

# РАДИОУПРАВЛЯЕМЫЙ ЗАМОК «Titan-Battery PRO» и модификация 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.
- Не рекомендуется использовать замок без дополнительного радиобрелока, находящегося вне помещения, которым возможно воспользоваться в случае утери/порчи основного радиобрелока или отказа биометрического считывателя (при его наличии).
- 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 щелочных батареек. Установка батареек допускается только комплектом и из одной упаковки. Использование других батареек, кроме щелочных, запрещено. Использование любых аккумуляторов запрещено. Батарейки устанавливать, строго соблюдая 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 щелочные 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 резервной батарейки, 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. При использовании замка с резервной батарейкой необходимо заменять её каждые 2 года, даже если нет звуковых сообщений о необходимости её замены.
- Замок предназначен для установки только в отапливаемые помещения.
- Не допускается попадание воды на любые части устройства.
- Самостоятельное выполнение действий, не указанных в данной инструкции, может привести устройство к выходу из строя или возникновению ущерба имуществу и здоровью.

Titan Electronics 2020  
[WWW.TITAN-Z.RU](http://WWW.TITAN-Z.RU)

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

Комплект поставки			
Замок Titan-Battery PRO	1шт.	Электронный ключ (радиобрелок)	2шт.
Ручной привод	1шт.	Биометрический считыватель (опция)	1шт.
Элемент питания тип AA 1.5B(Alkaline)	4шт.	Инструкция	1шт.
Резервный эл.питания: AAA 1.5B (Alkaline)	2шт.	Упаковка	
Технические характеристики			
Максимальный ход ригелей ЗП, мм	25	Число кодовых комбинаций, млрд	более 4х
Напряжение импульса ЗП, В	12	Максимальное кол-во отпечатков, шт.	200
Основные батарейки	4x1,5BAA (alkaline)	Диапазон рабочих температур, °C	0... +40
Резервная батарейка	2x1,5BAAA(alkaline)		
Частота радиобрелока, МГц	433,92	Габаритные размеры	раздел 9
Дальность радиобрелока, м (пр.вид.)	до 5	Масса комплекта в упаковке, кг	2,3
Макс. кол-во брелоков	100		
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)			
<b>Ориентировочное время работы замка.</b>			
Основные батарейки: до 12 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:

1. Специфика работы батарейного замка.
2. Настройка замка.
3. Установка замка в дверь.
4. Установка и подключение биометрического считывателя (специальная модификация).
5. Замена элементов питания.
6. Важные примечания.
7. Возможные неисправности и способы их устранения.
8. Габаритные размеры.

**ВНИМАНИЕ! Инструкция актуальна для ПО версий 3.0 и ревизии платы ТВ\_pro\_rev.3**  
Информация указана в улу электронной платы ЭБУ. В случае несоответствия ПО и ревизии платы, возможны отличия в настройках, функциях и характеристиках.

### 1. Специфика работы батарейного замка.

По умолчанию включен режим максимального энергосбережения (см. раздел 2.5, функция 11). В данном режиме для срабатывания замка кнопку радиобрелока необходимо удерживать 1 - 2,5 сек. до короткого звукового сигнала, который означает, что команда принята. Если при этом замок не находился в режиме «сна» (см. ниже), основные батарейки не разряжены до критически низкого уровня, и после предыдущего срабатывания замка прошло более 10 секунд, принятая команда будет выполнена немедленно (необходимый для срабатывания замка заряд накапливается в фоновом режиме), иначе после получения команды от радиобрелока будет осуществляться накопление заряда для срабатывания замка от 10 до 20 секунд (в зависимости от состояния батареек). Если в это время нажать любую кнопку радиобрелока, замок просигнализирует коротким сигналом повышающейся тональности о том, что идет накопление заряда. С течением времени возможно увеличение времени готовности замка к следующему срабатыванию из-за ухудшения состояния элементов питания, при этом поддержание заряда в фоновом режиме продолжится.

