

УСТРОЙСТВО УЧЕТА ВРЕМЕНИ

Таймер - счетчик

Паспорт и

руководство по эксплуатации



V4.5.0_2020

НОВАЯ ВЕРСИЯ! От январь 2020

Тип CRM

город Чебоксары, 2017-2021

www.tircrm.ru

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, великов и т.д).

Устройство позволяет:

- Включать электромобиль на 5,10 и 15 минут . По истечении этого времени электромобиль останавливается; Время можно изменить самому, настройки внутри прибора.

Примечание: Возможны разные модификации: только на 5 минут или 3 кнопки старт, смс отчеты (sim-карта внутри), итд. Под заказ, за доп. плату.

- 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>

	<i><u>Внимание: если заказан прибор на 12 вольт, то при включение на 24 вольт, будет сгорать FUSE. Использовать только по назначению!</u></i>
Вольтметр, вольт	<i>Встроенный! Удобно проверять для оператора Для 12 вольтовых, верхний предел до 18В для 24 вольт, показывает до 30В для 36Вольт, показывает до 50В</i>
Напряжение питания минимальное, для запуска (включения) прибора, Вольт	<i>Не включиться, если акб разряжен, что бы не доломать АКБ . Для 12 вольтовых, от 8В для 24 вольт, от 15В для 36 Вольт, от 25В</i>
Включение сигнала при разряженном АКБ	<i>В зависимости от модификации разное (для 12 вольт – порог равен 9 Вольт - сел акб),итд</i>
Ток потребления в режиме ожидания, Ампер	<i>Экран светит затемнено до 0.05 Ампер</i>
Ток нагрузки , Ампер	<i>до 40 Ампер, (для гигантов рег-регего авто) провода должны иметь сечение 1.5мм минимум!! Важно.</i>
Включение кнопок	<i>Магнитом (желательно “неодим” выше чувствительность) до 3 кнопок (пример на 5, 10 и 15 минут или 5-15-30) итд</i>
Таймер, время, алгоритм подсчета	<i>количество игр а не времени (минут) Так удобнее!</i>
Точность таймера, сек.	<i>+ \- 5 секунд максимум</i>
Время для отката на базу, фиксировано, сек.	<i>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></i>
Доп. функции, полезные:	<i>+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</i>

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, включить 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.

Внимание: если заказан прибор на 12 вольт, то при включение на 24 вольт, будет сгорать. Использовать только по назначению!

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 0,001 Ампер) для повторного включения, нажать любую кнопку.



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

Примечание : Если экран на 6 цифр , где “Vdd-12” Или “12.1u” в случаи, если таймер на 4 цифры

Пример : 12 вольт на АКБ, сейчас

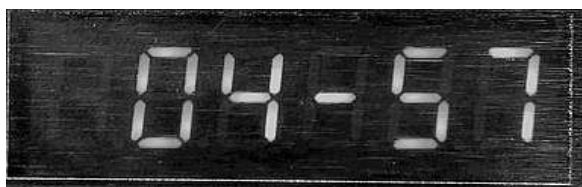


Рис.2 -Таймер запущен на 5 минут, по окончании электричество отключается.
Пример : 4 минуты 57 секунд запущен.



Рис.3 - Включен режим просмотра статистики, где цифра 5 это таймер пяти минутный , где 0000 количество игр всего(Рис.3).

Примечание: Для 10 минутного таймера формат: “1 – 0000” (или “10 -0000”) .

Или буквы, в случаи версии от 2020 года :

“000,a” – для 5 минут, “000,b” – для 10 минут и “000,c” – для 15 минут.

-

Для просмотра количество прерванных остановок, формат всегда: “00 – 0000” .
или “000,E “ если таймер на 4 цифры

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)

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 250V минимум предохранитель и выше 30-35А итд.

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).

