РЕШЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА КОМИСИЯТА

от 13 март 2013 година

относно одобряването на използването на светодиоди за някои функции за осветяване при превозни средства M1 като новаторска технология за намаляване на емисиите на CO_2 от леки пътнически автомобили съгласно Регламент (ЕО) № 443/2009 на Европейския парламент и на Съвета

(текст от значение за ЕИП)

(2013/128/ЕС)

ЕВРОПЕЙСКАТА КОМИСИЯ,

като взе предвид Договора за функционирането на Европейския съюз,

като взе предвид Регламент (ЕО) № 443/2009 на Европейския парламент и на Съвета от 23 април 2009 г. за определяне на стандарти за емисиите от нови леки пътнически автомобили като част от цялостния подход на Общността за намаляване на емисиите на CO_2 от лекотоварните превозни средства ([1]), и по-специално член 12, параграф 4 от него,

като има предвид, че:

(1) Производителят AUDI AG („заявителят“) подаде заявление за одобрение на новаторска технология на 29 август 2012 г. Пълнотата на заявлението беше оценена в съответствие с член 4 от Регламент за изпълнение (ЕС) № 725/2011 на Комисията от 25 юли 2011 г. за установяване на процедура за одобрение и сертифициране на иновативни технологии за намаляване на емисиите на CO_2 от пътнически автомобили съгласно Регламент (ЕО) № 443/2009 на Европейския парламент и на Съвета ([2]). Комисията установи, че в първоначалното заявление липсва част от необходимата информация и поиска от заявителя да я допълни. Заявителят предостави изискваната информация на 25 октомври 2012 г. Беше установено, че заявлението е пълно и периодът за оценката на заявлението от Комисията започна да тече от деня след датата на официалното получаване на пълната информация, т.е. 26 октомври 2012 г.

(2) Заявлението е оценено в съответствие с член 12 от Регламент (ЕО) № 443/2009, Регламент за изпълнение (ЕС) № 725/2011 г. и техническите насоки за изготвяне на заявления за одобрение на новаторски технологии съгласно Регламент (ЕО) № 443/2009 ([3]).

(3) Заявлението се отнася за използването на светодиоди в късите светлини, дългите светлини и в светлините за регистрационния номер на превозно средство M1.

(4) Комисията счита, че информацията, предоставена в заявлението, показва, че условията и критериите, посочени в член 12 от Регламент (ЕО) № 443/2009 и в членове 2 и 4 от Регламент за изпълнение (ЕС) № 725/2011, са изпълнени.

(5) Заявителят доказа, че светодиоди се използват в късите светлини, дългите светлини и в светлините за регистрационния номер при не повече от 3 % от новите леки пътнически автомобили, регистрирани през отчетната 2009 година. В подкрепа на това заявителят представи данни за процента на инсталираните светодиоди за различни функции за осветяване при модела AUDI A6, в превозни средства M1, произведени от Volkswagen AG, и производствени данни от Европейската асоциация на доставчиците на автомобилни части (CLEPA). Въз основа на това Комисията счита, че използването на светодиоди в късите светлини, дългите светлини и в светлините за регистрационния номер следва да се счита за отговарящо на условията за одобряване като новаторска технология по смисъла на член 12 от Регламент (ЕО) № 443/2009.

(6) Определението за базовата технология е от основно значение за определяне на намаленията на емисии на CO_2, дължащи се на новаторската технология. Ето защо това определение следва да бъде обосновано и да се основава на съответни данни. Заявителят предостави данни за това, че халогенното осветяване е технологията с най-голямо пазарно разпространение през 2009 г. Комисията отбелязва, че въпреки възможното използване на други, по-ефективни в енергийно отношение технологии за осветяване в ограничен сегмент от автомобилния парк, потвърдено е, че халогенното осветяване е било с най-голямо пазарно разпространение в парка като цяло. Вследствие на това и за да се гарантира, че методиката за изпитване е подходяща и представителна за целия автомобилен парк, е целесъобразно халогенното осветяване да се разглежда като базова технология.

(7) Заявителят представи методика за изпитване по отношение на намалението на емисиите на CO_2, дължащо се на използването на светодиоди за въпросните функции за осветяване. Комисията счита, че методиката осигурява точни и надеждни резултати, които са възпроизводими от трета страна.

(8) Комисията счита, че заявителят е доказал задоволително, че за превозните средства, върху които е изпитана новаторската технология при използване на описаната методика, постигнатото намаление на емисиите чрез новаторската технология е най-малко 1 g CO_2/km.

([1]) ОВ L 140, 5.6.2009 г., стр. 1.
([2]) ОВ L 194, 26.7.2011 г., стр. 19.
([3]) http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars/docs/guidelines_en.pdf (версия от юли 2011 г.)

