РЕШЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ (ЕС) 2022/716 НА КОМИСИЯТА

от 6 май 2022 година

за одобряване на интелигентен нагревател за дизеловото гориво за използване в пътнически леки автомобили с конвенционален двигател с вътрешно горене, в някои хибридни електрически пътнически леки автомобили и в леки търговски превозни средства като иновативна технология в съответствие с Регламент (ЕС) 2019/631 на Европейския парламент и на Съвета

(текст от значение за ЕИП)

ЕВРОПЕЙСКАТА КОМИСИЯ,

като взе предвид Договора за функционирането на Европейския съюз,

като взе предвид Регламент (ЕС) 2019/631 на Европейския парламент и на Съвета от 17 април 2019 г. за определяне на стандарти за емисиите на CO_2 от нови леки пътнически автомобили и от нови леки търговски превозни средства и за отмяна на регламенти (ЕО) № 443/2009 и (ЕС) № 510/2011 ([1]), и по-специално член 11, параграф 4 от него,

като има предвид, че:

(1) На 7 юли 2021 г. производителят Stellantis подаде заявление („заявлението“) за одобрение като иновативна технология на технологията за интелигентен нагревател за дизеловото гориво за използване в пътнически леки автомобили („превозни средства от категория M_1“) и леки търговски превозни средства („превозни средства от категория N_1“) с конвенционални двигатели с вътрешно горене („ДВГ“), работещи с дизелово гориво, както и хибридни електрически превозни средства без външно зареждане от категория M_1 или N_1 (NOVC-HEV), работещи с дизелово гориво, за които могат да се използват некоригирани измерени стойности за разхода на гориво и емисиите на CO_2 в съответствие с точка 1.1.4 от допълнение 2 към подприложение 8 към приложение XXI към Регламент (ЕС) 2017/1151 на Комисията ([2]).

(2) Заявлението беше оценено в съответствие с член 11 от Регламент (ЕС) 2019/631, с Регламент за изпълнение (ЕС) № 725/2011 на Комисията ([3]) и Регламент за изпълнение (ЕС) № 427/2014 на Комисията ([4]), както и с Техническите указания за изготвяне на заявления за одобряване на иновативни технологии в съответствие с Регламент (ЕО) № 443/2009 и Регламент (ЕС) № 510/2011 (версията от юли 2018 г.) ([5]). В съответствие с член 11, параграф 3 от Регламент (ЕС) 2019/631, заявлението беше придружено от доклад от проверка, извършена от независим сертифициран орган.

(3) За да се използва в превозните средства, дизеловото гориво трябва да се филтрира, с цел да се гарантира висококачествен процес на изгаряне и подходяща работа на превозните средства. При дизеловите горива е налице присъща специфична ниска температура, при която най-тежките съдържащи се парафини започват да се утаяват и образуват парафинови кристали, които на свой ред запушват филтриращите елементи в горивната уредба, което води до невъзможност за пускане на двигателя, прекъсвания в работата на двигателя или загуба на мощност на двигателя при движението на автомобила. Поради това дизеловите превозни средства са оборудвани с нагревател за горивото, който се включва при ниски температури и предотвратява този процес на запушване.

([1]) ОВ L 111, 25.4.2019 г., стр. 13.

([2]) Регламент (ЕС) 2017/1151 на Комисията от 1 юни 2017 г. за допълване на Регламент (ЕО) № 715/2007 на Европейския парламент и на Съвета за типово одобрение на моторни превозни средства по отношение на емисиите от леки превозни средства за превоз на пътници и товари (Евро 5 и Евро 6) и за достъпа до информация за ремонт и техническо обслужване на превозни средства, за изменение на Директива (ЕО) 2007/46/ЕО на Европейския парламент и на Съвета, Регламент (ЕО) № 692/2008, Регламент (ЕС) № 1230/2012 и за отмяна на Регламент (ЕО) № 692/2008 на Комисията (ОВ L 175, 7.7.2017 г., стр. 1).