#### 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 уровне заряда основных батареек замок начинает включать предупреждающий сигнал (повторяющийся звуковой сигнал понижающейся тональности) после каждого открывания замка/перед каждой попыткой закрыть

замок с брелока, кнопки или считывателя отпечатков пальцев. Замок при этом открывается и закрывается штатно, за исключением более длительного накопления заряда между срабатываниями замка. Расчетное время работы до критического 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 «медленная сирена» (тональность звука изменяется 1 раз в секунду) после открытия замка. Этот же сигнал звучит при попытке закрыть замок с брелока, кнопки или считывателя отпечатка пальцев, при этом первая попытка закрытия замка отклоняется, но можно выполнить команду закрытия принудительно, подав еще одну команду закрытия в течение 5 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» (см. раздел 2.5), то при наступлении критически низкого уровня заряда основных батареек замок автоматически откроется\*. При наличии исправной резервной батарейки и включенной функции «автооткрытия», замок откроется только после ее разряда\*.

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

**ВНИМАНИЕ!!!** Резервные батарейки не предназначены для сколь угодно длительной эксплуатации замка, их основная функция – открывание замка после того, как основные батарейки разрядятся ниже критического уровня, или внезапно выйдут из строя («вытекания») батареек 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.

\* 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 отсутствия резервных батареек, или при затрудненной работе пальцев ригеля.

#### **Ручная проверка уровня заряда батареек**

В любой момент владелец может определить приблизительный уровень заряда батареек. Для этого необходимо на уже записанном радиобрелоке одновременно нажать и удерживать клавиши «закрыть» и «открыть» до начала серии звуковых сигналов – сначала серия коротких сигналов от 1 до 5, затем, в случае наличия резервной батарейки, серия более длинных сигналов от 1 до 3. Серия коротких сигналов – это уровень заряда основных батареек (5 сигналов – от 80% до 100% заряда, 4 сигнала – от 60% до 80% заряда, 3 сигнала – от 40% до 60%, 2 сигнала – от 20% до 40%, 1 сигнал – от 5% до 20%, если звучит предупреждающая мелодия (звуковой сигнал понижающейся тональности) - это уровень низкого заряда ниже 5%, рекомендуется заменить батарейки как можно быстрее с начала появления данного сигнала, если сигнал типа «сирена» - это уровень критического заряда, для продолжения работы требуется немедленная замена батареек). Серия длинных сигналов показывает уровень заряда резервной батарейки (3 сигнала <=100% заряда, 2 сигнала <= 66% заряда, 1 сигнал <= 33% заряда, звуковой сигнал типа «трель» - резервная батарейка отсутствует, критический ее разряд или неправильная полярность подключения).

При исправных основных батарейках новая резервная батарейка может находиться в «новом» состоянии до 2 лет, что зависит только от степени ее естественного саморазряда. Замок постоянно контролирует состояние резервной батарейки, и в случае ее отсутствия или неисправности сигнализирует об этом после открывания/перед закрытием продолжительным звуковым сигналом типа «трель». Резервную(ые) батарейку(и) необходимо заменять каждые 2 года, даже если нет звуковых сообщений о необходимости замены. 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.

Отключить контроль резервных батареек, если они не подключены, можно через сервисное меню (см. раздел 2.5).

В случае срабатывания замка от резервной батарейки (когда основные батареи разрядились ниже критического уровня заряда) даже при дальнейшей работе от новых основных батареек, скорость саморазряда резервной батарейки может возрасти. Перед длительным отъездом рекомендуется проверить уровень заряда всех батареек и в случае необходимости их заменить. При использовании замка с резервной батарейкой необходимо заменять её каждые 2 года, даже если нет звуковых сообщений о необходимости её замены.

## **2. Настройка замка.**

**ВНИМАНИЕ!** Инструкция актуальна только для ПО версий 3.0 и ревизии платы TB\_pro\_rev.3. Версия ПО и ревизия платы указаны в углу электронной платы ЭБУ. При версии ПО и ревизии платы отличной от указанной, возможны отличия в настройках, функциях и характеристиках.

### **2.1. Общие положения.**

**ВНИМАНИЕ!!!** Возможны два способа программирования радиобрелоков и отпечатков пальца.

1-й способ - через сервисную кнопку на плате ЭБУ (см. раздел 2.2.) Обязателен для первичной записи радиобрелоков.
2-й способ - с помощью радиобрелока, ранее записанного первым способом. Это позволит записывать радиобрелоки и отпечатки пальцев без демонтажа блока управления (см. раздел 2.3.)

