

РАДИОУПРАВЛЯЕМЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЗАМОК «Титан-Internal»

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

1. Все монтажные работы должен выполнять только квалифицированный специалист.
 2. Эксплуатация устройства допускается только при подключенной, заряженной и исправной аккумуляторной батарее (АКБ)! При низком заряде АКБ следует в течении 10 часов не эксплуатировать замок до полного ее заряда. Средний срок службы АКБ составляет 2 года. Даже при нормальной работе замка следует заменить АКБ, через указанный срок.
 3. Запрещается закрывать дверь на электронный замок при нахождении внутри помещения людей в случае отсутствия механического управления замком изнутри помещения.
 4. Не допускать попадания воды на блок питания и электромотор устройства.
 5. Не устанавливать блок управления в ограниченном со всех сторон пространстве и не закрывать вентиляционные отверстия.
 6. Запрещается использовать вместо предохранителей любые виды перемычек.
 7. Запрещается разборка замка.
 8. Установку, снятие, монтаж, ремонт производить при отключенном сетевом питании ~220В и отключенной АКБ.
- Самостоятельное выполнение действий, не указанных в данной инструкции, может привести устройство к выходу из строя.**

1. Описание устройства.

Электронный замок-невидимка «Титан-Internal» представляет собой электронное запирающее устройство, состоящее из двух основных частей:

1) Электромеханический замок – далее по тексту ЭМЗ.

2) Источник бесперебойного питания – далее по тексту ИБП.

Замок предназначен для установки в двери квартир, коттеджей, офисов, отапливаемых гаражей, складов, ангаров и т.д.

Содержание:

1. Установка и подключение ЭМЗ.
2. Установка гибкого кабель-перехода.
3. Подключение источника бесперебойного питания (ИБП).
4. Подключение контроллера замка.
5. Конфигурирование контроллера замка.
6. Важные примечания.
7. Габаритные размеры ЭМЗ.

Комплект поставки:

Электромеханический замок (ЭМЗ)	1шт.
Источник бесперебойного питания (ИБП)	1шт.
Накладной гибкий кабель-переход	1шт.
Электронный ключ (радиобрелок)	2шт.
Упаковка	1шт.
Инструкция	1шт.

Технические характеристики.

Максимальный ход ригелей ЭМЗ, мм	23
Напряжение питания и частота сети	220 В ±10%, 50 Гц
Резервное питание – АКБ (стандарт.компл.)	12 В, емкость 4,5 А*ч
Срок службы аккумулятора	не менее 2 лет
Потребляемый ток, мА	25, в режиме ожидания
Номинальное напряжение питания ЭМЗ, В	12
Частота радиосигнала радиобрелока, МГц	433,92
Дальность действия радиобрелока, м	до 3 в прямой видимости
Максимальное количество брелоков, шт.	35
Максимальное число кодовых комбинаций	более 4-х миллиардов
Длительность автономной работы, сутки	до 6
Диапазон рабочих температур, °С	-5... +40
Габариты ИБП (стандарт.компл.), мм	110x99x230
Габаритные размеры ЭМЗ, мм	129x179x25
Масса комплекта в упаковке, кг	3,6

Общие положения:

ЭМЗ врезного исполнения устанавливается во внутреннюю полость двери. Кабель управления от ЭМЗ к ИБП прокладывается под декоративной облицовкой двери со стороны помещения. Переход кабеля с полотна двери на прилегающую поверхность осуществляется через гибкий кабель-переход, который требуется для сохранности кабеля замка от механических повреждений.

2. Установка гибкого кабель-перехода.



Открыть максимально широко дверь. Приложить один конец перехода на поверхность двери, второй – на дверную коробку или стену, прилегающую к дверной коробке. Откорректировать положение перехода – при открытой двери должен сохраняться небольшой прогиб перехода. Проверить, чтобы при закрывании двери переход нигде не пережимался. В случае избыточной длины – укоротить его до требуемой длины. Протянуть кабель управления и закрепить держатели.

3. Подключение источника бесперебойного питания (ИБП).

В стандартную комплектацию замка входит ИБП ИВЭПР 12/1,2. В случае использования других источников питания, необходимо учитывать следующие параметры: выходное напряжение 13,2-15В, максимальный выходной ток до 3,5А в кратковременном режиме (до 1 сек.) При использовании источника питания с выходным напряжением ниже 13В, необходимо использовать сигнал наличия сетевого напряжения или подать +12В на вход контроля наличия сетевого напряжения контроллера замка (см.схему). В этом случае, контроль наличия сетевого напряжения производится не будет.

