

конфігурації (це буде залежати від форми стороннього предмету та від характеру маніпуляцій).

Проте навіть проведеного експерименту достатньо для висновку про те, що судовому експерту доцільно досліджувати не тільки кодові штифти і стінки циліндру, а й вороток постійного ключа у випадку вирішення питання щодо того, чи був відімкнений стороннім предметом циліндровий механізм з постійним ключем.

Не зважаючи на те, що даний циліндровий механізм був оснащений сімома кодovими штифтами (що зазвичай є показником високої секретності), через деякі конструктивні помилки (відсутність перегородки між циліндрами, яка б унеможливила вищеописану маніпуляцію) він може бути легко відімкнений звичайними підручними засобами. Тому рекомендуємо громадянам утриматися від покупки та встановлення на дверне полотно дешевих циліндрових механізмів з постійним ключем, оскільки існує реальна можливість його легкого відмикання сторонніми предметами.

Список використаних джерел:

1. Пророков И.И. Криминалистическая экспертиза следов. – Волгоград: ВСШ МВД СССР, 1980.
2. Методика трасологічного дослідження замків. Експертна спеціальність 4.2. «Дослідження знарядь, агрегатів, інструментів і залишених ними слідів, ідентифікація цілого за частинами» / [укл. Коструб А.М., Грищенко О.В., Щирба Д.Є., Іваник С.І., Чашницька Т.Г.]. – К.: ДНДЕКЦ МВС України, 2015 (реєстраційний код методики 4.2.34 згідно Реєстру методик проведення судових експертиз).

Сливка І.Ю.

*старший судовий експерт,
Закарпатський науково-дослідний
експертно-криміналістичний центр
Міністерства внутрішніх справ України*

ПРИНЦИП ДІЇ ВІДМИЧКИ ТИПУ «PICK-GUN»

Одним із завдань трасологічної експертизи є дослідження замків та замикаючих пристроїв. На вирішення такої експертизи може ставитися питання щодо наявності слідів, які могли виникнути при відкритті замка

сторонніми предметами (сліди від відмичок, бамп-ключів, тощо). Для вирішення даного питання експерту-трасологу необхідно володіти знаннями щодо різноманітних видів відмичок та інших пристроїв, за допомогою яких можна відкривати замки, а також знати принципи їх дії.

Але злочинність не стоїть на місці, пристрої для відкривання замків постійно покращуються, а в мережі Інтернет можна вільно придбати такі пристрої.

Для прикладу пропонуємо розглянути механізм для відкривання замків (відмичку) типу «Pick-gun», який раніше у вітчизняній літературі не розглядався (Рис. 1).



Рис. 1. Загальний вигляд відмички типу «Pick-gun»

Відмичка-пістолет (з англ. «pick» – «відмичка», «gun» – «пістолет») – це інструмент, який можна використовувати для відкриття циліндрових механізмів штифтового типу без використання ключа [1]. Принцип дії даної відмички аналогічний відмичці типу «бамп-ключ», проте існують певні відмінності.

Для розуміння принципу дії даної відмички, доцільно спершу пояснити механізм дії штифтового замка та циліндрового механізму.

Штифтовий замок (або циліндровий механізм) містить набір упорних та кодових штифтів. Кодові штифти (відмітка 1 на Рис. 2) різної довжини розташовані всередині циліндру; довжина кодових штифтів має відповідати глибині вирізів на ключі. Упорні штифти (відмітка 2 на Рис. 2) встановлені в корпусі замка. Під кожним з упорних штифтів наявна пружина, які постійно тисне на упорний штифт, внаслідок чого упорні штифти проникають в циліндр замка і блокують його поворот, тобто не дозволяють відімкнути замок (Рис. 2).

Якщо вставити в замок неправильний ключ (або будь-який інший сторонній предмет), він натисне на кодовий штифт або занадто високо, або недостатньо високо, тому циліндр буде заблокований упорними штифтами і його не можна буде повернути (Рис. 3).

