

Многофункциональное устройство
для блокирования ригеля замков
"Lock-охрана"®

ПАСПОРТ

СОС.425513.1811-01 ПС



Возможности блокиратора “Lock-охрана”:

- Работает практически с любыми врезными замками (независимо от давности их изготовления и установки в двери).
- Повышает секретность даже простых замков настолько, что их отпирание манипуляционными способами становится практически невозможным.
- Снижает эффективность силовых способов вскрытия благодаря созданию жесткой связи «полотно двери - ригель замка - дверная коробка».
- Обладает функциями замков раннего реагирования, позволяя обнаружить даже незначительное смещение ригеля при полностью закрытом замке.
- Обеспечивает непрерывный контроль полотна двери от взлома (например, болгаркой) при подключении к устройству ИК-датчика движения.
- Обеспечивает работу с тревожной кнопкой, сиреной, выносными светодиодными индикаторами текущего состояния, а также с различными исполнительными устройствами, подключенными к управляемому релейному выходу блокиратора.
- Передает на занесенные в память устройства номера мобильных телефонов SMS-извещения о нештатных событиях с защитной конструкцией “дверь + замок”, а также SMS-ответы на запросы о текущем состоянии как замка, так и самого устройства.

Новизна устройства подтверждена украинскими и российскими патентами (см. на <https://www.youtube.com/watch?v=XVaESITbv6s&feature=youtu.be>)

В межгосударственном стандарте ГОСТ 5089_2011 “*Замки, защелки, механизмы цилиндровые. Технические условия...*” основное требование к замкам сформулировано так: *Конструкция врезных и накладных замков должна быть такой, чтобы при попытке их вскрытия разрушающим способом замок выстоял и остался работоспособным или разрушился, но так, чтобы исключить доступ в охраняемое пространство* (п. 5.7.4.7 стандарта).

Актуальность этого требования подтверждается статистикой, согласно которой почти каждое второе несанкционированное проникновение в квартиры граждан происходит через входные двери путем вскрытия установленных на них замков (см., например, <http://www.videogsm.ru/kvartirnie-krazhi.html>).

Известно немало способов, затрудняющих вскрытие врезных замков силовыми методами. Наиболее эффективные из них предусматривают дополнительную фиксацию ригеля к дверной коробке после его введения в отверстие запорной планки (см., например, U.S. Patent 3,919,869 от 18.11.1975). Реализация этого способа обеспечивает уже не одностороннюю, а двухстороннюю фиксацию ригеля полностью закрытого замка: к полотну двери - запорным механизмом замка и к дверной коробке - *блокирующим устройством / блокиратором*, смонтированным в её полости. В результате засов становится *стязкой*, эффективно препятствующей вскрытию замка как при разрушении его запорного механизма, так и при попытках отжима полотна двери от дверной коробки. К преимуществам этого способа можно отнести и то, что он не требует разборки замка (для доработки его секретного и/или запорного механизмов), а также значительно повышает стойкость запирающего устройства “замок + блокиратор” к манипуляционным методам вскрытия, т.к. последний имеет свой собственный механизм секретности, дополняющий механизм секретности замка. Причем секретность блокирующего устройства с электронным управлением сравнительно легко сделать значительно более высокой по сравнению с секретностью любого механического замка, отпираемого ключами.

У Вас в руках паспорт на инновационное *многофункциональное* блокирующее устройство, которое способно не только надежно защитить врезной замок входной двери Вашей квартиры от вскрытия, но и реализовать целый ряд дополнительных, весьма полезных охранных функций.

Многофункциональное блокирующее *Устройство охранной сигнализации для дверей, снаряженных ригельным замком* (патент №112511 Украины на изобретение) “*Lock-охрана*” создано на основе *Устройства для блокирования ригеля замка* (патент №114136 на изобретение) и обеспечивает надежный контроль не только врезного замка практически любой конструкции и давности изготовления, но и самой двери, в которую он был установлен.

