

6 Электрокары легко воспламеняются

Не так давно опубликованное в сети видео с горящей Tesla Model S вызвало волну опасений и вывело дискуссию об электрокарах на новый уровень. Электромобили были громко объявлены опасными и легко воспламеняющимися. На самом деле, подобные утверждения можно назвать соответствующими правде лишь в их базовом понимании.

Вот что на эту тему говорит Вернер Тиллмец, эксперт по аккумуляторам из Европейского центра солнечной энергии и водородных исследований: «Если аккумулятор вследствие аварии будет разрушен, это может привести к возгоранию или взрыву. Поэтому ячейки батареи в электромобилях должны устанавливаться в защищенном от повреждений корпусе. В обычных автомобилях бензобак защищается аналогичным образом».

Так существует ли опасность, и если да, то насколько она велика? Все-таки и на счету бензиновых автомобилей есть немало ДТП со смертельным исходом, при которых после аварии машины воспламенялись. При этом подобные ситуации стали настолько обыденными, что их освещение в большинстве случаев доходит до уровня только региональных средств массовой информации, а вот горящая Tesla быстро появилась на главных страницах изданий.

Чтобы можно было реалистично оценить фактические риски возгораний после ДТП, необходимо рассматривать статистику в соотношении с долей электрокаров в автопарке страны. До сих пор отдельной статистики по таким пожарам не ведется, так что сделать какие-то четкие заявления не представляется возможным.

Однако вполне вероятно, что уже скоро необходимость подобных дискуссий отпадет сама собой. Совсем немного времени осталось до появления на рынке твердотельных литиевых аккумуляторов, которые не содержат жидкости и способны работать при более высоких температурах еще надежнее. Пионером в этой области является Toyota — компания может начать устанавливать такие батареи на своих автомобилях уже в 2020 году.

7 Электромобили не предназначены для постоянной полной нагрузки

Наш последний на сегодня миф тоже не является взятým, как говорится, из воздуха. Так, у электромобилей максимальная производительность не может быть получена в постоянном режиме, в отличие от бензиновых машин. Виной тому являются электродвигатели, которые вне зависимости от нагрузки работают с КПД выше 90%.

Чем выше становится скорость машины, тем сильнее растет уровень потребляемой энергии. Как следствие, двигатель и аккумуляторная батарея сильно нагреваются. Поэтому электрокары автоматически снижают производительность для того, чтобы компоненты могли охладиться.

Иначе дело обстоит с классическими бензиновыми машинами: например, даже при скорости около 100 км/ч они едут с настолько незначительной нагрузкой, что КПД находится далеко от теоретического оптимума (около 35%). Чем быстрее будет ехать водитель, тем больше будет нагрузка и выше КПД.

Соответственно, снижения мощности, как в случае с электрокаром, здесь не требуется. При этом совсем сбрасывать со «спортивных» счетов электромобили не стоит, как показывает пример NextEV Nio EP9. Несмотря на все нерешенные еще вопросы, за электромобилями — будущее. ☑



Электрокар — значит быстрый

NextEV Nio EP9: этот электромобиль обгоняет любую бензиновую модель и устанавливает новый рекорд скорости



Красота, не требующая жертв

Команде, разработавшей NextEV Nio EP9, есть чем гордиться. Ведь их электрокар — один из самых красивых в мире

Из истории электромобилей

Знаете ли вы, что первый электромобиль был создан даже раньше, чем появился двигатель внутреннего сгорания? Он представлял собой тележку с электромотором и появился на свет в далеком 1841 году.

Первый же в России электромобиль был построен инженером-изобретателем Иннополитом Романовым в 1899 году.

На нем был установлен свинцовый аккумулятор системы Бари, в котором использовалось 36 банок. Заряда хватало примерно на 64 км, а мощность автомобиля достигала четырех лошадиных сил.