

И. В. Латышов

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ СЛЕДОВ ВЫСТРЕЛА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СУДЕБНО-БАЛЛИСТИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ И ИССЛЕДОВАНИЙ

В работе рассмотрены проблемы использования отдельных характеристик дополнительных следов выстрела при производстве судебно-баллистических экспертиз и исследований.

Ключевые слова: судебно-баллистическая экспертиза, дистанция выстрела, огнестрельное повреждение, газопороховая струя, разрывы краев огнестрельных повреждений, осыпь пороховых зерен.

I. V. Latyshov

TOPICAL ISSUES OF USING PARTICULAR CHARACTERISTICS OF ADDITIONAL TRACES OF A SHOT WHEN CONDUCTING FORENSIC BALLISTIC EXAMINATIONS AND RESEARCH

In the article problems of using particular characteristics of additional traces of a shot when conducting forensic ballistic examinations and research are considered.

Keywords: forensic ballistic examination, gun-shot, ballistic wound, gas powder jet, powder grain waste.

Одной из самых сложных экспертных задач, решаемых в ходе судебно-баллистических экспертиз и исследований огнестрельных повреждений, является определения расстояния (дистанции) выстрела.

Существо применяемых экспертных методик, при этом, составляет анализ системы признаков, включающих данные о морфологии огнестрельных повреждений, дистанциях отложения дополнительных следов выстрела, их локализации, топографии распределения на поврежденном объекте.

В криминалистических [1; 2; 7] и судебно-медицинских источниках [5; 6; 8] для определения дистанции близкого выстрела из нарезного огнестрельного оружия рекомендовано выявление и анализ следующих групп диагностических признаков:

1. Морфологических признаков входного и выходного огнестрельных отверстий.

2. Признаков механического действия газопороховой струи и ее компонентов — различного рода механических разрушений

материала преграды в проекции входного отверстия и прилегающей к ней зоне.

3. Признаков термического действия газопороховой струи и ее компонентов — зон и локальных участков оплавления, прогорания материала преграды и пр.

4. Размеров и топографии зон отложения копоти выстрела, пороховых зерен, их частиц либо зольных остатков, частиц металлов (оболочки, сердечника снаряда, капсюльного состава, поверхности канала ствола), следов ружейной смазки и осалки снарядов.

5. Следов контактного взаимодействия дульного среза ствола либо дульного устройства с преградой.

При этом, как известно, отложение дополнительных следов выстрела происходит зонально и определяется совокупностью физических свойств газопороховой струи и входящих в ее состав продуктов выстрела.

В частности, выделяются: первая зона близкой дистанции выстрела, в пределах которой имеет место воздействие на объект

всех дополнительных факторов выстрела; вторая зона близкой дистанции выстрела, при которой на объекте имеет место отложение копоти выстрела, а также зерен пороха и частиц металлов; и третья зона близкой дистанции выстрела, характеризующаяся отложением только лишь зерен пороха и частиц металла.

С учетом дальности отложения дополнительных следов выстрела применительно конкретной модели и экземпляра огнестрельного оружия, конкретных количественных и качественных характеристик дополнительных следов выстрела экспертным путем определяется дистанция выстрела (в основном — интервал дистанций, например, 10—15 см.).

Необходимо отметить, что основу экспертных выводов формирует сумма (комплекс) сведений о характеристиках основного и дополнительных следов выстрела, т. е. каждый из используемых признаков, по сути, способствует уточнению дистанции выстрела.

Часто в условиях практического производства судебно-баллистической экспертизы либо исследования ряд негативных факторов (изменение либо частичная утрата дополнительных следов выстрела) может затруднить поиск и анализ следов выстрела либо вообще сделать невозможным их экспертное исследование при решении задач установления дистанции выстрела.

Это может быть вызвано нарушением правил упаковки объекта со следами выстрела на месте происшествия, последствием стирки предметов одежды со следами выстрела, наличием на одежде наслоений биологической и небиологической природы, маскирующих следы и пр.