(9) Тъй като включването на късите светлини, дългите светлини и светлините за регистрационния номер не се изисква за изпитването за одобрение на типа за емисиите на CO_2, посочено в Регламент (ЕО) № 715/2007 на Европейския парламент и на Съвета [1] и Регламент (ЕО) № 692/2008 на Комисията [2], Комисията е удовлетворена, че въпросните функции за осветяване не са обхванати от стандартния изпитвателен цикъл

(10) Включването на въпросните светлини е задължително, за да се осигури безопасна работа на превозното средство, така че не зависи от избора на водача. Въз основа на това Комисията счита, че производителят следва да се счита за отговорен за намалението на емисиите на CO_2, дължащо се на използването на светодиоди.

(11) Докладът от проверката е изготвен от независим и сертифициран орган и потвърждава констатациите и проведените изпитвания.

(12) В този контекст Комисията счита, че не трябва да има възражения по отношение на одобряването на въпросната новаторска технология.

(13) Всеки производител, който желае да се възползва от намаление на средните си специфични емисии на CO_2 за постигане на своята цел по отношение на тези емисии чрез по-малкото отделяне на CO_2 в резултат на използването на светодиоди за въпросните функции за осветяване, следва, в съответствие с член 11, параграф 1 от Регламент за изпълнение (ЕС) № 725/2011, да се позове на настоящото решение в заявлението си за ЕО сертификат за одобрение на типа за съответните превозни средства,

ПРИЕ НАСТОЯЩОТО РЕШЕНИЕ:

Член 1

1. Използването на светодиоди в късите светлини, в дългите светлини и в светлините за регистрационния номер се одобрява като новаторска технология по смисъла на член 12 от Регламент (ЕО) № 443/2009.

2. Намалението на CO_2 в резултат на използването на светодиоди за функциите за осветяване, посочени в параграф 1, се определя съгласно методиката, описана в приложението. Намалението на CO_2 се определя като общо намаление вследствие на комбинираното използване на светодиоди в трите посочени функции за осветяване.

Член 2

Настоящото решение влиза в сила на 20-ия ден след публикуването му в *Официален вестник на Европейския съюз*.

Съставено в Брюксел на 13 март 2013 година.

За Комисията

Председател

José Manuel BARROSO

[1] ОВ L 171, 29.6.2007 г., стр. 1.
[2] ОВ L 199, 28.7.2008 г., стр. 1.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Методика за определяне на намалението на емисиите на CO_2, дължащо се на използването на светодиоди за късите светлини, дългите светлини и светлините за регистрационния номер

1. ВЪВЕДЕНИЕ

С цел определяне на намалението на емисиите на CO_2, което може да се припише на използването на светодиоди в късите светлини, дългите светлини и светлините за регистрационния номер, които се монтират на превозни средства от категория M1, следва да бъдат установени следните показатели:

а) консумираната електрическа мощност от светодиодните светлини, използвани за въпросните функции за осветяване;

б) икономията на консумирана електрическа мощност в сравнение с базовата технология, т.е. с халогенни лампи;

в) намалението на емисиите на CO_2, дължащо се на икономия на консумирана електрическа мощност.

2. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА КОНСУМИРАНАТА ОТ СВЕТОДИОДИТЕ ЕЛЕКТРИЧЕСКА МОЩНОСТ

Консумираната от светодиодите електрическа мощност за всяка от разглежданите функции за осветяване се определя като произведение от напрежението на акумулаторната батерия, електричния ток през всеки осветителен модул и броя на светлините във всеки осветителен модул, по формулата:

$P_{LED} = U \times I \times n$;

PLED: консумирана електрическа мощност за функция за осветяване със светодиоди (W)

U: напрежение на акумулаторната батерия (V); тази стойност може да бъде измерена с мултимер;

I: електричен ток (A). Тази стойност може да бъде измерена с мултимер;

n: брой на светлините за функцията.

Измерването на консумираната мощност от светодиодите може да се извърши отделно от изпитването при горещ двигател по NEDC (вж. точка 4 от настоящото приложение).

3. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ИКОНОМИЯТА НА КОНСУМИРАНА ЕЛЕКТРИЧЕСКА МОЩНОСТ ВСЛЕДСТВИЕ НА ИЗПОЛЗВАНЕТО НА СВЕТОДИОДИ

Икономията на консумирана електрическа мощност вследствие на използването на светодиоди се определя чрез сравняване на консумираната електрическа мощност при базовата технология с тази при светодиодите за всяка от съответните функции за осветяване.

