

УДК 343.98

Р. В. Якименко
старший судовий експерт

*Київський науково-дослідний інститут судових експертиз
Міністерства юстиції України*

ЩОДО ВАЖЛИВОСТІ ЕТАПУ ПОРІВНЯЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ КОНФОРМНИХ СЛІДІВ НА ДЕТАЛЯХ МЕХАНІЧНИХ СУВАЛЬДНИХ ЗАМКІВ

У статті на підставі узагальнення експертної практики з трасологічного дослідження замків, на прикладі декількох досліджень сувальдних замків, наведено перелік ознак, які утворюються при їх відкриванні штатними або підборними ключами та їх експертної оцінки. За результатами аналізу надані рекомендації щодо експертного підходу до комплексної оцінки ознак на деталях сувальдних механізмів замків.

Ключові слова: замки, ключі, сувальди, конформні, сліди.

З давніх часів питання захисту майна, цінних паперів, інформації, взагалі власності займали кращі уми людства і не кращі теж. Майже у всі часи, з появою людини розумної, було що замикати і розкривати. Впродовж віків замкові механізми шкатулок з секретом і сейфів постійно удосконалювалися. Одночасно удосконалювалися й зломщики. Багато в чому прогрес у області охоронних систем зобов'язаний саме їм.

З огляду на несприятливі економічні умови, зокрема на загальносвітову економічну кризу, яка сприяє погіршенню криміногенної ситуації, за останні роки збільшилась кількість тієї категорії злочинів, скоєння яких пов'язане з кримінальним зломом та відкриттям замків. Про це свідчить кримінальна статистика. При розслідуванні таких злочинів велику роль відіграє експертиза замків.

Нині на споживчому ринку, як України так і інших країн, наявна велика кількість замків, які, виходячи з основного призначення даних механізмів, повинні перешкоджати, а краще – робити неможливим, несанкціоноване проникнення у приміщення. Дані замки, різних моделей та модифікацій, мають різні захисні властивості. З огляду на те, що споживач у своїй більшості, при покупці та встановленні замків, не володіє достовірною інформацією про дійсні їх характеристики та запобіжні технічні можливості, а частіш за все «купується» на красивий зовнішній вигляд та, бажано, низьку ціну, що в подальшому призводить до досить сумних наслідків. Дані замкові пристрої, – що здебільшого придбані та встановлені під тиском умовлянь продавців, які часто і самі не мають уяви про те, що конкретно вони пропонують, – за своїми

критеріям зовсім не відповідають своєму призначенню. І часто-густо, з моменту встановлення такого замка (нерідко у так звані броньовані двері), у громадян починаються проблеми. Тому що красивий замок «з великою кількістю секретів», встановлений у броньовані двері, наводить злочинців на думку, що саме за цими дверима є, що брати.

А так як злочинці теж йдуть, так би мовити «у ногу з часом» вони досить вміло та успішно використовують досягнення науково-технічного прогресу для досягнення своєї мети.

Виходячи з експертної статистики, найбільш часто судовим експертам-трасологам доводиться досліджувати замки на предмет їх зламу та відкриття. При проведенні досліджень замків експерти повинні знайти відповіді на такі зокрема питання, як:

- чи відмикався наданий на дослідження замок стороннім предметом, підібраними ключами або їх копіями;
 - чи було зламано замок;
 - якщо було зламано, то чи привело це до його відмикання;
 - якщо замок було зламано, то яким саме способом та за допомогою якого пристрою;
 - якщо замок було зламано, але це не призвело до його відмикання, то чи не мав місце факт фальсифікації зламу; та багато інших питань.

