

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ
Кафедра кримінального процесу, криміналістики та експертології
факультет № 6**

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

з навчальної дисципліни **«Криміналістичні засоби та методи розкриття і розслідування кримінальних правопорушень»** вибіркових компонент освітньої програми другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальність: 262 "Правоохоронна діяльність"

за темою: КРИМІНАЛІСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАПІРНО-ПЛОМБУВАЛЬНИХ ТА КОНТРОЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол № 7 від 30.08.2023 р.

СХВАЛЕНО

Вченою радою факультету № 6
Протокол № 7 від 25.08.2023 р.

ПОГОДЖЕНО

Секцією науково-методичної ради
ХНУВС з юридичних дисциплін
Протокол № 7 від 29.08.2023 р.

Розглянуто на засіданні кафедри кримінального процесу, криміналістики та експертології факультету Протокол № 6 від 21.08.2023 року № 7

Розробник:

Доцент кафедри кримінального процесу, криміналістики та експертології факультету № 6 кандидат юридичних наук, доцент Заяць Д.Д.

Рецензенти:

Голова Київського районного суду м. Харкова, доктор юридичних наук, доцент Шаренко С.Л.

Професор кафедри криміналістики, судової експертології та домедичної підготовки факультету № 1 Харківського національного університету внутрішніх справ, доктор юридичних наук, професор Степанюк Р.Л.

План лекції

1. Поняття та види пломб.
2. Конструктивні типи запірно-пломбувальних пристроїв і правила їх накладення.
3. Способи кримінального порушення цілісності пломб і запірно-пломбувальних пристроїв.

Рекомендована література:

Основна

1. Криміналістика : підручник : у 2 т. Т. 1 / [А. Ф. Волобуєв, М. В. Даньшин, А. В. Іщенко та ін.] ; за заг. ред. А. Ф. Волобуєва, Р. Л. Степанюка, В. О. Малярової ; МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ. – Харків, 2018. – 384 с. – ISBN 978-966-610-231-0 (Т. 1). URL: <https://dspace.univd.edu.ua/xmlui/handle/123456789/6440>
2. Криміналістика: Підручник / Кол. авт.: В. Ю. Шепітько, В. О. Коновалова, В. А. Журавель та ін. / За ред. проф. В. Ю. Шепітька. — 4-е вид., перероб. і доп. — Х.: Право, 2008. — 464 с. URL: <https://law.sspu.edu.ua/files/documents/books/library/17/shepitko.pdf>
3. Криміналістика : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / [К. О. Чаплинський, О. В. Лускатов, І. В. Пиріг, В. М. Плетенець, Ю. А. Чаплинська]. – 2-е вид, перероб. і доп. – Дніпро : Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ ; Ліра ЛТД, 2017. – 480 с. URL: <https://er.dduvs.in.ua/bitstream/123456789/1191/1/%D0%9B%D0%95%D0%9A%D0%A6%D0%86%D0%87%20%D0%B7%20%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%96%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8%202016%2B.pdf>
4. Криміналістика (криміналістична техніка): курс лекцій / П. Д. Біленчук, А. П. Гель, М. В. Салтевський, Г. С. Семаков. Київ : МАУП, 2001. 216 с. <http://www.kul-lib.narod.ru/bibl.files/krim/book-710.htm>

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Експертна служба МВС України: <URL://dndekc.mvs.gov.ua/>
2. Харківський НДІ судових експертиз ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса: [URL:// www.hniise.gov.ua/](URL://www.hniise.gov.ua/)

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

1. Поняття та види пломб.

Пломба – це нескладний пристрій, що навішується на різні сховища та виключає проникнення у них без порушення її цілісності.

Функціональне призначення пломби суцього контрольне, її усунення не викликає ніяких труднощів. Існує безліч конструктивних різновидів пломб, однак для пломбування вантажів на контейнерах використовуються два типи:

- поліетиленові;
- свинцеві (бабітові).

