

УГОЛОВНО-ПРАВОВЫЕ СРЕДСТВА БОРЬБЫ С ПРЕСТУПНОСТЬЮ НА ТРАНСПОРТЕ CRIMINAL AND LEGAL MEASURES OF FIGHT AGAINST TRANSPORT CRIME

Научная статья
УДК 343.983.25

К вопросу об устойчивости тросовых запорно-пломбировочных устройств к несанкционированному вскрытию

Киселевич Игорь Валентинович,
кандидат юридических наук, доцент,
Российский университет транспорта (МИИТ),
Москва, Россия

Беляев Михаил Вячеславович,
кандидат юридических наук, доцент,
Московский университет Министерства внутренних дел
Российской Федерации имени В. Я. Кикотя,
Москва, Россия

Аннотация. Криминалистическое исследование тросовых запорно-пломбировочных устройств представляет собой процесс анализа и оценки этих устройств с целью установления их подлинности, целостности и возможности использования в качестве доказательств в уголовных или гражданских делах. В статье выявлены проблемы, которые возникают у экспертов при исследовании запорно-пломбировочных устройств на устойчивость к несанкционированному вскрытию и предложены пути решения данных проблем.

Ключевые слова: запорно-пломбировочное устройство; несанкционированное вскрытие; трасологическое исследование; идентификация.

On the issue of cable locking and sealing devices' resistance to unauthorized opening

Igor V. Kiselevich,
Candidate of Law, Associate Professor,
Russian University of Transport (MIIT),
Moscow, Russia

Mikhail V. Belyaev,
Candidate of Law, Associate Professor,
Moscow University of the Ministry of Internal Affairs
of the Russian Federation named after V. Y. Kikot,
Moscow, Russia

Abstract. Forensic examination of cable locking and sealing devices is a process of studying and evaluating these devices in order to establish their authenticity, integrity, and the possibility of using them as evidence in solving criminal or civil cases. The current paper has identified the problems that can arise when examining locking and sealing devices' resistance to unauthorized opening and there have been suggested the ways to solve these issues.

Keywords: locking and sealing device; unauthorized opening; trace examination; identification.

Для цитирования: Киселевич И. В., Беляев М. В. К вопросу об устойчивости тросовых запорно-пломбировочных устройств к несанкционированному вскрытию // Транспортное право и безопасность. 2024. № 4 (52). С. 80—88.

© Киселевич И. В., Беляев М. В., 2024

Криминалистическое исследование тросовых запорно-пломбировочных устройств (далее — ЗПУ) является важным инструментом в расследовании преступлений, связанных с незаконным доступом к объектам, таким как контейнеры, транспортные средства, склады и т.д.

Как правило, они состоят из двух частей: корпуса и троса (стержня). Корпус обычно имеет уникальный серийный номер или код, который служит для идентификации устройства. Трос, в свою очередь, соединяет корпус с объектом, который необходимо защитить. Удержание тросового элемента внутри корпуса осуществляется механизмом запирающей оригинальной конструкции (рис. 1).

Генезис конструктивного строения отечественных ЗПУ претерпевал постоянные изменения. Ведущие производители стремятся разрабатывать конструкцию частей ЗПУ, максимально противодействуя манипуляционным механическим, термическим и химическим несанкционированным воздействиям. Уменьшение технологических зазоров, усовершенствованные принципы работы механизмов запирающей, материалы частей ЗПУ и пр. направлены на решение важнейшей задачи — противодействовать их взлому.

В связи с вышеуказанным в практической деятельности экспертов все чаще появляются вопросы, связанные с анализом устойчивости исследуемых ЗПУ к несанкционированному (криминальному) вскрытию.

Следует обратить внимание, что в настоящее время специально разработанной методики определения устойчивости ЗПУ к несанкционированному вскрытию нет. Как показывает анализ экспертной практики, действующие положения трасологической методики исследования ЗПУ приводят к тому, что по одному объекту исследования, выполненного несколькими экспертами, получены разные выводы.



Рис. 1. Типовое тросовое запорно-пломбировочное устройство

В частности, в отношении ЗПУ «ОХРА-1» по результатам трех экспертиз даны следующие выводы.

1. «Предметами, имеющимися в распоряжении экспертов и с квалификацией, которой обладают эксперты, вскрыть ЗПУ “ОХРА-1”, образцы которых были предоставлены на исследование, со стороны выходного отверстия без разрушения составляющих элементов в течение 60 минут не представляется возможным».

2. «Устойчивость ЗПУ к размыканию без разрушения (манипуляциями, воздействием специальными средствами и методами) составляющих его элементов в течение 60 минут не обеспечивается...».