Найбільш повні дослідження та методичні розробки у цьому напрямку у свій час проводились фахівцями у 1969 (1), 1998 (2) та 2007 роках (науково-пошукові роботи з «Судово-трасологічного дослідження сучасних замків» та «Встановлення фактів пошкодження замків з метою фальсифікації їх відкриття та зломів» виконані в КНДІСЕ). Результатом вказаних досліджень були досить повні за змістом посібники та науковий звіт, які знайомили з методикою трасологічної експертизи механічних замків та давали уявлення про конструкцію й моделі механічних запираючих пристроїв, про способи зламу та відкриття замків сторонніми предметами, підібраними та підробленими ключами, відмичками, у тому числі – досить новими. У роботі колективу авторів під головуванням Бергера В. Є. також є опис моделей механічних запираючих пристроїв з аналізом їх вад.

Асортимент замків, зокрема тих, які ставляться у двері, значно розширився: з'явилися нові види, моделі та нові модифікації замків, такі як електричні, електромагнітні, кодові та касетні, крім того, розроблені також і нові види їх зламу та відкриття, й удосконалені вже відомі способи. Названі обставини вказують на те, що завдання, які ставляться перед експертами стали значно складнішими.

В процесі проведення подібних досліджень експертам доводиться стикатися з великою кількістю складностей, що іноді не дозволяє проводити данні експертизи у стислі строки, як це потрібно слідству. Що, в свою чергу, ускладнює та затягує проведення розслідування злочину.

У той же час, при проведенні експертних судово-трасологічних досліджень замків на предмет їх зламу та відкриття найбільш складними та важливими для вирішення питаннями є такі, як:

- чи відкривався замок за допомогою сторонніх предметів, зокрема, підібраних ключів;
- чи не мав місце факт імітації (фальсифікації) зламу (особливо у випадках, коли замок було зламано, але це не призвело до його відмикання).

Це те з чим експерти стикаються повсякчасно. І питання дослідження нових видів замків, методики їх дослідження та встановлення нових способів зламу і відкривання є на даному етапі розвитку трасології одним з загальніших за своєю значущістю. Досить важливим є також питання, щодо визначення характерного комплексу ознак та слідів, за якими можна встановити яким саме, з нових, способом та пристроєм було учинено злам чи відкривання замку.

Питання кваліфікації та виявлення факту злочину (з відкриванням замка, як завершеною дією) або інсценування злочину замків є суттєвими і не рідко виникають в процесі проведення експертиз. Здебільшого висновки до яких приходять експерт в результаті своїх досліджень, спираються на наявні сліди, що є на досліджуваних об'єктах та на особистий досвід, який дозволяє (або не дозволяє) їх вірно оцінювати. При цьому, значну роль відіграє можливість встановлення експертом механізму їх слідоутворення, а це в свою чергу залежить від багатьох факторів, у тому числі, і від класифікаційних ознак досліджуваних замків. Зокрема від: способу кріплення замку до об'єкту (постійні, ті що знімаються, врізні, накладні, навісні), його призначення (дверні, меблеві, спеціальні) та будови механізму.

Огляд та дослідження слідів сторонніх предметів (зокрема, сторонніх ключів) – є одним з найскладніших випадків досліджень, які потребують від особи, яка їх виконує, знання основних способів зламу, які використовуються злочинцями; обізнаності про сліди, що залишаються при зломі за допомогою того чи іншого інструменту; вміння фіксувати ці сліди, та нарешті, вміння оцінювати сліди.

Одним з найважливіших моментів у проведенні таких експертиз є вміння експерта диференціювати матеріальні сліди, які є на деталях досліджуваного замка для визначення та відокремлення таких, що є експлуатаційними, від слідів, які б могли бути утворені в результаті його відкривання за допомогою підібраного ключа, ключа-копії, або інших сторонніх предметів.

Не аналізуючи всіх проблем дослідження замків на предмет їх зламу, можна окремо зупинитися на дослідженні найбільш розповсюджених у побуті сувальдних замків.