В документе использованы следующие термины и сокращения:

Защитная конструкция – дверь с замком, устанавливаемая с целью охраны для ограничения или исключения доступа в определенную зону (см. п. 3.1 ГОСТ 5089_2011);

Замок - изделие, служащее для запираения защитных конструкций, обладающее заданными охранными свойствами и являющееся неотъемлемым элементом защитной конструкции (п. 3.2 ГОСТ 5089_2011);

Запорная планка - деталь с отверстием для входа засова/ригеля, предназначенная для запираения дверного полотна (п. 3.13 ГОСТ 5089_2011);

Засов /Ригель - Деталь замка, служащая для фиксирования дверного полотна в закрытом положении посредством входа в запорную планку (п. 3.17 ГОСТ 5089_2011);

Устройство “LOCK-охрана”– многофункциональное электромеханическое устройство для блокирования ригеля замка (далее - *блокиратор*, или просто - *устройство*);

Шток блокиратора – подвижная деталь устройства, осуществляющая блокирование ригеля замка путем введения *запирающего элемента* штока в *углубление* на ригеле;

ЭМ - электромагнит блокиратора, обеспечивающий разблокирование ригеля замка путем поднятия штока с выведением его *запирающего элемента* из углубления в ригеле;

Запирающее устройство – система запираения “замок + блокиратор”;

Внешние устройства разблокирования – мобильные телефоны пользователей, DS- или RFID-считыватель, кнопка с н/о контактами;

ИП - внешний источник питания (например, АС/DC преобразователь);

АБ - аккумуляторная батарея;

ИБП - источник бесперебойного питания (ИП + АБ с устройством её подзарядки);

ОИ - охранный извещатель, например, ИК-датчик движения или датчик вибрации;

ОС - оповещатель световой внешний (например, светодиод);

ОЗ - оповещатель звуковой внешний (например, сирена);

Ктр – тревожная кнопка с н/о контактами (т.е. разомкнутыми в исходном состоянии);

Бузер - встроенный в устройство миниатюрный звуковой оповещатель;

Пользователи - лица, которым предоставлено право блокирования/разблокирования ригеля замка, а также возможность активировать ОИ после блокирования ригеля;

Главный пользователь - лицо, которое помимо всех без исключения прав рядовых пользователей, имеет исключительное право на программирование/коррекцию параметров многофункционального устройства, а также на запрос текущих значений как этих параметров, так и состояния защитной конструкции в целом;

Установщик – лицо, осуществляющее монтаж и *активацию* устройства;

Активация устройства - автоматический выбор и назначение режима работы блокиратора с заводской прошивкой управляющего микроконтроллера;

DTMF-команды - формируются пользователями путем последовательного нажатия кнопок на цифровой клавиатуре своего телефона после его соединения с GSM-модулем блокиратора;

SMS-команды - SMS-сообщения, отсылаемые с телефона Главного пользователя (с

телефонов рядовых пользователей они не принимаются) с целью изменения режима работы блокиратора, а также для программирования его рабочих параметров;

SMS-извещения - SMS-сообщения, которые формируются устройством при появлении любых нештатных событий (например, при нажатии на тревожную кнопку, срабатывании ОИ, падении напряжения питания до опасно низкого значения, снижении остатка средств на счету установленной в GSM-модуле SIM-карты ниже программно заданного уровня, о невозможности выполнить SMS- или DTMF-команду и т.п.) и отправляются на телефон Главного пользователя;

SMS-ответы формируются блокиратором и в виде SMS-сообщений отправляются Главному пользователю в ответ на его *SMS-запросы* (например, о текущем режиме работы, о назначенных параметрах, уровне сигнала в зоне установки блокиратора, остатке средств на счету SIM-карты и т.п.).

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт (ПС) содержит краткое описание многофункционального устройства "*LOCK-охрана*", предназначенного для блокирования ригеля врезных замков, а также основные требования, предъявляемые к его монтажу и условия гарантийного обслуживания.

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ.

Устройство предназначено для *блокирования* ригеля врезных замков рукой пользователей и последующего разблокирования по командам, поступившим от внешнего/их устройств разблокирования, а также для *контроля* текущего состояния замка и полотна двери, в которую он установлен.