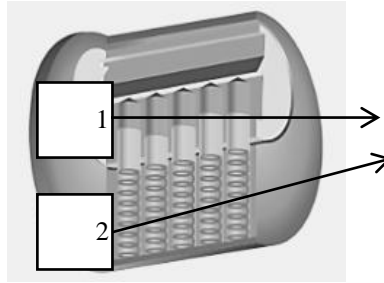


Рис. 2. Загальний вигляд циліндрового механізму (вид в розрізі)



Рис. 3. Загальний вигляд циліндрового механізму з вставленим неправильним ключем (вид в розрізі)

Якщо вставити в замок штатний ключ, то довжина кодкових штифтів буде відповідати глибині вирізів на ключі, упорні штифти вирівнюються в лінію і циліндр буде вільно обертатися, тобто замок буде відчинено (Рис. 4-5).

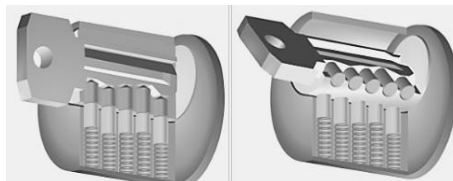


Рис. 4-5. Загальний вигляд циліндрового механізму з вставленим штатним ключем (вид в розрізі)

Відмичка-пістолет була розроблена в США, де більшість замків та циліндрових механізмів розташовані «зверху вниз», проте принцип дії таких замків абсолютно однаковий з описаним вище. Але в подальшому пістолет-відмичка буде описано з врахуванням цієї особливості.

Принцип дії пістолета-відмички полягає в наступному: у ключову шпарину замка або циліндрового механізму вставляється металевий стрижень, який при натисненні на спусковий гачок, різко піднімається вгору та за рахунок імпульсу піднімає всі штифти замка, і в цей момент існує можливість повернути циліндр (за допомогою натяжної пружини) та відімкнути замок.

В основі дії пістолета-відмички використовується первинний закон фізики – передача енергії – щоб миттєво вивільнити всі упорні штифти з циліндра замка. Металевий стрижень пістолета-відмички наносить сильний удар по всім кодовим штифтам, які передають кінетичну енергію на упорні штифти. Внаслідок цього, упорні штифти «виштовхуються» з циліндру замка в корпус замка. В цей момент, поки упорні штифти знаходяться в корпусі замка, а пружини ще не встигли повернути їх в стандартне положення (при якому вони блокують поворот циліндра) існує можливість повороту циліндру і відчинення замка (Рис. 6).

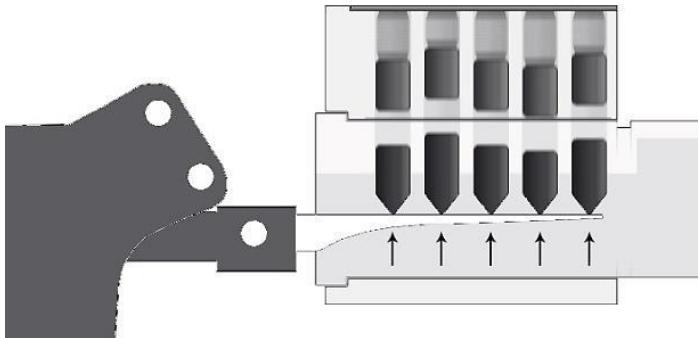


Рис. 6. Схематичне зображення дії пістолета-відмички

Вперше даний пристрій було запатентовано Луї С. Ханфлігом в США у 1934 році [2]. Наступні конструкції були запатентовані Сегалом Самуелем у 1943 році [3] та Вільямом Дж. Міскіллом у 1951 році [4].

В даних патентах існують певні відмінності з сучасними пістолетами-відмичками, наприклад, в патенті від 16.01.1934 (винахідник Луї С. Ханфліг) автор винаходу описує також «пружину для повороту циліндру», яка монтується на верхній частині пістолета-відмички і повинна створювати боковий натяг на циліндр механізму, з метою його повороту. Сила бокового натягу регулюється спеціальним гвинтом (відмітка 27 на Рис. 7).