([3]) Регламент за изпълнение (ЕС) № 725/2011 на Комисията от 25 юли 2011 г. за установяване на процедура за одобряване 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 (ОВ L 194, 26.7.2011 г., стр. 19).

([4]) Регламент за изпълнение (ЕС) № 427/2014 на Комисията от 25 април 2014 г. за установяване на процедура за одобряване и сертифициране на иновативни технологии за намаляване на емисиите на CO_2 от леки търговски превозни средства съгласно Регламент (ЕС) № 510/2011 на Европейския парламент и на Съвета (ОВ L 125, 26.4.2014 г., стр. 57).

([5]) https://circabc.europa.eu/sd/a/a19b42c8-8e87-4b24-a78b-9b70760f82a9/July%202018%20Technical%20Guidelines.pdf

(4) Заявителят е доказал, че проникването на пазара на екоиновативната технология не надвишава 3 % през 2019 г., което е по-късна дата от референтната година, посочена в член 2, параграф 2, буква а) от регламенти за изпълнение (ЕС) № 725/2011 и (ЕС) № 427/2014. Следователно критерият за иновативност е изпълнен.

(5) Беше потвърдено, че ползите от технологията не са обхванати в изпитването от тип I за одобрение на типа по отношение на CO_2, тъй като интелигентният нагревател за дизелово гориво не се задейства при температурата, при която се извършва това изпитване.

(6) Базовата технология, спрямо която следва да се оценява намалението на емисиите на CO_2 от интелигентния нагревател за дизелово гориво, е конвенционален нагревател за дизелово гориво, вграден във възела на филтъра, който се включва при температура на горивото под +5 °C и отново се изключва при температура на горивото над +8 °C, въз основа на сигнала, постъпващ от температурния датчик във възела на филтъра за дизелово гориво. Задействането на този нагревател за дизелово гориво с базовата технология се контролира само от температурен праг. Интелигентният нагревател за дизелово гориво се задейства въз основа на състоянието на филтърния елемент по отношение на парафиновия товар, което се следи от датчик за налягане във филтъра в допълнение към температурния датчик. Това намалява времето, през което горивният нагревател е включен, като по този начин се намалява потреблението на енергия, както и емисиите на CO_2.

(7) Заявителят е предоставил методика за определяне на намалението на емисиите на CO_2 от интелигентния нагревател за дизелово гориво. С цел да се определи консумацията на мощност от базовата и от екоиновативната технология, при −20 °C и като се използва дизелово гориво за арктически условия се изпитва превозно средство, оборудвано с екоиновативна технология и съгласно пределните условия на хармонизирания в глобален мащаб изпитвателен цикъл за лекотоварни превозни средства (WLTC), както са определени в Регламент (ЕС) 2017/1151. Превозното средство трябва да бъде оборудвано с отворен електронен блок за управление (ЕБУ), който позволява разчитане на сигналите, които дезактивират нагревателя на горивото. Определен е коефициент на използване, отразяващ средния процент на използване на иновативната технология в реални условия, като са взети предвид, наред с другото, качеството на горивото, околната температура, техническите характеристики на компонента, данните от преброяването на автомобилното движение и дяловете на продажбите на превозните средства в държавите членки.

(8) Като се имат предвид горните съображения, следва да се счита, че методиката за изпитване е подходяща за определяне на намалението на емисиите на CO_2, дължащо се на въпросната иновативна технология. Прилагайки тази методика за изпитване, заявителят също така е доказал, че минималният праг за намаление на емисиите на CO_2 от 0,5 g CO_2/km е проверимо надхвърлен и е статистически значим.

(9) Производителите следва да имат възможност да кандидатстват пред орган по одобряването на типа за сертифициране на намалението на емисиите на CO_2 в резултат на използването на иновативната технология, когато са изпълнени условията, определени в настоящото решение. За тази цел производителите следва да гарантират, че заявлението за сертифициране се придружава от доклад от проверка от независим и сертифициран орган, в който се потвърждава, че иновативната технология отговаря на условията, определени в настоящото решение, и че намалението на емисиите е определено в съответствие с методиката за изпитване, посочена в настоящото решение.