Подключение ИБП ИВЭПР 12/1,2

1. Открыть крышку ИБП потянув за верхний край лицевой панели.
2. Прodelать в стене крепежные отверстия для ИБП. Закрепить его на стене.
3. Подключить провод питания ЭМЗ (тип ШВВП 2x0,75мм² или аналог) к клеммам +13В;GND согласно схеме, строго соблюдая полярность! В противном случае возможен выход из строя электронной части замка.
4. Подключить и настроить контроллер замка согласно п.5 и схеме подключения.
5. Подключить сетевую кабель питания 220В (тип ШВВП 2*0,75мм² или аналог) к соответствующим клеммам сетевого напряжения 220В на плате ИБП. (см.схему).
6. Подключить клеммы АКБ соблюдая полярность.
7. Закрывать крышку ЭБУ, убедившись, что все провода правильно подключены и надежно затянуты. После подключения и настройки функций ЭМЗ, включить сетевое напряжение и проверить работоспособность замка. Отключить сетевое питание – индикатор СЕТЬ на панели ИБП должен погаснуть. Это означает, что устройство перешло на аварийное питание и исправно. Снова включить сетевое питание.

4. Подключение контроллера замка.

Контроллер замка Titan-Internal расположен внутри запорной части замка. Для доступа к нему, открутить 2 винта на съемной крышке замка.

Рекомендация. Перед изменением любых настроек желательно разрешить работу встроенного звукового излучателя, переведя переключатель DIP 6 на плате контроллера в положение ON (по умолчанию – выключен).

Для подключения питания, необходимо подключить ко входу +12В;GND контроллера замка, провода выхода питания от ИБП (клеммы +13В; GND) строго соблюдая полярность. **ВНИМАНИЕ!** Клемму «+12В» на плате ИБП не использовать.

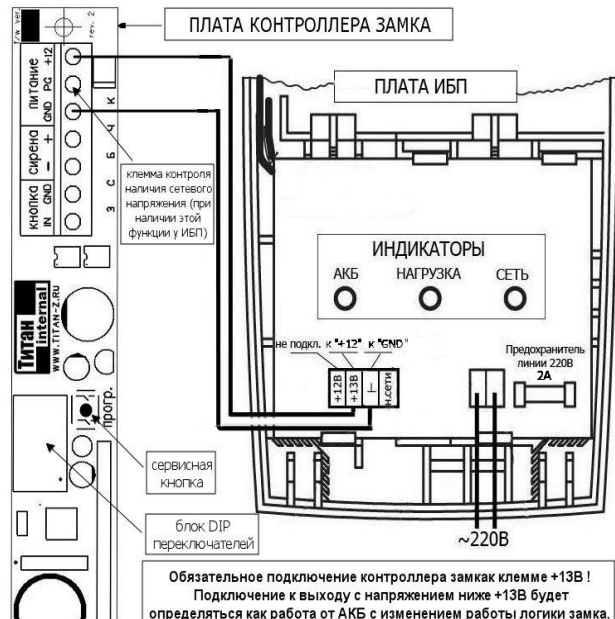


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОНТРОЛЛЕРА ЗАМКА К ИБП ИВЭПР 12/1,2

5. Конфигурирование контроллера замка.

5.1. Для выбора режимов работы и задания параметров функций замка служит блок DIP переключателей на плате контроллера. Перевод рычажка переключателя в состояние ON означает активацию какой-либо функции или режима.

-Настройки режимов работы (далее цифры 1...6 – номера DIP переключателей)

