

DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE A COMISIEI

din 13 martie 2013

privind aprobarea utilizării diodelor electroluminiscente în anumite funcții de iluminare ale unui vehicul din categoria M1, în calitate de tehnologie inovatoare ce permite reducerea emisiilor de CO₂ generate de autoturisme, în temeiul Regulamentului (CE) nr. 443/2009 al Parlamentului European și al Consiliului

(Text cu relevanță pentru SEE)

(2013/128/UE)

COMISIA EUROPEANĂ,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene,

având în vedere Regulamentul (CE) nr. 443/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 23 aprilie 2009 de stabilire a standardelor de performanță privind emisiile pentru autoturismele noi, ca parte a abordării integrate a Comunității de a reduce emisiile de CO₂ generate de vehiculele ușoare ⁽¹⁾, în special articolul 12 alineatul (4),

întrucât:

- (1) Producătorul AUDI AG („solicitantul”) a depus o cerere pentru aprobarea unei tehnologii inovatoare la 29 august 2012. Caracterul complet al cererii a fost evaluat în conformitate cu articolul 4 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 725/2011 al Comisiei din 25 iulie 2011 de stabilire a unei proceduri de aprobare și de certificare a tehnologiilor inovatoare care contribuie la reducerea emisiilor de CO₂ generate de automobile, în temeiul Regulamentului (CE) nr. 443/2009 al Parlamentului European și al Consiliului ⁽²⁾. Comisia a constatat că anumite informații relevante lipseau din cererea inițială și i-a cerut solicitantului să o completeze. La data de 25 octombrie 2012 solicitantul a furnizat informațiile solicitate. Cererea a fost considerată completă, iar perioada de care dispune Comisia pentru a evalua cererea a început în ziua următoare datei primirii informațiilor complete oficiale, respectiv în data de 26 octombrie 2012.
- (2) Cererea a fost evaluată în conformitate cu articolul 12 din Regulamentul (CE) nr. 443/2009, cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 725/2011 și cu Orientările tehnice pentru elaborarea cererilor de aprobare a tehnologiilor inovatoare în temeiul Regulamentului (CE) nr. 443/2009 ⁽³⁾.
- (3) Cererea se referă la utilizarea diodelor electroluminiscente (LED-uri) la luminile de întâlnire, la luminile de drum și la lămpile pentru plăcuța de înmatriculare a unui vehicul din categoria M1.
- (4) Comisia constată că informațiile furnizate în cerere demonstrează că au fost îndeplinite condițiile și criteriile

menționate la articolul 12 din Regulamentul (CE) nr. 443/2009 și la articolele 2 și 4 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 725/2011.

- (5) Solicitantul a demonstrat că utilizarea LED-urilor la luminile de întâlnire, la luminile de drum și la lămpile pentru plăcuța de înmatriculare nu a depășit 3 % din numărul autoturismelor noi înmatriculate în anul de referință 2009. În sprijinul acestei afirmații, solicitantul a furnizat date privind procentul de LED-uri instalate în diferite funcții de iluminare la modelul AUDI A6, la vehiculele din categoria M1 produse de Volkswagen AG și date de producție furnizate de Asociația europeană a furnizorilor de componente pentru autovehicule (CLEPA). Pe această bază, Comisia constată că utilizarea LED-urilor la luminile de întâlnire, la luminile de drum și la lămpile pentru plăcuța de înmatriculare ar trebui considerată eligibilă pentru aprobare ca tehnologie inovatoare în sensul articolului 12 din Regulamentul (CE) nr. 443/2009.
- (6) Definiția tehnologiei de referință este esențială pentru determinarea economiilor de emisii de CO₂ obținute cu ajutorul tehnologiei inovatoare în cauză. Prin urmare, definiția respectivă trebuie să fie justificată și trebuie să se bazeze pe date relevante. Solicitantul a furnizat date care indică faptul că iluminatul cu halogen a fost tehnologia care a pătruns cel mai mult pe piață în 2009. Comisia constată că, deși alte tehnologii de iluminat, mai eficiente din punct de vedere energetic, au putut fi utilizate într-un segment limitat al parcului de automobile, iluminatul cu halogen a avut cel mai mare grad de pătrundere pe piață la scara întregului parc de automobile. În consecință, și în scopul asigurării faptului că metodologia de testare poate fi relevantă și reprezentativă pentru parcul de automobile în ansamblu, este oportun să se ia în considerare iluminatul cu halogen ca tehnologie de referință.
- (7) Solicitantul a furnizat o metodologie pentru testarea reducerii emisiilor de CO₂ care rezultă din utilizarea LED-urilor în funcțiile de iluminare în cauză. Comisia constată că metodologia furnizează rezultate precise și fiabile, care pot fi reproduse de către o terță parte.
- (8) Comisia constată că solicitantul a demonstrat în mod satisfăcător că, pentru vehiculele pe care a fost testată tehnologia inovatoare folosind metoda descrisă, reducerea emisiilor obținută cu ajutorul tehnologiei inovatoare este de cel puțin 1 g CO₂/km.

