





CISA E-VOLUTION

ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

СОДЕРЖАНИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО РУКОВОДСТВА	5
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	5
CISA E-VOLUTION: ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ	5
ВАРИАНТЫ КОМПЛЕКТАЦИИ ЗАМКА	6
- БАЗОВАЯ ВЕРСИЯ CISA E-VOLUTION (БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ).....	6
- ВЕРСИЯ С ВНУТРЕННЕЙ НАКЛАДКОЙ-ПАНЕЛЬЮ И ВНЕШНЕЙ ЗАЩИТНОЙ НАКЛАДКОЙ СО СЧИТЫВАТЕЛЕМ КОДА ТРАНСПОНДЕРА.....	6
УСТАНОВКА ЗАМКА	7
 УСТАНОВКА ЗАМКА В ДВЕРЬ	8
КОМПЛЕКТАЦИЯ РУЧКАМИ.....	8
ЗАЩИТА ОТ ВЛАГИ	9
ИЗМЕНЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ЗАЩЕЛКИ И ДАТЧИКА СОСТОЯНИЯ ДВЕРИ.....	10
ЗАЗОР ДВЕРИ.....	11
ТРАНСПОРТИРОВКА ДВЕРИ С УСТАНОВЛЕННЫМ ЗАМКОМ.....	11
ФИКСИРУЮЩИЙ ВИНТ ДЛЯ ЦИЛИНДРА.....	11
УСТАНОВКА ВНЕШНЕЙ ЗАЩИТНОЙ НАКЛАДКИ: ДИСТАНЦИОННЫЕ ПРОКЛАДКИ.....	11
СМАЗКА ЗАМКА.....	11
СИГНАЛ ПРАВИЛЬНОСТИ УСТАНОВКИ.....	11
 МОНТАЖ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ	12
КАБЕЛЬ ОТ ВНЕШНЕЙ СТОРОНЫ ДВЕРИ К СХЕМЕ SRXC.....	13
КАБЕЛИ ОТ SRXC К ЗАМКУ.....	14
КАБЕЛЬ ОТ SRXC К ВНУТРЕННЕЙ НАКЛАДКЕ	15
КАБЕЛЬ СОЕДИНЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ НАКЛАДКИ С ВНЕШНЕЙ ЗАЩИТНОЙ НАКЛАДКОЙ.....	15
ПРИМЕЧАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ.....	15
БАТАРЕЯ.....	16
ТРАНСФОРМАТОР.....	16
ПРОВОДКА КАБЕЛЯ МЕЖДУ ДВЕРЬЮ И ДВЕРНОЙ РАМОЙ.....	16
ОБЩАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА.....	16
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ С ВНЕШНЕЙ СТОРОНОЙ ДВЕРИ: СЛУЧАИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.....	18
КОМПЛЕКТАЦИЯ ЗАМКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ (ВЕРСИИ С ВНУТРЕННЕЙ НАКЛАДКОЙ-ПАНЕЛЬЮ И ВНЕШНЕЙ ЗАЩИТНОЙ НАКЛАДКОЙ)	19
КОНФИГУРАЦИЯ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ	20
КОНФИГУРАЦИЯ С МЕХАНИЧЕСКИМ КЛЮЧОМ	21
НАСТРОЙКА ЗАМКА	21
НАСТРОЙКА ЗАМКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ РЕЖИМЕ	21
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ НАСТРОЙКА ЗАМКА	22
НАСТРОЙКА ЗАМКА В РЕЖИМЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	24
НАСТРОЙКА БЕЗ МЕХАНИЧЕСКОГО КЛЮЧА	25
СВОДНАЯ ТАБЛИЦА НАСТРОЕК	26
ФУНКЦИИ	27

УДЕРЖАНИЕ ЗАМКА В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ.....	27
САМООТКЛЮЧЕНИЕ ФУНКЦИИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАКРЫВАНИЯ.....	27
СПОСОБ ОТКРЫВАНИЯ.....	28
СПОСОБ ЗАКРЫВАНИЯ.....	28
ЭЛЕКТРОННЫЕ КЛЮЧИ.....	28

СВЕТОВЫЕ СИГНАЛЫ	29
СВЕТОВЫЕ СИГНАЛЫ НА ВНЕШНЕЙ ЗАЩИТНОЙ НАКЛАДКЕ И ВНУТРЕННЕЙ НАКЛАДКЕ- ПАНЕЛИ	29
ВНУТРЕННЯЯ НАКЛАДКА.....	29
ВНЕШНЯЯ ЗАЩИТНАЯ НАКЛАДКА.....	30
СВЕТОВЫЕ СИГНАЛЫ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА БАТАРЕИ	31
ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ	31
ДВЕРЬ С НЕПОДВИЖНОЙ РУЧКОЙ (ЗАМОК В СТАНДАРТНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ)	31
ДВЕРЬ С НАЖИМНОЙ РУЧКОЙ С ВНУТРЕННЕЙ/ВНЕШНЕЙ СТОРОНЫ.....	31
ОБЩИЕ ДАННЫЕ ОБ ЭЛЕКТРОПИТАНИИ	32
ТРАНСФОРМАТОР.....	32
БАТАРЕЯ.....	32
СООТВЕТСТВИЕ НОРМАТИВАМ	32
ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ МАРКИРОВКИ ЕЭС.....	32
ЗАЩИТА ОТ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ДРУГИХ ПРИБОРОВ И ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ.....	32
СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ	33
ЯРЛЫК ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	34
ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ	35
ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ПОСЛЕ БЛОКИРОВАНИЯ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕХАНИЧЕСКОГО КЛЮЧА; ИНФОРМАЦИЯ О СИГНАЛАХ, УКАЗЫВАЮЩИХ НА НЕПОЛАДКИ	36
 ОТСУТСТВИЕ ПИТАНИЯ	36
ОПЕРАЦИИ, ПРОВОДИМЫЕ ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕХАНИЧЕСКОГО КЛЮЧА.....	36 
ВРЕМЕННАЯ БЛОКИРОВКА ПРИ ЗАКРЫВАНИИ.....	37
ПЕРЕЗАГРУЗКА СИСТЕМЫ	37
РЕКОМЕНДАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ – ЧТО СЛЕДУЕТ ПРОВЕРИТЬ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ПРИ ОТКАЗАХ ЗАМКА В РАБОТЕ	37
СХЕМА ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ НЕПОЛАДОК	38
ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	39

НАЗНАЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО РУКОВОДСТВА

Назначение данного руководства – дать представление о характеристиках моторного замка CISA E-volution для бронированных дверей, и дать необходимые рекомендации по установке изделия.

Руководство содержит краткое описание функций замка и может использоваться для обучения продавцов и установщиков.

Руководство включает в себя инструкцию, которая прилагается к замку.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Важно: указывает на важную техническую информацию, которой нельзя пренебрегать



Указывает на те операции, которые могут производиться только специалистом - установщиком

CISA E-VOLUTION: ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Моторный замок для бронированных дверей CISA E-volution – это продукт эволюции электромеханических замков. В таком замке для выдвижения и втягивания ригелей используется электромотор. По размерам замок соответствует габаритам существующих моделей замков CISA для бронированных дверей, и может быть поставлен вместо ранее установленного механического или электромеханического замка CISA, с некоторыми доработками двери и дверной коробки.

Одна из основных характеристика замка – его способность автоматически закрываться: когда закрывается дверь; при этом ригели автоматически выдвигаются, что обеспечивает максимум безопасности.

Замок E-volution можно открыть несколькими способами, описанными ниже, при этом есть возможность электрического управления как защелкой, так и ригелями.

ВНИМАНИЕ!

ДЛЯ ВСЕХ ВЕРСИЙ ЗАМКА E-volution СУЩЕСТВУЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ АВАРИЙНОГО ОТКРЫВАНИЯ ЗАМКА С ПОМОЩЬЮ ЦИЛИНДРОВОГО МЕХАНИЗМА: ТО ЕСТЬ ВСЕГДА МОЖНО ОТКРЫВАТЬ И ЗАКРЫВАТЬ ЕГО ТАК,

КАК ЕСЛИ БЫ ЭТО БЫЛ ОБЫЧНЫЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАМОК, В ТОМ ЧИСЛЕ И В СЛУЧАЯХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПРОБЛЕМ С ОБЕСПЕЧЕНИЕМ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.

Замок CISA E–volution имеет базовую версию, которая может быть дополнена целым рядом дополнительных элементов, что дает возможность устанавливать замок в разной комплектации. Следует отметить, что дополнительные элементы могут быть установлены и впоследствии, что позволяет начинать с базовой версии, а затем последовательно дополнять ее, в том числе теми элементами, которые могут быть разработаны в будущем.

ВАРИАНТЫ КОМПЛЕКТАЦИИ ЗАМКА

Замок может поставляться в следующей комплектации:

- CISA E-VOLUTION В БАЗОВОЙ ВЕРСИИ
- CISA E-VOLUTION С ВНУТРЕННЕЙ НАКЛАДКОЙ-ПАНЕЛЬЮ И ВНЕШНЕЙ ЗАЩИТНОЙ НАКЛАДКОЙ СО СЧИТЫВАТЕЛЕМ КОДА ТРАНСПОНДЕРА

БАЗОВАЯ ВЕРСИЯ ЗАМКА ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ:

- **Замок** (рис.1), внутри которого расположена электронная схема (SBS) и электромотор
- **Батарею** 12В – 2,3 Ачас (срок работы 5 лет)
- **Электронную схему (SPXS)**, подсоединенную к замку и выполняющую функцию зарядки батареи и предохранения от разрядки. Схема SPXS располагается вместе с батареей вне замка, как правило, в верхней части двери со стороны петель. Она находится внутри специального контейнера, поставляемого вместе с замком. Такое расположение обеспечивает удобный доступ сверху, для этого нужно просто развинтить крепежные винты контейнера, где расположена батарея. От схемы SPXS идут соединения к внешней стороне двери и к замку (рис.2)
- **Трансформатор** (арт.1.07060.01.0), расположенный вне двери и обеспечивающий подзарядку батареи.

В базовой версии замок имеет следующие характеристики:

- **Автоматическое запираение:** когда дверь закрывается, ригели замка автоматически выдвигаются, полностью запирая дверь.
- **Автоматическое открывание** при помощи механического ключа: пользователь может повернуть ключ на 40°, при этом запускается электромотор, который откроет замок.
- **Дистанционное открывание:** как и любой электромеханический замок, данный замок может быть открыт кнопкой, находящейся на определенном расстоянии от двери (не входит в поставку CISA). При нажатии на кнопку убирается не только защелка, но и ригели.

ВЕРСИЯ С ВНУТРЕННЕЙ НАКЛАДКОЙ-ПАНЕЛЬЮ И ВНЕШНЕЙ ЗАЩИТНОЙ НАКЛАДКОЙ СО СЧИТЫВАТЕЛЕМ КОДА ТРАНСПОНДЕРА

Данная версия помимо элементов, описанных в базовой версии, включает в себя:

- **Внешнюю защитную накладку (PE)** со встроенным считывателем кода транспондера, которая устанавливается на внешней стороне двери. Это позволяет открывать замок бесконтактным способом: пользователь подносит электронный

ключ к защитной накладке, и, если ключ опознан, замок автоматически открывается (рис.3).

- **Внутреннюю накладку-панель.** Эта накладка устанавливается на внутренней стороне двери и позволяет программировать функции замка и открывать замок при помощи кнопки.

На рис. 4 представлены внешняя и внутренняя накладки, на рис.5 – габаритный чертеж замка.

