

## **ЕЛЕКТРОМОБИЛИТЕ – ФАКТИ – ИЗВОДИ – ИДЕИ**

### **МЕЖДУНАРОДНА КОНФЕРЕНЦИЯ „Електромобилите – предизвикателствата на новата мобилност“ 10-11.02.2011г.**

Резултатна ли бе международната конференция „Електромобилите – предизвикателствата на новата мобилност? Според нас – да. Тя потвърди някои наши данни, очерта насоки, даде идеи.

-Безспорно много важно е казаното от зам.-председателя на ЕК Антонио Таяни. ЕК още тази година ще подготви нормативната рамка и ще създаде стандартите за общите зарядни устройства, прозвуча от него.

-Вие сте в авангарда, ние ви подкрепяме, бе другото му послание. Малко е пресилено, защото според изказване на друг участник (май бе представител на „Рено“) първите модели вече са конструирани и доставчиците за тях вече са определени. Затова пък имаме шанс да се качим на влака на някоя от следващите „гари“, защото получихме признание за потенциала ни. Обнадеждаващо е също, че ЕК ще формира специален фонд за развитие на електромобилите (ЕлМо) от 6 млрд. евро, за който и ние ще можем да кандидатстваме извън оперативните програми.

#### **Какви са другите заключения?**

-Препоръчват ни да натрупаме собствен опит за това колко и какъв вид ЕлМо ни трябва, какви зарядни станции (ЗС) да правим и къде да ги разполагаме. От това пък следва, че:

а/ На първия етап ЕлМо ще бъдат предимно В2В. И тъй като „Автомотор корпорация“ си заплу сектора на мини бусите, за ИКЕМ остават според мен секторите:

- на „баничарките“ – за куриерски и пощенски услуги, за кетъринг, за сервизни дейности по елмрежата и по ВиК мрежата, за малки доставки и др.
- на пикапите – за малки фирми за сервизни дейности, разносна търговия
- на мини автомобилите – за таксите, кетъринг, за медии, за служебни цели (фирми и публични институции);
- на двуколесните МПС.

б/ На втория етап ще можем да предложим ЕлМо и на физически лица. Този етап ще се застъпи с първия и МПС от трета и четвърта позиция ще могат да се предложат и на физическите потребители.

1/Естествено, за начало **би трябвало да почнем с конверсия**. Това ни препоръчва и гостът от Стокхолм. Така ще се тества пазарът, ще се създаде зарядната инфраструктура и ще се изгради системата. За да се задвижи конверсията трябва:

а/-да искаме от представителите на всички автомобилни вносители в България да ни разрешат да конверсираме техните „баничарки“ и мини

автомобили (моделите ще ги идентифицираме специално). Естествено, положителният отговор може да бъде от 0 % до 100 % и трябва да сме готови да реагираме във всяка една от ситуациите. Защото конверсия на стари автомобили можем да правим и без специална оторизация. По-интересен обаче е вариантът за конверсия на нови автомобили – т.е. доставят ни автомобил без ненужните ни чаркове (по опис) и ние го пълним с чарковете за електрическия вариант;

б/-да определим параметрите, в чиито рамки ще се прави конверсията – максимална скорост на предвижване, пробег с едно зареждане, големина на батерията и параметри на подавания ток, елдвигател и т.н.; може би ще има и варианти (?);

в/-да създаден КИТ или алгоритъм за преобръщането на избраните модели; Този алгоритъм да съдържа и примерната цена за конверсия при различните модели и варианти; При това трябва да е ясно, че за потребителя единственият движещ мотив за ориентиране към ЕлМо ще е изгодата (далаверата). Тя ще се формира от цената на конверсията, цената на „горивото“, цената на поддръжката, данъчните облекчения, финансовите стимули и предоставяните от съответната община предимства (това е тема на отделно писание);

г/-да идентифицираме фирмите – потенциални потребители на ЕлМо и да им направим делово предложение (оферта);

д/-да уредим с КАТ модел и стандарт за узаконяване на конверсията;

е/-да лицензираме технически пунктове (нещо като контролни лаборатории) за узаконяване на конверсията в София и в по-големите градове (броят да е в зависимост от интереса към ЕлМо), за да не се налага всеки път всеки конвертиран автомобил да преминава през специална лаборатория на КАТ;

- Правейки конверсия, **да търсим и разработваме оптималните елдвигатели, батерии и контролери** за „нашите“ модели автомобили. В тази връзка да търсим европейски програми (директно в Брюксел или по някоя от осите на ОП в България – например по ОП „Конкурентоспособност“) за включване с проект, чрез който да финансираме изследователска (в БАН, ТУ, ВТУ и др.) и развойна дейност в тази посока;

- Правейки конверсия, да търсим европейска програма за включване също с проект, чрез който **да финансираме разработването на изцяло български модел ЕлМо** или **усъвършенстването на вече създадени модели**. Тъй като такива вече има, чрез проект да ги подложим на експертна оценка и да организираме експериментално производство;

Да информираме членовете на ИКЕМ за възможностите за кандидатстване с проекти по такива програми и да ги подпомогнем при подготовката на проектите за горните две цели.