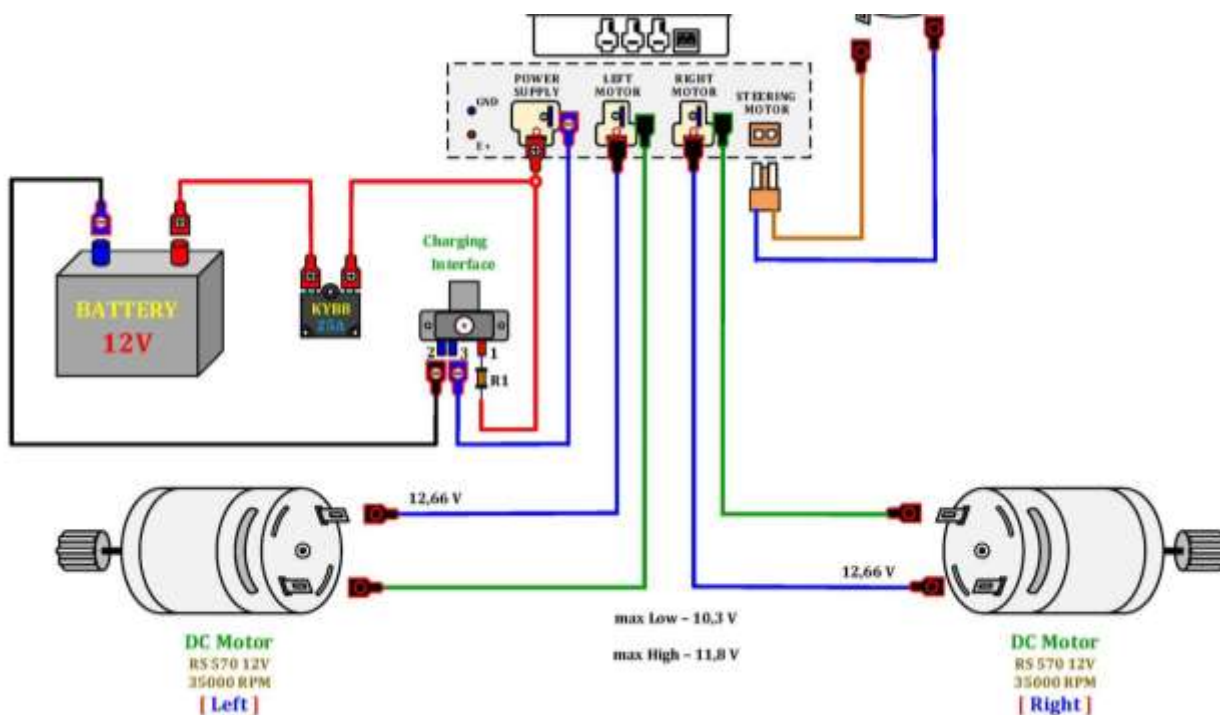


Фото быстросъёмных клемм для монтажа:

Клеммы штырьковые 6.3mm, клеммы Waggo или желтые XT60.



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



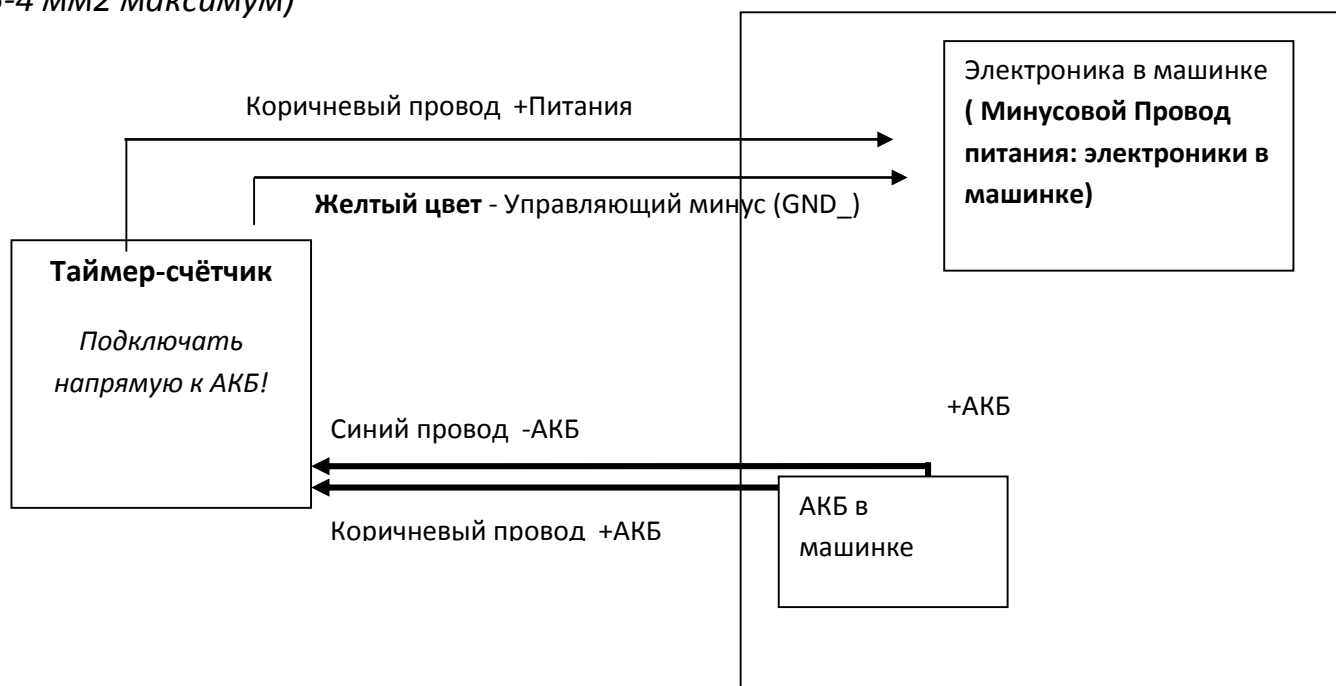
Для проверки, что происходит правильно зарядка АКБ (без отсоединения от самой машинки) / Достаточно иметь под рукой обычный тестер, вольтметр.