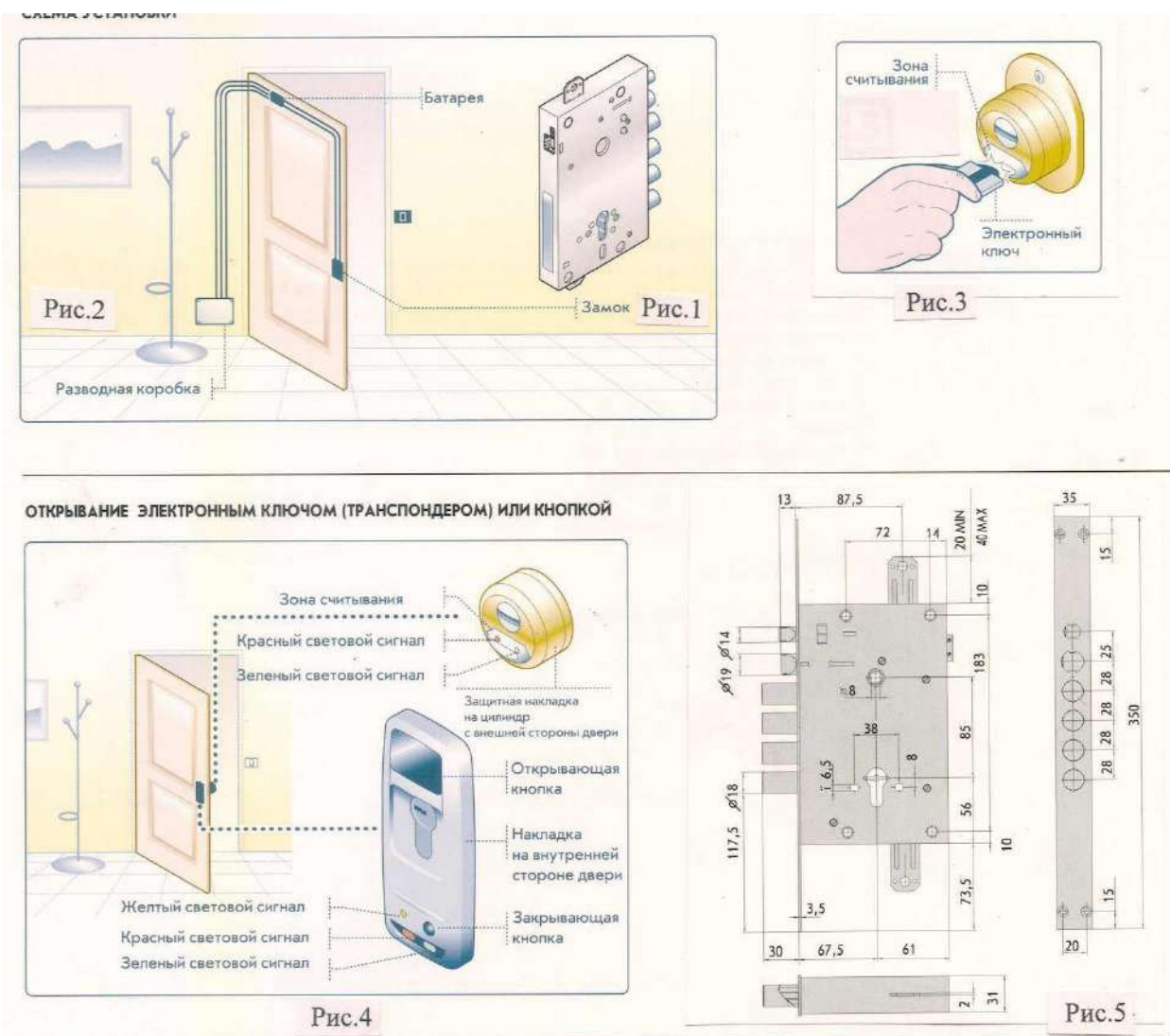
Данная конфигурация обеспечивает следующие функции:

- **Дистанционное открывание** нажатием на кнопку
- **Автоматическое закрывание**

□

⚠ При этом автоматическое закрывание при помощи механического ключа НЕВОЗМОЖНО

Коды внешней и внутренней накладок: 1.06525.00/01/01/10/11/12.



УСТАНОВКА ЗАМКА

Правильная установка замка предусматривает три фазы:

- **Установка замка в дверь**
- **Монтаж электрической схемы**
- **Настройка функций замка**

Для правильной установки необходимо, чтобы персонал прошел обучение и не допускал действий, которые могли бы нарушить функционирование замка.



УСТАНОВКА ЗАМКА В ДВЕРЬ

Установка данного замка в дверь производится тем же способом, что и для обычных механических замков для бронированных дверей. Она осуществляется в следующей последовательности:

- **Крепеж:** крепеж осуществляется 4 винтами, которые фиксируют замок на внутреннем каркасе двери.
- **Внешняя защитная накладка:** (если это предусмотрено) крепится к замку двумя винтами. Возможные прокладки должны быть из электропроводящих материалов (например, сталь) с тем, чтобы замок передавал сигналы от системы сигнализации, связанной с защитной накладкой, как это описано в соответствующем разделе.
- **Держатель для батареи и схемы SPXS:** Перед тем, как устанавливать внутреннюю панель двери, следует закрепить держатель батареи с зарядным устройством и батареей.
- **Механический цилиндр и внутренняя накладка:** установив внутреннюю панель двери, фиксируют механический цилиндр замка и крепят внутреннюю панель-накладку при помощи 4 винтов, которые закрепляют подставку под электронное устройство.
- **Крышка внутренней накладки:** ставится в соответствующий паз.



Во время установки замка в дверь крайне важно не допустить попадания внутрь металлической стружки и других инородных предметов. Поэтому все работы с самой дверью следует проводить до установки замка. Перед тем, как приступить к установке замка, нужно удалить стружку.



Не производить электросварочные работы с дверью, если в ней уже установлен замок - даже в частях двери, удаленных от замка. Все сварочные работы проводятся без замка, установленного в двери.

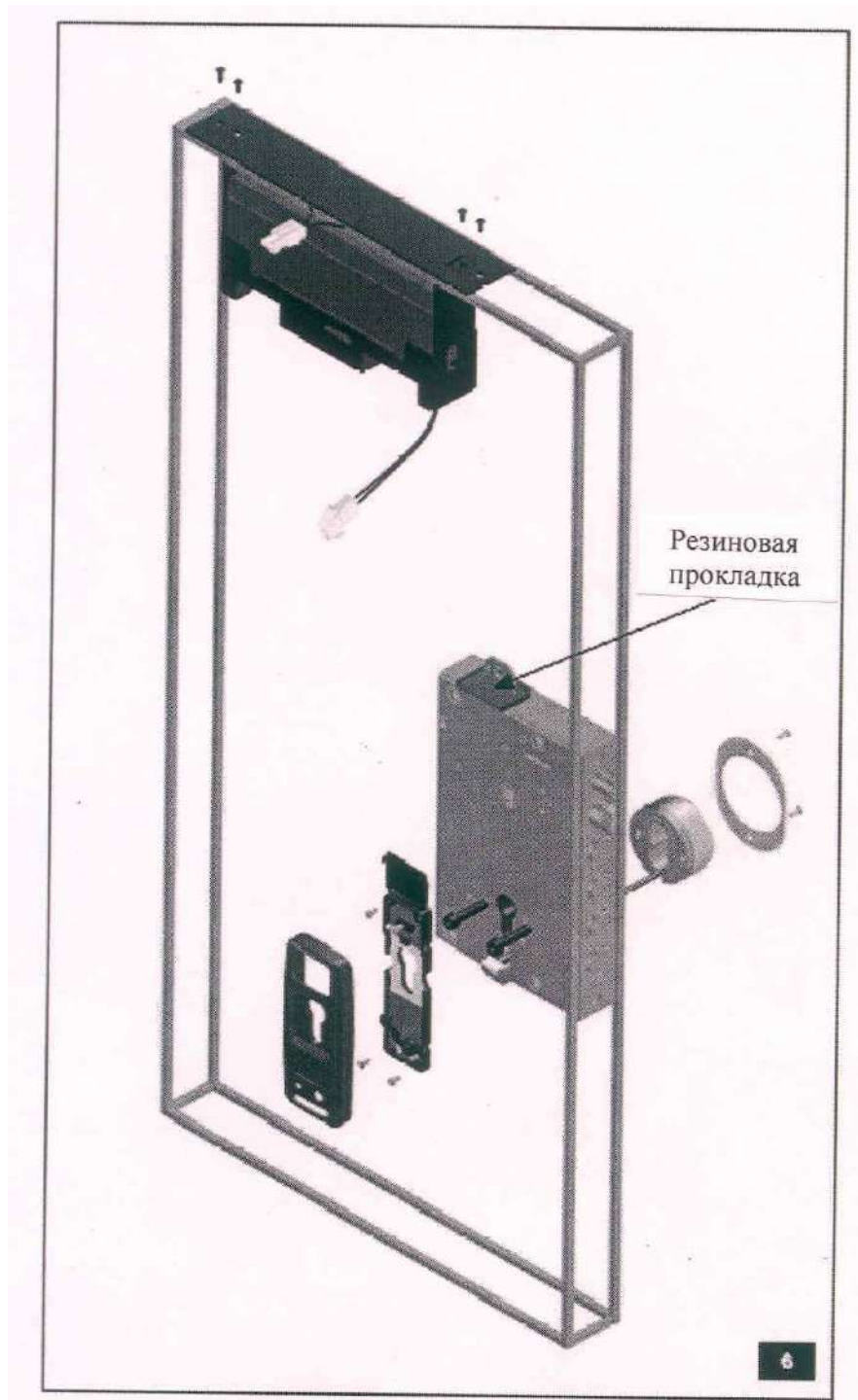
КОМПЛЕКТАЦИЯ РУЧКАМИ

Как будет видно из раздела, относящегося к настройкам, есть возможность запрограммировать замок на два способа открывания:

- **Базовый вариант:** мотор убирает ригели и защелку. Для этого варианта необходимо наличие неподвижной круглой ручки или фиксированной ручки обычного типа

(также и с внутренней стороны двери). Это нужно для избежания возможных конфликтов между воздействием на замок путем нажатия на ручку и воздействием посредством электромотора.

- **Замок с нажимной ручкой:** мотор убирает ригели, но не защелку, и поэтому сохраняется необходимость использования нажимных ручек.



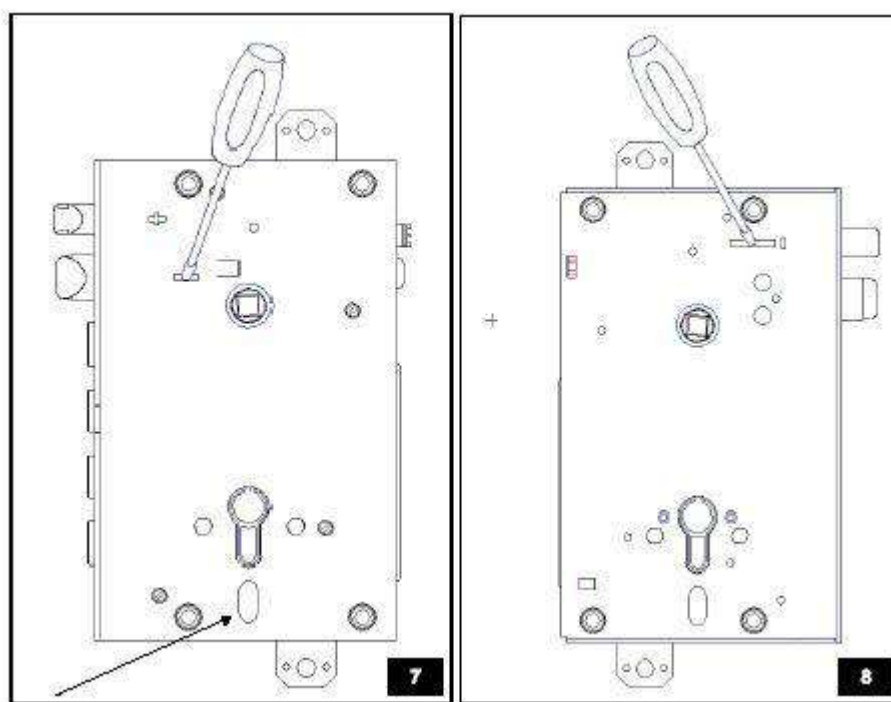
ЗАЩИТА ОТ ВЛАГИ

Замок комплектуется резиновой прокладкой для защиты от влаги (см. рис.6), которая устанавливается на верхний привод тяги для того, чтобы избежать проникновения капель влаги в замок через отверстие для привода тяги.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ЗАЩЕЛКИ И ДАТЧИКА СОСТОЯНИЯ ДВЕРИ

Замок может работать в двери с любой стороной открывания. В замке, поставляемом с фабрики, предусматривается правостороннее открывание. Защелка и датчик состояния двери могут быть перестроены на другую сторону открывания так, как это описывается ниже:

- **Перевод защелки:** вставить отвертку в соответствующее отверстие и нажать вправо так, чтобы преодолеть сопротивление пружины переноса защелки. При удержании отвертки в этом положении защелка выдвигается на несколько миллиметров, и ее можно повернуть вручную на 180°. На этом операция заканчивается, и можно убрать отвертку. На рис.7 показано, каким образом отвертка вставляется в отверстие.
- **Перевод датчика состояния двери:** перевернуть замок на другую сторону и проделать те же действия, что описаны выше. Вставить отвертку в соответствующее отверстие и нажать влево так, чтобы преодолеть сопротивление пружины переноса датчика. При удержании отвертки в этом положении датчик выдвигается на несколько миллиметров. При этом его можно повернуть вручную на 180°. На этом операция заканчивается, и можно убрать отвертку. На рис.8 показано, каким образом отвертка вставляется в отверстие.