(10) Органът по одобряване на типа отговаря за извършването на задълбочена проверка относно спазването на условията за сертифициране на намалението на емисиите на CO_2, дължащо се на използването на иновативна технология, както е посочена в настоящото решение. При издаването на сертификата отговорният орган по одобряване на типа следва да гарантира, че всички елементи, взети предвид при сертифицирането, се записват в протокол от изпитването, който се съхранява заедно с доклада от проверката, и че тази информация се предоставя на Комисията при поискване.

(11) За целта на определянето на общия код за екоиновации, който да бъде използван в съответните документи за одобряване на типа в съответствие с приложения I, VIII и IX към Регламент (ЕС) 2018/858 на Европейския парламент и на Съвета ([6]), е необходимо да бъде определен индивидуален код за иновативната технология.

([6]) Регламент (ЕС) 2018/858 на Европейския парламент и на Съвета от 30 май 2018 г. относно одобряването и надзора на пазара на моторни превозни средства и техните ремаркета, както и на системи, компоненти и отделни технически възли, предназначени за такива превозни средства, за изменение на регламенти (ЕО) № 715/2007 и (ЕО) № 595/2009 и за отмяна на Директива 2007/46/ЕО (ОВ L 151, 14.6.2018 г., стр. 1).

ПРИЕ НАСТОЯЩОТО РЕШЕНИЕ:

Член 1

Иновативна технология

Интелигентният нагревател за дизелово гориво се одобрява като иновативна технология по смисъла на член 11 от Регламент (ЕС) 2019/631, при условие че той отговаря на следните условия:

а) Монтиран е на превозни средства от категория M_1 или N_1 с двигател с вътрешно горене, работещ с дизелово гориво, или на хибридни електрически превозни средства без външно зареждане от категория M_1 или N_1, използващи дизелово гориво, и за които могат да се използват некоригирани измерени стойности за разхода на гориво и за емисиите на CO_2 в съответствие с параграф 1.1.4 от допълнение 2 към подприложение 8 към приложение XXI към Регламент (ЕС) 2017/1151;

б) Самозадейства се най-рано при специфичната температура на помътняване на горивото, когато е необходимо да се предотврати запушване на филтърните елементи на горивната уредба, като взема предвид както температурния праг, така и парафиновия товар във филтърния елемент.

Член 2

Заявление за сертифициране на намалението на емисиите на CO_2

1. Даден производител може да подаде заявление до орган по одобряване на типа с цел сертифициране на намалението на емисиите на CO_2, дължащо се на използването на иновативната технология, посочена в член 1, като се позове на настоящото решение.

2. Производителят гарантира, че заявлението за сертифициране се придружава от доклад от проверка от независим сертифициран орган, в който се потвърждава, че технологията отговаря на член 1, букви а) и б).

3. Когато намалението на емисиите на CO_2 е сертифицирано в съответствие с член 3, производителят гарантира, че сертифицираното намаление на емисиите на CO_2 и кодът за екоиновации, посочен в член 4, се вписват в сертификата за съответствие на засегнатите превозни средства.

Член 3

Сертифициране на намалението на емисиите на CO_2

1. Органът по одобряване на типа гарантира, че намалението на емисиите на CO_2, дължащо се на използването на иновативната технология, е определено чрез използване на методиката, дадена в приложението.

2. Органът по одобряване на типа вписва сертифицираното намаление на емисиите на CO_2, изчислено в съответствие с точка 7 от приложението, и кода за екоиновации, посочен в член 4, в съответната документация за одобряване на типа.

3. Органът по одобряване на типа вписва всички елементи, взети предвид при сертифицирането, в протокол от изпитването, който съхранява заедно с доклада от проверката по член 2, параграф 2, и при поискване предоставя тази информация на Комисията.

