IZVEDBENI SKLEP KOMISIJE

z dne 13. marca 2013

o odobritvi uporabe svetlečih diod v nekaterih svetlobnih funkcijah vozil kategorije M1 kot inovativne tehnologije za zmanjšanje emisij CO_2 iz osebnih avtomobilov v skladu z Uredbo (ES) št. 443/2009 Evropskega parlamenta in Sveta

(Besedilo velja za EGP)

(2013/128/EU)

EVROPSKA KOMISIJA JE –

ob upoštevanju Pogodbe o delovanju Evropske unije,

ob upoštevanju Uredbe (ES) št. 443/2009 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. aprila 2009 o določitvi standardov emisijskih vrednosti za nove osebne avtomobile kot del celostnega pristopa Skupnosti za zmanjšanje emisij CO_2 iz lahkih tovornih vozil [1] in zlasti člena 12(4) Uredbe,

ob upoštevanju naslednjega:

(1) Proizvajalec AUDI AG (v nadaljnjem besedilu: vlagatelj) je 29. avgusta 2012 predložil prošnjo za odobritev inovativne tehnologije. Popolnost prošnje je bila ocenjena v skladu s členom 4 Izvedbene uredbe Komisije (EU) št. 725/2011 z dne 25. julija 2011 o uvedbi postopka za odobritev in certificiranje inovativnih tehnologij za zmanjšanje emisij CO_2 iz osebnih vozil v skladu z Uredbo (ES) št. 443/2009 Evropskega parlamenta in Sveta [2]. Komisija je ugotovila, da v izvirniku prošnje manjkajo nekateri pomembni podatki, in vlagatelja pozvala, naj prošnjo dopolni. Vlagatelj je zahtevane podatke predložil 25. oktobra 2012. Prošnja je štela za popolno in obdobje, ki ga ima Komisija na voljo za oceno prošnje, je začelo teči na dan po uradnem prejemu popolnih podatkov, tj. 26. oktobra 2012.

(2) Prošnja je bila ocenjena v skladu s členom 12 Uredbe (ES) št. 443/2009, Izvedbeno uredbo (EU) št. 725/2011 in tehničnimi smernicami za pripravo prošenj za odobritev inovativnih tehnologij v skladu z Uredbo (ES) št. 443/2009 [3].

(3) Prošnja se nanaša na uporabo svetlečih diod (LED) v žarometih s kratkim svetlobnim pramenom, žarometih z dolgim svetlobnim pramenom in lučeh za registrsko tablico za vozila kategorije M1.

(4) Komisija ugotavlja, da podatki iz prošnje dokazujejo, da so pogoji in merila iz člena 12 Uredbe (ES) št. 443/2009 ter členov 2 in 4 Izvedbene uredbe (EU) št. 725/2011 izpolnjeni.

(5) Vlagatelj je dokazal, da uporaba LED v žarometih s kratkim svetlobnim pramenom, žarometih z dolgim svetlobnim pramenom in lučeh za registrsko tablico ni presegala 3 % novih osebnih avtomobilov, registriranih v referenčnem letu 2009. Kot dokaz za to je vlagatelj predložil podatke o deležu vgrajenih LED, ki opravljajo različne svetlobne funkcije v modelih AUDI A6 in v vozilih kategorije M1, ki jih proizvaja Volkswagen AG, ter podatke o proizvodnji od Evropskega združenja dobaviteljev avtomobilskih komponent (CLEPA). Na podlagi tega Komisija ugotavlja, da bi uporaba LED v žarometih s kratkim svetlobnim pramenom, žarometih z dolgim svetlobnim pramenom in lučeh za registrsko tablico morala biti upravičena do odobritve kot inovativne tehnologije v smislu člena 12 Uredbe (ES) št. 443/2009.

(6) Opredelitev osnovne tehnologije je bistvena za določanje prihranka emisij CO_2, ki ga prinese inovativna tehnologija. Zato je navedeno opredelitev treba utemeljiti in jo osnovati na ustreznih podatkih. Vlagatelj je predložil podatke, ki potrjujejo, da je tehnologija halogenskih žarometov v letu 2009 zabeležila največji prodor na trg. Komisija priznava, da čeprav so se v omejenem segmentu voznega parka uporabljale druge, energetsko učinkovitejše svetlobne tehnologije, so glede na celotni vozni park halogenski žarometi imeli največji prodor na trg. Zato je primerno halogenske žaromete šteti kot osnovno tehnologijo, s čimer se zagotovi tudi, da bo metodologija preskušanja lahko ustrezna in reprezentativna za vozni park kot celoto.

(7) Vlagatelj je predložil metodologijo za preskušanje zmanjšanja emisij CO_2 zahvaljujoč uporabi LED v zadevnih svetlobnih funkcijah. Komisija ugotavlja, da metodologija omogoča natančne in zanesljive rezultate, ki jih lahko ponovi tretja oseba.