Далее необходимо измерить 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.

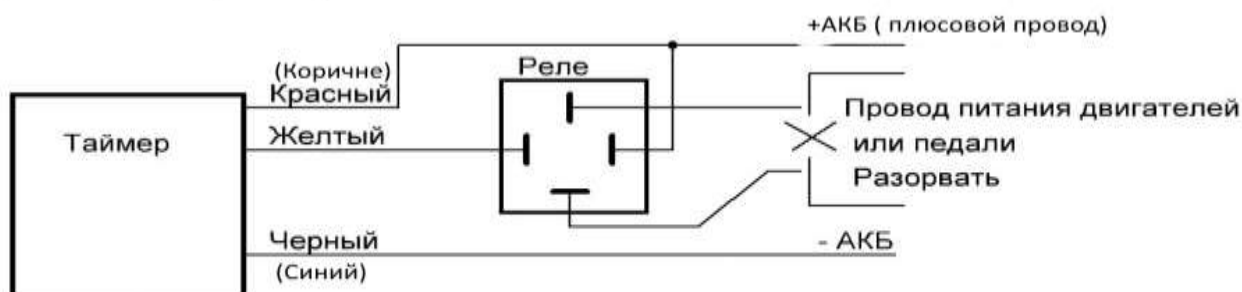
3.1 ВАРИАНТ ПОДКЛЮЧЕНИЕ №1 , НОВЫЙ БЕЗ РЕЛЕ С 2019 ГОДА ВЕРСИИ.

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 1.5мм² до 2.5-4 мм² 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.!