4. Органът по одобряване на типа сертифицира намалението на емисиите на CO_2 вследствие на използването на иновативната технология, единствено ако установи, че технологията отговаря на член 1, букви а) и б), и ако постигнатото намаление на емисиите на CO_2, определено в съответствие с точка 7 от приложението, е 0,5 g CO_2/km или по-голямо, както е посочено в член 9, параграф 1, буква б) от Регламент за изпълнение (ЕС) № 725/2011 в случая на превозни средства от категория M_1, или в член 9, параграф 1, буква б) от Регламент за изпълнение (ЕС) № 427/2014 в случая превозни средства от категория N_1.

Член 4

Код за екоиновации

За иновативната технология, одобрена с настоящото решение, се определя код за екоиновации 37.

Член 5

Влизане в сила

Настоящото решение влиза в сила на двадесетия ден след деня на публикуването му в *Официален вестник на Европейския съюз*.

Съставено в Брюксел на 6 май 2022 година.

За Комисията
Председател
Ursula VON DER LEYEN

ПРИЛОЖЕНИЕ

МЕТОДИКА ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА НАМАЛЕНИЕТО НА ЕМИСИИТЕ НА CO_2 ОТ ИНТЕЛИГЕНТНИЯ НАГРЕВАТЕЛ ЗА ДИЗЕЛОВО ГОРИВО

1. ВЪВЕДЕНИЕ

С настоящото приложение се определя методиката за определяне на намалението на емисиите на CO_2, дължащо се на използването на интелигентен нагревател за дизелово гориво в превозно средство, отговарящо на условията, упоменати в член 1.

С цел да се определи това намаление, се определят следните елементи:

1) Консумацията на мощност с базовата технология;

2) Консумацията на мощност с иновативната технология;

3) Намалението на емисиите на CO_2;

4) Неопределеността на намалението на емисиите на CO_2.

2. МЕТОДИКА

Работата на иновативната технология е предвидено да бъде управлявана от електронния блок за управление (ЕБУ) на превозното средство въз основа на сигнал за температурата и налягането, постъпващ от филтъра за гориво.

Базовият нагревател за гориво се управлява от ЕБУ на превозното средство въз основа само на сигнал за температурата.

За едновременното определяне на консумацията на мощност на базовата и на екоиновативната технология, по начина, описан в точки 2.1 и 2.2 по-долу, се изпитва превозно средство, оборудвано с иновативната технология. За тези измервания се използва дизелово гориво за арктически условия, от клас 2 до клас 4 по класификацията в стандарт EN 590.

2.1. Определяне на P_{base} (консумация на мощност на базовата технология)

За определяне на консумацията на мощност на нагревател с базовата технология, нагревателят, работещ с дизелово гориво, се оставя да работи през цялото изпитване за консумацията на мощност, както е посочено в точки 1)—9) по-долу, и работата му не трябва да се влияе от датчика за налягане във филтъра.

Уредът, който ще се използва за разчитането на ЕБУ, както и най-подходящият софтуер, който ще се използва за разпознаване на калибровъчния етикет за прага на налягането, се съгласуват между производителя и органа по одобряване на типа.

Органът по одобряване на типа или неговата посочена техническа служба гарантират, че изпитването за консумацията на мощност се състои от следните стъпки:

1) Показание за калибриране на производствения ЕБУ, монтиран на превозното средство с екоиновацията;

2) Монтирането в превозното средство на отворен ЕБУ, който дава възможност за задаване на праговата стойност за датчика за налягане във филтъра на нагревателя;

3) Показание за калибриране на отворения ЕБУ;

4) Разпознаване, като се използва подходящ софтуер, на калибровъчния етикет за прага на налягането, както е специфициран от производителя;

5) Задаване на прагова стойност на налягането на нагревателя, равна на 0 kPa, за да се гарантира, че нагревателят на горивото е задействан по време на цялото изпитване;

6) Проверка и потвърждаване, че единствената разлика между настройките на производствения и отворения ECU е калибровката на прага на налягането на нагревателя за дизелово гориво;

7) Охлаждане на превозното средство, напълнено най-малко на 50 % от обема на горивния резервоар, до стабилизиране на температурата в климатичната камера и тази на горивото на −20 °C;

8) Най-малко 30 секунди преди началото на цикъла WLTC се проверява дали нагревателят е задействан и се започва измерването и записването на напрежението на акумулатора и тока на нагревателя на дизелово гориво с честота на отчитане най-малко 100 Hz, за да се документира състоянието на превозното средство преди WLTC;

9) Провеждане на пълен пробег на WLTC при температура на климатичната камера и на горивото стабилизирана на −20 °C.

