



LEHET-E TAKARÉKOSABB EGY ICEV EGY BEV-NÉL?

Tóth István Tibor, Pappné Sziládi Katalin

Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar, Gépészeti Intézet, Szeged, Magyarország
istvan.tibor.toth@gmail.com

Egy jármű takarékosága igen összetett fogalom. Takarékos lehet energetikailag, beépülő anyagfelhasználás szempontjából, üzemeltetési összköltség szempontból, bekerülési költség szempontból, fenntartási költség és persze környezeti költség szempontból egyaránt.

Előadásomban elsősorban az energetikai összehasonlítás mentén vizsgálom a kérdést, de a többi szempont oldaláról is igyekszem legalább kicsit elbizonytalanítani az érdeklődőket. Egy teljesebb körű energiamérleg, ami a mozgásenergiákat, az utastér energiaszükségletét, a motor és a hajtásrendszer működéséhez szükséges energiákat és az ellenállásokat is figyelembe veszi, elég érdekes következtetésekhez vezet az arra hajlamos műszaki gondolkodót csak közvetlenül a jármű esetében is és akkor még nem beszéltünk az energiaforrások/üzemanyagok előállításáról, szállításáról, tárolásáról, hozzáféréséről és környezeti-, gazdasági hatásairól.

Érdekes összemérni a tömegek mozgásából származó energiaszükségleteket, a különböző veszteségek következményeit az energiafelhasználás alakulására. Választ keresek az olyan egyszerűnek tűnő kérdésekre, mint a lehetséges rekuperáció minimális és maximális értéke, vagy mennyiben befolyásolhatja a járművezető stílusa a hatásfokot, vagy a környezeti hőmérséklet hogyan hat az energiamérlegre az ICEV és a BEV esetében.

A végkövetkeztetés pedig, akár befolyásolhatná is a járműipar fejlődését.

Kulcsszavak: mozgásenergia, rekuperáció, veszteségek, környezet