При дослідженні замків вказаної групи на предмет їх зламу складності здебільшого виникають у зв'язку із тим, що для їх відкривання нерідко використовують підборні ключі, або ключі-копії, які здебільшого мають

профілі борідок аналогічні профілю ключів-оригіналів. У зв'язку із цією обставиною нерідко сліди, залишені робочими поверхнями підборного ключа або ключа-копії нівелюються за рахунок слідів утворених ключами-оригіналами. У цьому випадку значущу роль у експертному дослідженні замків відіграє аналітичне оцінювання сукупності ознак та слідів, яке впливає на визначення та кваліфікацію дій, які були здійснені з об'єктами. Тобто, визначення того, що саме сталося на місці події: «істинний» злом; його спроба; чи фальсифікація злому.

Як відомо сліди злому – це в переважній більшості випадків сліди механічної дії й рельєф слідів на двох контактуючих поверхнях конформен, тобто виступаючі елементи на одній частці відповідають поглибленням на іншій частці. В зв'язку із чим, при встановленні відповідності рельєфів в слідах на поверхнях внутрішніх деталей сувальдних замків, значущу роль відіграє дослідження робочих контактуючих поверхонь ключів-оригіналів та співставлення їх зі слідами на сувальдах та інших деталях замків, які входять в межі зони дії борідок й не рідко оцінюються під час дослідження, як «експлуатаційні» сліди.

Нажаль, як показує практика судово-трасологічних досліджень та статистика повторних експертиз, – експерти нерідко нехтують зазначеним порівняльним дослідженням, апіорі вважаючи, що всі сліди, які є на деталях механізму замків й входять у межі дії робочих поверхонь ключів є «експлуатаційними» і не підлягають дослідженню. Вказаний факт нерідко призводить до хибних висновків за рахунок не повноти проведеного дослідження.

Так, на прикладах судово-експертної практики, хотілося б вказати на важливість етапу порівняльного дослідження та співставленням робочих поверхонь ключів зі слідами на деталях сувальдних замків, для вирішення питання про можливість утворення тих чи інших слідів на сувальдах замків.

Наприклад, при дослідженні накладного сувальдного замку від банківської комірки (чарунки), на його сувальдах була встановлена наявність великої кількості слідів, які мають вигляд експлуатаційних, тобто знаходяться в межах можливої дії борідок ключа-оригінала. Однак, при мікроскопічному дослідженні наданих ключів-оригіналів від даного замка, встановлено, що робочі поверхні ключів мають значний експлуатаційний знос, їх поверхні значно згладжені та мають індивідуальний рельєф. (Ілюстрації 1-3).

В процесі ж порівняльного дослідження при співставленні виявлених дугоподібних концентричних потертостей на внутрішній поверхні коробки замка, біля направляючої штифту (група слідів) з борідками майстер-ключа (ключ № 1), експертом було виявлено, що радіус заокруглення потертості близький до форми та розмірів відповідних робочих поверхонь борідок ключа, однак, при штатному використанні досліджуваного замка, борідка даного ключа не контактує із проміжною пластиною, оскільки, на 0,5 мм не дістає до її поверхні, що обумовлено довжиною наявної

направляючого штифту, глибиною отвору у стрижні наданого ключа та його значним зносом (зтиранням), а на торцевих контактних площинах наданого майстер-ключа (ключ № 1), – відсутні які-небудь виступи, що могли б утворити вказані потертості. Виходячи з викладеного, вказана потертість та подряпини зі свіжим металевим виблиском не могла бути утворена в результаті дії штатного майстер-ключа в процесі закривання та відкривання замка. (Ілюстрація 4).



Рис. 1.



Рис. 2.

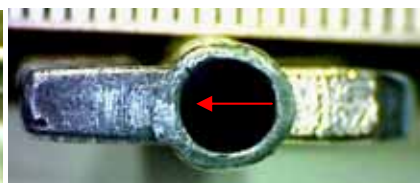


Рис. 3.

Рис. 1-3. Детальний вигляд рельєфу нижніх торцевих поверхонь борідок майстер-ключа № 1.

