



УДК 343.983.22
ББК 67.521.4

ЗНАЧЕНИЕ КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПОРОХА В РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СОВЕРШЕННЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РУЧНОГО ОГНЕСТРЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ

А.А. Василян

В статье обращается внимание на возможности криминалистического исследования различных марок порохов. Рассмотрен процесс возникновения газопороховой струи в момент выстрела. Автор обращает внимание специалистов на недостаточность физико-химического исследования пороха с целью установления групповой принадлежности. Рекомендуется применять также микроскопический метод исследования и создать иллюстрированную справочную базу данных порохов.

Ключевые слова: вид и марка пороха, физико-химическая экспертиза, 1%-й раствор, цвет, форма, края, состояние и свойства поверхности зерен пороха, установление групповой принадлежности.

На современном этапе развития государства правоохранительные органы России ведут активную борьбу с преступностью, о чем в целом свидетельствует статистика снижения количества преступлений, совершенных с использованием различных видов ручного огнестрельного оружия. Но, к сожалению, в некоторых регионах, особенно в так называемых «горячих точках», тенденций к их сокращению не наблюдается. Справедливости ради следует отметить, что преступления с использованием ручного огнестрельного оружия совершались и в царский, и в советский периоды государственного и общественного развития России.

В связи с этим большое внимание уделяется назначению и производству судебно-баллистической экспертизы, которая разрешает множество идентификационных и диагностических вопросов, поставленных перед экспертами судебно-экспертных учреждений органами предварительного расследования, судами, адвокатами. Немаловажное значение

среди объектов судебно-баллистических исследований имеет порох.

Порох как метательный заряд вместе с гильзой, капсюлем и метаемым пулей зарядом картечи или дроби (далее – снаряд) является одним из основных компонентов патронов для ручного огнестрельного оружия. При выстреле происходит его возгорание, и под давлением образовавшихся газов снаряд отрывается от гильзы, движется по каналу ствола к выходу, вылетает и летит в заданном направлении. Часть газов, прорываясь между оболочкой снаряда и стенками канала ствола, выходит из канала ствола, опережая снаряд. При этом на некотором расстоянии от дульного среза ствола образуется предпульный столб газопороховой струи, которая при наличии преграды оказывает на последнюю термическое действие за счет пламени и разрушающее действие за счет ударной волны. Большая же часть газопороховой струи выходит из канала ствола через его дульный срез вслед за снарядом.

Газопороховая струя имеет относительно устойчивую ось из несгоревших, полусгоревших и полностью сгоревших (шлакообразных) зерен пороха, различных частиц металла в газообразной среде. Эта структура струи проявляется в топографии отложения продуктов

выстрела на преграде. На близком расстоянии, в зависимости от системы, модели использованного ручного огнестрельного оружия, штатных патронов к ним, после выстрела зерна пороха откладываются на поверхности преграды или внедряются в ее поверхность (исходя из свойств преграды). Форма, размеры зоны отложения частиц пороха на преграде играют существенную роль наряду с другими дополнительными следами выстрела для установления огнестрельности повреждения, дистанции и направления выстрела.

В практической деятельности органов предварительного следствия нередко следователи в ходе расследования выносят постановления о назначении судебной химической или физико-химической экспертизы и ставят перед экспертами вопрос о наличии следов продуктов выстрела, в частности пороха, на преграде. Для исследования они предоставляют в распоряжение экспертов сами объекты с повреждениями. В основном это предметы одежды потерпевших, участки кожи с тела трупа, куски стекла, а также ватные тампоны со смывами с рук задержанных подозреваемых.

Не вдаваясь в детали исследовательской части данной экспертизы, отметим, что в результате реакции исследуемых объектов с 1%-м раствором дифениламина в концентрированной серной кислоте происходит синее окрашивание. На основании этого эксперты в настоящее время ограничиваются этим и делают выводы о том, что на исследуемых объектах имеются продукты сгорания бездымного пороха. Однако еще в 1965 г. профессор С.Д. Кустанович указал, что синее окрашивание в результате окисления дифениламина происходит не только во взаимодействии с солями азотной кислоты, содержащимися в порохе, но и со многими другими веществами-окислителями: марганцовокислым калием, азотнокислым серебром, хромовокислым калием, ржавчиной и рядом других веществ. Поэтому положительный результат такой реакции не может служить доказательством выстрела на близком расстоянии, а может лишь подтверждать это при наличии других доказательств [1, с. 124]. Им были проведены экспериментальные исследования некоторых марок бездымных порохов, которыми

снаряжены штатные патроны пистолетов ТТ, ПМ, револьвер «Наган» обр. 1895 г., автомат АКМ. В результате были выявлены характерные признаки для каждой марки порохов по их соответствующему цвету, преобладающей форме, краям, состоянию и свойствам поверхности их зерен. Данные признаки позволили ему дифференцировать разные марки бездымного пороха и, таким образом, установить их групповую принадлежность. В дальнейшем это было подтверждено судебно-медицинской и следственной практикой. Значительно позднее профессор В.Л. Попов и др. также после производства выстрелов исследовали и установили характерные признаки зерен пороха у некоторых других марок бездымного пороха [2, с. 179–180].

