



Az Opel új tüzelőanyagcella-megoldáson dolgozik

Az Opel a jövő autóját tüzelőanyag-cellával képzei el. A villamos márka 2015-re tervezi bemutatni a tüzelőanyag-cellák új generációját, melyek 50%-kal kisebbek és 50%-kal könnyebbek lesznek, mint a jelenlegi változat. Az élettartama pedig akár 200 ezer kilométer is lehet. Az esetleges sorozatgyártás szempontjából fontosabb, hogy az újfajta tüzelőcella előállításuk kevésbé költséges, mivel nemesfém bevonatához csak 30 gramm platina szükséges a jelenleg használt 80 grammal szemben. Ennek ellenére az Opel-nél azzal számolnak, hogy 2015-ben is mintegy 1000 euróval többbe fog kerülni egy tüzelőanyag-cellás jármű, mint hagyományos belső égésű erőforrással szerelt társa. 2020–2025-re számíthatunk a költségegyenlőségre, az időközben tovább javított platina-bevonat jóvoltából. 3–10 gramm platinnal ugyanis a tüzelőanyag-cellának csak annyi nemesfémre lesz szüksége, mint ma egy háromutas katalizátornak.

Az Opel még nem döntötte el, melyik járművét szereli fel tüzelőanyag-cellával 2015-ben. A már most is futó HydroGen4 tüzelőanyag-cellás autó alapja a Chevrolet Equinox. Ebből az autóból több mint 100 példány fut szerte a világon tesztelési és demonstrációs céllal. Az autó szinte hangtalanul közlekedik, a villamos motor nagy nyomatéka pedig intenzív vezetési élményt garantál. A szűk keresztmetszetet az infrastruktúra jelenti. Egy hidrogéntöltő állomás létesítése ugyanis mintegy 1 millió euróba kerül. Németország teljes területének lefedésére 3000 ilyen kútra lenne szükség. A kutakat 850 millió köbméter hidrogénnel látná el a vegyipar, melynek a hidrogén jelentős mellékterméke. Ennek 50%-a is elég lenne ötmillió autó üzemeltetésére. A hidrogén tankolása már a következő években rutinfeladattá válhat, mivel erre már most is van lehetőség egyes hagyományos benzinkutaknál.

Kis dízelmotor a Renault-tól

A Renault és az AVL List közösen fejleszt egy dízelmotort, melynél a downsizing (méretcsökkentési) technológia segítségével próbálják a tüzelőanyag-fogyasztást minél lejjebb szorítani. Az 1,05 literes, háromhengerű dízellel új fogyasztási csúcsokat döntenének meg. Az erőforrás teljesítménye 64 lóerőtől 110 lóerőig terjedhet, így a számos Renault-modellben alkalmazott 1,5 literes négyhengeressel egyenrangú. Az ún. „agresszív downsizing dízelmotorokhoz” koncepció (röviden ADD) jóvoltából készült erőforrásokat a fejlesztőpartner AVL szerint olyan, legfeljebb 1500 kg tömegű típusokhoz lehetne felhasználni, melyeket jelenleg általában maximum 2 literes dízelmotorokkal szerelnek. A piaci bevezetés ellen szól még azonban a nitrogén-oxid-utókezelő rendszer nagy költsége – erre az Euro 6-os emissziós határértékek teljesítéséhez van szükség. Megoldandó feladat a vibráció kérdése is, melyet a nagy forgatónyomatékú háromhengeres motor kelt az alsó fordulatszám-tartományokban. A konkurensek közül a Smart Fortwo-ban és a Volkswagen Polóban dolgoznak sikeresen háromhengeres dízelmotorok.

A Bécsi Motorszimpozium tanulságai

Április 29–30-án tartották meg a 31. Nemzetközi Bécsi Motorszimpoziumot. A szimpozium fő kérdése az volt, hogyan alakul a jövőben a dugattyús motorok és a villamos hajtás elterjedtsége, illetve van-e egyáltalán jövője a dugattyús motoroknak. Az összejövetel számos előadásának összegzéséeként elmondható, hogy van jövője, de az előadók az elektromobilitás növekvő befolyásával számolnak. Ennek fő problémái a végfelhasználók szemszögéből a nagy költségek és a hiányzó mindennapi használhatóság, az alig jelenlévő infrastruktúra és a kis hatótáv. Rémi Bastien, a Renault alelnöke felvázolt egy stratégiát, amely a villamos autók elterjedésével számol. Manapság az autókat általában rövid távokon – átlagban 60 kilométeren – használjuk. A népesség egyre nagyobb arányban él nagyvárosokban – manapság ez az arány 50% körül van, de 2050-re kb. 70–80%-ra növekedik, és ez is a villamos autók mellett szól. Az út azonban a hagyományos hajtás korszerűsítésén keresztül vezet. Bastien három új erőforrást is bejelentett, köztük egy 1,2 literes, négyhengerű benzines motort, amely 40%-kal kevesebb CO₂-t fog kibocsátani, mint elődje. A Renault célja minden szegmensben 300 kilogramm tömegcsökkentés, jobb aerodinamika és kisebb gördülési ellenállás elérése. 2020-ra 95 g/km-es átlagos CO₂-kibocsátást szeretnének elérni.

Bernd Bohr, a Bosch ügyvezető igazgatója is hasonló fejlődésre számít. Szerinte a hajtásmódok mai változatossága a jövőben – a villamos hajtás elterjedésével – a tisztán villamos autók felé tendál majd. De hogy mikor, azt pontosan nem lehet tudni. Épp ezért a Bosch is inkább a dugattyús motorral kíván a jövőben foglalkozni.

**TURBO
TEC**
KFT.

**Turbófeltöltők
Dízel befecskendező
rendszerek**

24 hónap
garancia

24 órán
belüli szállítás

**www.turbo-tec.eu
+36-96/416-826**