3. «В навешенном состоянии, на имитаторе проушин вагонов и контейнеров, попытки вскрытия ЗПУ “ОХРА-1» со стороны выходного отверстия корпуса ЗПУ превысили 100 минут и с учетом положения ГОСТ 31281-2004 были прекращены. При жестко закрепленном корпусе в слесарных тисках ЗПУ “ОХРА-1» было вскрыто по истечении 65 минут».

Как видно из выводов, эксперты-трасологи испытывают затруднения при решении поставленной задачи, поскольку данная тематика не в полной мере изложена в методической литературе.

В настоящее время единственным источником, регламентирующим алгоритм экспертного исследования в данной области, являются ГОСТы [к примеру, ГОСТ 31282-2021. Межгосударственный стандарт. Устройства пломбировочные. Классификация; ГОСТ Р 52365-2019. Национальный стандарт. Устройства пломбировочные. Требования к методикам испытаний стойкости защитных свойств и устойчивости к несанкционированному вскрытию]. При этом следует обратить внимание, что специально разработанного ГОСТа для производства испытаний стойкости защитных свойств и устойчивости к несанкционированному вскрытию для тросовых ЗПУ нет [ГОСТ Р 53787-2010. Устройства пломбировочные. Методы испытаний силовых пломбировочных устройств стержневого типа на устойчивость к несанкционированному вскрытию. Общие требования].

Остановимся на важных аспектах традиционного трасологического исследования тросовых ЗПУ. Оно включает в себя следующие этапы.

1. Идентификация устройства: эксперт проверяет, является ли устройство тросовым ЗПУ, и определяет его тип и модель, проверяет, соответствует ли серийный номер или код на корпусе тому, что указан в документации.

2. Анализ корпуса: эксперт исследует корпус устройства на предмет наличия следов взлома, изменения или повреждения. Исследует серийный номер в целях установления признаков возможного изменения маркировочных обозначений.

3. Анализ троса: эксперт исследует трос на предмет наличия следов взлома, изменения или повреждения. Он также проверяет, соответствует ли трос устройству и не был ли он заменен.

4. Разборка (распиливание) корпуса ЗПУ. Анализ следов во внутренних полостях: эксперт обнаруживает следы, которые могут указывать на то, что устройство было вскрыто или подвергалось манипуляционным воздействиям. Это могут быть следы слесарных или специальных инструментов, отпечатки пальцев, следы наслоения лакокрасочного покрытия, прочих смазывающих веществ т.д.

5. Заключение: на основе результатов исследования эксперт делает вывод о подлинности, целостности ЗПУ или о факте несанкционированного воздействия на пломбу и как следствие ее вскрытия.

Следует отметить, что при решении диагностических вопросов, например, имеются ли следы манипуляционного несанкционированного воздействия, если да, то было ли вскрыто (взломано) исследуемое ЗПУ, экспериментальная часть является факультативной стадией. В экспертной практике данная стадия осуществляется редко и при наличии соответствующих промышленных образцов.

Противоположная ситуация возникает при решении вопроса, связанного с анализом устойчивости исследуемых ЗПУ к несанкционированному (криминальному) вскрытию. Эксперимент, как практико-содержательная часть экспертизы, составляет основу всего трасологического исследования.

При этом в криминалистической литературе особенности производства экспертных экспериментов при решении вышеуказанного вопроса не раскрыты.

В какой-то мере данный вопрос раскрыт в ГОСТ Р 52365-2019, который предусматривает проведение следующих экспериментов.

1. *Испытания по определению устойчивости пломбировочных устройств (далее — ПУ) к неразрушающему несанкционированному вскрытию:*

— манипуляционные воздействия на запирающий механизм ПУ зондами и щупами через естественные отверстия и технологические зазоры;

— применение манипуляторов ударного и вибрационного воздействия;

— воздействия на запирающий (фиксирующий) механизм ПУ нештатными нагрузками (импульсные, скручивающие, растягивающие, сжимающие и в различных сочетаниях);

— манипуляционные воздействия, указанные выше, с предварительным введением внутрь ПУ специальных предметов, блокирующих элементы запирающего механизма;

— манипуляционные воздействия, указанные выше, с предварительным введением внутрь ПУ смазывающих веществ, химических реагентов или соединений, меняющих свойства материалов конструкции, но не изменяющих ее целостности (изменение структуры материала, коэффициент трения, коэффициент линейного расширения, вызывающие упругие деформации деталей и т.п.);

— манипуляционные воздействия, указанные выше, в сочетании с температурным воздействием на ПУ или его элементы (нагрев, охлаждение, термоциклирование);

— применение различных комбинаций вышеуказанных методов.