### **2.2. Вход в режим программирования радиобрелоков и отпечатков пальцев с помощью сервисной кнопки.**

Для входа в режим программирования необходимо нажать и удерживать сервисную кнопку (см. раздел 8) до начала мелодии. Далее, в течении 15 секунд необходимо начать процедуру программирования. В случае отсутствия действий в течении 15 секунд произойдет автоматический выход из режима программирования. Каждое действие в режиме программирования сбрасывает отсчет времени до автоматического выхода до 15 секунд.

#### **Запись новых радиобрелоков с удалением ранее записанных**

**ВНИМАНИЕ!!!** Если в памяти устройства находятся ранее записанные брелоки, то они автоматически удалятся после записи первого брелока. Если не было записано ни одного брелока, то память замка не изменяется.

Находясь в режиме программирования (см. раздел 2.2.), для записи радиобрелока сначала необходимо нажать и удерживать кнопку «закрыть» на брелоке до появления короткого звукового сигнала, затем нажать и удерживать кнопку «открыть» до появления двух коротких сигналов. После этого ЭБУ будет ожидать записи следующего радиобрелока, которая производится аналогично.

После записи последнего радиобрелока необходимо подождать 15 сек. до автоматического выхода из режима программирования или кратковременно нажать сервисную кнопку, при этом прозвучит мелодия.

#### **Добавление новых брелоков без удаления ранее записанных**

Для добавления новых брелоков без удаления старых осуществляется путем входа в режим программирования и последующего одновременного нажатия кнопок «открыть и закрыть» на одном из ранее записанных брелоков до звукового сигнала типа «трель». После этого записать новые брелоки согласно инструкции выше.

### **2.3. Вход в режим программирование радиобрелоков и отпечатков пальцев с помощью ранее записанного радиобрелока, без демонтажа ЭБУ.**

Для того чтобы воспользоваться данным способом программирования, необходимо на ранее записанном радиобрелоке (см. раздел 2.2), проверить три раза подряд (пауза не более 3 секунд между проверками) уровень заряда батареек путем одновременного нажатия и удержания кнопок «открыть» и «закрыть» (см. раздел 1 – ручная проверка уровня заряда батареек). После третьего раза прозвучит сигнал о входе в режим программирования. Программирование производится согласно процедуре, изложенной в разделе 2.2. **Обратите внимание на пункт о добавлении брелоков и отпечатков без удаления ранее добавленных.** Выход из режима программирования производится автоматически через 15 секунд после последнего действия, о чем будет подтверждено звуковым сигналом о выходе из меню.

Отключить возможность программирования радиобрелоков и отпечатков пальцев с помощью радиобрелока возможно через сервисное меню (раздел 2.2, Функция 10).

**ВНИМАНИЕ!!!** Возможен вариант, что при сильной экранировке двери прохождение радиосигнала от радиобрелока к замку может быть сильно затруднено или полностью отсутствовать. В этом случае рекомендуем:

- Удлинить антенну 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.

## 2.4. Запись отпечатков. (спец. модификация)

**ВНИМАНИЕ!!!** Плохо поддаются считыванию мокрые и поврежденные пальцы. Рекомендуется для каждого пользователя замка записать отпечатки нескольких пальцев одной или двух рук, а в некоторых случаях - несколько отпечатков одного пальца, но под разными углами\*.

Прикладывать палец к считывателю необходимо под углом, который в будущем будет удобен для пользования. Для успешного считывания необходимо, чтобы часть пальца касалась металлического ободка корпуса считывателя (см. раздел 4.1). Палец после прикладывания следует удерживать в неподвижном состоянии до начала какого-либо звукового сигнала.

**ВНИМАНИЕ!!!** Во время пользования биометрическим считывателем в случае 5 неуспешных попыток считать отпечаток происходит блокировка работы считывателя на 5 минут.

Для записи отпечатков необходимо войти в режим программирования согласно разделам 2.2. или 2.3. После входа в режим программирования подсветка считывателя загорится красным цветом. Это означает, что если начать запись отпечатков, то ранее записанные отпечатки удалятся. Если необходимо добавление отпечатков к уже ранее записанным, то во время свечения подсветки считывателя красным цветом, необходимо на ранее записанном радиобрелоке нажать и удерживать одновременно две кнопки «открыть» и «закрыть» до звукового сигнала типа «трель», при этом, подсветка считывателя изменит свой цвет на синий – режим добавления отпечатков.