Общата икономия в резултат на сравнението трябва да бъде умножена с коефициент на използване, който представлява времето, през което светодиодите са напълно активирани.

Стойностите, посочени в таблицата, се прилагат за консумираната електрическа мощност при базовата технология и за коефициентите на използване.

Функция за осветяване	Обща консумирана електрическа мощност при базовата технология (халогенни лампи) (W) [1]	Коефициент на използване (%) [2]
Къса светлина	137	33
Дълга светлина	150	3
Светлина за регистрационния номер	12	36

[1] Консумацията на електроенергия се определя в Техническите насоки за изготвяне на заявления за одобрение на новаторски технологии съгласно Регламент (ЕО) № 443/2009, наричани по-долу „Техническите насоки“.
[2] Коефициентите на използване, определени в Техническите насоки.

4. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА НАМАЛЕНИЕТО НА ЕМИСИИТЕ НА CO_2, ДЪЛЖАЩО СЕ НА ИКОНОМИЯ НА КОНСУМИРАНА ЕЛЕКТРИЧЕСКА МОЩНОСТ

За да се определи количествено въздействието на консумираната електрическа мощност върху емисиите на CO_2, превозното средство следва да се изпита върху динамометричен стенд чрез провеждане на изпитване по NEDC при горещ двигател, както е указано в приложение 4а към Правило № 83 на Икономическата комисия за Европа на Организацията на обединените нации (ИКЕ на ООН) — „Единни разпоредби относно типово одобрение на превозни средства по отношение на емисията на замърсители в съответствие с изискванията относно горивото за двигателя“ [1].

[1] ОВ L 42, 15.2.2012 г., стр. 1.

С цел да се гарантира възпроизводимост на измерването, мощността на допълнителния електрически товар трябва да бъде значително по-голяма от потенциалната икономия на електрическа мощност от светодиодите (икономията е под 40 W). Ето защо трябва да бъде избран допълнителен товар, който да води до генериране от алтернатора на допълнителна мощност ~750 W.

Трябва да бъдат извършени общо десет изпитвания с пускане при горещ двигател по NEDC, от които пет със и пет без допълнителния товар от ~750 W. С цел минимизиране на променливия характер на резултатите от изпитването, температурата на маслото, околната температура и времето между опитите трябва да бъдат следени и да се поддържат постоянни в началото на изпитването.

За тези променливи и за заданието за съпротивлението при движение трябва да бъдат съблюдавани следните спецификации:

— заданието на динамометричния стенд за съпротивлението при движение се определя съгласно процедурата за калибриране на динамометричния стенд, както е определено в приложение 7 към Правило № 83 на ИКЕ на ООН,

— в началото на изпитването двигателят трябва да е загрял, т.е. температурата на маслото трябва да бъде 92 °C < T < 96 °C,

— температурата на околната среда трябва да бъде 22,0 °C < T < 23,8 °C,

— времето между изпитванията не трябва да надвишава 45 минути.

Трябва да бъдат извършени следните измервания:

— изходната електрическа мощност на алтернатора, измерена с допълнителния електрически товар от ~750 W (5 изпитвания) (потенциометър) и без допълнителния товар (5 изпитвания),

— емисии на CO_2.

5. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА НАМАЛЕНИЕТО НА ЕМИСИИТЕ НА CO_2 И ОПРЕДЕЛЯНЕ НА СТАТИСТИЧЕСКАТА ЗНАЧИМОСТ

Разликата между средните емисии на CO_2 от десетте изпитвания, проведени в съответствие с точка 4, се умножава със средната икономия на електрическа мощност, определена в съответствие с точка 3, разделена на разликата между средните консумирани електрически мощности при двата вида изпитвания със и без допълнителен електрически товар, т.е.:

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

C_{iCO_2}: намаление на емисиите на CO_2 за светодиодните светлини (g/km)

M_{iC}: масови емисии на CO_2 с допълнителен електрически товар (g/km)

M_{iNC}: масови емисии на CO_2 без допълнителен електрически товар (g/km)

ΔP_M: средна икономия на електрическа мощност от използването на светодиоди (W)

P_{iC}: средна консумирана електрическа мощност с допълнителен консуматор (W)

P_{iNC}: средна консумирана електрическа мощност без допълнителен консуматор (W)

Статистическата значимост на измерените въздействия се определя чрез изчисляване на средноквадратичното отклонение на измерените стойности за CO_2 (със и без допълнителен товар) и сравняване на разликата на измерените стойности за CO_2 (със и без допълнителен товар) със средноквадратичното отклонение. Разликата между измерените стойности за CO_2 трябва да превишава повече от 3 пъти средноквадратичното отклонение.