Такі пломби складаються із двох елементів:

- тіла plombи;
- линви, на яку навішується plombа.

У якості линви, як правило, використовується дрiт. В експертній практицi iнодi зустрiчаються полiетиленовi plombи. Вони являють собою цилiндр дiаметром близько 17 мм i товщиною 8-9 мм. У тiлi plombи є два вхiднi й один вихiдний отвори, два канали, що з'єднуються в камеру. У тiло plombи впресована армувальна скоба з м'якого металу (алюмiнiю). Для навішування полiетиленової plombи використовується м'який перекалений одножильний дрiт дiаметром 0,6-0,7 мм. При plombуванні сховища (вагона, контейнера) дрiт пропускають через отвори запiрних пристроїв, кiнцi її вводять у вхiднi отвори, утворюють iз них подвійну скрутку, яку втягують у тiло plombи до упору. Пiсля цього тiло plombи обжимається спецiальними plombувальними лещатами «Свинцевi» plombи, що виготовляють iз нiтрокальцiєвого бабiту, бувають двох видiв: - iз двома вхiдними i одним вихiдним отворами; - iз двома наскрiзними паралельними i роз'єднаними каналами Свинцевi plombи навішуються на скручений iз двох ниток дрiт дiаметром 0,6-0,7мм, при цьому на один погонний сантиметр линви повинно бути чотири витки. Свинцевi plombи iз двома каналами навішуються наступними способами: - простого пропущення; - «змійкою»; - подвійного пропущення. При навішуванні «змійкою» дрiт послiдовно пропускається через обидва канали назустрiч один одному. При навішуванні способом подвійного пропущення кожен кiнець дроту пропускається через «свiй» канал двiчі.

Для навішування як полiетиленових, так i свинцевих plomb використовують дрiт довжиною 380 мм. Вiдстань мiж дверними накладками вагона й plombою повинна бути не бiльше 45мм, а при plombуванні кришок ковпакiв наливних сховищ – не бiльше 25мм. Вiльнi кiнцi линви не повиннi перевищувати: у першому випадку – 15-20 мм, у другому – 10-15 мм. Пiсля навішування полiетиленовi й свинцевi plombи обжимають спецiальними plombувальними лещатами, на плашках яких є рельєфний дзеркальний текст, цифровi позначення й барабан, обертання якого дозволяє змiнювати змiст контрольних знаків. На plombувальних лещатах вiдправника вантажу є:

- на одній плашцi – найменування вiдправника вантажу, скорочене найменування залiзничцi;
 - на iншій плашцi – найменування станцiї, номер лещат. Можливо також наявнiсть контрольних знаків. На plombувальних лещатах залiзничцi:
 - на одній плашцi – найменування станцiї, номер лещат;
 - на iншій плашцi – скорочене найменування залiзничцi, контрольнi знаки у виглядi комбiнацiї букв i цифр. На комбiнованих лещатах (вiдправника вантажу i дороги):
 - на одній плашцi – позначення вiдправника вантажу (його найменування й контрольнi знаки);
 - на iншій плашцi – позначення залiзничцi, найменування станцiї, номер лещат. Вiдповiдно до Правил перевезень вантажiв на залiзничному транспортi plombи, що навішують на один об'єкт (вагон, контейнер, цистерну й т.п.), повиннi мати однаковi контрольнi знаки. При цьому не допускається plombування рiзних об'єктiв лещатами з тими самими контрольними знаками.
- Поряд з полiетиленовими й свинцевими plombами останнiм часом усе

більш активно використовується свинцево-стрічкова пломба, як самостійно, так і разом із закрученнями або запірно-пломбувальними пристроями типу «Йорж».

