

***Федоренко Владимир Александрович***

Заведующий учебно-научной лабораторией криминалистического  
материаловедения, Саратовский национальный исследовательский  
государственный университет им. Н.Г. Чернышевского  
Кандидат физико-математических наук, доцент

Fedorenko Vladimir Aleksandrovich

Candidate of physics and mathematics sciences, associate professor,  
Saratov State University, head of University Laboratory  
of Forensics Material Study  
E-mail: fed77@yandex.ru

***Ситников Алексей Владимирович***

Эксперт ЭКЦ ГУ МВД России по Саратовской области,  
Кандидат юридических наук

Sitnikov Alexey Vladimirovich

Candidate of juridical sciences,  
Expert forensic center, expert  
E-mail: asitnikov6@mvd.ru

**К ВОПРОСУ О ТОЖДЕСТВЕННОСТИ, «ПАРНОСТИ»  
И ПРИГОДНОСТИ К ИДЕНТИФИКАЦИИ СЛЕДОВ  
НА ВЫСТРЕЛЕННЫХ ПУЛЯХ**

**ON THE QUESTION OF IDENTITY, "PAIRING" AND SUITABILITY FOR  
IDENTIFICATION OF TRACES ON FIREARED BULLETS**

Аннотация: В работе показано, что следы одного поля нареза (нареза) могут быть признаны пригодными к идентификации, но при этом не являться криминалистически тождественными. Представлены зависимости числа совпадающих трасс от сдвига совмещенных следов в «парных» следах и заведомо «непарных» следах.

Abstract: It is shown that the land and groove marks can be recognized as being suitable for identification, but not to be forensically identical. Dependences of the number of coincident lines on the shift of the paired and unpaired compared traces are presented.

Ключевые слова: криминалистическое тождество, парные следы, идентификация огнестрельного оружия

Keywords: forensic identity, paired traces, identification of firearms

Часто в специальной и научной литературе встречается словосочетание «парные следы», под которым понимают следы, сформированные одним полем нареза или одним нарезом. Иногда этот термин воспринимается как синоним словосочетания «криминалистически тождественные следы». Однако это не

так. В последнем случае основные группы признаков сравниваемых следов сформированы одними и теми же участками следообразующего объекта примерно при одних и тех же условиях. Криминалистическая тождественность следов означает, что эксперту удалось выделить уникальный комплекс совпадающих признаков, вероятность случайного повторения которого в непарных следах близка к нулю. Присутствие такого комплекса признаков в разных следах можно обосновать тем, что они имеют один источник происхождения (относительно отображения в следах неоднородностей одних участков следообразующего объекта и одних условий формирования следов).

«Парные» же следы или следы одного поля нареза (дна нареза) могут быть сформированы разными участками одного и того же следообразующего объекта или при разных условиях, например, одна пуля была выстрелена из холодного ствола, а вторая из горячего. В этом случае в сравниваемых парных следах комплексы признаков могут сильно различаться. Поэтому по объективной причине не удастся обосновать вывод о едином источнике формирования следов, хотя физически они были сформированы одним полем нареза. При этом каждый из сравниваемых следов в соответствии с критериями, разработанными Г.Л. Грановским в работе [1], предварительно был признан пригодным для идентификации.

Таким образом, сравниваемые следы, признанные пригодными к идентификации и сформированные одним полем нареза (дном нареза), не всегда имеют совпадающие уникальные комплексы признаков, т.е. являются криминалистически тождественными.

Для доказательства последнего тезиса рассмотрим зависимость числа совпадающих трасс от сдвига сравниваемых вторичных следов для трех категорий: следы «парные», тождественность которых не вызывает у эксперта сомнений; следы «парные», тождественность которых сложно обосновать; следы заведомо «непарные» (рис.1). Для первой группы следов характерной чертой является ярко выраженный доминирующий максимум числа совпадающих трасс, наблюдаемый при корректном совмещении динамических следов. Для второй группы локальные максимумы соизмеримы или основной максимум незначительно превышает локальные максимумы. Третья группа характеризуется малым числом совпадающих трасс (обычно менее 30 % от общего числа) и отсутствием ярко выраженных максимумов. На рис.1б черными точками на графиках показаны положения, при которых парные следы максимально корректно совмещены. Видно, что вероятность совпадения признаков при таком положении следов незначительно отличается от вероятности совпадения при других сдвигах следов, что не позволяет считать следы криминалистически тождественными.

Если последнее верно, то возникает вполне законный вопрос: не противоречит ли это понятию устойчивости следов или идентификационному периоду, который составляет порядка 1 000 выстрелов? На самом деле противоречия нет. В процессе каждого выстрела реализуются разные условия плотного контакта пули с каналом нарезного ствола. В результате при разных выстрелах разные участки канала ствола формируют следовую картину на

поверхности выстреленных пуль. Признаки канала ствола достаточно устойчивые, но по-разному отображаются на пулях при разных выстрелах. В работе [2] было дано определение периодической от выстрела к выстрелу устойчивости отображения признаков канала ствола в следах. Например, следы на пуле, выстреленной первой по счету, хорошо совмещаются с трассами в следах на пулях, выстреленных по счету 5, 7, 11 и т.д. Следы же на пуле, выстреленной условно по счету 2, могут иметь выраженность, близкую к следам на пулях, выстреленных по счету 3, 4, 9 и т.д.