Овальное отверстие для
кабеля, соединяющего

внешнюю защитную накладку
и внутреннюю накладку.

ЗАЗОР ДВЕРИ

Для данного замка, так же, как и для других электромеханических замков для бронированных дверей, гарантируется функционирование при зазоре двери от 4 до 9 мм. Под зазором подразумевается расстояние между ответной планкой и торцом ригелей.

Рекомендуется вставить подпружиненный упор для датчика состояния двери, как это делается для электромеханических замков, что позволяет скомпенсировать возможный перекосяк, вследствие которого зазор может увеличиться.

ТРАНСПОРТИРОВКА ДВЕРИ С УСТАНОВЛЕННЫМ ЗАМКОМ

При транспортировке двери с уже установленным в ней замком батарея не должна быть подсоединена. Соединение производится только тогда, когда дверь установлена.

ФИКСИРУЮЩИЙ ВИНТ ДЛЯ ЦИЛИНДРА

В комплект замка входит винт, размер которого обеспечивает правильную фиксацию цилиндра. В том случае, если в наличии имеются разные фиксирующие винты (поставляемые вместе с цилиндром), следует все же использовать тот винт, который поставляется с замком.

УСТАНОВКА ВНЕШНЕЙ ЗАЩИТНОЙ НАКЛАДКИ: ДИСТАНЦИОННЫЕ ПРОКЛАДКИ

При установке внешней защитной накладки может возникнуть необходимость использования дистанционных прокладок. Важно, чтобы эти прокладки были из электропроводящего материала (например, из стали), чтобы не нарушить электрическую цепь между замком и внешней накладкой. Несоблюдение этого требования приводит к невозможности получения правильных сигналов о состоянии двери.

СМАЗКА ЗАМКА

Нельзя допускать заливания смазочных материалов (масел и т.п.) внутрь замка.

СИГНАЛ ПРАВИЛЬНОСТИ УСТАНОВКИ

В замке предусмотрена контрольная сигнализация правильности установки.

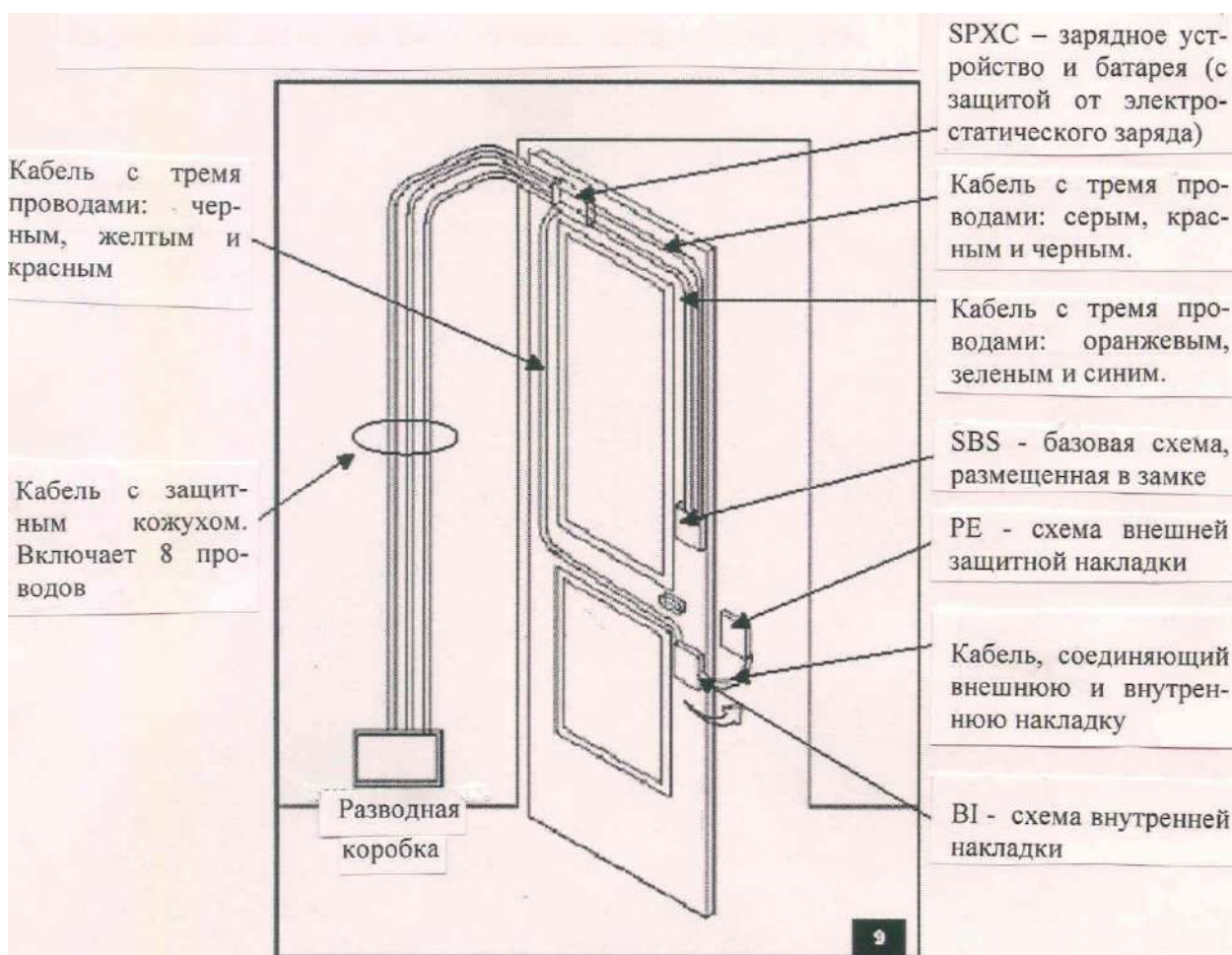
Во время первых пяти срабатываний в замке осуществляется контроль нагрузок: если эти последние превышают установленные пределы, загорается красный световой сигнал.

Отсутствие сигнала свидетельствует о том, что замок вошел в нормальный режим работы. В этом случае нагрузка на замок при открывании двери соответствует допустимой величине.



МОНТАЖ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ

На рис.9 показан общий вид установки электрической части:



Следует учитывать следующие требования:

- Разводная коробка не должна находиться на расстоянии более, чем 20 метров от SPXC
- Замок подсоединен к схеме SPXC, которая находится с внутренней стороны двери в контейнере, поставляемом CISA. Он крепится с верхней стороны двумя винтами. Внутри контейнера расположена, помимо SPXC, батарея 12В - 2,3Ач, которая гарантирует питание, необходимое для правильного функционирования замка.
- Как показано на рис.9, схема SPXC соединяется с внешней стороной двери посредством 8 проводов, а с замком и принадлежностями к замку посредством 9 проводов, которые распределяются по трем кабелям.

КАБЕЛЬ ОТ ВНЕШНЕЙ СТОРОНЫ ДВЕРИ К СХЕМЕ SPXC

Провода, соединяющие внешнюю сторону двери со схемой SPXC, имеют длину 5 метров. Все они помещены в защитный кожух таким образом, что представляют собой единый многополюсный кабель из 8 проводов. На одном конце кабеля провода остаются свободными, тогда как на другом конце они разделяются на три разъема:

Разъем с **двумя проводами белого цвета** - для подзарядки батареи от трансформатора.

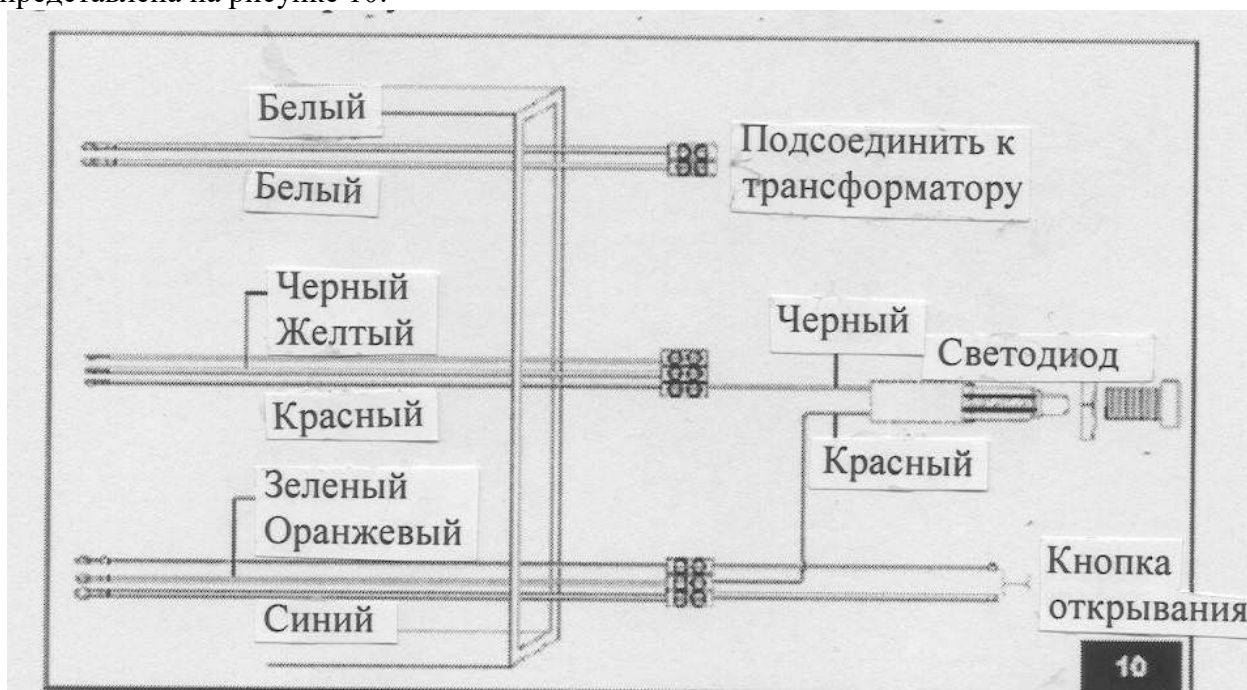
- Разъем с **тремя проводами оранжевого, синего и зеленого цвета** - для работы дистанционной кнопки и передачи сигнала о состоянии двери.

Провода оранжевого и синего цвета дают возможность управлять замком через считыватель или через дистанционную кнопку, как у обычного электро-механического замка

Провод зеленого цвета передает сигнал о состоянии двери; возможно подсоединение к системе сигнализации через реле.

- Разъем с **тремя проводами черного, красного и желтого цвета** предназначен для возможного дальнейшего развития функций замка. В настоящее время красный провод можно использовать (вместе с зеленым, как описано выше) для питания реле или светодиода.

В зависимости от конфигурации замка могут использоваться минимум - два провода белого цвета (для подзарядки батареи); максимум - восемь проводов. Схема внешних соединений представлена на рисунке 10:



КАБЕЛИ ОТ SPXC К ЗАМКУ:

Два кабеля длиной 2 метра, соединяющие замок со схемой SPXC, имеют следующие функции:

- Один кабель содержит **три провода серого, красного и черного цвета**, которые подают питание на замок и обеспечивают возможность обмена информацией.



- Второй кабель содержит **три провода синего, зеленого и оранжевого цвета**, которые передают команду на открывание.



КАБЕЛЬ ОТ схемы SPXC К ВНУТРЕННЕЙ НАКЛАДКЕ

Кабель, соединяющий схему SPXC с внутренней накладкой, имеет длину 2,3 метра. Он необходим в тех случаях, когда устанавливается внутренняя накладка и внешняя защитная

накладка со считывателем кода транспондера. Кабель включает три провода - красного, черного и желтого цвета.