Пломба складається із двох головних елементів: металевої стрічки з антикорозійним покриттям й «вузла замикання», із впресованим у основу пломби свинцевим вкладишем у вигляді монолітного циліндра діаметром 13 мм і висотою 5 мм (мал. 6). Основа й кришка пломби, що має отвір діаметром 13 мм, складають одне ціле за допомогою сполучної пластини. На стрічці, на відстані 5, 45 і 145 мм від її вільного кінця, є три поздовжніх прорізи довжиною по 25 мм. При навішенні пломби в одну із прорізів пропускають кришку пломби, надягають її отвором на свинцевий вкладиш, що обжимають пломбувальними лещатами. Санкціоноване зняття пломби здійснюють шляхом перерізання (перекусування) стрічки на ділянці, що не має порізів. Для пломбування сільськогосподарської, автотракторної й автомобільної техніки використовують алюмінієві пластинчасті пломби й пломби-трубки.

Пластинчаста пломба виконана у вигляді круглої пластини, краї якої завальцьовані й утворюють кільцевий валик, у якому є два вхідних й один вихідний отвори. При навішуванні пластинчастої пломби кінці лінви вводять у вхідні отвори, потім пропускають у вихідний й скручують. Скрутку втягують у тіло пломби, яке обжимають спеціальними лещатами, які мають на контактних поверхнях відповідні умовні позначки. У результаті цих дій лінва міцно обжимається кільцевим валиком, забезпечуючи надійну фіксацію скрутки.

Пломби-трубки являють собою відрізки алюмінієвих трубок довжиною 9-12 мм, діаметром 8-11 мм і товщиною стінок 2,3-3,5 мм. Як лінва використовується дріт діаметром 0,6 мм або лляний шпагат. Лінва пропускається через торцеві отвори пломби в зустрічних напрямках, після чого корпус пломби обжимається лещатами, на плашках яких є позначення виробника, номер контролера ОТК і т.п.

Після obtиснення тіло пломби-трубки стає в перетині овальним, надійно фіксуючи лінву. Існує група специфічних виробів, що використовують подібну функцію. До них належить наклейки-індикатори та пакети. Наклейка-індикатор – це багатошарова стрічка, виготовлена з поліетилену або інших аналогічних матеріалів. Один бік стрічки покритий клейкою речовиною, за допомогою якої вона приєднується до опломбувальних об'єктів. Інший, зовнішній – містить на собі літерну та цифрову інформацію будь-якого змісту (найчастіше дані про виробника, організацію, що використовує наклейку, та порядковий номер). Між шарами, з яких складається наклейка, спеціальною речовиною барвником нанесені написи «ВІДКРИТО», «OPENED» тощо. При цьому у звичному стані ці написи є невидимими. Будь-який механічний вплив на наклейку для її знімання чи внесення змін у маркування на її поверхні до того, що зазначені написи стають видимими. Пакети слугують переважно для зберігання та транспортування документів і речей невеликого розміру. Виготовляються з міцних полімерів. Три краї пакетів термічно зварені, розрив їх уздовж шва без значних (помітних візуально) пошкоджень неможливий, четвертий – має клапан із запірним елементом механічної чи хімічної дії. Після поміщення об'єкта в пакет його клапан закривається.

Як правило, внутрішня поверхня клапана покрита клейкою речовиною настільки сильної дії, що після заклеювання без пошкоджень його відкрити

неможливо.

2. Конструктивні типи запірно-пломбувальних пристроїв і правила їх накладення.

В останні десятиліття для забезпечення більшої схоронності вантажів при їх перевезенні залізничним й іншим видами транспорту усе більш широко застосовуються запірно-пломбувальні пристрі (ЗПП). Вони призначені для запирання й одночасного пломбування всіх типів залізничних вантажних вагонів і контейнерів, що підлягають пломбуванню за діючими Правилами перевезень вантажів на залізничному транспорті, для контролю й запобігання несанкціонованого доступу до вантажу, який перевозиться через замикаючі пристрої (двері, люки й ін.) вагонів і контейнерів. Залежно від конструктивного типу ЗПП можна розділити на дві великі групи:

- з гнучким елементом, що блокує (тросіком) – «Спрут», «Спрутуніверсал», «Ізілок» й ін.;
- з твердим елементом, що блокує (стержнем) – «Кліщ», «Йорж», «Лавр» й ін.

