

РАДИОУПРАВЛЯЕМЫЙ ЗАМОК

«Титан-Battery Internal»

модификации BLUETOOTH, BIOMETRIC

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВНИМАНИЕ!!! ОБЯЗАТЕЛЬНО К ПРОЧТЕНИЮ

- Запрещается закрывать дверь на электронный замок при нахождении внутри помещения людей в случае отсутствия механического управления замком изнутри помещения (при отсутствии вертушка).
- Не рекомендуется использовать электронный замок как единственный и/или основной замок в двери, т.к. возможна ситуация «автооткрытия» замка из-за севших или испорченных батареек. Данный замок рекомендуется использовать в качестве дополнительного замка.
- Запрещается использовать замок без дополнительного пульта, находящегося вне помещения, которым возможно воспользоваться в случае утери/порчи основного пульта или отказа биометрического сканера или Bluetooth модуля.
- Все монтажные работы должен выполнять только квалифицированный специалист.
- Батарейки замка должны строго соответствовать типу, указанному в технических характеристиках. Допускается установка только новых, одинаковых и с не истекшим сроком годности алкалиновых батареек. Установка батареек допускается только комплектом и из одной упаковки. Использование других батареек, кроме алкалиновых, запрещено. Использование любых аккумуляторов запрещено. При установке батареек следует соблюдать полярность, иначе замок выйдет из строя.
- Запрещается использовать замок со следами вытекшего электролита из батарейки на батарейном отсеке или электронной плате! В этих случаях необходима обязательная замена батарейного отсека и/или электронной платы. Недопустима одновременная установка в замок батареек разных производителей, разного типа (в том числе алкалиновые батарейки одного производителя, но разных марок), и даже батареек одной марки, одного производителя, но из разных партий (с разными сроками хранения).
- Несмотря на возможность работы замка без резервных батареек, не рекомендуется без крайней необходимости пользоваться данным режимом. Наличие исправной резервной батарейки позволяет сохранить способность замка к открыванию при внезапном выходе из строя («вытекании») одной или нескольких основных батареек. Резервные батарейки необходимо заменять каждые 2 года, даже если нет звуковых сообщений о необходимости их замены.
- Замок предназначен для установки только в отопляемых помещениях.
- Не допускается попадание воды на любые части устройства.
- Самостоятельное выполнение действий, не указанных в данной инструкции, может привести к выходу устройства из строя или возникновению ущерба имуществу и здоровью.

Titan Electronics 2022
WWW.TITAN-Z.RU

Радиоуправляемый электромеханический замок Титан-Battery Internal представляет собой электронно-механическую систему, состоящую из электромеханического запорного привода (далее ЗП) и электронного блока управления (далее ЭБУ). Управление замком - дистанционное беспроводное с помощью дистанционного пульта управления (далее ПУЛЬТА), а также биометрического сканера (в модификации BIOMETRIC) и через приложение на смартфоне с помощью Bluetooth-соединения (в модификации BLUETOOTH).

- Внимательно прочтите данное руководство перед тем, как установить и включить устройство.
- Конструкция и технические характеристики устройства могут быть изменены с целью его усовершенствования без уведомления в инструкции.

Комплект поставки			
Запорный привод (ЗП)	1шт.	Пульт управления	2шт.
Электронный блок управления (ЭБУ)	1шт.	Элементы питания (основные + резервные)	6шт.
Биометрический сканер (мод. BIOMETRIC)	1шт.	Упаковка	1шт.
Встроенный BT модуль (мод. BLUETOOTH)	1шт.	Инструкция	1шт.
Технические характеристики			
Максимальный ход ригеля ЗП, мм стандартный / усиленный	20/30	Число кодовых комбинаций, млрд	более 4х
Основные батарейки, шт. (AA, 1,5в, только Alkaline)	4	Максимальное кол-во пультов, шт.	140
Резервные батарейки, шт. (AAA, 1,5в, только Alkaline)	2	Максимальное кол-во отпечатков, шт.	200
Напряжение импульса ЗП, В	12	Диапазон рабочих температур, °С	0... +40
Частота пульта, МГц	433,92	Габариты ЭБУ, мм	пункт 13
Дальность работы пульта, м (пр. видимость)	до 5	Габаритные размеры ЗП, мм	пункт 13
Дальность работы BT модуля, м (пр. видимость)	до 1	Масса комплекта в упаковке, кг	2 - 2,5
Рекомендации к использованию батареек:			
Основной элемент питания: 1.5V, щелочной тип, размер AA (Energizer; Duracell, VARTA, GP ultra)			
Резервный элемент питания: 1.5V, щелочной тип, размер AAA (Energizer; Duracell, VARTA, GP ultra)			
Ориентировочное время работы замка.			
Основные батарейки: до 10 месяцев в зависимости от использования и настроек*. Резервная батарейка: время работы не регламентируется**.			
* Данные значения отражают ориентировочное время работы замка от одного комплекта батарей. Реальное время работы может отличаться как в меньшую, так и в большую сторону. Это зависит от многих факторов: от режима экономии заряда, частоты использования, доп. функций, качества батареек, а также от температуры, влажности и т.д. Перед длительным отъездом рекомендуется заменить батарейки на новые.			
** Время работы замка от резервных батареек не регламентируется из-за различного их состояния в момент наступления критического уровня элементов питания. При использовании замка с резервной батарейкой необходимо заменять её каждые 2 года, даже если нет звуковых сообщений о необходимости её замены.			

Содержание:

0. Расшифровка звуковых сигналов при работе замка и способы решения проблем.
1. Специфика работы батарейного замка.
2. Запись пультов и отпечатков через СЕРВИСНУЮ КНОПКУ с одновременным удалением ранее записанных пультов и/или отпечатков пальцев.
3. Добавление пультов и отпечатков к ранее записанным с помощью ранее ЗАПИСАННОГО ПУЛЬТА.
4. Режим настройки входов и их функций (работа датчика двери и функции автозакрытия, алгоритм работы датчика ригеля, алгоритм работы выносной кнопки, алгоритм работы биометрического считывателя).
5. Дополнительные настройки функций (энергосбережение, функция автооткрытия, звуковые настройки, сброс настроек).
6. Работа с модификацией замка BLUETOOTH.
7. Установка запорного привода (ЗП) и электронного блока управления (ЭБУ).
8. Установка и подключение биометрического считывателя (мод. BIOMETRIC).
9. Плата управления замком.
10. Замена элементов питания.
11. Важные примечания и аварийный кабель.
12. Неисправности и способы их устранения.
13. Габаритные размеры ЗП, ЭБУ, биометрического сканера.
14. Инструкция по эксплуатации радиобрелока (пульта) «ТИТАН-SMART».

