
Е. В. Кумаев,

старший преподаватель кафедры трасологии и баллистики
Волгоградской академии МВД России, кандидат юридических наук

КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАМКОВ, ОТКРЫТЫХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БАМП-МЕТОДА

Статья посвящена проблеме исследования цилиндрических замков с целью установления факта их криминального отпирания.

В работе затронуты вопросы использования бамп-метода как одного из эффективных и наиболее трудно диагностируемых способов отпирания замков.

В результате исследований практически подтверждена возможность отпирания замков с помощью бамп-ключей, а также разработаны рекомендации для экспертов по установлению факта отпирания цилиндрического замка с использованием бамп-метода.

Ключевые слова: криминалистическое исследование замков, цилиндрический замок, бампинг, бамп-метод, бамп-ключ, метод отпирания замков.

Одним из наиболее распространенных устройств, выполняющих охранные функции жилых и нежилых помещений, являются замки различных конструктивных типов. Согласно ГОСТ замком является изделие, служащее для запираания дверей и имеющее сложную комбинацию запирающих устройств или рабочих штифтов, обеспечивающих блокировку [1].

Наиболее популярные в настоящее время замки с цилиндрическим механизмом достаточно разнообразны и сложны по своей конструкции. В них имеется цилиндр, расположенный внутри корпуса, в отверстиях корпуса и цилиндра попарно расположены штифты, которые опираются на спиральные пружины. Под действием пружин штифты корпуса частично выталкиваются в гнезда цилиндра и перекрывают границу между корпусом и цилиндром, тем самым фиксируя последний и препятствуя его вращению [2, с. 175—178].

В специализированной литературе указаны наиболее распространенные способы криминального отпирания цилиндрических замков. Среди них можно выделить отпирание подобранными и поддельными ключами, отмычками, посторонними предметами (гвозди, проволока, заколки для волос и др.). В последние годы наряду с вышеперечисленными методами широкое распространение получило вскрытие замков при помощи бамп-ключа, или бампинг (от англ. «bump» — стук, удар).

О возможностях бампинга официально заявлено весной 2004 г., когда на специализированной выставке в Германии было продемонстрировано отпирание за считанные секунды замков самых прославленных брендов [3]. Дальнейшие исследования выявили статистику отпирания профессионалами цилиндрических замков различных конструкций. Большая часть замков (38 %) были отперты за 30 секунд и менее. Практически половина замков покорилась специалистам в интервале до 3 минут. И только 22 % испытываемых замков не подверглись криминальному отпиранию в течение трех минут (рис. 1). Однако дальнейшие исследования не были проведены, так что время, необходимое для их отпирания, достоверно неизвестно. Не исключено, что из испытываемых замков ни один не защищен от бампинга на 100 %.



Рис. 1. Статистика отпирания профессионалами цилиндрических замков

Широкий резонанс такого явления, как бампинг, нашел свое отражение также в средствах массовой информации. Начиная с 2005 г., многочисленные телепрограммы демонстрировали простоту использования и чрезвычайную эффективность бампинга. Кроме вскрытия дверных замков, уязвимы перед бамп-технологиями и механические противоугонные блокираторы для автомобилей.

Раскроем суть бамп-метода. Основная его задача заключается в том, чтобы заставить отпрыгнуть штифт корпуса от штифта цилиндра, но так, чтобы энергия не передалась первому штифту. Если в скважину вставлен ключ для бампинга и по нему ударяют, то в этом случае один ряд штифтов отпрыгивает, в то время как другой остается более или менее на месте. Если повернуть ключ в это самое мгновение, то блокировка снимется и замок открывается. Для отпирания замков представленным способом необходим специальный бамп-ключ

(рис. 2), отвечающий двум требованиям. Во-первых, его профиль должен соответствовать конфигурации скважины для ключа в цилиндре. Во-вторых, количество вырезов на стержне ключа должно совпадать с количеством пар штифтов в замке. Причем он может быть изготовлен как для обычного штифтового замка, так и для замка с вертикальной фрезеровкой секрета ключа (рис. 3).



Рис. 2. Конструкция бамп-ключа



Рис. 3. Бамп-ключи к различным типам цилиндрических замков

При аккуратных ударах по головке ключа заготовка «ныряет» в глубь ключевой скважины, а «гребешки» кодовой нарезки, перемещаясь вдоль продольной оси, подбрасывают штифты. Если одновременно с такими ударами попытаться импульсными движениями повернуть цилиндр, то в момент, когда штифты корпуса перестанут блокировать цилиндр, замок откроется (рис. 4), причем после отпирания бампингом замок остается полностью работоспособным, и только тщательная экспертиза установит способ проникновения на охраняемую территорию — бамп-ключ практически не оставляет следов [4].

