

следовательского центра по энергетике от 2016 года. Ученые подсчитали, что суммарная потребляемая мощность одновременно заряжающихся гипотетических 3,3 млн электрокаров составит 1,5 ГВт.

Это на первый взгляд колоссальное значение следует сравнить с общей текущей нагрузкой электросетей в Европе, колеблющейся от 60 до 80 ГВт. Таким образом, потребляемая электрокарами мощность составила бы всего около двух процентов от общих показателей.

Несколько иначе дело обстоит с так называемым распределением низких напряжений: если все электрокары встанут на зарядку в конце рабочего дня, то для местных трансформаторных станций нагрузка может оказаться слишком большой. Чтобы избежать подобных ситуаций, уже сейчас автопроизводители используют умные зарядные системы. Они должны динамично управлять процессом зарядки в зависимости от текущей нагрузки на сети и тем самым предотвращать перегрузки.

Если это будет осуществляться последовательно, то электрокары могут даже поспособствовать повышению эффективности всей энергосистемы. Каким образом? В этом случае аккумуляторы могли бы использоваться в качестве буфера для энергосети, вследствие чего энергии, принимаемой во время низкой нагрузки, ничто не мешало бы возвращаться в сеть при пиковых нагрузках на систему.

3 Электрокары более долговечны, чем машины с ДВС

Данное высказывание общего характера истине отчасти соответствует — но это зависит от того, каким образом определять долговечность. Если рассматривать данное понятие как соотношение времени, которое прошло с момента выпуска автомобиля, к срокам его ремонта, то у электрокаров шансы на победу в этом смысле лучше.

В настоящее время средний «жизненный цикл» автомобиля в Европе равняется 18 годам. Каким этот показатель будет у электрокаров, говорить пока что рано. Тем не менее актуальные тесты Nissan Leaf, проведенные ADAC (Всеобщий немецкий автомобильный клуб), показывают, что электрокары обладают хорошей выносливостью.

В частности, хотя по итогам пятилетнего теста данная модель Nissan и потеряла приблизительно 10% емкости батарей и дальности пробега, но в остальном показала себя прочной и надежной. Разумеется, электрокарам, в отличие от машин, сжигающих топливо, преждевременный капитальный ремонт двигателя не грозит.

Тем не менее проблемой, которую нельзя не принимать всерьез, является производство аккумуляторов для электрокаров. Как и в случае с упомянутыми выше выбросами углекислого газа, влияние на экологию всей производственной цепочки явно недооценивается, о чем свидетельствуют пугающие результаты исследований, проведенных шведами.

Однако высказывания ученых бесспорными тоже не являются: в частности, там не учитываются ни издержки полного цикла производства горючего, ни запасные части, которые нужны автомобилям с ДВС. Окажутся ли электрокары при корректном сравнении с обычными автомобилями более долговечными — покажет только будущее.

4 Электрокары не стоят вложенных денег

Здесь тоже однозначный ответ найти невозможно. Как определить, оправдана ли с финансовой точки зрения покупка электрокара? Это изначально зависит от профиля его использования. →

Вред окружающей среде от электрокаров

То, что электрокары совершенно не вредят природе, — не более чем миф. В большей или меньшей степени, но каждый электрокар производит выброс углекислого газа.

Объем выбросов	
Электрокары	Выброс углекислого газа
BMW X5 xDrive 30d	225 г/км
BMW 316d	130 г/км
Tesla Model S	128 г/км
Audi A2 1.2 TDI	93 г/км
Электрокары в Восточном Китае	167 г/км
Электрокары в США	122 г/км
Электрокары в Германии	91 г/км
Электрокары во Франции	12 г/км



Электросеть имеет свой предел

Насколько много заряжающихся одновременно электрокаров выдержат электросети?



Ахиллесова пята Nissan Leaf

Долговечный Nissan Leaf: единственным слабым местом данной модели является аккумулятор