

А. Г. Андреев, И. В. Латышов

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ, ОБРАЗОВАННЫХ ПУЛЯМИ СО СМЕЩЕННЫМ ЦЕНТРОМ ТЯЖЕСТИ

В статье рассмотрены особенности механизма образования огнестрельных повреждений пулями со смещенным центром тяжести на многослойных преградах. Выявлены характерные признаки огнестрельных повреждений, образованных пулями со смещенным центром тяжести, что позволяет дополнить систему криминалистических знаний о механизме образования и об особенностях морфологии отдельных видов огнестрельных повреждений.

Ключевые слова: многослойная преграда, пуля со смещенным центром тяжести, огнестрельное повреждение.

The article examines peculiarities ties of the formation mechanism of firearms damages by bullets with displaced centre of gravity on polylayer barriers. It reveals characteristics of firearms damages formed by bullets with displaced centre of gravity that permits to expand criminalistics knowledge on formation mechanism and morphology peculiarities of specific types of firearms damages.

Key words: polylayer barrier, bullet with displaced centre of gravity, firearms damage.

Военный патрон калибра 5,45 мм (5,45x39) является, пожалуй, одним из самых распространенных боеприпасов к боевому ручному стрелковому огнестрельному оружию военизированных подразделений России, стран ближнего зарубежья.

Причинение в ходе совершения преступлений огнестрельных повреждений объектам живой и неживой природы при стрельбе из ручного стрелкового огнестрельного оружия калибра 5,45 мм под патрон 5,45x39 вызывает необходимость органов предварительного расследования и суда решать комплекс вопросов по установлению обстоятельств применения огнестрельного оружия — определению вида огнестрельного повреждения, направления, расстояния (дистанции выстрела) и пр.

Практически всегда эти вопросы решаются экспертным путем, посредством производства судебно-баллистических, медико-криминалистических либо комплексных судебных экспертиз (судебно-баллистической и медико-криминалистической и т. п.).

Однако решение экспертом поставленных перед ним вопросов может быть осложнено рядом обстоятельств, природа которых обусловлена отдельными тактико-техническими параметрами оружия, баллистическими

свойствами метаемого снаряда (пули). В первую очередь, это касается такого свойства, как устойчивость положения пули на траектории.

В судебно-медицинской литературе имеют место сведения об отдельных закономерностях механизма образования огнестрельных ран на биологических объектах пулями со смещенным центром тяжести [2, с. 34—35; 4, 62—63].

Вместе с тем данная информация требует определенных уточнений как в отношении механизма образования огнестрельных повреждений, так и применительно морфологических особенностей и структуры входных и выходных отверстий, характеристик следов вторичных снарядов.

В особенности это касается многослойных преград. С учетом же того факта, что огнестрельные повреждения как объекты судебного экспертного исследования в преимущественном большинстве многослойные, целесообразность решения данной задачи вполне очевидна.

Определенная потребность имеет место и в отношении уточнения информации о характере и степени деформации пули при перфорации ряда непрочных преград, в некотором смысле — имитаторов отдельных элементов структуры тела человека.

Полученная информация, как представляется, даст возможность проведения объективной экспертной оценки огнестрельных повреждений (ран), причиненных пулями со смещенным центром тяжести, и успешного решения экспертных задач по установлению обстоятельств применения огнестрельного оружия.

Итак, несколько слов о конструктивных особенностях наиболее распространенной обыкновенной пули 5,45 мм военного патрона 7Н6 (5,45 x39) [1, с. 22; 3, с. 302].

Пуля оболочечная, с заостренной головной частью и плоской вершинкой.

Конструктивно пуля состоит из биметаллической оболочки, свинцовой рубашки и стального сердечника. В головной части, под оболочкой, имеет место полость. Хвостовая часть пули скошена, к ней смещен ее центр тяжести.

Пуля разработана на грани устойчивости и при попадании в среду плотнее воздуха начинает изменять свое положение на траектории. Устойчивость к разрушению высокоскоростных малокалиберных пуль, в том числе и пули 5,45 мм военного патрона, оценивается как низкая [2, с. 37].