КАБЕЛЬ СОЕДИНЕНИЯ ВНУТРЕННЕЙ НАКЛАДКИ С ВНЕШНЕЙ ЗАЩИТНОЙ НАКЛАДКОЙ

Кабель длиной 30 см соединяет внутреннюю накладку с внешней защитной накладкой. Этот кабель поставляется уже подсоединенным к внешней защитной накладке, поэтому во время установки останется только подсоединить его к внутренней накладке.

⚠ При соединении внешней защитной накладки и внутренней накладки кабель проводится сквозь замок через овальное отверстие, расположенное под цилиндром (см. рис.7). Электрическое соединение показано на рис.14.

ПРИМЕЧАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ

Важно отметить, что все кабели заканчиваются соединительными разъемами (за исключением кабеля, который идет от SPXC к внешней стороне двери и имеет один свободный конец). Это обеспечивает максимальное удобство подсоединения. Система устанавливается при помощи простого подключения; нет необходимости ни в особой программе, ни в особых инструментах, нужно только соединить разъемы.

⚠ Свободные концы проводов, идущих на внешнюю сторону двери, которые не будут использованы, ни в коем случае НЕ ДОЛЖНЫ замкнуться между собой. Это означает, что нужно уделить особое внимание их изоляции – следует изолировать конец каждого неиспользованного провода отдельно.

БАТАРЕЯ

Схема SPXC, как это говорилось выше, служит также для подзарядки батареи. Поэтому она должна соединяться с батареей соответствующим разъемом. Этот разъем выполнен так, чтобы не допустить ошибочного соединения.

⚠ Во время транспортировки батарея должна быть отключена от зарядного устройства. Соединение должно быть произведено в момент установки и приведения системы в рабочее состояние.

ТРАНСФОРМАТОР

Следует отметить, что значение напряжения 12В переменного тока относится к номинальным данным. Как это будет указано в части руководства, посвященной электрике, для оптимальной зарядки батареи требуется напряжение 15-17В переменного тока.

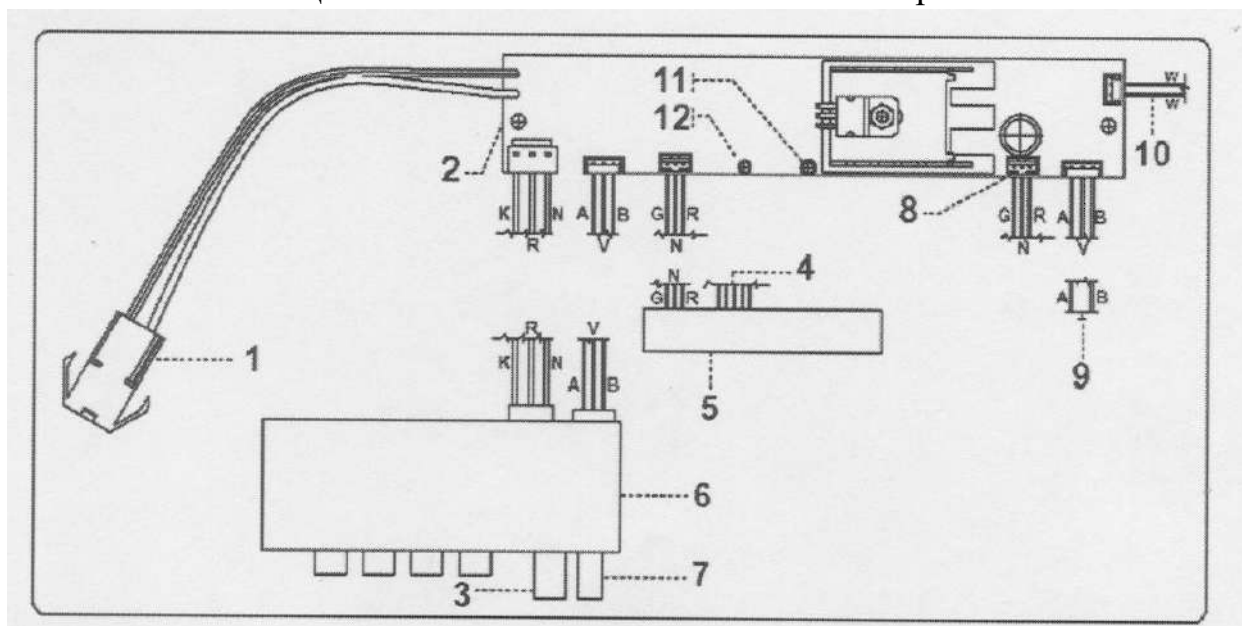
ПРОВОДКА КАБЕЛЯ МЕЖДУ ДВЕРЬЮ И ДВЕРНОЙ РАМОЙ

Для того, чтобы обеспечить правильную проводку кабеля между дверью и дверной коробкой, необходимо использовать защитный кожух для кабеля, который CISA предоставляет в двух вариантах:

- Новая модель: арт.1.06515.15.0
- Стандартная модель: арт.1.06515.00.0

Запрещается использовать подвижные контакты, даже в тех случаях, когда соединяются только два провода.

ОБЩАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА – рис.14



А - оранжевый, В - синий, G - желтый, К - серый, N - черный, R - красный, V - зеленый,
W - белый

1 - к аккумуляторной батарее, 2 - электронное зарядное устройство, 3 - защелка, 4 - к внешней защитной накладке, 5 - внутренняя накладка, 6 - замок, 7 - датчик положения, 8 - к сигнализации (кабель сигнала состояния), 9 - к кнопке дистанционного открывания, 10 - к трансформатору 12В, 11 - желтый светодиод, 12 - зеленый светодиод

ВАРИАНТЫ КОММУТАЦИИ ЗАМКА С ВНЕШНЕЙ НАКЛАДКОЙ

Замок может соединяться с электрооборудованием, находящимся с внешней стороны двери, двумя способами:

- Соединение для прямого управления открыванием с внешней стороны
- Соединение для вывода сигнала о состоянии двери на внешнюю сторону (например, обеспечение связи с системой сигнализации)

СОЕДИНЕНИЕ ДЛЯ ВВОДА С ВНЕШНЕЙ СТОРОНЫ (ПРЯМОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОТКРЫВАНИЕМ)

Управление открыванием с внешней стороны может осуществляться несколькими способами. Ниже выделены два основных варианта установки:

1. Связь с домофоном
2. Связь с любой системой считывания (клавиатура, биометрический считыватель, считыватель электронного ключа и др).

Наряду с этим, возможен третий вариант:

3. Подключение функции «удержания замка в открытом состоянии».

Связь с домофоном

В случае установки связи с домофоном, достаточно соединить на выходе оранжевый и синий провода с кнопкой домофона. Единственное условие касается настройки времени управления открыванием с домофона: оно должно быть в пределах от 0,5 до 2 секунд. В противном случае замок будет удерживать защелку во втянутом состоянии в течение того времени, пока подается команда на открывание, препятствуя тем самым возвращению защелки в начальное положение и закрыванию двери.

Связь с любой системой контроля доступа

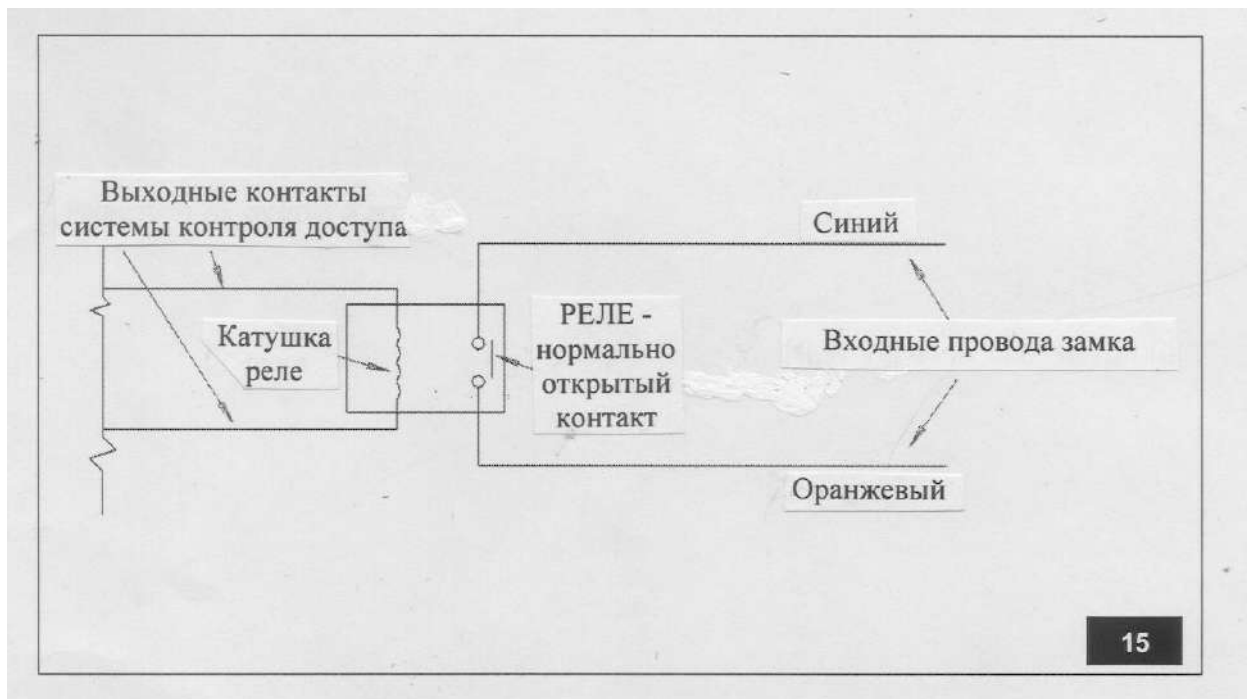
Можно наладить связь замка с системой контроля, когда пользователь, набирая, например, код на клавиатуре, или вводя жетон в соответствующий считыватель, открывает дверь. Для этого нужно подсоединить синий и оранжевый провода к выходному контакту системы контроля доступа.

Важно проверить, чтобы выход системы контроля доступа был релейным. В этом случае будет возможно подсоединить оранжевый и синий провода, идущие от SPXC к нормально открытому контакту реле. Однако, если выходной контакт системы контроля доступа недоступен, нужно будет создавать связь между замком и электронным устройством. Такая связь должна осуществляться через реле, где выходной контакт системы контроля доступа должен идти к катушке реле, в то время как к нормально открытому контакту будут подсоединены провода от SPXC (оранжевый и синий). На рисунке 15 показана схема соединений.

В этом случае максимальное время управления открыванием составляет те же 2 сек, что уже объяснялось при описании связи с домофоном.

Подключение функции «удержания замка в открытом состоянии»

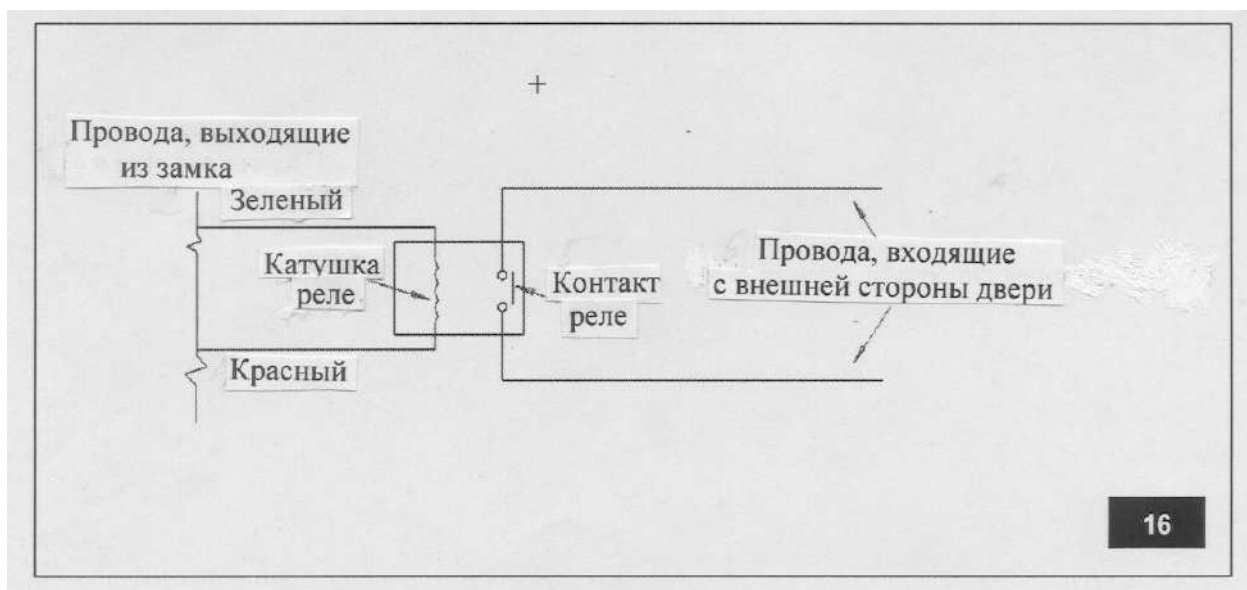
Чтобы подключить функцию удержания замка в открытом состоянии, достаточно подсоединить к двум проводам (оранжевому и синему), входящим с внешней стороны, выключатель, который в положении ON замыкает провода и в положении OFF размыкает контур.