2.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Питание блокиратора осуществляется от внешнего ИБП (или АБ) с выходным напряжением $12 \pm 2,5$ Вольта.

2.2. Предусмотрена возможность подключения дополнительного внешнего ИП с выходным напряжением $12 \pm 2,5$ Вольта для питания мощной выносной сирены.

2.3. Мощность, потребляемая функциональным блоком охранного устройства от ИБП во всех режимах работы, не превышает 0,6 Вт без учета потребления внешними устройствами.

Максимальная кратковременная мощность, потребляемая при включении ЭМ блокиратора не превышает 6 Вт.

2.4. Устройство сохраняет работоспособность при отключении любого из двух вышеуказанных внешних источников питания.

2.5. Сопротивление резисторов, подключаемых к н.о. контактам ОИ (1-й из них – последовательно, а второй - параллельно им) по $2 \pm 0,02$ кОм.

2.6. Степень защиты по ГОСТ 14254-96 (МЕК 529-89)

2.7. Средний срок службы – не менее 5-ти лет.

2.8. Габаритные размеры устройства без учета размеров запорной планки, не более 95 x 48 x 25 мм

2.9. Устройство предназначено для непрерывной круглосуточной работы в помещениях, где отсутствуют химические газы и прямое воздействие климатических факторов внешней среды, при следующих условиях:

- температура окружающей среды от 0 до +50 °С;
- относительная влажность до 90% при температуре +30 °С.

3. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Блокиратор обеспечивает работу в 13-ти режимах, десять из которых являются *основными* и три – *аварийными*.

3.1. Предусмотрено 3 варианта назначения основных режимов работы устройства:

а) *начальное* назначение - проводится блокиратором в автоматическом режиме при его активации (т.е. при первом включении питания устройства, микроконтроллер которого имеет заводскую прошивку) и полностью определяется составом устройств разблокирования, подключенных к блокиратору;

б) *корректирующее*, которое автоматически проводится после подачи питания на ранее работавшее без GSM-модуля устройство после установки этого модуля (что должно быть сделано при отключенном питании!);

б) *текущее* назначение - может многократно проводиться в процессе эксплуатации блокиратора по SMS-командам, отсылаемым с телефона Гл. пользователя (что возможно только при строго определенном состоянии системы запирания “замок + блокиратор” и наличии в составе устройства GSM-модуля).

В таблице 1 приведен перечень основных режимов работы блокиратора в привязке к составу подключенных к нему устройств разблокирования.

Работа блокиратора в каждом из основных режимов подробно описана в соответствующих редакциях *Инструкции по работе с устройством*.

3.2. Устройство автоматически переходит в аварийный режим работы при

- полном обесточивании блокиратора;
- появлении проблем с GSM-модулем или с мобильной связью;
- проблемах с RFID-считывателем разработки ООО “ПКФ ХАГ”, работоспособность которого постоянно контролируется устройством (в отличие от неконтролируемых стандартных RFID-считывателей).

После устранения любой из вышеперечисленных проблем блокиратор автоматически возвращается в тот режим работы, который предшествовал аварийному (подробнее о работе в аварийных режимах см. в соответствующих каждому основному режиму работы редакциях *Инструкции по работе с устройством*).

Таблица 1

Режимы	Способы разблокирования	Примечания
1	<i>Разблокирование с помощью мобильного телефона</i>	
1.1	по отбиваемому устройством звонку с телефона любого из пользователей	
1.2	звонком с отсылкой 2-х значного DTMF-кода	00-99, по умолч. 21
2	<i>Разблокирование внешними командными устройствами не требующими использования мобильной связи</i>	
2.1	по нажатию скрытно установленной кнопки	
2.2	вводом pin-кода (от трех до 10-ти цифр) кнопкой, установленной с внешней стороны входной двери	по умолч. 321
2.3	RFID-картами, считываемыми стандартными RFID-считывателями, или касанием брелока к DS-считывателю	до 99 карт или брелоков
2.4	RFID-картами, считываемыми RFID-считывателем разработки ПКФ ХАГ	до 99 карт
3	<i>Разблокирование с помощью мобильного телефона и дополнительной команды от одного из внешних устройств разблокирования</i>	
3.1	DTMF + нажатие скрытно установленной кнопки	
3.2	DTMF-команда + ввод pin-кода (3 - 10 цифр) кнопкой, установленной с внешней стороны входной двери	по умолч. 321
3.3	DTMF + RFID-карта, считываемая стандартным RFID-считывателем, или брелок, считываемый DS-считывателем	до 99 карт или брелоков
3.4	DTMF + RFID-карта, считываемая RFID-считывателем разработки ПКФ ХАГ	до 99 карт

4. ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

4.1. Устройство имеет следующие вводы (см. схему внешних соединений на последней стр. ПС):

+U1, Gnd – для подключения внешнего ИБП с выходным напряжением $12 \pm 2,5$ Вольта;

+U2, Gnd – для подключения дополнительного ИП (см. п.2.2) с выходным напряжением $12 \pm 2,5$ Вольта;

-U, +U - для подключения переносного источника питания с напряжением 9-15 Вольт, предназначенного для разблокирования ригеля замка в случае полного обесточивания устройства;

OЗ - для подключения минусового вывода звукового оповещателя - выносной сирены, с целью его коммутации с шиной “Gnd” устройства через транзисторный ключ 1,2 А 20 В;

ОС- для подключения положительного вывода внешнего светового оповещателя - выносного светодиода, с целью его коммутации с шиной “+U1” охранного устройства через транзисторный ключ 100 мА 50 В.

AL, Gnd, +V1 - для подключения внешних ОИ и Ктр с н.о. контактами;

r1, r2 – *гальванически изолированные* (до 1500 Вольт) от цепей питания блокиратора выводы оптоэлектронного реле 0,12 А \approx 350 В для подключения внешних исполнительных устройств (например, мощного реле, обеспечивающего включение электрозамка, освещения, отопления и т.п.);

Gnd, 1W – для подключения линии связи с внешними устройствами разблокирования (DS- или RFID-считывателями, кнопкой и т.п.).

4.2 В любом режиме работы блокиратора запирающее устройство “замок + блокиратор” всегда находится в одном из двух состояний:

а) Замок *заблокирован*, т.е. ригель замка закрыт *полностью*, запирающий элемент штока введен в углубление на его верхней грани (глухое отверстие или поперечную выемку) и положение ригеля *непрерывно контролируется*;

б) Замок *разблокирован*, т.е. ригель замка разблокирован и его положение *не контролируется* (это состояние имеет место всегда, когда рукоятка штока блокиратора находится в крайнем верхнем положении, а также когда замок открыт или закрыт не полностью).

4.3. Запуск блокирования не зависит от назначенного режима работы устройства и производится передергиванием штока *рукой* вниз до упора и затем снова вверх с отпускаяем рукоятки штока в любом месте кроме самого верхнего положения. В результате чего на программно заданное время (5 - 60 сек., далее называемое *задержкой на закрытие замка*) включается питание ЭМ устройства и его магнитное поле поднимает шток в среднее положение, при котором запирающий элемент штока не будет препятствовать перемещению ригеля в процессе закрывания замка ключом.

4.4. Блокирование завершается отключением питания ЭМ в момент *полного* ввода ригеля в запорную планку, в результате чего шток под действием своего веса опустится вниз и его блокирующий элемент войдет в выемку на верхней поверхности ригеля. При этом результат будет:

а) *успешным*, если замок был *полностью* закрыт ещё до окончания задержки на закрытие замка и запирающий элемент штока вошел в углубление ригеля

(Пользователь, находящийся с внешней стороны двери, будет проинформирован об успешном завершении блокирования двумя короткими вспышками ОС с его последующим переходом к немигающему свечению);

б) *безуспешным*, если замок не был закрыт *полностью* до окончания этого времени и запирающий элемент упал не в углубление на поверхности ригеля, а на его верхнюю грань или даже перед его торцом.

