

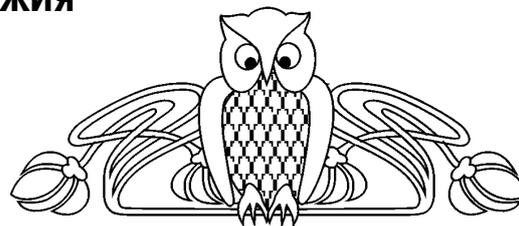


УДК 351.753

## СЛЕДЫ НА СТРЕЛЯНЫХ ГИЛЬЗАХ ПАТРОНА 18×45Т ПРИ ОТСТРЕЛЕ ИЗ ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ ОГРАНИЧЕННОГО ПОРАЖЕНИЯ

Л. Ю. Воронков

Воронков Леонид Юрьевич, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры криминалистики, Саратовская государственная юридическая академия, voronkov.leo2012@gmail.com



**Введение.** Актуальность проблемы использования оружия самообороны заключается в его широком распространении, участившихся случаях его применения, последствиями которых становятся тяжкие телесные повреждения (в некоторых случаях летальный исход), а также в отсутствии полных данных по характеристикам различных видов оружия самообороны, необходимых судебным экспертам, в специальной научной литературе. Огнестрельное оружие самообороны, а именно длинноствольное, разрешено хранить дома для сохранности своего имущества и своего жилища. Другие виды оружия самообороны законному владельцу разрешено носить и применять. Практика показала, что оружие самообороны применяется как средство не только защиты, но и нападения.

**Экспериментальная часть.** В статье приведены данные экспериментальных исследований по получению следовой картины на гильзах патрона 18×45Т при отстреле в огнестрельном оружии ограниченного поражения. Для экспериментальной стрельбы использовались две модели данного оружия, а именно: «Оса ПБ-4-1» и «Стражник МР-461». Следы изучались визуально и с помощью сравнительного микроскопа «LEICA».

**Обсуждение результатов.** В результате проведенных экспериментов на гильзах патрона 18×45Т были выявлены следы огнестрельного оружия ограниченного поражения «Оса ПБ-4-1» и «Стражник МР-461». По этим следам можно проводить определение модели оружия и конкретных экземпляров оружия. На корпусе гильз многих патронов имелись достаточно грубые следы производственных механизмов, которые затрудняли проведение идентификации. Наличие большого количества следов на гильзах, стреляных в пистолете «Стражник МР-461», в отличие от пистолета «Оса ПБ-4-1», видимо, связано с тем, что он был разработан после утверждения криминалистических требований ЭКЦ МВД России для служебного и гражданского оружия, и следовая картина этого пистолета на гильзах лучше соответствует данным требованиям. **Выводы.** В соответствии с криминалистическими требованиями на стреляных гильзах от патронов к гражданскому оружию должны оставаться следы, пригодные для идентификации оружия. Конструкция и материалы гильз патронов к огнестрельному оружию ограниченного поражения обеспечивают при стрельбе образование и сохранение на них следов, пригодных для идентификации оружия. Следы оружия ограниченного поражения на стреляных гильзах легко позволяют устанавливать групповую принадлежность оружия. Основные проблемы при идентификации оружия ограниченного поражения по следам на стреляных гильзах связаны с грубой обработкой патронов в заводских условиях, оставляющей следы производственных механизмов, которые «забивают» отображения индивидуальных признаков оружия. Контрольный отстрел оружия ограниченного поражения, ана-

логичный отстрелу нарезного огнестрельного оружия, позволит улучшить контроль за его оборотом и применением.

**Ключевые слова:** огнестрельное оружие ограниченного поражения, установление групповой принадлежности оружия, идентификация оружия по следам на стреляных гильзах.

DOI: 10.18500/1994-2540-2018-18-2-208-212

### Введение

Актуальность проблемы использования оружия самообороны заключается в его широком распространении, участившихся случаях его применения, последствиями которых становятся тяжкие телесные повреждения (в некоторых случаях летальный исход), а также в отсутствии в специальной научной литературе полных данных по характеристикам различных видов оружия самообороны, необходимых судебным экспертам.

