

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.
ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Федченко Александр Сергеевич

**Совершенствование экспертных методик современных
пломбировочных устройств**

специальность 40.05.03 «Судебная экспертиза»

Автореферат дипломной работы

Научный руководитель

ДОЦЕНТ, К.Т.Н., ДОЦЕНТ
должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

А.В. Калякин
инициалы, фамилия

Зав.кафедрой

ДОЦЕНТ, К.Ю.Н.
должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

С.А. Полунин
инициалы, фамилия

Саратов 2020

Данная выпускная квалификационная работа посвящена вопросам

криминалистического исследования современных запорно-пломбировочных устройств, которые весьма успешно используются в быту, а также при транспортировке грузов на железнодорожном и других видах транспорта в целях обеспечения предотвращений несанкционированного доступа к объектам охраны, грузам. Уделили внимание к конструкциям запорно-пломбировочных устройств, а также выявлению и изучению криминалистически важных признаков, образующихся при попытке криминального вскрытия.

Актуальность данной работы обусловлена необходимостью в установлении возможности происхождения определенной группы следов, и заинтересованностью в этом экспертно-криминалистических подразделений, а также другими видами служб.

Цели настоящей дипломной работы:

1. Детальный анализ основополагающих теоретических аспектов по данному вопросу, их систематизация.
2. Проведение исследования с целью выявления характерных признаков при криминалистическом воздействии как на конструкцию запорно-пломбировочных устройств, так и на их механизмы запираения.

Для достижения заявленной цели были поставлены **следующие задачи:**

1. Изучить основные сведения о ЗПУ, их классификацию и основные требования к ним. Также технические характеристики современных ЗПУ. Эти данные необходимы для экспертного установления модификации ЗПУ и его конструктивных особенностей.
2. Изучить правила навешивания современных ЗПУ, основные требования к правилам пломбирования различных объектов. Данная информация представляется необходимой с точки зрения оценки возможности сговора лиц, ответственных за пломбирование объектов или груза и злоумышленниками. Кроме того, несоблюдение правил навешивания в ряде случаев приводит к тому, что облегчается процесс криминального снятия ЗПУ.
3. Рассмотреть и изучить различные способы криминального воздействия

на ЗПУ с целью его взлома или снятия и последующего навешивания. Данная информация может представлять интерес, при определении по следам способа криминального воздействия.

4. На основе анализа полученных результатов разработать и сформулировать предложения по совершенствованию существующей методики исследования следов на запорно-пломбировочных устройствах.

Объект и предмет исследования.

В качестве **объектов** исследования были использованы современные запорно-пломбировочные устройства.

Предметом исследования являются закономерности возникновения, существования и дальнейшего изучения криминалистически важных следов на запорно-пломбировочных устройствах.

Научная новизна исследования заключается в том, что данная работа может рассматриваться как один из этапов разработки и дополнений к комплексной методики криминалистического исследования следов на запорно-пломбировочных устройствах, выполненных по современным технологиям.

Теоретической базой для данного исследования послужили журналы, диссертации, учебники и учебные пособия Г.Л. Грановского, Н.П. Майлис, Р.С. Белкина, Б.Н. Морозова, А.В. Калякина, Т.В. Аверьяновой, К.К. Аманкулова, А.Г. Сухарева, В.А. Васильева, А.В. Кондакова, А.Г. Моница, К.Е. Демин, Л.И. Потокиной, Е.И. Зуева, И.В. Кантора, А.В. Стальмахова, Е.С. Башмаковой, Ю.Н. Михайловой и др.

Методологическая основа работы базируется на диалектико-материалистическом методах научного познания, законах философии, логики, на современных естественнонаучных методах и их прикладных направлениях, а также на теоретических положениях криминалистики.

Результаты проведенного исследования были получены на основе применения общенаучных методов исследования: измерение, сравнение, описание, наблюдение.

Теоретическую основу работы составляют труды российских ученых в области уголовного процесса, криминалистики и судебных экспертиз.

