

## УСТРОЙСТВО УЧЕТА ВРЕМЕНИ

Таймер - счетчик

Паспорт и

руководство по эксплуатации



V4.7.0\_2022

**НОВАЯ ВЕРСИЯ! От июнь 2022**

**Изменение настроек времени самостоятельно не только 5 и 10 минут**

**Тип CRM**

город Чебоксары, 2017-2022

www.tircrm.ru

[info@tircrm.ru](mailto:info@tircrm.ru)

тел. +7(952)02-02-827

**ВНИМАНИЕ!**

В связи с тем, что предприятие постоянно работает над совершенствованием конструкции, возможны незначительные изменения конструкции, не отраженные в данном паспорте.

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Устройство предназначено для контроля и учета времени проката (детских электромобилей, каруселей, лодочек, сигвеев, самокатов, и.т.д).

Устройство позволяет:

- Включать электромобиль на 5,10 и 15 минут . По истечении этого времени электромобиль останавливается; (Время по желанию можно изменить самому).
- Просматривать количество игр отдельно для счетчиков
- Накатанное время обнулить невозможно. По достижении 9999 игр, счет начинается сначала с нуля;
- Все манипуляции выполняются с помощью специального брелка, нажать кнопку пальцем невозможно; брелок должен иметь магнит. Чтобы ребенок не нажал сам во время игры;
- За 30 секунд до истечения времени подается звуковой сигнал (напоминание окончания игры);
- Возможна досрочная остановка электромобиля; Кнопка “с”;
- Питания прибора: **При низком напряжении – АКБ сел** - подается звуковой сигнал во время игры, прерывистый напоминание про севший акб);
- **Питания прибора: При отключение питания - подается звуковой сигнал. При повторном включение питания – продолжается счет таймера (если был запущен – таймер, а нужно сменить акб на ходу);**
- Питания прибора: Контроль заряда аккумулятора продлевает срок его службы, автоматически ограничивая ток двигателя, когда это нужно (контроллер внутри);
- Питания прибора: Встроенный вольтметр за контролем АКБ (для оператора чтобы вовремя заряжал).

### 1.1 . ХАРАКТЕРИСТИКИ

Высота, Ширина, толщина мм	100*70*30
Вес, кг	Около 0,1
Водонепроницаемость, Температура, Цельсий.	Прямые попадание осадков, кнопки скрыты и экран: также защищен от дождя. от +35 до -20.
Напряжение питания номинальное.	В зависимости от модификации разные (12 , 24 и 36 вольт для акб разных). <i>Чаще всего 12 вольт!</i> <u>Параметры напряжение изменить самому нельзя, внутренняя начинка деталей разная!</u>
Вольтметр, вольт	<i>Встроенный! Удобно проверять для оператора</i>

	Для 12 вольтовых, верхний предел до 18В для 24 вольт, показывает до 30В для 36 Вольт, показывает до 50В
Напряжение питания минимальное, для запуска (включения) прибора, <b>Вольт</b>	<i>Не включиться, если акб разряжен, что бы не доломать АКБ .</i> Для 12 вольтовых, от 9В для 24 вольт, от 15В для 36 Вольт, от 25В
Включение сигнала при разряженном АКБ	В зависимости от модификации разное (для 12 вольт – порог равен 9 Вольт - сел акб),итд
Ток потребления в режиме ожидания, <b>Ампер</b>	Экран светит затемнено до 0.01 Ампер
Ток нагрузки , <b>Ампер</b>	до 40 Ампер, ( для гигантов рег-регео авто) провода должны иметь сечение 1.5мм минимум!! Лучше 2.5мм.
Включение кнопок	Магнитом ( желательно “неодим” выше чувствительность)
Таймер, время, алгоритм подсчета	Количество игр, а не времени (сумма минут) Так удобнее! Параметры: от 0 до 60 минут, с шагом в 5 минут для ячейки А и Б. Ячейка С не меняется, всегда 15 минут.
Точность таймера, <b>сек.</b>	+ \- 5 секунд максимум
Время для отката на базу, фиксировано, <b>сек.</b>	До 60 секунд, для оператора, чтобы смог сам запустить и вернуть машинку на место. Изменить настройки нельзя. <i>При заказе, мы можем бесплатно изменить настройки под вас. Уведомить заранее .</i>
Доп. функции, полезные:	+Заменна акб на ходу, без потере данных счетчика ! +Звуковой сигнал до окончания игры , для родителей +Встроенное реле , до 40Ампер , не нужно докупать еще что то отдельно