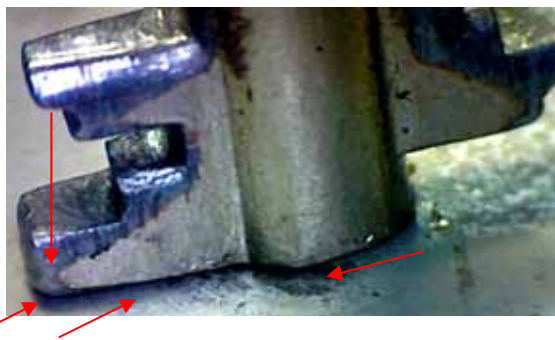


Рис. 4. Детальний вигляд співставлення потертостей на внутрішній стороні корпусу замка з профілем борідок майстер-ключа.

Аналогічна картина була встановлена при порівнянні та співставленні вказаної потертості (група слідів № 12) на сувальді № 4. Де наявні сліди виходять за межі дії однієї з борідок ключів користувача, а саме – тієї, яка діє на цю частину сувальди, при штатному відкриванні та закриванні досліджуваного замка. Сліди ковзання (подряпини) виходять за межі дії борідок ключа та мають іншу форму, яка не відповідає конфігурації борідок ключа й не могла бути утворена його контактними поверхнями. Тобто, вказані пошкодження (група слідів) не відповідають конфігурації борідки штатного ключа-користувача й не могли бути утворені в результаті дії її робочих деталей. (Ілюстрації 5, 6).

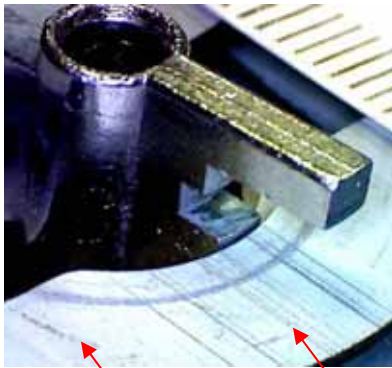


Рис. 5.

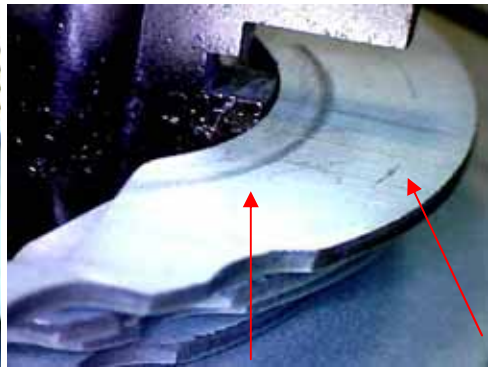


Рис. 6.

Рис. 5, 6. Співставлення пошкоджень на сувальді № 4 з борідками ключів користувача №№ 2, 3 (відповідно), діючими на цю ділянку сувальди № 4.

При подальшому порівнянні та співставленні слідів на деталях сувальдного механізму досліджуваного замка із борідками наданих ключів було встановлено, що інші потертості (крім частини слідів на проміжній планці – група слідів № 5, та частини слідів на тильній стороні корпусу замка біля направляючої стійки – групи №11) на деталях замка збігаються за формою та розмірами з відповідними елементами борідок ключів. При співставленні дугоподібної концентричної потертості на проміжній планці (група слідів № 5) з борідками ключів користувача №№ 2, 3, виявлено, що радіус заокруглення потертості збігається за формою та розмірами з відповідними робочими поверхнями борідок ключів, однак, при штатному використанні досліджуваного замка, борідки даних ключів не контактують із проміжною пластиною, оскільки, на 0,3 мм не дістають до її поверхні, що обумовлено довжиною наявної направляючого штифту та глибиною отвору у стрижні наданих ключів,

а на торцевих контактних площинах ключів користувача (ключі №№ 2, 3), наданих на дослідження, – відсутні які-небудь виступи, що могли б утворити вказані потертості (Рис. 7, 8).

