

Mit érdemes tudni az autóklímákról?

Gombnyomásra jön a hűvös levegő

Az új gépkocsikban a klímaberendezés általában az alapfelszereléshez tartozik. Európában az új gépkocsik 90 százalékában van hűtőberendezés, és számuk évente 13 millióval nő. A klíma nemcsak a kényelmet szolgálja, hanem a biztonságot is. Túlzottan nagy melegben a vezető elfárad, sőt észrevétlenül el is alhat vezetés közben. Télen pedig a klíma páramentesíti a szélvédőket.

Az ENSZ Éghajlatváltozási Kormányközi Testülete, az IPCC szerint 2015-ben a klímával felszerelt gépkocsik száma eléri az egymilliárdot.

A sok klímaberendezés használatával növekszik az üzemanyag-fogyasztás, a hűtőközeg pedig igen erős üvegházgáz.

Mi köze a gépkocsik klímaberendezéseinek a környezetvédelemhez?

A leggyakrabban használt hűtőközegek felgyorsítják az éghajlatváltozást. A rendszerek nem szivárgásbiztosak. Minden berendezés jelentős üvegházgázt bocsát ki még alig észrevehetően kicsi repedések esetén is. Különösen így van ez a nem megfelelő karbantartás esetén, ami gyakran előfordul. Hűtőközegként általában R134a-t (tetrafluoretánt) használnak, amely 1430-szor erősebben éghajlatkárosító, mint a szén-dioxid. A legtöbb gépkocsivezető azonban ezzel nincs tisztában. Az ENSZ Környezetvédelmi Programja (UNEP) világszerte 180 ezer tonna R134a emissziót jelez előre 2020-ra. Ez nagyjából 240 millió tonna CO₂-nek felel meg.

Nagyobb üzemanyagfogyasztás

A klímaberendezéssel az autó üzemanyagfogyasztása 10-15 százalékkal nő országúton, de városban ez akár 30 százalék is lehet. Ez száz kilométerenként 2 liter többlet üzemanyagot jelent. Hogy a fogyasztás nő-e a jövőben, az sok mindentől függ. Múlik a vezetési stíluson, de a rendszer technológiája a legfontosabb. Az egyszerű, szabályozatlan berendezés 2,5-szer annyi üzemanyagot igényel, mint egy korszerű elektronikus vezérlésű klíma.

Sok autós nincs tisztában azzal, hogy a klímaberendezés többletfogyasztását sem a gyártó nem tünteti fel, sem az éghajlatvédelmi követelményekben nem szerepel. A többletfogyasztás a kiegészítő berendezések miatt a szabványosított Új Európai Vezetési Ciklus (NEDC) szerint 100 kilométer megtett útra a következő:

A jármű üzeme	Ülés fűtése l/100 km	Fejlámpa l/100 km	Elektromos fűtés l/100 km	Klíma l/100 km
benzin	0,5	0,15	1,35	2,0
dízel	0,45	0,1	1,15	1,6

Milyen a környezetbarát klímaberendezés?

2011. januártól az EU felső korlátot állapított meg a gépkocsik klímaberendezéseinél, hogy középtávon véget vessen az R134a és a hasonló, különlegesen káros összetevők használatának. Az új gépkocsik klímaberendezéseiben a hűtőközeg globális felmelegedési együtthatója legfeljebb 150

lehet. (A globális felmelegedési együttható mutatja, hogy az adott anyag üvegházgázhatása hányszorosa a CO₂-ének.) Ez a rendelkezés 2017-től minden új gépkocsira érvényes lesz.

Mire hívjuk fel a figyelmet?

Hatékonyág

A gyártóknak a leghatékonyabb technológiájú klímaberendezést szabad csak beszerelniük. Természetesen emelett a hűtőrendszernek szivárgásbiztosnak kell lennie. Továbbá a gépkocsi egyéb szerkezetei is fékeznek a felmelegedést, például az ablakok hővisszaverő üvegezésűek legyenek. Ezáltal nő a komfortérzet és alacsonyabb az üzemanyagfogyasztás is.

Természetes hűtőközegek

A jelenleg használt hűtőközegek jobbra mesterségesen előállított anyagok, amelyek a természetben nem fordulnak elő. A természetes anyagú hűtőközegek az éghajlat szempontjából lényegesen kedvezőbbek. Ezért a környezetvédők szeretnék elérni, hogy ne csak a személygépkocsikban, de a buszokban is olyan természetes hűtőközeget használjanak, mint a szén-dioxid.

Veszélyes vegyianyagok nélkül

A környezetvédők arra szólítják fel a gyártókat és felhasználókat, hogy ne használják tovább az R1234yf veszélyes vegyianyagot. Ez az anyag savas égési sebeket és komoly egészségkárosodást okozhat a balesetben szenvedőknek és a mentőknek egyaránt. Minden R1234yf-fel feltöltött gépkocsira jól láthatóan figyelmeztető jelet kellene elhelyezni.

Átláthatóság

A járulékos üzemanyagfogyasztásról EU szinten egységesen kell tájékoztatni a vásárlókat. Ehhez mielőbb egy egységes, megbízható mérési módszert kell kidolgozni, és azt mindenütt bevezetni.

A klímaberendezések üzemeltetéséhez a következő módszereket ajánlják:

- Nyáron szellőztessük ki az autót, mielőtt beülnénk.
- Rövid utakra sose kapcsoljuk be a klímaberendezést.
- Tartsuk zárva az ablakokat a klímaberendezés működése alatt.
- Ne hűtsük túl az autót, a külső és belső hőmérséklet különbsége ne legyen nagyobb 6 foknál.
- A meghűlés elkerülésére ne irányítsuk a ventilátort közvetlenül a testünkre.
- Rendszeresen ellenőriztessük a klímaberendezést. Az első 4 évben nem szükséges a karbantartás. Azt követően azonban két évente érdemes megmérni, hogy nem szivárgott-e el valamennyi a hűtőközegeből. Az előírtnál kevesebb hűtőközeg esetén a berendezés fogyasztása nő, és az élettartama csökken.
- Vásárláskor legyünk tisztában a hűtőközeg anyagával, a járulékos fogyasztással és a hűtési technológiával.

Ezt a kiadványt a Német Környezetvédelmi Segítség Szövetség (Deutsche Umwelthilfe, DUH) és a Német Közlekedési Klub (Verkehrsclub Deutschland, VCD) állította össze 2012-ben a „PRO KLIMA: Gépkocsik hatékony mobil klímaberendezései természetes hűtőközeggel” kampány keretében. További tájékoztatás a www.autoklimaanlage.info honlapon található.