## 1.2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Таймер, 1 шт.;
- Реле отдельное, в случаи упрощенной версии до 2018 года, 1шт. или выпуска от 2019 реле встроенное;
- Паспорт и руководство по эксплуатации 1шт.;

## 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВА



### Правильное движение рук, для включения без контактных кнопок (магнитных)

*Важно: движение руки от края прибора к центру (и обратно). Так как в центре, могут быть в зависимости от модификации до 5 кнопок, и близкое их расположение может, включит соседнюю кнопку.*

*Между следующим включением кнопки, желательно ждать секунду.*

## 2.1 ОПИСАНИЕ для 12 вольт АКБ :

Полностью заряженный 12-ти вольтовый кислотный аккумулятор имеет напряжение не менее 13 вольт без существенной нагрузки. Разряженный – примерно меньше 10 вольт. Эти цифры могут отличаться в некоторой степени, в зависимости от особенностей конкретного аккумулятора (АКБ на 12 или 36 вольт АКБ, итд производитель батарей).

*Примечание: Если в движении вы постоянно слышите прерывистый писк на 5 секунд, это значит, что аккумулятор разрядился и таймер производит ограничение тяги двигателей, чтобы увеличить срок жизни аккумулятора.*

*Если Таймер, совсем ничего не показывает: АКБ сел полностью и напряжение меньше 6-7 вольт, что не хватает для запуска электроники.*

*Важно: при окончании трудового дня желательно обесточить прибор, для техники безопасности. Для этого достаточно отсоединить клемму от АКБ.*

## 2.2 КНОПКИ, ОПИСАНИЕ

Устройство содержит от 1 до 5 кнопки управления, нажатие на которые может производиться только с помощью специального брелка.

*Примечание: В версиях от 2019 года сентябрь. Кнопка “режим” совмещена на кнопку. С – остановка.*



## Кнопки:

Кнопка 5 – запуск 5 минут.

Кнопка 10 – запуск 10 минут.

Кнопка 15\*итд – запуск 15 минут.

Кнопка "с" – остановить счетчик во время движения или просмотр статистики на 5 и 10 минут итд. А также прерванных игр (количество).

## 2.3 ЭКРАН, ОПИСАНИЕ

В зависимости от режима работы, экран отображает текущий режим работы.

Режим сна (при не использовании таймера более 3 часов, отключается: потребление 0,01 Ампер) для повторного включения, нажать любую кнопку.



Рис.1- Стандартное положение, **таймер в режиме ожидания**\_( Вольтметр – показание значение АКБ).

*Пример : 12 вольт на АКБ, сейчас.*

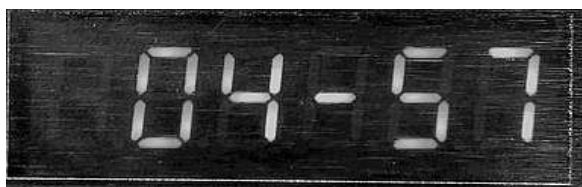


Рис.2 -Таймер запущен на 5 минут, по окончании электричество отключается.  
Пример: *осталось 4 минуты 57 секунд.*



Рис.3 - Включен режим просмотра статистики, где Буква А это таймер пяти минутный (по умолчанию), где 0003 количество игр всего(Рис.3). до 9999

**Примечание:**

*“А-.0000” – для 5 минут, “В-.0000” – для 10 минут и “С-.0000” – для 15 минут. -*

*Для просмотра количество прерванных остановок, формат всегда: “00 – 0000”.  
Где 0000 кол прерванных остановок*

## 2.4 АЛГОРИТМ ПРОГРАММЫ

Программа считает количество игр а не количество минут, так как это удобнее . Однако в случаи необходимости: вы можете бесплатно изменить конфигурацию вашего комплекта, под ключ. ( Заранее уведомить отдел продаж). И поменять на суммирования времени общие накатанное.

### 2.4.1 Метод записи

Таймер — это устройство отчета времени, при запуски таймер идет в сторону уменьшение времени.

При нажатие на кнопку старт ( 5, 10 или 15 итд) алгоритм программы ни чего не записывает , запись происходит после 1 минуты ( пример если 5 минут , запись на 4 минуте, если 10 минут запись на 9 минуте ) . Далее если нажать на кнопку “стоп” до начало записи алгоритма , будет засчитана аварийная остановка .

