

Инновационная система запираения дверей

1.

жилых и служебных помещений, гаражей, торговых павильонов и т.п., предоставляющая пользователям уникальные возможности при минимальных затратах

Речь идет:

1. Об уникальном электромеханическом устройстве "**Lock-охрана**", многократно увеличивающем защиту от несанкционированного открывания врезных и накладных замков практически любой конструкции, а также выполняющем целый ряд дополнительных, весьма полезных для пользователей функций (см.: Харьбин А.Г. "*Пришло время сделать домошников безработными*" // F+S: *Технології безпеки* №5-6, 2018 <https://www.haq.com.ua/tmp/5.pdf>, а также патенты UA 112511, 12.09.2016 и UA 114136, 25.04.2017).

Появление этого многофункционального устройства, предназначенного для блокирования ригеля замков, стало возможным благодаря достижениям современной электроники и непрерывному расширению областей её применения.

2. Об инновационном способе работы системы запираения дверей (см.: патент UA 127400, 09.08.2023 и международную заявку PCT/IB2021/059324, 17.02.2022 на это изобретение), расширяющем функциональные возможности любых *систем запираения дверей*, в состав которых входят автономные или встроенные в замок блокирующие устройства с электронным управлением. Это значимое изобретение в области замковой продукции обеспечивает существенное повышение стойкости таких систем запираения к несанкционированному открыванию неразрушающими их способами, а также появление у них принципиально новых режимов работы (см.: <https://www.haq.com.ua/tmp/4.pdf>). Благодаря ему многочисленные владельцы мобильных телефонов могут успешно использовать их в качестве *задающих устройств* (т.е. формирующих команду на разблокирование ригеля) в перспективных системах запираения дверей с электронным управлением. Более того, это изобретение предоставляет уникальную возможность отказаться от использования любых внешних задающих устройств, что позволяет упростить монтаж системы запираения и снизить её стоимость.

Блокирующее устройство "**Lock-охрана**" позволяет создавать системы запираения с более широкими функциональными возможностями, чем их имеют все известные системы запираения неспециального назначения. И даже такие, в которых использован уникальный дверной цилиндр *Abloy Protec2 CLIQ* с вмонтированными в него электромеханическим блокирующим устройством и микроэлектронным блоком для управления им (далее-БУ), (см., например, <https://abloy.kiev.ua/door-cylinders-abloy-protec2-cliq/>). Это делает "**Lock-охрану**" своего рода многофункциональным смарт-устройством по сравнению с любыми другими блокирующими устройствами, которые предлагает рынок замковой продукции.

"**Lock-охрана**" может работать в 10-ти режимах, назначаемых администратором или устанавливаемых встроенным в него БУ автоматически при инициализации в составе конкретной системы запираения (см. табл.1 ПС: <https://www.haq.com.ua/tmp/7.pdf>). Выбор режима работы зависит прежде всего от функциональных возможностей и количества задающих устройств, используемых для работы с этим блокирующим устройством.

В полном объеме возможности "**Lock-охраны**" реализуются только при использовании в качестве задающего устройства мобильных телефонов любых моделей и годов выпуска. Во многих случаях это позволяет миллионам их владельцев отказаться от приобретения других задающих устройств. В решающей степени этому способствует то, что запатентованный нами "*Способ работы системы запираения дверей*" обеспечивает хорошо защищенное от постороннего вмешательства аварийное разблокирование ригеля замка при сбоях в работе сотовой связи по техническим причинам или при её локальном глушении злоумышленником.

Самый простой из режимов работы "**Lock-охраны**" обеспечивает разблокирование ригеля замка нажатием кнопки, скрытно установленной с внешней стороны входной двери. Но есть и такие, которые повышают секретность системы запираения "**замок+Lock-охрана**" до уровня, значительно превосходящего секретность банкоматов. И это возможно даже при использовании замков с простейшим механизмом секретности (см.: <https://www.haq.com.ua/tmp/2.pdf>).

Высокая потребительская ценность “**Lock-охраны**” обусловлена не только его уникальными возможностями, но и тем, что это блокирующее устройство является *малобюджетным* и поэтому вполне доступным для миллионов потенциальных пользователей. Так, например, его цена при серийном производстве будет в разы(!) меньше существующей цены цилиндра *Abloy Protec2 CLIQ*. И даже сопоставимой с ценой отдельного ключа к нему (<https://www.hag.com.ua/tmp/6.pdf>).

Это достигнуто использованием при изготовлении “**Lock-охраны**” микроэлектронных компонентов из нижнего ценового диапазона, а также простых механических деталей, заимствованных из серийно выпускаемых бытовых устройств или изготовленных по новым технологиям (например, лазерной резкой металла вместо фрезерования) и из новых материалов (в частности, мощных, но при этом дешевых постоянных магнитов из неодим-железа-бора).

Предназначенная для *максимально широкого круга пользователей* модификация “**Lock-охраны**” программируется без применения ПК и программаторов. Хорошо защищенное от несанкционированного вмешательства программирование выполняется с мобильного телефона любой модели. В этом случае администратором может быть один из пользователей (*Главный пользователь*), который сможет запрограммировать блокирующее устройство, руководствуясь подробной “*Инструкцией по программированию*”.

Резюме:

Выше кратко представлены уникальные возможности многофункционального блокирующего устройства “**Lock-охрана**” с акцентом на исключительно важной роли защищенного нами патентом на изобретение алгоритма действий штатным ключом замка, которые в значительной мере способствуют коммерческому успеху этого и других блокирующих устройств, управляемых электроникой.

Высокий потребительский спрос на многофункциональное блокирующее устройство “**Lock-охрана**” надежно гарантируется его низкой ценой при реальной возможности создания эффективных систем запирания дверей жилых и служебных помещений, гаражей, торговых павильонов и т.п. Успеху способствует также и то, что во многих случаях при монтаже таких систем запирания возможно использование ранее установленных на дверях этих объектов врезных и накладных замков практически любой конструкции.