VYKONÁVACIE ROZHODNUTIE KOMISIE

z 13. marca 2013

o schválení používania svetelných emisných diód v niektorých svetelných funkciách vozidiel kategórie M1 ako inovačnej technológie na znižovanie emisií CO_2 z osobných automobilov podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 443/2009

(Text s významom pre EHP)

(2013/128/EÚ)

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie,

so zreteľom na nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 443/2009 z 23. apríla 2009, ktorým sa stanovujú výkonové emisné normy nových osobných automobilov ako súčasť integrovaného prístupu Spoločenstva na zníženie emisií CO_2 z ľahkých úžitkových vozidiel [1], a najmä na jeho článok 12 ods. 4,

keďže:

(1) Výrobca Audi AG („žiadateľ") predložil žiadosť o schválenie inovačnej technológie 29. augusta 2012. Úplnosť žiadosti bola posúdená v súlade s článkom 4 vykonávacieho nariadenia Komisie (EÚ) č. 725/2011 z 25. júla 2011, ktorým sa ustanovuje proces schvaľovania a certifikácie inovačných technológií na znižovanie emisií CO_2 z osobných automobilov podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 443/2009 [2]. Komisia identifikovala niektoré zásadné informácie, ktoré neboli uvedené v pôvodnej žiadosti a vyzvala žiadateľa na ich doplnenie. Žiadateľ poskytol požadované informácie 25. októbra 2012. Zistilo sa, že žiadosť je úplná a obdobie, ktoré má Komisia na posúdenie žiadosti, začalo plynúť dňom nasledujúcim po dátume oficiálneho doručenia úplných informácií, t. j. 26. októbra 2012.

(2) Žiadosť bola posúdená v súlade s článkom 12 nariadenia (ES) č. 443/2009 vykonávacím nariadením (EÚ) č. 725/2011 a technickými usmerneniami pre prípravu žiadostí o schválenie inovačných technológií podľa nariadenia (ES) č. 443/2009 [3].

(3) Žiadosť sa týka používania svetelných emisných diód (LED) v stretávacom svetlomete, diaľkovom svetlomete a osvetlení ŠPZ vozidla kategórie M1.

(4) Komisia sa domnieva, že informácie poskytnuté v žiadosti preukazujú, že podmienky a kritériá uvedené v článku 12 nariadenia (ES) č. 443/2009 a v článkoch 2 a 4 vykonávacieho nariadenia (EÚ) č. 725/2011 boli splnené.

(5) Žiadateľ preukázal, že používanie LED v stretávacom svetlomete, diaľkovom svetlomete a osvetlení ŠPZ nepresahovalo 3 % nových osobných automobilov zaregistrovaných v referenčnom roku 2009. Žiadateľ to doložil údajmi o podiele inštalovaných LED v rôznych svetelných funkciách modelu Audi A6, vo vozidlách kategórie M1 vyrábaných spoločnosťou Volkswagen AG a výrobné údaje z Európskeho združenia dodávateľov automobilových komponentov (CLEPA). Na základe toho sa Komisia domnieva, že používanie LED v stretávacom svetlomete, diaľkovom svetlomete a osvetlení ŠPZ by sa malo považovať za oprávnené na schválenie ako inovačná technológia v zmysle článku 12 nariadenia (ES) č. 443/2009.

(6) Vymedzenie základných technológií je nevyhnutné na stanovenie úspor CO_2 prostredníctvom inovačných technológií. Táto definícia by preto mala byť odôvodnená a musí sa zakladať na príslušných údajoch. Žiadateľ poskytol údaje na podporu halogénového osvetlenia ako technológie s najvyššou mierou prenikania na trh v roku 2009. Komisia poznamenáva, že hoci sa možno v rámci obmedzeného segmentu vozového parku používajú aj iné, energeticky efektívnejšie technológie osvetľovania, je potrebné uznať, že halogénové osvetlenie dosiahlo najvyššiu mieru prenikania na trh v rámci celého vozového parku. V dôsledku toho a s cieľom zabezpečiť, aby testovacia metóda mohla byť relevantná a reprezentatívna pre vozový park ako celok, je vhodné považovať halogénové osvetlenie za základnú technológiu.

(7) Žiadateľ poskytol metodiku na skúšanie zníženia emisií CO_2 pri používaní LED v príslušných svetelných funkciách. Komisia sa domnieva, že táto metodika poskytuje presné a spoľahlivé výsledky, ktoré sú reprodukovateľné tretími stranami.

(8) Komisia sa domnieva, že žiadateľ uspokojivo preukázal, že v prípade vozidiel, na ktorých bola inovačná technológia testovaná pomocou opísanej metodiky, zníženie emisií dosiahnuté prostredníctvom inovačnej technológie bolo najmenej 1 g CO_2/km.

[1] Ú. v. EÚ L 140, 5.6.2009, s. 1.
[2] Ú. v. EÚ L 194, 26.7.2011, s. 19.
[3] http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars/docs/guidelines_en.pdf (verzia z júla 2011).