Успешная запись отпечатка складывается из двух шагов:

1. Прикладывание и удержания пальца на считывателе до одиночного звукового сигнала с одновременным изменением цвета подсветки считывателя на фиолетовый цвет, который означает успешное считывание отпечатка, и ожидание повторного прикладывания данного пальца для проверки.

2. Повторное прикладывание и удержание того же пальца до двойного звукового сигнала с одновременным изменением цвета подсветки считывателя на синий цвет, что означает успешную проверку записанного отпечатка и ожидания начала ввода следующего отпечатка.

Если после первого шага звучит сигнал «быстрая сирена», и подсветка считывателя меняется на мигающую красную, это означает, что считывание отпечатка не удалось из-за того, что палец приложен недостаточной площадью, либо палец влажный/грязный, либо рисунок папиллярных линий слишком нечеткий. Следует попробовать приложить палец с некоторым смещением, пока отпечаток не будет успешно считан.

Если после второго шага звучит сигнал «быстрая сирена», и подсветка считывателя меняется на мигающую красную, это означает, что между считанными на первом и втором шагах отпечатками слишком большая разница (слишком сильно смещен палец при втором прикладывании, или вообще приложен другой палец). Следует произвести запись отпечатка данного пальца повторно.

Если после первого шага звучит длинный звуковой сигнал, и подсветка считывателя остается синей, это означает, что такой отпечаток уже присутствует в памяти устройства. Для повышения вероятности распознавания пальца при работе замка можно записать несколько «разных» (с точки зрения считывателя) отпечатков одного и того же пальца, касаясь считывателя разными участками подушечки пальца, при этом данный сигнал означает, что палец следует сместить сильнее (относительно предыдущей успешной записи отпечатка этого же пальца).

## 2.5. Настройка функций замка.

Настройка функций осуществляется через сервисное меню, в которое можно попасть с помощью сервисной кнопки в корпусе ЭБУ, или с помощью ранее записанного радиобрелока (без демонтажа корпуса ЭБУ).

Для входа в сервисное меню, необходимо войти в режим программирования согласно разделам 2.2. или 2.3. и далее:

**1й способ:** находясь в режиме программирования, удерживаем сервисную кнопку до двойной мелодии и короткого одиночного сигнала низкого тона, который означает вход в режим настройки ФУНКЦИИ №1 (описание см. ниже).

**2й способ:** находясь в режиме программирования, на ранее записанном радиобрелоке нажимаем и удерживаем одновременно кнопки «открыть» и «закрыть» до звукового сигнала типа «трель», затем повторяем нажатие этих клавиш до двойной мелодии и короткого одиночного сигнала низкого тона, который означает вход в режим настройки ФУНКЦИИ №1 (описание см. ниже).

Выбор номера ФУНКЦИИ для ее настройки осуществляется нажатием кнопки «закрыть» на ранее записанном радиобрелоке. Номер выбранной ФУНКЦИИ соответствует количеству прозвучавших сигналов низкого тона.

Изменение параметра выбранной ФУНКЦИИ осуществляется попеременным нажатием кнопки «открыть» на ранее записанном радиобрелоке. Изменение параметров функции сопровождается короткими сигналами высокого тона. Количество сигналов высокого тона соответствует номеру параметра выбранной ФУНКЦИИ.

Для выхода из сервисного меню ожидаем 15 секунд для автоматического выхода, или на ранее записанном радиобрелоке зажимаем и удерживаем одновременно кнопки «закрыть» и «открыть» до начала мелодии. Также, после последней ФУНКЦИИ сервисного меню происходит выход из сервисного режима.

## ФУНКЦИЯ 1

### Настройка датчика двери и режима автозакрытия

Настройка производится нажатием кнопки «открыть» на любом записанном брелоке.

