

## **Обратная сторона электромобилей**

На данный момент сильно набирает популярность движение в пользу окружающей среды, вследствие чего большинство автопроизводителей развивают производство в сторону электротранспорта, а правительства многих стран делают большое количество льгот для их владельцев. Двигатели внутреннего сгорания на данный момент времени относят к проблемным чертам автомобилей, и вскоре собираются полностью перейти на электрические. Но все ли так однозначно?

1. Цены автомобилей из салона и на вторичном рынке. Цены электротранспорта зачастую намного выше автомобилей с ДВС в связи с дороговизной производства как аккумуляторных батарей, так и авто в целом. Вдобавок электромобили сильно теряют в цене в связи с быстрым приходом батареи в негодность, так как для быстрой зарядки автомобиля следует жертвовать ресурсом батареи.

2. Производство электромобиля не полностью экологично в сравнении с производством автомобиля с ДВС, так как производство одних аккумуляторов наносит колоссальный вред экологии и требует большого количества природных ресурсов. Мало того, что батарею электрокара придется заменять за огромные суммы, так еще и такие батареи дороги в переработке и перерабатываются не полностью, нанося вред окружающей среде. Так же потребуется увеличение производства электроэнергии, а как мы все знаем, производится она не совсем экологичными путями, так как производство энергии с помощью ветряных электростанций и солнечных батарей дороги в постройке и обслуживании в сравнении с атомными, угольными и гидроэлектростанциями.

3. Бензиновые автомобили имеют большой запас хода, а заправка без очереди занимает 2-3 минуты. В то же время электрокары проезжают в

летнее время в среднем 250-300 км, зимой-150-200 км и требуют зарядки от 40 минут до 2-х часов. К тому же при увеличении количества электромобилей во многих странах начнется нехватка электроэнергии и станций зарядки, что потребует большего их количества, так как если этого не сделать, люди будут стоять в длинных очередях из-за долгой зарядки.

4. При ДТП электромобили намного менее безопасны для пассажиров, в связи с частым воспламенением батареи при ее деформации. Так же возможны случаи воспламенения при перегреве батареи.

5. Доказано, что двигатель внутреннего сгорания имеет КПД равное 20-25%, в то время как электромотор имеет КПД 90-96%. Но есть один минус, который не дает электромотору стать выше ДВС: большой вес батареи, плохая работа в холодное время, перегрев в теплый период и опасность возгорания при ДТП. К тому же такие батареи невозможно потушить с помощью воды, что еще больше усложнит процесс тушения.

6. При низких температурах возникает недостаток отопителя салона, который питается непосредственно от аккумулятора и снижает запас хода автомобиля, что нельзя сказать про обычные автомобили у которых отопитель работает напрямую от системы охлаждения двигателя и не затрудняет его работу.

7. Незначительная окупаемость электрокара в сравнении с простым автомобилем. Из-за высокой цены электромобиля его экономия окупается только после нескольких лет пользования, так как цены отличаются в несколько раз. К тому же, автопроизводители могут отказаться от замены батареи, например после истечения гарантийного срока в целях собственной выгоды, а батарея является  $\frac{1}{4}$  от стоимости всего автомобиля, что станет огромной проблемой для владельца электрического транспорта.

Несомненно электромобили также имеют ряд преимуществ перед обычными автомобилями, но это не ставит их выше по сравнению с ними. По моему мнению два данных типа транспорта будут существовать одновременно, в том числе и гибриды, которые имеют преимущества обеих

сторон сразу. Тем более если же произойдет то, что закончатся нефтяные продукты, существуют также альтернативные виды топлива, такие как: этанол, газ и т. д., что не даст ДВС полностью исчезнуть.

#### Источники и литература

Литвинова А. Преимущества электромобилей их недостатки [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://nature-time.ru/2014/08/preimushhestva-elektromobilya-i-ego-nedostatki/>, свободный, 2014-2021.

Погорельский А. Нет, мир не перейдет на электромобили: 5 главных препятствий [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://mag.auto.ru/article/whynotonlyelectro/>, свободный, 2017-2021.

Постников Д. ЭЛЕКТРОМОБИЛЬ: «ЗА» И «ПРОТИВ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа [https://www.zr.ru/content/articles/3660-elektromobil\\_za\\_i\\_protiv/](https://www.zr.ru/content/articles/3660-elektromobil_za_i_protiv/), свободный, 1928-2021.