Стъпки 7—9 се повтарят най-малко пет пъти.

Преди началото на първия пробег на WLTC, производителят предоставя на органа по одобряване на типа работното напрежение (U_{PS}) и големината на тока (I_{PS}) през датчика за налягане на интелигентния нагревател на дизелово гориво, въз основа на данните за неговите електрически свойства или на данните от измервания, предоставени от доставчика на датчика.

За всеки завършен пробег по WLTC, енергията, консумирана през цикъла от нагревателя за дизелово гориво (W_{base_i}) и съответната консумация на мощност на нагревателя за дизелово гориво с базовата технология (P_{base_i}) се изчисляват по формула 1 и съответно по формула 2:

Формула 1

$$W_{base_i} = \int_{t_s}^{t_e} U_{base}(t) \cdot I_{base}(t)\ dt$$

Формула 2

$$P_{base_i} = \frac{W_{base_i}}{t_e - t_s} . 3600 - (U_{PS} \cdot I_{PS})$$

Където:

W_{base_i} Консумация на енергия от нагревателя за дизелово гориво по време на i-тия пробег по WLTC [Wh]

$U_{base}(t)$: Напрежение на акумулатора, измерено в момент t [V]

$U_{base}(t)$: Големина на тока на нагревателя за дизелово гориво, измерена в момент t [A]

t_s: Начална точка във времето на пробега по WLTC, считано от началото на измерванията на напрежението и тока [s]

t_e: Крайна точка във времето на пробега по WLTC, считано от началото на измерванията на напрежението и тока [s]

P_{base_i}: Консумация на мощност на нагревателя за дизелово гориво с базовата технология през i-тия пробег по WLTC [W]

U_{PS}: Захранващо напрежение на датчика за налягане [V]

I_{PS}: Големина на захранващия ток през датчика за налягане [A]

Средноаритметичната стойност на консумираната мощност от нагревателя за дизелово гориво с базовата технология ($\overline{P_{base}}$) от всички пълни пробези по WLTC се изчислява по формула 3.

Формула 3

$$\overline{P_{base}} = \frac{\sum_{i=1}^{n} P_{base\ i}}{n}$$

2.2. **Определяне на P_{eco} (консумация на мощност на иновативната технология)**

Преди да започне пробегът по WLTC, както е определено в стъпки 8 и 9 от точка 2.1, производителят трябва да предостави на органа по одобряване на типа сигнала(ите) към ЕБУ за налягането във филтъра на нагревателя, които водят до дезактивиране на интелигентния нагревател за дизелово гориво по време на изпитването по WLTC.

Като използва този сигнал от ЕБУ, за всеки пробег по WLTC, извършен, както е определено в стъпки 8 и 9 от точка 2.1, органът по одобряване на типа или неговата посочена техническа служба определят най-ранния момент X [s], след който интелигентният нагревател за дизелово гориво се дезактивира.