В том случае, если уже предусмотрен один из двух способов прямого управления открыванием, описанных выше, можно подключить эту функцию, соединив параллельно с домофоном или контролем доступа выключатель, который в положении ON замыкает провода и в положении OFF размыкает контур.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ С ВНЕШНЕЙ СТОРОНОЙ ДВЕРИ

В случае связи сигнала состояния двери с каким-либо внешним устройством (например, с сигнализацией), всегда необходимо будет устанавливать реле. Способ подсоединения показан на рис.16.



Провода, выходящие из замка (красный и зеленый), должны быть подсоединены к катушке реле, тогда как к контакту реле следует подсоединять провода, входящие в систему, с которой необходимо установить соединение.

Провод зеленого цвета, как это было сказано выше, передает сигнал состояния замка, который также называется сигналом «состояния двери». Этот сигнал возникает, когда замок оказывается в определенном состоянии, которое задается во время настройки режима работы замка (более детально см. соответствующий раздел). В любом случае, сигнал состояния двери (12 В постоянного тока) будет подаваться в тот момент, когда замок будет находиться в выбранном состоянии, и не будет подаваться (0 Вольт), когда замок находится в другом состоянии.

В замке предусмотрена выдача сигнала состояния двери, связанного с положением ригелей. В этом случае, как это более подробно показано ниже, сигнал состояния двери (зеленый провод) не подается (0 Вольт) только тогда, когда ригели выдвинуты на три оборота и замок полностью закрыт. Во всех остальных случаях сигнал подается (12 В).

Характеристики реле:

Следует использовать реле со следующими характеристиками:

- 12 В постоянного тока
- Ток на входе 80-100 мА (в зависимости от уровня зарядки)
- Максимальная удаленность реле рассчитывается в зависимости от параметров сети.

КОМПЛЕКТАЦИЯ ЗАМКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ (ВЕРСИИ С ВНУТРЕННЕЙ НАКЛАДКОЙ -ПАНЕЛЬЮ И ВНЕШНЕЙ ЗАЩИТНОЙ НАКЛАДКОЙ)



Способ функционирования замка может быть выбран только при наличии внутренней накладки. В том случае, если замок установлен в базовой версии, нет возможности выбрать способ функционирования.



При установке в дополнение к базовой версии замка E-volution комплекта транспондера функция автоматического открывания при помощи механического ключа исключается

После механической установки и электрического подсоединения необходимо настроить функционирование замка и возможных дополнительных элементов.

□ Настройка функционирования дополнительных элементов

– это первый шаг, после чего можно приступить к настройке работы замка. Для настройки всех функций, за исключением ввода или отмены автоматического закрывания, требуется использование механического ключа. Настройка работы замка может производиться следующими способами:

- **С использованием механического ключа**
 - Настройка установщика
 - Промежуточная настройка
 - Настройка пользователя
- **Без использования механического ключа**

КОНФИГУРАЦИЯ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

Замок CISA E-evolution способен автоматически распознавать возможные дополнительные элементы после перепрограммирования (это описывается ниже в разделе, посвященном настройке с механическим ключом, то есть настройке установщика).

КОНФИГУРАЦИЯ С МЕХАНИЧЕСКИМ КЛЮЧОМ



Механический ключ является аналогом мастер-ключа системы, наличие ключа позволяет осуществлять операции настройки. Механический ключ выполняет также аварийные функции: в случае нарушения работы электрической части будет возможность открыть и закрыть замок механическим способом.

Настройка с использованием механического ключа должна всегда производиться **при открытой двери**. Варианты настройки:

- Настройка установщика
- Промежуточная настройка
- Настройка пользователя

В зависимости от **вида** настройки, необходимо установить ригели следующим образом:

- Настройка установщика: **ригели выдвинуты на три оборота**
- Промежуточная настройка: **ригели выдвинуты на один или два оборота**
- Настройка пользователя: **ригели находятся внутри замка**

Установив ригели в нужное положение, следует войти в режим настройки, как указано ниже:

- Нажать на защелку и удерживать ее в этом состоянии
- Повернуть ключ на 40° в сторону открывания, начиная от исходной позиции
- По истечении 5 секунд можно отпустить защелку, не выходя из режима настройки

При входе в режим настройки сразу начинает мигать зеленый световой сигнал на внутренней накладке. Он будет продолжать мигать до того момента, когда замок будет возвращен в рабочее состояние. Чтобы выйти из режима настройки и вернуть замок в рабочее состояние, достаточно вернуть ключ в исходное положение.

Находясь в режиме настройки (профессиональная настройка установщика, промежуточная настройка или пользовательская настройка) замок можно запрограммировать так, как это нужно. Ниже будут перечислены все возможные операции.

НАСТРОЙКА ЗАМКА



НАСТРОЙКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ РЕЖИМЕ

Отключение функции автоматического закрывания.

При нажатии на верхнюю кнопку внутренней накладки выбирается активизация *функции автоматического закрывания* или отмена *этой функции*. При каждом нажатии на кнопку происходит переход от активизации к отмене этой функции, и наоборот. Когда функция включается - мигает зеленый сигнал; когда она отменяется - мигает красный световой сигнал.

Для более подробной информации о настройке функции автоматического закрывания - см. раздел «Функции».

Выбор способа открывания


Выбор способа открывания производится нажатием на нижнюю кнопку внутренней накладки. Каждый раз при нажатии и удержании нажатой кнопки в течение 5 секунд изменяется способ открывания, который может быть:

- С возвращением защелки в начальное положение
- Без возвращения защелки в начальное положение

Переход от одного способа открывания к другому можно осуществить, только находясь в режиме настройки. При переходе к способу открывания с возвращением защелки в начальное положение - подается мигающий зеленый сигнал, при переходе к открыванию без возвращения защелки в начальное положение - подается мигающий красный сигнал.

Различают два разных типа функционирования замка в зависимости от выбора способа открывания:


- стандартное функционирование: при подаче сигнала убираются как ригели, так и защелка
- дверь с нажимной ручкой: замок приводит в движение только ригели. В этом случае защелкой управляет сам пользователь при помощи ручки - как с внутренней, так и с внешней стороны.

 **Если активизирована функция автоматического закрывания, замок автоматически закроется в течение 20 секунд, если никто не поворачивает ручку двери.**

Сброс на ноль логического элемента системы

Для сброса достаточно нажать на датчик состояния двери (см. рис.7). Сброс влечет за собой обновление конфигурации периферических устройств, которая необходима каждый раз, когда нужно добавить, переместить или заменить какое-либо периферическое устройство. После расширения конфигурации хотя бы на одно периферическое устройство, подаются зеленый и красный светосигналы. Количество миганий сигналов соответствует количеству обнаруженных периферических устройств. Обновление конфигурации при отсутствии подсоединенных периферических устройств, переводит замок в состояние «автономного режима», что является ничем иным, как вариантом функционирования базовой версии замка.

Н.В. Внутренняя накладка и внешняя защитная накладка рассматриваются как единое периферическое устройство, поэтому в случае, если присутствуют только эти два дополнительных элемента, после сброса на ноль зеленый и красный сигналы мигают один раз.

 **Эта операция может проводиться и как запуск после блокирования команд системы.**

Настройка сигнала состояния двери

Сигнал состояния двери может быть настроен при установке замка. Сигнал может передавать информацию трех видов:

1. Состояние ригелей: замок настроен так, что сигнал о состоянии двери связан с положением ригелей. При такой конфигурации сигнал на выходе о состоянии двери (12В) будет подаваться каждый раз, когда замок не закрыт, то есть не полностью выдвинуты ригели.
2. Взлом внешней защитной накладки: сигнал можно настроить так, чтобы он подавался при попытке взлома внешней защитной накладки. Если внешняя защитная накладка отрывается для того, чтобы взломать цилиндр, подается сигнал (12В), и срабатывает сигнализация.
3. Сигнал состояния защелки (защелка внутри замка): такая конфигурация полезна для тех случаев, когда замок устанавливается на распашные автоматические двери. Сигнал о том, что защелка втянута в замок, подается как команда на мотор двери, чтобы дверь начала открываться.

Для того, чтобы перейти от одного вида настройки сигнала к другому, нужно войти в режим профессиональной настройки установщика и использовать два провода, передающие сигнал с внешней стороны (голубой и оранжевый). Эти провода следует замкнуть (или нажать на кнопку, подсоединенную к ним).

Каждый раз, когда в режиме настройки установщика замыкаются эти два провода, происходит переход от одного состояния к другому. При этом мигает зеленый световой сигнал. Количество сигналов (миганий) соответствует состоянию замка.

Приведем пример:

Мы хотим настроить замок на сигнал состояния двери, установленный на «взлом защитной накладки»:

- Входим в режим профессиональной настройки
- Замыкаем два провода, входящих с внешней стороны, переходя от состояния 1 (состояние ригелей - настройка завода-изготовителя) к состоянию 2 (взлом защитной накладки). При этом зеленый светодиод мигает дважды.
- Если на этом этапе мы захотим вернуться к состоянию 1, мы должны пройти через состояние 3 и замкнуть провода еще раз (3 мигания). Следующее замыкание проводов вернет нас в состояние 1 (светодиод мигает один раз).

О способе подсоединения можно прочитать в предыдущем разделе «электрическая связь с внешней стороной двери».



ПРОМЕЖУТОЧНАЯ НАСТРОЙКА ЗАМКА

Активизация или отмена действия кнопки прямого управления

Нажимая на верхнюю кнопку внутренней накладки, можно активизировать или отменять действие кнопки прямого управления. Мигание зеленого светодиода на внутренней накладке указывает на то, что кнопка активизирована, а мигание красного светодиода – на то, что ее действие отменено.

Сигнал о повороте ключа

Нажимая на кнопку прямого управления, можно активизировать или отменить сигнал, который подается при повороте ключа. Мигание зеленого светодиода на внешней накладке свидетельствует о том, что сигнал активизирован, тогда как мигание красного светодиода указывает на то, что сигнал о повороте ключа отменен. Когда сигнал о повороте ключа активизирован, при повороте ключа более чем на 30° поступает сигнал о состоянии двери (см. раздел о настройке установщика, где говорится о настройке сигнала состояния двери).

Н.В. После того, как сигнал о повороте ключа активизирован, система сигнализации готова действовать. Это значит, что если имеется система сигнализации, связанная с замком, она включится, уловив сигнал тревоги с замка.

Нужно проделать следующие операции:

- Выдвинуть ригели на три оборота
- Вынуть механический ключ
- Дать электронную команду на открывание и закрывание

После этого сигнал о повороте ключа активизируется, и замок будет приведен в исходное состояние для эксплуатации.



В любом случае всегда возможно аварийное открывание механическим ключом.



Сигнализация, информирующая о состоянии двери, должна рассматриваться в комплексе с двумя первыми конфигурациями сигнала состояния двери, уже описанными в разделе «Настройка сигнала состояния двери». Это значит, что такой сигнал, помимо того, что он информирует о «состоянии двери» и «попытке взлома внешней защитной накладки», может в то же время информировать о повороте механического ключа.