**Примечание: аварийная остановка это остановка времени в любой момент . В не зависимости, на какой секунде нажали!.**

Всё это сделано для того (чтобы не засчитывала: случайное нажатие и перегнать остановившиеся машины на базу). Сотрудники всё равно : не могут обмануть счетчик, учитывая выше алгоритм, так как вы всегда можете проследить количество прерванных поездок. Просмотр статистики “прерванных поездок”

Пример1: Более 50 прерванных поездок в день, означает: что по мимо перегнать машины на базу, зло употреблялось функция для иных целей.

Пример2: Совсем малый ребенок сел в машину, и заплакал или передумал итд. Тем самым не прошло еще 60 секунд, а значит можно остановить таймер. Тем самым статистка будет верной.

#### 2.4.2 Звуковой сигнал

Звуковой сигнал, не имеет аналогов на рынке, только в нашем приборе есть такая функция, удобная для клиента.

За 30 секунд до того, как питание с автомобиля снимется, подается прерывистый звуковой сигнал. Чтобы родителям (клиенту) знать, что пора вернуться на базу. Далее через каждые 5 секунд и до конца. Умеренный звук, без сильного и частого пиканья.

### 3. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

**(+АКБ) ЦВЕТ ПРОВОДА КОРИЧНЕВЫЙ или красный а (-АКБ) ЦВЕТ ПРОВОДА СИНИЙ или черный!.**

**ПОЛЯРНОСТЬ НЕ ПУТАТЬ!. . ПОЛЯРНОСТЬ НЕ ПУТАТЬ!. . ПОЛЯРНОСТЬ НЕ ПУТАТЬ!.**

*Внимание: если заказан прибор на 12 вольт, то при включение на 24 вольт, будет сгорать.*

*Использовать только по назначению!*



Важно: Предохранитель обязательно должен стоять, на минусовом проводе (от таймера-счетчика). Примечание: **Предназначен для защиты от переполюсовки и ограничения максимального тока (При монтаже устройства, либо укорачивание провода, предохранитель всё равно должен быть!). Провода можно резать, итд под себя. Гарантия распатронена на внутренние части.**

Рис.4 - Фото предохранителя на минусовом проводе ( синий цвет) под крышкой от 25 Ампер и выше.

Дополнительно стоит еще 2-ой предохранитель: на самой машинке, это автомат, самовосстанавливающий. Его оставить так же на своем месте ( не убирать!). В работе участвуют 2 предохранителя. Важно.

Сечения проводов должны соответствовать токам потребления двигателя.

Рекомендуем использовать провод сечением до 2.5мм если очень мощные 4 мотора, или простые с 2 моторами, достаточно 1.5мм толщины провода минимум.

*Примечание: Установка производится быстросъемными клеммами или методом скрутка или пайка ( желательно). Любой удобный способ соединения. Для этого достаточно иметь обычные кусачки и нож. Схема подсоединения, смотрите выше.*

Для 100% гарантии от воровства со стороны оператора, желательно приклеить (капелькой клея) разъёмные клеммы от таймера: идущие к машинке, а от таймера к АКБ оставить так же!! (так как это съёмные клеммы для замены АКБ на ходу, они должны быть отсоединяться).