ЗПП володіють рядом переваг перед традиційним пломбуванням за допомогою закручень і пломб:

- забезпечують надійний захист від навмисного спричинення малопомітних, переробних або замаскованих змін, перед установкою на рухомий склад з метою створення умов для несанкціонованого розмикання й повторної установки;
- завдяки своїй конструкції і нанесеній на ЗПП інформації виключають можливість виготовлення дублікатів або імітаторів кожної зі складових частин ЗПП, безпосередньо у вагона або контейнера з метою створення умов для несанкціонованого розмикання або маскування його слідів;
- стійкість ЗПП щодо розмикання без руйнування складових його елементів і можливості його повторної установки становить не менш 60 хв;
- конструкції ЗПП і їх складових елементів витримують зусилля руйнування не менш 2000 кгс (для вагонів) і 1200 кгс (для контейнерів);
- при використанні зазначених зусиль до ЗПП із гнучким елементом, що блокує («Спрут-універсал», «Спрут-М4», «Спрут»), що перебуває в замкнутому стані, подовження розміру петлі гнучкого елемента не перевищує 20 мм.

Під подовженням петлі є збільшення розміру затягнутої петлі в напрямку прикладених навантажень внаслідок деформації елементів ЗПП, переміщення замикаючого (фіксуємого) елемента, подовження гнучкого елемента й т.д. Запірно-пломбувальний пристрій «Спрут» є одноразовим охоронним технічним пристроєм, призначеним для запирання й одночасного пломбування рухливих і стаціонарних об'єктів з діаметром вушок не менш 10 мм. Наявність гнучкого елемента (тросіка) дозволяє використати його при нестандартних вушках.

ЗПП «Спрут» являє собою металеву конструкцію, що складається з відрізка сталевого тросика діаметром 6 мм і довжиною 350 або 500 мм і корпуса (втулки) у вигляді 22-мм шестигранника, усередині якого розташований стопорний елемент (фіксатор). На гранях корпуса наносяться контрольні маркування (наприклад, контрольний знак з 7 цифр і скорочене найменування залізниці), а також знак фірми-виготовлювача й остання цифра року випуску

ЗПП.

Замикання ЗПП «Спрут» проводиться таким чином: кінець тросика з наконечником пропускають через сполучені отвори вушок (якщо отвори дозволяють, то пропускають кілька разів), на наконечник тросика надягають втулку, сполучаючи осьові зусилля з обертальними. Контроль правильності замикання проводять шляхом перевірки на вільне повертання наконечника троса у втулці й стягування втулки з наконечника.

ЗПП «Кэйблсил» по конструкції практично нічим не відрізняється від «Спрута», але має більше зусилля на розрив. ЗПП «Спрут-універсал» є, мабуть, самим надійним одноразовим охоронним пристроєм, який служить для блокування дверей вантажних транспортних засобів з діаметром отворів у їх запірних вузлах не менш 6 мм, наприклад критих вагонів, хопер-зерновозів, автомобілевозів, цистерн, контейнерів, автофургонів, складських приміщень, сховищ. Воно ні в чому не уступає аналогічним закордонним зразкам.

Гнучкий стержень складається з відрізка силового троса, на одній стороні якого за допомогою хвостовика кріпиться контрольна шайба з інформацією, нанесеною на неї в заводських умовах. Плашка, що представляє собою пластину із двома отворами, забезпечує при постановці на запірний вузол об'єкта конструкцію типу «краватки». Затиск конусоподібної форми являє собою елемент, що стопорить, який при установці.

ЗПП вільно переміщається по тросі в одну сторону і жорстко фіксується на ньому при спробі переміщення затиску в іншу сторону. На поверхню контрольної шайби наноситься наступне маркування:

- літерний шифр (наприклад, код залізниці); - контрольний знак з 7 цифр;
- товарний знак ЗАТ «Страж» й остання цифра року випуску. За бажанням замовника на поверхню плашки може бути нанесена додаткова інформація.

