

Научная статья

УДК: 343.983.22

DOI: 10.55001/2587-9820.2024.43.36.002

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СЛЕДОВ ПРИМЕНЕНИЯ 9,0 ММ ПИСТОЛЕТА ЛЕБЕДЕВА КОМПАКТНОГО (ПЛК)

Алексей Николаевич Бардаченко¹, Игорь Александрович Чулков²

^{1,2}Волгоградская академия МВД России, г. Волгоград, Российская Федерация

¹bardachenko-alex@mail.ru

²chulkov09.02@mail.ru

Аннотация. 9,0 мм пистолет Лебедева компактный (ПЛК) является современным образцом индивидуального короткоствольного оружия, поступающего на вооружение сотрудников силовых структур России. Однако криминалистическая литература не содержит исчерпывающих данных о следах его применения. Авторами на основе изучения материальной части данной модели оружия и проведенного экспериментального исследования были проанализированы характеристики следов на выстрелянных пулях и стреляных гильзах. Описаны и проиллюстрированы признаки, отображающиеся в следах близкого выстрела на преградах. Приведенные данные будут востребованы при определении модели оружия, а также дистанции выстрела в рамках судебно-баллистических экспертиз и исследований. Они могут использоваться при подготовке экспертов-баллистов в образовательных организациях системы МВД России.

Ключевые слова: следы на пулях, следы на гильзах, дополнительные следы выстрела, дистанция выстрела, стрелковое огнестрельное оружие

Для цитирования: Бардаченко, А. Н., Чулков, И. А. Криминалистическое исследование следов применения 9,0 мм пистолета Лебедева компактного (ПЛК) // Криминалистика: вчера, сегодня, завтра : сб. науч. тр. Иркутск : Восточно-Сибирский институт МВД России. 2024. Т. 32. № 4. С. 16–24. DOI: 10.55001/2587-9820.2024.43.36.002

FORENSIC RESEARCH OF TRACES OF USE OF 9.0 MM COMPACT LEBEDEV PISTOL (PLC)

Aleksei N. Bardachenko¹, Igor A. Chulkov²

^{1,2}Volgograd Academy of the MIA of Russia, Volgograd, Russian Federation,

¹bardachenko-alex@mail.ru

²chulkov09.02@mail.ru

Abstract. The 9.0 mm compact Lebedev pistol (PLK) is a modern example of individual short-barreled weapons, which are supplied to the employees of the security forces of Russia. However, the forensic literature does not contain comprehensive data on the traces of its use.

The authors, based on the study of the material part of this model of weapons and the conducted experimental study, analyzed the characteristics of traces on fired bullets and spent cartridges. The signs that are displayed in the traces of a close shot on obstacles are described and illustrated.

The data provided will be in demand when conducting forensic ballistic examinations and studies to determine the model of the weapon, as well as to determine the shooting distance. They can be used in the training of ballistic experts in educational institutions of the Ministry of Internal Affairs of Russia.

Keywords: marks on bullets, marks on cartridge cases, additional traces of a shot, distance of a shot, small arms firearms

For citation: Bardachenko A. N., Chulkov I. A. Kriminalisticheskoe issledovanie sledov primeneniya 9,0 mm pistoletа Lebedeva kompaktnogo (PLK) [Forensic research of traces of use of 9.0 mm compact Lebedev pistol (PLC)]. Kriminalistika: vchera, segodnya, zavtra = Forensics: yesterday, today, tomorrow. 2024, vol. 32 no. 4, pp. 16–24 (in Russ.). DOI: 10.55001/2587-9820.2024.43.36.002

Введение

Расследование преступлений, совершаемых с применением огнестрельного оружия, предполагает назначение и производство судебно-баллистических экспертиз. Их методики, описанные нами [1; 2; 3; 4] и Д. Ю. Донцовым [5] ранее, основаны на проведении сравнения со справочной информацией о материальной части оружия, а также характеристиках его следов на пулях, гильзах и преградах.

