

Jedovatá směs chladiv s nálepkou R134a

V době, kdy se cena chladiva R134a vyšplhala do výše okolo 300Kč/kg chladiva se objevilo v jižní Evropě chladivo R134a za výrazně nižší cenu. Vyšetřováním bylo ale zjištěno, že se nejedná o chladivo R134a, ale o směs chladiv R22 /R40 v poměru 60-70% chladiva R22 , zbytek objemu 30-40% je chladivo R40. Tato směs se objevila i u vojenských vozidel, které se vrátily do Evropy a USA z nasazení v Afganistánu a zároveň u některých osobních automobilů v jižní Evropě.

Popis problému

Základním problémem je skutečnost, že chladivo R40 je jedovaté již při nadýchání minimálního množství par, je hořlavé a ve směsi se vzduchem výbušné. K těžkým otravám, případně úmrtí může dojít již při nadýchání 50 ppm. K nadýchání této minimální koncentrace dochází v okamžiku, kdy je cítit slabě sladká vůně. Pro porovnání, stejného výsledku by bylo dosaženo s chladivem R134a při nadýchání 10 000 ppm.

Směs R22/R40 působí destruktivně na celý chladicí okruh. Chladivo R22 spolehlivě rozleptává různé pryžové a plastické součásti použité v chladicím okruhu a chladivo R40 reaguje s některými kovy a způsobuje zadření kompresoru. Stejně tak chladivo R40 způsobí zničení vývěvy nebo odsávačky chladiv.

Identifikace této směsi

V současné době neexistuje na trhu v Evropě ani v USA žádný detektor, který by byl schopen reagovat na chladivo R40. Stávající elektronické detektory reagují na chladivo R22 stejně, jako na chladivo R134a. Takže nelze zjistit nic. Jedinou možností je spektrometrická analýza.

Bezpečné odsátí směsi z chladicího okruhu.

Jak již bylo uvedeno výše, nelze v případě podezření na směs R22/R40 použít vývěvu, nebo odsávačku chladiv. Doporučená metoda odstranění chladiva je jeho přečerpání do podchlazené, prázdné, odsáté láhve. Láhev je samozřejmě možné podchlazit v mrazničce. Podle zahraničních zkušeností je ale nutné postavit prázdnou láhev do nějaké nádoby (např. vědra) a obložit jí suchým ledem. Suchý led podchlazuje dlouhodobě nejen láhev, ale i chladivo, které do ní potom snadno přeteče.

Závěr

V současné době není známo, jaké množství této laciné směsi bylo v Evropě prodáno. Velmi důležité je tedy zeptat se před opravou zákazníka, zda u vozidla nebyla opravována klimatizace, nebo doplňováno chladivo v jižních státech Evropy, nebo mimo Evropu. Vážným příznakem může být i zadřený, nebo přidřený kompresor klimatizace. V případě jakéhokoliv podezření použijte postup bezpečného odsátí chladiva, jak je uvedeno výše.

Pokud se s touto směsí při opravách setkáte, informujte prosím o této skutečnosti pracovníky Svazu chladicí a klimatizační techniky - www.chlazení.cz
Zároveň doporučujeme ostražitost při nákupu podezřele levného chladiva R134a.

(Zpracováno podle časopisu Automotive Airconditioning Reporter AAR 78)