



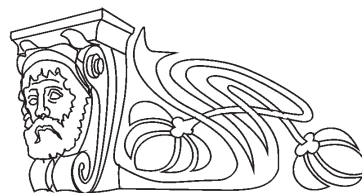
Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2022. Т. 22, вып. 2. С. 201–204
Izvestiya of Saratov University. Economics. Management. Law, 2022, vol. 22, iss. 2, pp. 201–204
<https://eup.sgu.ru>

<https://doi.org/10.18500/1994-2540-2022-22-2-201-204>

Научная статья
УДК 343.9

Идентификационный период самодельного огнестрельного оружия

О. Р. Матов



Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского, Россия, 410012, г. Саратов, ул. Астраханская, д. 83

Матов Олег Рафаилович, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры материаловедения, технологии и управления качеством, oleg.matov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6017-2937>

Аннотация. Введение. В настоящее время случаи противоправного применения самодельного огнестрельного оружия все чаще встречаются в экспертной практике. При осмотре места происшествия эксперты изымают пули и гильзы, выстреленные из самодельных пистолетов и револьверов, при их исследовании создаются базы данных следов. Обсуждаются возможные причины отличия идентификационного периода самодельного огнестрельного оружия от заводского. **Эксперимент.** Для установления идентификационного периода в самодельном огнестрельном оружии были проведены эксперименты, в ходе которых установлено существенное отличие идентификационного периода самодельного огнестрельного оружия от заводского огнестрельного оружия. **Обсуждение результатов.** При исследовании зависимости сохранения неизменным индивидуализирующего комплекса признаков в следах на пулях и гильзах выявлено, что идентификационный период самодельного оружия намного меньше, чем у заводского огнестрельного оружия, что необходимо учитывать в экспертной практике.

Ключевые слова: самодельное огнестрельное оружие, следы выстрела на пулях и гильзах, идентификационный период

Для цитирования: Матов О. Р. Идентификационный период самодельного огнестрельного оружия // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2022. Т. 22, вып. 2. С. 201–204. <https://doi.org/10.18500/1994-2540-2022-22-2-201-204>

Статья опубликована на условиях лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY 4.0)

Article

Identification period of homemade firearms

O. R. Matov

Saratov State University, 83 Astrakhanskaya St., Saratov 410012, Russia

Oleg R. Matov, oleg.matov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6017-2937>

Abstract. Introduction. Currently, cases of illegal use of homemade firearms are increasingly common in expert practice. When examining the scene of the incident, experts seize bullets and shells fired from homemade pistols and revolvers. While examining them, databases of traces are created. Possible reasons for the difference in the identification period of homemade firearms from factory ones are discussed. **Experiment.** To establish the identification period in homemade firearms, experiments were carried out, during which a significant difference was found between the identification period of homemade firearms and factory-made firearms. **Discussion of the results.** When studying the dependence of maintaining the individualizing complex of features unchanged in traces on bullets and cartridge cases, it was revealed that the identification period of homemade firearms is much shorter than that of factory-made firearms, which must be taken into account in expert practice.

Keywords: homemade firearms, shot marks on bullets and cartridge cases, identification period

For citation: Matov O. R. Identification period of homemade firearms. *Izvestiya of Saratov University. Economics. Management. Law*, 2022, vol. 22, iss. 2, pp. 201–204 (in Russian). <https://doi.org/10.18500/1994-2540-2022-22-2-201-204>

This is an open access article distributed under the terms of Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY 4.0)

Введение

В настоящее время случаи противоправного применения самодельного огнестрельного оружия все чаще встречаются в экспертной практике. При осмотре места происшествия экс-

перты изымают пули и гильзы, выстреленные из самодельных пистолетов и револьверов, при их исследовании создаются базы данных следов. На исследование могут поступать пули и гильзы с различных мест происшествия и с различным



временным промежутком их изъятия; для установления их принадлежности к определенному типу самодельного оружия необходимо знать идентификационный период, т. е. период сохранения устойчивого комплекса признаков на пулях и гильзах при производстве определенного количества выстрелов.

Идентификационный период в нарезном заводском огнестрельном оружии достигает нескольких тысяч выстрелов [1]. В самодельном огнестрельном оружии идентификационный период может быть гораздо меньшим, что объясняется следующими факторами [1]:

– материалом, из которого изготовлен образец оружия и его детали; качеством их обработки;

– степенью изношенности ствола;
– степенью изношенности бойка ударника;
– наличием дефектов, которые могут повлиять на степень отображения признаков на пулях и гильзах при производстве выстрелов.