Таким образом, по несгоревшим, полусгоревшим и полностью сгоревшим зернам бездымного пороха можно установить марку пороха, и, соответственно, тип использованного патрона. Имея данные о патроне, можно установить систему (модель) ручного огнестрельного оружия, в котором используются данные патроны для стрельбы. Это имеет первостепенное значение в случаях, когда при производстве осмотра места происшествия не удается обнаружить выстреленные пули или стреляные гильзы для направления на судебно-баллистическую экспертизу с целью установления системы, модели использованного ручного огнестрельного оружия при совершении преступления.

Надо отдать должное ученым в области судебно-медицинской криминалистики за их большой вклад в криминалистическое исследование порохов. Однако следует учесть, что возможности Федерального государственного учреждения «Российский центр судебно-медицинских и судебных экспертиз» Министерства здравоохранения и социального развития России в определенной степени ограничены по сравнению с возможностями Федерального государственного казенного учреждения «Экспертно-криминалистический центр МВД России» в силу различия решаемых ими задач, а также более широкого технико-криминалистического обеспечения в борьбе с преступностью экспертных подразделений МВД. Кроме того, в последнем сосредоточены коллекции ручного огнестрельного оружия,

вся справочная информация по оружию, централизованный учет пуль и гильз, изъятых с мест нераскрытых преступлений, а также похищенного, утерянного, изъятых и добровольно сданного нарезного огнестрельного оружия. Так как в настоящее время отсутствует полноценный иллюстрированный справочник (альбом) различных марок бездымных порохов, то в МВД целесообразно было бы создать базу данных по всем маркам бездымных порохов в виде цветного иллюстрированного справочника (альбома). Последний должен содержать, во-первых, фотоснимки целых зерен пороха после демонтажа патронов как компонента снаряжения и, во-вторых, после производства экспериментальных выстрелов в виде остатков полусгоревших и полностью сгоревших (шлакообразных) зерен. Такой справочник поможет экспертам произвести полноценное сравнительное исследование с целью установления групповой принадлежности бездымного пороха.

Принимая во внимание, что за последние годы созданы и испытаны новые, более мощные марки бездымного пороха, актуальность создания такого справочника (альбома) несомненна. Представляется, что в ФГКУ «ЭКЦ МВД России» для этого имеются все необходимые условия.

Таким образом, на основании вышеизложенного можно сделать следующие заключения:

- вывод о том, что на исследуемом объекте имеются продукты сгорания бездым-

ного пороха на основе только результата химической реакции с последующим синим окрашиванием, будет необоснован и недостоверен;

- для обоснованности и достоверности вывода необходимо провести комплексное исследование, в том числе с обязательным использованием микроскопического метода исследования объектов;
- такое исследование пороха дает возможность установить групповую принадлежность патронов и вследствие этого систему (модель) ручного огнестрельного оружия, в котором данные патроны используются для стрельбы;
- в МВД России назрела необходимость создать экспериментальную базу данных порохов в виде иллюстрированного справочника (альбома) по всем маркам бездымного пороха во всех их состояниях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кустанович, С. Д. Исследование повреждений одежды в судебно-медицинской практике : практ. руководство / С. Д. Кустанович. – М. : Медицина, 1965. – 217 с.
2. Молчанов, В. И. Огнестрельные повреждения и их судебно-медицинская экспертиза : руководство для врачей / В. И. Молчанов, В. Л. Попов, К. Н. Калмыков. – Л. : Медицина, 1990. – 270 с.

THE MEANINGFULNESS OF CRIMINAL INVESTIGATIONS OF GUNPOWDER IN INQUISITION OF FIREARMS CRIMES

A.A. Vasilyan

The article deals with the possibility of the forensic research of various grades of gunpowder. The process of the jet at the time of the shot is considered. The author draws attention of the experts to the incomplete physical and chemical study of the gunpowder for the purpose of the determining the group correlation. It is also recommended to use the microscopic method of examination and to create an illustrated reference database of gunpowder.

Key words: *type and brand of gunpowder, chemical and physical expertise, 1% solution, color, shape, edges, condition and surface properties of gunpowder granules, determination of a group correlation.*