ВНИМАНИЕ! Инструкция актуальна для ПО версии 1.7 и ревизии платы ТВ_про_2_rev.2**Информация указана в узлу электронной платы ЭБУ. В случае несоответствия ПО и ревизии платы, возможны отличия в настройках, функциях и характеристиках.****0. Расшифровка звуковых сигналов при работе замка и способы решения проблем.**

Сигнал типа «трель» в течении 3 секунд после срабатывания замка.	Обнаружена кратковременная сильная просадка основных батареек, что свидетельствует об их непригодности. Следует немедленно заменить основные батарейки, даже если этот сигнал пропадет.
Повторяющийся звуковой сигнал понижающей тональности (3сек.) после открытия замка или перед закрытием замка.	Низкий уровень заряда основных батареек. Следует немедленно заменить основные батарейки.
Сигнал типа «продолжительная сирена» (3сек.) с последующим <u>одиночным</u> сигналом» после открытия замка или перед закрытием замка.	Критический уровень заряда основных батареек, их неисправность или неправильная полярность включения. Следует немедленно заменить основные батарейки.
Сигнал типа «продолжительная сирена» (3сек.) с последующим <u>двойным</u> сигналом» после открытия замка или перед закрытием замка.	Критический уровень заряда резервных батареек, их неисправность или неправильная полярность включения. Следует немедленно заменить резервные батарейки.
Однотонный сигнал в течении 3 секунд после срабатывания замка.	Короткое замыкание на линии запорного привода. Следует проверить провода, соединяющие привод и ЭБУ замка.
Сигнал типа «короткая сирена» (1сек.) с последующим <u>одиночным</u> сигналом» после закрытия замка.	Ошибка датчика двери (если он включен в настройках). Не закрыта дверь, неправильная установка датчика, не подключен датчик. Следует проверить датчик двери (либо отключить в настройках, если он не установлен).
Сигнал типа «короткая сирена» (1сек.) с последующим <u>двойным</u> сигналом» после закрытия или открытия замка.	Ошибка датчика ригеля (если он включен в настройках). Заклинивание ригеля. Следует проверить работу ригеля (или отключить в настройках, если используется привод без этого датчика).
Короткий однотональный сигнал после нажатия на кнопку пульта.	Нормальный прием команды от пульта (сигнал принят, расшифрован и идет подготовка к выполнению команды).
Короткий сигнал повышающей тональности после нажатия на кнопку пульта.	Предыдущая команда от пульта еще не выполнена (идет накопление заряда).
Короткий однотональный сигнал после закрытия двери при наличии датчика двери.	Включился отсчет времени на автозакрытие замка (функция автозакрытия включена).

1. Специфика работы батарейного замка.**Работа пульта**

По умолчанию включен режим стандартного энергосбережения (пункт 5, функция 1). В данном режиме для срабатывания замка кнопку пульта необходимо удерживать 1 - 2,5 сек. до короткого звукового сигнала, который означает, что команда принята (исключение - пульт Титан-SMART, в котором настраивается время передачи сигнала).

Время срабатывания замка после приема команды

Если при этом замок не находится в режиме «сна» (см. ниже), основные батарейки не разряжены до критически низкого уровня, и после предыдущего срабатывания замка прошло более 10 секунд, принятая команда выполняется немедленно (необходимый для срабатывания замка заряд накапливается в фоновом режиме), иначе после получения команды от пульта (биометрического датчика, кнопки, модуля Bluetooth) будет осуществляться накопление заряда для срабатывания замка от 5 до 30 секунд (в зависимости от состояния батареек). Если в это время если в это время будет получена ещё одна команда от пульта (биометрического датчика, кнопки, модуля Bluetooth), замок просигнализирует коротким сигналом повышающей тональности о том, что идет накопление заряда. По мере разряда основных батареек возможно увеличение времени готовности замка к следующему срабатыванию, при этом поддержание заряда в фоновом режиме продолжится.

Работа биометрического сканера (в модели BIOMETRIC)

Прикосновение к биометрическому сканеру индицируется включением подсветки синего цвета. Палец следует удерживать на сканере до короткого звукового сигнала, означающего, что отпечаток пальца распознан. Если

отпечаток не удаётся распознать, подсветка считывателя меняется на мигающую красную, в этом случае следует убрать палец, и после погасания подсветки приложить его снова.

Если отпечаток не будет распознан 10 раз подряд, считыватель будет заблокирован на 2 минуты, в течение этого времени он не реагирует на прикосновения. Рекомендуется записывать в память устройства отпечатки нескольких пальцев, и если один не распознал – коснуться считывателя другим.

Режим «сна»

Режим «сна» автоматически активируется (только в режиме максимального энергосбережения) после 3 суток неиспользования замка. В этом режиме замок не поддерживает фоновое поддержание уровня заряда для моментального срабатывания замка. Включенный режим «сна» деактивируется автоматически при срабатывании замка.

Низкий уровень заряда батареек

При низком заряде основных батареек замок начинает включать предупреждающий сигнал (повторяющийся звуковой сигнал понижающей тональности в течение 3сек.) после каждого открытия замка. Этот же сигнал звучит при попытке закрыть замок с пульта, кнопки, смартфона или сканера отпечатка пальцев, при этом первая попытка закрытия замка отклоняется, но можно выполнить команду закрытия принудительно, подав еще одну команду на закрытие в течение 15 сек. после отклоненной команды. Расчетное время работы до критически низкого уровня заряда батареек – до 3 дней (может отличаться как в меньшую, так и в большую сторону, в зависимости от качества элементов питания и частоты использования замка). Рекомендуется как можно быстрее произвести замену элементов питания на новые!

Критический уровень заряда батареек

При наступлении критически низкого уровня заряда основных батареек включается звуковой сигнал типа «продолжительная сирена» (Зсек.) с последующим **одиноким** сигналом после открытия замка. Этот же сигнал звучит при попытке закрыть замок с пульта, кнопки, смартфона или сканера отпечатка пальцев, при этом первая попытка закрытия замка отклоняется, но можно выполнить команду закрытия принудительно, подав еще одну команду на закрытие в течение 15 сек. после отклоненной команды. Накопления заряда в фоновом режиме при этом не происходит, а время накопления заряда после поступления команды увеличивается до 60 секунд.

Если резервные батарейки не используются или неисправны (разряжены ниже допустимого уровня), и включена функция «автооткрытия замка» (пункт 5, функция 3), то при наступлении критически низкого уровня заряда основных батареек замок автоматически откроется*. При наличии исправных резервных батареек и включенной функции «автооткрытия», замок откроется только после их разряда*.

* Возможна ситуация, когда функция «автооткрытия замка» может не сработать по причине слишком быстрого выхода из строя основных элементов питания (некачественные батарейки или заводской брак батареек) и отсутствии резервных батареек, или при затрудненной работе пальцев ригеля.

При отключенной функции «автооткрытия замка» замок переходит в режим максимальной экономии энергии (режим «сна»), а при наличии резервной батарейки, переходит на работу от нее.

! Резервные батарейки не предназначены для длительной эксплуатации замка, их основная функция – обеспечение возможности открывания замка после того, как основные батарейки разрядятся ниже критического уровня, или внезапно выйдут из строя («вытекут») из-за заводского брака. Время работы замка от резервных батареек не регламентируется из-за различного их состояния в момент наступления критического уровня элементов питания, поэтому необходимо незамедлительно прекратить эксплуатацию замка и произвести замену элементов питания при наступлении критического уровня заряда как основных, так и/или резервных элементов питания.

Ручная проверка уровня заряда батареек

В любой момент владелец может определить приблизительный уровень заряда батареек. Для этого необходимо на написанном в замок пульте одновременно нажать и удерживать клавиши **U** и **U** до начала серии звуковых сигналов – сначала серия коротких сигналов от 1 до 5 (или длительный предупреждающий сигнал), затем, в случае наличия резервных батареек, серия более длинных сигналов от 1 до 3 (или длительный предупреждающий сигнал).