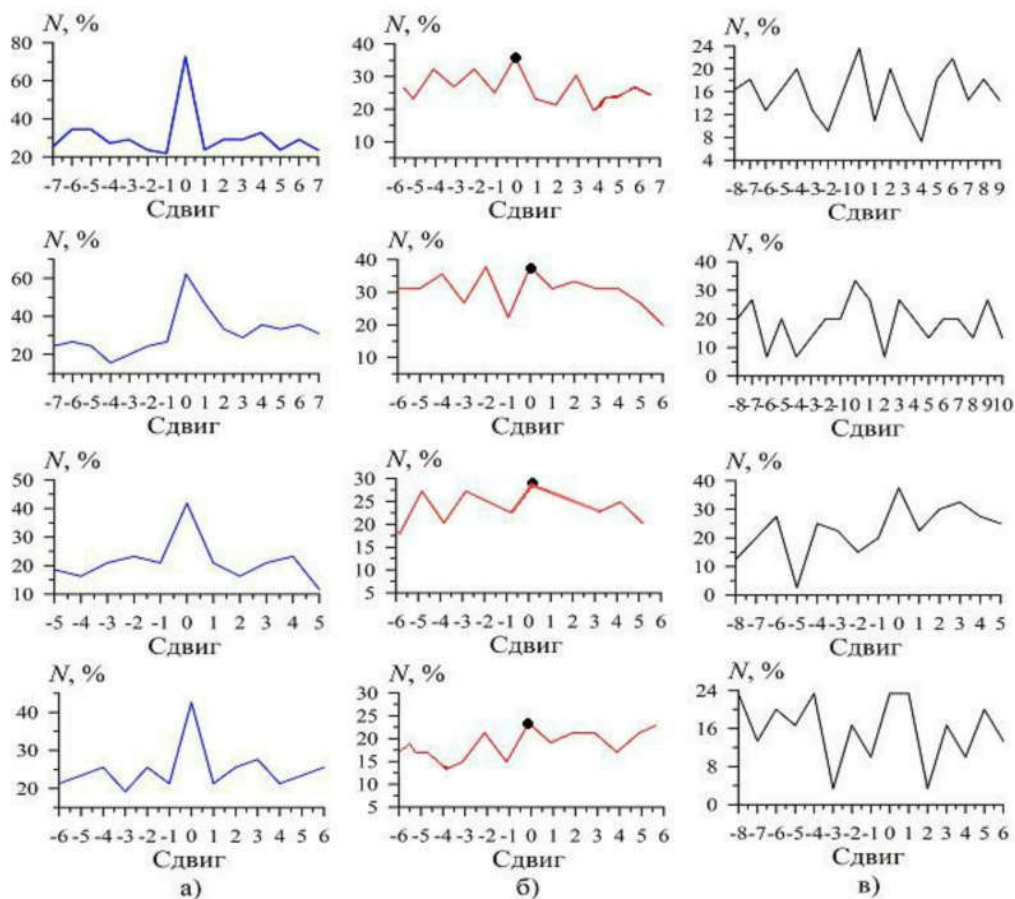


Рис. 1. Число совпадающих трасс в сравниваемых вторичных следах на пулях, выстреленных из ПМ в зависимости от их сдвига (одно деление соответствует 4 мкм) относительно друг друга: а – следы «парные» и тождественные; б – следы «парные» с недостаточно уникальным комплексом совпадающих признаков; в – следы заведомо «непарные» и нетождественные

Таким образом, парные следы, сформированные одним полем нареза (дном нареза) и признанные пригодными к идентификации, не всегда могут быть признаны криминалистически тождественными. Однако, если сравниваемые следы тождественны, то можно утверждать, что они сформированы одним следообразующим объектом (при совпадении групповых признаков). В данной работе не рассматривается проблема следов с так называемыми подгрупповыми характеристиками («Subclass characteristic») [3, 4].

## Список литературы

1. Грановский Г.Л. Вероятностная оценка пригодности линейных (динамических) следов для идентификации. – М.: МЮ СССР, 1985. – 19 с.
2. Федоренко В.А. Актуальные проблемы судебной баллистики. – М.: Юрлитинформ, 2011. – 208 с.
3. Jeremy Monkres1 M.S, Christopher Luckie B.S, Nicholas D. K., Petraco Ph.D. and Allison Milam M.S. Comparison and Statistical Analysis of Land Impressions from Consecutively Rifled Barrels// AFTE Journal, 2013, Vol. 45, Number 1, p. 3-20.
4. Smith E., Stephenson J. Identifi cation of Bullets Fired from Consecutively Manufactured Double-Broached Ruger SR9c Barrels Utilizing Comparison Microscopy and Confocal Microscopy// 47th AFTE Training Seminar. New Orleans, LA, May–June 2016. URL: <https://afte.org/meetings/searchable-dvd-index> (дата обращения: 27.02.2018).