



За рулем

17

сентябрь

1937

жургазоб'єднання Москва



Нам нужны ГРУЗОВЫЕ ЭЛЕКТРОМОБИЛИ

Инж. А. КОРОСТЕЛИН

ГУТАП разработал и представил в НКТП план автостроения в третьей пятилетке. Этот план показывает, что при определении потребностей в малолитражных грузовых автомобилях не учтены широкие возможности применения электромобилей для перевозки различных грузов на коротких расстояниях в городах и районах с интенсивным движением.

Электромобили по существу представляют собой всем известные электрокары, но лишь увеличенных размеров и усовершенствованной конструкции. Хотя электромобили не относятся к производству заводов ГУТАП, однако они не должны оставаться вне поля зрения последнего, так как являются транспортным средством и их выпуск должен влиять на размеры выпуска легких грузовиков.

Электромобили — самое простое и дешевое средство механизированного транспорта для грузовых перевозок в городах и таких районах, где радиус действия машин невысок и скорость движения лимитируется низкими пределами (обычно в 30 км). Они особенно удобны для развозки по магазинам различных пищевых продуктов, предметов широкого потребления и т. д. Удобны всюду, где требуются частые остановки.

По сравнению с бензиновыми малолитражными грузовиками электромобили имеют следующие преимущества: бесшумность, бездымность, гигиеничность, простоту и удобство управления, маневренность, быстроту разгона, простоту конструкции, низкую начальную стоимость, дешевизну эксплуатации и надежность действия.

Электромобили работают от жидкостных аккумуляторных батарей, питающих два электродвигателя, расположенных в отдельности у задних колес, или один электродвигатель у главной передачи. Никакого клапанного распределения, свойственного бензиновым двигателям, здесь не имеется и, следовательно, нет источников шума и дыма от выхлопных газов двигателя.

Агрегаты электромобилей состоят из аккумуляторной батареи, электродвигателей и контроллера. Кроме того имеются рычажные и педальные тормоза и рулевое управление. Помимо рулевого управления шоферу приходится

действовать лишь контроллером для регулирования силы тока, поступающего в электродвигатели, и изменения скорости движения, а также тормозами для быстрой остановки машины.

Простота конструкции электромобилей дает возможность снизить их стоимость по сравнению с бензиновыми автомобилями одинаковой грузоподъемности на 25—40%.

Для зарядки аккумуляторных батарей необходимы специальные зарядные станции, состоящие из умформеров и регуляторов для автоматического прерывания тока при достижении в батареях заданной электрической емкости.

Недостатки электромобилей заключаются в большом мертвом весе и в малой скорости движения. При полезной грузоподъемности в 750 кг собственный вес электромобилей равняется примерно 1 000 кг, из которых на долю аккумуляторной батареи приходится 250—300 кг. Однако вес самого шасси с механизмами значительно ниже, чем у бензиновых автомобилей.

Средняя скорость электромобилей равна 25—30 км/час. Поэтому они не могут найти применения для перевозки грузов на большие расстояния, где скорость имеет доминирующее значение. При перевозке же грузов на короткие расстояния, например в черте города, низкая скорость движения электромобилей является как раз положительным их качеством, так как водители ни в каких случаях не смогут превысить предельной скорости и попасть из-за этого в аварию.

Наибольшее распространение электромобили имеют в Англии, где они выпускаются десятками фирмами. Лучшие машины выпускает фирма Моррисон в Лейчестере. При грузоподъемности в 750 кг расход тока составляет 3 ампер-часа на 1 км пути. Емкость аккумуляторной батареи — 600 ампер-часов. Длина пробега от зарядки до зарядки достигает 150—200 км.

Электромобили должны найти широкое применение в крупных городах СССР и облегчить напряженность программы выпуска малолитражных грузовиков, намеченной ГУТАП.