4.5. Предусмотрена возможность проверки пользователем результата блокирования замка попыткой повернуть ключ на открывание (что он должен успеть сделать до окончания времени задержки на закрытие замка).

4.6. В *любом* режиме работы устройства замок может быть легко и быстро разблокирован с внутренней стороны двери простым поднятием рукоятки штока пальцем вверх до упора, что обеспечивает выполнение требований пожарной безопасности к замкам входных дверей помещений.

4.7. Не реже одного раза в сутки (а также каждый раз при включении питания устройства) блокиратор автоматически проверяет наличие ОИ (например, ИК-датчика или датчика вибрации) и отправляет Главному пользователю SMS-извещение “Датчик подключен/не подключен” в зависимости от результата этой проверки.

4.8. При *подключенном* к блокиратору ОИ и *заблокированном* замке устройство может находиться в одном из двух режимах *охраны* защитной конструкции “дверь + замок”:

а) Опрос датчика *разрешен* (т.е. датчик активирован и *непрерывно* контролирует полотно двери и прилегающую к ней территорию);

б) Опрос датчика *запрещен* (при разблокированном замке опрос датчика будет *всегда* запрещен).

4.9. Активировать подключенный к блокиратору ОИ пользователи могут в течении программно заданного времени *задержки на активацию датчика* (5-250 сек., по умолчанию = 30 сек.), отсчет которого начинается сразу по окончании времени задержки на закрытие замка.

В то же время Гл. пользователь имеет ещё и дополнительную возможность в любое время дистанционно разрешать или запрещать опрос ОИ, отсылая со своего мобильного телефона SMS-команду *1# или *0# соответственно.

Устройство оповещает пользователя об успешной активации ОИ тремя вспышками ОС с последующим переходом к немигающему свечению,

а Гл. пользователя - ещё и отсылкой ему SMS-извещения.

Алгоритм активации ОИ пользователями определяется текущим режимом работы устройства и для каждого из них описан в соответствующих редакциях *Инструкции по работе с устройством*.

4.10. Реакция правильно смонтированного устройства даже на небольшое (порядка 1 мм) смещение ригеля замка и/или на срабатывание ОИ зависит от выбранного режима его работы и подробно описана в соответствующих редакциях *Инструкции по работе с устройством*.

4.11 Действия пользователей при разблокировании замка (в отличие от блокирования) определяются выбранным режимом работы устройства (см. соответствующие редакции *Инструкции по работе с устройством*).

4.12 Действия пользователей при аварийном разблокировании также определяются выбранным режимом работы блокиратора и подробно описаны в соответствующих редакциях *Инструкции по работе с устройством*.

5. АКТИВАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

5.1. Программирование блокиратора начинается с его активации, в процессе которой автоматически *проверяется* работоспособность электромеханического узла “ЭМ + шток“, *идентифицируются* подключенные к блокиратору устройства разблокирования и автоматически *назначается* соответствующий им режим работы устройства (см. п.3).

5.2. Программирование рабочих параметров блокиратора может многократно проводиться в процессе его эксплуатации, при условии успешного проведения активации устройства.

5.3. Перечень рабочих параметров устройства, доступных для изменения в процессе эксплуатации блокиратора, определяется выбранным режимом его работы. Методики их программирования/переназначения различны для каждого из режимов и поэтому приведены в соответствующих редакциях *Инструкции по программированию*.

Важно: Максимально возможное количество программируемых параметров устройства в процессе его эксплуатации доступно только при работе с GSM-модулем (т.е. при работе в 1-м или 3-м режимах).

В этом случае блокиратор может не только получать от Гл. пользователя SMS- и DTMF-команды для изменения рабочих параметров устройства, но и отсылать ему SMS-отчеты об их выполнении, отвечать на запросы о ранее установленных параметрах устройства и текущем состоянии замка (*открыт; закрыт, но не заблокирован; закрыт и заблокирован*), а также оперативно извещать Гл. пользователя SMS-извещениями о любых нештатных событиях с защищаемой конструкцией “дверь + замок”.

