

Įkraunami (angl. „plug-in“) hibridiniai automobiliai šiandien siūlo geriausią ekologijos ir našumo derinį. Mieste toks automobilis gali važiuoti vien elektra, o užmiestyje šimtus kilometrų įveikti derindamas elektrinio ir vidaus degimo variklio darbą. Pastaraisiais metais sparčiai populiarėjantys tokie automobiliai įtikina, jog būtent įkraunami hibridai yra dabarties ir netolimos ateities technologija, pavyzdžiui, „Mercedes-Benz“ hibridų gamą jau dabar sudaro 16 modelių.

Kiekviename hibridiniame „Mercedes-Benz“ automobilyje įdiegta „EQ Ready App“ programa, matuojanti vairuotojų įpročius ir važiavimo duomenis. Remiantis jos sukauptais duomenimis, 90 proc. visų kelionių yra iki 50 kilometrų, 96 proc. – iki 100 km, o 99 proc. – iki 400 km.

Vidutinės kelionės ilgis skiriasi kiekvienoje rinkoje, pavyzdžiui, Honkonge vairuotojas vidutiniškai įveikia 8 km, o Nyderlanduose – 27. Įveikiamas atstumas atsako į klausimą, kodėl daugelio įkraunamų hibridinių automobilių elektrinė rida yra apie 50 km, o pirmojo elektrinio „Mercedes-Benz EQC“ modelio viena įkrova įveikiamas atstumas – 450 km.

## **Galia ir našumas kartu**

Elektra varomi automobiliai yra ateitis ir su tokiu teiginiu sutinka kone visi gamintojai, pavyzdžiui, „Mercedes-Benz“ praėjusioje Frankfurto automobilių parodoje pranešė, jog nuo 2040 m. gamins tik tokius modelius. Tai buvo pirmas tokio dydžio gamintojo pareiškimas apie visišką vidaus degimo variklių atsisakymą su konkrečia data, kada tai bus padaryta.

Vis dėlto daugelis iki šiol gamintų elektra varomų transporto priemonių nebuvo praktiškos – nuvažiuojamo atstumo ir infrastruktūros trūkumas ribojo kai kurių automobilių pirkėjų mobilumą. Tačiau „plug-in“ technologija tai išsprendžia.

Pavyzdžiui, erdvus ir komfortiškas visureigis „Mercedes-Benz GLE 350 de 4MATIC“ turi dyzelinį ir elektrinį variklius. Vidutinės tokio modelio degalų sąnaudos – 1,1 l/100 km, o CO<sub>2</sub> emisijos – 29 g/km.

Vien elektra, pavyzdžiui, įveikiant nedidelius atstumus, jis gali nuvažiuoti iki 106 kilometrų ir pasiekti didžiausią 160 km/val. greitį. Naudodamas 320 AG pajėgumą bei 700 Nm sukimo momentą pasiekiančią hibridinę abiejų tipų variklių sistemą, erdvus SUV modelis iki 100 km/val. įsibėgėja per 6,8 sek., o didelis degalų bakas leidžia nepapildžius jo įveikti šimtus kilometrų.

„Mercedes-Benz“ yra vienintelis „Premium“ automobilių gamintojas, suderinantis geriausią variklį ilgose kelionėse (dyzelinį) su geriausiu mieste (elektriniu). Be GLE visureigio, tokias hibridines jėgaines turi C ir E klasių sedanai bei universalai, o artimiausiu metu ji bus įmontuota ir į GLC visureigį.

Hibridinės benzininio ir elektrinio variklių sistemos montuojamos į daugelį kitų „Mercedes-Benz“ modelių – nuo kompaktiško A 250 e hečbeko iki prabangiausio hibridinio automobilio S 560 e.

### **ECO asistentas - didesnam efektyvumui**

Šiuolaikiniuose automobiliuose diegiama jau trečios kartos hibridinė sistema, išsiskirianti gausesniu važiavimo režimų pasirinkimu („Electric“, „Battery Level“, „Comfort“, ECO, „Sport“ ir papildomu SUV modeliams „Offroad“) ir penkiais vairuotojo pasirenkamais energijos rekuperacijos lygiais.

Hibridinių automobilių efektyvumą dar padidina „ECO Assist“ programa, veikianti tarsi vairuotojo treniruoklis. Sistema stebi vairuotojo įpročius ir kartu su navigacijos duomenimis, kelio ženklų atpažinimo sistema bei išmaniaisiais saugumo asistentais reguliariai teikia patarimus, pavyzdžiui, jei artėjant greičio apribojimui verta atleisti akceleratorių.

Sistema taip pat yra išmani ir daug darbo atlieka be vairuotojo. Kai šis atleidžia akceleratorių ir automobilis rieda, „ECO Assist“ sistema pagal būsimą kelią, navigacijos bei eismo duomenis nusprendžia, ar verta toliau riedėti su minimaliu pasipriešinimu, ar priešingai – įjungti regeneracinį stabdymą ir įkrauti baterijas.

Jei automobilio radarų sistema užfiksuoja, jog artėjama prie lėtai judančio eismo, automobilyje automatiškai bus įjungiamas didesnis rekuperacinis stabdymas, o vėl pradėjus judėti greičiau, „ECO Assist“ grąžins riedėjimo režimą su minimaliu pasipriešinimu. Vairuotojui tokiomis situacijomis dažnai net nereikia prisiliesti prie pedalų.

Kai kuriuose hibridiniuose „Mercedes-Benz“ automobiliuose montuojamas kinestetinis (haptinis) akceleratoriaus pedalas, leidžiantis dar geresnę važiavimo ekonomiją. Pasiekus tam tikrą spaudimo lygį, pedalas atsiremia į savotišką „laiptelį“ – taip vairuotojas informuojamas, jog pasiekta didžiausia elektrinio variklio galia ir spaudžiant toliau bus įjungtas vidaus degimo variklis.

Didžiausio „Premium“ automobilių rinkoje hibridinių modelių gamintojo „Mercedes-Benz“ gamoje yra 16 įkraunamų hibridinių automobilių, o 2020 m. jų skaičius turėti viršyti 20.

„Mercedes-Benz“ ištyrė, kiek vidutiniškai automobilis nuvažiuoja kelionės metu

