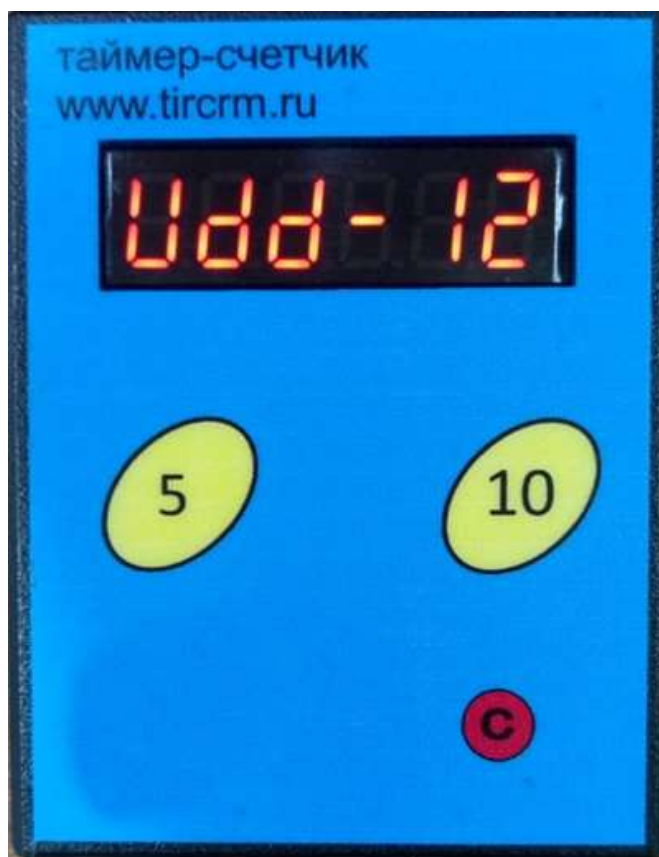


**УСТРОЙСТВО УЧЕТА ВРЕМЕНИ детских
электромобилей
Паспорт и
руководство по эксплуатации**



V4.5.0 _2020

НОВАЯ ВЕРСИЯ! От январь 2020

Тип CRM

город Чебоксары, 2017-2020

www.tircrm.ru

info@tircrm.ru

тел. +7(952)02-02-827

В Н И М А Н И Е!

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, и.т.д).

Устройство позволяет:

- Включать электромобиль на 5 или 10 минут (по умолчанию). По истечении этого времени электромобиль останавливается;
Примечание: Возможны разные модификации : +15 минут , 3 кнопки старт, смс отчеты (sim-карта внутри), итд.
- Просматривать количество игр отдельно для счетчиков «А» и «б» (5 и 10 минут по умолчанию);
- 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 (желательно неодимовый магнит). Чтобы ребенок не нажал сам во время игры;
- За 30 секунд до истечения времени подается звуковой сигнал (напоминание);
- **При низком напряжении – АКБ сел** - подается звуковой сигнал, прерывистый (напоминание);
- При отключении питания - подается звуковой сигнал. При повторном включение питания – продолжается счет таймера (если был запущен – таймер, а нужно сменить акб на ходу);
- Контроль заряда аккумулятора продлевает срок его службы, автоматически ограничивая ток двигателя, когда это нужно (контроллер внутри);
- Встроенный вольтметр за контролем АКБ (для оператора чтобы вовремя заряжал);
- Возможна досрочная остановка электромобиля; Кнопка “с”;

1.1 . ХАРАКТЕРИСТИКИ

Высота, Ширина ,мм	100*70
Толщина, мм	30
Вес ,кг	0,1
Водонепроницаемость	Прямые попадание осадков, кнопки скрыты и экран : также защищен от дождя, итд
Вольтметр , вольт	Встроенный (от 6 до 55)
Напряжение питания минимальное, для запуска (включения) прибора, Вольт	От 6 до 55 максимум