(8) Komisija ugotavlja, da je vlagatelj zadovoljivo dokazal, da je pri vozilih, na katerih je bila inovativna tehnologija preskušena z uporabo opisane metodologije, inovativna tehnologija dosegla zmanjšanje emisij za najmanj 1 g CO_2/km.

[1] UL L 140, 5.6.2009, str. 1.
[2] UL L 194, 26.7.2011, str. 19.
[3] http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars/docs/guidelines_en.pdf (različica iz julija 2011)

(9) Ker za homologacijski preskus za emisije CO_2 iz Uredbe (ES) št. 715/2007 Evropskega parlamenta in Sveta [1] in Uredbe Komisije (ES) št. 692/2008 [2] aktiviranje sijalk v žarometih s kratkim svetlobnim pramenom, žarometih z dolgim svetlobnim pramenom in lučeh za registrsko tablico ni potrebno, se je Komisija prepričala, da zadevne svetlobne funkcije niso zajete v standardnih preskusnih ciklih.

(10) Aktiviranje zadevnih svetlobnih funkcij je obvezno, da se zagotovi varno delovanje vozila, in torej ni odvisno od izbire voznika. Na podlagi tega Komisija ugotavlja, da bi bilo zmanjšanje emisij CO_2 treba pripisati proizvajalcu zaradi uporabe svetlečih diod.

(11) V poročilu, ki ga je pripravil neodvisen in certificiran organ, so navedene ugotovitve in opravljeni preskusi potrjeni.

(12) Glede na navedeno Komisija ugotavlja, da odobritvi zadevne inovativne tehnologije ni treba ugovarjati.

(13) Vsi proizvajalci, ki želijo uživati koristi od znižanja svojih povprečnih specifičnih emisij CO_2, da bi tako izpolnili svoj cilj specifičnih emisij z zmanjšanjem emisij CO_2 zahvaljujoč uporabi LED v zadevnih svetlobnih funkcijah, naj se v svoji vlogi za pridobitev certifikata o ES-homologaciji za zadevna vozila v skladu s členom 11(1) Izvedbene uredbe (EU) št. 725/2011 sklicujejo na ta sklep –

SPREJELA NASLEDNJI SKLEP:

Člen 1

1. Uporaba svetlečih diod (LED) v žarometih s kratkim svetlobnim pramenom, žarometih z dolgim svetlobnim pramenom in lučeh za registrsko tablico se odobri kot inovativna tehnologija v smislu člena 12 Uredbe (ES) št. 443/2009.

2. Zmanjšanje emisij CO_2 zaradi uporabe LED v svetlobnih funkcijah iz odstavka 1 se določi z uporabo metodologije iz Priloge. Zmanjšanje emisij CO_2 se določi kot celotno zmanjšanje zaradi kombinacije uporabe LED v treh navedenih svetlobnih funkcijah.

Člen 2

Ta sklep začne veljati dvajseti dan po objavi v *Uradnem listu Evropske unije*.

V Bruslju, 13. marca 2013

Za Komisijo
Predsednik
José Manuel BARROSO

[1] UL L 171, 29.6.2007, str. 1.
[2] UL L 199, 28.7.2008, str. 1.

PRILOGA

Metodologija za določanje zmanjšanja emisij CO_2 zaradi uporabe LED v žarometih s kratkim svetlobnim pramenom, žarometih z dolgim svetlobnim pramenom in lučeh za registrsko tablico

1. UVOD

Za določitev zmanjšanj CO_2, ki jih je mogoče pripisati uporabi LED v žarometih s kratkim svetlobnim pramenom, žarometih z dolgim svetlobnim pramenom in lučeh za registrsko tablico, ki so vgrajene v vozilih kategorije M1, se določi:

(a) električna energija, ki jo porabijo LED, ki se uporabljajo v zadevnih svetlobnih funkcijah;

(b) prihranek v porabi električne energije glede na osnovno tehnologijo, tj. halogenske žaromete;

(c) zmanjšanje emisij CO_2 zaradi prihrankov v porabi električne energije.

2. DOLOČITEV PORABE ELEKTRIČNE ENERGIJE SVETLEČIH DIOD

Porabo električne energije LED za posamezno zadevno svetlobno funkcijo je treba določiti kot zmnožek napetosti akumulatorja in električnega toka vsake svetilne enote s številom luči v vsaki svetilni enoti, v skladu s formulo:

$PLED = U \times I \times n$

PLED: poraba električne energije svetlobne funkcije LED (W),

U: napetost akumulatorja (V). Ta vrednost se lahko izmeri z multimetrom,

I: električni tok (A). Ta vrednost se lahko izmeri z multimetrom,

n: število luči v funkciji.

Merjenje porabe energije LED se lahko opravi ločeno od preskusa novega evropskega voznega cikla (NEDC) z vročim zagonom (glej točko 4 te priloge).