**1 сигнал** - датчик двери выключен, автозакрытие выключено

**2 сигнала** - датчик двери включен только для звукового сигнала о закрывании замка при открытой двери, автозакрытие выключено

**3 сигнала** - датчик двери включен, автозакрытие включено, временное отключение автозакрытия вертушкой на открытой двери выключено\*

**4 сигнала** - датчик двери включен, автозакрытие включено, временное отключение автозакрытия вертушкой на открытой двери включено\*

*В исходном состоянии замка датчик двери включен только для звукового сигнала о закрывании замка при открытой двери, автозакрытие выключено.*

\* 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.

*Датчик двери позволяет контролировать закрытие двери с оповещением о ее неплотном закрытии (звуковой сигнал типа «быстрая сирена» - тональность звука меняется 2 раза в секунду - с последующим одиночным звуковым сигналом), 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 3мм.*

*Возможно отключение контроля датчика двери, если не требуется контроль о неплотном закрытии двери и функции автозакрытия.*

## ФУНКЦИЯ 2

### Настройка датчика ригелей

Настройка производится нажатием кнопки «открыть» на любом записанном брелоке.

**1 сигнал** - датчики ригелей выключены

**2 сигнала** - датчики обоих состояний ригеля включены

*В исходном состоянии замка датчики ригелей включены.*

*Датчик ригеля позволяет контролировать физическое закрытие или открытие замка с оповещением о заклинивании ригеля (звуковой сигнал типа «быстрая сирена» с последующими 2 короткими звуковыми сигналами).*

## ФУНКЦИЯ 3

### Настройка входа «КНОПКА»

Настройка производится нажатием кнопки «открыть» на любом записанном брелоке.

**1 сигнал** - кнопка выключена

**2 сигнала** - кнопка включена, только на открытие

**3 сигнала** - кнопка включена, открытие и закрытие

*В исходном состоянии замка кнопка отключена.*

## ФУНКЦИЯ 4

### Настройка сканера отпечатка пальца

Настройка производится нажатием кнопки «открыть» на любом записанном брелоке.

**1 сигнал** - сканер выключен

**2 сигнала** - сканер включен, только на открытие

**3 сигнала** - сканер включен, открытие и закрытие

*В исходном состоянии замка сканер отключен.*

*Настройка данного пункта автоматически меняется на «сканер включен, открытие и закрытие» при первом включении платы с подключенным к ней сканером отпечатков, а также при записи хотя бы одного отпечатка.*

## ФУНКЦИЯ 5

### Настройка уровня секретности сканера отпечатков пальца

Настройка производится нажатием кнопки «открыть» на любом записанном брелоке.

Количество звуковых сигналов (от 1 до 5) соответствует уровню секретности:

**1 сигнал** - минимальный уровень секретности

**5 сигналов** - максимальный уровень секретности

По умолчанию установлен уровень 3 (средний). Данный параметр записывается в сканере. Сброс настроек не влияет на установку данного параметра.

Чем выше уровень секретности, тем меньше вероятность ложного срабатывания на "чужой" (не записанный) отпечаток пальца, но хуже распознаются записанные отпечатки.

## ФУНКЦИЯ 6

### Настройка проверки состояния резервной батареи

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

**1 сигнал** - проверка состояния резервной батареи выключена

**2 сигнала** - проверка состояния резервной батареи включена

В исходном состоянии замка проверка состояния резервной батареи выключена.

Настройка данного пункта автоматически меняется на "включена", если подключить резервную батарею, или если включить сетевой режим в ФУНКЦИИ 11.

Данная настройка влияет только на звуковую индикацию состояния резервной батареи, если резервная батарея присутствует, и имеет достаточный заряд, программа переключится на неё при разряде основной батареи независимо от данной настройки.

## ФУНКЦИЯ 7

### Настройка автооткрытия

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

**1 сигнал** - автооткрытие выключено

**2 сигнала** - автооткрытие включено

В исходном состоянии замка автооткрытие **включено**.

При критическом разряде и основной и резервной (если таковая имеется) батарей программа сделает три попытки открытия замка с интервалами в 1 минуту.

**ВНИМАНИЕ!!!** При наличии резервных батареек и включенном режиме автооткрытия – открытие замка происходит только после разряда и основных и резервных батареек.

**ВНИМАНИЕ!!!** Возможна ситуация, когда функция автооткрытия может не сработать по причине быстрого выхода из строя батареек (некачественные батареек или заводской брак батареек).