В криминалистической литературе отсутствуют такие сведения в отношении 9,0 мм пистолета Лебедева

компактного (ПЛК)¹. ПЛК является первым отечественным пистолетом в компактном классе под патрон 9 x 19 мм, в том числе и под патрон 7Н21 (рис. 1). Пистолет принят на вооружение МВД России и ФСВНГ России. Он также находится в номенклатуре многих российских стрелковых клубов, которые используют его для получения первоначальных навыков обращения с пистолетами и совершенствования стрелковой подготовки



Рис. 1. 9,0 мм пистолет Лебедева компактный (ПЛК)

¹ ПЛК // Группа компаний «Калашников»: сайт URL: <https://kalashnikovgroup.ru/catalog/bоевое-strelkovoe-oruzhie/pistolety/plk> (дата обращения: 25.08.2024).

Основная часть

Работа автоматики данной модели огнестрельного оружия основана на принципе использования энергии отдачи кожуха-затвора при коротком ходе ствола. Запирание осуществляется сцеплением боевого выступа ствольной муфты с передним ребром выводного окна. Снижение казенной части ствола при отпирании осуществляется перекосом ствола в вертикальной плоскости фигурным приливом в ствольной муфте под казенной частью ствола.

Канал ствола хромированный. Ударный механизм пистолета ударникового типа. Ударно-спусковой механизм одинарного действия, обеспечивает ведение стрельбы только с боевого взвода ударника. Возвратный механизм состоит из трех пружин, введенных друг в друга, и направляющего стержня. Кнопка фиксации и сброса магазина, рычаг затворной задержки двусторонние. Флажковый предохранитель двухсторонний, запирает кожух-затвор и блокирует спусковой крючок. Во вкладыше кожуха-затвора размещен Г-образный плунжер, блокирующий движение ударника при не полностью нажатом спусковом крючке.

Имеется указатель наличия патрона в патроннике, выполненный в виде штифта, выступающего из заднего торца затвора. Прицел и мушка открытые, нерегулируемые. Пистолет имеет планку Пикатинни, расположенную на рамке под стволом. Магазин двухрядный, с выходом патронов в один ряд.

В целях изучения следов на пулях, гильзах и пораженных объектах, возникающих при стрельбе из ПЛК, было проведено экспериментальное исследование.

Для экспериментальной стрельбы использовались патроны 9 x 19 мм с пулей FMJ производства АО «Барнаулский патронный завод» и патроны с индексом ПФО производства АО

«Тульский патронный завод»¹. Стрельба производилась в мишени из белой бязи на дистанциях от 0 см до 180 см.

Изучение следов на пулях и гильзах позволило установить следующие их характеристики.

На ведущей части пули образуется 6 правонаклонных следов полей нарезов шириной 2,0–2,1 мм, с углом наклона 6,65–6,7° (рис. 2). Между следами полей нарезав отображаются следы дна нарезав в виде отдельных трасс.

¹ При экспериментальной стрельбе использовался универсальный баллистический комплекс «Куб-4000С» с высокомодульным арамидным волокном СВМ «ПУМ-120».



Рис. 2. Фоторазвертка пули, выстреленной из 9,0 мм пистолета ПЛК

На гильзах, стрелянных из данного пистолета, наиболее устойчиво отображаются следы бойка ударника, края отверстия для бойка ударника в чашке затвора, указателя наличия патрона в патроннике, выводного окна, отражателя, зацепа выбрасывателя.

След бойка ударника (рис. 3) на капсюле гильзы, как правило, имеет динамический участок, образующийся при снижении казенной части ствола для расцепления ствола с кожухом-затвором.

Вокруг следа бойка наблюдается кольцевой выступ, образуемый в результате вдувания металла капсюля в зазоры между ударником и краями канала для него в чашке затвора. В ряде случаев при снижении казенной части ствола кольцевой выступ сте-

сывается краями канала для бойка ударника (рис. 4).

След указателя наличия патрона в патроннике может формироваться в виде вмятины на крае капсюля и вмятины на крае капсюльного гнезда (рис. 5).

След выводного окна в виде удлиненной вмятины расположен на корпусе гильзы на расстоянии, как правило, около 5–7 мм от среза гильзы (рис. 6). След расположен под углом к оси гильзы, и на его дне наблюдаются параллельные валики и бороздки.

След отражателя отображается на дне гильзы слева внизу. Форма следа близка к овальной. След зацепа выбрасывателя выражен на торце фланца гильзы, справа вверху.