Первая серия звуковых сигналов показывает уровень заряда основных батареек:

- 5 сигналов – от 80% до 100% заряда;
- 4 сигнала – от 60% до 80% заряда;
- 3 сигнала – от 40% до 60% заряда;
- 2 сигнала – от 20% до 40% заряда;

- 1 сигнал – от 5% до 20% заряда;
- длительный сигнал понижающей тональности - уровень заряда батарей ниже 5%, рекомендуется заменить батарейки как можно быстрее;
- длительный сигнал «сирена» с последующим **одиночным** коротким сигналом – критический уровень заряда основных батареек, для продолжения работы требуется немедленная их замена.

Вторая серия звуковых сигналов показывает уровень заряда резервных батареек:

- 3 сигнала – от 66% до 100% заряда;
- 2 сигнала – от 33 до 66% заряда
- 1 сигнал – менее 33% заряда;
- длительный сигнал «сирена» с последующим **двойным** коротким сигналом – критический уровень заряда резервных батареек (или их отсутствие, или неправильная полярность их подключения).

При исправных основных батарейках новые резервные батарейки могут находиться в «новом» состоянии до 2 лет, что зависит только от степени их естественного саморазряда. Замок постоянно контролирует состояние резервных батареек, и в случае их отсутствия или неисправности сигнализирует об этом после открывания/перед закрытием продолжительным звуковым сигналом «сирена» с последующим **двойным** коротким сигналом.

Резервные батарейки необходимо заменять каждые 2 года, даже если нет звуковых сообщений о необходимости замены. Чтобы отключить контроль резервных батареек для работы устройства без них (не рекомендуется), следует удалить их из батарейного отсека и провести полный сброс настроек устройства (пункт 5, функция 4)

Время работы замка от резервных батареек не регламентируется из-за различного их состояния в момент наступления критического уровня элементов питания, поэтому необходимо незамедлительно прекратить эксплуатацию замка и произвести замену элементов питания при наступлении критического уровня заряда как основных и/или резервных элементов питания.

❗ Перед длительным отъездом рекомендуется проверять уровень заряда всех батареек и в случае необходимости их заменить.

2. Запись пультов и отпечатков через СЕРВИСНУЮ КНОПКУ с одновременным удалением ранее записанных пультов и/или отпечатков пальцев.

❗ Данный способ предназначен для первоначальной записи пультов и отпечатков (в модели BIOMETRIC) после установки замка. При такой записи из памяти удаляются ранее записанные пульты и отпечатки пальцев.

Вход в режим записи пультов и отпечатков с очисткой памяти.

Для входа в данный режим следует нажать и удерживать СЕРВИСНУЮ КНОПКУ (пункт 13) до появления монотонного звукового сигнала с последующей мелодией повышающегося тона, означающих очистку памяти устройства от ранее записанных пультов и отпечатков, и вход в режим записи пультов и отпечатков. Подсветка считывателя отпечатков пальцев (в модели BIOMETRIC) загорится синим цветом.

В течение 15 секунд после входа в данный режим следует начать процедуру записи.

Запись пультов

❗ Если кнопки на пульте не маркированы или имеют нестандартную маркировку, то перед началом их записи пользователь сам определяет кнопки, которые будут отвечать за закрытие (далее **⏏**) и открытие (далее **⏏**) замка, исходя из удобства пользования. Если на пульте присутствуют дополнительные кнопки (данное замечание не относится к сервисным кнопкам пультов Титан-SMART!), то они могут быть использованы для управления вторым блоком управления, расположенным в непосредственной близости от первого, во избежание одновременного их срабатывания. При использовании такого пульта с одним блоком управления - оставшиеся кнопки не используются.

Для записи пульта необходимо обязательно **ПЕРВОЙ** нажать и удерживать кнопку **⏏** до появления короткого звукового сигнала, затем нажать и удерживать кнопку **⏏** до появления двух коротких звуковых сигналов. После этого устройство будет ожидать записи следующих пультов, которая производится аналогично.

Если пульт, на котором нажата кнопка, уже записан в память устройства, прозвучат три коротких звуковых сигнала, содержимое памяти устройства при этом не изменится.

Запись отпечатков

❗ Плохо поддаются считыванию мокрые и поврежденные пальцы. Так же существуют проблемы использования биометрического сканера у маленьких детей и пожилых людей. Рекомендуется для каждого пользователя замка записать отпечатки нескольких пальцев одной или двух рук.



Прикладывайте палец к сканеру необходимо под углом, который в будущем будет удобен для пользования. Для успешного считывания необходимо, чтобы подушечка пальца находилась в центре сенсора сканера, а рядом прилегающие участки пальца касались металлического ободка сенсора с двух сторон. Палец после прикладывания следует удерживать в неподвижном состоянии до начала какого-либо звукового сигнала.

Для записи отпечатка пальца следует шесть раз приложить этот палец к считывателю, каждый раз удерживая палец на считывателе до появления короткого звукового сигнала. После первого прикладывания подсветка считывателя изменит цвет на фиолетовую, после последнего прикладывания, если запись отпечатка проведена успешно, прозвучат два коротких звуковых сигнала и подсветка считывателя изменит цвет на синюю. Если в процессе записи отпечатка произошла ошибка, прозвучит сигнал «сирена», и подсветка несколько раз мигнет красным цветом, после чего сменится на синюю, в этом случае следует повторить запись отпечатка того же самого пальца.



Совет: при записи отпечатков пальцев с каждым прикладыванием следует немного сместить подушечку пальца, или менять угол прикладывания пальца для лучшего распознавания отпечатка при последующей работе

Если в данном режиме не предпринимать никаких действий в течение 15 секунд, прозвучит короткий сигнал понижающегося тона, и устройство автоматически выйдет из режима записи пультов и отпечатков. Также для выхода из данного режима в любой момент можно кратковременно нажать сервисную кнопку.



3. Добавление пультов и отпечатков к ранее записанным с помощью ранее ЗАПИСАННОГО ПУЛЬТА.

❗ Данный способ позволяет как добавить пульты и/или отпечатки без удаления ранее записанных, так и удалить ранее записанные пульты и/или ранее записанные отпечатки путем выполнения специальной процедуры.

Вход в режим добавления пультов и отпечатков.

Для входа в данный режим следует три раза подряд проверить уровень заряда батарей (одновременным нажатием и удержанием кнопок  и  на пульте) с паузами между проверками не более пяти секунд. После третьей проверки прозвучит короткая мелодия повышающегося тона, означающая вход в режим записи пультов и отпечатков. Подсветка считывателя отпечатков пальцев (в модели BIOMETRIC) загорится синим цветом.

Добавление пультов

Для записи **НОВОГО** (ещё не записанного в память устройства) пульта необходимо обязательно **ПЕРВОЙ** нажать и удерживать кнопку  до появления короткого звукового сигнала, затем нажать и удерживать кнопку  до появления двух коротких звуковых сигналов. После этого устройство будет ожидать записи следующих пультов, которая производится аналогично.

Если пульт уже занесен в память, нажатие кнопки  вызовет три коротких звуковых сигнала (см. пункт 4), а нажатие кнопки  будет проигнорировано.