Эксперимент

Для установления идентификационного периода самодельного огнестрельного оружия нами были отобраны и условно пронумерованы пять экземпляров самодельного оружия: 2 револьвера калибра 5,6 мм, 2 однозарядных пистолета калибра 5,6 мм – все под патрон 5,6 мм кольцевого воспламенения, а также самозарядный пистолет под патрон ПМ калибра 9 мм (рис. 1–3).



Рис. 1. Общий вид револьверов калибра 5,6 мм
Fig. 1. General view of 5.6 mm revolvers



Рис. 2. Общий вид однозарядных пистолетов под патрон калибра 5,6 мм
Fig. 2. General view of single-shot pistols chambered for 5.6 mm caliber

Каждый из образцов снаряжался вручную, поочередно, по одному патрону, и производился выстрел в пулеулавливатель из каждого образца. После выстрела из образца оружия пуля извлекалась из пулеулавливателя, а гильза из патронника, они были упакованы по пакетам и пронумерованы, номер соответствовал порядковому номеру выстрела, произведенного из

конкретного образца, затем каждый из образцов снаряжался снова по одному патрону. Далее процедура повторялась. Из каждого образца оружия было отстреляно по 70–100 патронов. Стрельба из пистолета под патрон ПМ велась в полиуритановый пулеулавливатель, а из пистолетов и револьверов под патрон калибра 5,6 мм – в цилиндр, набитый мягкой бязью.



Рис. 3. Общий вид самозарядного пистолета под патрон ПМ калибра 9 мм
Fig. 3. General view of a self-loading pistol for a 9 mm PM cartridge

Отстреленные пули и гильзы сравнивались между собой при помощи сравнительных микроскопов МСК-1 и «Leica». Было установ-

лено, что на пулях и гильзах, выстреленных из револьверов, признаки устойчиво сохраняются при производстве примерно 20 выстрелов в следах бойка и 45 выстрелов в следах канала ствола, далее информативность признаков начинает утрачиваться (рис. 4, 5). В 9-миллиметровом пистолете признаки устойчиво сохраняются при производстве 27–30 выстрелов и 70–80 соответственно, далее информативность признаков утрачивается, в однозарядных пистолетах признаки устойчиво сохраняются при 15 и 25 выстрелах соответственно, что связано с низким качеством материала ствола и бойка (рис. 5–7).

Следует отметить, что все три пистолета через 80–100 выстрелов пришли в состояние непригодности к стрельбе.

Обсуждение результатов

По результатам отстрела пяти экземпляров самодельного оружия было установлено, что на

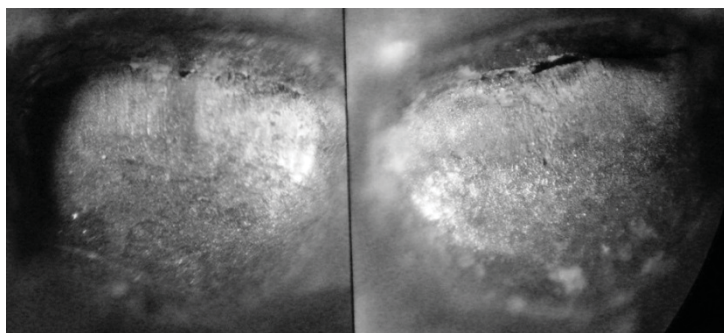


Рис. 4. Увеличенное изображение совпадающих следов бойка ударника на гильзе, стреляной из револьвера калибра 5,6 мм
Fig. 4. An enlarged image of matching striker tracks of a striker on a cartridge case fired from a 5.6 mm revolver

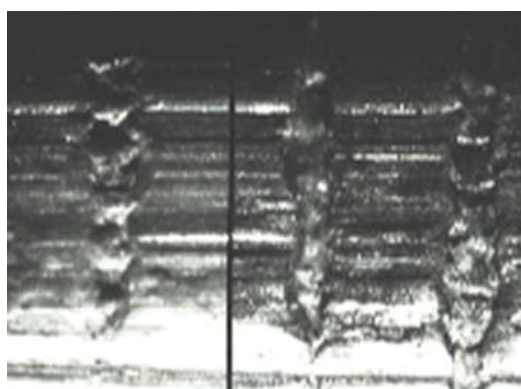


Рис. 5. Увеличенное изображение совмещения трасс на пуле калибра 5,6 мм, выстреленной из револьвера калибра 5,6 мм
Fig. 5. An enlarged image of the alignment of the tracks on a 5.6 mm bullet fired from a 5.6 mm revolver