ЗПП «Спрута-універсал» навішують у такий спосіб: гнучкий стержень (трос) пропускають спочатку через один отвір плашки, потім через отвори в замикаючих вузлах об'єкта і другий отвір плашки; на вільний кінець троса конусом уперед з обертанням установлюють до упору затиск.

3. Способи кримінального порушення цілісності пломб і запірно-пломбувальних пристроїв.

Під порушенням цілісності пломби це такий кримінальний вплив на неї, у результаті якого вона повністю втрачає свою контрольну функцію. При цьому вплив може бути спрямований як на тіло пломби, так і на линву. Саме по собі усунення пломби не представляє ніяких технічних труднощів, не вимагає значних зусиль, застосування технічних засобів і може бути проведене в найкоротший відрізок часу. Однак практика показує, що такі випадки зустрічаються не часто. Найчастіше порушення цілісності пломб супроводжуються наступним маскуванням. Робиться це для того, щоб виключити або максимально утруднити факт виявлення кримінального впливу, затримати виявлення, аж до прибуття вантажу на кінцеву станцію й санкціоноване розкриття рухливого сховища.

Способи замаскованого порушення поліетиленових і свинцевих пломб досить різноманітні, а саме:

1. Заміна пломби. Замість зірваної пломби навішують іншу, яку

обжимають іншими пломбувальними лещатами (часто з контрольними знаками, що не читаються) або спеціально виготовленими, з текстом і знаками, аналогічними справжнім.

2. Порушення цілісності линви. Воно може бути зроблено різними прийомами. Якщо линва являє собою прядив'яний або лляний шпагат, то її лохматять і розривають. Надалі місце поділу маскують, скручуючи линву, попередньо просочивши її речовиною, що клеїть, а іноді змочивши водою. Якщо линва дротова, то її перерізують безпосередньо біля тіла пломби в районі одного із входних отворів. Повторне навішування пломби здійснюють введенням перерізаного кінця в попередньо розширене яким-небудь гострим і тонким предметом (ніж, скальпель, викрутка) входний отвір та обтисненням ділянки контактної поверхні тіла пломби будь-яким підручним предметом: пасатижами, плоскогубцями, молотком, зубами й ін. Нерідко для меншої деформації рельєфних знаків використовують еластичні прокладки: тканина, багатошаровий папір, картон.

Для більш міцної фіксації линви в тілі пломби її кінець довжиною близько 1 мм попередньо згинають. На практиці експериментально доведена можливість маскування перекусу (перерізання) дротової линви контактним зварюванням за допомогою стаціонарного або переносного джерела електроживлення. Місце зварювання линви зачищається, що робить його візуальне виявлення досить складним. При несанкціонованому впливі на линву свинцевої пломби можливе перерізання кожної зі складових її ниток на протилежних ділянках. Після цього линву розплітають і знову сплітають при повторному навішуванні.

3. Витягування вузла линви з тіла пломби. У цьому випадку попередньо розширюють краї вихідного отвору (що полегшується слабким обтисненням тіла пломби при первісному навішуванні), потім тіло пломби переміщують вгору по линві, за рахунок чого вузол витягається за його межі. Вузол розплітається (розв'язується), а після розкрадання пломбі надається первісний вид. Для більш ретельного маскування тіло пломби може бути обтиснуте спеціальними лещатами, плашки яких мають кільцевий виступ по їх окружності, що дозволяє повторно обжати пломбу, майже не порушуючи контрольних знаків. Для кримінального знімання пластинчастих пломб попередньо розвальцьовують краї їх входних і вихідних отворів, потім линву витягають, а вузол розв'язують.