Правовая основа работы сформирована на основе Конституции Российской Федерации, федеральных законов, законов Российской Федерации, нормативных правовых актов и др.

Структура выпускной квалификационной работы обусловлена её содержанием и состоит из введения, пяти глав, заключения, библиографического списка.

Положения, выносимые на защиту:

1. Анализ и классификация основных видов запорно-пломбировочных устройств и их свойств.
2. Изучение способов криминального воздействия на запорно-пломбировочные устройства с целью их снятия и последующего навешивания.
3. Проведение экспериментальных исследований с указанием характерных признаков, образованных при моделировании ситуации, на корпусе и внутренних механизмах ЗПУ.

Основное содержание работы

Во **введении** обосновывается актуальность темы исследования, определяются объект и предмет, цель и задачи, описывается правовая база и указываются методы исследования, раскрывается научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, формулируются положения, выносимые на защиту.

В **первой главе «Современное состояние и краткие сведения о конструкциях пломбировочных устройств»** рассматриваются общая характеристика, понятия, классификация запорно-пломбировочных устройств, выполняющих функции индикации вмешательства и обеспечивающих, в установленных пределах, сдерживание от несанкционированного (криминального) проникновения. Также уделяется

внимание к требованиям, предъявляемым к различным видам пломбировочных устройств при их изготовлении и использовании.

Во второй главе «Способы установки и снятия запорно-пломбировочных устройств» рассматриваются методика (правила) по правильному и регламентированному навешиванию запорно-пломбировочных устройств, данные которой предоставлены департаментом грузовой и коммерческой работы МПС России при активном участии специалистов ГУВДТ МВД России на основании ст.34 ФЗ «Транспортного устава железных дорог РФ» и «Правил пломбирования вагонов и контейнеров на железнодорожном транспорте» и соблюдение которой обеспечивает сохранность груза.

В третьей главе «Способы криминального вскрытия запорно-пломбировочных устройств» выделяются разнообразные способы криминального снятия запорно-пломбировочных устройств. В большинстве случаев это наиболее простые, часто используемые преступниками разрушающие способы, такие как:

- взлом ЗПУ способом ударного воздействия;
- взлом ЗПУ способом рычажного действия (изгибающего усилия);
- взлом ЗПУ способом рубящего воздействия;
- взлом ЗПУ способом распила или сверления;
- взлом ЗПУ способом перекусывания или выдавливанием;
- взлом ЗПУ способом с использованием автогена и ряд других.

Указали на признаки, которые присущи конкретному способу снятия ЗПУ:

1) Взлом запорно-пломбировочного устройства с использованием орудия ударного действия, наблюдаемые признаки: вмятины, отпечатки контактной поверхности орудия на наружных поверхностях ЗПУ, трещины, осколки металла, сплющивание проволоки троса, изгиб стержня, деформация сжатия и следы давления на деталях фиксатора и внутренних поверхностях ЗПУ.

- 2) Взлом ЗПУ путем выбивания стержня фиксатора, наблюдаются признаки: отображение вдавленного следа контактной поверхности орудия на стержне и корпусе ЗПУ, сплющивание торца стержня, сдвиг и срыв зубьев «храповой» насечки, деформация или отсутствие стопорной шайбы фиксатора, наличие в фиксаторе инородных тел, разрушение фиксатора.
- 3) Взлом запорно-пломбировочного устройства с помощью приспособлений рычажного действия (изгибающего усилия), наблюдаемые признаки: следы давления, отпечатки контактной поверхности орудия на наружных поверхностях ЗПУ, изгибы и изломы стержня с образованием шероховатой зернистой поверхностей металла, деформация растяжения и изгиба, а также следы взаимного давления на деталях фиксатора и внутренних поверхностях ЗПУ.
- 4) Взлом запорно-пломбировочного устройства с помощью использования орудий рубящего действия, наблюдаемые признаки: на наружной поверхности насечки, надрубь в месте разделения металла гладкая поверхность, наличие трасс от выемов и выступов режущей кромки лезвия.
- 5) Взлом запорно-пломбировочных устройств с использованием орудий пилящего действия, наблюдаемые признаки: на наружной поверхности запилы, опилки, поверхность разделения образована чередованием трасс линейной или дугообразной формы и сглаженных участков.
- 6) Взлом запорно-пломбировочного устройства при использовании дрели или перфоратора, наблюдаются признаки: сквозные или глухие отверстия в корпусе ЗПУ, разрушение или отсутствие деталей, наличие стружки, на стенках отверстий-спиралевидные трассы, на дне глухого отверстия-динамический след режущей кромки сверла.
- 7) Взлом запорно-пломбировочных устройств при перекусывании стержня или пломбировочного троса, наблюдаются признаки: вдавленные следы лезвий на наружной поверхности ЗПУ, встречный сдвиг и уплотнение металла, динамические следы в виде трасс, кромок лезвий и их дефектов.