Огнестрельное оружие самообороны, а именно длинноствольное, разрешено хранить дома для сохранности своего имущества и своего жилища. Другие виды оружия самообороны законному владельцу разрешено носить и применять (в качестве самообороны). Использование оружия самообороны уменьшает вероятность покушения и нападения, но не дает возможности причинения тяжкого или особо тяжкого вреда здоровью. Практика показала, что оружие самообороны применяется не только как средство защиты, но и как средство нападения.

В начале 2010 г. сообщалось о том, что от оружия самообороны за пять лет погибли 60 человек. Также, по официальным данным, жертвами инцидентов с применением огнестрельного оружия ограниченного поражения в 2016 г. стали пять человек [1]. Таким образом, для контроля за данным видом оружия необходимо иметь данные о групповых и индивидуальных признаках, отображающихся на стреляных гильзах.

### Экспериментальная часть

Для получения экспериментальных следов на стреляных гильзах были использованы две модели огнестрельного оружия ограниченного поражения: «Оса ПБ-4-1» и «Стражник МР-461».



В данном оружии отстреливались штатные патроны 18×45Т. Данный патрон был сертифицирован в 1999 г. в качестве боеприпаса для огнестрельного бесствольного оружия самообороны и применяется в пистолетах «Оса», «Стражник МР-461» и «Кордон». Патрон имеет резиновую пулю, посаженную на металлический сердечник, пороховой заряд, электрическую схему воспламенения и объединяющую все элементы гильзу, выполняющую одновременно роль ствола.

Отстрел данных патронов проводился в условиях тира, было использовано по два экземпляра оружия вышеуказанных моделей. Из каждого «Оса ПБ-4-1» было сделано по 8 выстрелов, из каждого «Стражник МР-461» – по 4 выстрела, т.е. выстрел из каждого ствола оружия дублировался. Перед стрельбой патроны были осмотрены на предмет наличия на них следов производственных механизмов и их внешний вид был зафиксирован с помощью фотографий.

Полученные следы сначала исследовались визуально, затем с помощью сравнительного микроскопа «LEICA».

На гильзах, стреляных в «Оса ПБ-4-1», визуально бросалось в глаза сквозное прогорание электроискрового разрядника под действием электрического импульса схемы воспламенения пистолета (рис. 1). Микроскопическим исследованием признаков, индивидуализирующих конкретный экземпляр оружия, в данном следе обнаружено не было.



Рис. 1. Сквозное прогорание электроискрового разрядника травматического патрона 18×45Т под действием электрического импульса схемы воспламенения пистолета «Оса ПБ-4-1»

Fig. 1. Through the burning spark arrester traumatic cartridge 18×45T under the action of the electric pulse diagram of the ignition gun «OSA PB-4-1»

При микроскопическом исследовании на корпусе гильз приблизительно на 1/3 ее длины

от дна обнаруживается кольцеобразный статический след, имеющий небольшое разбитие на верхней части, где образуется дополнительное полукольцо. В следах отображаются индивидуальные признаки патронника, что является предпосылкой возможной идентификации оружия по стреляной гильзе.

Микроскопическое исследование кольцевой проточки гильз показало наличие статического следа полуовальной формы торцевой поверхности звездчатого экстрактора стреляных гильз, образованного во время выстрела. Рядом на корпусе гильз наблюдались динамические следы от звездчатого экстрактора, которые образовались в результате заряжания оружия. В данных следах отобразился комплекс групповых и индивидуальных признаков оружия, пригодный для его идентификации.

На передней части фланца гильз обнаружен статический след, близкий к треугольной форме, образованный рабочей поверхностью звездчатого экстрактора в результате выстрела и удаления стреляных гильз из оружия (рис. 2). Данные следы в основном содержат групповые признаки оружия, индивидуальные признаки отображаются слабо.

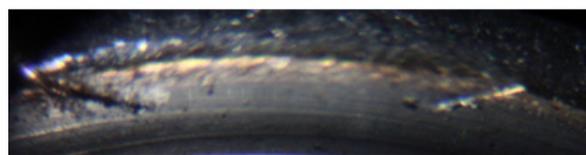


Рис. 2. Статический след звездчатого экстрактора пистолета «Оса ПБ-4-1» на передней части фланца гильзы травматического патрона 18×45Т

Fig. 2. Static trace of the star extractor gun «OSA PB-4-1» on the front of the sleeve flange traumatic cartridge 18×45T

На гильзах, стреляных в «Стражник МР-461», в отличие от пистолета «Оса ПБ-4-1», сквозного прогорания электроискрового разрядника под действием электрического импульса схемы воспламенения пистолета не наблюдается (рис. 3).