С учетом сказанного несложно предположить, что отсутствие у эксперта возможности

исследования одного либо нескольких из названных ранее признаков может снизить качество экспертного вывода о дистанции выстрела либо послужить основанием отказа эксперта от решения вопроса.

Как представляется, возможное решение обозначенной проблемы может быть достигнуто посредством использования отдельных характеристик дополнительных следов выстрела, не нашедших к настоящему времени применения в теории и практике судебной баллистики и судебной медицины.

Одним из них может служить морфологический признак формы огнестрельного повреждения на текстильных тканях в результате механического действия газопороховой струи, а точнее — нижнего порога ее механического действия по ткани.

Как известно, в зависимости от конструктивных характеристик огнестрельного оружия и используемого при стрельбе патрона сила механического действия газопороховой струи и размеры зоны ее действия по преграде могут быть различными и варьировать от значительной до слабой.

Так, например, 5,45 мм автомат Калашникова модели АКС-74У обладает выраженным механическим действием газопороховой струи по объектам из текстильных тканей, наблюдаемым на расстоянии до 15—25 см, в зависимости от плотности ткани и способа фиксации на объекте (экспериментальный материал следов близкого выстрела в исследованиях различных образцов огнестрельного оружия был получен, преимущественным образом, на мишенях из белой хлопчатобумажной бязи).

Сходные особенности механического действия пороховых газов имеют место и при стрельбе из 7,62 мм охотничьего самозарядного карабина «Сайга 7,62-01» (рис. 1—2).

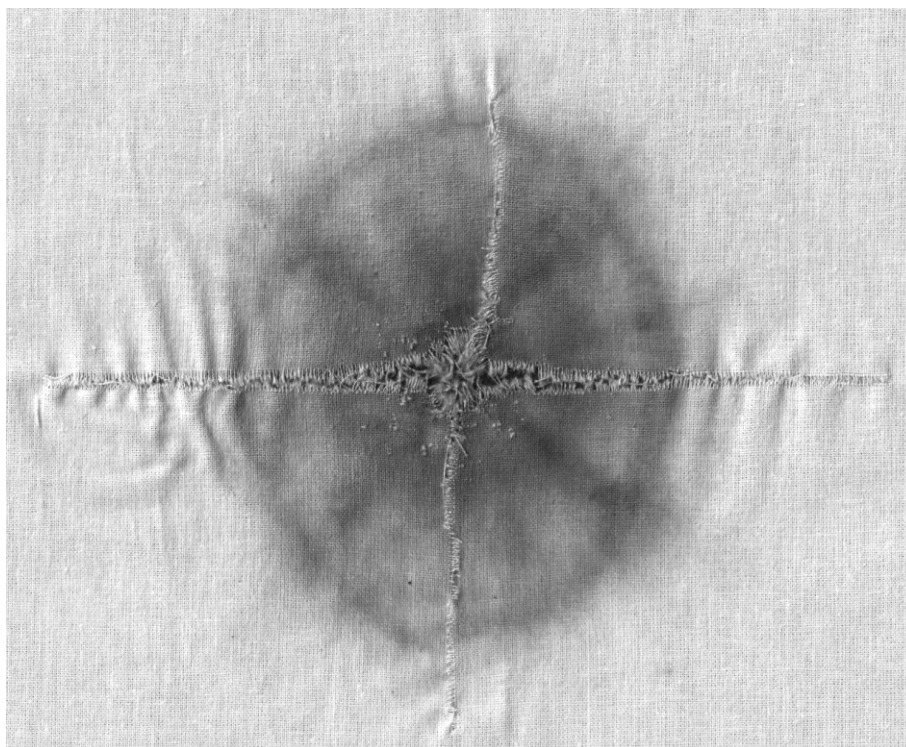


Рис. 1. Огнестрельное повреждение на ткани, образованное при стрельбе из 7,62 мм охотничьего самозарядного карабина «Сайга 7,62-01» с дистанции 3 см