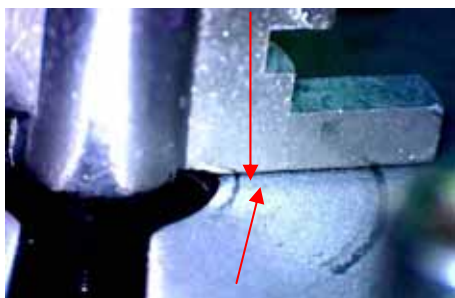


Рис. 7.

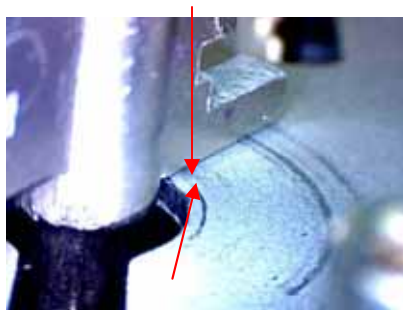


Рис. 8.

Рис. 7, 8. Співставлення групи пошкоджень № 12 на проміжній планці з борідками ключів користувача №№ 2, 3 (відповідно), діючими на цю ділянку сувальди № 4.

Таким чином, виходячи з викладеного, при даному порівняльному дослідженні, було встановлено вказані потертості не могли бути утворені в результаті постійної дії штатного ключа (штатних ключів) в процесі закривання та відкривання замка, а є наслідком дії стороннього предмету (сторонніх ключів). У той же час, при проведенні первинної експертизи за цими об'єктами експертом було проігноровано даний етап дослідження замка, що призвело до хибного висновку про те, що досліджуваний замок не відкривався сторонніми предметами.

У іншому випадку, при проведенні трасологічної експертизи сувальдного замка від сейфу, яким користувалась одна людина (підозрюваний) і з якого зникли матеріальні цінності, крім штатного ключа, на дослідження були надані також 11 ключів, які знаходились в користуванні у інших співробітників установи.

В процесі дослідження деталей механізму сейфового замка також була встановлена наявність значних пошкоджень (потертостей) на його сувальдах, при цьому, на деталях замка були відсутні які-небудь сліди дії сторонніх предметів типу відмичок та інших. Тож сліди, які були наявні на сувальда даного замка можна було визначити, як звичайні експлуатаційні потертості, що нерідко й робиться деякими експертами за рахунок або їх недостатнього досвіду, або небажання проводити більш детальніші дослідження й призводить до хибних висновків.

У той же час, в процесі проведення даного експертного дослідження, на етапі порівняння слідів на деталях сувальдного механізму та корпусу з кришкою досліджуваного замка із борідкою ключа-оригінала експертом було встановлено, що потертості на

деталях замка лише частково збігаються за формою та розмірами з відповідними елементами борідки ключа. Однак, при цьому, було також встановлено, що на декількох сувальдах (№№ 2, 4 та 5) експлуатаційні потертості виходять за межі дії робочих елементів ключа-оригінала. (Ілюстрації 9-11). Вказані ознаки свідчили про те, що даний замок від сейфу відкривався та закривався (неодноразово, судячи з інтенсивності потертостей) не лише штатним ключем № 1, а й іншим ключем (іншими ключами) зі схожим профілем борідки.



Рис. 9. Співставлення робочого елемента борідки ключа із експлуатаційними потертостями на сувальді № 2 замка.



Рис. 10. Співставлення робочого елемента борідки ключа № 1 із експлуатаційними потертостями на сувальді № 4 замка.



Рис. 11. Співставлення робочого елемента борідки ключа № 1 із експлуатаційними потертостями на сувальді № 5 замка.

Виявлені при співставленні ознаки слідів, на деталях замка надали підстав для висновку про те, що даний замок неодноразово відкривався та закривався за допомогою стороннього предмету (сторонніх предметів), а саме підбраного, або підробленого ключа.

