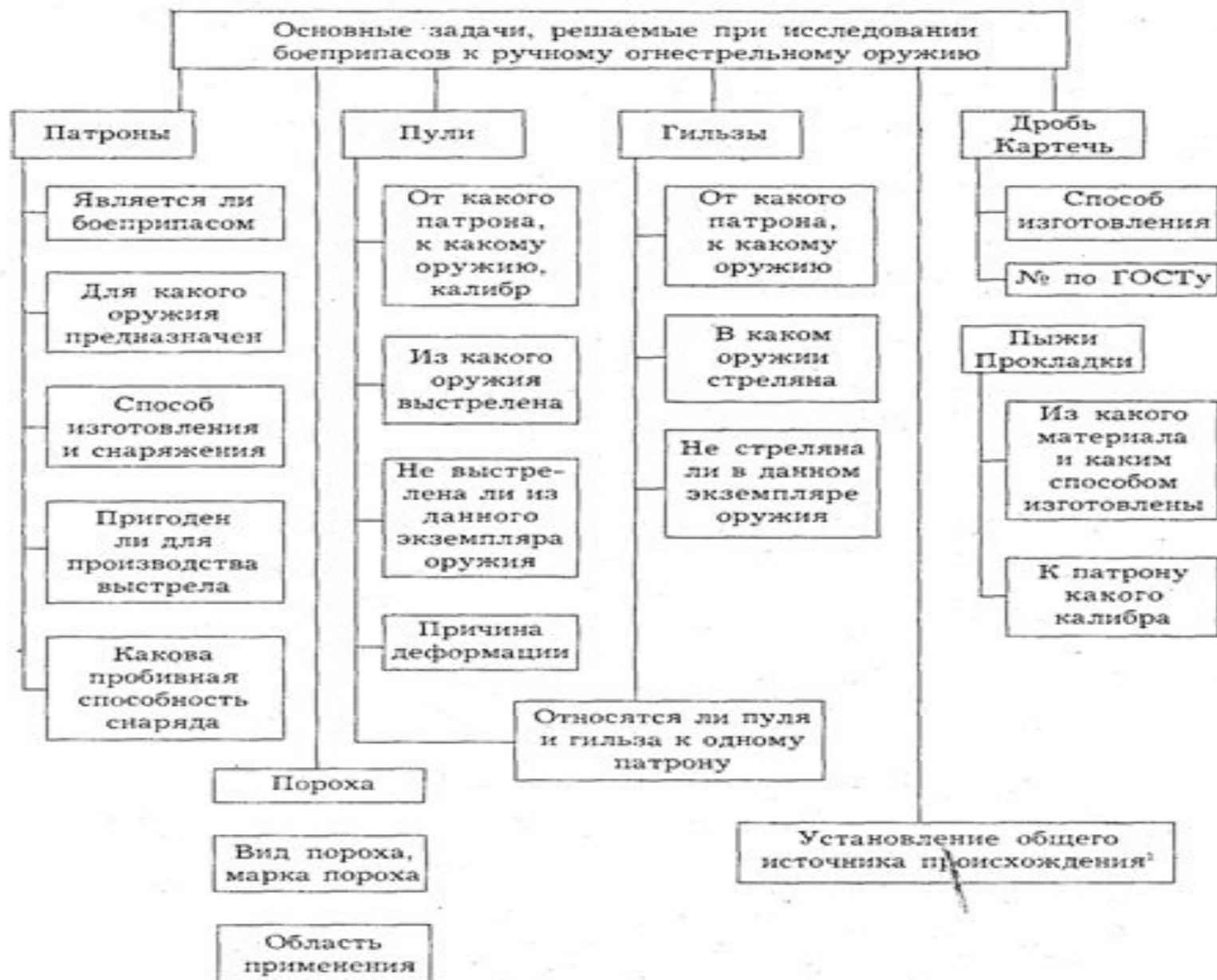


Рис. 6. Следы на пуле при различной степени износа канала ствола: 1 — пуля, выстреленная из малоизношенного канала ствола; 2 — пуля, выстреленная из среднеизношенного канала ствола; 3 — пуля, выстреленная из сильноизношенного канала ствола. А — первичный след; Б — вторичный след; В — след боевой грани поля нареза; Г — след холостой грани поля нареза; Д — след дна нареза; Е — слитные первичные и вторичные следы без четко выраженной холостой грани; Ж — сплошная исчерченность на ведущей части пули





Спасибо за внимание!!!