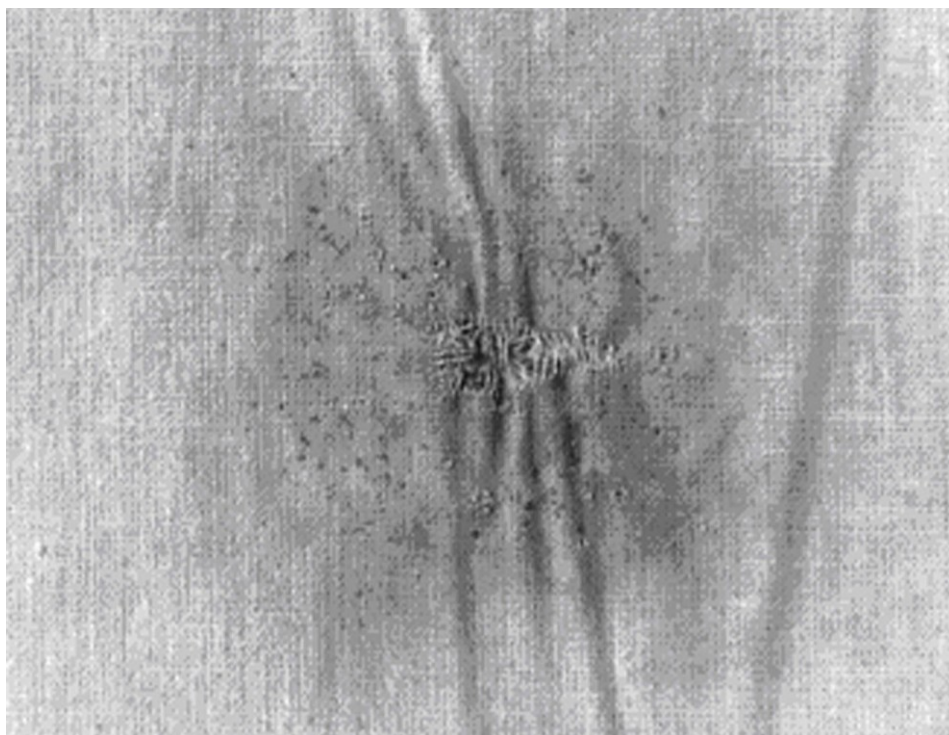


Рис. 2. Огнестрельное повреждение на ткани, образованное при стрельбе из 7,62 мм охотничьего самозарядного карабина «Сайга 7,62-01» с дистанции 10 см

Следует сказать, что на всем протяжении зоны механического действия газопороховой струи можно отчетливо наблюдать картину видоизменения структуры повреждения, ее размеров и главное — формы. От крестообразно-лоскутной со значительными по размерам дефектом материала, разрывами ткани по нитям основы и утка (как направлениям наименьшего сопротивления данного материала) до крестообразного, далее переходящего в «Т», «Г»-образные и незначительные по размерам линейные разрывы по нитям основ либо утка. При этом «Т», «Г»-образные и линейные разрывы были характерны для пороговых дистанций механического действия газопороховой струи.

Закономерности механизма разрывов текстильных тканей по нитям основы и утка ранее были отмечены в наблюдениях С. Д. Кустановича [2, 46—52].

Не столь ярко данные особенности наблюдаются в случае стрельбы по мишеням из ткани менее мощного огнестрельного оружия — пистолетов и револьверов. Однако и здесь имели место проявления характерной формы механического действия газопороховой струи на огнестрельных повреждениях.

Другой наблюдаемой нами особенностью проявления дополнительных следов выстрела можно считать признак локальной осыпи пороховых зерен, их фрагментов либо зольных остатков на мишенях, а точнее — нижнего порога дистанций локального осаждения пороховых зерен в окружности огнестрельного

повреждения.

Речь касается характерной динамики механизма компактного осаждения осыпи пороховых зерен на объектах при стрельбе из отдельных образцов нарезного огнестрельного оружия.

Следует сказать, что зону распространения продуктов выстрела, с известной долей обобщения, можно считать конусом, вершина которого находится у дульного среза ствола, а основание — в стороне направления выстрела. При этом, как отмечается, основная структура газопороховой струи имеет осевую симметрию и состоит из ядра (области плотных газов вблизи продольной оси) и периферийного слоя струи (слоя перемешивания) [6, 418].