Після повторного навішування пломбу обжимають через еластичні м'які прокладки. Встановлення факту кримінального впливу на пломбу можливо навіть при самому витонченому його маскуванні, оскільки практично завжди залишаються ті або інші ознаки, що свідчать про цей вплив.

Такі ознаки можна умовно об'єднати в наступні *групи за місцем виявлення*: на зовнішніх поверхнях тіла пломби, на линві, на поверхнях камери або каналів пломби:

- 1) у першій групі найбільш типовими ознаками, є:
 - відображення на контактних поверхнях ознак предметів, використаних для повторного обтиснення;
 - непаралельність контактних поверхонь;
 - кільцеве поглиблення по краях контактних поверхонь;
 - сплюсненість і деформація окремих ділянок первісного рельєфного тексту

або цифрових позначень;

- місцеві здуття контактних поверхонь;
- здвоєні або часткові відображення рельєфних текстів або цифрових позначень;

- воронкоподібні границі країв вхідних й (або) вихідного отворів;
- оплавлення матеріалу тіла пломби у вхідних і (або) вихідного отворів при зварюванні пломбувального дроту;

2) на линві із прядива і льону можливе виявлення наступних ознак порушення її цілісності:

- стовщення або зміна фактури й щільності линви на окремих її ділянках;
- наявність на ній вузлів;

3) на металевій линві (дроті):

- зміна поверхні дротової линви в місці її зварювання (сліди оплавлення, наявність ореолу і кольори мінливості, наявність включень ми засобами, ознаки хімічного травлення);

- місцева зміна (стовщення) діаметра шлаків, ознаки зачищення дроту абразивною шкуркою або аналогічні дроту;

- злам або наявність уступу при неточному її стикуванні;

- відсутність трас, що виникли при протяганні дроту в процесі її виготовлення;

4) на внутрішніх поверхнях камери й каналів тіла пломби можливе виявлення наступних ознак кримінального впливу:

- відображення ознак інструментів, що використовувалися для розширення вхідних й (або) вихідного отворів;

- подряпини, зрушення, зіскрібки металу на армувальній скобі;

- сліди ковзання у вигляді зрушень матеріалу тіла пломби, що виникають при витягуванні з нього вузла линви;

- ознаки повторної перев'язки вузла у вигляді вигинів і зламів линви, розбіжностей або нещільного прилягання витків скрутки;

- здвоєні відображення від дроту в каналах і на армувальній скобі;

- розходження топографічних ознак вузла і його відображення;

- здвоєні відображення від вузла линви на стінках камери;

- порушення цілісності линви. Оскільки санкціоноване зняття свинцево-стрічкової пломби проводиться відповідно до правил, якими передбачене розрізування стрічки на ділянці, що не має прорізів, тому будь-які відхилення від них можуть свідчити про кримінальне порушення цілісності пломби. Вони можуть бути виражені у вигляді несумісності кінців розчленованої стрічки, недостатності довжини її частин, наявності ознак, що свідчать не про розрізування стрічки, а про поділ її іншим способом: розрив, перебивання й ін.

Одним зі способів кримінального знімання пломби є зрізання деформованого при пломбуванні корпусу по окружності з боку кришки до розмірів отвору в ній з наступним розвальцьовуванням країв корпусу при повторному навішуванні. Ознаками такого способу можуть бути:

- сліди різального інструменту на кришці навколо отвору на торцевій частині та по окружності корпусу;

- зрушення матеріалу корпусу по його окружності;

- часткова або повна відсутність слідів обтиску плашками лежат по

окружності пломби з боку кришки;

- деформація кришки в різних місцях. Для порушення цілісності пломби-трубки її попередньо розширюють із торців тонким і гострим предметом (шилом, ножем і т.п.) або стискають у напрямку більшої осі овалу, що до деякої міри відновлює первісну (більше округлу) форму трубки й, у свою чергу, послабляє фіксацію в ній ливни. Потім пломбу-трубку повторно обжимають.