Контролируемый параметр	Настройка сигнала о повороте механического ключа	
	АКТИВИЗИРОВАН	НЕ активизирован
Состояние ригелей	Сигнал о состоянии двери ВКЛЮЧЕН , если ригели НЕ выдвинуты на три оборота ИЛИ если поворачивают механический ключ	Сигнал о состоянии двери ВКЛЮЧЕН , если ригели НЕ выдвинуты на три оборота
Взлом внешней защитной накладки	Сигнал о состоянии двери ВКЛЮЧЕН при попытке оторвать внешнюю защитную накладку ИЛИ при повороте механического ключа	Сигнал о состоянии двери ВКЛЮЧЕН при попытке оторвать внешнюю защитную накладку
Защелка внутри замка	Сигнал о состоянии двери ВКЛЮЧЕН , если защелка находится внутри замка	

Выбор способа управления при условии ручного закрывания

Удерживая в течение 5 секунд нажатой нижнюю кнопку внутренней накладки, можно выбрать, как будет работать замок при отмене автоматического накрывания: будет ли он при подаче команды открываться с втягиванием защелки внутрь замка (стандартный вариант комплектации замка) или будет закрываться с выдвиганием ригелей. То есть, можно настроить замок следующим образом:

- При команде *замок открывается* с втягиванием защелки внутрь (стандартный вариант)
- При команде *замок закрывается* с выдвиганием ригелей (когда он закрыт на защелку).

НАСТРОЙКА В РЕЖИМЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Активизирование/отмена кнопки управления открыванием на внутренней накладке

Может быть активизирована верхняя кнопка на внутренней накладке

При настройке в режиме пользователя, каждый раз при нажатии на верхнюю кнопку внутренней накладки происходит переход от активного состояния к неактивному, и наоборот. При переходе к активному состоянию мигает зеленый световой сигнал, при переходе к неактивному состоянию мигает красный световой сигнал. Кнопка управления открыванием на внутренней накладке автоматически активизируется в тот момент, когда подается команда на открывание с внешней стороны главным электронным ключом (или ключом владельца, об этом см. далее), или в тот момент, когда замок открывается от кнопки прямого управления.

Ввод в память и отмена электронных ключей

Ввод в память: запоминание новых электронных ключей, которые в обиходе часто называют брелками, возможно только в режиме пользовательской настройки. В этом режиме при поднесении каждого нового ключа-брелка к считывающему устройству на внешней защитной накладке мигает зеленый светодиод. Это указывает на то, что ключ внесен в память. Напротив, мигает красный светодиод в тех случаях, когда в памяти уже находится ключ с тем же кодом (главный или служебный ключ), либо есть проблемы с вводом в память (например, весь объем памяти заполнен).

Ввод в память ключа, который уже находится в памяти, вызывает его отмену.

В память может быть введено до 400 ключей.

Отмена: нажатие на нижнюю кнопку внутренней накладки и ее удержание в течение 5 секунд (в режиме пользовательской настройки) вызывает отмену всех кодов введенных в память ключей. При отмене подаются следующие световые сигналы:

- Зеленый световой сигнал, если операция совершена правильно
- Красный световой сигнал, если была послана неверная команда (типичный пример – когда пытаются отменить коды из пустой памяти, то есть тогда, когда туда не был занесен ни один ключ)

Ключи постоянные и временные

Электронные ключи (брелки), которые вносятся в память, могут иметь два различных свойства:

- Ключ ПОСТОЯННЫЙ («главный ключ»)
- Ключ ВРЕМЕННЫЙ («служебный ключ»)

Постоянный ключ открывает замок всегда и в любом случае, тогда как временный ключ только тогда, когда временные ключи разрешены. Таким образом, можно исключить доступ определенным категориям пользователей. Далее мы рассмотрим, как разрешать действие временных ключей, и как вводить в память ключ с тем или иным свойством.

Операция разрешения доступа временным ключам

Для этих целей используется датчик состояния двери: каждое нажатие на него в режиме пользовательской настройки отменяет или вновь разрешает доступ для всех временных ключей.

Если временные ключи в данный момент разрешены, то при нажатии на датчик состояния двери доступ временным ключам будет запрещен, при этом будет подан красный световой сигнал. Если же доступ временным ключам в данный момент запрещен, при нажатии на датчик состояния двери доступ всем временным ключам вновь разрешен, при этом будет подан зеленый световой сигнал.

Разрешены → запрещены: мигает КРАСНЫЙ светодиод

Запрещены → разрешены: мигает ЗЕЛЕНый светодиод

Придание определенного свойства ключу

Придание ключу свойства постоянного или временного ключа происходит в тот момент, когда ключ заносится в память. В частности, происходит следующее:

Если ключ вносится в память тогда, когда доступ временным ключам разрешен, то это будет ключ ПОСТОЯННЫЙ

Если ключ вносится в память тогда, когда доступ временным ключам запрещен, то это будет ВРЕМЕННЫЙ ключ

Для того чтобы сменить тип ключа с постоянного на временный, необходимо повторно ввести этот ключ в память замка как временный. Для смены типа ключа с временного на постоянный необходимо повторно ввести этот ключ в память замка как временный ключ.

НАСТРОЙКА БЕЗ МЕХАНИЧЕСКОГО КЛЮЧА

Активизация/отмена автоматического закрывания

Единственная операция по настройке, которую можно выполнить без механического ключа, относится к выбору способа закрывания.

Способ закрывания выбирается нажатием на нижнюю кнопку внутренней накладке в том случае, когда настройка производится без использования механического ключа. При каждом нажатии и удержании кнопки в течение 5 секунд происходит **переход от автоматического закрывания к отмене автоматического закрывания**. Всегда можно

перейти от одного способа закрывания к другому без необходимости входить в режим настройки.

Желтый светодиод на внутренней накладке показывает, в каком режиме находится замок:

Желтый световой сигнал ВКЛЮЧЕН → автоматическое закрывание замка активизировано

Желтый световой сигнал ВЫКЛЮЧЕН → автоматическое закрывание отменено

Если автоматическое закрывание отменено, и дверь закрыта без полного выдвижения ригелей, можно убрать защелку (и тем самым открыть дверь), просто подав команду электроуправления.

Такая настройка особенно удобна в тех случаях, когда в определенное время дня через дверь проходит большое количество людей.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА НАСТРОЕК

Ригели	Верхняя Провода, кнопка на входящие с Нижняя кнопка состояния Датчик электрон внутренней		сторны	Поднесе- ние внешней	
	на внутренней панели двери панели	ноги		внешней ключа	
ВЫДВИНУТЫ НА ТРИ	Настройка с использованием механического ключа				
	Активизация или отмена выключения	Удерживается нажатой 5 секунд <i>Выбор способа открывания: дверь с неподвиж-</i>	Сброс на ноль	Выбор	
ОБОРОТА Профессио- нальная	автоматичес- кого	<i>-ной ручкой (стан-дартный вари-ант) ИЛИ</i>	логическо- го элемента системы	состояния двери	X
настройка дверь с нажимной ручкой	закрывания Активизация или отмена действия	Удерживается нажатой в течение 5 секунд. Выбор способа управле- ния (при ручном закрывании)	или отмена действия сигнала о	Активизация	X
ВЫДВИНУТЫ НА ОДИН ИЛИ ДВА ОБОРОТА: Промежуточная настройка					
НАХОДЯТСЯ	управления Активизация или отмена	Удерживается нажатой в течение	Активиза- ция или	повороте ключа	Запоми-

	действия				вание
<u>ВНУТРИ</u>		5 секунд	отмена		
	кнопки			X	электрон-
<u>ЗАМКА</u>		Отмена всех	действия		ного
	открывания				
Пользователь-		электронных	служебных		ключа
ская настройка	на внутренней	ключей из памяти	ключей		
	накладке				
	Настройки без использования механического ключа				
	Удерживается				
	нажатой в течение				
		5 секунд			
X	X		X	X	X
		Выбор способа закрывания			

ФУНКЦИИ

Далее будут перечислены и описаны функции замка

УДЕРЖАНИЕ ЗАМКА В ОТКРЫТОМ СОСТОЯНИИ

Удержание замка в открытом состоянии на определенный период времени достигается замыканием проводов, идущих с внешней стороны двери. В этом случае ригели находятся постоянно внутри замка до того момента, пока не будут разомкнуты провода, идущие с внешней стороны.

В том случае, если замок настроен на открывание с втянутой защелкой, замок удерживается в открытом состоянии при постоянно втянутой внутрь защелке. Если замок настроен на открывание без втягивания защелки, замок удерживается в открытом состоянии при выпущенной защелке.

В том случае, когда провода, идущие с внешней стороны, замкнуты для активизирования функции удержания замка в открытом состоянии на определенный период времени, функция автоматического закрывания отменяется на этот период времени. По истечении определенного времени, в тот момент, когда отменяется условие удержания замка открытым, замок возвращается к автоматическому запираению (естественно, если условия закрывания замка остаются прежними).

Более подробно о применении данной функции см. раздел «Установка замка» в той части, где говорится об электрической связи с внешней стороной и о прямом управлении открыванием.

САМООТКЛЮЧЕНИЕ ФУНКЦИИ АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАКРЫВАНИЯ

Если замком регистрируется большое количество открывания в течение определенного времени, происходит самоотключение функции автоматического закрывания. Когда частота открываний возвращается к «норме», функция восстанавливается. Эта характеристика полезна, так как увеличивает срок службы замка, особенно когда он установлен в таких зданиях, где в определенное время дня через дверь проходит большое количество людей. Замок работает в соответствии со следующими параметрами:

- **N** – количество открываний. Значение должно быть большим или равным 5 (≥ 5)
- **T1** - время, в течение которого происходит то количество «N» открываний, которое приводит к отмене функции автоматического закрывания. $T1 = 2,5$ мин.
- **T2** – промежуток времени, который прошел после последнего закрывания, по истечении которого функция закрывания с выдвиганием ригелей возобновляется. $T2 = 1,5$ мин.

Таким образом, если в течение 2,5 минут произошло как минимум 5 открываний, функция автоматического закрывания самоотключается. Возвращение к обычному режиму происходит, если последние 5 открываний произошли за промежуток времени больший, чем $T1$. По истечении времени $T2 = 1,5$ мин. после последнего открывания замок вновь начинает автоматически закрываться с выдвиганием ригелей.

В течение того времени, на которое функция автоматического закрывания автоматически отключается, желтый световой сигнал на внутренней накладке не горит. По истечении интервала $T2$ замок выходит из состояния отмены функции автоматического открывания и желтый световой сигнал загорается.


СПОСОБ ОТКРЫВАНИЯ

Замок может быть настроен на два различных способа открывания:

- С втягиванием защелки внутрь замка
- Без втягивания защелки внутрь замка

В зависимости от выбора способа открывания различают два вида функционирования замка:

- Стандартное функционирование: втягивание защелки внутрь замка.
- Функционирование в двери с нажимной ручкой: замок втягивает только ригели. В этом случае пользователь поворотом ручки управляет непосредственно защелкой, как с внутренней, так и с внешней стороны.

 **Если функция автоматического закрывания действует, и если после команды открывания никто не повернул ручку, замок автоматически закроется через 20 секунд.**

Более детально о настройке двух способов открывания см. раздел «выбор способа открывания».

СПОСОБ ЗАКРЫВАНИЯ

Замок можно настроить на два разных способа закрывания:

- Автоматическое закрывание активизировано
- Автоматическое закрывание отменено

В первом случае каждый раз, когда дверь закрывается, ригели выдвигаются на три оборота и замок полностью запирается.

Во втором случае, напротив, ригели не будут выдвигаться и замок будет закрыт только на защелку.

О переходе от одного способа открывания к другому более подробно см. раздел о включении и отмене функции автоматического закрывания.

ЭЛЕКТРОННЫЕ КЛЮЧИ

Замок дает клиенту возможность использовать электронные ключи с определенной гибкостью. Электронным ключам можно придать два различных свойства:

- ГЛАВНЫЙ КЛЮЧ
- СЛУЖЕБНЫЙ КЛЮЧ

Ключи, обладающие первым свойством, то есть главные (ключи владельца), открывают дверь всегда, тогда как служебные ключи могут открывать дверь только тогда, когда они активизированы. Таким образом, пользователь может дифференцировать доступ в зависимости от своих потребностей.

СВЕТОВЫЕ СИГНАЛЫ

СВЕТОВЫЕ СИГНАЛЫ НА ВНЕШНЕЙ ЗАЩИТНОЙ НАКЛАДКЕ И ВНУТРЕННЕЙ НАКЛАДКЕ – ПАНЕЛИ

Далее объясняется значение световых сигналов на внутренней накладке и внешней защитной накладке.

ВНУТРЕННЯЯ НАКЛАДКА

На внутренней накладке имеются три светодиода:

Зеленый

Красный

Желтый

ЗЕЛЕНЫЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛ

Рабочее состояние (не настройка)

- **Горит постоянно:** это значит, что дверь открыта или закрыта лишь частично, и что есть питание от сети.
- **Мигает:** это указывает на то, что происходит открывание, то есть убираются ригели (и, возможно, защелка); либо на то, что питание в сети отсутствует или недостаточно; либо на то, что идет подзарядка батареи.