Рис. 3. Следы бойка ударника и краев канала для бойка в чашке затвора

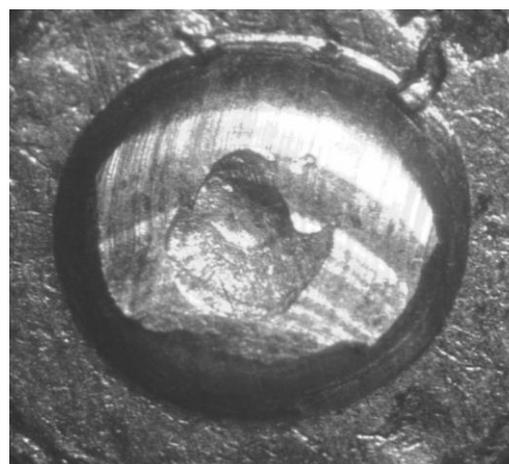


Рис. 4. Следы скольжения края отверстия для бойка ударника в чашке затвора по кольцевому выступу



Рис. 5. След указателя наличия патрона в патроннике

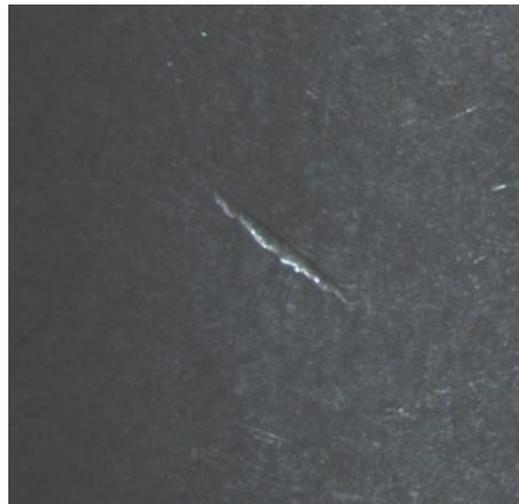


Рис. 6. След ребра выводного окна на корпусе гильзы

Механическое действие пороховых газов наблюдается на дистанциях до 7 см. Копоть выстрела отлагается на дистанциях до 40 см в виде двух зон на дистанциях до 18 см. Зерна пороха при стрельбе из пистолета ПЛК, как правило, наблюдаются до 160 см (рис. 7). Выявление с помощью ДКМ

гомогенного отложения ионов меди возможно на дистанциях до 35 см, в виде двух зон наблюдается на дистанциях до 5 см (рис. 8) [6].

Особенности отображения дополнительных следов выстрела приведены в таблицах 1–3

Таблица 1

Механическое действие пороховых газов

Дистанция, см	Механическое действие пороховых газов
0	Крестообразно-лоскутный разрыв размером 15...20 x 25...30 мм
1	Крестообразный разрыв с длиной лучей 35–65 мм
3	Крестообразный разрыв с длиной лучей 30–55 мм
5	Крестообразный разрыв с длиной лучей до 30–40 мм или незначительные надрывы краев
7	Отсутствует

Таблица 2

Особенности отложений копоти выстрела, зерен пороха

Дистанция, см	Копоть выстрела	Зерна пороха
0	Центральная зона диаметром 30–32 мм. Внешние границы периферийной зоны размыты. В ней просматриваются отдельные дуги	Единичные
1	Диаметр центральной зоны 55–65 мм. Внешние границы периферийной зоны размыты. По краю центральной зоны наблюдаются кольцо и отдельные дуги	Единичные
3	Диаметр центральной зоны 60–70 мм. По краю центральной зоны наблюдаются кольцо и отдельные дуги	Единичные
5	Диаметр центральной зоны 60–70 мм. По краю наблюдаются кольцо и многочисленные радиальные лучи	Основная масса – плотная осыпь диаметром 20–30 мм
7	Диаметр центральной зоны 60–70 мм, периферийная – облачного характера. Наблюдаются многочисленные радиальные лучи	Основная масса – плотная осыпь диаметром 30–45 мм.

