

ОБЗОР ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ КЛЮЧЕЙ ПОВЫШЕННОЙ СЕКРЕТНОСТИ

Грыбиник Н.О., студ.; Фунтиков М.Н., ст. преп.

(ГОУ ВПО «Донецкий национальный технический университет», г. Донецк, ДНР)

Замки и ключи появились в истории самых ранних цивилизаций: они упоминаются в древних мифах и Ветхом Завете. Исторический обзор показывает, что замковые устройства изготавливались из различных материалов, в том числе из камыша, волокна, дерева, металла и др.

Дверные замки бывают разных типов – они могут отличаться по размерам, по принципу запирающего механизма, по способу установки на дверь и, самое главное, надежностью. Последний момент можно назвать ключевым, и зависит он от сочетания различных факторов. В данной статье рассматриваются электромеханические замки [2].

Электромеханический замок является одним из самых распространенных замков нормально открытого типа. Данный тип замка оптимально подходит для установки на противопожарных, эвакуационных и других внутренних дверях.

По месту установки электромеханические замки делятся на:

- накладные и врезные;
- витринные, внутренние (мебельные) и наружные (для установки на воротах, калитках);
- дверные;
- для металлопластиковых окон и дверей;
- для оборудования.

Электромеханический замок врезного типа универсален и может устанавливаться на любых дверях. Электромеханические ключи являются наиболее стабильными и имеющими малым по значению переходным сопротивлением, что позволяет им с большой точностью передавать коммутируемые напряжения. Электромеханические ключи имеют гораздо меньшее быстродействие, чем электронные, оно практически не превышает нескольких десятков включений в 1 сек.

Ключи электромеханические обладают лучшими ключевыми характеристиками, чем электронные ключи. Однако электромеханические ключи менее надежны, чем электронные. [1, стр.15] В данной статье рассматриваются два электромеханических ключа повышенной секретности рисунок 1.



*Рисунок 1 – Электромеханические ключи повышенной секретности:
а – Mul-t-lockInteractiv+ (длина цилиндра 71, симметрия 40 x 31 мм);
б – AbloyProtec 2 Hard + (длина цилиндра 69, симметрия 38x31мм).*

Главной особенностью технологии ключей Mul-t-lockInteractiv+ (рисунок 1а) является тройной уровень безопасности. CLIQ гарантирует защиту от подбора ключей, от взлома отмычками. Повышенный уровень секретности цилиндров замка Mul-t-lockMT5+ (мультилокинтерактив) и электронная система авторизации и контроля доступа CLIQ позволяет ограничить доступ к помещению, даже если совпадает нарезка ключей. Данная

система не только позволяет ограничивать и настраивать уровни доступа для разных пользователей, но и поддерживает протокол учета доступа, какие замки, какими ключами и в какое время были открыты.

Замковые цилиндры ABLOY(рисунок 1б) изготовлены на основе платформы Protec CLIQ. Защита данной системы реализована функцией ExtraSecurity, предусматривающей электронный контроль системой доступа. Механическая составляющая цилиндра оснащена дисковым секретом ABLOY Protec. Замочная сердцевина дополнительно усилена для защиты от силового или интеллектуального взлома и других внешних факторов. Параметры доступа легко меняются для каждого ключа, для этого достаточно добавить новый ключ в комбинационный список или удалить из него в случае потери одного из дубликатов. Технология ABLOY Protec CLIQ предусматривает дополнительную защитную функцию электронного шифрования данных «DES»: внутри цилиндра встроен секретный чип, который разрешает доступ только в том случае, если установлен соответствующий микрочип. Также ведётся журнал посещений, в котором записывается дата, время и ключ, который использовался при открытии/закрытии данной двери.

Технология CLIQ является беспроводной, ее физическая установка не отличаются от монтажа обычной механической системы. Данная система обеспечивает:

- эффективный контроль и администрирование;
- различные стандарты цилиндров и замков для реализации контролируемого доступа к различным точкам прохода: дверям, воротам, калиткам, шкафов, контейнерам и другим;
- экономия затрат благодаря гибкости перепрофилирования цилиндров и ключей.

Преимущества CLIQ над другими системами:

- добавление контролируемого доступа в любом месте – различные типы цилиндров и замков, беспроводной контролируемый доступ там, где это нужно.
- простота монтажа;
- интуитивно простое в изучении программное обеспечение – система CLIQ проста в программировании и повседневном администрировании;
- удаленное администрирование – изменение прав доступа, разблокировка и блокировка ключей, определение временных расписаний доступа через ПК[3].

Система CLIQ представляет собой электромеханическое решение контроля доступа стандарта высокой безопасности (High-Security), которое предоставляет безопасное управление и расширенные возможности контроля всех точек доступа. Данная система позволяет "общаться" с системой запирающим устройством посредством микропроцессорной технологии, которая интегрирована в цилиндры, навесные замки и ключи. Некоторые замки не имеют скважин и скрыты от посторонних глаз, но и такой замок можно вскрыть. Например, подсмотрев, где именно хозяин проводит своей картой. Гораздо труднее открыть электромеханический замок, т.к. сначала нужно подделать сам ключ, а затем вскрыть чип-код.

Перечень ссылок

1. Писаревский, Э. А. Электрические измерения и приборы / Э. А. Писаревский. – 1970. - 432 с.
2. Вязов, Н. Электромеханический замок: принцип работы, преимущества и типы. [Электронный ресурс] / Н. Вязов. - Режим доступа : <http://24news.com.ua/18183-elektromexanicheskij-zamok> . - Дата обращения: 17.04.2018. – Загл.с экрана.
3. Кирилов, И. А. Электромеханическая система CLIQ [Электронный ресурс] / И. А. Кирилов. - Режим доступа : <http://www.spv.ua/modshop/branch~1208/lang~russian>. - Дата обращения: 17.04.2018. - Загл.с экрана.