Напряжение питания	В зависимости от модификации разные (на 6 , 12 , 24 и 36 вольт). Чаще всего 12 вольт!
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, Ампер	Экран светит затемнено до 0.05 Ампер
Ток нагрузки , Ампер	до 40 Ампер, (для гигантов рег-рег-авто) провода должны иметь сечение 1.5мм минимум!! Важно.
Включение кнопок	Магнитом (желательно “неодим” выше чувствительность) до 3 кнопок (пример на 5, 10 и 15 минут)
Таймер, время, алгоритм подсчета	количество игр а не времени (минут) Так удобнее!
Точность таймера, сек	+/- 5 секунд максимум
Время для отката на базу	До 60 секунд, для оператора, чтобы смог сам запустить и вернуть машинку на место. Изменить настройки нельзя.

1.2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Таймер 1 шт.;
- Реле отдельное, в случаи упрощенной версии до 2018 года, 1шт. Выпуска от 2019 реле встроенное;
- Паспорт и руководство по эксплуатации 1шт.;
- Упаковка, картон 1шт.;
- Магнит (размером не более 1-2см круг) 1шт.;;

2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВА

2.1 ОПИСАНИЕ ДЛЯ 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 ни чего не показывает: АКБ сел полностью и напряжение меньше 6-7 вольт, что не хватает для запуска электроники.

Важно: при окончании трудового дня необходимо обесточить прибор, для техники безопасности. Хотя и потребление энергии в простое, минимизированное до 0.05 ампер.

2.2 МЕНЮ, ЭКРАН и ЗАПИСЬ СТАТИСТИКИ

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.



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.



Кнопки :

Кнопка 5 – запуск 5 минут.

Кнопка 10 – запуск 10 минут.

Кнопка 15 – запуск 15 минут.

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

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



Примечание : Начиная с выпуска 2021, экран на 6 цифр уходит. Замена на 4 цифры.



Рис.1- Стандартное положение, **таймер в режиме ожидания** Ожидания (Вольтметр – показание значение АКБ).
На всех 12 вольт на акб сейчас

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



Рис.2 -Таймер запущен на 5 минут, по окончании электричество отключается.

Время :4 минуты 57 секунд

Примечание : во время отчета экран через 1 секунду гаснет, для экономии энергии.



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, если таймер на 4 цифры:

“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,Е “ если таймер на 4 цифры

2.3 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)

2.3.1 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 ни чего не делает , 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!.

Подробнее: Зачисление времени в нестираемый счетчик производится по 5 минут - на 4-й и 9-й минуте (чтобы не засчитывала: случайное нажатие и перегнать остановившиеся машины на базу). Сотрудники не могут обмануть счетчик, учитывая выше алгоритм, так как вы всегда можете проследить количество прерванных поездок. Просмотр статистики “прерванных поездок”

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

Пример: 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 .

2.3.2 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.

3. УСТАНОВКА

**(+АКБ) ЦВЕТ ПРОВОДА КОРИЧНЕВЫЙ или красный , (–АКБ) ЦВЕТ ПРОВОДА СИНИЙ
ПОЛЯРНОСТЬ НЕ ПУТАТЬ!. . ПОЛЯРНОСТЬ НЕ ПУТАТЬ!. . ПОЛЯРНОСТЬ НЕ ПУТАТЬ!.**



Важно: Предохранитель обязательно должен стоять, на минусовом проводе (от таймера-счетчика). Примечание: **Предназначен для защиты от переплюсовки и ограничения максимального тока (При монтаже устройства, либо укорачивание провода, предохранитель всё равно должен быть).**

Рис.4 - Фото предохранителя на минусовом проводе (синий цвет) под крышкой 20-25 Ампер 250V предохранитель.

Сечения проводов должны соответствовать токам потребления двигателя.

Рекомендуем использовать провод сечением 2,5мм если 4 мотора, если простые с 2 моторами, достаточно 1.5мм толщины провода и меньше.

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.