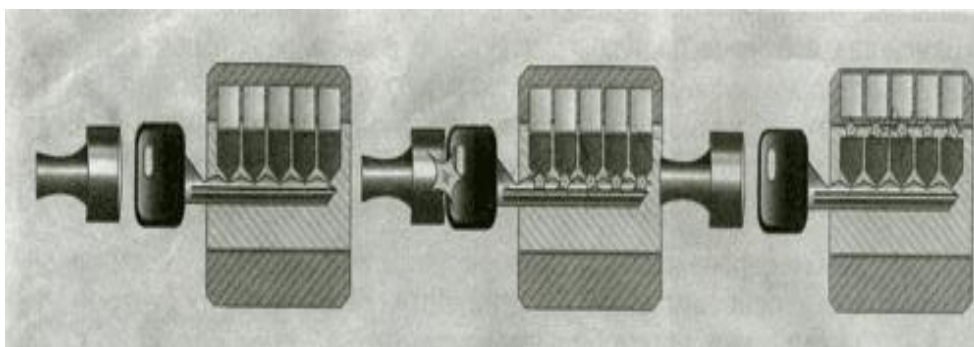


Рис. 4. Схема работы бамп-ключа

Таким образом, бампинг — это метод продольного ударного воздействия на цилиндрический замок, который является одним из способов его криминального отпирания без повреждения механизмов.

На кафедре трасологии и баллистики Волгоградской академии МВД России были проведены эксперименты по изучению возможностей использования бамп-ключей для отпирания цилиндрических замков. С этой целью по приведенной выше технологии был изготовлен бамп-ключ из обычного ключа к цилиндрическому замку фирмы «Алекс» с пятью парами штифтов (рис. 5). После изготовления данный ключ вставлялся в другой замок с аналогичным цилиндрическим механизмом. При нанесении несильных ударов по ушку ключа он, пусть и с некоторым усилием, отпирал замок. Таким образом была подтверждена практически возможность изготовления бамп-ключа и отпирания им цилиндрического замка.



Рис. 5. Цилиндрический механизм замка (внизу), штатный ключ к нему (посередине), бамп-ключ (вверху)

В настоящее время публицистическая и научная литература содержит сведения о многочисленных исследованиях цилиндрических механизмов, отпертых с использованием бампинга. Анализ проведенных опытов выявил классическую и явную картину следов, образующихся на наружных поверхностях замков. Самым заметным признаком применения бамп-метода служит наличие на торцевой части скважины для ключа выдавленных следов от упора на стержне ключа (рис. 6, 7).



Рис. 6. Следы на торцевой части цилиндрического механизма, образованные при применении штатного ключа



Рис. 7. Следы на торцевой части цилиндрического механизма, образованные при применении бамп-ключа

В экспертно-криминалистической литературе до настоящего времени отсутствовало прямое указание на способ криминального отпирания замка в тех случаях, когда обнаруживались подобные следы. Однако, по нашему мнению, присутствие этих следов представляет собой явный признак не только возможного криминального отпирания данного замка, но и позволяет специалисту-криминалисту предположить использование бампинга при вскрытии цилиндрического механизма.

Основной проблемой диагностирования следов в данном случае является то обстоятельство, что они остаются в тех же местах, что и сходные следы от штатного ключа, находящегося в каждодневном пользовании. В результате последующего использования ключа или ключей для открывания цилиндрического механизма имеющиеся признаки бампинга стираются или наслаиваются. В частности, такое возможно, если следы появились вследствие одиночного удара и слабо выражены.

На внутренних поверхностях замка следы применения бампинга носят более разнообразный характер. На верхушках штифтов цилиндра наблюдаются статические следы давления от вырезов на стержне ключа, образованные в результате колебаний штифтов корпуса в момент нанесения по ключу ударов (рис. 8). Аналогичные следы, несколько более выраженные, наблюдаются

и в местах соприкосновения штифтов цилиндра и штифтов корпуса друг с другом (рис. 9—10). В замках, не подвергшихся отпиранию бамп-методом, подобные следы отсутствуют (рис. 11).