⁽¹⁾ JO L 140, 5.6.2009, p. 1.

⁽²⁾ JO L 194, 26.7.2011, p. 19.

⁽³⁾ http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars/docs/guidelines_en.pdf (versiunea din iulie 2011).

- (9) Ținând cont că aprinderea luminilor de întâlnire, a luminilor de drum și a lămpii pentru plăcuța de înmatriculare nu este necesară pentru testul de omologare de tip privind emisiile de CO₂ la care se face referire în Regulamentul (CE) nr. 715/2007 al Parlamentului European și al Consiliului ⁽¹⁾ și în Regulamentul (CE) nr. 692/2008 al Comisiei ⁽²⁾, Comisia acceptă faptul că funcțiile de iluminare în cauză nu fac obiectul ciclului de încercare standard.
- (10) Activarea funcțiilor de iluminare în cauză este obligatorie pentru asigurarea exploatării vehiculului în condiții de siguranță și, în consecință, nu depinde de alegerea conducătorului auto. Pe această bază, Comisia constată că producătorul ar trebui să fie considerat responsabil de reducerea emisiilor de CO₂ ca urmare a utilizării LED-urilor.
- (11) Raportul de verificare a fost elaborat de un organism independent și certificat și confirmă concluziile și testele efectuate.
- (12) În acest context, Comisia constată că nu trebuie ridicate obiecții în ceea ce privește aprobarea tehnologiei inovatoare în cauză.
- (13) Orice producător care dorește să beneficieze de o reducere a emisiilor sale specifice medii de CO₂, pentru a-și îndeplini obiectivul specific în materie de emisii grație reducerilor de emisii de CO₂ obținute din utilizarea

LED-urilor în funcțiile de iluminare în cauză, ar trebui, în conformitate cu articolul 11 alineatul (1) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr. 725/2011, să menționeze prezenta decizie în cererea sa pentru un certificat de omologare CE de tip pentru vehiculele respective,

ADOPTĂ PREZENTA DECIZIE:

Articolul 1

(1) Se aprobă utilizarea diodelor electroluminiscente (LED-uri) la luminile de întâlnire, la luminile de drum și la lampa pentru plăcuța de înmatriculare, în calitate de tehnologie inovatoare în sensul articolului 12 din Regulamentul (CE) nr. 443/2009.

(2) Reducerea emisiilor de CO₂ obținută grație utilizării LED-urilor în funcțiile de iluminare menționate la alineatul (1) se determină în conformitate cu metodologia stabilită în anexă. Reducerea emisiilor de CO₂ se determină ca o reducere totală, rezultată din utilizarea combinată a LED-urilor în cele trei funcții de iluminare specificate.

Articolul 2

Prezenta decizie intră în vigoare în a douăzecea zi de la data publicării în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene*.

Adoptată la Bruxelles, 13 martie 2013.

Pentru Comisie

Președintele

José Manuel BARROSO

⁽¹⁾ JO L 171, 29.6.2007, p. 1.

⁽²⁾ JO L 199, 28.7.2008, p. 1.

ANEXĂ

Metodologia de determinare a reducerii emisiilor de CO₂ grație utilizării LED-urilor la luminile de întâlnire, la luminile de drum, precum și la lămpile pentru plăcuța de înmatriculare

1. INTRODUCERE

Pentru a determina reducerile emisiilor de CO₂ care pot fi atribuite utilizării LED-urilor la luminile de întâlnire, la luminile de drum, precum și la lămpile pentru plăcuța de înmatriculare montate pe vehicule din categoria M1, trebuie stabilite următoarele elemente:

- (a) consumul de putere al LED-urilor utilizate în funcțiile de iluminare în cauză;
- (b) economiile la consumul de putere comparativ cu tehnologia de referință, adică lămpile cu halogen;
- (c) reducerea emisiilor de CO₂ datorită economiilor realizate la consumul de putere.

2. DETERMINAREA CONSUMULUI DE PUTERE AL LED-URILOR

Consumul de putere al LED-urilor pentru fiecare dintre funcțiile de iluminare în cauză se determină ca produsul dintre tensiunea bateriei, curentul electric al fiecărei unități de iluminare și numărul luminilor din fiecare unitate de iluminare, în conformitate cu următoarea formulă:

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

PLED: consumul de putere al unei funcții de iluminare care folosește LED-uri (W);

U: tensiunea bateriei (V). Această valoare poate fi măsurată cu un multimetru;

I: curentul electric (A). Această valoare poate fi măsurată cu un multimetru;

n: numărul luminilor în funcțiune.

Măsurarea consumului de putere al LED-urilor poate fi realizată separat de ciclurile de testare NEDC privind funcționarea la cald (NEDC hot test) (a se vedea punctul 4 din prezenta anexă).

3. DETERMINAREA ECONOMIILOR LA CONSUMUL DE PUTERE DATORITĂ UTILIZĂRII LED-URILOR

Economiile la consumul de putere datorită LED-urilor se determină comparând consumul de putere al tehnologiei de referință cu cel al LED-urilor pentru fiecare dintre funcțiile de iluminare în cauză.