Консумацията на мощност от иновативната технология [P_{eco}] се определя в съответствие с формула 4:

Формула 4

$$P_{eco} = \frac{\overline{X}}{1800} \cdot \overline{P_{base}} + (U_{PS} \cdot I_{PS})$$

Където:

P_{eco}: Консумация на мощност от иновативната технология [W]

$\overline{P_{base}}$: Средноаритметична стойност на консумацията на мощност от базовата технология, определена съгласно точка 2.1 [W]

$\overline{X}$: Средноаритметична стойност за всички извършени пробези по WLTC за най-ранния момент след началото на пробега по WLTC, в който интелигентният нагревател за дизелово гориво се изключва [s]

U_{PS}: Захранващо напрежение на датчика за налягане [V]

I_{PS}: Големина на захранващия ток през датчик за налягане [A]

В случай, че в началото на всеки пробег по WLTC нагревателят за дизелово гориво е изключен по подразбиране, стойността $\overline{X}$ ще бъде равна на нула, а формула 4 става $P_{eco} = U_{PS}. I_{PS}$

3. ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА НАМАЛЕНИЕТО НА ЕМИСИИТЕ НА CO_2

Намалението на емисиите на CO_2 от иновативната технология се изчислява в съответствие с формула 5:

Формула 5

$$C_{CO_2} = (\overline{P_{base}} - P_{eco}) \cdot \frac{V_{Pe_D} \cdot CF_D}{\eta_A \cdot v} \cdot UF$$

Където:

CF_D: Коефициент на преобразуване, който за дизеловото гориво е равен на 2 640 [gCO_2/l]

$\overline{P_{base}}$: Консумирана мощност от базовата технология, както е определена в точка 2.1 [W]

P_{eco}: Консумация на мощност от иновативната технология, както е определена в точка 2.2 [W]

UF: Коефициент на използване, който е равен на 0,2

v: Средна скорост на движение във WLTC, която е равна на 46,5 [km/h]

V_{Pe_D}: Консумация на ефективна мощност, която за дизеловото гориво е равна на 0,220 [l/kWh]

η_A: КПД на алтернатора, който е равен на 0,67 ([1])

4. ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА НЕОПРЕДЕЛЕНОСТТА НА НАМАЛЕНИЕТО НА ЕМИСИИТЕ НА CO_2

Неопределеността на намалението на емисиите на CO_2 се изчислява, както следва:

Стандартното отклонение на консумацията на мощност от базовата технология ($s_{\overline{P_{base}}}$) се изчислява по формула 6:

([1]) В случай че се използва ефективен алтернатор за 12V, двигател-генератор за 12V или двигател-генератор за 48V плюс преобразувател на постоянен в постоянен ток (48 V/12 V), които са били одобрени като екоиновация в съответствие с решения за изпълнение (ЕС) 2020/174, (ЕС) 2020/1232, (ЕС) 2020/1167 или (ЕС) 2021/488 на Комисията, органът по одобряване на типа използва КПД за алтернатор, определен в съответствие със същото решение.

Формула 6

$$s_{\overline{P_{base}}} = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^{n}(P_{base\,i} - \overline{P_{base}})^2}}{n(n-1)}$$

Където:

$\overline{P_{base}}$: Консумирана мощност от базовата технология, както е определена в точка 2.1 [W]

$P_{base\,i}$: Консумирана мощност от базовата технология през i-тия пробег по WLTC, както е определена в точка 2.1 [W]

$s_{\overline{P_{base}}}$: Стандартно отклонение на консумираната мощност от базовата технология [W]

n: брой на пробезите по WLTC, извършени за определяне на консумацията на мощност от базовата технология [-]

Неопределеността на намалението на емисиите на CO_2 ($s_{C_{CO_2}}$) в такъв случай се изчислява по формула 7: Така определената неопределеност не трябва да надвишава 30 % от намалението на CO^2

Формула 7

$$s_{C_{CO_2}} = \frac{V_{Pe_D} \cdot CF_D}{\eta_A \cdot v} \cdot UF \cdot s_{\overline{P_{base}}}$$

Където:

CF_D: Коефициент на преобразуване, който е равен на 2 640 [g CO_2/l]

$s_{C_{CO_2}}$: Неопределеност на намалението на емисиите на CO_2 [g CO_2/km]

$s_{\overline{P_{base}}}$: Стандартно отклонение на консумацията на мощност от базовата технология, както е определена в съответствие с формула 6 [W]

UF: Коефициент на използване, който е равен на 0,2

v: Средноаритметична скорост на движение по WLTC [km/h], която е равна на 46,5 km/h

V_{Pe_D}: Консумация на ефективна мощност, която за дизеловото гориво е равна на 0,220 [l/kWh]

η_A: КПД на алтернатора, който е равен на 0,67 ([2])

5. **ЗАКРЪГЛЯВАНЕ**

Намалението на емисиите на CO_2 (C_{CO_2}), изчислено в съответствие с формула 5, и неопределеността на намалението на емисиите на CO^2 ($s_{C_{CO_2}}$), изчислена в съответствие с формула 7, се закръглят най-много до два знака след десетичната запетая.