Состояние настройки:

- **Мигает несколько раз:** в состоянии настройки число миганий дает количественную информацию о выполненной операции (например, количество устройств, обнаруженных в процессе самонастройки).

- **Мигает один раз:** одно мигание означает, что проделанная операция успешно завершена.

КРАСНЫЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛ

Рабочее состояние (не настройка)

- **Горит постоянно:** означает, что дверь заперта полностью и батарея заряжена
- **Мигает постоянно:** может означать, что:
 - Ригели не находятся в процессе выдвижения
 - Во время последней операции выдвижения защелки обнаружен недостаточный заряд батареи
 - Во время работы замка обнаружена ситуация блокировки или экстратока (экстраток связан с усилием замка и, следовательно, указывает на то, что при установке на замок была подана чрезмерная нагрузка).
- **Мигает один раз:** указывает на то, что команда (поднесение ключа, не занесенного в память, нажатие на ту или иную кнопку) не была принята, потому что замок не распознал пользователя (или доступ этому пользователю был запрещен), или потому, что замок не в состоянии выполнить эту операцию.

Состояние настройки

- **Мигает несколько раз:** число миганий дает количественную информацию (например, количество узлов, обнаруженных в процессе самонастройки)

ЖЕЛТЫЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛ

Рабочее состояние (не настройка)

- **Горит постоянно:** указывает на то, что *система находится в рабочем состоянии*, и на то, что активизирована функция *автоматического закрывания*
- **Не горит:** указывает на то, что *замок находится в рабочем состоянии*, и на то, что активизирована функция *ручного закрывания* (или временно отменена функция автоматического закрывания)

Состояние настройки

- **Мигает:** указывает на то, что система находится в *состоянии настройки* (на уровне пользовательской или профессиональной настройки). В этом состоянии информация о способе закрывания не поступает. Она будет показана после выхода из состояния настройки.

ВНЕШНЯЯ ЗАЩИТНАЯ НАКЛАДКА

На внешней защитной накладке находятся два светодиода:

- Зеленый светодиод
- Красный светодиод

ЗЕЛЕНЫЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛ

Рабочее состояние (не настройка)

- **Горит постоянно** в течение 10 секунд после команды «открыть дверь»: указывает на то, что дверь открыта или заперта лишь частично (без полного выдвижения ригелей), и на то, что есть питание в сети. Сигнал горит только 10 секунд, чтобы с внешней стороны показать пользователю, который хотел открыть дверь, в каком состоянии находится дверь в настоящий момент
- **Мигает:** указывает на то, что происходит *открывание*, то есть убираются ригели и, возможно, защелка. Сигнал горит только 10 секунд, чтобы с внешней стороны

показать пользователю, который хотел открыть дверь, в каком состоянии находится дверь в настоящий момент

Состояние настройки

- **Мигает один раз:** указывает на то, что заданная операция *успешно завершена*
- **Мигает несколько раз:** число миганий дает количественную информацию (например, количество устройств, обнаруженных в процессе самонастройки)

КРАСНЫЙ СВЕТОВОЙ СИГНАЛ

Рабочее состояние (не настройка)

- **Горит постоянно** в течение 10 секунд после закрывания: означает, что дверь заперта полностью и что батарея заряжена; сигнал горит в течение 10 секунд для того, чтобы с внешней стороны показать пользователю, который хотел закрыть дверь, в каком состоянии находится дверь в настоящий момент
- **Мигает:** указывает на то, что в настоящий момент происходит *закрывание* с выдвиганием ригелей; или на то, что во время последней операции выдвигения защелки обнаружен недостаточный заряд батареи, или на то, что время работы замка обнаружена ситуация блокировки или превышения значения тока. Сигнал мигает в течение 10 секунд для того, чтобы с внешней стороны показать пользователю, который хотел закрыть дверь, в каком состоянии находится дверь в настоящий момент
- **Мигает один раз:** указывает на то, что команда (поднесение ключа, не занесенного в память, нажатие на ту или иную кнопку) не была принята, потому что замок не распознал пользователя (или доступ этому пользователю был запрещен), либо потому, что замок не в состоянии выполнить эту операцию

Состояние настройки

- **Мигает один раз:** указывает на то, что заданная операция *не была выполнена*
- **Мигает несколько раз:** число миганий дает количественную информацию (например, количество устройств, обнаруженных в процессе самонастройки)

Контрольный сигнал: На внешней защитной накладке всегда включен мигающий контрольный сигнал зеленого цвета. Яркость этого сигнала намного меньше всех прочих сигналов, описанных выше. Этот сигнал связан с состоянием замка: постоянное горение этого сигнала указывает на то, что замок находится «под контролем» и, следовательно, функционирует нормально.

СВЕТОВЫЕ СИГНАЛЫ ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА БАТАРЕИ

На зарядном устройстве SPXC имеются два светодиода, которые указывают на правильное питание от батареи и от сети.

ЗЕЛЕНЫЙ СВЕТОДИОД

Если зеленый светодиод **горит**, это означает, что батарея правильно подсоединена и уровень зарядки достаточен для запуска системы.

ЖЕЛТЫЙ СВЕТОДИОД

Если желтый светодиод **горит**, это означает, что есть питание от сети.

ПРИМЕРЫ УСТАНОВКИ

Для того, чтобы помочь установщику при монтаже и настройке замка, ниже приводятся два типичных примера установки.

ДВЕРЬ С НЕПОДВИЖНОЙ РУЧКОЙ (ЗАМОК В СТАНДАРТНОЙ

КОМПЛЕКТАЦИИ)

Это наиболее распространенный случай установки. Настройка производится следующим образом:

- Замок настраивается на работу с моторным втягиванием защелки
- По электронной команде замок открывается (даже в том случае, если он заперт только на защелку)

В том случае, если задана функция удержания в открытом состоянии, защелка останется втянутой внутрь замка.

ДВЕРЬ С НАЖИМНОЙ РУЧКОЙ С ВНУТРЕННЕЙ / ВНЕШНЕЙ СТОРОНЫ

В тех случаях, когда замок устанавливается в дверь с нажимной ручкой, настройка производится следующим образом:

- Отменяется функция моторного втягивания защелки внутрь замка
- При поступлении электронной команды замок запирается с выдвиганием ригелей, если:
 - отменена функция автоматического закрывания;
 - замок, закрыт только на защелку,

В том случае, если действует функция автоматического закрывания, замок должен функционировать следующим образом:

- Если после команды никто не открыл дверь, то по истечении 20 секунд замок полностью запирается с выдвиганием ригелей.


Если действует функция удержания замка в открытом состоянии, то дверь остается закрытой только на защелку.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ ОБ ЭЛЕКТРОПИТАНИИ

ТРАНСФОРМАТОР

Питание извне поступает на замок от обычного трансформатора (40 VA), который подзаряжает свинцовую батарею 2,3 Ач – 12 В

Трансформатор поставляется фирмой CISA как принадлежность к замку. В том случае, если используется другой трансформатор, он должен обеспечить напряжение 15-17В переменного тока, чтобы осуществлять подзарядку батареи оптимальным образом.


 **Нельзя подсоединять систему непосредственно в сеть с напряжением 220В, это можно делать только через понижающий трансформатор.**

БАТАРЕЯ

Резерв батареи в случае отсутствия питания в сети составляет 48 часов или до 400 циклов в течение 24 часов.

По истечении этого времени, батарея должна быть удалена из системы для того, чтобы она не разрядилась полностью. Замок, таким образом, оказывается «выключенным» и может открываться и закрываться только механическим ключом до того момента, как будет восстановлено питание от сети.

Свинцовая батарея должна заменяться каждые 5 лет, и в любом случае - при поступлении сигнала, указывающего на то, что нарушена нормальная подзарядка батареи.

 Подсоединение к сети должно выполняться квалифицированными специалистами в соответствии с действующими нормативами гражданского строительства.

СООТВЕТСТВИЕ НОРМАТИВАМ

Замок имеет маркировку CE, как это предписывается действующими нормативами.

В частности, замок соответствует европейским нормам

- CEE 89/336
- CEE 92/31
- CEE 93/68

По электромагнитным показателям замок соответствует нормам:

- EN 50081-1
- EN 50082-1

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ МАРКИРОВКИ ЕЭС ИЗЛУЧЕНИЕ

EN 50081-1	Электромагнитная совместимость – стандарт электромагнитного излучения. Часть 1 – жилье, торговля и легкая промышленность	1 издание	Январь 1992
CEI EN 55022	Предельные величины и методы измерения радиопомех, создаваемых приборами с радиоизлучателями	3 издание (измененное)	Октябрь 2001

ЗАЩИТА ОТ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ДРУГИХ ПРИБОРОВ И РАЗЛИЧНЫХ ПОЛЕЙ

CEI EN50082-1	Электромагнитная совместимость – стандарт электромагнитного излучения. Часть 1 – жилье, торговля и легкая промышленность	2 издание	Май 1998
IEC 61000-4-2 CEI EN61000-4-2	Электромагнитная совместимость. Часть 4: техника испытаний и измерений. Раздел 2: Испытания на невосприимчивость к воздействиям электростатических разрядов	1 издание (измененное)	Октябрь 2001
CEI EN 61000-4-3	Электромагнитная совместимость. Часть 4: техника испытаний и измерений. Раздел 3: Испытания на невосприимчивость к электромагнитным воздействиям полей, создаваемых радиоизлучателями	1 издание (измененное)	Октябрь 2001
IEC 61000-4-4 CEI EN 61000-4-4	Электромагнитная совместимость. Часть 4: техника испытаний и измерений. Раздел 4: Испытания на невосприимчивость к электромагнитным воздействиям транзисторов	1 издание (измененное)	Октябрь 2001
IEC 61000-4-5 CEI EN 61000-4-5	Электромагнитная совместимость. Часть 4: техника испытаний и измерений. Раздел 5: Испытания на невосприимчивость к импульсам	1 издание (измененное)	Октябрь 2001

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

CISA S.p.A. принимает на себя ответственность, что замки серии «E-VOLUTION», арт.1E6XYU-ZZ-0-00-00; X=5,6; YU=15,27,28,32,38, упоминаемые в данном документе, прошли испытания с положительным результатом:

В соответствии с Европейским стандартом pr EN12209:1999 ()

КЛАССИФИКАЦИЯ	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	4,10
	3	3	/	0	0	3	3	3	1	(*)

В соответствии с Европейским стандартом pr EN12209-3:2000

КЛАССИФИКАЦИЯ	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8
	2	3	/	0	1	(*)	2	(*)

где: 4.1 – категория использования

4.2 – срок службы

4.3 – вес двери (показатель не применялся)

4.4 - огнестойкость

4.5 – безопасность (обеспечение возможности выхода в аварийной ситуации)

4.6 – сопротивляемость коррозии

4.7 – безопасность (защита от взлома и вскрытия)

4.8 - срок службы механизма защелки

4.9 – функционирование при экстремальных температурах

4.10 - сопротивление замка боковому усилию (на вырывание) (*)

- параметр не испытывался

Испытания замка, проведенные в Институте Джордано (Istituto Giordano) показали его работоспособность в диапазоне температур $-20^{\circ}/+80^{\circ}$.

Замок успешно прошел испытания надежности на 200.000 циклов с нагрузкой на защелку 120 Ньютон.

