32013D0128

14.3.2013. SLUŽBENI LIST EUROPSKE UNIJE L 70/7

PROVEDBENA ODLUKA KOMISIJE

od 13. ožujka 2013.

o odobravanju uporabe svjetlećih dioda u određenim svjetlosnim funkcijama vozila kategorije M1 kao inovativne tehnologije za smanjenje emisija CO_2 iz osobnih automobila u skladu s Uredbom (EZ) br. 443/2009 Europskog parlamenta i Vijeća

(Tekst značajan za EGP)

(2013/128/EU)

EUROPSKA KOMISIJA,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

uzimajući u obzir Uredbu (EZ) br. 443/2009 Europskog parlamenta i Vijeća od 23. travnja 2009. o utvrđivanju standardnih vrijednosti emisija za nove osobne automobile u okviru integriranog pristupa Zajednice smanjenju emisija CO_2 iz lakih vozila ([1]), a posebno njezin članak 12. stavak 4.,

budući da:

(1) Proizvođač AUDI AG („podnositelj zahtjeva") je 29. kolovoza 2012. dostavio zahtjev za homologaciju inovativne tehnologije. Potpunost zahtjeva ocijenjena je u skladu s člankom 4. Provedbene uredbe Komisije (EU) br. 725/2011 od 25. srpnja 2011. o uspostavljanju postupka za odobravanje i certifikaciju inovativnih tehnologija za smanjenje emisija CO_2 iz osobnih automobila u skladu s Uredbom (EZ) br. 443/2009 Europskog parlamenta i Vijeća ([2]). Komisija je utvrdila da u izvornom zahtjevu nedostaju određene važne informacije te je od podnositelja zahtjeva zatražila dopunu zahtjeva. Podnositelj zahtjeva tražene je informacije dostavio 25. listopada 2012. Zaključeno je da je zahtjev potpun i razdoblje za ocjenu zahtjeva od strane Komisije počelo je teći prvog dana nakon dana službenog primitka popunjenih podataka, tj. 26. listopada 2012.

(2) Zahtjev je ocijenjen u skladu s člankom 12. Uredbe (EZ) br. 443/2009, Provedbenom uredbom (EU) br. 725/2011 i tehničkim smjernicama za pripremu zahtjeva za odobravanje inovativnih tehnologija u skladu s Uredbom (EZ) br. 443/2009 ([3]).

(3) Zahtjev se odnosi na uporabu svjetlećih dioda (diode LED) u glavnim svjetlima za kratki svjetlosni snop, glavnim svjetlima za dugi svjetlosni snop i svjetlima registarske pločice za vozila kategorije M1.

(4) Komisija zaključuje da informacije iz zahtjeva dokazuju da su ispunjeni uvjeti i kriteriji iz članka 12. Uredbe (EZ) br. 443/2009 te članaka 2. i 4. Provedbene uredbe (EU) 725/2011.

(5) Podnositelj zahtjeva dokazao je da se svjetleće diode u glavnim svjetlima za kratki svjetlosni snop, glavnim svjetlima za dugi svjetlosni snop i svjetlima registarske pločice ne koriste u više od 3 % novih osobnih automobila registriranih u referentnoj 2009. godini. Kao dokaz podnositelj zahtjeva dostavio je podatke o postotku ugrađenih dioda LED u različitim svjetlosnim funkcijama na modelu AUDI A6, u vozilima kategorije M1 koje proizvodi društvo Volkswagen AG te podatke o proizvodnji Europske udruge dobavljača u automobilskog industriji (CLEPA). Na temelju toga Komisija zaključuje da bi se uporaba dioda LED u glavnim svjetlima za kratki svjetlosni snop, glavnim svjetlima za dugi svjetlosni snop i svjetlima registarske pločice trebala smatrati prihvatljivom za odobravanje kao inovativna tehnologija u smislu članka 12. Uredbe (EZ) br. 443/2009.

(6) Definicija osnovne tehnologije ključna je za utvrđivanje smanjivanja emisije CO_2 zahvaljujući inovativnoj tehnologiji. Ta bi definicija stoga trebala biti opravdana i zasnovana na relevantnim podacima. Podnositelj zahtjeva dostavio je podatke koji potvrđuju da je tehnologija halogenog osvjetljenja u 2009. zabilježila najveći prodor na tržište. Komisija priznaje da, iako su se u omeđenom segmentu voznog parka upotrebljavale druge energetski učinkovitije svjetlosne tehnologije, uzimajući u obzir ukupan vozni park najveći je prodor na tržište imalo halogeno osvjetljenje. Zbog toga i kako bi se osiguralo da je ispitna metodologija relevantna i reprezentativna za ukupan vozni park, halogeno osvjetljenje treba se smatrati osnovnom tehnologijom.

(7) Podnositelj zahtjeva dostavio je metodologiju za ispitivanje smanjenja emisije CO_2 zbog uporabe dioda LED u predmetnim svjetlosnim funkcijama. Komisija zaključuje da metodologija daje točne i pouzdane rezultate koje može ponoviti treća osoba.