10	Диаметр центральной зоны 45–50 мм, периферийная – облачного характера. В зоне наблюдается слабовыраженное ломанное кольцо	Основная масса – плотная осыпь диаметром 30–45 мм
15	Границы зон размыты. Отложение в периферийной зоне облачного характера. Наблюдается слабовыраженное ломанное кольцо	Основная масса – плотная осыпь диаметром 55–65 мм
20	Отложение слабой интенсивности, зоны не разделены	Основная масса – плотная осыпь диаметром 55–65 мм
25	Отложение слабой интенсивности	Основная масса – разреженная осыпь диаметром 70–80 мм
30–35	Отложение крайне слабой интенсивности	Основная масса – разреженная осыпь диаметром 75–80 мм
40–45	Отсутствует	Основная масса – разреженная осыпь диаметром 80–90 мм
50–60		Основная масса – осыпь
80		Количество незначительное
100–140		Единичные
160		Единичные, в отдельных случаях

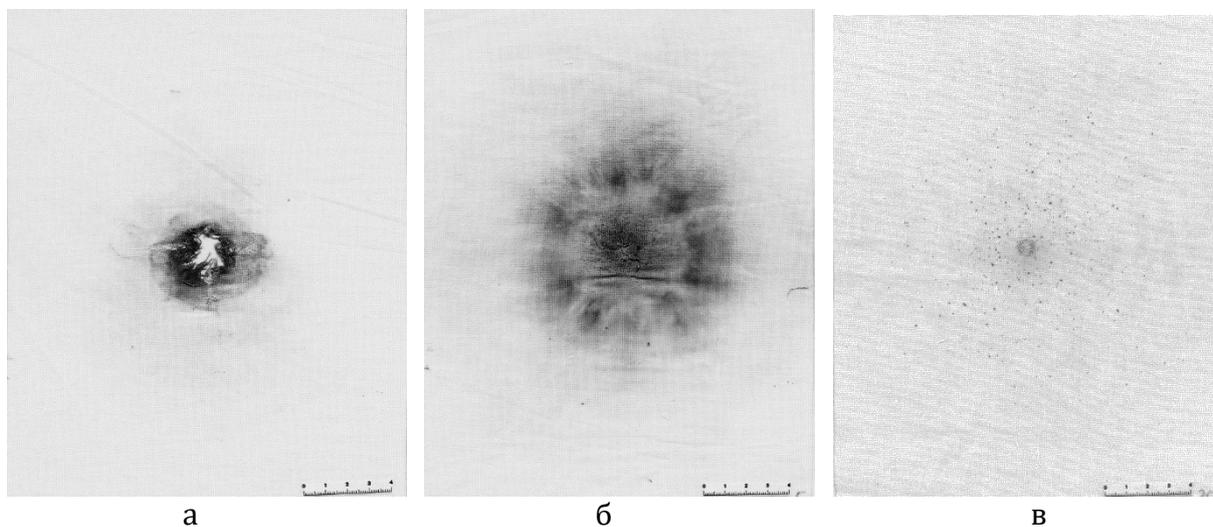


Рис. 7. Следы выстрела на ткани при стрельбе из 9,0 мм пистолета ПЛК: а – в упор; б – с дистанции 5 см; в – с дистанции 30 см

Таблица 3

Особенности отложений металла оболочки пули

Дистанция, см	Характеристики	
	гомогенного отложения	точечных и мелкоочаговых отложений
0	В центральной зоне размером 20...25 x 20...30 мм	В незначительном количестве
1	В центральной зоне овальной формы размером 35...40x45...50 мм. Границы периферийной зоны не определяются, размыты	В умеренном количестве
3	В центральной зоне диаметром 75–80 мм. В зоне просматриваются отдельные радиальные лучи	В умеренном количестве
5	В центральной зоне диаметром 75–85 мм	Незначительная осыпь
7	Средней интенсивности. Зоны не определяются	В виде осыпи диаметром 50–60 мм
10	Средней интенсивности	Плотная осыпь диаметром 50–80 мм

15	Средней интенсивности	Осыпь диаметром 80-90 мм
20	Средней интенсивности	Осыпь диаметром 90-110 мм
25	Слабой интенсивности	Осыпь диаметром 100-115 мм
30	Слабой интенсивности	Осыпь диаметром 105-120 мм
35	Крайне слабой интенсивности	Разреженная осыпь
40-50	Отсутствуют	В значительном количестве
60		В незначительном количестве
80-160		Единичные отложения