Economiile totale care rezultă din această comparație trebuie să fie înmulțite cu un factor de utilizare care reprezintă perioada de timp în care LED-urile sunt activate complet.

Valorile specificate în tabel se aplică pentru consumul de putere al tehnologiei de referință și pentru factorii de utilizare.

Funcție de iluminare	Consumul total de putere al tehnologiei de referință (iluminatul cu halogen) (W) ⁽¹⁾	Factor de utilizare (%) ⁽²⁾
Lumini de întâlnire	137	33
Lumini de drum	150	3
Lampă pentru plăcuța de înmatriculare	12	36

⁽¹⁾ Consumul de energie electrică, astfel cum s-a stabilit în Orientările tehnice pentru elaborarea cererilor de aprobare a tehnologiilor inovatoare în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 443/2009, denumite în continuare „orientări tehnice”.

⁽²⁾ Factorii de utilizare, astfel cum au fost stabiliți în orientările tehnice.

4. DETERMINAREA REDUCERII EMISIILOR DE CO₂ DATORITĂ ECONOMIILOR REALIZATE LA CONSUMUL DE PUTERE

Pentru a cuantifica impactul consumului de putere asupra emisiilor de CO₂, vehiculul trebuie să fie testat pe un dinamometru de șasiu printr-un test NEDC de pornire la cald, astfel cum se specifică în anexa 4a la Regulamentul nr. 83 al Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) – dispoziții uniforme privind omologarea autovehiculelor în ceea ce privește emisia de gaze poluante în conformitate cu cerințele privind combustibilul ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ JO L 42, 15.2.2012, p. 1.

Pentru a asigura reproductibilitatea măsurătorii, puterea sarcinii electrice suplimentare trebuie să fie semnificativ mai mare decât economia potențială de energie electrică realizată grație LED-urilor (economia este mai mică de 40 W). Prin urmare, trebuie să se opteze pentru o sarcină suplimentară care să determine o producție suplimentară de energie electrică a alternatorului de ~750 W.

În total, se vor efectua zece teste NEDC de pornire la cald, dintre care cinci teste cu sarcină suplimentară de ~750 W și cinci teste fără respectiva sarcină suplimentară. În vederea diminuării variabilității rezultatelor testului, temperatura uleiului, temperatura ambiantă, precum și perioada dintre experimente trebuie să fie monitorizate și să fie menținute constante la începutul testelor.

Pentru aceste variabile și pentru reglarea rezistenței la înaintarea pe drum se vor respecta următoarele specificații:

- în ceea ce privește dinamometrul de șasiu, reglarea rezistenței la înaintarea pe drum trebuie să se facă în conformitate cu procedura pentru calibrarea dinamometrului, astfel cum este definită în anexa 7 la Regulamentul nr. 83 al CEE-ONU;
- motorul trebuie încălzit la începutul testului, și anume temperatura uleiului trebuie să fie cuprinsă între 92 °C și 96 °C;
- temperatura ambiantă trebuie să fie cuprinsă între 22,0 °C și 23,8 °C;
- perioada de timp dintre teste nu trebuie să depășească 45 de minute.

Trebuie să se efectueze următoarele măsurători:

- capacitatea alternatorului, măsurată cu sarcină electrică suplimentară de ~750 W (5 teste) (potențiometrul) și fără respectiva sarcină suplimentară (5 teste);
- emisiile de CO₂.

5. DETERMINAREA REDUCERILOR DE EMISII DE CO₂ ȘI DETERMINAREA SEMNIFICAȚIEI STATISTICE

Diferența dintre media emisiilor de CO₂ rezultate din cele zece teste efectuate în conformitate cu punctul 4 trebuie să fie înmulțită cu media economiilor de energie electrică stabilite în conformitate cu punctul 3 și împărțită la diferența dintre consumul mediu de putere rezultat din cele două teste efectuate cu și fără sarcină electrică suplimentară, și anume:

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

C_{iCO_2} : Economii de CO₂ ale luminilor LED-urilor (g/km);

M_{iC} : Masa emisiilor de CO₂ cu sarcină electrică suplimentară (g/km);

M_{iNC} : Masa emisiilor de CO₂ fără sarcină electrică suplimentară (g/km);

ΔP_M : Economie medie de energie electrică obținută grație utilizării LED-urilor (W);

P_{iC} : Consumul mediu de putere, cu consumator suplimentar (W);

P_{iNC} : Consumul mediu de putere, fără consumator suplimentar (W).

Importanța statistică a efectelor măsurate se determină calculând deviația standard a valorilor de CO₂ măsurate (cu și fără sarcină suplimentară) și comparând diferența dintre valorile de CO₂ măsurate (cu și fără sarcină suplimentară) cu deviația standard. Diferența dintre valorile de CO₂ măsurate trebuie să fie mai mare decât triplul deviației standard.