В экспериментальных наблюдениях огнестрельных повреждений, на отдельных дистанциях стрельбы, был выявлен факт резкого увеличения количества пороховых зерен в окружности входных отверстий — от единичных до насыщенной зернами осыпи, локализуемой на участке, примерно соответствующем центральной зоне отложения копоти.

Данный признак наиболее ярко наблюдался в повреждениях, образованных при стрельбе из огнестрельного оружия кал. 5,6 мм под патрон кольцевого воспламенения. Например, нижний порог дистанции проявления локальной осыпи пороховых зерен для 5,6 мм пистолета МЦМ составил 5 см, причем, как при стрельбе длинным (винтовочным), так и коротким патроном кольцевого воспламенения (рис. 3, 4).

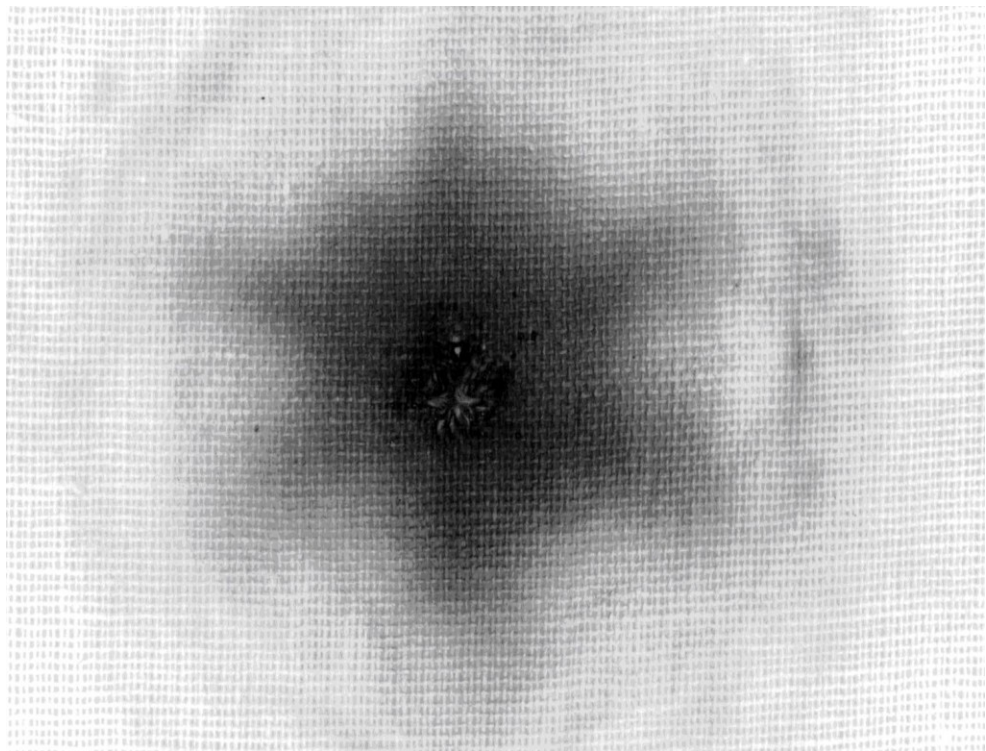


Рис. 3. Огнестрельное повреждение на ткани,
образованное при стрельбе из 5,6 мм пистолет МЦМ с дистанции 5 см