(8) Komisija zaključuje da je podnositelj zahtjeva na zadovoljavajući način dokazao da je kod vozila na kojima je ispitivana inovativna tehnologija pomoću opisane metodologije zahvaljujući inovativnoj tehnologiji postignuto smanjenje emisije CO_2 od najmanje 1 g CO_2/km.

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

(9) Budući da za homologacijsko ispitivanje s obzirom na emisije CO_2 iz Uredbe (EZ) br. 715/2007 Europskog parlamenta i Vijeća [1] i Uredbe Komisije (EZ) br. 692/2008 [2] nije neophodno uključiti osvjetljenje u glavnom svjetlu za kratki svjetlosni snop, glavnom svjetlu za dugi svjetlosni snop i svjetlu registarske pločice, Komisija priznaje da predmetne svjetlosne funkcije nisu obuhvaćene standardnim ispitnim ciklusom.

(10) Uključivanje predmetnih svjetlosnih funkcija obvezno je radi osiguravanja sigurnog rada vozila i stoga nije ovisno o odabiru vozača. Na temelju toga Komisija zaključuje da smanjenje emisije CO_2 zbog uporabe dioda LED treba pripisati proizvođaču.

(11) Ispitno izvješće izradilo je neovisno i certificirano tijelo i u izvješću se potvrđuju rezultati i provedena ispitivanja.

(12) S obzirom na navedeno, Komisija zaključuje da se protiv odobrenja predmetne inovativne tehnologije ne bi trebali ulagati prigovori.

(13) Svi proizvođači koji, kako bi postigli svoj cilj specifičnih emisija smanjenjem emisije CO_2, žele iskoristiti smanjenje prosječnih specifičnih emisija CO_2 zahvaljujući uporabi dioda LED u predmetnim svjetlosnim funkcijama, trebali bi se u skladu s člankom 11. stavkom 1. Provedbene uredbe (EU) br. 725/2011 u svom zahtjevu za EZ homologaciju predmetnih vozila pozvati na ovu Odluku,

DONIJELA JE OVU ODLUKU:

Članak 1.

1. Odobrava se uporaba svjetlećih dioda (dioda LED) u glavnim svjetlima za kratki svjetlosni snop, glavnim svjetlima za dugi svjetlosni snop te svjetlima registarske tablice kao inovativne tehnologije u smislu članka 12. Uredbe (EZ) br. 443/2009.

2. Smanjenje emisije CO_2 zbog uporabe dioda LED u svjetlosnim funkcijama iz stavka 1. utvrđuje se pomoću metodologije iz Priloga. Smanjenje emisije CO_2 utvrđuje se kao ukupno smanjenje zbog kombiniranja uporabe dioda LED u sve tri navedene svjetlosne funkcije.

Članak 2.

Ova Odluka stupa na snagu dvadesetog dana od dana objave u *Službenom listu Europske unije*.

Sastavljeno u Bruxellesu 13. ožujka 2013.

Za Komisiju
Predsjednik
José Manuel BARROSO

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

PRILOG

Metodologija za utvrđivanje smanjenja emisije CO_2 zahvaljujući uporabi dioda LED u glavnim svjetlima za kratki svjetlosni snop, glavnim svjetlima za dugi svjetlosni snop i svjetlima registarskih pločica

1. UVOD

Radi utvrđivanja smanjenja emisije CO_2 koje se može pripisati uporabi dioda LED u glavnim svjetlima za kratki svjetlosni snop, glavnim svjetlima za dugi svjetlosni snop i svjetlima registarske pločice ugrađenima u vozila kategorije M1, neophodno je odrediti sljedeće:

(a) potrošnju električne energije dioda LED koje se koriste u predmetnim svjetlosnim funkcijama;

(b) uštedu u potrošnji električne energije u usporedbi s osnovnom tehnologijom, tj. halogenim svjetlima;

(c) smanjenje emisija CO_2 zbog uštede u potrošnji električne energije.

2. UTVRĐIVANJE POTROŠNJE ELEKTRIČNE ENRGIJE DIODA LED

Potrošnja električne energije dioda LED za svaku od predmetnih svjetlosnih funkcija utvrđuje se kao umnožak napona akumulatora i jakosti električne struje svake svjetlosne jedinice s brojem svjetala u svakoj svjetlosnoj jedinici prema nižoj formuli:

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

PLED: potrošnja električne energije svjetlosne funkcije s diodama LED (W);

U: napon akumulatora (V); ova se vrijednost može mjeriti multimetrom;

I: jakost električne struje (A); ova se vrijednost može mjeriti multimetrom;

n: broj svjetala u funkciji.

Mjerenje potrošnje električne energije dioda LED može se provoditi odvojeno od ispitivanja novog europskog voznog ciklusa (NEDC) s toplim startom (vidjeti točku 4. ovog Priloga).