Важно: Тревожные SMS-извещения, приходящие на телефон Главного

пользователя всегда *дублируются* не требующим “поднятия трубки” звонком на его тлф., что увеличивает шанс привлечь к ним его внимание.

6. РАБОТА с УСТРОЙСТВОМ

6.1. В то время, как порядок *блокирования* устройством ригеля замка одинаков для всех режимов работы устройства и не зависит от подключенных к нему внешних устройств разблокирования (см. пп. 4.3 и 4.4 ПС), порядок *разблокирования* ригеля определяется выбранным режимом работы блокиратора.

6.2. 1-й и 3-й режимы работы являются *предпочтительными* не только для программирования устройства, но и для работы с ним.

При этом наибольшими возможностями обладает 3-й режим, т.к. только он позволяет обеспечить повышение суммарной секретности запирающего устройства “замок + блокиратор” до уровня значительно превосходящего секретность современных банкоматов.

Так например, при разблокировании ригеля устройства, работающего в режиме 3.4 (см. табл.1), и открывании замка пользователям необходимо преодолеть 4 рубежа защиты:

а) позвонить с одного из мобильных телефонов, *десятизначные* номера которых были предварительно *занесены* в память устройства (звонки с “чужих” телефонов будут отбиваться);

б) после соединения с GSM-модулем блокиратора отослать ему в виде DTMF-команды назначенный Главным пользователем 2-х значный *pin-код*, чтобы активировать следующее подключенное к блокиратору устройство разблокирования, например, RFID-считыватель;

в) приложить к считывателю предварительно *зарегистрированную* RFID-карту, что инициирует отправку на блокиратор очередной команды на разблокирование;

г) и, наконец, после того, как устройство поднятием штока разблокирует ригель замка, открыть его штатным *ключом*.

В то время, как обычный банкомат имеет только два рубежа защиты: RFID-картой и 4-х значным pin-кодом.

6.3. Менее защищенной, но экономически привлекательной для многих пользователей будет работа во 2-м режиме (т.е. без GSM-модуля) с возможностью разблокирования ригеля замка или по нажатию *скрытно* установленной кнопки (режим 2.1), или введением *pin-кода* с помощью кнопки, установленной с внешней стороны входной двери (режим 2.2).

Подробно работа блокиратора в каждом из 10-ти режимах описана в соответствующих редакциях *Инструкции по работе с устройством*.

7. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При установке и эксплуатации охранного устройства необходимо руководствоваться "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей" а также "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

Монтажные и ремонтные работы с охранным устройством разрешается проводить электроинструментом с рабочим напряжением не выше 42 В, мощностью не более 40 Вт, имеющим исправную изоляцию токоведущих частей от корпуса.

При выполнении работ соблюдайте правила пожарной безопасности!

8. МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

8.1. Специфика монтажа блокиратора заключается в том, что место его установки в дверной коробке должно быть привязано к отверстию в запорной планке, куда вводится подлежащий блокированию ригель. При этом необходимо выполнить важное для нормальной работы устройства условие: величина зазора между днищем кожуха блокиратора и верхней поверхностью ригеля должна быть в пределах $1 \pm 0,8$ мм.

8.2. При монтаже устройство размещается в полости дверной коробки и крепится к ней одним из следующих способов:

- к запорной планке замка (см. рис.1), если дверная коробка монолитна, например, выполнена из дерева. (В этом случае желательно использовать запорную планку с дополнительными ребрами жесткости).

- непосредственно к дверной коробке, если последняя выполнена из пустотелого металлического профиля (см. рис.2 и 3).

8.3. Для оценки возможности работы ранее *установленного* в двери замка в составе системы запираения “замок + блокиратор” необходимо:

8.3.1 Осмотреть установленный на двери замок с целью проверки выполнения следующих условий:

а) на расстоянии менее 100 мм выше верхней поверхности ригеля, на которой предстоит сделать углубление, отсутствуют конструктивные элементы этого или другого замка (например, защелка).