В процесі подальшого дослідження було проведено порівняння слідів на деталях сувальдного механізму та корпусу з кришкою замка із борідками інших ключів, які були надані на дослідження й борідки яких найбільш наближені до борідки штатного ключа за своїми розмірними характеристиками та профілем. В результаті було встановлено, що потертості, які виходять за межі дії штатного ключа, на деталях даного замка, збігаються за формою та розмірами з відповідними елементами борідок ще трьох ключів. (Ілюстраціях 12-14 на яких у якості зразка на наведені співставлення борідок трьох інших ключів зі слідами на сувальді № 2 досліджуваного замка).



Рис. 12. Співставлення робочого елемента борідки ключа № 2 із експлуатаційними потертостями на сувальді № 2 замка № 1.



Рис. 13. Співставлення робочого елемента борідки ключа № 3 із експлуатаційними потертостями на сувальді № 2 замка № 1.



Рис. 14. Співставлення робочого елемента борідки ключа № 4 із експлуатаційними потертостями на сувальді № 2 замка № 1.

Крім того (після проведення етапу співставлення наявних на сувальдах замка слідів із робочими поверхнями наданих ключів), було встановлено, що всі три ключі (які перевірялися почергово) вільно переводять ригелі замка у положення «зачинено» та «відчинено».

Виявлені обставини вказували на те, що досліджуваний замок від сейфу неодноразово відкривався та закривався за допомогою як штатного ключа, так й за допомогою вказаних трьох ключів. Вказане дозволило уникнути експерту хибного висновку й надало слідству додаткову інформацію.

Таким чином, виходячи з вищевикладеного необхідно зазначити, що експерт-трасолог при дослідженні замків, незалежно від їх конструкції, повинен враховувати всі фактори утворення слідів на деталях замків, спираючись на методичні рекомендації та на свій досвід. Також, хотілося б зазначити, що написання даної статті було викликано здебільшого узагальненням судово-експертної практики з дослідження замків та не завжди коректним підходом деяких експертів до виконання даного виду досліджень. Тому що, як часто можна помітити при проведенні повторних експертиз за подібними об'єктами, експерти в силу різних причин ігнорують такий етап дослідження замків, як співставлення та порівняння конформних слідів на деталях замка із слідоутворюючими робочими поверхнями ключів, що є неповнотою досліджень та здебільшого призводить до хибних висновків.

В процесі проведення судово-трасологічної експертизи замків та інших запираючих пристроїв експертам необхідно підходити до цих досліджень не за формальними критеріями, не ігноруючи жодного етапу дослідження й оцінюючи наявні сліди у комплексі із урахуванням механізмів їх утворення. Вказане сприятиме підвищенню обґрунтованості та достовірності експертних висновків, що надаються.

Також хотілося б зазначити, що розвиток науки та техніки обумовлює розробку нових видів замикаючих пристроїв, та може спричинити появу нових методів та пристроїв їх зламу. А це, в свою чергу, потребує продовження науково-дослідних робіт у напрямку дослідження, як нових видів замків, так і нових способів їх кримінального злому, або його імітації (фальсифікації), метою яких є наступні уточнення та доповнення існуючої методики дослідження замків.

Перелік посилань

1. *ДСТУ 4012.3-2001*. Засоби безпечного зберігання. Замки високої безпеки. Вимоги, класифікація і методи випробувань на опір несанкціонованому відкриттю. Київ, 2001.
2. *Бергер В. Е., Прохоров-Лукин Г. В., Молибога Н. П. и др.* Трасологическое исследование механических замков: метод. пособ. Київ, 1988.
3. *Поташник С. И.* Криминалистическая экспертиза замков. Москва, 1969.