Всяка стойност, използвана при изчисляването на намалението на емисиите на CO_2, може да се използва без закръгляване или трябва да бъде закръглена до минималния брой знаци след десетичната запетая, който позволява максималното общо въздействие (т.е. комбинираното въздействие от всички закръглени стойности) върху стойността на намалението на емисиите да бъде по-малко от 0,25 g CO_2/km.

([2]) В случай че се използва ефективен алтернатор за 12V, двигател-генератор за 12V или двигател-генератор за 48V плюс преобразувател на постоянен ток в постоянен ток (48V/12V), които са били одобрени като екоиновация в съответствие с решения за изпълнение (ЕС) 2020/174, (ЕС) 2020/1232, (ЕС) 2020/1167 или (ЕС) 2021/488 на Комисията, органът по одобряване на типа използва КПД, определен в съответствие със същото решение.

6. **ПРОВЕРКА СПРЯМО МИНИМАЛНИЯ ПРАГ ЗА НАМАЛЕНИЕ НА ЕМИСИИТЕ НА CO_2**

Органът по одобряване на типа гарантира, че за всяка версия на превозното средство, оборудвана с иновативната технология, е изпълнен критерият за минималния праг, както е посочен в член 9, параграф 1, буква б) от Регламент за изпълнение (ЕС) № 725/2011 и Регламент за изпълнение (ЕС) № 427/2014. Когато проверява дали е изпълнен критерият за минималния праг на намалението, органът по одобряване на типа взема предвид в съответствие с формула 8 намалението на емисиите на CO_2, както е определено в точка 3, а също и неопределеността, както е определена в точка 4.

Формула 8

$$(C_{CO_2} - s_{C_{CO_2}}) \geq MT$$

Където:

C_{CO_2}: е намалението на емисиите на CO_2, както е определено в точка 3 (формула 5) [g CO_2/km]

MT: е 0,5 g CO_2/km, както е упоменато в член 9, параграф 1, буква б) от Регламент за изпълнение (ЕС) № 725/2011 и Регламент за изпълнение (ЕС) № 427/2014 на Комисията .

$s_{C_{CO_2}}$: е неопределеността на емисиите на CO_2, както е определена в точка 4 (формула 7) [g CO_2/km]

7. **СЕРТИФИЦИРАНЕ НА НАМАЛЕНИЕТО НА ЕМИСИИТЕ НА CO_2**

Намалението на емисиите на CO_2, което трябва да бъде сертифицирано от органа по одобряване на типа в съответствие с член 11 от Регламент за изпълнение (ЕС) № 725/2011 и Регламент за изпълнение (ЕС) № 427/2014 на Комисията (CS_{CO_2} [g CO^2/km]), е това, изчислено по формула 9.

Намалението на емисиите на CO_2 се записва в сертификата за одобрение на типа за всяка версия на превозното средство, оборудвана с интелигентния нагревател за дизелово гориво.

Формула 9

$$CS_{CO_2} = C_{CO_2} - s_{C_{CO_2}}$$

Където:

CS_{CO_2}: е намалението на емисиите на CO_2, което трябва да бъде сертифицирано от органа по одобряване на типа [g CO_2/km]

C_{CO_2}: е намалението на емисиите на CO_2, както е определено в точка 3 (формула 5) [g CO_2/km]

$s_{C_{CO_2}}$: е неопределеността на емисиите на CO_2, както е определена в точка 4 (формула 7) [g CO_2/km