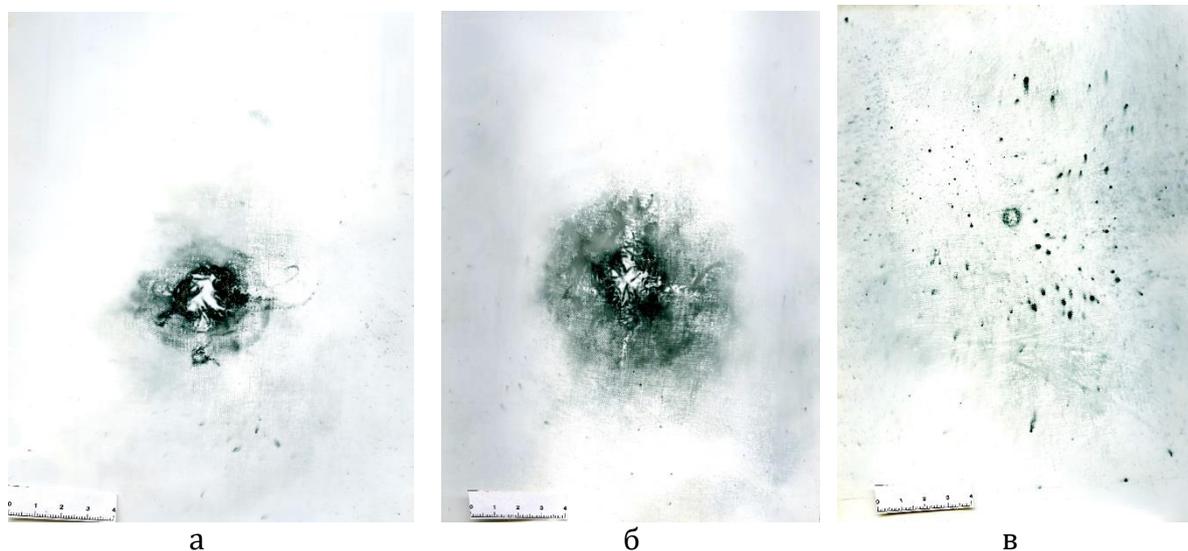


Рис. 8. Контактogramмы распределения соединений меди при стрельбе из 9,0 мм пистолета ПЛК: а – в упор, б – с дистанций 5 см; в – с дистанции 30 см

Выводы и заключение

Проведенные экспериментальные исследования позволяют высказать следующие суждения.

Визуально наблюдаемые характерные особенности следов боя, краев канала для боя в чашке затвора, след указателя наличия патрона в патроннике и след ребра выводного окна на корпусе гильзы свидетельствуют о факте применения ПЛК уже в процессе осмотра места происшествия, что будет способствовать получению достоверной розыскной информации.

Установленные особенности характеристики следов близкого выстрела из пистолета с высокой степе-

нью достоверности позволяют установить дистанцию близкого выстрела из данного пистолета.

Результаты проведенного исследования дают нам основание полагать, что они могут быть использованы при производстве судебно-баллистических исследований в экспертных подразделениях МВД России при определении обстоятельств происшедшего события. Также они могут быть востребованы в образовательном процессе при обучении курсантов и слушателей по специальности «Судебная экспертиза».

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Бардаченко, А. Н. Сравнительная характеристика следов близкого выстрела, образованных при стрельбе из охотничьего карабина «Вепрь» и 7,62-мм автомата Калашникова, модернизированного на преградах // Судебная экспертиза. 2017. № 2 (50). С. 76-85.

2. Бардаченко, А. Н., Чулков, И. А. Особенности криминалистического исследования следов применения 9-мм пистолета CZ 75 TS // Судебная экспертиза. 2020. № 2 (62). С. 66–75.
3. Бардаченко, А. Н., Чулков, И. А. Сравнительный анализ следов близкого выстрела на преграде при стрельбе из отечественных пистолетов-пулеметов под патрон 9x18 мм // Интеграция и дифференциация знаний в судебно-экспертной деятельности (посвящается памяти доктора юридических наук, профессора Татьяны Витальевны Аверьяновой): сб. мат-лов по итогам Всерос. круглого стола / сост. Д. С. Гольцев. Москва, 2021. С. 9–13.
4. Бардаченко, А. Н., Чулков, И. А. 9-мм пистолет BERETTA 92 FS как объект судебно-баллистического исследования // Вестник Дальневосточного юридического института МВД России. 2023. № 1 (62). С. 93–99.
5. Донцов, Д. Ю. Методические аспекты исследования следов близкого выстрела вдоль поверхности преград сложной формы // Судебная экспертиза. 2019. № 3 (59). С. 80–90.
6. Афанасьев, И. Б., Юдина, Т. Ю. Диффузно-контактный метод при исследовании следов продуктов выстрела: метод. рекомендации. Москва: ЭКЦ МВД России, 2015. 30 с.