О ВАЖНОСТИ ЭТАПА СРАВНИТЕЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ КОНФОРМНЫХ СЛЕДОВ НА ДЕТАЛЯХ МЕХАНИЧЕСКИХ СУВАЛЬДНЫХ ЗАМКОВ

Р. В. Якименко

В статье на основе обобщения экспертной практики по судебно-трассологическому исследованию замков, на примере исследования сувальдных замков, приводятся признаки, которые отображаются в следах на деталях замков при открывании их родными и подборными ключами. На примерах нескольких экспертных исследований из практики описан этап сравнительного исследования при сопоставлении конформных следов на составляющих деталях замков (сувальдах) с рабочими поверхностями бородок ключей. В качестве примеров приведен перечень признаков и следов, которые образуются на поверхностях деталей замков, в процессе их открывания и штатными и подборными ключами. Обозначена важность данного этапа исследования сувальдных замков на предмет их вскрытия. Приведены описания и иллюстрации сопоставления выявленных следов со штатными и подборными ключами, которыми производилось вскрытие исследуемых замков. Так же в статье описывается алгоритм проведения подобных исследований и подход к комплексной оценке, как самих следов на деталях сувальдного механизма замка, так и штатных ключей, которыми были образованы эксплуатационные следы на деталях замков. Обосновывается необходимость проведения этапа сравнительного исследования, определения механизма образования следов и определены необходимые и достаточные комплексы признаков вскрытия сувальдного замка подборным ключом. Обозначена возможность установления конкретного нештатного ключа, которым открывался исследуемый замок.

По результатам анализа даны рекомендации относительно комплексного экспертного подхода к оценке признаков, которые отобразились в следах, выявленных на объектах исследования.

ON THE IMPORTANCE OF THE STAGE OF COMPARATIVE STUDY OF CONFORMAL TRACES ON THE DETAILS OF MECHANICAL LEVER LOCKS

R. Yakymenko

In the article on the basis of the generalization of expert practice in forensic lever locks research, on the example of research of lever locks, the signs are shown, which are reflected in the tracks on the details of the locks when opened by their native and selected keys. On the examples of several expert researches on practice, the stage of comparative research is described when comparing conformal traces to component parts of locks (lever tumblers) with working surfaces of the key beards. As examples, a list of signs and traces that are formed on the surfaces of the details of locks, in the process of opening them and native and selected keys. It is indicated the significance of this stage of study of lever

locks for the purpose of their disclosure. The descriptions and illustrations of comparison of the detected traces with native and selected keys, which were used to open the locks investigated are given. Similarly, the article describes the algorithm of conducting similar studies and the approach to integrated assessment, as the traces themselves on the details of the lock mechanism, and the native keys, which created the operational traces on the details of the locks. The necessity of carrying out the stage of comparative research, determination of the mechanism of formation of traces and the necessary and sufficient complexes of signs of disclosing a lever lock with a selection key are determined. It is indicated the possibility of establishing a specific non-native key, which opened the investigated lock.

According to the results of the analysis, the recommendations for a comprehensive expert approach to the assessment of the characteristics that are reflected in the traces revealed in the research objects.

УДК 343.98

Ф. Н. Кахановский

заведующий отделением судебно-медицинской токсикологии

Государственное учреждение

«Главное бюро судебно-медицинской экспертизы МОЗ України»

О. А. Посильский

**кандидат химических наук,
заведующий отделом**

*Киевский научно-исследовательский институт судебных
экспертиз Министерства юстиции Украины*

**ПОЛУСИНТЕТИЧЕСКИЕ СМЕШАННЫЕ ОПИОИДЫ И НОВЫЙ
АНАЛОГ ГАММА-АМИНОМАСЛЯНОЙ КИСЛОТЫ
(ПРЕГАБАЛИН (PGB))**

«... Наука не есть нечто очевидное; не является она и "фабрикой фактов», производящей комплексные данные. Наука есть систематический подход к знаниям о материальном мире, развивающийся посредством исключения того, что не является истинным».

(Ти Л. Гвидотти, Наука дает свидетельские показания).

Ключевые слова: *опиоиды, налбуфин, налоксон, прегабалин, хроматография в тонком слое сорбента, спектрофотометрия, хромато-масс-спектрометрия.*

Отличительной чертой современного оборота наркотиков является расширение их ассортимента, поскольку появляются многочисленные легальные лекарственные средства (опиоиды,