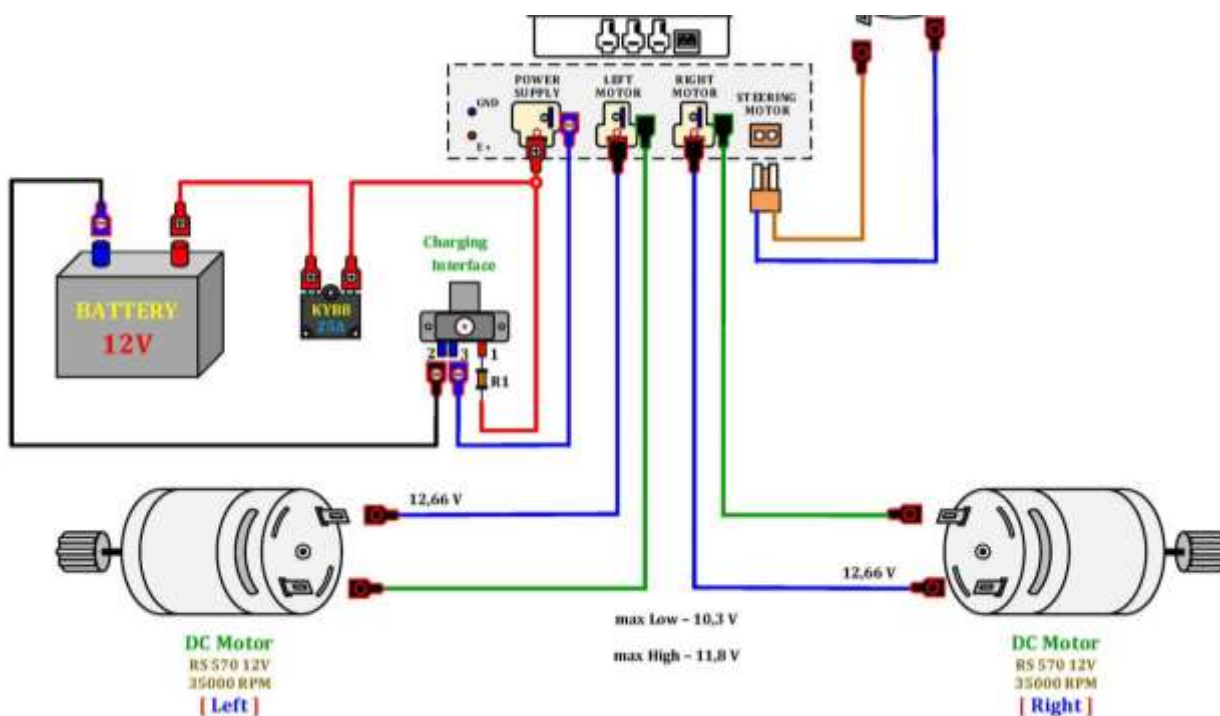
Фото быстросъёмных клемм для монтажа:

Клеммы штырьковые 6.3mm, клеммы Waggo или желтые XT60.





**Примечание: После  
монтажа таймера,  
можно так же заряжать:  
через стандартный  
разъем зарядки, не снимая  
таймер итд.**



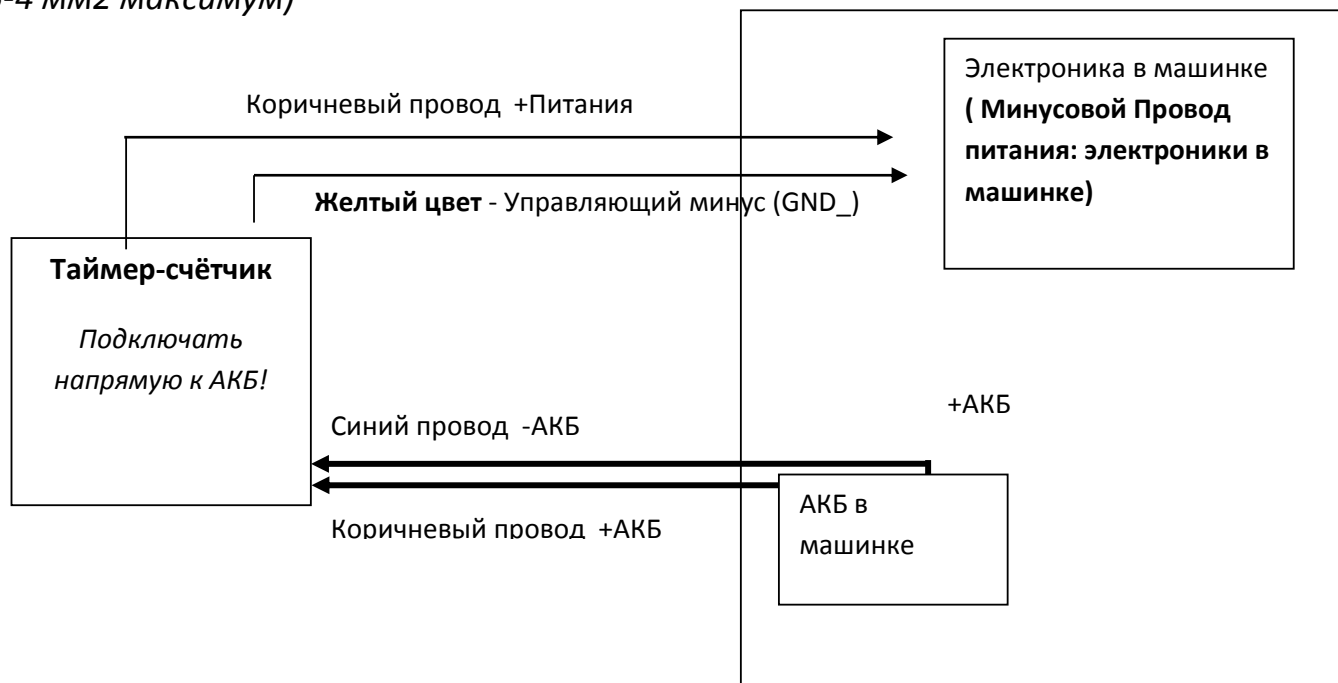
Для проверки, что происходит правильно зарядка АКБ (без отсоединения от самой машинки) / Достаточно иметь под рукой обычный тестер, вольтметр.