DIP1	ON - режим установки параметров (светится светодиод) OFF – нормальная работа
DIP2	ON - автозакрытие включено OFF - автозакрытие выключено ON в режиме установки параметров (совместно с DIP1-ON) - установка времени автозакрытия 1 сек - 60 мин (по умолчанию 30сек)
DIP3	ON - автооткрытие включено OFF - автооткрытие выключено ON в режиме установки параметров (совместно с DIP1-ON) - установка режима автооткрытия по пропаданию сетевого напряжения или по разряду аккумулятора до 11В. (по умолчанию - по разряду аккумулятора)
DIP4	ON - режим двух замков включен OFF - режим двух замков выключен ON в режиме установки параметров (совместно с DIP1-ON) - режим работы кнопки: откр/закр, только открытие, только закрытие (по умол. – откр/закр).
DIP5	ON - включено использование вертушка (менять состояние замка без включения тревоги) OFF - вертушок не используется (не менять состояние и включать тревогу при несанкционированной смене положения ригелей с "закрыто" на "открыто") ON в режиме установки параметров (совместно с DIP1-ON) - установка времени работы сирены 10 сек - 30 мин (по умолчанию 1 мин)
DIP6	ON - бипер включен OFF - бипер выключен (в рабочем режиме не будет никаких звуков, при программировании все звуки есть.) ON в режиме установки параметров (совместно с DIP1-ON) - установка выдаваемых звуковых сигналов: только пропадание питания (один писк), пропадание питания плюс автозакрытие (два писка), все сигналы - три писка, (по умолчанию – все сигналы)
Сброс всех настроек в заводские - все шесть дипов вкл., нажать и удерживать сервисную кнопку до звукового сигнала	

Пояснения:

Режим установки параметров (DIP1-ON) работает совместно только с одной из настраиваемой функции в данный момент, т.е. только два переключателя могут быть включены в режиме установки параметров.

При переводе DIP1 в положение ON, загорается индикатор состояния на плате контроллера замка. Это означает, что режим настройки дополнительных параметров включен. Далее, следует перевести один из переключателей, которые отвечают за настройку требуемого параметра - DIP2, DIP3, DIP4 или DIP5 в состояние ON. После этого, можно настроить нужный параметр путем нажатий на сервисную кнопку.

После настройки дополнительных параметров следует перевести все переключатели в положение OFF и выставить нужные режимы работы. **DIP1 используется только при настройке параметров замка, при обычной работе замка DIP1 переключить в положение OFF.**

5.1.2. Функция автозакрытия (DIP2-ON).

После включения этой функции, отсчет времени на закрытие замка начинается после закрытия двери. Повторное открытие двери, сбрасывает время на автозакрытие. Автозакрытие не работает при открытой двери. Если замок был открыт, но дверь не отворялась – также начинается отсчет времени на автозакрытие.

Установка времени автозакрытия. По умолчанию – 30 секунд.

Сочетание **DIP1+DIP2** - установка времени автозакрытия замка.

При первом нажатии на сервисную кнопку после включения переключателей, независимо от установленного ранее времени работы автозакрытия, оно станет равным 1 секунде, подтверждение - короткий звуковой сигнал. Каждое следующее нажатие будет прибавлять к времени работы по 1 секунде, с подтверждением звуковым сигналом, до времени равным 10 секундам, подтверждение - более длинный звуковой сигнал. Каждое следующее нажатие будет прибавлять к времени по 10 секунд, с подтверждением звуковым сигналом, до времени равным 1 минуте, подтверждение – еще более длинный звуковой сигнал. Последующие нажатия на сервисную кнопку будут прибавлять к времени по 1 минуте, до времени равным 10 минутам, подтверждение – еще более длинный звуковой сигнал. Далее, нажатия на сервисную кнопку будут прибавлять к времени по 10 минут, до времени равным 60 минутам. Последующие нажатия не будут менять время работы автозакрытия и не будут подтверждаться звуковым сигналом.

Если случайно установлено большее, чем нужно, время автозакрытия, достаточно выключить и вновь включить **DIP1** и снова выставить нужное время (отсчет опять начнется с одной секунды).

После выполнения настройки следует перевести **DIP1** и **DIP2** в положение **OFF** и выставить нужные режимы работы..

Автооткрытие замка при критическом разряде АКБ.

При включении этой функции, замок будет автоматически открыт, в случае полного разряда АКБ. Следует учитывать, что при восстановлении питания 220В, замок возобновляет свою работу, но его состояние открыт/закрыт останется прежним. **Внимание!** В данной модели замка не гарантируется 100% работа функции. Это связано с использованием отдельного от контроллера замка ИБП и зависит от состояния самой АКБ.

5.1.3. Автооткрытие замка при отсутствии 220В (DIP3-ON).

Эта функция рекомендуется только для специальных учреждений, где эта функция строго обязательна. Автооткрытие замка происходит через несколько секунд после пропадания питания 220В.

Установка варианта автооткрытия – при критическом разряде или при пропадании 220В. По умолчанию – при критическом разряде.

Сочетание **DIP1+DIP3** – **выбор варианта автооткрытия.**

Каждое нажатие на сервисную кнопку после включения переключателей поочередно меняет режим автооткрытия: 1 короткий звуковой сигнал - при пропадании сети 220В, 2 коротких звуковых сигнала - при критическом разряде АКБ.