б) конфигурация ригеля не должна препятствовать формированию на его *верхней* грани цилиндрической выемки (сверловкой) диаметром 7-8 мм и глубиной 5-6 мм, или поперечного паза (фрезой или болгаркой) шириной 6-7 мм и глубиной 5-6 мм, куда при блокировании замка будет вводиться запирающий элемент подвижного штока.

в) $(L - b - c) \geq П$,

где L - максимальный вылет ригеля полностью открытого замка, мм;

b - зазор между лицевой и запорной планками замка (или внешней

- поверхностью металлического профиля) при закрытой двери, мм;
- с - толщина запорной планки (или стенки профиля, в которую при закрывании замка вводится ригель), мм;
- П - параметр, определяемый размерами поперечного сечения кожуха блокиратора и диаметром запирающего элемента на конце его подвижного штока (П = 20 мм для базового типоразмера блокиратора).

Если хотя бы одно из этих требований не выполняется, то придётся заменить давно установленный на двери замок новым, который соответствует этим требованиям.

Полезный совет: в таких случаях проще будет установить *дополнительный* недорогой, но достаточно прочный врезной замок, который можно приобрести вместе с блокиратором.

8.4. Приступить к выполнению работ по монтажу устройства можно только после проверки выполнения вышеперечисленных требований.

Значительно упростить трудоёмкость монтажа блокиратора и при этом обеспечить необходимую точность его установки можно, если разметку отверстий для крепления устройства к металлической дверной коробке делать с помощью плоского *шаблона* (95x25 мм), который входит в комплект поставки.

Работы по установке блокиратора в монолитную *деревянную* и пустотелую *металлическую* дверные коробки заметно отличаются друг от друга и поэтому описаны в разных *Инструкциях по монтажу*.

9. КОМПЛЕКТНОСТЬ

№	Наименование	Количество
1	Устройство « <i>LOCK</i> -охрана»	1
2	Паспорт с гарантийным талоном	1
3	Шаблон для разметки монтажных отверстий	1
4	Винт М4х8 для крепления устройства к металлическому коробу дверной коробки	4
5	Кнопка звонковая со встроенными в неё контактами для подключения ИП аварийной разблокировки	*
6	GSM-модуль	*
7	Внешний ИБП	*
8	DS-считыватель с брелоком “Touch memory”	*
9	RFID-считыватель с RFID-картой 125 кГц	*
10	Выносная сирена 12 вольт 0,5 А	*
11	ИК датчик движения с двумя дополнительными резисторами $2 \pm 0,02$ кОм	*

*) поставляются по отдельной заявке

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Многофункциональное устройство "*LOCK*-охрана"

серийный № соответствует технической документации и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска

Представитель ОТК изготовителя

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

Гарантийный срок на устройство составляет xx месяцев со дня его покупки, но не более xx месяцев со дня его изготовления (приемки ОТК).

Для гарантийного ремонта необходимо предъявить правильно заполненный гарантийный талон с печатью поставщика, товарный чек и неисправное устройство.

В случае неправильно заполненного (или незаполненного) гарантийного талона ремонт будет проводиться за счет Покупателя.

При покупке устройства для блокирования ригеля замков проверьте правильность заполнения гарантийного талона, который храните в течение всего гарантийного срока вместе с Паспортом на устройство.