Далее необходимо замерить напряжение на АКБ, с включенным зарядным устройством: должно быть около 14 Вольт!.

Если показание отличается, значит необходимо посмотреть куда идут провода от разъёма зарядки. Минусовой провод (только от разъёма зарядки) можно сделать в обход таймера.

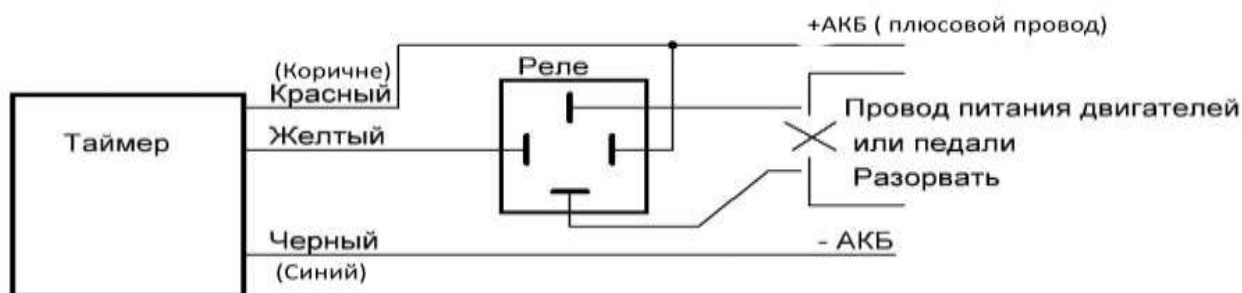
### 3.1 ВАРИАНТ ПОДКЛЮЧЕНИЕ №1 , НОВЫЙ БЕЗ РЕЛЕ С 2019 ГОДА ВЕРСИИ.

*Примечание: Версия таймеров от 2019 года, не требует подключение дополнительно реле!. Для вашего удобства: (Реле или транзисторы) уже внутри прибора. Требуется только использовать толстые провода (сечением от 1.5мм<sup>2</sup> до 2.5-4 мм<sup>2</sup> максимум)*



### 3.2 ВАРИАНТ ПОДКЛЮЧЕНИЕ №2 , СТАРЫЙ СПОСОБ С АВТОМОБИЛЬНЫМ РЕЛЕ НА 30А

*Примечание: В случае если необходимо установка через реле, тоже возможно без изменений в схеме, используя новые версии таймеров. Универсальность схемы.*



**3.3 ВАРИАНТ ПОДКЛЮЧЕНИЕ №3, напрямую к двигателю, в обход светодиодной подсветки и других элементов (фары, музыка, итд).**

Примечание: данный способ применяется когда нужно чтобы стоячие машинки на базе (пункте проката) привлекали клиентов (например : постоянно светит подцветка, какие либо звуки итд) . Однако АКБ будет садиться , намного быстрее.!