## ФУНКЦИЯ 8

### Настройка времени автозакрытия

Для настройки времени автозакрытия следует кратковременно нажать кнопку "открыть" любого ранее записанного брелока, начинают идти короткие сигналы через каждую секунду - до 59 сигналов, затем идут более длинные сигналы, обозначающие минуты - до 10 минут, то есть можно выставить время от 3 секунд (1-2-3 сигнала сохраняются как 3 секунды) до 59 секунд, и далее - 1 минуту, 2, 3, и так до 10 минут.

По достижении нужного времени следует еще раз кратковременно нажать кнопку "открыть" любого ранее записанного брелока, отсчет останавливается, установленное время запоминается.

Если нужно установить максимальное время (10 минут), то просто дождемся, когда программа перестанет отсчитывать время, максимальное значение будет сохранено автоматически.

В исходном состоянии замка время автооткрытия установлено на 10 секунд.

**ВАЖНО!** Необходимо удостовериться, что замок закрылся при включенной функции автозакрытия, т.к. существует вероятность несрабатывания этой функции при неисправных батарееках.

**ВАЖНО!** При включении данной функции необходимо обязательное наличие ручного привода для открытия замка изнутри помещения.

**ВАЖНО!** Автозакрытие замка не работает при критическом уровне заряда основных батареек и при работе от резервной батарееки.

**ВАЖНО!** С течением времени при низком заряде батареек, возможно некоторое увеличение минимального времени автозакрытия.

**ВАЖНО!** Использование датчика двери приводит к увеличению расхода батареек.

## ФУНКЦИЯ 9

### Настройка беззвучного режима

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

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

**2 сигнала** - все звуки

В исходном состоянии замка все звуки включены.

## ФУНКЦИЯ 10

### Настройка возможности входа в сервисный режим с брелока

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

**1 сигнал** - вход в сервисный режим с брелока запрещен

**2 сигнала** - вход в сервисный режим с брелока, записанного первым, разрешен

**3 сигнала** - вход в сервисный режим с любого записанного брелока разрешен

В исходном состоянии замка вход в сервисный режим с любого записанного брелока разрешен.

## ФУНКЦИЯ 11

### Настройка режимов энергопотребления

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

**1 сигнал** - экономичный режим (периодически выключается приемник, и процессор уходит в глубокий сон, после 3 суток простоя прекращение поддержки заряда конденсаторов) - время работы основного комплекта батарей до 1 года\*

**2 сигнала** - то же, что 1, но включение радиоканала только 1 раз в 10 секунд (для аварийного использования радиобрелоков, в случае повреждения/несрабатывания сканера отпечатков пальцев), что позволяет значительно уменьшить потребление энергии от батарей - время работы основного комплекта батарей до 1,5 лет\*

Данный режим подходит только для работы с биометрическим сканером и позволяет значительно уменьшить потребление энергии от батарей, но в случае невозможности открыть замок от биометрического считывателя (например, повреждение или поломка считывателя) потребуется до 10 секунд держать нужную кнопку радиобрелока для срабатывания замка.

**3 сигнала** - режим быстрой реакции на брелоки (приемник не выключается, процессор в глубокий сон не уходит) - время работы основного комплекта батарей до 5 месяцев\*

**4 сигнала** - сетевой режим (считыватель отпечатков не выключается, 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 батарееки не подключать) подключить к их клемме «6В» (см. раздел 4.2) стабилизированный адаптер питания с напряжением от 4 до 6 вольт постоянного тока.

**5 сигналов** - сетевой режим с погашенной подсветкой считывателя (считыватель отпечатков не выключается, но подсветка не горит, пока к нему не приложен палец, 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 батарееки не подключать) подключить к их клемме «6В» (см. раздел 4.2) стабилизированный адаптер питания с напряжением от 4 до 6 вольт постоянного тока.

В исходном состоянии замка установлен экономичный режим.

\* 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 12

### Сброс всех настроек

Сброс производится троекратным нажатием кнопки "открыть" на любом записанном брелоке, до появления длительного звукового сигнала

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.

### 3. Установка замка в дверь.

Замок устанавливается во внутреннюю полость двери. Для соблюдения норм пожарной безопасности следует установить ручной привод управления изнутри помещения. Для этого предусмотрено специальное отверстие в корпусе замка 8x8мм. Ручной привод следует отрегулировать с расчетом на исключение затруднений работы замка в следствие 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 заклиниваний в случае просадки двери.