Добавление отпечатков

❗ Плохо поддаются считыванию мокрые и поврежденные пальцы. Так же существуют проблемы использования биометрического сканера у маленьких детей и пожилых людей. Рекомендуется для каждого пользователя замка записать отпечатки нескольких пальцев одной или двух рук.



Прикладывайте палец к сканеру необходимо под углом, который в будущем будет удобен для пользования. Для успешного считывания необходимо, чтобы подушечка пальца находилась в центре сенсора сканера, а рядом прилегающие участки пальца касались металлического ободка сенсора с двух сторон. Палец после прикладывания следует удерживать в неподвижном состоянии до начала какого-либо звукового сигнала.

Для записи отпечатка пальца следует шесть раз приложить этот палец к считывателю, каждый раз удерживая палец на считывателе до появления короткого звукового сигнала. После первого прикладывания подсветка считывателя изменит цвет на фиолетовую, после последнего прикладывания, если запись отпечатка проведена успешно, прозвучат два коротких звуковых сигнала и подсветка считывателя изменит цвет на синюю. Если в процессе записи отпечатка произошла ошибка, прозвучит сигнал «сирена», и подсветка несколько раз мигнет



красным цветом, после чего сменится на синюю, в этом случае следует повторить запись отпечатка того же самого пальца.

Совет: при записи отпечатков пальцев с каждым прикладыванием следует немного смещать подушечку пальца, или менять угол прикладывания пальца для лучшего распознавания отпечатка при последующей работе

Если в данном режиме не предпринимать никаких действий в течение 15 секунд, прозвучит короткий сигнал понижающегося тона, и устройство автоматически выйдет из режима записи пультов и отпечатков. Также для выхода из данного режима в любой момент можно кратковременно нажать сервисную кнопку.



❗ Процедура удаления ранее записанных пультов и/или отпечатков с помощью записанного пульта.


Данная процедура позволяет при необходимости удалить ранее записанные пульты и отпечатки независимо друг от друга, например, при утере пульта – удалить из памяти только пульты, и записать оставшиеся заново.

Для выполнения данной процедуры следует на пульте, с которого был осуществлен вход в режим добавления, еще три раза одновременно нажать и удерживать кнопки  и . После первого и второго нажатия этих кнопок, прозвучит короткая трель, а после третьего нажатия – длинная трель, а цвет подсветки считывателя отпечатков пальцев (в модели BIOMETRIC) сменится на красный, что означает переход в режим записи пультов и отпечатков с одновременным удалением ранее записанных.

Теперь, можно начать ЗАНОВО записывать имеющиеся пульты (при записи первого пульта все остальные будут удалены из памяти), или начать ЗАНОВО записывать отпечатки (при записи первого отпечатка прозвучит монотонный звуковой сигнал, означающий удаление всех отпечатков из памяти, и цвет подсветки считывателя сменится на синий).

4. Режим настройки входов и их функций (работа датчика двери и функции автозакрытия, алгоритм работы датчика ригеля, алгоритм работы выносной кнопки, алгоритм работы биометрического считывателя).

Для входа в данный режим следует три раза подряд проверить уровень заряда батарей (одновременным нажатием и удержанием кнопок  и  на пульте) с паузами между проверками не более пяти секунд. После третьей проверки прозвучит короткая мелодия повышающегося тона, означающая вход в режим записи пультов и отпечатков.

Далее на этом же пульте следует три раза подряд нажать кнопку . Первое и второе нажатие сопровождаются тройным звуковым сигналом, после третьего **дважды** звучит сигнал повышающегося тона, означающий включение режима настройки входов.

Далее в течении 15 секунд необходимо начать процедуру настройки входов, иначе будет произведен автоматический выход из этого режима.

А) Настройка режима работы входа КНОПКА.

Настройка режима работы входа КНОПКА осуществляется последовательными нажатиями подключенной к нему кнопки, после каждого нажатия звучат сигналы, количество которых означает выбранный режим работы:

- 1 сигнал - кнопка выключена **ЗАВОДСКАЯ УСТАВКА**
- 2 сигнала - кнопка включена, только на открытие
- 3 сигнала - кнопка включена, попеременное открытие и закрытие
- 4 сигнала - кнопка включена, короткое нажатие - открытие, длинное - закрытие

Б) Настройка режима работы входа датчика двери (при его наличии).

Настройка режима работы входа датчика двери осуществляется последовательными замыканиями подключенного к входу датчика (закрытиями двери), после каждого замыкания звучат сигналы, количество которых означает выбранный режим работы:

- 1 сигнал - датчик двери выключен, автозакрытие выключено **ЗАВОДСКАЯ УСТАВКА**
- 2 сигнала - датчик двери включен только для звукового сигнала о закрытии замка при открытой двери, автозакрытие выключено
- 3 сигнала - датчик двери включен, автозакрытие включено на 5 секунд.
- 4 сигнала - датчик двери включен, автозакрытие включено на 30 секунд.
- 5 сигналов - датчик двери включен, автозакрытие включено на 300 секунд.

Датчик двери позволяет контролировать неплотное закрытие двери после закрытия замка (сигнал типа «короткая сирена» (1сек.) с последующим **одиночным** сигналом после закрытия замка), а также задействовать функцию автозакрытия замка после закрытия двери.

Для работы датчика двери необходимо установить ответную часть датчика – магнит, который устанавливается строго напротив датчика при плотно закрытой двери. Отклонение не более 5мм.

Дополнительная функция для одноразовой отмены автозакрытия. Только при наличии датчика ригеля, наличия установленного вертушка и включенной функции автозакрытия. Для одноразовой отмены автозакрытия необходимо при открытой двери закрыть замок вертушкой - прозвучит 1 сигнал, открыть замок вертушкой - прозвучит 2 сигнала, после этого возможно закрыть дверь без включения автозакрытия замка. **ВНИМАНИЕ!** При последующем открытии и закрытии двери функция автозакрытия будет работать штатным образом.

В) Настройка режима работы входа датчика ригеля (при его наличии).

Настройка режима работы входа датчика ригеля осуществляется последовательными замыканиями подключенного к входу датчика (закрыванием замка вертушкой), после каждого замыкания звучат сигналы, количество которых означает выбранный режим работы:

1 сигнал - датчик ригелей выключен **ЗАВОДСКАЯ УСТАВКА**

2 сигнала - датчик ригеля включен

Датчик ригеля позволяет контролировать физическое закрытие или открытие замка с оповещением о заклинивании ригеля (сигнал типа «короткая сирена» (1сек.) с последующим **одиночным** сигналом после закрытия замка).

Г) Настройка режима работы биометрического сканера.

В этом режиме подсветка постоянно меняет цвет – синий-красный-фиолетовый. Настройка режима работы биометрического сканера осуществляется последовательными касаниями пальцем считывателя, после каждого касания звучат сигналы, количество которых означает выбранный режим работы:



1 сигнал - сканер работает только на открытие. Уровень распознавания отпечатка стандартный.


2 сигнала - сканер работает на попеременное открытие/закрытие. Уровень распознавания отпечатка стандартный. **ЗАВОДСКАЯ УСТАВКА**


3 сигнала - сканер работает только на открытие. Уровень распознавания отпечатка максимально строгий.

4 сигнала - сканер работает на попеременное открытие/закрытие. Уровень распознавания отпечатка максимально строгий.