8) Взлом запорно-пломбировочных устройств при использовании винтовых съемников, наблюдаются признаки: на внешней поверхности ЗПУ следы давления от контактных поверхностей съемника; на внутренней- следы взаимного давления деталей фиксатора с внутренней поверхностью ЗПУ, деформация растяжения и разрыв стержня с образованием шероховатой поверхности разделения, а также изгиб стержня.

9) Взлом запорно-пломбировочных устройств при разрушении термическим способом, наблюдаются каплевидные следы наплавления металла на поверхности разделения, потеки, окалины, следы копчения.

10) Взлом запорно-пломбировочных устройств при химическом воздействии, наблюдаются признаки: капли и потеки кислоты, следы разъедания металла на внешней и внутренней поверхностях, а также на деталях фиксатора ЗПУ.

11) Взлом ЗПУ с использованием взрывчатых устройств, наблюдается значительная деформация его частей или полная их потеря.

Провели анализ каждого как отдельного, так и совместного способа взлома и выделили признаки (характерные следы) указывающие на конкретный способ снятия ЗПУ.

В четвертой главе «Экспериментальные исследования по моделированию экспертного исследования пломбировочных устройств» проводилось моделирование по криминальному снятию и повторному навешиванию рассматриваемых ЗПУ, прежде чем переходить к эксперименту был составлен план экспериментальных действий. При планировании эксперимента учитывались конструктивные особенности каждой модификации ЗПУ. Дело в том, что некоторые конструкции ЗПУ невозможно снять и повторно навесить без образования следов, которые невозможно скрыть. Поэтому моделировались две реальные ситуации:

- когда имеется факт сговора лиц, производящего навешивание, с лицом которое непосредственно осуществляет криминальное снятие;

-повторное навешивание;

Для моделирования первой ситуации, в качестве объектов исследования

были использованы ЗПУ «Спрут- 777», «Скат», «Закрутка-Универсал», «Клещ – 60СЦ». Моделируя ситуацию использовался известный из литературы способ предварительного введения так называемых «полутрубок» - приспособлений, представляющих собой изготовленные из тонкого стального листа изогнутые цилиндрические трубки, которые блокируют механизм запираания некоторых ЗПУ, что позволяет тросу перемещаться в обратном направлении. При этом на внутренних поверхностях запирающего механизма остаются характерные следы, позволяющие эксперту делать выводы о применении данного способа.

Экспериментальные действия планировались исходя из пяти этапов:

1) Первый этап эксперимента заключался в подбории тонкого стального листа, из которого изготавливались «полутрубки». После чего «полутрубка» помещалась в корпус механизма запираания, блокируя процесс фиксации охватываемого элемента;

2) На втором этапе производилась имитация первоначального навешивания ЗПУ и его криминального снятия;

3) На третьем этапе производилось исследование внешних поверхностей ЗПУ;

4) На четвертом этапе, производилось исследование внутренних поверхностей механизма запираания на предмет обнаружения как следов отображений, так и следов-предметов (оставшихся частей «полутрубок»). Для этого вначале на корпусе ЗПУ намечались плоскости его разделения (распила).