2. Испытания по определению устойчивости ПУ к несанкционированному вскрытию с частичным малозаметным нарушением конструкции (защитной оболочки, запирающего механизма) и последующей маскировкой следов воздействия:

— вскрытие ПУ с использованием малых отверстий и щелей, образованных искусственно на поверхности защитной оболочки с последующим ее восстановлением и маскировкой следов воздействия;

— вскрытие ПУ с силовым разъединением отдельных частей ПУ в местах сварки, завальцовки, постановки заклепок и других с последующим восстановлением внешнего вида и маскировкой следов воздействия;

— вскрытие ПУ с малозаметным изменением формы и размеров корпуса (оболочки) и/или отдельных деталей в сочетаниях с методами по не разрушающему вскрытию;

— манипуляционные воздействия, указанные выше, с предварительным введением внутрь ПУ химических реагентов или соединений, существенно меняющих свойства материалов конструкции, приводящие к частичному нарушению элементов конструкции (снижению прочности, устойчивости и упругости элементов конструкции, пластическим деформациям и разрушению деталей и т.п.);

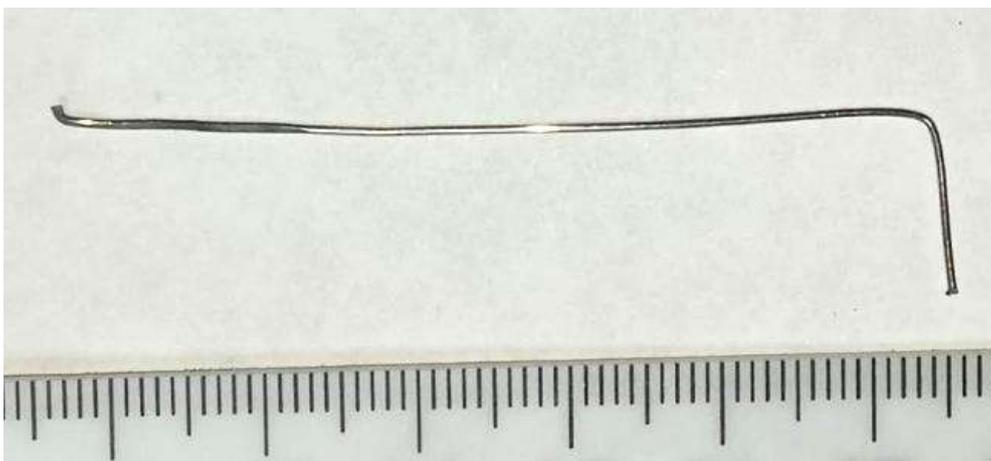
— применение различных комбинаций вышеуказанных методов.

Оценивая действующие положения вышеуказанного ГОСТ, следует констатировать, что в нем фактически перечислены типовые способы несанкционированного криминального воздействия на ЗПУ и механизм запираения.

Имеются и другие алгоритмы, и параметры оценки устойчивости ПУ к несанкционированным воздействиям, в частности индикаторных пломб. Так, в ГОСТ Р 53888-2010 «Национальный стандарт Российской Федерации. Устройства пломбировочные. Методы испытаний индикаторных пломбировочных устройств на устойчивость к несанкционированному вскрытию. Общие требования» описываются методы испытаний на устойчивость к вскрытию через конструктивные зазоры: в зазор между корпусом пломбы индикаторной и блокирующим элементом вставляют различные предметы, слесарные инструменты и приспособления, выбранные при диагностическом исследовании, и перемещают их до касания с фиксирующими элементами механизма запираения, отделяя их от конструктивных элементов (канавок, пазов, отверстий) блокирующего элемента. Блокирующий элемент в данном положении вытягивают из корпуса в направлении, обратном запираению. [В качестве предметов используют различные бытовые предметы (иглы, шило, гвозди, ножницы, пинцеты и т.п.), конструкционные материалы (провода, лента, фольга), слесарные инструменты и приспособления. Допускается доработка предметов, материалов и инструментов применительно к особенностям конструкции индикаторной пломбы.]

Соглашаясь с положениями (алгоритмом) исследования ЗПУ, изложенными в вышеуказанных ГОСТ, следует констатировать, что есть вопросы, которые следует уточнить и критически проанализировать.

1. В ГОСТ и соответственно в алгоритме исследования, не прописаны требования, предъявляемые к инструментам, т.е. не разработаны понятия и требования к конструкции так называемых зондов и щупов (рис. 2), их жесткость, твердость стали, размерные параметры и т.д., а также к слесарным инструментам, которые необходимо задействовать при вскрытии ПУ.



а



б

Рис. 2. Зонд (б) и щупы (а), используемые при производстве экспертных экспериментов

2. Кроме того, не регламентирован вопрос о том, что входит в нормоминуты, в течение которого ПУ должны быть устойчивы к несанкционированному вскрытию. Не указана рекомендуемая последовательность проведения испытания (действий); одному эксперту, или нескольким экспертам возможно осуществлять манипуляции и пр. Очевидно, что эти условия сокращают время несанкционированного вскрытия исследуемых ПУ.