5. Дополнительные настройки функций (энергосбережение, функция автооткрытия, звуковые настройки, настройки входа в сервисный режим, сброс настроек).


Для входа в данный режим следует три раза подряд проверить уровень заряда батарей (одновременным нажатием и удержанием кнопок  и  на пульте) с паузами между проверками не более пяти секунд. После третьей проверки прозвучит короткая мелодия повышающегося тона, означающая вход в режим записи пультов и отпечатков.

Далее на этом же пульте следует три раза подряд нажать кнопку . Первое и второе нажатие сопровождаются тройным звуковым сигналом, после третьего **дважды** звучит сигнал повышающегося тона, означающий включение режима настройки входов.

Далее на этом же пульте следует три раза подряд нажать кнопку . Первое и второе нажатие сопровождаются тройным звуковым сигналом, после третьего **трижды** звучит сигнал повышающегося тона, означающий включение режима дополнительных настроек функций, а затем звучит короткий одиночный сигнал низкого тона означающий, что выбрана настройка ФУНКЦИИ 1.

После входа в данный режим:

- нажатием кнопки  выбирается ФУНКЦИЯ, которую нужно настроить (номер выбранной для настройки ФУНКЦИИ соответствует количеству прозвучавших сигналов низкого тона)

- кнопкой пульта  перебираются варианты настройки выбранной ФУНКЦИИ (количество сигналов высокого тона соответствует выбранному варианту настройки).

ФУНКЦИЯ 1

Настройка энергопотребления

1 сигнал - сверхэкономичный режим для основной работы с BLUETOOTH модулем и/или сканером отпечатков (включение приемника раз в 10 секунд, т.е. для приема команды от пульта необходимо удерживать кнопку пульта до 10 секунд, пульт в этом случае является резервным способом открытия замка).

2 сигнала – стандартный экономичный режим (периодически выключается приемник, и процессор уходит в глубокий сон, после 3 суток простоя прекращается поддержка заряда конденсаторов) - время работы основного комплекта батарей до 12 месяцев* **ЗАВОДСКАЯ УСТАВКА**

3 сигнала - режим быстрой реакции на пульты (приемник не выключается, процессор в глубокий сон не уходит) - время работы основного комплекта батарей до 6 месяцев*

4 сигнала - сетевой режим (приемник не выключается, процессор в глубокий сон не уходит, напряжение на входе батарей от 4 до 6,5 Вольт считается наличием питания от сети, принудительно включается контроль резервных батарей). В данном режиме следует вместо основных батареек (основные батарейки не подключать!) подключить к их клемме «6В» (пункт 9) стабилизированный адаптер питания с напряжением от 4 до 6 вольт постоянного тока.

* может отличаться как в меньшую, так и в большую сторону в зависимости от состояния и качества батареек, от режима экономии заряда, частоты использования, доп. функций, а также от температуры, влажности и т.д.

ФУНКЦИЯ 2

Настройка беззвучного режима

1 сигнал - только звуки разряда батарей и ошибки входов "ригели" и "дверь".

2 сигнала - все звуки **ЗАВОДСКАЯ УСТАВКА**

ФУНКЦИЯ 3

Настройка автооткрытия при критическом заряде батареек

1 сигнал - автооткрытие выключено

2 сигнала - автооткрытие включено **ЗАВОДСКАЯ УСТАВКА**

ФУНКЦИЯ 4

Настройка защиты от КЗ замка


Настройка производится нажатием кнопки "открыть" на любом записанном брелоке.


1 сигнал - защита от КЗ выключена **ЗАВОДСКАЯ УСТАВКА**

2 сигнала - Защита от КЗ включена (после 50 успешных срабатываний замка без обнаружения КЗ выключится до следующей перезагрузки)

ФУНКЦИЯ 5


Сброс всех настроек замка. Записанные ранее пульты, отпечатки и настройки BLUETOOTH модуля (при его наличии) сохраняются.


Сброс производится троекратным нажатием кнопки  на любом записанном пульте, до появления длительного звукового сигнала. После выбора нужного значения ФУНКЦИИ ожидаем 15 секунд для автоматического выхода из режима настроек.

При первом нажатии кнопки  звучит 1 короткий сигнал, при втором 2 коротких сигнала, при третьем нажатии звучит длительный сигнал, означающий сброс всех настроек замка в исходное состояние.

6. Работа с модификацией замка BLUETOOTH.

Управление замка через Bluetooth соединение основано на технологиях и программном обеспечении компании TTLock Technology со. LTD. Применен низкопотребляющий BLE модуль, способный работать на Android и iOS системах через приложение TTLOCK.

 Bluetooth модуль замка работает только от основных батареек! В случае перехода работы замка на резервные батарейки, модуль продолжит работу от основных батареек до окончательного их разряда.

 Уровень заряда в приложении TTLOCK не в полной мере соответствует реальному состоянию элементов питания! Следует ориентироваться на контроль состояния элементов головным устройством (пункт 1 настоящего руководства).

А) Регистрация пользователя TTLOCK

❗ Перед началом настройки требуется установить на смартфон администратора программу TTLOCK из PlayMarket (Google) или App Store (Apple), зарегистрироваться в ней с помощью номера телефона или e-mail, обязательно дать необходимые программе разрешения.

Скачайте и установите приложение TTLOCK на ваш смартфон (поиск в магазине приложений по запросу «ttlock»). После установки приложения, необходимо пройти регистрацию пользователя. Регистрация пользователя доступна по номеру телефона или по e-mail.

❗ При регистрации указывайте реально работающие номера телефонов или e-mail, так как на них придёт обратный запрос подтверждения в виде кода в смс или ответа на e-mail.

Обязательно в поле Страна/Регион выбираете страну Russia, а в поле номера телефона вводите номер **БЕЗ** +7, например, 9051234567, в противном случае программа выдаст ошибку.

Б) Добавление замка в приложение TTLOCK

После успешной регистрации, вам будет доступна функция - «ДОБАВИТЬ ЗАМОК».

❗ При добавлении замка в приложение, необходимо находиться рядом с замком и иметь стабильное подключение к интернету вашего смартфона.

Перед тем как нажать кнопку «ДАЛЕЕ» в разделе «ДОБАВИТЬ ЗАМОК» (не обращать внимание на надпись «Активируйте кодовую наборную панель») необходимо на **20 секунд** удалить основные батарейки и вновь их установить.

Сразу после установки основных батареек нажать на смартфоне кнопку «ДАЛЕЕ» и, если Вы все сделали правильно, у Вас появится в приложении имя замка с «синим плюсиком». Нажмите на «синий плюсики» и введите имя для вашего замка.

Теперь Вы администратор этого замка!

❗ ❗ ❗ После того, как Вы стали администратором замка, **ОБЯЗАТЕЛЬНО** в приложении TTLOCK, в настройках появившегося замка, **включите** пункт **СВОБОДНЫЙ ПРОХОД** (выделить все дни недели, поставить галочку **ВСЕ ЧАСЫ** и нажать кнопку **СОХРАНИТЬ**, далее **отключить** настройку **АВТОЗАКРЫТИЕ!** Эти настройки необходимо всегда выполнять при каждой смене администратора.

В противном случае, замок будет всегда закрываться через 3 секунды после открытия замка.