Для усунення ЗПП застосовують руйнуючі способи, оскільки відповідно до вимог вони повинні забезпечувати неможливість їх розмикання без руйнування хоча б одного з їх елементів. Способи кримінального знімання ЗПП:

- використання знарядь ударної дії. Даний спосіб малоефективний через конструктивні особливості й підвищену твердість поверхні більшості типів ЗПП. Найменш стійкі до цього способу ЗПП із гнучким блокуючим елементом, деталі інших ЗПП, виконані з кольорових металів або пластмас;

- використання знарядь важільної дії. При цьому способі намагаються створити згинальний момент за допомогою міцного важеля, попередньо надпилявши стержень ЗПП. Більшість типів ЗПП витримують без видимих деформацій значні згинальні моменти до 200 кг/м;

- використання рубуючих знарядь. Як правило, цей спосіб застосовують для зняття ЗПП із гнучким елементом («Спрут», «Спрутуніверсал» й ін.);

- застосування пиляючих знарядь. У якості таких може бути застосована електропила з ріжучим диском («болгарка»). Уразливі майже всі ЗПП, крім «Лавра» у вагонному виконанні і «Йоржа»;

- використання дрилі з «алмазним» свердлом або фрезою із твердосплавною голівкою. Висвердлюється стержень-пломба або елементи стопорного вузла («Лавр», «Кліщ», «Клещ-М»). Іноді в просвердлений отвір вкручують мітчик, що руйнує насічку фіксатора;

- вибивання стержня з фіксатора («Лавр»). При цьому попередньо витягають шайбу і пружину, потім стержень-пломбу вибивають із корпусу разом з кулачками фіксатора. Іноді в цих цілях використовують будівельномонтажний пістолет і твердосплавний дюбель зі спіяним кінцем;

- перекусування блокувального елемента (тросика або стержня). Частіше інших цим способом знімають «Лавр» (контейнерний), «Кліщ», «Спрут». Використовують саперні ножиці або гострозубці з гідравлічним приводом робочих частин;

- використання гвинтових знімачів. В основному даний спосіб застосовують для ЗПП із твердим стержнем. При цьому може прикладатися зусилля до 2 тонн;

- хімічний вплив. Усередину стопорного вузла ЗПП заливають кислоту (азотну, сірчану, фосфорну), нерідко замазуючи смолою або мастикою. Процес досить тривалий, може протікати протягом двох-трьох тижнів. Більше уразливі «Спрут» й аналогічні йому по конструкції стопорного вузла ЗПП, тому що їхні пружини можуть розчинитися за три-чотири дні і кульки перестають утримувати тросик;

- використання знарядь і апаратів термічної дії (електрогазорізка). У практиці зустрічалися випадки застосування рідкого азоту, при впливі якого метал стає дуже крихким і ЗПП руйнується при незначних ударних

навантаженнях;

- використання вибухових пристроїв, як заводського так і саморобного виконання. При цьому руйнується не тільки ЗПП, але й весь замикаючий вузол (дверні накладки, петлі). Найчастіше для кримінального зняття ЗПП прибігають до комбінації різних способів. Вибір того або іншого способу визначається видом ЗПП, інтервалом часу, «кваліфікацією» правопорушників, іншими умовами й обставинами (наявність охорони, розташування вагона відносно охорони, освітленість й ін.). Технічні вимоги до більшості ЗПП виключають можливість маскування їх кримінального знімання. Знімання з використанням інструментів (газоелектрозварки, «болгарки» й ін.) неминуче веде до появи великих і характерних слідів зламу

Трасологічне дослідження пломб найчастіше спрямовано на встановлення наявності (або відсутності) факту їх кримінального знімання. Однак на практиці коло питань, що ставляться на вирішення експерта трасолога, досить об'ємне і різноманітне.