5) На пятом этапе проводился анализ обнаруженных следов и формулировался вывод о способе криминального снятия и повторного навешивания конкретной модификации ЗПУ.

В пятой главе «Методика криминалистического исследования запорно-пломбировочных устройств» рассмотрен процесс экспертного исследования, который вне зависимости от рода и вида судебной экспертизы, состоит из нескольких основных стадий. Каждая из которых

выполняет определенные функции и обеспечивает решение промежуточных задач, выделяя:

- 1) стадию предварительного исследования;
- 2) стадию раздельного исследования;
- 3) экспериментальное исследование;
- 4) стадия сравнительного исследования;
- 5) оценка результатов и формулирование выводов;

Криминалистическая экспертиза запорно-пломбировочных устройств, обнаруженных и изъятых с мест происшествий, по своей сути схожа с криминалистической экспертизой следов орудий взлома, т.к. в большинстве случаев устранение ЗПУ как препятствий невозможно без их полного или частичного разрушения. Исследование механизма следообразования и признаков орудий взлома, отобразившихся в следах, позволяет эксперту установить, каким способом и с помощью каких орудий было совершено преступление. По признакам, отобразившимся на внешних и внутренних поверхностях ЗПУ производится выявление способа снятия и типа использованного орудия. Ведь снятие ЗПУ любым из методов, сопровождается образованием статических и динамических следов, а также следов химического и термического воздействия, каждому из которых свойственны индивидуальные признаки.

Деформация при несанкционированном вскрытии, сопровождается: вмятинами, растяжением, изгибом, насечками, надрубками, надпилами, надломами, вытягиванием и расплетением троса, отделением осколков, разрушением корпуса и т.п. Более подробно признаки, характерные для некоторых способов взлома рассмотрели, в отдельности.

Выяснили что при производстве судебно-трасологической экспертизы запорно-пломбировочных устройств объектами исследования могут являться:

- 1) запорно-пломбировочные устройства целиком или их части, а также элементы запорного узла хранилища со следами орудий взлома, изъятые с мест происшествий;

2) инструментальное оснащение, используемое преступниками при снятии запорно-пломбировочных устройств;

3) новые ЗПУ и штатные приспособления для их снятия, используемые как сравнительные образцы, необходимые для проведения экспертного эксперимента и сравнительного исследования.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что следы, оставленные на месте преступления, на запорно-пломбировочных устройствах, могут дать наиболее полную информацию о картине происходящего, а также информацию о преступнике. Как показывает практика, в настоящее время всё чаще прибегают к использованию ЗПУ, в различных сферах жизни, процессы изготовления которых заводы изготовители стараются совершенствовать с каждым годом. Соответственно, следы запорно-пломбировочных устройств всё чаще становятся объектами трасологических исследований, а методика исследования таких объектов отечественной криминалистической литературе практически не меняется.

В ходе проведенного исследования запорно-пломбировочных устройств моделей «Спрут777», «Скат», «Закрутка-Универсал», «Клещ-60СЦ» были решены следующие основные задачи:

- 1) Изучены виды современных запорно-пломбировочных устройств, технология их изготовления, применяемые при этом материалы и их свойства.
- 2) Охарактеризованы признаки следов, возникшие как в процессе производства, так и отобразившихся при попытках криминального вмешательства.
- 3) Выполнен план экспериментальных действий по моделированию криминальных манипуляций. Для выявления всего комплекса следов, образованных в результате манипуляций с «полутрубкой», проведены разрезы механизмов запираения, на основании чего дана классификация этих следов:

- характерные трассы на внутренних каналах и кромках входных отверстий, образованные в результате введения в них «полутрубок»;
- внутри механизмов запираения (могут быть) обнаружены следы-предметы, а именно фрагменты или целиком «полутрубки».

На основе анализа полученных результатов разработаны и сформулированы предложения по совершенствованию существующей методики поиска и исследованию следов на запорно-пломбировочных устройствах.