Регламент гарантийного обслуживания.	Гарантийный талон
<p>1. Гарантийный срок на устройство составляет хх месяцев со дня его покупки, но не более хх месяцев со дня его изготовления (приемки ОТК).</p> <p>2. Устройство снимается с гарантии в следующих случаях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - если имеет следы неквалифицированного ремонта, или изменения в конструкции / схеме/ отличные от установленных Изготовителем; - если его серийный номер изменен, удален или не может быть установлен; - если использовался в целях, не соответствующих его прямому назначению. 	<p>Серийный №.....</p> <p>Дата выпуска.....</p> <p>Дата покупки.....</p> <p>Продавец.....</p> <p style="text-align: right;">м.п.</p>
<p>3. Гарантия не распространяется на следующие неисправности изделия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механические повреждения; - повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых; - повреждения, вызванные стихией, пожаром, бытовыми факторами, случайными внешними факторами (бросков напряжения в электрической сети, грозой и т.д.), а также несчастными случаями; - повреждения, вызванные использованием при установке некачественных расходных материалов (провода и т.п.) и принадлежностей (аксессуаров). 	<p>Серийный №.....</p> <p>Дата выпуска.....</p> <p>Дата покупки.....</p> <p>Продавец.....</p> <p style="text-align: right;">м.п.</p>
<p>4. Гарантия не распространяется на дополнительное приобретенное оборудование и аксессуары.</p> <p>Внимание! Продавец не несет ответственности за нанесение ущерба здоровью и собственности, если этот ущерб стал результатом невыполнения норм установки и подключения охранного устройства.</p> <p>Незаполненный талон недействителен!</p>	<p>Серийный №.....</p> <p>Дата выпуска.....</p> <p>Дата покупки.....</p> <p>Продавец.....</p> <p style="text-align: right;">м.п.</p>



1. Блокиратор для деревянных дверных коробок



2. Блокиратор для металлических дверных коробок



3. Система запирания "замок + блокиратор"

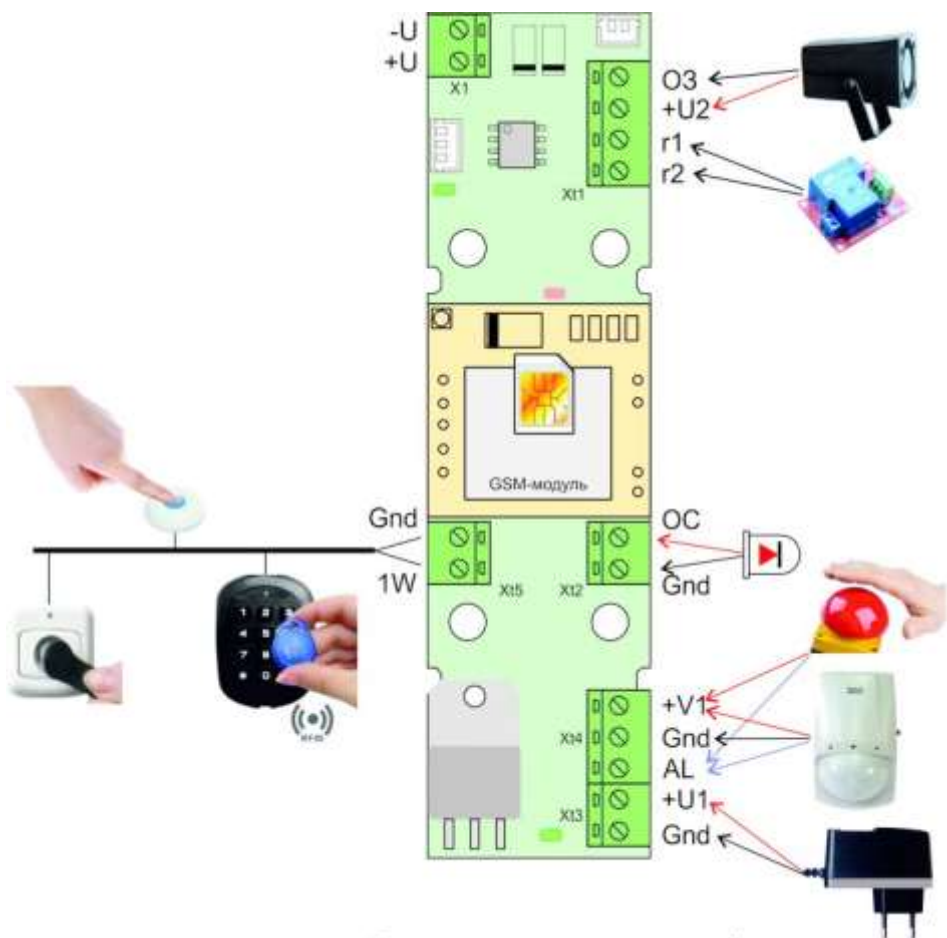


Схема внешних соединений