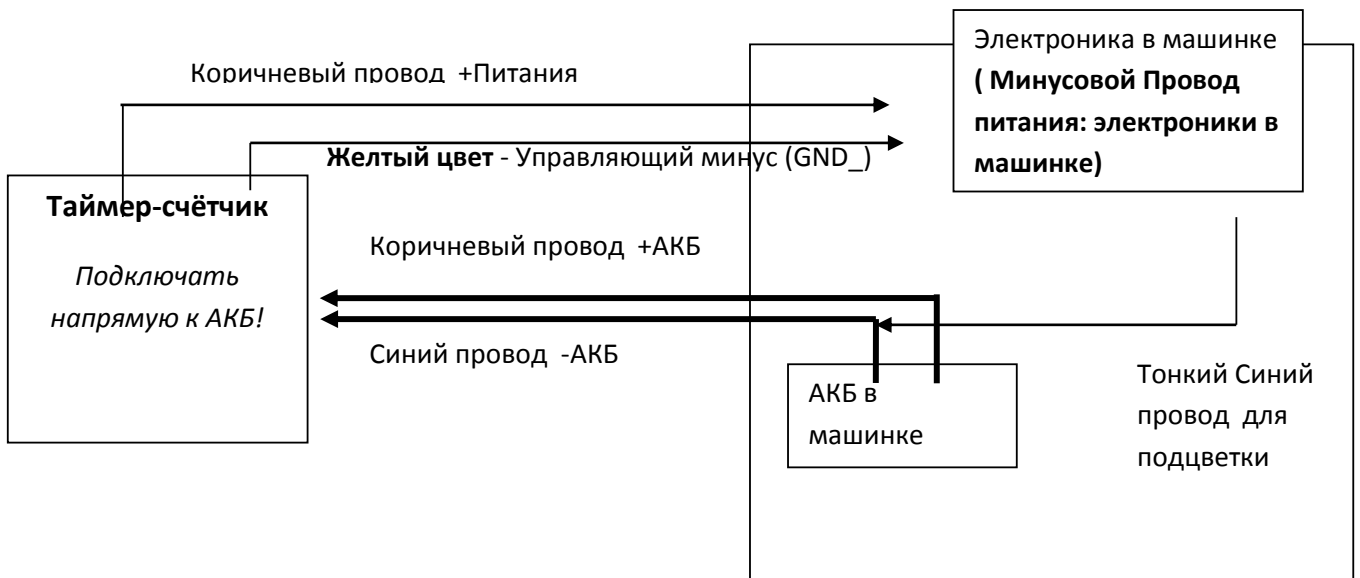
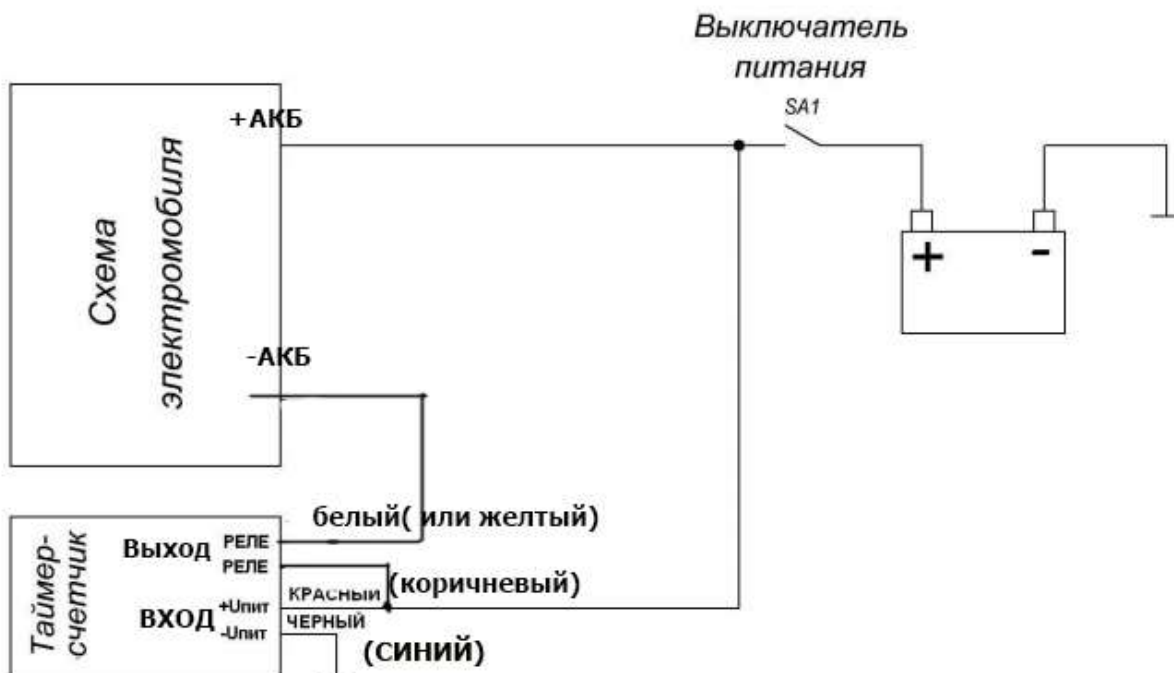


Схема подключение через умные кнопки включения. В некоторых моделях электромобилей, есть кнопка зажигания со своей электронной начинкой! Вместо напрямую к акб, нужно после кнопки зажигания АВТО



\*цвета провода указаны выше

Рисунок 2. Таймер-счетчик. Схема подключения.