REFERENCES

1. Bardachenko, A. N. Sravnitel'naya harakteristika sledov blizkogo vystrela, obrazovannyh pri strel'be iz ohotnich'ego karabina «Vepr» i 7,62-mm avtomata Kalashnikova, modernizirovannogo na pregradah [Comparative characteristics of close shot traces formed when firing from a Vepr hunting carbine and a 7.62 mm Kalashnikov assault rifle, modernized on obstacles]. Sudebnaya ekspertiza. Forensic examination. 2017. no 2 (50). Pp. 76–85. (in Russian).
2. Bardachenko, A. N., CHulkov, I. A. Osobennosti kriminalisticheskogo issledovaniya sledov primeneniya 9-mm pistoleta CZ 75 TS [Features of the forensic study of traces of the use of a 9-mm pistol CZ 75 TS]. Sudebnaya ekspertiza. – Forensic examination. 2020. no 2 (62). Pp. 66–75. (in Russian).
3. Bardachenko, A. N., CHulkov, I. A. Sravnitel'nyj analiz sledov blizkogo vystrela na pregrade pri strel'be iz otechestvennyh pistol'etov-pulemetov pod patron 9x18 mm [Comparative analysis of traces of a close shot on an obstacle when firing from domestic submachine guns chambered for 9x18 mm]. Integraciya i differenciaciya znanij v sudebno-ekspertnoj deyatel'nosti (posvyashchaetsya pamyati doktora yuridicheskikh nauk, professora Tat'yany Vital'evny Aver'yanovoj) : sb. mat-lov po itogam Vseros. kruglogo stola. – Integration and differentiation of knowledge in forensic activities (dedicated to the memory of Doctor of Law, Professor Tatiana Vitalievna Averyanova): collection. materials based on the results of the All-Russian Federation. round table / sost. D. S. Gol'cev. Moskva, 2021. Pp. 9–13. (in Russian).
4. Bardachenko, A. N., CHulkov, I. A. 9-mm pistol BERETTA 92 FS kak ob"ekt sudebno-ballisticheskogo issledovaniya [9-mm pistol BERETTA 92 FS as an object of forensic ballistic research]. Vestnik DVYUI MVD Rossii. – Bulletin of the DVYUI Ministry of Internal Affairs of Russia. 2023. no 1 (62). Pp. 93–99. (in Russian).
5. Doncov, D. YU. Metodicheskie aspekty issledovaniya sledov blizkogo vystrela vdol' poverhnosti pregrad slozhnoj formy [Methodological aspects of studying traces of a close shot along the surface of complex-shaped obstacles]. Sudebnaya ekspertiza. – Forensic examination. 2019. no 3 (59). Pp. 80–90. (in Russian).

6. Afanas'ev, I. B., YUdina, T. YU. Diffuzno-kontaktnyj metod pri issledovanii sledov produktov vystrela : metod. rekomendacii. Moskva : EKC MVD Rossii – Diffusion-contact method for studying traces of shot products: method. recommendations. Moscow: ECC of the Ministry of Internal Affairs of Russia, 2015. 30 p. (in Russian).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Бардаченко Алексей Николаевич, кандидат юридических наук, доцент, начальник кафедры трасологии и баллистики учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности. Волгоградская академия МВД России. 400075, Российская Федерация, г. Волгоград, ул. Историческая, 130.

Чулков Игорь Александрович, старший преподаватель кафедры трасологии и баллистики учебно-научного комплекса экспертно-криминалистической деятельности. Волгоградская академия МВД России. 400075, Российская Федерация, г. Волгоград, ул. Историческая, 130.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Aleksei N. Bardachenko, Candidate of Law, Associate Professor, Head of the Chair of Traceology and Ballistics, Training and Scientific Complex of Expert-Criminalistic Activity. Volgograd Academy of the MIA of Russia. 130, Historical st., Volgograd, Russian Federation, 400075.

Igor A. Chulkov, Senior Lecturer of the Chair of Traceology and Ballistics, Training and Scientific Complex of Expert-Criminalistic Activity. Volgograd Academy of the MIA of Russia. 130, Historical st., Volgograd, Russian Federation, 400075.