



Каршеринг электромобилей.

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ С ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕМ АВТОМОБИЛЕЙ.

- ▶ В настоящее время в нашей стране и за ее пределами стали набирать обороты сервисы шеринга автомобилей. Данные сервисы предоставляют быструю аренду автомобилей прямо “у дома”, на нем можно доехать до точки назначения и оставить его на ближайшем разрешенном месте для парковки.



- ▶ Однако в данных сервисах на данный момент не используются электромобили, хотя они имеют массу преимуществ которые помогут не только снизить цену на обслуживание и заправку авто, а также уменьшить вредное воздействие ДВС на окружающую среду.
- ▶ Нами был выбран автомобиль Geely Emgrand GSe, за свои ходовые характеристики, надежность а также стоимость.



- ▶ Основные затраты сервисов каршеринга приходятся на топливо для заправки автомобилей. Электромобили лишены этого недостатка и как вывод намного финансово эффективней.



- ▶ Помимо этого, такой транспорт не может не привлечь к себе внимание, нанесение яркого логотипа на автомобиль и выпуск его в эксплуатацию уже будет привлекать на себя сотни неравнодушных взглядов и как следствие, новых клиентов.

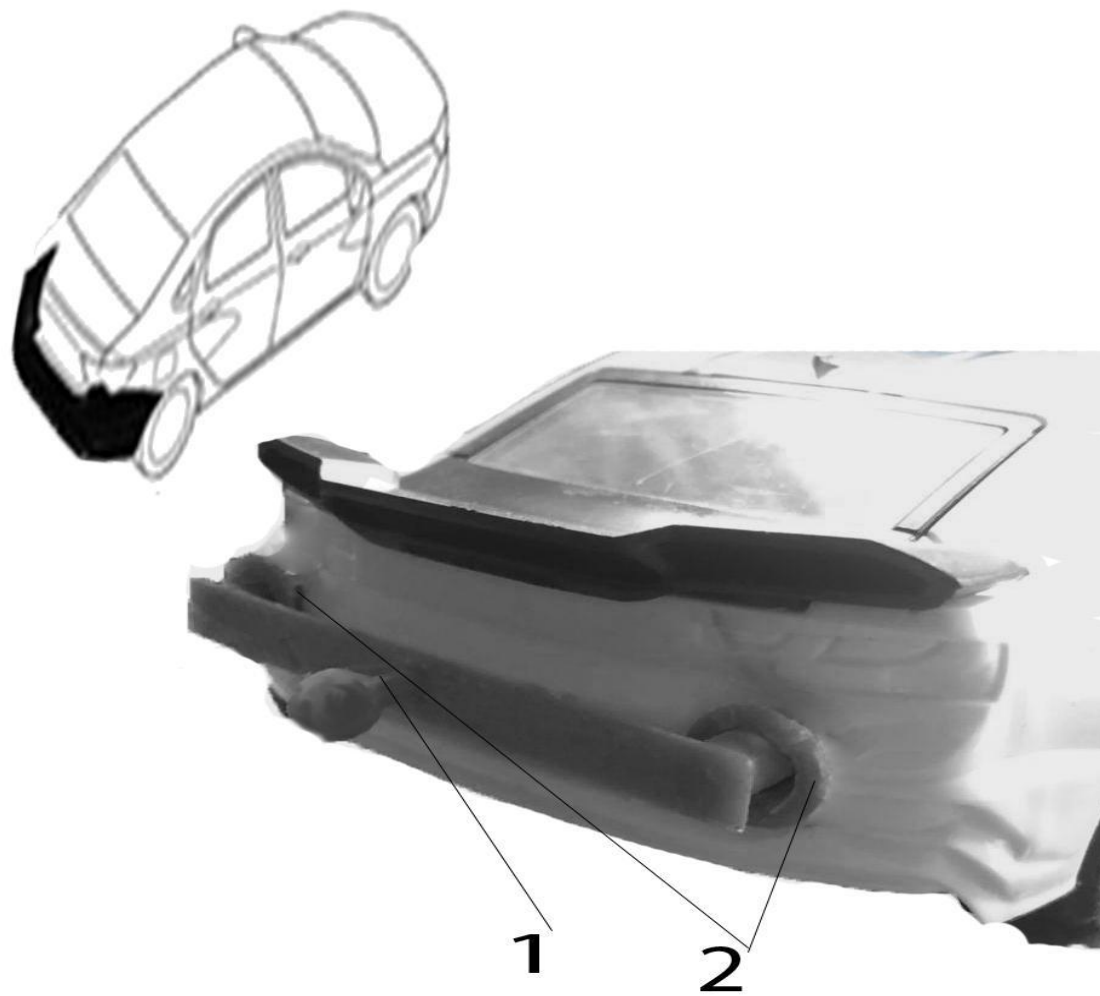


- ▶ Не умолчим и о снижении выбросов в атмосферу, снижении вибраций и тепла. Благодаря тому что одним автомобилем в сервисах каршеринга в день может пользоваться более 10 человек, мы лишимся пробок, некачественного воздуха и других проблем.