Микроскопическим исследованием на стреляных гильзах обнаружены следы, приведенные ниже.

На корпусе гильзы, приблизительно на 1/3 длины от ее дна, образуется кольцеобразный статический след, имеющий небольшое разбитие на верхней части, где образуется дополнительное полукольцо. В следах отображаются индивидуальные признаки патронника, что является предпосылкой возможной идентификации оружия по стреляной гильзе.

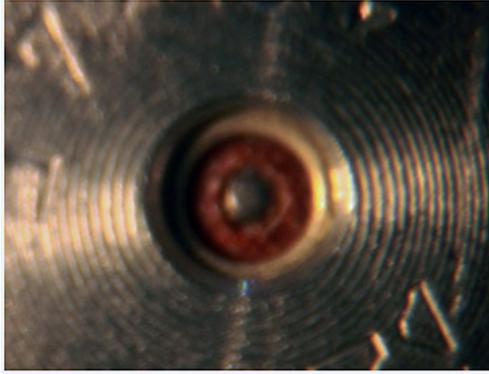


Рис. 3. Отсутствие сквозного прогорания электроискрового разрядника травматического патрона 18×45Т под действием электрического импульса схемы воспламенения пистолета «Стражник МР-461»

Fig. 3. The lack of through burning spark arrester traumatic cartridge 18×45T under the action of the electric pulse diagram of the ignition gun «Strazhnik MP-461»

При микроскопическом исследовании в кольцевой проточке гильз наблюдаются статические следы неопределенной формы от торцевой поверхности экстрактора, образующиеся в результате выстрела (рис. 4). В данных следах отобразился комплекс групповых и индивидуальных признаков оружия, пригодный для идентификации оружия.

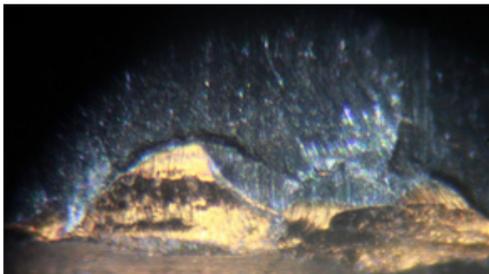


Рис. 4. Статический след торцевой поверхности экстрактора пистолета «Стражник МР-461» в кольцевой проточке гильзы травматического патрона 18×45Т

Fig. 4. Static track end surfaces of the extractor of the gun «Strazhnik MP-461» in the annular groove of the sleeve traumatic cartridge 18×45T

На передней части фланца гильз обнаружен статический след, близкий к полуовальной форме, образованный рабочей поверхностью экстрактора в результате выстрела и удаления стреляных гильз из оружия. Данные следы в основном содержат групповые признаки оружия, индивидуальные признаки отображаются слабо.

На дне гильз наблюдаются статические следы патронного упора, которые имеют треугольную форму в части, примыкающей к фланцу, над этими следами имеются два коротких следа линейной формы (рис. 5). Данные следы, образованные в результате выстрела, содержат как групповые, так и индивидуальные признаки оружия и пригодны для идентификации.



Рис. 5. Следы патронного упора пистолета «Стражник МР-461» на дне гильзы травматического патрона 18×45Т в нижнем стволе (слева) и в верхнем стволе (справа)

Fig. 5. Traces of a cartridge lock of the gun «Strazhnik MP-461» at the bottom of the sleeve traumatic cartridge 18×45T in the lower trunk (on the left) and barrel (right)

На корпусе вблизи среза образуется статический след неопределенной формы от передней части стержня экстрактора стреляных гильз (рис. 6). Данный след возникает в результате выстрела и извлечения стреляных гильз. В нем отображается комплекс как групповых, так и индивидуальных признаков оружия. Возможно, данный след пригоден для идентификации, хотя имеет большую вариационность признаков.