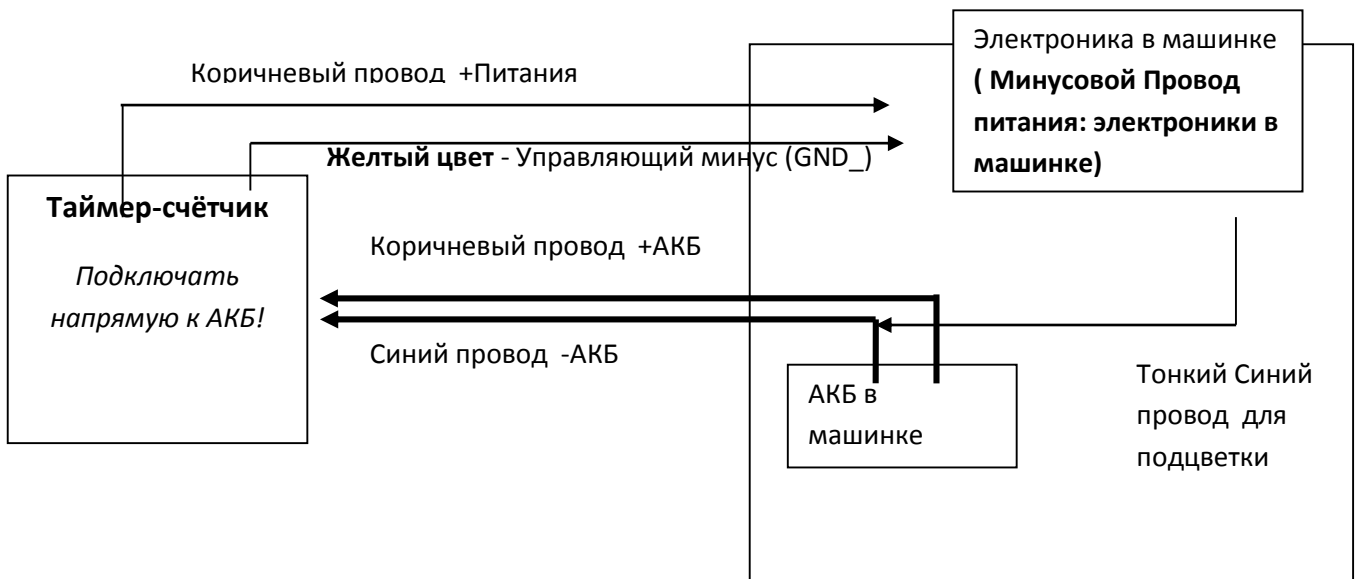
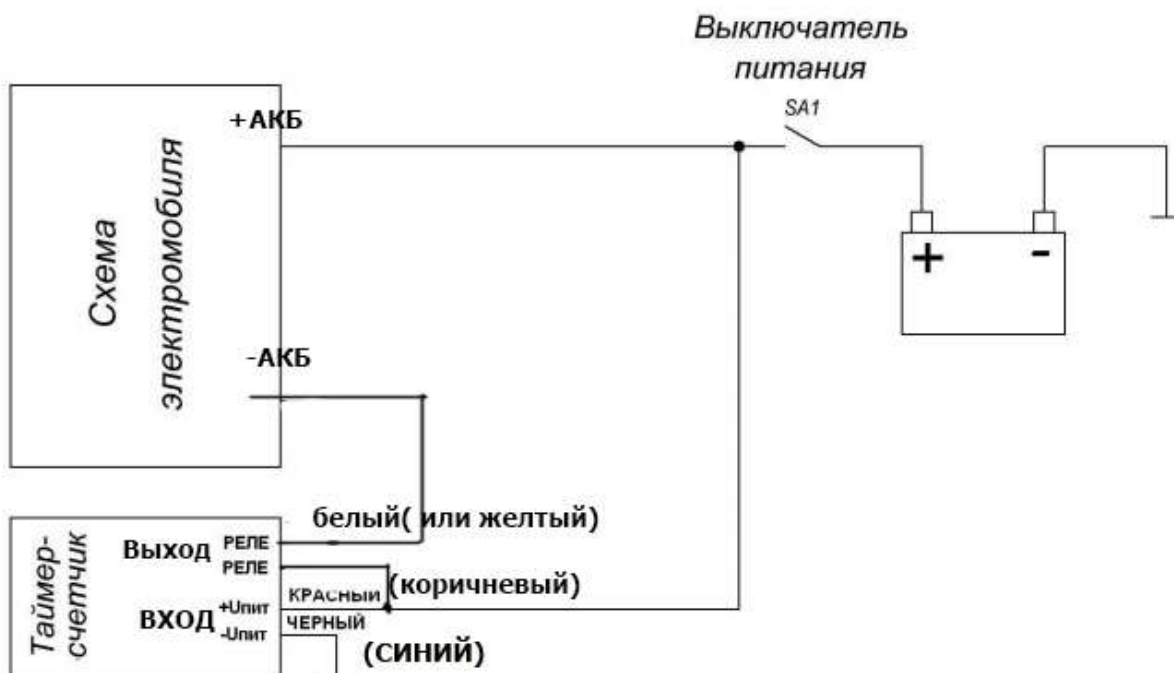


Схема подключение через умные кнопки включения. В некоторых моделях электромобилей, есть кнопка зажигания со своей электронной начинкой! Вместо напрямую к акб, нужно после кнопки зажигания АВТО



*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.

Часто задаваемые вопросы и ответы :

Вопрос	Ответ тех поддержки:
Вольтметр насколько он точный?	Прибор подключается напрямую к АКБ, а далее уже электроника детского электромобиля. Вывод: Однозначно показание будут самые точные, первый по схеме.
Предохранитель перегорает во время работы, что делать?	<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 Предохранитель (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 самим нужно.</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 _____