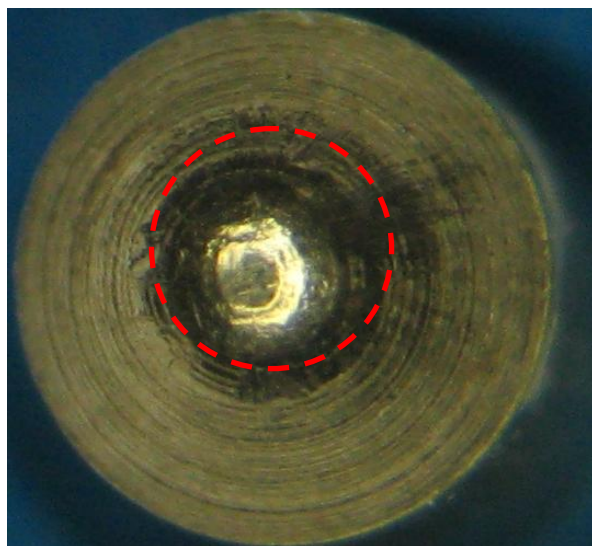


Рис. 8. Следы на вершине одного из штифтов цилиндра от контакта с бамп-ключом

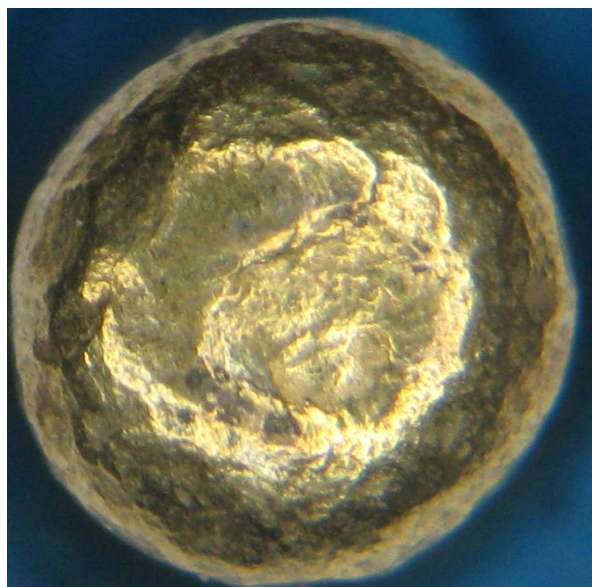


Рис. 9. След на вершине одного из штифтов корпуса в месте его контакта со штифтом цилиндра

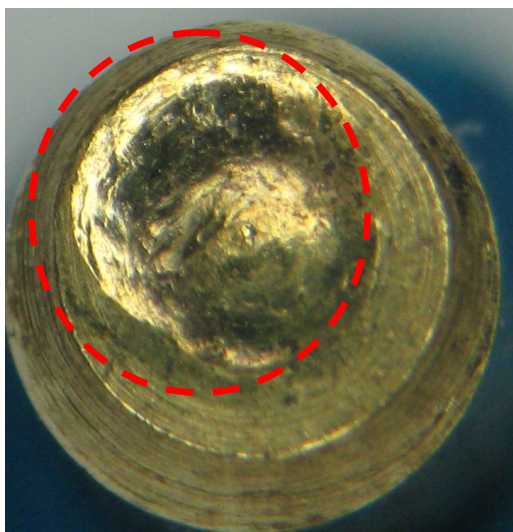


Рис. 10. След на вершине одного из штифтов цилиндра в месте его контакта со штифтом корпуса

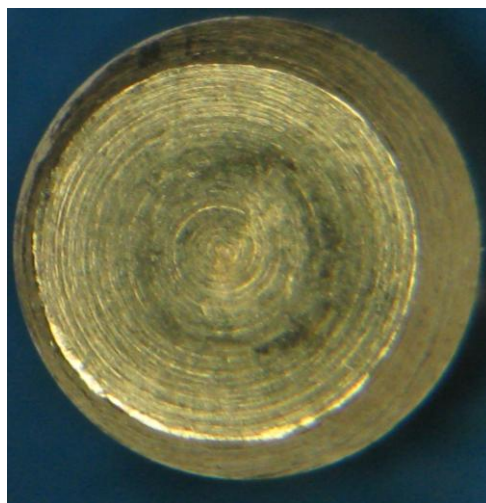


Рис. 11. Торцевая поверхность одного из штифтов цилиндра замка, не подвергаемого отпиранию бамп-методом

Еще один характерный признак использования бамп-ключа проявляется вследствие наличия у последнего свободного хода вдоль ключевой скважины. При этом стержень данного ключа, совершая поступательные движения, выступами толкает вглубь замка пары штифтов. Из-за таких движений штифты упираются в края отверстий в корпусе. Происходит обоюдный следовой контакт,

смещение материала происходит как на кромках отверстий для штифтов (по направлению вглубь замка), так и на самих штифтах (рис. 12—13).