#### 4. ПРИМЕР УСТАНОВКИ на детское авто:

Крепление возможно как на саморезы (на приборе имеются специальные ушки по бокам корпуса) или на двухсторонний скотч, итд.

*Любой удобный способ соединения.*



Фото 5.1 (первое слева) установка под сиденьем авто.

Фото 5.2 установка сбоку от сиденья.

\* Примечание, так же возможно установка на приборную панель, итд.

#### 5. СЕРВИСНОЕ МЕНЮ, смена ПАРАМЕТРОВ.

По умолчанию, все заказы собирается по параметрам что указал клиент во время покупки (оформления договора). Чаще всего это таймер на 5 , 10, и 15 минут. Однако с 2022 года (май месяц) появилась возможность изменить клиенту самому время.

Параметры от 0 до 60 минут, с шагом в 5 минут.

Время ячейки А, Б можно изменить от 0 до 60 минут, ячейка С – всегда 15 минут. Вход в программирования: зажать при включение 2 пина и включить прибор не отпуская зажатые кнопки. Фото ниже.



Фото 6, разъем 6 пиновый . Находиться рядом с динамиком. Удобнее всего для этого приобрести джемпер 2.54 мм. Часто используется в компьютерной техники.

Внимание: так как в приборе присутствуют конденсаторы по питанию большой емкости 1 фарад, необходимо дождаться с момента последнего отключения питания не менее 5 минут.

Далее дождаться надписи Setup , и магнитом выбрать ту ячейку старта игры что вы хотите изменить , после поднесения магнита , на экране измениться с надписи setup на текущие установленное время ( чаще всего это 5 или 10 минут) .

Пример : если вы хотите изменить время с 5 минут до 10 , необходимо той же самой кнопкой старт поднести еще раз магнит и время увеличиться.

Внимание: параметр меняться только вверх, если вы случайно пропустили, нажимайте еще раз до тех пор как дойдете до 60 минут, и на экране параметр время начнётся снова с нуля.

После того как на экране, отображается то самое время что вы хотите запрограммировать. Нажать кнопку Стоп , это кнопка выполняет функцию сохранить настройки! . После этого прибор должен снова перезагрузиться и вывести снова

надпись setup. Если вы не хотите далее менять настройки на других ячейках. Необходимо снять перемычку(джампер) и снова выключить и включить прибор.

### Часто задаваемые вопросы и ответы :

Вопрос	Ответ тех поддержки:
<b>Вольтметр насколько он точный?</b>	Прибор подключается напрямую к АКБ, а далее уже электроника детского электромобиля. Вывод: Однозначно показание будут самые точные, первый по схеме.
<b>Предохранитель перегорает во время работы, что делать?</b>	<p>Убедиться, что у вас правильная версия таймера, так как если таймер на 12 вольт, а вы подключаете к 24 вольт АКБ, то будет перегорать <b>Предохранитель</b> (срабатывать защита).</p> <p>Заменить предохранитель на более мощный (например: 30 Ампер!).</p> <p><i>Так как таймер рассчитан на разные модели автомобиля и даже самокаты. То не возможно установить оптимальный предохранитель. Поэтому мы устанавливаем 3-кратный запас мощности внутри прибора и далее уже подбором: предохранителя и толщины провода выбрать по аналогии что установлено на самой машинке от фирмы производителя .</i></p>

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения.

Изготовитель гарантирует бесплатный ремонт или замену запчастей, комплектующих в течение гарантийного срока в случае:

- **соблюдения потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения;**
- **наличия пломбы и отсутствие признаков постороннего вмешательства и нарушения заводского монтажа.**

Гарантийный срок эксплуатации 1 год.

Срок службы – не менее 5 лет с даты выпуска.

S\N \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Проверил \_\_\_\_\_