С две думи, паралелно с конверсията да работим за основната цел – производство или монтаж в България, самостоятелно или кооперирано с голям международен производител (джойнт вентчър) на ЕлМо.

2/Естествено, едновременно с конверсията внимание трябва да бъде съсредоточено и върху **зарядните станции (ЗС)**. Споделеният на конференцията опит показва, че различните страни подхождат различно към решаването на този проблем. В Португалия например държавата инвестира пари в изпреварващо изграждане на национална зарядна мрежа, чието използване ще стане ефективно вероятно след няколко години. Нашата държава едва ли би могла да си позволи такъв разкош и затова ние би трябвало да подходим по-рационално. Моделите биха могли да бъдат следните:

а/-разработване на модел за конверсия със зарядно устройство в ЕлМо, т.е. с бордово зарядно устройство (ЗУ); така за зареждането ще са необходими време, по-дълъг кабел и контакт за включване, но само в собствената или в приятелска мрежа; този модел трябва да има възможност да се зарежда и през публична зарядна колонка (ЗК); такова ЗУ трябва да е елементарно, да струва под 100 лв и да се продава и отделно на любители да конвертират колите си;

б/-модел за бавно зареждане с променлив ток от ЗК; такива колонки, каквито вече създава работната група на ИКЕМ, би трябвало да бъдат също в два варианта:

А- за лично (включително фирмено) ползване. При него услугата „доставка и зареждане с ток“ ще се прескача, защото няма да има препродажба на електричество. И трябва да се разсъждава дали тези ЗК от тип А, да го наречем, трябва да бъдат включвани в общата мрежа от зарядни станции и ако „да“, с кои параметри. Тези ЗК-А, естествено, трябва да са на достъпна цена и да не натоварват много фирмите. Те ще се монтират, предполагам, при паркингите на фирмите, които ще имат повече ЕлМо, при паркингите за ЕлМо на физически лица; те могат да се предлагат в пакет с новия или с конвертирания електромобил и да носят някакъв бонус за клиентите, закупили ги едновременно с ЕлМо;

Б- за публично зареждане – тип Б; това е пълният вариант на ЗК, която ще се включва към всички мрежи на зарядната инфраструктура (електрическа, банкова и телекомуникационна), включително „смайт грид“, и чрез която ще се предоставя публична услуга; такива би трябвало да се поставят за начало на няколко места в по-големите градове, за да се демонстрира потенциалът на ИКЕМ; най-добре е това да стане по договор със съответната община, за да се предложат най-удобните места; Ако конкретната община реши да си поръча няколко ЕлМо, ЗК-Б би трябвало да се разположи и на паркинга пред нейната сграда; пробно такива ЗК-Б може да се разположат и на стоянки за таксите, на бензиностанции и др.; опитът в това отношение на други европейски градове би бил полезен.

в/-модел на зарядна станция (ЗС) за бързо зареждане за публични цели; такъв модел би трябвало да се създаде на втори етап, за да се формира в потребителя сигурност за свободно предвижване; като начало една в София би била достатъчно; за нейното проектиране и изработване обаче вероятно

трябва да се кандидатства с някакъв проект за европейско или национално финансиране.

3/На трето място по време на конференцията стана също ясно, че разпространението на ЕлМо изисква създаване и на **мрежа от сервиси** за тях. Това пък предполага:

-идентифициране на действащи сервиси, които биха желали да обслужват и ЕлМо;

-допълнително обучение на сервизни техници за обслужване на електрическата част от ЕлМо;

-ИКЕМ може би да инициира в един момент и да организира кратки курсове за допълнителна квалификация на автосервизни работници;

4/На четвърто място, както бе споменато и по време на конференцията, трябва да бъде обърнато внимание на **сигурността**. Как трябва да се реагира, ако ЕлМо попадне в ПТП или се запали поради някаква причина, какво ще е поведението на различните типове батерии в такава ситуация – ще гърмят, ще горят, ще излъчват отровни изпарения? Отговорът на този въпрос ИКЕМ би трябвало да търси съвместно с КАТ, с „Пожарна безопасност“ и с асоциацията на застрахователите и да го популяризира едновременно с разпространението (продажби, конверсия) на ЕлМо.

