

Написано от Боян Стефанов
Четвъртък, 04 Юли 2019 13:03 -

в-к "24 часа"
04.07.2019г.

Нужна е дискусия как общините ще похарчат 390 млн. лв. за електробуси

Идеята, че стоките от Китай са с ниско качество, вече е мит. Немалко европейски производители направиха joint venture с китайски, казва в интервю управителят и партньор в консултантската компания "Денкшат България" Боян Рашев

Боян Рашев е управител и партньор в консултантската компания "Денкшат България". Преди дни той написа статия, озаглавена "Общините харчат милиони за електробуси. Нека вложат поне малко мисъл!". Тя бе публикувана в блога на компанията www.sustainability.bg и препечатана в различни сайтове.

В материала Рашев излага позицията си по повод решението на екоминистерството да пренасочи 390 милиона лева от оперативна програма "Околна среда" към проекти за чист въздух в 11 общини.

Според автора тези пари могат да бъдат по-полезни, ако с тях се финансира преминаване към чиста енергия за отопление. Но тъй като сумата е определена само за електрификация на транспорта, Рашев акцентира върху факта, че към настоящия момент електробусите са уникален китайски феномен. И цитира данни на Bloomberg, според които в края на 2018 г. в света се движат 425 000 електробуса, като 421 000 от тях са в Китай. Европа има 2250, а САЩ-300.

- Г-н Рашев, повод за това интервю е статията ви "Общините харчат милиони за електробуси. Нека вложат поне малко мисъл!". Защо я написахте?

-Защото смятам, че при вземане на решение за такава голяма инвестиция на публични средства трябва да има обществена дискусия за правилната посока. Все пак говорим за едни 390 млн. лева!

-За какво най-оптимално можеха да се използват парите според вас?

- Официално декларираната цел е изчистване на въздуха в градовете. Тази цел се постига преди всичко с преминаване от мръсна (дърва и въглища) към чиста (газ, топлофикация, ток) енергия за отопление! Градският транспорт има доста малък принос към замърсяването на въздуха, но пък парите най-лесно се усвояват за това. Еволюцията на градския автотранспорт в Европа минава през природния газ - те са най-масовите превозни средства в големите градове там. Ние обаче правим скок заради силния тласък към "електрификация" от Брюксел. Така че донякъде разбирам защо парите отиват натам.

-Нека поговорим за "китайския феномен" електробуси! Не е ли Made in China продукция със спорно качество?

-Идеята, че стоките от Китай са с ниско качество, е доста остаряла концепция.

Всъщност вече е мит. Само обърнете внимание на полемиката между Америка и Huawei - във високите технологии Европа отдавна изостава в сравнение с Китай. Същото е положението и в много други сектори, включително производството на електробуси.

-И все пак, въпреки технологичния напредък на Китай в електробусите какво можете да кажете за европейските производители?

Написано от Боян Стефанов
Четвъртък, 04 Юли 2019 13:03 -

-В Европа първо отговориха на търсенето на електробуси средните по големина и по-гъвкави производители, които започнаха производство преди около 5 г., през настоящата и следващата година към производителите на електробуси се включват и най-големите европейски автобусни производители. Към 2020 г. всеки производител на автобуси в Европа ще предлага и електробуси.

Немалко европейски производители направиха joint venture с китайски производители като английската Alexander Dennis и холандската EBUSCO. По улиците на Лондон се движат стотици електробуси, базирани на китайската електробусна технология на BYD. Масово европейските производители използват батерии, произведени в Китай, като този процент може би надхвърля 80%.

Същевременно някои китайски производители използват за своите електробуси технологии на европейски производители, влагани в електробусите, като по този начин те не се отличават съществено от електробус, произведен от европейски производител. Такива системи са електромотори на Siemens, задвижващи оси на ZF, окачване и спирачки на WABCO, електроника на Actia.

-Разкажете какви са технологиите. Вие ги делите според бързината на зареждане?