**ВНИМАНИЕ!!!** Возможен вариант, что из-за экранирования ЭБУ дверью прохождение радиосигнала от радиобрелока к ЭБУ может быть сильно затруднено, или полностью отсутствовать. В этом случае рекомендуем:

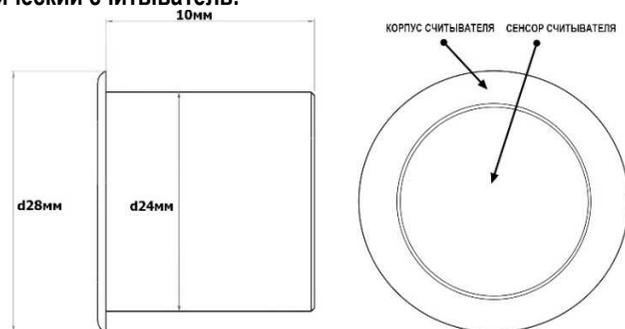
- Удлинить антенну замка на 17см, заизолировав ее конец и место соединения.
- Если прохождение сигнала не улучшилось, то необходимо в торце двери рядом с замком проделать отверстие для вывода антенны на поверхность. Обязательно обработать кромки отверстия и закрепить антенну для исключения ее повреждения.

#### 4. Установка и подключение биометрического считывателя (специальная модификация).

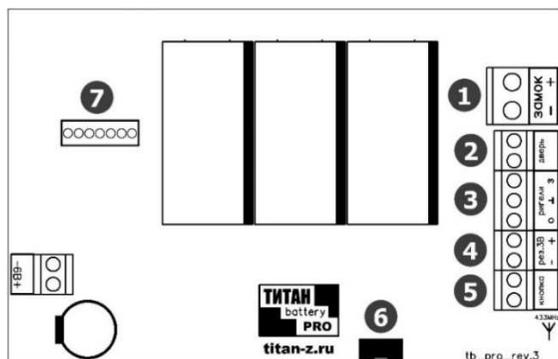
Выбрать место для установки считывателя учитывая длину его кабеля и удобство монтажа/демонтажа. Следует учесть, что длина кабеля должна быть с запасом для подключения его к плате управления. Кабель должен быть проложен таким образом, чтобы исключить любое его пережатие и обрыв.

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 (см. раздел 4.2). **Все подключения проводить с полным отключением питания (основные и резервные батарейки удалены)!**

##### 4.1 Биометрический считыватель.



##### 4.2 Плата управления.



1. Мотор замка	5. Вход КНОПКА.
2. Вход датчика двери.	6. Сервисная кнопка (нажимать через отверстие с торца корпуса).
3. Вход датчика ригеля.	7. Разъем для подключения биометрического считывателя.
4. Резервное питание 3В.	

##### 4.3 Аварийный кабель.

В замке предусмотрен кабель для аварийного открытия замка в случае проблем с его открытием. Данный кабель 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. **ВАЖНО!** 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 измерить и запомнить расположение данного кабеля. Следует хранить эту информацию в секрете и сообщить ее, только в случае необходимости специалисту по аварийному вскрытию замков. Если данный кабель не требуется, то его следует обрезать с **обязательным изолированием концов кабеля!!!**

#### 5. Замена элементов питания.

Замена основных батареек производится с торца двери. Для этого требуется открыть 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 (см. раздел 8). Установка батарейки осуществляется с соблюдением полярности!!!