5/На пето място, както също бе подсказано на конференцията, трябва да се разработи и приложи **схема за рециклиране и/или утилизацията основно на батериите**, но също и на останалата електронно- електрическа част на ЕлМо. Това и сега се прави в някакъв вид, но тъй като се очаква излезлите от употреба количества да се увеличат многократно, дейността също ще бъде нова. Вариант може да бъде още с конверсията или продажбата договорът да предвижда и обратно предаване поне на батериите.

6/Шесто, но съвсем не на последно място хубаво би било да се разработи от ИКЕМ и да се предложат **модели за финансиране** пакети на различни комбинации от продажба- лизинг- наем на кола, батерии и зарядно устройство (колонка/и) при:

-пласмента на нови автомобили,

-конверсия на стар и на нов автомобил.

7/Седмо, между редовете ни бе внушено, че ако искаме електромобилът да го бъде и в България, трябва да се разгърне солидна ПР дейност сред потребителите (в ИКЕМ има специална програма с такава насоченост, но засега няма средства за изпълнението ѝ) – за възприемане на един нов подход към мобилността. За тази цел трябва да се търси сътрудничеството и с МИЕТ като представител на държавата за финансова подкрепа.

8/Осмо, още отсега в ТУ да се заложи програма за обучение по електромобилите в някои специалности, за чието разработване ИКЕМ да окаже съдействие;

### **Конференцията огласи и други идеи:**

-**Продажбата на новите ЕлМо да става разделно** – от една страна се продава колата, от друга – батериите. Батериите, от своя страна, също могат да се предложат по различни схеми – под наем, на лизинг, на разсрочено плащане. Разделното пласиране се предлагало вече от „Рено“.

-ЕлМо могат да спомогнат за намаляване на замърсяването на въздуха и на шума в големите градове, **но не са решение за задръстванията**. Затова прекомерни бонуси за тяхното разпространение от общините не би трябвало да се очакват. Те би трябвало да влязат в цялостна схема за градския транспорт, в който предимства ще се дават на всички екологични превозни средства (ЕПС) и основно на публичния транспорт – метро, трамваи, тролейбуси, електротаксита, а след това и на ЕлМо, електромотори, електровелосипеди и т.н.

ИКЕМ би трябвало да помогне на СО и на други общини при разработването на такива схеми (може би би трябвало да разработим примерна схема за такава ситуация). Йорданка Фандъкова например се изказа за изработване и прилагане на пилотен проект в тази сфера. От госта от Белгия пък стана ясно, че пътничекото в един голям град може да се разпредели по равно между градския транспорт, велосипедите (пешеходците) и ЕлМо, ако се поставят драстични изисквания за екологичност.

-На конференцията ни бе спестено (вероятно защото ни възприемат и като потенциални конкуренти), но много бихме спечелили, **ако още в началото се насочим и към регионална експанзия** – това, което клъстерът предлага за местния пазар, да го предлагаме и за регионалния (конверсия, части за ЕлМо, зарядни станции от различни типове, части). В тази връзка според мен удачно би било ИКЕМ да се включи в международния проект „КЛЪСТЕРНИ МОДЕЛИ В АДРИАТИКО-ДУНАВСКИЯ РЕГИОН (ADC)“, обхващащ 13 организации от 9 страни – от 5 членки на ЕС: Италия, България, Румъния, Словения и Унгария, и от 4 страни извън съюза – Босна и Херцеговина, Сърбия, Черна гора и Хърватия. Той цели изграждането на **международни клъстери** в няколко области (ние можем да подадем заявка за такъв клъстер в сферата на електромобилите) или поне някакъв тип обмен на информация. За това би трябвало да търсим и съдействието на МИЕТ.

-За втория етап – производство или асамбляж в България на ЕлМо – удачно би било **да се търси сътрудничество на международни фирми** като Jonson Control или Saft Group.

-**Включването в европейската организация** в сферата на електромобилите, както се набелязва и в ИКЕМ, също би било полезно.

-Прозвуча намек, че на ЕлМо се гледа като на нещо по-ненадеждно, отколкото са конвенционалните автомобили, и затова те май са застраховани на по-висока цена. Би трябвало този проблем **да се дискутира със застрахователите** и да се види каква е у нас реално ситуацията.