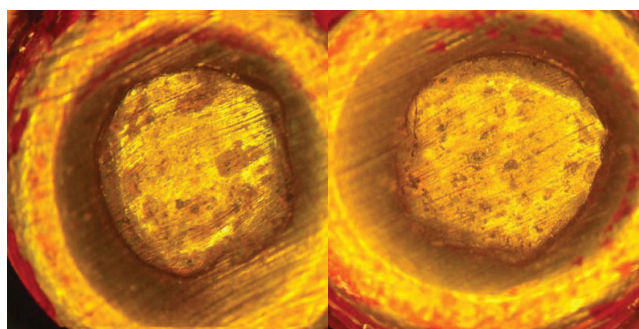


Рис. 6. Увеличенное изображение совпадающих следов бойка ударника на гильзе, стреляной из самозарядного пистолета под патрон ПМ калибра 9 мм
Fig. 6. An enlarged image of the matching traces of the striker on the case fired from a self-loading pistol chambered for a 9 mm caliber PM

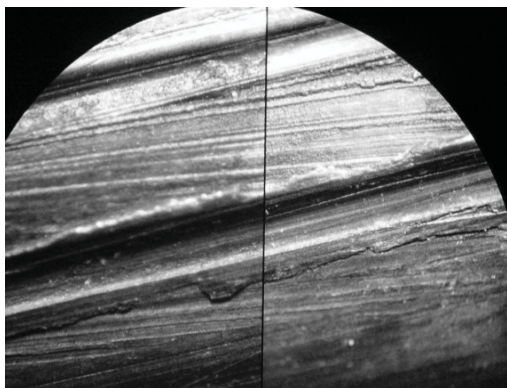


Рис. 7. Увеличенное изображение совмещения трасс на пуле калибра 9 мм, выстреленной из самозарядного пистолета под патрон ПМ калибра 9 мм
Fig. 7. An enlarged image of the alignment of the tracks on a 9 mm bullet fired from a self-loading pistol chambered for a 9 mm PM cartridge

пулях и гильзах, выстреленных из револьверов, признаки устойчиво сохраняются при производстве примерно 20 выстрелов в следах бойка и 45 выстрелов в следах канала ствола, далее информативность признаков начинает утрачиваться. В 9-миллиметровом пистолете признаки устойчиво сохраняются при производстве 27–30 и 70–80 выстрелов соответственно, далее информативность признаков утрачивается, в однозарядных пистолетах признаки устойчиво сохраняются при 15 и 25 выстрелах соответственно, что связано с низким качеством материала ствола и бойка.

Поступила в редакцию 20.11.2021; одобрена после рецензирования 09.12.2021; принята к публикации 10.12.2021
The article was submitted 20.11.2021; approved after reviewing 09.12.2021; accepted for publication 10.12.2021

Таким образом, можно сделать вывод о том, что идентификационный период самодельного огнестрельного оружия различен и зависит от ряда факторов:

- состояния механизмов и деталей, участвующих при производстве выстрела; материала, из которого изготовлены детали, участвующие при производстве выстрела;
- наличия дефектов или необработанных поверхностей.

Таким образом, при исследовании зависимости сохранения неизменным индивидуализирующего комплекса признаков в следах на пулях и гильзах выявлено, что идентификационный период самодельного огнестрельного оружия намного меньше, чем у заводского, что необходимо учитывать в экспертной практике.

Список литературы

1. Стальмахов А. В., Сумарока А. М., Егоров А. Г., Сухарев А. Г. Судебная баллистика и судебно-баллистическая экспертиза : учебник. Саратов : СЮИ, 1998. 176 с.

References

1. Stalmakhov A. V., Sumaroka A. M., Egorov A. G., Sukharev A. G. *Sudebnaia ballistika i sudebnj-ballisticheskaia ekspertiza* [Forensic Ballistics and Forensic Ballistic Examination]. Saratov, Saratov Law Institute, 1998. 176 p. (in Russian).