(9) Keďže sa pre skúšky typového schválenia emisií CO_2 uvedené v nariadení Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 715/2007 [1] a v nariadení Komisie (ES) č. 692/2008 [2] nevyžaduje aktivácia osvetlenia v stretávacom svetlomete, diaľkovom svetlomete a osvetlení ŠPZ, Komisia je presvedčená o tom, že na predmetné svetelné funkcie sa nevzťahuje štandardný skúšobný cyklus.

(10) Aktivácia príslušných svetelných funkcií je povinná na zabezpečenie bezpečnej prevádzky vozidla a v dôsledku toho nezávislá od voľby vodiča. Na základe toho sa Komisia domnieva, že výrobca by sa mal považovať za zodpovedného za znižovanie emisií CO_2 v dôsledku používania LED.

(11) Nezávislý a certifikovaný orgán vypracoval osvedčenie o overení, v ktorom sa potvrdzujú zistenia a vykonanie testov.

(12) Na základe týchto skutočností sa Komisia domnieva, že by sa nemali vznášať žiadne námietky, pokiaľ ide o schválenie predmetnej inovačnej technológie.

(13) Každý výrobca, ktorý chce čerpať výhody zo zníženia priemerných špecifických emisií CO_2 na účely splnenia svojej cieľovej hodnoty špecifických emisií prostredníctvom úspor CO_2 vyplývajúcich z používania LED pre svetelné funkcie, by sa mal v súlade s článkom 11 ods. 1 vykonávacieho nariadenia (ES) č. 725/2011 vo svojej žiadosti o typové schválenie ES dotknutých vozidiel odvolať na toto rozhodnutie,

PRIJALA TOTO ROZHODNUTIE:

Článok 1

1. Používanie svetelných emisných diód (LED) v stretávacom svetlomete, diaľkovom svetlomete a osvetlení ŠPZ sa schvaľuje ako inovačná technológia v zmysle článku 12 nariadenia (ES) č. 443/2009.

2. Zníženie emisií CO_2 vyplývajúce z používania LED v rámci svetelných funkcií uvedených v odseku 1 sa určuje na základe metodiky uvedenej v prílohe. Zníženie emisií $CO_{2\,s}$a určuje ako celkové zníženie kombinovaného používania LED v rámci troch špecifikovaných svetelných funkcií.

Článok 2

Toto rozhodnutie nadobúda účinnosť dvadsiatym dňom po jeho uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

V Bruseli 13. marca 2013

Za Komisiu

predseda

José Manuel BARROSO

[1] Ú. v. EÚ L 171, 29.6.2007, s. 1.
[2] Ú. v. EÚ L 199, 28.7.2008, s. 1.

PRÍLOHA

Metodika určovania zníženia emisií CO_2 spôsobeného využívaním osvetlenia LED v stretávacích svetlometoch, diaľkových svetlometoch a osvetlení ŠPZ

1. ÚVOD

Na určenie zníženia emisií CO_2, ktoré možno pripísať použitiu LED v stretávacích svetlometoch, diaľkových svetlometoch a osvetleniach ŠPZ namontovaných na vozidlách kategórie M1 sa zisťuje:

a) spotreba elektrickej energie osvetlenia LED, ktoré sa používa v rámci predmetných svetelných funkcií;

b) úspory v spotrebe elektrickej energie v porovnaní so základnou technológiou, t. j. halogénovými svetlometmi;

c) zníženie emisií CO_2 z dôvodu úspory spotreby elektrickej energie.

2. URČENIE SPOTREBY ELEKTRICKEJ ENERGIE LED

Spotreba elektrickej energie LED pre jednotlivé predmetné svetelné funkcie sa určuje ako súčin napätia batérie a elektrického prúdu každej osvetľovacej jednotky a počtu svetiel v každej osvetľovacej jednotke vypočítaný podľa tohto vzorca:

$PLED = U \times I \times n;$

PLED: spotreba elektrickej energie svetelnej funkcie LED (W)

U: napätie batérie (V). Táto hodnota sa môže merať pomocou multimetra;

I: elektrický prúd (A). Táto hodnota sa môže merať pomocou multimetra;

n: počet svetiel v rámci funkcie.

Meranie spotreby energie LED sa môže vykonať oddelene od skúšky teplého štartu NEDC (pozri bod 4 tejto prílohy).

3. URČENIE ÚSPOR SPOTREBY ELEKTRICKEJ ENERGIE V DÔSLEDKU POUŽÍVANIA LED

Úspory v spotrebe elektrickej energie v dôsledku používania LED sa určujú porovnaním spotreby elektrickej energie základnej technológie so spotrebou LED pre každú z príslušných svetelných funkcií.

Celková úspora vyplývajúca z porovnania sa vynásobí koeficientom používania, ktorý predstavuje čas, počas ktorého sú LED plne aktivované.