Реальное автозакрытие замка (если оно требуется) необходимо настраивать через основные настройки замка (пункт 4 настоящего руководства).

В) Последующая смена администратора (если потребуется).

1) через приложение TTLOCK (иконка «передать права администратора»).

2) с помощью удаления замка в программе TTLOCK (при этом обязательно должна быть связь замка со смартфоном администратора по Bluetooth соединению) и последующей привязки нового администратора через **пункт Б** данного раздела.

3) с помощью удержания кнопки сброс на Bluetooth модуле замка (пункт 9) до загорания синего индикатора на BT модуле. В течение времени свечения синего индикатора, необходимо повторить **пункт Б** данного раздела.

Г) Возможности администратора TTLOCK.

1. Отправлять разрешения (иконка «Отправить eKey») на управление данным замком новым пользователям через приложение TTLOCK. Новые пользователи должны установить приложение TTLOCK и пройти регистрацию на своем смартфоне (**пункт А** данного раздела).

2. Редактировать список пользователей (иконка «eKeys»).

3. Вносить изменения в настройки BT модуля, создавать пароли доступа через кодовую панель (при ее наличии).

4. Передать права администратора.

Д) ШЛЮЗ для удаленного управления (приобретается отдельно).

Это устройства, которые позволяют подключить замки к интернету через Wi-Fi роутер для ONLINE контроля и управления. Для добавления шлюза – выключите и включите шлюз в питание.

В меню пользователя найдите пункт «добавить шлюз», выберите из списка ваш шлюз, укажите доступную вам Wi-Fi сеть и пароль к ней.

Если все сделано правильно, шлюз в автоматическом режиме добавит доступные замки в онлайн доступ. Для удаленного открытия замка пользователями необходимо в настройках замка активировать пункт – «удаленное открытие через шлюз».

7. Установка запорного привода (ЗП) и электронного блока управления (ЭБУ).

А) ЗП врезного исполнения устанавливается во внутреннюю полость двери. Для соблюдения норм пожарной безопасности следует установить ручной привод управления изнутри помещения. Для этого предусмотрено специальное отверстие в корпусе ЗП. Ручной привод следует отрегулировать с расчетом на исключение затруднений работы ЗП в следствии неправильной его установки. **При отсутствии ручного привода закрывать электронный замок при нахождении людей внутри помещения запрещено!**

Ответные отверстия под пальцы ригеля должны иметь зазор во избежание заклинивания при посадке двери.

Б) Перед монтажом ЭБУ во внутреннюю полость двери необходимо настроить функции работы и произвести подключение проводов от ЗП к плате ЭБУ.

а) Для доступа к плате ЭБУ необходимо открутить два винта на лицевой крышке ЭБУ.

б) Провод управления ЗП подключить к электронной плате согласно схеме, **строго соблюдая полярность!**

Стандартный ЗП: синий провод от ЗП подключается к клемме ЗАМОК «+» на плате, зеленый к ЗАМОК «-».

Усиленный ЗП: синий провод от ЗП подключается к клемме ЗАМОК «-» на плате, зеленый к ЗАМОК «+».

Сверхусиленный ЗП: синий провод от ЗП подключается к клемме ЗАМОК «+» на плате, зеленый к ЗАМОК «-».

Следует учесть, что синий и зеленый провода - это провода, выходящие из самого ЗП, а провод управления, который соединяет ЗП и ЭБУ может быть различных цветов.

в) подключить дополнительные аксессуары в случае необходимости (датчик двери, биометрический сканер, выносная кнопка).

г) Установить основные и резервные батарейки, строго соблюдая полярность.

д) Произвести запись пультов и настроить необходимые функции (пункты 2-6).

е) Закрыть крышку ЭБУ, убедившись, что все провода правильно подключены и надежно закреплены.

ж) Установить и закрепить ЭБУ. Проверить работоспособность замка на открытой двери.

⚠ Возможен вариант, что при сильной экранировке двери прохождение радиосигнала от пульта или смартфона (мод. BLUETOOTH) к замку может быть сильно затруднено или полностью отсутствовать. В этом случае рекомендуем:

Удлинить антенну для пультов замка на 17см, заизолировав ее конец и место соединения.

Если прохождение сигнала не улучшилось, то необходимо в торце двери рядом с замком проделать отверстие для вывода антенны на поверхность. Обязательно обработать кромки отверстия и закрепить антенну для исключения ее повреждения.

В модификации замка BLUETOOTH возможно временное несрабатывание замка от смартфона. Потребуется повторное нажатие на кнопку управления замком в программе или будет предложено перезапустить Bluetooth смартфона, с чем нужно будет согласиться. Это не является неисправностью и связано с особенностью работы технологии Bluetooth, особенностью конкретного смартфона и операционной системы. В случае постоянных ошибок соединения, следует обратиться к разработчику за рекомендациями.

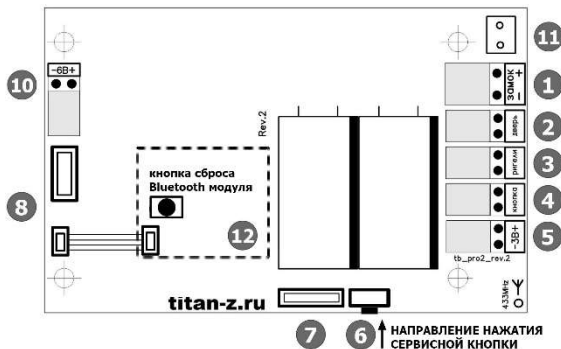
8. Установка и подключение биометрического считывателя (мод. BIOMETRIC).

Выбрать место для установки считывателя учитывая длину его кабеля и удобство монтажа/демонтажа. Следует учесть, что длина кабеля должна быть с запасом для подключения его к плате управления. Кабель должен быть проложен таким образом, чтобы исключить любое его пережатие и обрыв.

В выбранном месте, - необходимо проделать отверстие 24мм, продеть через него кабель от считывателя, установить сам считыватель, и закрепить его стопорной гайкой. Затем продеть свободный конец кабеля через специальное отверстие в замке и подсоединить к разъему на плате управления (пункт 9). **Все подключения проводить с полным отключением питания (основные и резервные батарейки удалены)!**

⚠ При наличии биометрического сканера необходимо первыми устанавливать основные батарейки!

9. Плата управления замком.



1. Мотор замка	7. Разъем для подключения биометрического сканера
2. Вход датчика двери	8. Разъемы для подключения BT модуля
3. Вход датчика ригеля	10. Подключение основного питания 6В
4. Вход КНОПКА	11. Разъем для подключение аварийного кабеля напрямую к электромотору привода, минуя схему электроники. Подавать коротким (~0.5с) импульсом 9-12В только в экстренных ситуациях.
5. Резервное питание 3В	
6. Сервисная кнопка (нажимать через отверстие с торца, пункт 13)	12. Bluetooth модуль (в модификации BLUETOOTH)

10. Замена элементов питания.

Замена основных батареек производится с торца двери. Для этого требуется открутить два маленьких винта на лицевой планке замка, снять планку батарейного отсека, вынуть батарейный отсек, заменить батарейки строго соблюдая полярность, установить батарейный отсек и планку в обратном порядке. Элементы питания не должны соприкасаться с металлическим корпусом!!!