3. DOLOČITEV PRIHRANKA PRI PORABI ELEKTRIČNE ENERGIJE ZARADI UPORABE LED

Prihranek pri porabi električne energije zaradi LED se določi s primerjavo porabe električne energije osnovne tehnologije s porabo električne energije LED za vsako od zadevnih svetlobnih funkcij.

Skupne prihranke, ki izhajajo iz primerjave, se pomnoži s faktorjem uporabe, ki predstavlja čas, v katerem so svetleče diode v celoti aktivirane.

Vrednosti iz tabele je treba uporabljati za porabo električne energije osnovne tehnologije in za faktorje uporabe.

Svetlobna funkcija	Skupna poraba električne energije osnovne tehnologije (halogenski žarometi) (W) [1]	Faktor uporabe (%) [2]
Žaromet s kratkim svetlobnim pramenom	137	33
Žaromet z dolgim svetlobnim pramenom	150	3
Luč za registrsko tablico	12	36

[1] Poraba električne energije, kot je določena v tehničnih smernicah za pripravo vlog za odobritev inovativnih tehnologij v skladu z Uredbo (ES) št. 443/2009, „tehnične smernice“.
[2] Faktorji uporabe, kot so določeni v tehničnih smernicah.

4. DOLOČITEV ZMANJŠANJA EMISIJ CO_2 ZARADI PRIHRANKOV V PORABI ELEKTRIČNE ENERGIJE

Da bi količinsko opredelili vpliv porabe električne energije na emisije CO_2, je treba vozilo preskusiti na dinamometru s preskusom NEDC z vročim zagonom, kakor je določeno v Prilogi 4a k Pravilniku št. 83 Ekonomske komisije Združenih narodov za Evropo (UN/ECE) – Enotni predpisi o homologaciji v zvezi z emisijami okolju škodljivih snovi glede zahtev za gorivo [1].

[1] UL L 42, 15.2.2012, str. 1.

Za zagotovitev ponovljivosti meritev mora biti moč dodatne električne obremenitve bistveno večja od potencialnega prihranka električne energije z LED (prihranek znaša manj kot 40 W). Zato je treba izbrati dodatno obremenitev, ki povzroča za ~ 750 W dodatne proizvodnje električne energije alternatorja.

Skupaj je treba opraviti deset preskusov NEDC z vročim zagonom, od tega pet z dodatno obremenitvijo ~ 750 W in pet brez nje. Da bi zmanjšali razlike med rezultati preskusov, je od začetka preskusov treba spremljati in ohranjati nespremenjene temperaturo olja, temperaturo okolja ter čas med različnimi preskusi.

Za te spremenljivke in nastavitev obremenitve vozila pri vožnji po cesti je treba upoštevati naslednje specifikacije:

— nastavitev obremenitve vozila pri vožnji po cesti za dinamometer je treba določiti v skladu s postopkom za kalibracijo dinamometra, opredeljenim v Prilogi 7 k Pravilniku št. 83 (UN/ECE),

— motor je treba na začetku preskusa ogreti, tj. temperatura olja mora biti 92 °C < T < 96 °C,

— temperatura okolja mora biti 22,0 °C < T < 23,8 °C,

— čas med preskusi ne sme presegati 45 minut.

Opraviti je treba naslednje meritve:

— električna moč alternatorja, izmerjena z dodatno električno obremenitvijo ~ 750 W (5 preskusov) (potenciometer) in brez dodatne obremenitve (5 preskusov),

— emisije CO_2.

5. DOLOČITEV ZMANJŠANJA EMISIJ CO_2 IN DOLOČANJE STATISTIČNE POMEMBNOSTI

Razlika med povprečnimi emisijami CO_2, ki nastanejo pri desetih preskusih, opravljenih v skladu s točko 4, se pomnoži s povprečnim prihrankom električne energije, določenim v skladu s točko 3, in deli z razliko med povprečno porabo električne energije, ki izhaja iz dveh preskusov, opravljenih z dodatno električno obremenitvijo in brez nje, tj.:

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

C_{iCO_2}: prihranek CO_2 luči LED (g/km),

M_{iC}: masa emisij CO_2 z dodatno električno obremenitvijo (g/km),

M_{iNC}: masa emisij CO_2 brez dodatne električne obremenitve (g/km),

ΔP_M: povprečni prihranek električne energije z uporabo LED (W),

P_{iC}: povprečna poraba električne energije z dodatnim porabnikom (W),

P_{iNC}: povprečna poraba električne energije brez dodatnega porabnika (W).

Statistična pomembnost izmerjenih vplivov se določi z izračunom standardnega odmika izmerjenih vrednosti CO_2 (z in brez dodatne obremenitve) in primerjavo razlike izmerjenih vrednosti CO_2 (z in brez dodatne obremenitve) s standardnim odmikom. Razlika izmerjenih vrednosti CO_2 mora biti več kot trikrat večja od standardnega odmika.