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

Már 25 éve is volt elektromos szabadidő-autója a Toyotának

Kevesen tudják, hogy a japán autógyártó már az első generációs RAV4-ből is kínált tisztán elektromos változatot.

A Toyota 2022-ben mutatta be az első teljesen elektromos, nagy sorozatban gyártott dedikált villanyautóját, a bZ4X-et, azonban már negyedszázaddal korábban is kínált egy hasonló modellt, igaz, csak minimális darabszámmal.
1997-től 2002-ig a Toyota 1484 darab teljesen elektromos RAV4-est épített, hogy segítse az akkoriban újdonságnak számító elektromos hajtástechnológia közúti tesztelését.

Két évvel korábban kezdték el az autó fejlesztését, és a kocsit mintegy félmillió kilométeren át tesztelték Japánban, mielőtt az Egyesült Államokban elérhetővé vált. Kívülről csak pár apróság – matricák, félig zárt hűtőmaszk, oldalsó hűtőnyílások, hiányzó hátsó pótkeréktartó – különböztette meg a három- és ötajtós karosszériával is gyártott RAV4 EV-t a benzinestől.

A 27 kWh-s NiMH (nikkel-metál-hidrid) akkumulátorral, 68 lóerős, 90 Nm nyomatékú állandó mágneses szinkron villanymotorral és egysebességes erőátvitellel szerelt RAV4 EV mindössze 290 kilogrammal volt nehezebb (1560 kg), mint a benzinmotoros szerelt testvérmodell, igaz a 126 km/h-ra leszabályozott végsebessége és 18 másodperces gyorsulási ideje (0-100 km/h) már jelentősen elmaradt tőle. Az EPA (US Environmental Protection Agency) ciklus szerint mérve egy feltöltéssel akár 153 kilométert is meg tudott tenni.

A legtöbb RAV4 EV-t a hűtőrács mögé rejtett Magne Charge indukciós csatlakozón (ilyen volt a korszak többi villanyautójának, a GM EV1-nek és a Chevrolet S10-nek is) keresztül kellett tölteni, de voltak olyan korai példányok is, amelyeknek a jobb első sárvédőjében alakítottak ki egy másik szabványnak megfelelő konduktív csatlakozót a japán Yazaki cég szabványa szerint. Akármelyiket is vesszük, nagyjából 5 óráig tartott a teljesen lemerült akkumulátor feltöltése, ami a töltési veszteségek miatt 30 kWh áramot igényelt.

Az elektromos hajtásláncon kívül a RAV4 EV legtöbb alkatrésze a normál RAV4-ből származott, leszámítva azt, hogy a fékek és a kormányzás szervorásegítését elektromosra alakították át. Hőszivattyúval oldották meg az utastér fűtését és hűtését (kiegészítő elektromosellenállás-fűtéssel), ami még a mai villanyautókban is néha feláras extrának számít. Ez volt az első közúti villanyautó, amibe ilyet tettek.

A RAV4 EV nagyrészt Kaliforniában volt elérhető, de a Franciaország és Nagy-Britannia között fekvő apró, 118 négyzetkilométeres szigeten, Jersey-n is kaphattak belőle a szállodák és az autókölcsönzők. Ez a sziget tökéletes hely volt a villanyautó számára, mivel az összes útja kb. 80 km hosszúságú, és a megengedett legnagyobb sebesség rajtuk

mindössze 65 km/h.

Míg eleinte az elektromos RAV4 EV csak vállalati és állami ügyfelek számára volt elérhető hároméves lízing-szerződéssel, 2001-ben a bérleti ajánlatot kiterjesztették üzleti magánügyfelekre is, 2002 márciusában pedig már bárki vehetett magának RAV4 EV-t Kaliforniában. A 42 ezer amerikai dolláros alapár (akkori árfolyamon kb. 12 millió forint) közel háromszor magasabb volt, mint egy benzines RAV4-é, de az alacsony károsanyag-kibocsátás miatt kapott állami támogatásokkal ezt körülbelül 29 ezer dollárra lehetett csökkenteni.

Ez már sokak érdeklődését felkeltette, és az is vonzóvá tette a kocsit, hogy az üzemeltetési költségei kb. ötször kisebbek voltak, mint a benzinesnek. Összesen 328 darabot adtak el a nagyközönségnek, ezekből sok a mai napig fut a NiMH akkumulátorok meglepő tartósságának köszönhetően, a lízingelt autókat azonban bezúzta a Toyota a periódus végén.

Több RAV4-EV-t adott el a Toyota, mint amennyit a szokásos szerelősoros módszerrel gyártani tervezett. De annak ellenére teljesített minden rendelést, hogy az utolsó néhány tucat járművet már pótalkatrészből kellett összeszerelni, ami lényegesen megdrágította a gyártási folyamatot. Az utolsó példányt 2002 novemberében adták át a vásárlójának.

A RAV4 EV-ben használt EV-95 akkumulátort a Panasonic gyártotta a General Motors tulajdonában lévő Ovonics akkumulátor-technológiai céggel kötött megállapodás alapján. 2000 végén a Texaco Oil megvásárolta a General Motors részesedését az Ovonicsban, 2001-ben pedig a Texacót vette meg az Chevron olajipari óriás. Utóbbi ezután rögtön szabadalombitorlási keresetet nyújtott be a Panasonic és a Toyota ellen 30 millió dollárt követelve, és a per megnyerésével egészen 2010-ig megakadályozta, hogy a két japán vállalat olyan nagy kapacitású NiMH-akkumulátorokat gyártson, amelyek egy elektromos személyautó energiaellátására alkalmasak.

Fotók: *Drive.com*

Forrás:
https://news.smartermedia.hu/nemzetkozi-hirek/mar-25-eve-volt-elektromos-szabadido-autoja-toyotanak