Hodnoty uvedené v tabuľke sa uplatňujú na spotrebu elektrickej energie základnej technológie a na koeficienty používania.

Svetelná funkcia	Celková spotreba elektrickej energie základnej technológie (halogénové svetlomety) (W) [1]	Koeficient používania (%) [2]
Stretávací svetlomet	137	33
Diaľkový svetlomet	150	3
Osvetlenie ŠPZ	12	36

[1] Spotreba elektrickej energie, ako ju určujú technické usmernenia pre prípravu žiadostí o schválenie inovačných technológií podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 443/2009, ďalej len „technické usmernenia".
[2] Koeficienty používania, ako sú vymedzené v technických usmerneniach.

4. URČENIE ZNÍŽENIA EMISIÍ CO_2 Z DÔVODU ÚSPORY SPOTREBY ELEKTRICKEJ ENERGIE

S cieľom vyčísliť vplyv spotreby elektrickej energie na emisie CO_2 je vozidlo, ktoré má byť skúšané, na vozidlovom dynamometri podrobené skúške teplého štartu NEDC uvedenej v prílohe 4a k predpisu č. 83 Hospodárskej komisie OSN pre Európu (EHK/OSN) – Jednotné ustanovenia pre homologizáciu vozidiel z hľadiska emisií znečisťujúcich látok podľa požiadaviek motora na palivo [1].

[1] Ú. v. EÚ L 42, 15.2.2012, s. 1.

Aby sa zabezpečila opakovateľnosť merania, príkon dodatočného elektrického zaťaženia musí byť výrazne vyšší ako potenciálna úspora elektrickej energie LED (úspora je nižšia ako 40 W). Má sa preto zvoliť dodatočné zaťaženie, ktoré spôsobí, že alternátor vyrobí navyše elektrickú energiu v objeme približne 750 W.

Vykoná sa celkove desať skúšok s teplým štartom NEDC, z toho päť s dodatočným zaťažením približne 750 W a päť bez dodatočného zaťaženia. S cieľom minimalizovať kolísanie výsledkov skúšky sa teplota oleja, teplota okolitého prostredia a čas medzi pokusmi monitorujú a udržiavajú na začiatku skúšky konštantné.

Tieto premenné a stanovené cestné zaťaženie musia dodržiavať tieto špecifikácie:

— Nastavenie cestného zaťaženia na dynamometri sa určí podľa postupu pre ciachovanie dynamometra podľa definície v prílohe 7 k predpisu č. 83 (EHK/OSN).

— Motor sa má na začiatku skúšky zohriať, t. j. teplota oleja má byť v intervale 92 °C < T < 96 °C.

— Teplota okolia má byť v intervale 22,0 °C < T < 23,8 °C.

— Čas medzi skúškami nesmie prekročiť 45 minút.

Majú sa vykonať tieto merania:

— Elektrický výkon alternátora meraný s dodatočným elektrickým zaťažením približne 750 W (5 skúšok) (potenciometer) a bez dodatočného zaťaženia (5 skúšok).

— Emisie CO_2.

5. URČENIE ZNÍŽENIA EMISIÍ CO_2 A URČENIE ŠTATISTICKEJ VÝZNAMNOSTI

Rozdiel medzi priemernými emisiami CO_2 vyplývajúci z desiatich skúšok vykonaných v súlade s bodom 4 sa vynásobí priemernou úsporou elektrickej energie stanovenou v súlade s bodom 3 a vydelí rozdielom medzi priemernou spotrebou elektrickej energie, ktorá je výsledkom vykonaných dvoch skúšok s dodatočným elektrickým zaťažením a bez dodatočného elektrického zaťaženia, t. j.:

$$C_{iCO_2} = (M_{iC} - M_{iNC}) \times \frac{\Delta P_M}{\overline{P_{iC}} - \overline{P_{iNC}}}$$

C_{iCO_2}: Úspora CO_2 pri použití osvetlenia LED [g/km]

M_{iC}: Množstvo emisií CO_2 s dodatočným elektrickým zaťažením (g/km)

M_{iNC}: Množstvo emisií CO_2 bez dodatočného elektrického zaťaženia (g/km)

ΔP_M: Priemerná úspora elektrickej energie v dôsledku použitia LED (W)

P_{iC}: Priemerná spotreba elektrickej energie s dodatočným spotrebiteľom (W)

P_{iNC}: Priemerná spotreba elektrickej energie bez dodatočného spotrebiteľa (W)

Štatistická významnosť nameraných účinkov sa určí výpočtom štandardnej odchýlky nameraných hodnôt CO_2 (s dodatočným zaťažením a bez dodatočného zaťaženia) a porovnaním rozdielu nameraných hodnôt CO_2 (s dodatočným zaťažením a bez dodatočného zaťaženia) so štandardnou odchýlkou. Rozdiel nameraných hodnôt CO_2, má byť väčší ako trojnásobok štandardnej odchýlky.