После выполнения настройки следует перевести DIP1 и DIP3 в положение OFF и выставить нужные режимы работы.

5.1.4. Режим совместной работы двух замков Титан-Internal (DIP4-ON). При переводе DIP4 в положение ON на одном из установленных механизмов (при 2х механизмах в одной двери), открытие и закрытие данного механизма осуществляется с задержкой в 1 секунду, после срабатывания первого механизма. Это требуется для разгрузки ИБП.

Выбор режима работы входа «КНОПКА» По умолчанию – поочередное открытие и закрытие замка.

Сочетание **DIP1+DIP4** - выбор режима работы входа «КНОПКА».

Каждое нажатие на сервисную кнопку после включения этих переключателей поочередно меняет режим работы входа «КНОПКА».

1 звуковой сигнал – поочередное открытие и закрытие замка.

2 звуковых сигнала – работа вх.«КНОПКА» только на открытие замка.

3 звуковых сигнала – работа вх.«КНОПКА» только на закрытие замка.

После выполнения настройки следует перевести DIP1 и DIP4 в положение OFF и выставить нужные режимы работы.

5.1.5. Использование вертушка (DIP5-ON).

Вертушок – это ручной привод, устанавливаемый внутри помещения для ручного управления замком. Включение режима работы с вертушкой, программно переводит замок в нужное состояние открыт/закрыт, т.е. при ручном открытии замка не произойдет функции тревоги, если используется сирена или GSM модуль. Для работы этой функции необходимо использование датчика положения ригеля.

Режим настройки времени сирены. По умолчанию – 1 минута.

Сочетание **DIP1+DIP5** - установка времени звучания сирены.

При первом нажатии на сервисную кнопку после включения этих переключателей, независимо от установленного ранее времени работы сирены, оно станет равным 1 минуте, подтверждение - короткий звуковой сигнал. Каждое следующее нажатие будет прибавлять к времени работы по 1 минуте, с подтверждением звуковым сигналом, до времени равным 10 минутам, подтверждение - более длинный звуковой сигнал. Каждое следующее нажатие будет прибавлять к времени по 10 минут, с подтверждением звуковым сигналом, до времени равным 60 минутам. Последующие нажатия не будут менять время работы сирены и не будут подтверждаться звуковым сигналом.

Если случайно установлено большее, чем нужно, время работы сирены, достаточно выключить и вновь включить DIP1 и снова выставить нужное время (отсчет опять начнется с одной минуты).

После выполнения настройки следует перевести DIP1 и DIP5 в положение OFF и выставить нужные режимы работы.

5.2. Режимы работы, определяемые без использования DIP-переключателей.

- использовать или нет датчик ригелей, определяется автоматически по замыканию входа концевика, в EEPROM не сохраняется .

- использовать или нет датчик положения двери, определяется автоматически по замыканию входа данного концевика, в EEPROM не сохраняется

- используется ли вход контроля сетевого напряжения, определяется автоматически по появлению напряжения на этом входе, в EEPROM не сохраняется, для сброса параметра надо снять питание. Если вход используется - то наличие сети определяется по нему,

если нет - по напряжению питания. При этом все равно работает выбранный режим автооткрытия, если он включен, по пропаданию сети или по падению напряжения питания до 11 вольт.

Также, даже если для контроля сети используется этот вход, все равно меряется напряжение питания и автозакрытие не станет включаться при 11 вольт и ниже.

5.3. Режим программирования радиобрелоков.

Режим программирования радиобрелоков изначально включается коротким нажатием на сервисную кнопку (специальное отверстие на крышке замка). Подтверждение входа - звуковой сигнал.

Находясь в режиме записи радиобрелоков, сначала необходимо на бреконе нажать кнопку «закрыть», при этом прозвучит короткий звуковой сигнал, после этого нужно нажать на бреконе кнопку «открыть», прозвучит два коротких звуковых сигнала.

После этого устройство в течение 15 секунд будет ожидать записи следующего бреконе, который записывается аналогичным способом.

Через 15 сек. после последней операции программирования производится автоматический выход из этого режима. Выход, сигнализируется 3 сигналами по 0,5 сек. Также, можно выйти кратковременным нажатием на сервисную кнопку, подтверждение о выходе то же.