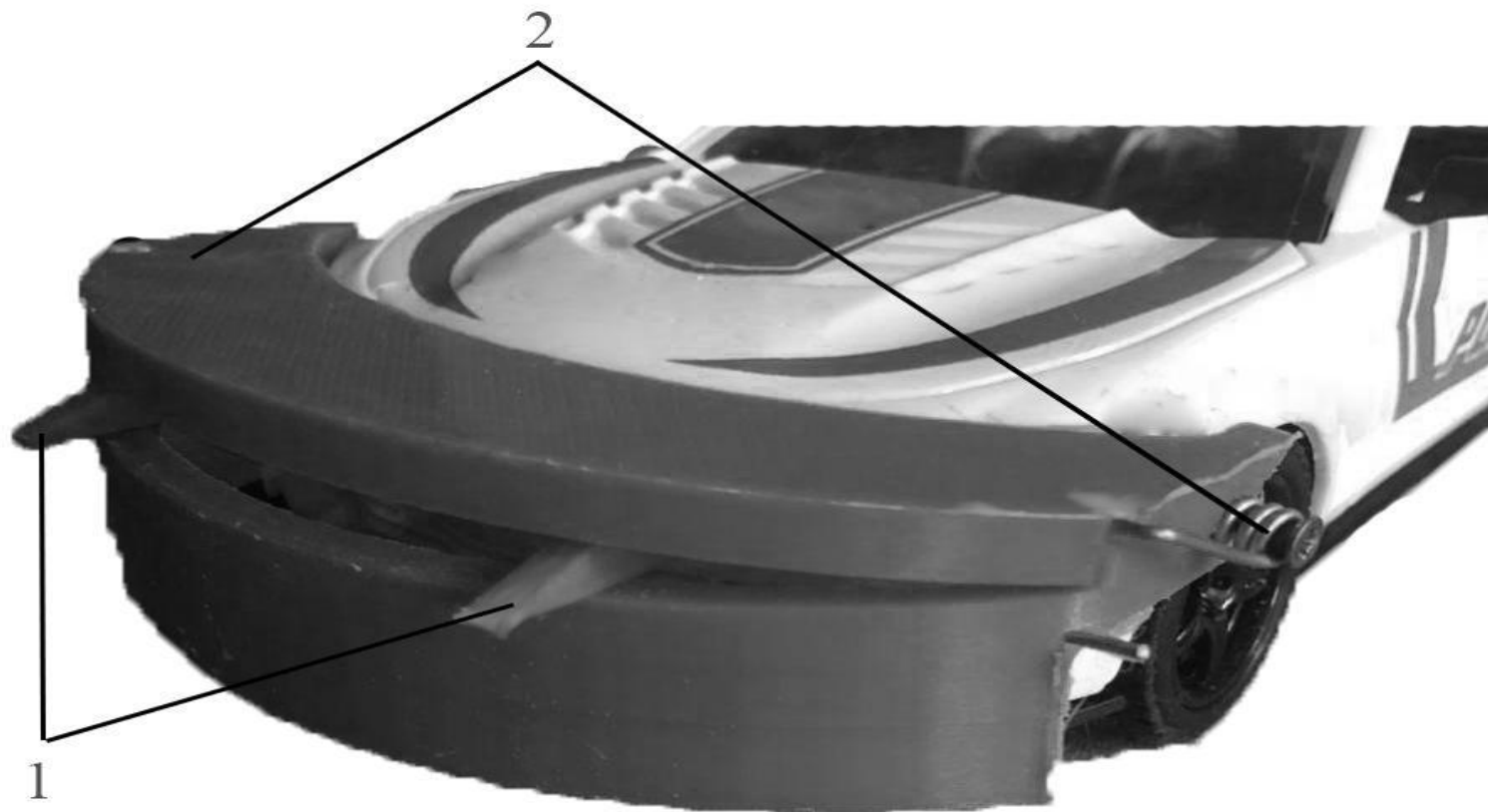


- ▶ Для более выгодного распределения автомобилей по зарядным станциям без использования персонала, предлагаю ввести систему поощрений. Например, рядом с пунктом куда направляется клиент находится зарядная станция, которая отмечена у него на карте. Он может доехать напрямиком до места, либо припарковаться на зарядной станции и подключить автомобиль к зарядному устройству за что получит дополнительные бесплатные минуты.

Помимо всех вышеперечисленных плюсов, мы также представляем вам нашу разработку которая поможет еще больше уменьшить денежные затраты на обслуживание такого вида транспорта. Сцепка автомобилей с помощью модифицированных бамперов для перераспределения их по зарядным станциям.



1. Подвижная конструктивная часть заднего бампера
2. Отверстия для крепления конструктивной части



1. Подвижные отпорки, для более легкого соединения двух бамперов
2. Пружины, позволяющие двум частям переднего бампера быть неподвижными

Экономическая эффективность

- ▶ Выведем формулу использования разработки.

$$T = (t + (c * n)) / n$$

T – время затрачиваемое на перераспределение 1-ого автомобиля с использованием сцепки.

t – время перераспределения автомобиля.

c – время затрачиваемое на присоединение автомобиля к автопоезду.

n – количество автомобилей планируемое для перевозки.

Примерный расчет формулы

- ▶ Установим примерное время затрачиваемое на перевозку одного автомобиля, $t = 60$ минут.

На сцепку автомобилей уходит 5-7 минут, возьмем среднее значение, $c = 6$ минут.

Количество перевозимых в автопоезде автомобилей, $n = 3$.

- ▶ Исходя из принятых выше данных произведем расчет по формуле.

$$T = (t + c * (n)) / n$$

$$T = (60\text{мин} + 6\text{мин} * (3)) / 3 = 26 \text{ минут.}$$

- ▶ На перевозку одного автомобиля без использования сцепки затрачивается 60 минут, с использованием сцепки – 26 минут. То есть, затрачиваемое время уменьшается в 2,3 раза при перевозке 3-х автомобилей.

Диаграмма затрачиваемого времени