-Основната разлика между наличните на пазара електробуси се състои в начина на зареждане - през нощта или по време на работа между спирките. Допълнителен аспект се явява скоростта на зареждане - бавно, бързо и много бързо. Зад тези разлики стоят технологиите за съхранение на енергия - съответно със стандартни литиевойонни батерии, бързозарядни литиеви батерии или с ултракондензатори и технологиите на зарядните станции, които позволяват различна скорост на зареждане.

Батериите и ултракондензаторите са фундаментално различни технологии. Батериите са по-развита технология с огромни вече направени инвестиции, които със сигурност ще търсят възвръщаемост. Оптимални са за съхранение на голямо количество енергия за дълго време. Ултракондензаторите пък предлагат бърз заряд и мощност и непрестанно растат на капацитет. В конкретното приложение при градски автобуси

ултракондензаторите имат някои ключови предимства: много по-леки са, тоест не отнемат от товарносимостта на колата; не се влияят от температурата

-работят отлично при жегата и студ, зареждат се от 0 до 100% за броени минути и животът им е колкото на нормален автобус - над 1 милион цикъла, или гаранции от 10 до 15 г., за разлика от батериите, зареждането им е напълно безопасно; не могат да се възпламенят; не съдържат тежки метали и не представляват опасен отпадък.

-Какъв избор трябва да направят според вас купувачите? Бавно или бързозарядни?

-Зависи! Ако търсят изминаване на големи разстояния без нужда от зареждане - бавнозарядни с батерии. Трябва да се има предвид обаче, че те изискват голяма мощност и изключително тежки противопожарни изисквания в депата - а в България това не е налично!

Ние обаче говорим за 11 конкретни града, в които въпросните електробуси трябва да заменят съществуващи линии, които се обслужват от стари дизелови автобуси. Тези линии не са дълги, а спирките са буквално на всеки километър. Така че аз по-скоро бих купил бързозарядни автобуси, които могат да се ползват 24/7, използва се налична електрическа инфраструктура, позволяват пълното изпълнение на транспортната услуга при леко променен график, който включва време за зареждане от 2-3 минути на крайните спирки.

Написано от Боян Стефанов
Четвъртък, 04 Юли 2019 13:03 -

-Нека да кажем нещо и за цените на електробусите?

-Изключително важен въпрос! Цената включва следните елементи: цена на придобиване на колата и зарядната станция, цена при подмяната на енергийните носители за живота на колата, цена на докарване на необходимите мощности и присъединяване към електрическата мрежа до мястото за зареждане. Всички тези компоненти трябва да са добре измерени. Добър пример е търгът на "Столичен електротранспорт" по правилата на Европейската банка за възстановяване и развитие, където условието за всички бе 10 години гаранция на енергийните носители!

Друг важен фактор е консумацията на електроенергия

Ултракондензаторите рекуперират повече енергия при спиране и би трябвало да консумират по-малко енергия. Освен това са доста по-леки, което отново значи по-малко енергиен разход.

-Ако обобщим думите ви, електробусите трябва да бъдат избрани според дължината на маршрутите, наличната в градовете електрическа инфраструктура, най-дългата гаранция на батериите и най-ниската цена?

-Да! Аз бих добавил и критерии за консумация на електричество и километраж с едно зареждане, но с доказване в реални условия - българска зима и българско лято. Защото нашият климат е изключително неблагоприятен за литиевойонните батерии. Имаме чести и дълги периоди с под -10 градуса през зимата и над 35 градуса през лятото, което е убийствено за работата на батериите. Задължително трябва да има сериозни неустойки, разбира се. Да няма напразни обещания!

-Но смятате, че трябва да са китайско производство?

-Не е задължително! Който даде най-добра цена при така дадените условия! Имайте предвид, че има електробуси Made in China & Europe! Доста европейски части се произвеждат в Китай, например електромоторите Siemens. Така или иначе, голям процент от батериите се произвежда в Китай, така че Made in China е неизбежна част от уравнението.