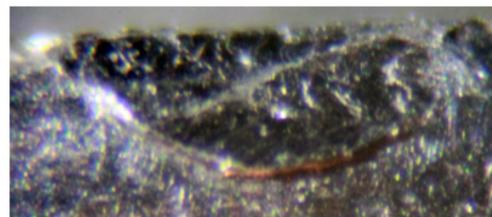


Рис. 6. Статический след передней части стержня экстрактора пистолета «Стражник МР-461» на срезе гильзы травматического патрона 18×45Т

Fig. 6. The static footprint of the front of the stud extractor of the gun «Strazhnik MP-461» on the cut of the sleeve traumatic cartridge 18×45T



### Обсуждение результатов

В результате проведенных экспериментов на гильзах патрона 18×45Т были выявлены следы огнестрельного оружия ограниченного поражения «Оса ПБ 4-1» и «Стражник МР-461». По этим следам можно проводить определение модели оружия и конкретных экземпляров оружия.

На корпусе гильз многих патронов имелись достаточно грубые следы производственных механизмов, которые затрудняли проведение идентификации.

Пистолет «Оса ПБ 4-1» имеет характерный отличительный след от электровоспламенителя, это сквозное прогорание электроискрового разрядника в донной части гильзы с образованием отверстия во внутреннюю полость гильзы. «Стражник МР-461» не имеет данных повреждений, электроискровой разрядник сохраняет свой внешний вид. Это отличие связано с большим электрическим импульсом, вырабатываемым электрической схемой воспламенения пистолета «Оса ПБ 4-1». Использование признаков следа электровоспламенителя позволяет определять групповую принадлежность оружия. Однако данный след не имеет индивидуальных особенностей и для определения конкретного экземпляра оружия не пригоден.

Кольцеобразный статический след, расположенный на корпусе приблизительно на 1/3 длины гильзы от ее дна, для определения групповой принадлежности оружия использоваться не может, так как характерен и для «Оса ПБ 4-1», и для «Стражник МР-461». Для определения конкретного экземпляра оружия он ограниченно пригоден из-за большой вариационности отображающихся признаков. В совокупности с другими следами он позволяет проводить идентификацию оружия.

Следы торцевой поверхности экстрактора гильз позволяют определять групповую принадлежность оружия. Для пистолета «Оса ПБ 4-1» рядом со статическим следом наблюдается динамический участок, который нехарактерен для пистолета «Стражник МР-461». Признаки следообразующего объекта на стреляных гильзах устойчивы и индивидуальны, что позволяет идентифицировать конкретный экземпляр оружия, из которого была извлечена гильза.

Следы экстрактора гильз на передней части фланца, образующиеся в результате выстрела и экстракции гильзы, у пистолетов «Оса ПБ 4-1» и «Стражник МР-461» отличаются по форме и могут быть использованы для установления групповой принадлежности оружия. Индивидуальные признаки следообразующей детали выражены слабо, что делает этот след малопригодным для индивидуальной идентификации, его можно использовать в совокупности с другими следами.

Для пистолета «Стражник МР-461» характерны еще следы патронного упора треугольной формы и над этим следом двойной вдавленный след линейной формы. Отображение признаков оружия в данных следах устойчиво и индивидуально, что позволяет проводить как групповую, так и индивидуальную идентификацию оружия. По размерным характеристикам следов можно отличить гильзу, стреляную в верхнем стволе, от гильзы, стреляной в нижнем стволе. След на гильзе из верхнего ствола имеет большие размеры по сравнению со следом нижнего ствола.

Статический след на срезе стреляной гильзы от передней части стержня экстрактора также характерен для пистолета «Стражник МР-461». Эти следы образуются на гильзах в обоих стволах, устойчивы и индивидуальны. По ним можно проводить групповую и индивидуальную идентификацию оружия. При идентификации устанавливается конкретный патронник (верхний или нижний), в котором была стреляна гильза.

Наличие большого количества следов на гильзах, стреляных в пистолете «Стражник МР-461», видимо, связано с тем, что он был разработан после утверждения криминалистических требований ЭКЦ МВД России для служебного и гражданского оружия, и следовая картина этого пистолета на гильзах лучше соответствует данным требованиям.

### Выводы

1. В соответствии с криминалистическими требованиями на стреляных гильзах от патронов к гражданскому оружию должны оставаться следы, пригодные для идентификации оружия. Конструкция и материалы гильз патронов к огнестрельному оружию ограниченного поражения обеспечивают при стрельбе образование и сохранение на них следов, пригодных для идентификации оружия.

2. Следы оружия ограниченного поражения на стреляных гильзах легко позволяют устанавливать групповую принадлежность оружия.