Можуть бути поставлені *ідентифікаційні питання*, а також про механізм і причини виникнення пошкоджень на пломбах, змісті контрольних знаків, дотриманні (або порушенні) Правил перевезення вантажів, про їхні конкретні прояви й т.п. Прикладами таких питань можуть бути наступні: 1. Чи порушувалася цілісність пломби після первісного навішування. Якщо так, то яким способом? 2. Чи дотримувалися правила навішування пломби? 3. Які з наявних пошкоджень могли виникнути при первісному навішуванні пломби? 4. Який зміст написів і контрольних знаків на контактних поверхнях пломби? 5. Чи можливо витягнути лінву із пломби без порушення цілісності останньої? 6. Чи становили раніше єдине ціле відрізки пломбувальної лінви, що виходять із вхідних отворів пломби? 7. Які порушення правил пломбування могли полегшити порушення цілісності й повторне навішування пломби? 8. Чи збігаються способи порушення цілісності й повторного навішування пломб, представлених на дослідження?

Серед ідентифікаційних питань найбільш часто ставляться наступні: 1. Чи залишені відбитки на контактних поверхнях пломби, знятої з вагона № 48569230, матрицями плашок лещат, представлених на дослідження? 2. Чи залишені відбитки на контактних поверхнях декількох пломб плашками тих самих пломбувальних лещат? 3. Яким інструментом (тип, вид) залишені сліди-пошкодження на представленій пломбі? Чи залишені вони даним інструментом? 4. Чи використовувались для повторного пломбування лещата, якими проведено первісне пломбування?

Експертне дослідження пломб проводиться за загальною методикою трасологічної експертизи. Необхідною складовою частиною підготовки експертів-трасологів, що спеціалізуються на дослідженні пломб, повинно бути доскональне знання ними всіх нормативних актів, правил й інструкцій, що визначають порядок пломбування й перевезення вантажів різними видами транспорту. Експертне дослідження ЗПП проводиться відповідно до методики трасологічного дослідження слідів знарядь зламу, з усіма властивими йому методами, способами й прийомами. Об'єктами дослідження при цьому є ЗПП, зняті зі сховищ, їх частини і елементи, порівняльні зразки нових ЗПП, рідше - ймовірні знаряддя зламу. Експертна практика свідчить, що найчастіше

об'єктами такої експертизи виступають запірно-пломбувальні пристрої «Спрут» і «Спрутуніверсал». Це пояснюється їх високою надійністю і, як наслідок, найбільшим поширенням для пломбування вантажів під час перевезення залізничним транспортом. Специфічність об'єктів даної експертизи визначає додаткові умови і вимоги щодо її успішного проведення:

- необхідне надання на дослідження всіх конструктивних елементів запірно-пломбувального пристрою;

- у постанові про призначення експертизи повинен бути зазначений спосіб зняття ЗПП при комісійному вивантаженні вантажу (спеціальний знімач, перебивання, перерізання);

- якщо поставлено питання про можливості заміни запірно-пломбувального пристрою або зміни контрольних позначок (знаків), то повинна бути у документах надана інформація про зміст супровідників вантажу. Основними завданнями, які вирішуються експертизою, є наступні: 1. Встановлення факту несанкціонованого знімання ЗПП. При позитивному вирішенні повинен бути встановлений спосіб, а також тип (вид) знаряддя або пристосування, за допомогою яких знімалося ЗПП. 2. Виявлення факту дотримання (або порушення) правил накладення ЗПП. 3. Встановлення факту можливої підміни ЗПП іншим, зі зниженими охоронними властивостями. 4. Встановлення приналежності частин ЗПП тому самому його екземпляру. 5. Вирішення ідентифікаційних завдань позитивному вирішенні повинен бути встановлений спосіб, а також тип (вид) знаряддя або пристосування, за допомогою яких знімалося ЗПП. 2. Виявлення факту дотримання (або порушення) правил накладення ЗПП. 3. Встановлення факту можливої підміни ЗПП іншим, зі зниженими охоронними властивостями. 4. Встановлення приналежності частин ЗПП тому самому його екземпляру. 5. Вирішення ідентифікаційних завдань.