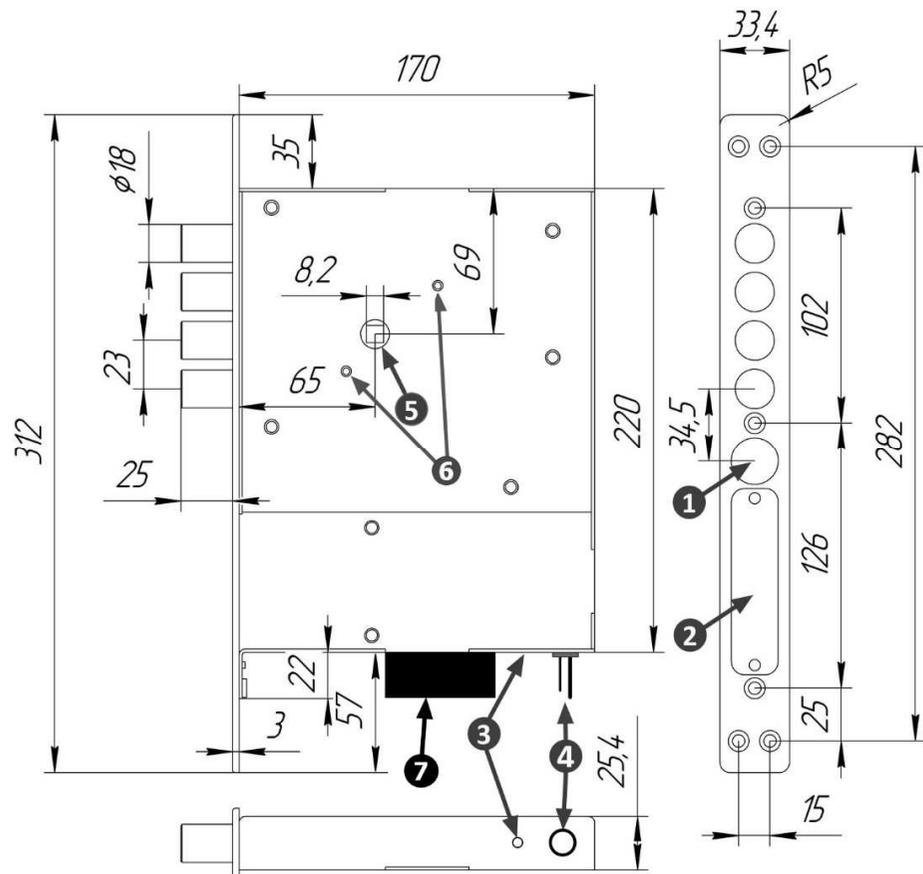
#### 6. Важные примечания.

- Для минимизации ущерба двери в случае поломки замка в закрытом положении, рекомендуем после установки, измерить координаты отверстия под ручной привод на запорной части (раздел 8) и расположение аварийного кабеля. Эту информацию сообщите специалисту по вскрытию замков, если возникнет такая ситуация.
- При использовании радиобрелока 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 радиобрелока.

#### 7. Неисправности и способы их устранения.

<b>ПРОБЛЕМА:</b> замок не открывается и не закрывается. <b>ОБЪЯСНЕНИЕ 1:</b> дверь снята с защелки механического замка до срабатывания замка. <b>РЕШЕНИЕ 1:</b> нажать на дверь до срабатывания защелки. Открыть или закрыть замок. <b>ОБЪЯСНЕНИЕ 2:</b> неисправность радиобрелока или его элемента питания. <b>РЕШЕНИЕ 2:</b> заменить элемент питания или открыть замок с запасного радиобрелока.
<b>ПРОБЛЕМА:</b> при срабатывании замка, звучит сигнал типа «сирена». <b>ОБЪЯСНЕНИЕ:</b> критический уровень заряда элементов питания или ошибка датчиков. <b>РЕШЕНИЕ:</b> заменить элементы питания и проверка датчиков.
<b>ПРОБЛЕМА:</b> дальность срабатывания радиобрелоков уменьшилась. <b>РЕШЕНИЕ:</b> заменить батарейки в радиобрелоке.
<b>ПРОБЛЕМА:</b> при замене элементов питания замок не работает. <b>РЕШЕНИЕ:</b> поставить элементы питания, соблюдая полярность.
<b>ПРОБЛЕМА:</b> плохой прием сигнала радиобрелока после установки замка в дверь. <b>РЕШЕНИЕ:</b> см. раздел 3
<b>При невозможности определить причину неисправности - обращаться в сервисную службу.</b>

## 8. Габаритные размеры.



1. Датчик положения двери.
2. Батарейный отсек основных батареек.
3. Сервисная кнопка (нажимать острым неметаллическим предметом).
4. Отверстия для выхода антенны и аварийного кабеля.
5. Отверстие под ручной привод (вертушок).
6. Отверстия для крепления бронепластины (опция).
7. Батарейный отсек резервных батареек.