automotive news
Kiadta a Smarter Média Kommunikációs Ügynökség (https://news.smartermedia.hu)

Egy súlyos érv az akkumulátoros elektromos járművek ellen

A vásárlók és a jogalkotók türelmetlensége miatt kompromisszumokra kényszerülnek a villanyautók gyártói, ennek következményei pedig több téren is komoly aggályokat vetnek fel.

2023 első nyolc hónapjában minden korábbinál több, csaknem **egymillió akkumulátoros elektromos személyautót** adtak el Európában. Ehhez kapcsolódóan egy megdöbbentő mérföldkőhöz is elérkezett az autópiac: augusztusban első ízben lépte át a 20 százalékot (21%) a villanyautók piaci részesedése. Ez az érték megközelítette a full hibrid járművek piacrészét (23,9%), a két villamosított technológia együtt pedig messze meghaladta a benzinmotoros autók iránti keresletet (32,7%.)

A közlekedés villamosítása az autóipar minden területét alapjaiban változtatja meg, a munkahelyek számától kezdve a beszállítói hálózat újraépítésén át a karbantartásig – egy, a közelmúltban publikált **jelentés** az elektromos járművek javítására felkészült szerelők iránti, gyorsan növekvő igényre hívja fel a figyelmet. A mérleg másik serpenyőjében persze ott van az autózás környezeti terhelésének csökkentése, ami minden áldozatot megér – kivéve, hogy a jelenleg alkalmazott akkumulátor-technológiák szó szerint súlyos aggályokat vetnek fel ezzel kapcsolatban.

Egy átlagos tömegpiaci villanyautóban 300-350 kilogrammot nyom az akkumulátorcsomag; a prémiummodellek kifejezetten nagy teljesítményleadásra tervezett, nagy kapacitású akkumulátorai ennél is nehezebbek lehetnek. Ez azt jelenti, hogy egy átlagos elektromos jármű azzal együtt is legalább negyed tonnával (de inkább többel) nehezebb lehet hagyományos hajtásláncú társainál, hogy nem terheli a motorblokk, a sebességváltó vagy a teli üzemanyagtartály tömege.

Ez az extra tömeg pedig két szempontból is kritikus veszélyforrás. Míg a modern elektromos járművek a független biztonsági elemzéseken (pl. Euro NCAP) jellemzően remekül teljesítenek a saját utasok védelme terén, a fizika törvényszerűségeit ők sem tudják felülírni: jelentős tömegük miatt nagyobb fenyegetést jelentenek azokra, akikkel ütköznek. A mérnökök tagadhatatlan és értékes igyekezete ellenére is rosszabb az ütközési kompatibilitásuk, mint egy hasonló méretű, de jó pár mázsával könnyebb járműé volna.

Ennél is pontosabban mérhető, ráadásul mindenkit érintő problémát okoz a villanyautók túlsúlya egy másik területen. A gumiabroncsok kopásával parányi gumiszemcsék kerülnek a levegőbe, onnan pedig a tüdőnkbe – amit pedig nem lélegzünk be, az a csapadékkal a csatornába, majd onnan a természetes vizekbe jutva járul hozzá a környezet szennyezéséhez. A világ járműállománya éves szinten **6 millió tonna gumiporral** terheli a környezetet, a nehezebb gépkocsik pedig intenzívebben koptatják az abroncsokat.

A megoldás kézenfekvő: könnyebbé kell tenni a villanyautókat. A piac persze nem fogadná el, hogy ezt az akkumulátorok kapacitásának (és ezáltal a hatótávolságnak) a rovására tegyük meg, ezért gyorsan és hatékonyan kell javítani az akkumulátorcsomagok tömeg/kapacitás arányát.

Pontosan ez az az irány, amelybe a **Toyota fejlesztései** is mutatnak: a bipoláris akkumulátorok, az új generációs lítium-ion akkumulátorok, valamint hosszabb távon a szilárd elektrolitos akkumulátorok mind jelentős tömegcsökkentést fognak magukkal hozni, nagyobb fajlagos teljesítmény mellett. Amíg pedig ezek az új generációs technológiák nem állnak rendelkezésre, az autógyártóknak önmérsékletet kell gyakorolniuk az akkumulátorok méretezésében.

A tisztán elektromos járművek mindenáron történő erőltetése helyett tehát olyan full hibrid vagy plug-in hibrid modelleket kell fejleszteniük és kínálniuk, amelyekkel költséghatékonyan – ráadásul az itt ismertetett járulékos veszélyek nélkül – lehet **összességében nagyobb mértékű emissziócsökkenést elérni**.

Fotók: *Toyota, Global News, MotorBiscuit, DW.com*

Forrás:
https://news.smartermedia.hu/nemzetkozi-hirek/egy-sulyos-erv-az-akkumulatoros-elektromos-jarmuvek-ellen