ЯРЛЫК ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

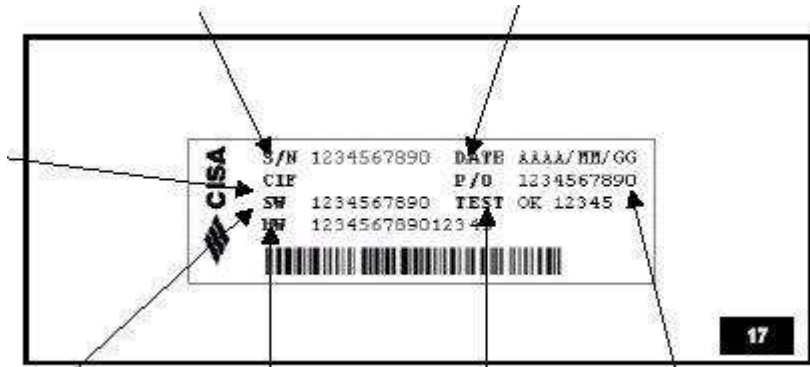
Для того, чтобы гарантировать максимально высокое качество своих изделий, CISA проводит внутренний приемочный контроль каждого замка. Параметры и результаты контроля указываются на ярлыке, который наклеивается на коробку с замком. Ниже для ясности приводим значение полей ярлыка:

Поле

не заполняется

Серийный номер замка

Дата технического контроля



Версия замка

Версия замка

Результаты тестирования

Номер заказа

ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

- **Насколько опасны для ключа-транспондера электронные атаки?**

Транспондер, используемый в качестве электронного ключа CISA, содержит уникальный код, который вносится в память замка способом, рассмотренным выше. Как и любой подобный ключ, транспондер может подвергаться атакам, производимым с помощью сложных электронных приборов, которые пытаются «соперничать» с ключом. В сущности, тот, кто пытался бы открыть замок, мог бы встать перед антенной считывателем внешней накладкой и посылать разнообразные случайные кодовые сигналы, стараясь «угадать» правильный для открывания код. Чтобы этому воспрепятствовать, вводится специальный алгоритм того же типа, как в банкоматах, который защищает замок от подобных попыток.

- **Защищен ли замок от коротких замыканий, которые могли бы спровоцировать его открывание?**

Связь замка с дополнительными элементами зашифрована, поэтому невозможно открыть замок, спровоцировав короткое замыкание. Единственные два незащищенные провода – это провода прямого управления (синий и оранжевый); причина этого - необходимость иметь связь с внешней стороной двери. Для повышения безопасности можно отменить это прямое управление таким образом, как это описано в разделе о пользовательской настройке (см. отмена команды прямого управления и управления с внутренней накладкой).

- **Есть ли возможность открыть замок, «атакуя» его магнитом с внешней стороны?**

Были проведены испытания на электромагнитное вскрытие замка: испытания показали, что нет возможности вызвать открывание замка электромагнитной атакой (см. специальную документацию).

- **Можно ли сделать так, чтобы замок автоматически открывался в определенное время или в определенные периоды?**

В замке нет часов или календаря, поэтому невозможно реализовать такую функцию. Но, в то же время, замок может быть подсоединен к внешней сети, в которой имеются подобные функции, и которая могла бы управлять открыванием замка, используя способы, описанные в разделе о подсоединении к внешним электронным приборам.

- **Есть ли возможность соединить замок с внешней системой контроля доступа?**

Да, такое подсоединение можно осуществить. Способ описан в разделе, посвященном соединению с внешними устройствами. Следует отметить, что в таком случае функция прямого управления должна быть всегда активна. В результате этого в некоторой степени уменьшается безопасность, связанная с защитой от открывания путем короткого замыкания провода прямого управления. В этом случае рекомендуется подключать не обычную систему контроля доступа, а такую, которая была бы снабжена кодирующим и декодирующим устройством. Это устройство должно контролировать реле интерфейса, которое следует располагать в месте, труднодоступном для того, кто сделал бы попытку вскрыть замок.

- Будет ли открываться замок в случае разбалансировки двери?

Размеры замка продуманы таким образом, чтобы гарантировать открывание двери с максимальной нагрузкой, предусмотренной европейскими нормативами, то есть 120 Ньютон боковой нагрузки на защелку.

- Что происходит, если дверь захлопывается с силой и замок не совмещается с ответной частью?

В том случае, если дверь захлопывается с силой и замок не совмещается с ответной частью, при открытой двери не происходит автоматическое запираение замка с выдвиганием ригелей. Автоматическое закрывание происходит только тогда, когда нажимается датчик состояния двери.

ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ПОСЛЕ БЛОКИРОВАНИЯ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕХАНИЧЕСКОГО КЛЮЧА, И О СИГНАЛАХ, УКАЗЫВАЮЩИХ НА НЕПОЛАДКИ



ОТСУТСТВИЕ ПИТАНИЯ

Когда напряжение падает ниже установленной величины, все световые сигналы замка выключаются (с целью энергосбережения), но замок продолжает принимать команды до момента запрограммированного отключения батареи. Во время фазы энергосбережения после команды, поступающей на замок, световые сигналы загораются на 5 секунд.

При отсутствии питания меняется цикл работы антенны. Это означает, что замок будет тратить больше времени на считывание кода ключа, считывание каждого кода будет продолжаться около 2 секунд.



ОПЕРАЦИИ, ПРОВОДИМЫЕ ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕХАНИЧЕСКОГО КЛЮЧА

После использования механического ключа, для того, чтобы возобновить стандартную автоматическую работу от мотора, нужно выдвинуть ригели поворотом этого ключа. В таком состоянии замок вновь настраивает сенсоры и готов автоматически возобновить работу. По окончании данной операции можно вынуть ключ и подать любую команду на открывание (кнопкой, транспондером или прямым управлением). При этом замок возобновляет свои функции.

Присутствие в цилиндре механического ключа в том положении, из которого его нельзя извлечь (ключ повернут), делает невозможным электронное функционирование замка.

В случае заедания механической части, когда ключ с трудом поворачивается в замке, можно проделать следующее: попробовать повернуть ключ в сторону закрывания, после чего попытаться открыть замок. При этом если дверь закрыта, ее надо потянуть в сторону

открывания; а если дверь открыта, надо нажать рукой на защелку, чтобы углубить ее в замок, одновременно поворачивая ключ в сторону открывания.

ВРЕМЕННАЯ БЛОКИРОВКА ПРИ ЗАКРЫВАНИИ

В ситуации блокировки при закрывании замок делает две дополнительные «попытки» закрыться (выдвинуть ригели), с тем, чтобы исключить «временную» блокировку. Если ненормальная ситуация сохраняется, на внутренней накладке постоянно мигает красный светодиод. Мигание светодиода прекращается после правильного срабатывания системы.

Как правило, такая ситуация возникает тогда, когда ригели при закрывании не входят свободно в ответную часть замка из-за перекоса двери. В таких случаях рекомендуется отрегулировать положение двери.

ПЕРЕЗАГРУЗКА СИСТЕМЫ

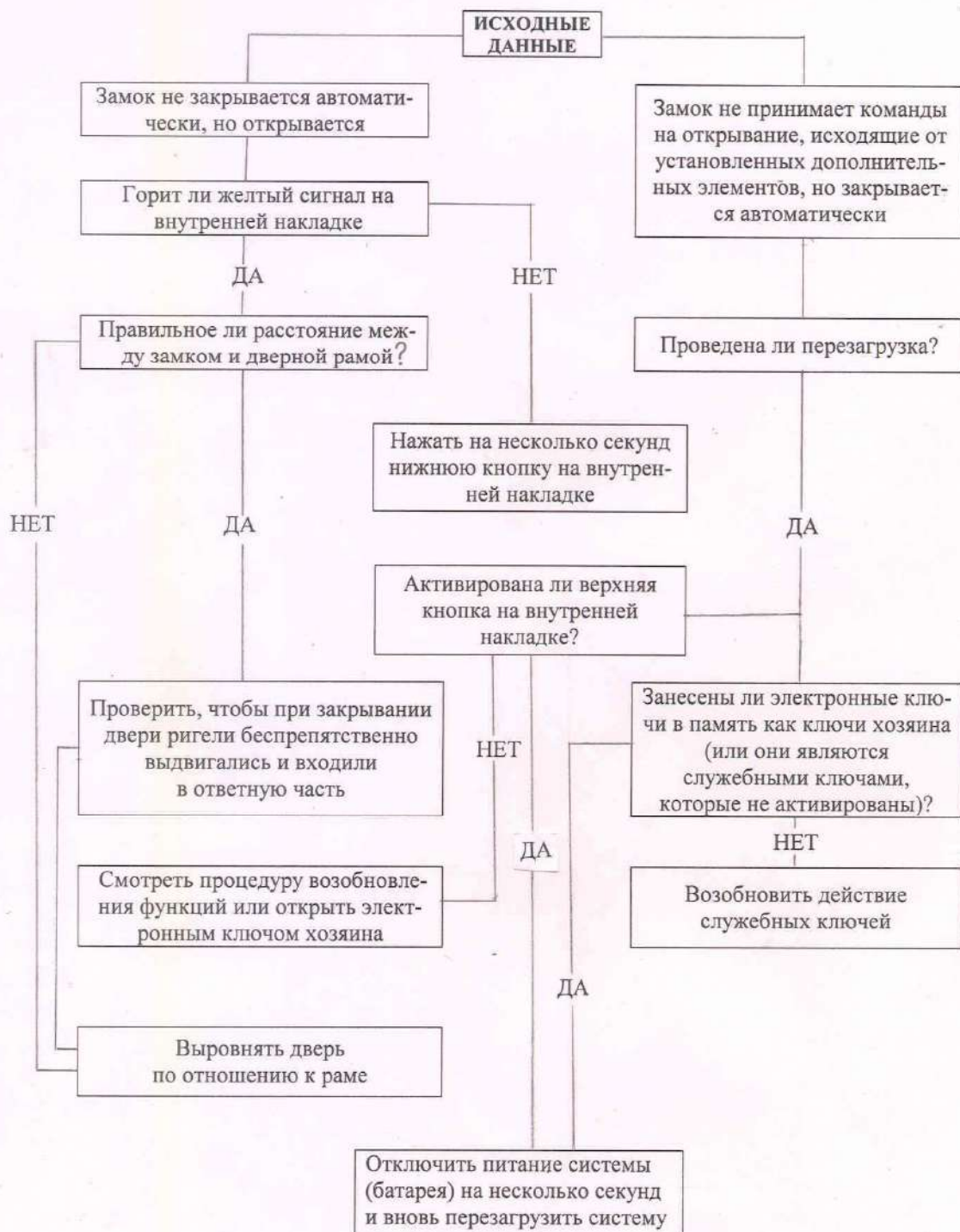
При изменении конфигурации замка или при блокировке логической схемы, следует производить перезагрузку логической части замка, как это описывается в разделе «профессиональная настройка» (или настройка в режиме установщика). Эта операция необходима всякий раз, когда к замку добавляется какой-либо дополнительный элемент, или один элемент заменяется другим, или когда переходят от базовой конфигурации к конфигурации с дополнительными элементами, и наоборот.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ – ЧТО СЛЕДУЕТ ПРОВЕРИТЬ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ПРИ ОТКАЗАХ ЗАМКА В РАБОТЕ

- **Проверьте правильность питания замка:** на схеме SPXC есть два светодиода, которые указывают на наличие питания от батареи (зеленый) и наличие питания от сети (желтый). Оба светодиода должны гореть.
- **Проверьте, поворачивая ключ в цилиндре,** что ригели свободно входят в ответную часть замка и что защелка беспрепятственно убирается внутрь замка.
- **Если установлены дополнительные элементы к замку, проверьте, чтобы световые сигналы соответствовали действительному состоянию двери** (открыта - закрыта). Если соответствия нет, можно перезагрузить систему.
- **Если не удается открыть замок с помощью транспондера, проверьте состояние кнопки открывания на накладке:** возможно, ключ-транспондер ошибочно введен в память как СЛУЖЕБНЫЙ ключ, поэтому не открывает замок, если кнопка не активирована, даже если пользователь является хозяином дома.
- **Каждые 5 лет следует заменять батарею,** даже если нет никаких сигналов о ее недостаточной зарядке.
- Если поступает сигнал о том, что замок не срабатывает, **следует проверить, находится ли механический ключ в правильном положении** (в положении извлечения) и не была ли повернута ручка вместо цилиндра: замок не работает если бородка цилиндра повернута по отношению к нулевому положению (то есть к положению для извлечения ключа).
- **В тех случаях, когда используется не тот трансформатор, которыйставляет CISA в числе принадлежностей к замку, следует проверить, соответствует ли**

он требованиям, предусмотренным CISA. Если нет, подзарядка батареи может происходить неправильно, что приведет к риску нарушения работы замка.

СХЕМА ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ НЕПОЛАДОК



ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Замок и принадлежности к нему поставляются с ярлыком, свидетельствующим о положительном результате технического контроля. Наличие такого ярлыка предусматривает гарантию сроком на 2 года, начиная с даты установки.

Удаление ярлыка или вскрытие замка либо принадлежностей к нему автоматически приводят к отмене условий, регулирующих гарантийные обязательства со стороны CISA.



Via Oberdan, 42
48018 Faenza (RA) Italy