Нами был приведен не исчерпывающий список следов, свидетельствующих о применении бампинга. В качестве примера может служить наличие на наружной поверхности цилиндра кольцевых следов, резко отличающихся по степени выраженности от следов, возникших при обычной эксплуатации замка. Они могут образовываться в результате трения подпружиненных штифтов корпуса о наружную поверхность цилиндра в момент его поворота. Такое возможно в том случае, если один или несколько штифтов «отпрыгнули» с недостаточной амплитудой, обеспечив тем самым поворот цилиндра с вполне ощутимым усилием.

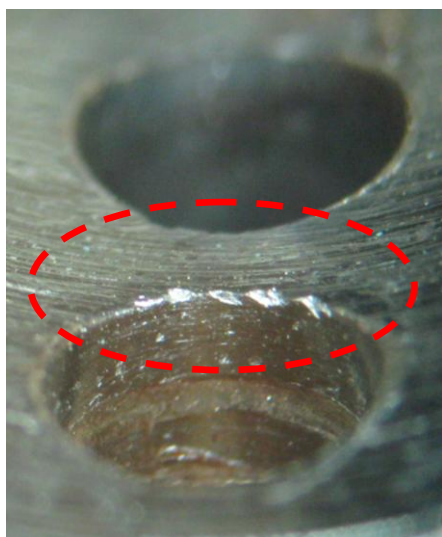


Рис. 12. Следы в корпусе замка по краю отверстия для штифта, направленные вглубь от ключевой скважины

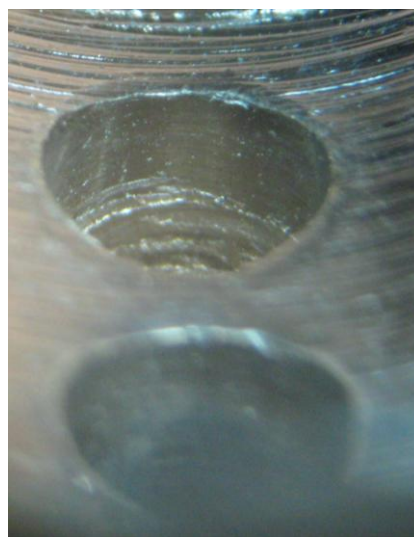


Рис. 13. Отсутствие следов от бампинга на противоположном крае отверстия для штифта

Следует заметить, что обнаружение экспертом подобных следов при полной разборке еще не означает установление факта применения бамп-метода. Аналогичные следы могут образовываться при отпирании замка другими посторонними предметами, если штифты (хотя бы один из них) отжаты на большую или меньшую, по сравнению с действием штатного ключа, величину.

Следовательно, данные кольцевые следы будут иметь для эксперта значимость только в том случае, если их рассматривать в совокупности с описанными выше следами на штифтах и штифтовых отверстиях.

Таким образом, вышеизложенное позволяет представить следующие *рекомендации для экспертов по установлению факта отпирания цилиндрического замка с использованием бамп-метода*:

1. Наличие на торцевой части ключевой скважины выдавленных следов от упора на стержне ключа.

2. Наличие статических следов давления на верхушках штифтов цилиндра, образованных в результате их контакта с вырезами на стержне ключа.

3. Наличие выраженных статических следов в местах соприкосновения штифтов цилиндра и штифтов корпуса друг с другом в результате их столкновения при колебании штифтов корпуса замка.

4. Наличие следов контакта штифтов с краями отверстий в корпусе, образованных в результате движения ключа в продольном направлении.

5. Наличие на наружной поверхности цилиндра кольцевых следов, резко отличающихся по степени выраженности от следов, возникших при обычной эксплуатации замка. Образование подобных следов возможно в результате трения подпружиненных штифтов корпуса о наружную поверхность цилиндра в момент его поворота.

6. Обнаружение следов на торцевой поверхности скважины, на верхушках штифтов цилиндра и поверхности самого цилиндра не является достаточным условием доказательства факта отпирания замка бамп-ключом. Данный факт может быть доказан только при обнаружении выраженных статических следов в местах соприкосновения штифтов цилиндра и штифтов корпуса друг с другом, а также следов контакта штифтов с краями отверстий в корпусе.

Список библиографических ссылок

1. ГОСТ 27346—87 «Изделия замочно-скобяные. Термины и определения».

2. Трасология и трасологическая экспертиза: учебник / А. Г. Сухарев [и др.]. Саратов: Саратовский юрид. ин-т МВД России, 2010.

3. Случаи бесшумного взлома были? Будут! [Электронный ресурс] // Ваш тайный советник. 2005. № 44. URL: <http://www.locks.su> (дата обращения: 17.02.2012).

4. Бампинг: угнать за пять секунд [Электронный ресурс] // Авто Ревю. 2005. № 24 (348). URL: <http://www.locks.su> (дата обращения: 17.02.2012).