С целью решения обозначенных выше вопросов нами была проведена экспериментальная стрельба из 5,45 мм автомата Калашникова модели АКС-74У по многослойным преградам.

Стрельба из оружия проводилась на установке «Скорость» с использованием 5,45 мм патронов 7Н6 (5,45x39). Мишенями служили листы бумаги либо картона, закрепленные на кусках листовой резины толщиной 5 мм, размещенных в вертикальном положении внутри защитного короба установки «Скорость».

Продольная ось канала ствола оружия располагалась под углом 90° к плоскости мишени.

Мишени располагались на расстоянии 5 см друг от друга. Количество мишеней (преград) в экспериментах — от 3 до 6. Расстояние от переднего среза пламегасителя автомата до первой из мишеней — 3 м. Начальная скорость полета пуль в экспериментах находилась в интервале 870—880 м/с.

Выстреленные пули после перфорации многослойных преград улавливались в боксе с кевларовыми нитями. Количество выстрелов — 10.

Анализ экспериментальных материалов позволил говорить о том, что:

1. Динамика механизма образования огнестрельных повреждений малоустойчивыми высокоскоростными малокалиберными пулями обуславливается изменением положения корпуса пули относительно направления линии выстрела после прохождения ею непрочной преграды. При этом изменение положения корпуса пули непосредственно начинается уже в ходе перфорации пуль первой из преград. В области краев повреждения устойчиво просматривается лишь фрагмент пояска обтирания. Со стороны фрагмента пояска обтирания край повреждения пологий, просвет повреждения частично экранирован материалом преграды (рис. 1, 2). Названные признаки, без учета специфики механизма образования повреждений высокоскоростными неустойчивыми снарядами, могут быть ошибочно истолкованы как признаки контакта головной части пули с преградой не по нормали, а под углом, т. е. послужить основой для ошибочного вывода о направлении выстрела.



Рис. 1. Входное повреждение на листе картона (первая преграда)



Рис. 2. Входное повреждение на листе картона (вторая преграда)

2. По мере дальнейшего полета пули имеет место тенденция поэтапного перемещения ее хвостовой части в направлении выстрела. При сохранении, в целом, общего направления выстрела пуля взаимодействует с расположенными друг за другом преградами

сначала головной частью — первая мишень, а затем уже фрагментами своего профиля (1/4—1/3-1/2 — полный профиль — 1/2—1/3—1/4 — торец донной части) (рис. 3—8) — вторая, третья и далее мишени.



Рис. 3. Входное огнестрельное повреждение на листе бумаги (первая преграда)



Рис. 4. Входное огнестрельное повреждение на листе бумаги (вторая преграда)



Рис. 5. Входное огнестрельное повреждение на листе бумаги (третья преграда)

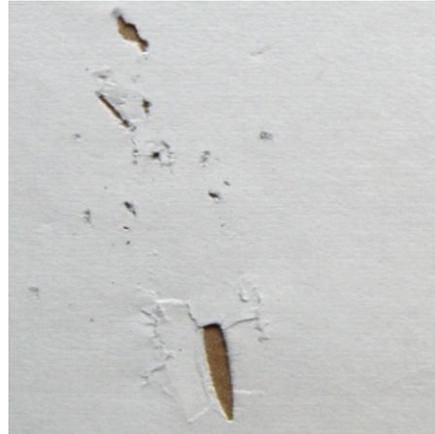


Рис. 6. Входное огнестрельное повреждение на листе бумаги (четвертая преграда)

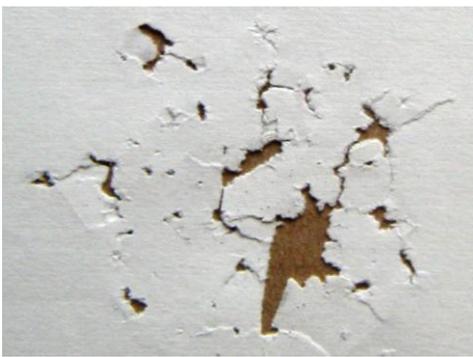


Рис. 7. Входное огнестрельное повреждение на листе бумаги (пятая преграда)



Рис. 8. Входное огнестрельное повреждение на листе бумаги (шестая преграда)

3. Степень разворота корпуса пули в определенной степени зависит от плотности пробиваемой ею преграды — с увеличением плотности преграды увеличиваются значения разворота корпуса пули на траектории.