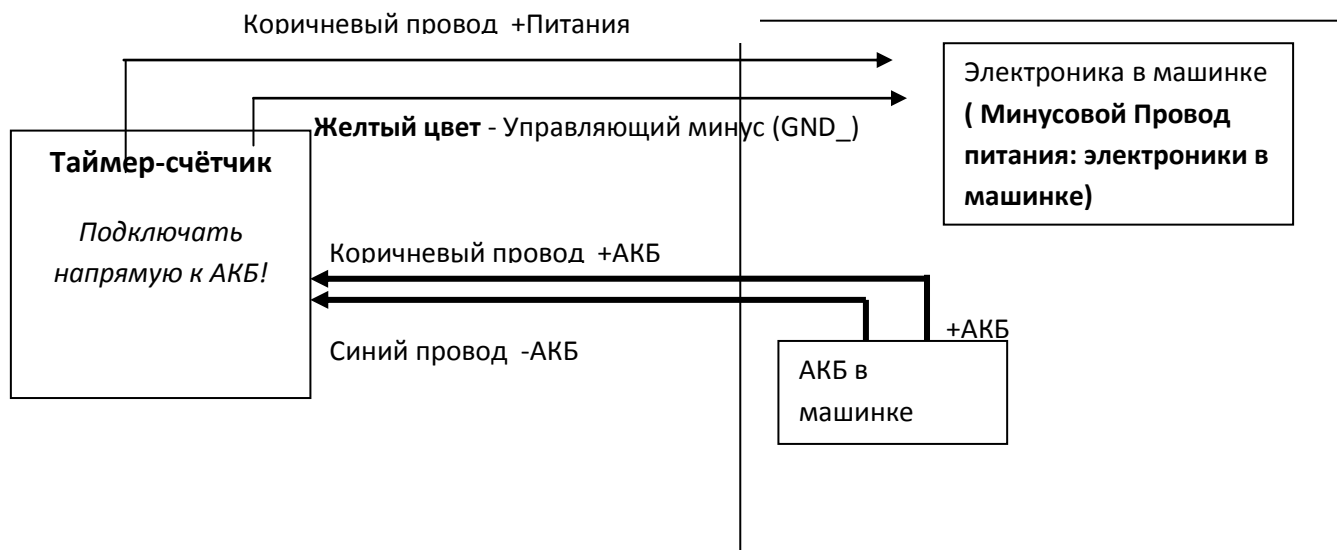
Фото быстросъёмных клемм для монтажа



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

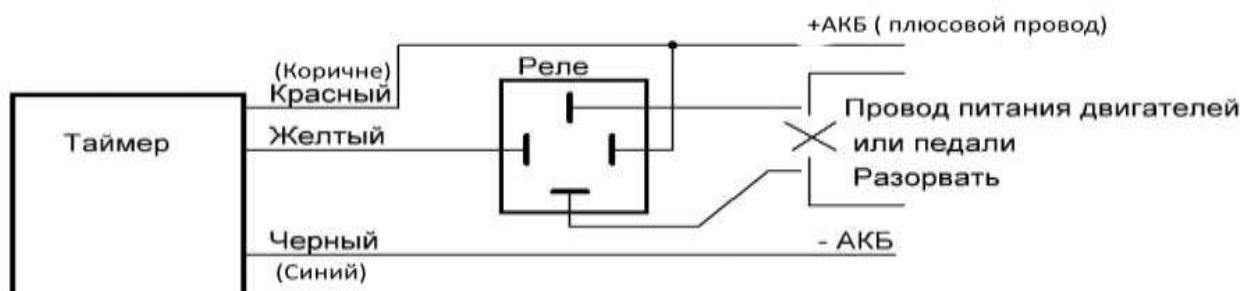
ВАРИАНТ ПОДКЛЮЧЕНИЕ №1 , НОВЫЙ БЕЗ РЕЛЕ С 2019 ГОДА ВЕРСИИ.

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 2.5мм максимум)



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.



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.

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 _____