3. UTVRĐIVANJE UŠTEDE U POTROŠNJI ELEKTRIČNE ENERGIJE ZBOG UPORABE DIODA LED

Ušteda u potrošnji električne energije zbog uporabe dioda LED utvrđuje se usporedbom potrošnje električne energije osnovne tehnologije s potrošnjom električne energije dioda LED za svaku od predmetnih svjetlosnih funkcija.

Ukupna ušteda koja proizlazi iz usporedbe množi se s faktorom uporabe koji predstavlja vrijeme tijekom kojeg su diode LED u cijelosti aktivirane.

U tablici su prikazane vrijednosti za potrošnju električne energije osnovne tehnologije i za faktore uporabe.

Svjetlosna funkcija	Ukupna potrošnja električne energije osnovne tehnologije (halogena svjetla) (W) [1]	Faktor uporabe (%) [2]
Svjetlo za kratki svjetlosni snop	137	33
Svjetlo za dugi svjetlosni snop	150	3
Svjetlo registarskih pločica	12	36

[1] Potrošnja električne energije kako je određena u tehničkim smjernicama za pripremu zahtjeva za odobravanje inovativnih tehnologija u skladu s Uredbom (EZ) br. 443/2009 („tehničke smjernice")
[2] Faktori uporabe kako su utvrđeni u tehničkim smjernicama.

4. UTVRĐIVANJE SMANJENJA EMISIJA CO_2 ZBOG UŠTEDE U POTROŠNJI ELEKTRIČNE ENERGIJE

Radi kvantificiranja učinka potrošnje električne energije na emisiju CO_2 vozilo se ispituje na dinamometru podvozja pokretanjem ispitivanja novog europskog voznog ciklusa (NEDC) s toplim startom kako je navedeno u Prilogu 4.a Uredbi br. 83 Ekonomske komisije Ujedinjenih naroda za Europu (UNECE) – Jedinstvene odredbe o homologaciji vozila s obzirom na emisiju štetnih spojeva u skladu s gorivom koje upotrebljava motor [1].

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

Radi osiguravanja ponovljivosti mjerenja vrijednost dodatnog električnog opterećenja mora biti znatno veća od moguće uštede električne energije zbog uporabe dioda LED (ušteda je manja od 40 W). Stoga se treba odabrati dodatno opterećenje koje za posljedicu ima dodatnu proizvodnju struje alternatora od ~ 750 W.

Ukupno je potrebno provesti deset ispitivanja novog europskog voznog ciklusa (NEDC) s toplim startom od čega pet s i pet bez dodatnog opterećenja od ~ 750 W. Radi smanjenja razlika među rezultatima ispitivanja na početku ispitivanja treba pratiti i nepromijenjenima održavati temperaturu ulja, okolnu temperaturu i vrijeme između ispitivanja.

Za te varijable i za cestovno opterećenje vozila potrebno je pridržavati se sljedećih specifikacija:

— za cestovno opterećenje vozila dinamometar podvozja namješta se u skladu s postupkom za kalibriranje dinamometra kako je definiran u Prilogu 7. Uredbi br. 83 (UNECE);

— motor se zagrijava na početku ispitivanja, tj. temperatura ulja mora biti 92 °C < T < 96 °C;

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

— vrijeme između ispitivanja ne smije prelaziti 45 minuta.

Provode se sljedeća mjerenja:

— električna snaga alternatora mjerena uz dodatno električno opterećenje od ~ 750 W (pet ispitivanja) (potenciometar) i bez dodatnog opterećenja (pet ispitivanja);

— emisije CO_2.

5. UTVRĐIVANJE SMANJENJA EMISIJE CO_2 I UTVRĐIVANJE STATISTIČKOG ZNAČAJA

Razlika između prosječnih emisija CO_2 koje proizlaze iz deset ispitivanja provedenih u skladu s točkom 4. množi se s prosječnom uštedom električne energije utvrđenom u skladu s točkom 3. podijeljenom s razlikom između prosječne potrošnje električne energije koja proizlazi iz dva ispitivanja provedena sa i bez dodatnog električnog opterećenja, tj.:

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

C_{iCO_2}: smanjenje emisija CO_2 zbog uporabe dioda LED (g/km)

M_{iC}: masa emisija CO_2 uz dodatno električno opterećenje (g/km)

M_{iNC}: masa emisija CO_2 bez dodatnog električnog opterećenja (g/km)

ΔP_M: prosječna ušteda električne energije zbog uporabe dioda LED (W)

P_{iC}: prosječna potrošnja električne energije uz dodatnog potrošača (W)

P_{iNC}: prosječna potrošnja električne energije bez dodatnog potrošača (W)

Statistički značaj izmjerenih učinaka utvrđuje se izračunom standardnog odstupanja mjerenih vrijednosti CO_2 (s i bez dodatnog opterećenja) i usporedbom razlike izmjerenih vrijednosti CO_2 (sa i bez dodatnog opterećenja) sa standardnim odstupanjem. Razlika izmjerenih vrijednosti CO_2 mora biti više od tri puta veća od standardnog odstupanja.