

ПРОБЛЕМЫ СНИЖЕНИЯ ВЫБРОСОВ НА ТРАНСПОРТЕ

Ершов Д.И.

*Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»,
г. Харьков*

Человечество давно пытается решить глобальные проблемы связанные с «парниковым эффектом». Начало было положено Монреальским протоколом по веществам, разрушающим озоновый слой. СССР подписал Монреальский протокол в 1987 году. Дальнейшим развитием стал Киотский протокол. Добиться всех поставленных задач в значительной степени может помочь снижение выбросов от транспорта.

Во времена СССР существовала серия троллейбусов имеющие запас автономного хода в 3 км. На сегодняшний день мною была проведена работа по экономическому обоснованию запуска в серию троллейбусов с большим запасом автономного хода. Данная система, собранная из конденсаторов повышенной мощности и свинцовых аккумуляторов, позволит без проблем преодолевать маршруты в несколько десятков километров, проходящие между городами и быстро восстанавливать необходимую ёмкость во время езды по городу в контактных сетях существующих троллейбусных линий, что значительно снижает затраты на монтаж и поддержание в работоспособном состоянии. Кроме собственно пассажирских перевозок в часы пик, сочленённые троллейбусы могли бы создать систему позволяющую использовать данный вид транспорта для перевозки велосипедов и грузов на пути следования транспорта во время минимальных пассажирских нагрузок. Примером существующих серийных троллейбусов можно отнести КТГ (Киевский троллейбус грузовой) — грузовой троллейбус, выпускавшийся на Киевском заводе электротранспорта им. Ф. Э. Дзержинского. Троллейбус может работать как от контактной сети, так и от двигателя внутреннего сгорания. Примером современного троллейбуса с автономным хода может служить КСМ-420— он может проехать не менее 5 км с полным салоном без контакта с проводами. Примером современного украинского троллейбуса может служить ElectroLAZ-12, за счёт дополнительных батарей троллейбус имеет автономный ход со скоростью не более 5 км/ч.

Проведенные расчёты показали, что развитие троллейбусного сообщения между Чугуевом и Харьковом в 700 раз эффективнее, чем утверждённая программа развития станций быстрой зарядки для электромобилей в Украине до 2020 года, если не учитывать стоимость монтажа и ввода в эксплуатацию троллейбусов с удлинителями пробега.