Отсек для установки резервной батареи находится с задней или боковой стороны корпуса ЭБУ (пункт 13). Установка батарейки осуществляется с соблюдением полярности!!!

11. Важные примечания и аварийный кабель.

⚠ Для минимизации ущерба двери в случае поломки замка в закрытом положении, рекомендуем после установки, замерить координаты отверстия под ручной привод на запорной части (пункт 13) и расположение аварийного кабеля (при его установке, пункт 9). Эту информацию сообщите специалисту по вскрытию замков, если возникнет такая ситуация.

При использовании пульта возможны ситуации, когда замок с первой попытки не срабатывает. Это не является неполадкой, т.к. радиосигнал может заглушаться или искажаться другими источниками радиосигналов или элементами конструкции здания. В этом случае нужно еще раз нажать на нужную клавишу пульта, и удерживать её дольше.

Аварийный кабель. В замке возможно предусмотреть кабель для аварийного открытия замка в случае проблем с его открытием. Его подключение осуществляется параллельно к проводам клеммы «ЗАМОК» на электронной плате или к разъему для подключения аварийного кабеля (пункт 9). Конец кабеля обязательно заизолировать! Данный кабель будет подключен напрямую к электромотору замка, минуя электронную схему. Путем кратковременной подачи напряжения 9-12В можно открыть или закрыть замок. Направление работы замка осуществляется сменой полярности питающего элемента.

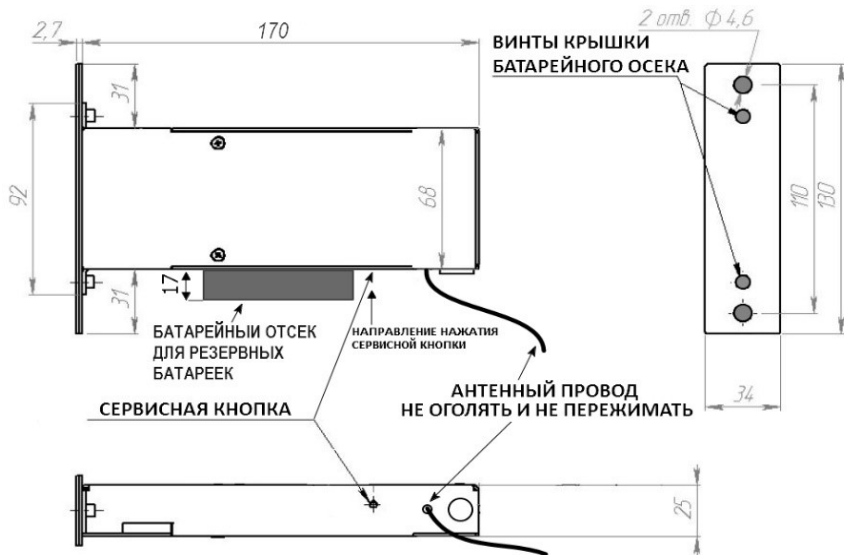
⚠ При данном типе аварийного открытия не используется радиобрелок, в связи с этим рекомендуется располагать данный кабель в месте, где с наименьшим уроном для двери возможно проделать отверстие для извлечения данного кабеля. Обязательно замерить и запомнить расположение данного кабеля. Следует хранить эту информацию в секрете и сообщить ее, только в случае необходимости специалисту по аварийному вскрытию замков

12. Неисправности и способы их устранения.

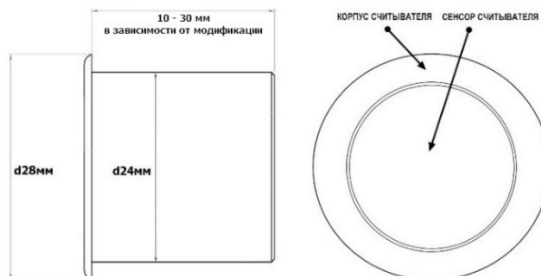
<p>ПРОБЛЕМА: замок не открывается и не закрывается.</p> <p>ОБЪЯСНЕНИЕ 1: дверь снята с защелки механического замка до срабатывания замка.</p> <p>РЕШЕНИЕ 1: нажать на дверь до срабатывания защелки. Открыть или закрыть замок.</p> <p>ОБЪЯСНЕНИЕ 2: неисправность пульта или его элемента питания.</p> <p>РЕШЕНИЕ 2: заменить элемент питания или открыть замок с запасного пульта.</p>
<p>ПРОБЛЕМА: дальность срабатывания пульта уменьшилась.</p> <p>РЕШЕНИЕ: заменить батарейки в пульте.</p>
<p>ПРОБЛЕМА: при замене элементов питания замок не работает.</p> <p>РЕШЕНИЕ: поставить элементы питания, соблюдая полярность.</p>
<p>ПРОБЛЕМА: плохой прием сигнала пульта после установки замка в дверь.</p> <p>РЕШЕНИЕ: см. пункт 7.</p>
<p>При невозможности определить причину неисправности - обращаться в сервисную службу.</p>

13. Габаритные размеры.

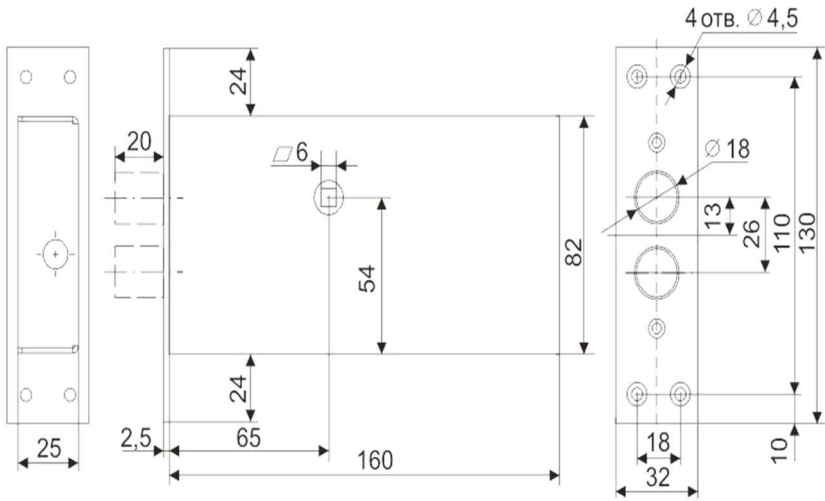
Электронный блок управления:



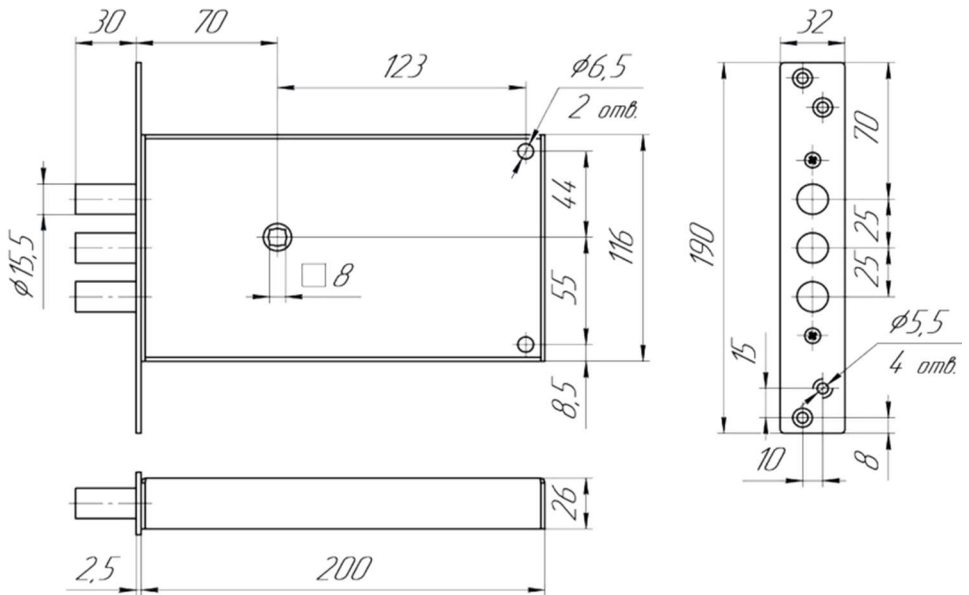
Биометрический считыватель:



Стандартный ЗП:



Усиленный ЗП:



14. Инструкция по эксплуатации радиобрелока (пульта) «ТИТАН-SMART».

! Запись пульта в память замка производится согласно инструкции замка (пункты 2 и 3).


ХАРАКТЕРИСТИКИ


Частота: 433,92 МГц. Динамическое кодирование передаваемого сигнала. Раздельные серийные номера и коды шифрования для работы с несколькими (до 4) замками. Дальность работы до 5м. в зависимости от условий. Диапазон рабочих температур: от 0 до +40°. Питание: литиевая батарейка CR2032 (3V). Гарантийный срок 12 месяцев.

! В продаже большое число некачественных и поддельных элементов питания CR2032. От этого сильно зависит длительность и надежность работы пульта. Рекомендуем использовать элементы питания недорогих марок таких как GP, CAMELION, IKEA или элементов именитых марок, но приобретенных у проверенных поставщиков - супермаркеты и гипермаркеты крупных сетей.

! Существует вероятность временной неработоспособности пульта при длительном его пребывании в условиях отрицательных температур, которая постепенно восстанавливается при повышении температуры до рабочих значений.

ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПУЛЬТА

 - кнопки управления замком.





 - сервисные кнопки (в управлении замком не участвуют).

ИНДИКАЦИЯ ПУЛЬТА

Трехцветный индикатор позволяет контролировать степень разряда батареек пульта и производить настройки встроенных функций.

При нажатии кнопки  или  индикатор:




- Мигает зеленым цветом: идет передача сигнала, элемент питания в норме.
- Мигает красным цветом: идет передача сигнала, элемент питания следует заменить.



После нажатия любой кнопки     индикатор:

- Горит красным в течение 2сек: элемент питания разряжен, работа пульта невозможна до замены элемента питания.
- Загорается красным на 0,1сек: – пульт заблокирован, требуется ввести PIN-код.
- Поочередно загорается красным, желтым, и зеленым цветом в течение 0,5сек: плохой контакт элемента питания.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВСТРОЕННЫХ ФУНКЦИЙ ПУЛЬТА (НЕ ЗАМКА)




ФУНКЦИЯ 1. Настройка длительности передачи сигнала от 1 до 4 секунд (по умолчанию 2 секунды).



5 раз нажимаем кнопку  с интервалом не более 2 секунды, и на шестой раз нажимаем одновременно кнопки  и . В случае успешного входа в меню индикатор загорается желтым цветом.

Далее, кратковременно нажимая кнопку  , выбираем длительность передачи сигнала от 1 до 4 секунд (по умолчанию - 2 секунды). Каждое последующее нажатие кнопки  , увеличивает длительность на 1 секунду. Количество секунд индицируется короткими погасаниями индикатора желтого цвета: 1 погасание = 1 секунда. После четырех погасаний, соответствующих четырем секундам передачи сигнала, цикл повторяется с первой секунды.


После выбора нужного значения ждем 5 секунд для выхода из сервисного режима, что подтверждается пятью зелеными вспышками индикатора.

ФУНКЦИЯ 2. Настройка работы пульта с несколькими замками Титан (по умолчанию – работа с одним замком).

10 раз нажимаем кнопку  с интервалом не более 2 секунд, и на одиннадцатый раз нажимаем одновременно кнопки  и . В случае успешного входа в меню индикатор загорается желтым цветом.

Кратковременно нажимая кнопку  , выбираем количество замков, с которыми может работать пульт. Каждое нажатие кнопки  меняет количество замков, выбранное количество индицируется кратковременными погасаниями желтого индикатора – от одного до четырех.





После выбора нужного значения ждем 5 секунд для выхода из сервисного режима, что подтверждается пятью зелеными вспышками индикатора.




В рабочем режиме по умолчанию всегда выбран первый замок, для подачи команды замку с другим номером нажимаем кнопку  , номер выбранного замка индицируется соответствующим (от 2 до 4) количеством вспышек желтого индикатора. Через 2 секунды после последнего действия пульта с выбранным замком, пульт автоматически переключается на первый замок.

В замки 2-4 пульт следует записывать, переключая перед записью, как описано выше, пульт на нужный номер замка.

ФУНКЦИЯ 3. Задание PIN-кода для разблокировки пульта (при заданном коде блокировка производится автоматически после включения питания пульта, после задания кода, через 20сек после последнего нажатия на любую из кнопок пульта).

ВНИМАНИЕ! Сброс забытого PIN-кода невозможен! Обязательно сохраните код в надежном месте.

PIN-кодом может быть последовательность от 1 до 8 последовательных нажатий любых кнопок    .

15 раз нажимаем кнопку  с интервалом не более 2 секунд, и на шестнадцатый раз нажимаем одновременно кнопки  и . В случае успешного входа в меню индикатор загорается желтым цветом (если после этого не будет нажата ни одна кнопка в течении 5 секунд, то индикатор мигнет 5 раз зеленым цветом и функция блокировки пульта (PIN-кодом отключится). Далее вводим PIN-код в первый раз. Каждое нажатие кнопки будет сопровождаться кратким погасанием желтого индикатора. Задержка между нажатиями кнопок должна быть не более 5 секунд. По прошествии 5 секунд после ввода последней кнопки последовательности кода, индикатор мигнет 5 раз зеленым цветом, и снова загорится желтым цветом, после чего необходимо повторить ввод PIN-кода и подождать после этого 5 секунд. Если код совпадает с введенным в первый раз, индикатор опять мигнет 5 раз зеленым цветом и снова загорится желтым цветом для ввода PIN-кода в третий раз. Если введенный в третий раз PIN-код совпал с предыдущими, то индикатор снова мигнет 5 раз зеленым цветом и пульт выйдет из сервисного режима с включенным режимом блокировки.

Если введенный во второй или третий раз PIN-код не совпадает с введенным ранее, индикатор 5 раз мигнет красным цветом и пульт выйдет из сервисного режима с отключенным режимом блокировки (в т.ч. если раньше блокировка была включена).

Теперь, в рабочем режиме перед выполнением любого действия необходимо разблокировать кнопки пульта ранее заданным PIN-кодом. Каждое нажатие кнопки при вводе PIN-кода сопровождается вспышкой красного индикатора. Пульт остается разблокированным в течении 20 секунд после последнего нажатия на любую кнопку пульта.