3. Основные проблемы при идентификации оружия ограниченного поражения по следам на стреляных гильзах связаны с грубой обработкой патронов в заводских условиях, оставляющей следы производственных механизмов, которые «забивают» отображения индивидуальных признаков оружия.

4. Контрольный отстрел оружия ограниченного поражения, аналогичный отстрелу нарезного огнестрельного оружия, позволит улучшить контроль за оборотом и применением этого оружия.

### Список литературы

1. МВД назвало количество погибших от травматического оружия. URL: <https://lenta.ru/news/2010/12/29/victims/> (дата обращения: 17.05.2016).



**Образец для цитирования:**

Воронков Л. Ю. Следы на стреляных гильзах патрона 18×45Т при отстреле из огнестрельного оружия ограниченного поражения // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2018. Т. 18, вып. 2. С. 208–212. DOI: 10.18500/1994-2540-2018-18-2-208-212.

**Marks on Spent Cartridges Cartridge 18x45T when Shooting from a Firearm Limited Destruction**

**L. Yu. Voronkov**

Leonid Yu. Voronkov, ORCID 0000-0001-7750-909X, Saratov State Law Academy, 1, Volskaya Str., Saratov, 410056, Russia, voronkov.leo2012@gmail.com

**Introduction.** The urgency of the problem of the use of weapons of self-defense lies in its wide distribution, frequent cases of its application, the consequences of which are serious injuries (in some cases fatal), as well as the lack of complete data on the characteristics of various types of weapons of self-defense, necessary forensic experts, in the special scientific literature. Firearm self-defense, namely, long allowed to keep at home for security of their property and their homes. Other weapons of self-defense to the rightful owner is allowed to carry and use. When you use self-defense weapons for protection against attack, does not give the possibility of causing a serious or especially serious harm to health. Practice has shown that a self-defense weapon is used not only as a means of protection, but also as a means of attack. **Experimental part.** The article presents data of experimental research on the production of a trace pattern on the sleeve Chuck 18x45T when shooting a firearm limited destruction. For experimental shooting, we used two models of this weapon, namely: «OSA PB-4-1» and «Strazhnik MP-461». The traces are studied visually and using a comparative microscope «LEICA». **Discussion of results.** As a result of experiments on the sleeve Chuck 18x45T were found traces of firearms limited destruction «OSA PB 4-1» and «Strazhnik MP-461». This trail can be carried out to determine the model of the weapon and specific instances of weapons.

On the body shells of many of the patrons were quite rude traces of the production mechanisms that hindered the identification process. The presence of a larger number of marks on cartridge cases fired in the gun «Strazhnik MP-461», unlike a pistol «OSA PB 4-1», apparently due to the fact that it was developed after the approval of the forensic requirements forensic science center of the MIA of Russia for service and civilian weapons and trace the picture of the gun on the shell casings more consistent with them. **Conclusions.** In accordance with criminalistic requirements on spent cartridges from the cartridges to the civil weapon has to be a trail suitable to identify weapons. Design and materials the cartridge cases of ammunition for firearms limited destruction provide when shooting the formation and preservation of a trace suitable for weapons identification. Traces of weapons of limited destruction in spent cartridges easily allow you to set group ownership of weapons. The main problems in the identification of weapons of limited destruction at the marks on spent cartridges, associated with rough handling of ammo in the factory, leaving traces of the production mechanisms that block the display of individual signs of weapons. Control shooting weapons of limited destruction, similar to shooting rifled guns, will improve control over the circulation and use of these weapons.

**Key words:** firearms limited destruction, establishment of a group of weapons, identification of weapon marks on spent cartridges.

**References**

1. *MVD nazvalo kolichestvo pogibshikh ot travmaticheskogo oruzhiya* (The Interior Ministry called the number of deaths from traumatic weapons). Available at: <https://lenta.ru/news/2010/12/29/victims/> (accessed 17 May 2016) (in Russian).

**Cite this article as:**

Voronkov L. Yu. Marks on Spent Cartridges Cartridge 18×45T when Shooting from a Firearm Limited Destruction. *Izv. Saratov Univ. (N.S.), Ser. Economics. Management. Law*, 2018, vol. 18, iss. 2, pp. 208–212 (in Russian). DOI: 10.18500/1994-2540-2018-18-2-208-212.