4. В условиях проведенного эксперимента направление разворота корпуса пули на траектории после прохождения преграды определялось направлением вращения корпуса летящей пули на траектории — слева направо.

5. С увеличением площади контактного взаимодействия корпуса пули ($1/4$ — $1/3$ — $1/2$ — полный профиль) с преградой происходит увеличение количества вышибаемых пулей частиц преграды, которые при дальнейшем движении воздействуют на последующую преграду как вторичные снаряды.

6. Выброс частиц преграды происходит как в направлении полета пули, так и обратно. Причем общее направление выброса вторичных

снарядов также определяется направлением вращения корпуса летящей пули на траектории — слева направо (рис. 9).

7. При прохождении пулями непрочных преград происходит деформация корпуса пули, которая выражается в следующем — схлопывании полости внутри головной части пули (ее сплющивании) (рис. 10); изгибе в сторону сплющенного участка головной части пули, в ряде случаев с элементами разрыва оболочки пули по линии размещения передней части сердечника (рис. 11); сплющивании, разворачивании и надрывах оболочки в хвостовой части пули в направлении головной части, с оголением сердечника (происходило в результате контактного взаимодействия уже не головной, а хвостовой части пули с преградой). Об этом свидетельствует также наличие в выеме хвостовых частей пули материалов преграды — кусочков резины) (рис. 12).



Рис. 9. Обратная сторона листа бумаги с выходным огнестрельным повреждением (четвертая преграда) и следами действия обратного выброса частиц материала преграды

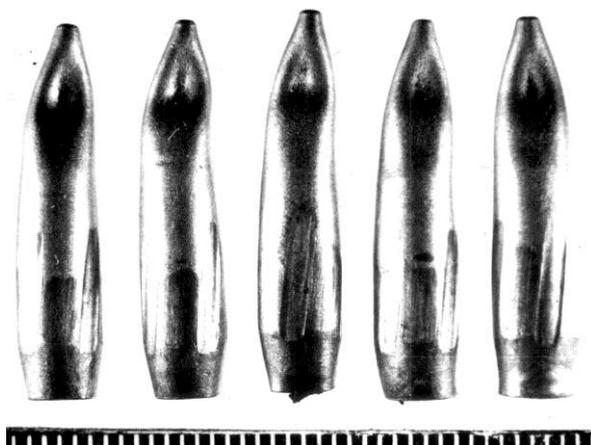


Рис. 10. Сплющивание головной части пуль после перфорации ими непрочных многослойных преград



Рис. 11. Изгиб головных частей пуль и надрыв оболочки одной из пуль (отмечено стрелкой) после перфорации ими непрочных многослойных преград



Рис. 12. Сплющивание, надрыв и разворачивание оболочки хвостовых частей пуль, оголение сердечника одной из пуль (отмечено стрелкой) после перфорации ими непрочных многослойных преград

Выявленные особенности механизма образования огнестрельных повреждений пулями со смещенным центром тяжести следует учитывать при производстве судебно-баллистических, медико-криминалистических экспертиз по установлению характера огнестрельного повреждения, направления выстрела, дифференциации следов вторичных снарядов по объекту поражения, определению фактов образования огнестрельных повреждений на многослойных преградах (после перфорации пули непрочной преграды либо рикошета от нее).

Список библиографических ссылок

1. Андреев А. Г., Латышов И. В., Чулков И. А. Стрелковое огнестрельное оружие и его следы на пулях, гильзах и преградах. Ч. 5: 5,45 мм автомат Калашникова АКС-74У. Волгоград, 2005.
2. Молчанов В. И., Попов В. Л., Калмыков К. Н. Огнестрельные повреждения и их судебно-медицинская экспертиза. Л., 1990.
3. Мураховский В. И., Федосеев С. Л. Оружие пехоты. М., 1992.
4. Попов В. Л., Шигеев В. Б., Кузнецов Л. Е. Судебно-медицинская баллистика. СПб., 2003.

2009

© А. Г. Андреев,

2009

© И. В. Латышов,