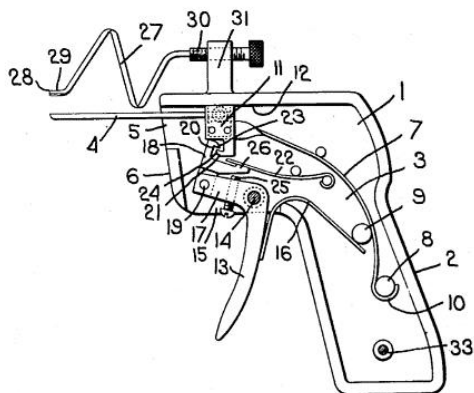


Рис. 7. Загальний вигляд пістолета-відмички, який описаний в патенті від 16.01.1934 (винахідник Луїс С. Ханфліг) [2]

Проте в сучасних механізмах така деталь переважно відсутня, а натяг потрібно створювати окремою деталлю, так звану «натяжною пружиною» або «воротком».

При наданні на трасологічне дослідження предмету, який візуально схожий на вищеписану відмичку, доцільно ретельно дослідити стрижень, на предмет наявності на ньому вм'ятин, виступів, які можуть залишити характерні сліди на внутрішніх поверхнях циліндрового механізму. Також, враховуючи принцип дії даної відмички та те, що кодові штифти та циліндр механізму виготовляються зазвичай з кольорових металів, які є більш м'якими ніж сталь стрижня відмички, цілком можливе нашарування таких кольорових металів на стрижні відмички.

Крім цього, враховуючи коментар ст. 359 Кримінального кодексу України, згідно якого «Спеціальні технічні засоби негласного отримання інформації – це технічні засоби, устаткування, апаратура, прилади, пристрої, препарати та інші вироби, спеціально створені, розроблені, модернізовані, запрограмовані або пристосовані для виконання завдань з негласного отримання інформації під час здійснення оперативно-розшукової діяльності» та те, що «До таких засобів належать спеціальні технічні засоби для негласного: ... е) проникнення у приміщення, транспортні засоби, інші об'єкти та їх обстеження», використання вищеписаної відмички може утворювати склад злочину, передбачений ст. 359 Кримінального кодексу України. Також, у відповідності до коментаря цієї ж статті «Незаконна діяльність, пов'язана з розробленням, виготовленням і реалізацією спеціальних технічних

засобів, за відповідних підстав кваліфікується за ч. 1 ст. 202.». Однак, в мережі Інтернет (фактично, у вільному доступі) наявні численні вітчизняні та зарубіжні веб-сайти, за допомогою яких можна вільно придбати такі відмічки. Тому існує ймовірність використання такого типу відмічок особами при вчиненні злочинів, а тому експерту-трасологу доцільно володіти знаннями про принцип їх дії. Разом з тим, залишається відкритим питання диференціації слідів пістолета-відмічки від слідів інших сторонніх предметів, що потребує подальшого проведення експериментів.

Список використаних джерел:

1. Snap gun [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Режим доступу: https://en.wikipedia.org/wiki/Snap_gun (дата звернення 26.11.2019).
2. L.S. Hanflig IMPACT PRODUCING IMPLEMENT [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Режим доступу: <https://patentimages.storage.googleapis.com/54/66/04/30e256a0407cfe/US1944006.pdf> (дата звернення 26.11.2019).
3. S. Segal LOCK PICKING GUN [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Режим доступу: <https://patentimages.storage.googleapis.com/a0/e9/18/821dfbfa9c1ab0/US2309677.pdf> (дата звернення 26.11.2019).
4. W.J. Miskill POWER ACTUATED LOCK PICK [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Режим доступу: <https://patentimages.storage.googleapis.com/28/62/43/2b99a91a991f09/US2565254.pdf> (дата звернення 26.11.2019).

Сливка І.Ю.

*старший судовий експерт,
Закарпатський науково-дослідний
експертно-криміналістичний центр
Міністерства внутрішніх справ України*

ВИКОРИСТАННЯ ГРАФІЧНОГО РЕДАКТОРА ADOBE PHOTOSHOP ПРИ ПРОВЕДЕННІ ТРАСОЛОГІЧНИХ ЕКСПЕРТИЗ

Одним з основних завдань трасологічної експертизи є ідентифікація об'єкта, що залишив слід. З цією метою експерт-трасолог проводить порівняльне дослідження сліду та об'єкта, яким цей слід міг бути