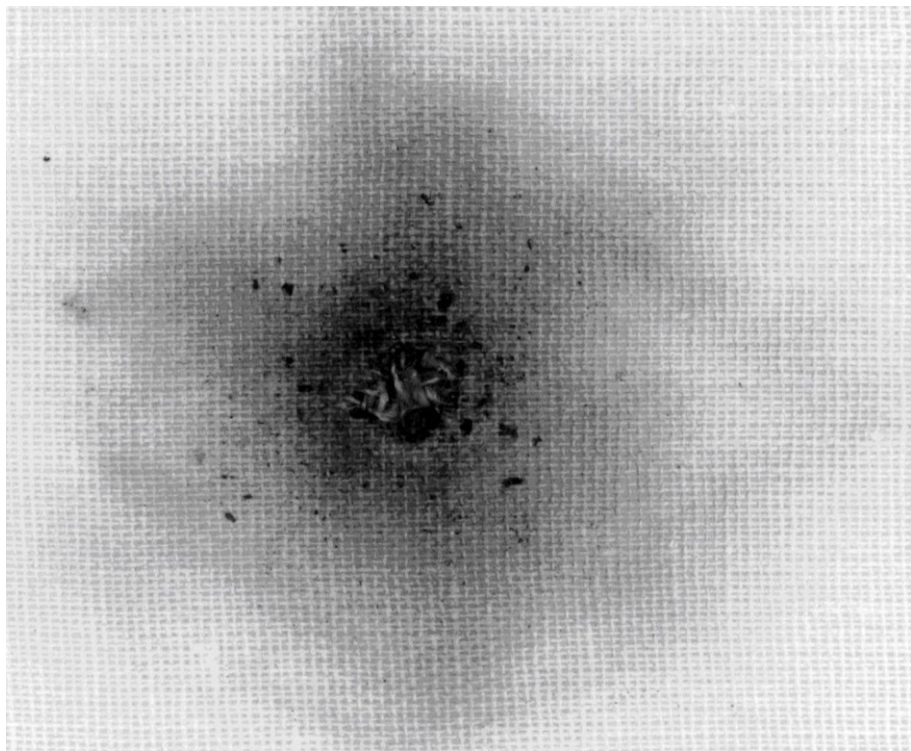


Рис. 4. Огнестрельное повреждение на ткани,
образованное при стрельбе из 5,6 мм пистолет МЦМ с дистанции 10 см

Указанная особенность локальной осыпи пороховых зерен имела место при стрельбе из других более мощных образцов огнестрельного оружия (9 мм пистолет Макарова 7,62 мм револьвер обр. 1895 г. и др.). Однако их визуализация, в определенной степени, была осложнена интенсивным отложением копоти, частично маскирующим пороховую осыпь.

Следует сказать, что дистанции проявления рассмотренных в работе признаков, характеризующих окончание зоны механического действия газопороховой струи на объектах из текстильной ткани, а также начало зоны компактной осыпи пороховых зерен имеют свои определенные характеристики при стрельбе из конкретных образцов и моделей огнестрельного оружия.

Таким образом, можно говорить о возможности использования рассмотренных признаков при решении вопроса об определении дистанции выстрела. Их использование в ходе экспертного исследования позволит оптимизировать процесс исследования (например, уменьшить количество получаемых для сравнительного исследования экспериментальных материалов), будет способствовать уточнению дистанции выстрела при исследовании огнестрельных повреждений с отдельными измененными либо утраченными характеристиками дополнительных следов выстрела.

Список библиографических ссылок

1. Криминалистическая экспертиза оружия и следов его применения: учебник. Ч. 1/ под ред. В. А. Ручкина и И. А. Чулкова. Волгоград: ВА МВД России, 2004.
2. Кустанович С. Д. Судебная баллистика. М., 1956.
3. Кустанович С. Д. О форме входных отверстий при выстрелах в пределах действия пороховых газов // Вопросы судебно-медицинской экспертизы: сб. ст. под ред. М. И. Авдеева. М., 1954.
4. Стрелковое огнестрельное оружие и его следы на пулях, гильзах и преградах / И. В. Латышов [и др.]. Ч. 2: 9 мм пистолет конструкции Макарова (ПМ). Волгоград: Перемена, 2002.
5. Молчанов В. И., Попов В. Л., Калмыков К. Н. Огнестрельные повреждения и их судебно-медицинская экспертиза. Л.: Медицина, 1990.
6. Попов В. Л., Шигеев В. Б., Кузнецов Л. Е. Судебно-медицинская баллистика. Спб.: Гиппократ, 2002.
7. Судебная баллистика: учебник / А. В. Стальмахов [и др.]. Саратов: СЮИ МВД России, 1998.
8. Эйшлин Л. М. Огнестрельные повреждения (врачебное и криминалистическое распознавание и оценка). Ташкент, 1963.