



A gépjárműhajtás forradalmának a küszöbén állunk

Még ha a belső égésű motorok idejének nem is áldozott le, de The Goldman Sachs Group 40 oldalas tanulmánya úgy látja, hogy a 2010-es naptári év a különböző hajtású gépjárművek keveredésének kezdetét jelenti. A piacon egymás mellett jelennek meg a hibrid-elektromos (HEV), a hálózatról feltölthető hibrid elektromos (PHEV), a kizárólag elektromos (EV) és a hagyományos belső égésű motorral (IC) meghajtott járművek. A tanulmány becslése szerint HEV és PHEV járművek eladása 2020-ra 14 millió egységre, a világ gépkocsieladásának 13%-ára növekszik, miközben 1,7 millió EV-t adnak majd el, mely a piaci részesedés 2%-át jelenti.

Tehát a 2020-ban eladásra kerülő járművek 98%-a még mindig belső égésű motorral fog épülni. A jelentés hangsúlyozza a jelenlegi benzin- és dízelüzemű motorok tüzelőanyag-fogyasztásának további csökkentésének szükségességét, sejtelve azt, hogy további 30% szén-dioxid-kibocsátás-csökkenés elérhető. Ugyanakkor a jelentés figyelmet fordít a korai felkészülés, a vegyes üzemeltetésű autók ellátása kritikus az egész autópálya túlélése szempontjából.

A több vállalatot magába foglaló konglomeratumok létrejötte azért, hogy a HEV, PHEV és EV járművek kifejlesztésével együtt járó kockázatot és hasznot megosszák, várhatóan felgyorsul. Az elmúlt öt évben több mint egy tucat különböző jellegű szövetség alakult ki a szállítók és a jelentősebb autógyárak között.

A szén-dioxid-kibocsátás globális korlátozása sürgeti az járműhajtás forradalmi változását, mondja a riport hozzátéve, hogy a közlekedés a Földünkön kitermelt szén-monoxid-mennyiségnek mintegy 20-30%-áért felelős.

A szén-dioxid kibocsátásának további korlátozása várható a világ három fő területén. A 2020-ra még meg nem fogalmazott cél az USA-ban 167 g/km (szemben a jelenlegi 198 g/km-rel) és 140 g/km Japánban a jelenlegi 181 g/km-rel szemben.

Az európai cél ugyanerre az időpontra 95 g/km. Összehasonlítva a jelenlegi 140 g/km-rel ezt elérni meglehetősen ne-

héz lesz, szögezi le a jelentés. Hogy milyen nehéz? Vegyük figyelembe az átlagos európai gyártók 2008. évi szén-monoxid-kibocsátását és a 2020-as célkitűzést.

2008-ban a Fiat SpA vezette a listát a legkisebb szén-dioxid-kibocsátással, ami 138 g/km volt, Citroën volt a szoros második, 139 g/km-rel. A Renault SA és Toyota Motor Corporation 147 g/km-rel álltak a harmadik helyen, követte őket a Hyundai Motor Co. Ltd. és a Ford Motor Corp. (152), General Motors (153), BMW AG (154), Honda Motor Corp. (154), Suzuki Motor Corp (156), Volkswagen AG (159), Nissan Motor Co. Ltd. (161) és Daimler AG (175). Hozzá kell ehhez tenni, hogy a HEV széndioxid-kibocsátása fele a hagyományos erőátvitelnek, míg az EV-k szén-dioxid-kibocsátása (ott a helyszínen) zéró.

A jelentés a környezetbarát járművek arányát 2020-ra Japánban 45%-ra, USA-ban 38%-ra, Nyugat-Európában 20%-ban, míg Kínában 12%-ra becsüli, hangsúlyozva, hogy az autógyáraknak szorgalmazniuk kell a hibrid és elektromos hajtású járművek forgalmazását a fejlődő piacokon is. Új piaci stratégiák kidolgozása pedig sosem volt se könnyű, se gyors.

Példaként lehet tanulmányozni a Prius forgalmazását. A Toyota 1997-ben hozta forgalomba a Priust. Az eladott Priusok száma világszerte csekély maradt, és az eladott kocsik száma évről évre alig növekedett. 2003-ban típusmódosítás keretében, melyvel tovább csökkentették a kocsik tüzelőanyag-fogyasztását, hozták forgalomba a Prius második generációját. A nyersolajárak emelkedése következtében az eladott kocsik száma nőtt. 2008-ban már 285 700 Priust adtak el. 2009-ben hozták piacra a harmadik generációját ennek a típusnak tovább javított fogyasztással. Az eladott járművek száma ugrásszerűen megnőtt, elérve a 404 200 eladott egységet. 2010 első félévében az eladott kocsik száma 270 200 volt.

De a kocsik gyártásának-eladásának a nyereségessége nem volt kimutatható. Csak most, több mint tíz éve hogy a Toyota

piacra dobta a hibrid meghajtású kocsiját, kezd az eladás profitot hozni. Ennek ellenére a Toyotától, Hondától, Nissantól, Fordtól és GM-től nagy mennyiségű hibrid meghajtású autó kibocsátása várható.

A jelentés kitér arra, hogy a teljesen elektromos kocsiknak, melyet Japánban múlt évben a Mitsubishi Motors Corp. és a Fuji Heavy Industries Ltd hozott forgalomba, három nagy hátránnyal kell megbirkózniuk: a hibrideknél kisebb hatótávolsággal, a töltőállomások szükségességével és a lítium-ion-akkumulátorok megbízhatóságával.

A jelentés összegzi, hogy:

- az EV-k fejlesztése és forgalmazása olyan stádiumban van, mint a HEV kocsik voltak 1997-ben. Az elkövetkező években a cél az, hogy a gyárak megfelelő adatbizást képezzenek a motorok és akkumulátorok teljesítményeiről és megbízhatóságukról. Kb. 5-10 év szükséges, hogy jelentős piaci áttörés legyen és a hatótávolságnak el kell érnie a 400 km-t töltésenként.
- Jóllehet a Nissan jár az élen az EV kocsik fejlesztésében, még legalább öt-tíz évre van szükség, mire a Leaf, a Nissan elektromos hajtású kocsija nyereséget hoz a vállalatnak.
- Mivel az akkumulátor az EV kocsik árának minimum 50%-át teszi ki, előállításuk költségük csökkentése sorsdöntő. A jelentés azt prognosztizálja, hogy a lítium-ion-akkumulátorok ára az elkövetkező öt évben 40-50%-kal fog csökkenni, ahogy a termelés növekszik.
- Az EV kocsik terjedésének legfőbb akadálya a töltőállomások infrastruktúrájának kiépítése.

A Tokyo Electric Power 2006-ban lefolytatott kísérlete szerint egy gyorsöltő állomás minden 5 kilométer átmérőjű körzetben megszüntetné a vezetők aggályait, hogy kifogynak az „üzemanyagból”. Egy ilyen állomás építésének költsége kb. 33 000 USA dollár.

SZEMERÉDY LÁSZLÓ
AZ AUTÓTECHNIKA KANADAI TUDÓSÍTÓJA