Принимая во внимание вышеперечисленные аспекты экспертного исследования ЗПУ, мы предлагаем разработать ГОСТ для методов испытаний силовых ПУ канатного (тросового) типа на устойчивость к несанкционированному вскрытию и ввести в него следующие положения.

1. Разработать понятие и регламентировать конструктивные характеристики таких «отмычек», как щуп и зонд или специальных приспособлений.

2. Регламентировать понятие «нормомину́та» — количество времени, в течение которого ЗПУ может быть вскрыто при несанкционированном воздействии, которое должно включить в себя:

— время, потраченное на подборку и последующую доработку инструментов для вскрытия, материалов и приспособлений, необходимых для несанкционированного вскрытия; [Как правило в качестве предметов используют различные щупы-крючки, изготовленные из твердосплавного материала диаметром от 0,4 до 0,6 мм, «Г»-образной формы длиной до 10 см, а также различные щупы и слесарные инструменты и приспособления. Допускается доработка предметов, материалов и инструментов применительно к особенностям конструкции.]

— время, затраченное испытателем на выполнение действий по вскрытию; время на контроль и измерение параметров ЗПУ в процессе испытаний;

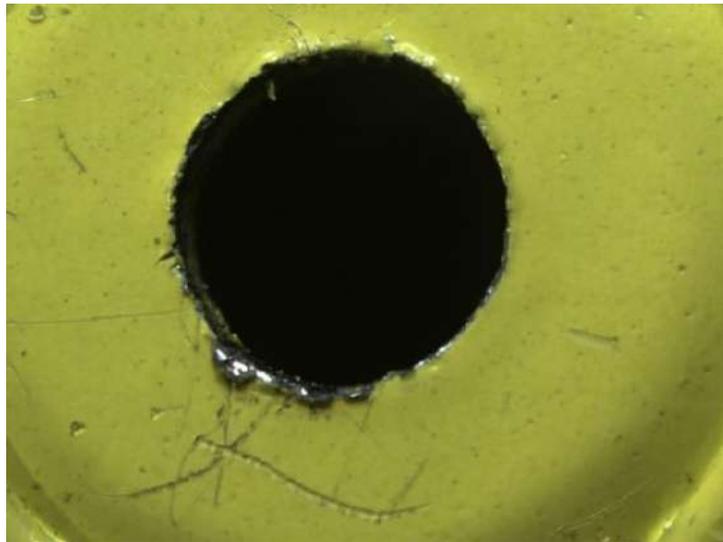
— предварительная подготовка испытателя (многократные манипуляции несанкционированного вскрытия и запираания ЗПУ, демонтаж конструкции исследуемого ЗПУ), по нашему мнению, не допускается (рис. 3).



Рис. 3. Предварительные манипуляции с исследуемой пломбой

3. Для объективной оценки действий испытателей в процессе экспертного эксперимента мы предлагаем участие статиста, контролирующего ход эксперимента.

Следует обратить внимание, что теоретически возможно вскрыть практически любую силовую пломбу (ЗПУ) или контрольную пломбу. Все зависит от оснащённости лаборатории и опыта эксперта. Однако ключевым критерием объективного вывода о возможности несанкционированного вскрытия исследуемой пломбы в определенное время (нормоминуты) является отсутствие визуально контролируемых следов (признаков) манипуляционного воздействия на исследуемую пломбу (рис. 4).



а



б

Рис. 4. Следы несанкционированного воздействия в области выходного и входного отверстий: *а* — от манипуляций щупами; *б* — от ударного действия

Напомним, что согласно положениям ГОСТ Р 53787-2010 к видимым следам воздействия относят:

- а) наличие деформаций, трещин и царапин на корпусе и стержне ЗПУ, схожих со следами от зажимных устройств;
- б) наличие следов посторонних веществ в отверстии корпуса;
- в) нарушение целостности и изменение цвета покрытия и (или) пластмассовой оболочки;
- г) нарушения маркировки, обусловленные воздействиями, определенными методами испытаний.

Применительно к тросовым ЗПУ к видимым следам, по нашему мнению, следует отнести также:

- обрыв двух и более нитей каната, наличие на канате вмятин в виде плоскостей, полусфер и продольных борозд, неравномерность свивки прядей каната, нарушение или нестандартный вид завольцовки концевика каната (рис. 5);



a



b

Рис. 5. А — состояние завольцовки силовой пломбы; б — обрыв двух и более нитей каната силовой пломбы

- отсутствие подвижности деталей, перемещение которых предусмотрено конструкцией ЗПУ;
- подвижность деталей, перемещение которых не предусмотрено конструкцией ЗПУ;
- увеличенный размер петли каната на опломбированном объекте.

В заключении отметим, что закономерным следствием изложенного в статье является необходимость разработки трасологической методики определения устойчивости пломбировочных устройств к несанкционированному вскрытию, адаптированной к целям, задачам и методологии данного рода исследования.