ВАЖНО! После начала записи первого радиобрелока – все ранее записанные бреконе автоматически удаляются, если не используется режим «мастер-бреконе» (см.п.5.4.).

Если после входа в режим записи бреконе, самой записи ключей не производилось - состояние памяти не изменяется.

5.4. Режим мастер-бреконе.

Режим мастер-бреконе нужен для возможности добавления бреконе к уже ранее записанным, без их удаления.

Если в режиме программирования бреконе на уже записанном бреконе были нажаты две кнопки одновременно - то такой бреконе становится мастером (подтверждение - два прерывистых сигнала по 0,5 сек) и последующие входы в режим программирования будут индифицироваться длинным прерывистым, а не коротким сигналом, далее ожидание нажатия мастера-бреконе, в течение 5 сек и выход, если мастер-бреконе не обнаружен. Если обнаружен, то раздается 2 по 0,5 сек прерывистых сигнала и переход к добавлению бреконе.

При стирании всех бреконе - и из рабочего режима и из режима программирования - информация о мастер-бреконе стирается.

5.5. Удаление всех радиобрелоков из памяти устройства.

Эту процедуру возможно применить как из рабочего режима, так и из режима программирования радиобрелоков. Для этого требуется нажать и удерживать несколько секунд сервисную кнопку до длинного звукового сигнала. Удаляются все радиобреконе, ранее записанные в память устройства, в том числе мастер-бреконе.

5.6. Работа датчика положения ригеля.

При попытке закрыть замок при открытой двери - закрывается замок и звучит длинный звуковой сигнал (1,5 сек). Звуковой сигнал дублируется на внешнюю звуковую сирену (если установлена). При неудачной попытке закрытия замка, но при закрытой двери (заклинивание ригелей) – звучит длинный звуковой сигнал (1,5 сек). Звуковой сигнал дублируется на внешнюю звуковую сирену (если установлена).

5.7. Работа датчика положения двери.

ВНИМАНИЕ! Работа встроенного датчика двери возможна только при правильно установленном в дверном корпусе магните. Соосность установки между магнитом и встроенным датчиком двери ± 2 мм, зазор – не более 4мм.

При включении режима автозакрытия, отсчет времени на закрытие начинается после замыкания датчика двери (закрытие двери).

При включении режима автозакрытия без использования датчика положения двери, отсчет времени на автозакрытие начинается сразу после открытия замка.

При открытой двери в течении 20сек., включается встроенный звуковой сигнал о незакрытой двери (в течении 10сек.).

5.8. Работа замка при отсутствии сетевого напряжения.

При попытке закрыть замок при отсутствии сетевого напряжения - включается звуковая сигнализация об отсутствии сетевого напряжения. Нажатие кнопки «закрыть» во время звучания сигнализации (10 секунд) закроет замок (при этом сигнализация отсутствия сети прекратится).

При включенном режиме «автооткрытия при пропадании сетевого напряжения» и при его фактическом пропадании – команды на закрытие замка игнорируются.

При пропадании сетевого напряжения режим автозакрытия замка не работает (в зависимости от прошивки замка).

6. Важные примечания.

1. Для минимизации ущерба двери в случае поломки замка в закрытом положении, рекомендуем после его установки, измерить координаты отверстия под ручной привод на запорной части (см.п.7). Эту информацию сообщите специалисту по вскрытию замков, если возникнет такая ситуация.
2. При отсутствии сетевого напряжения 220В, звучит прерывистый звуковой сигнал в течении 10с. при каждом открытии замка. При попытке закрыть замок – после первой попытки звучит звуковой сигнал, повторное нажатие кнопки «закрыть» приводит замок в состояние закрыт с отключением тревожного сигнала.
3. Кнопку радиобрелока необходимо нажимать с расчетом недопущения западание кнопок. При длительном нажатии кнопки брелока может произойти рассинхронизация этого брелока с блоком управления.
4. Если открытие или закрытие замка сопровождается непрерывным звуковым сигналом в течении 4 секунд, это означает, что АКБ не подключена, либо разряжена или неисправна. В этом случае, необходимо устранить причину неправильной работы АКБ, до продолжения эксплуатации замка.
5. Свечение индикатора АКБ на лицевой панели ИБП красным цветом, свидетельствует о не правильной полярности подключения проводов АКБ. Требуется незамедлительно поменять полярность проводов АКБ.
6. 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. (примечание: если замок постоянно закрывается со 2 попытки - это означает отсутствие сетевого питания 220В).

7. Габариты ЭМЗ.

