

PROVÁDĚCÍ ROZHODNUTÍ KOMISE (EU) 2022/716**ze dne 6. května 2022****o schválení inteligentního ohřívače naftového paliva pro použití v osobních automobilech s konvenčním spalovacím motorem a v některých hybridních elektrických osobních automobilech a lehkých užitkových vozidlech jako inovativní technologie podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/631****(Text s významem pro EHP)**

EVROPSKÁ KOMISE,

s ohledem na Smlouvu o fungování Evropské unie,

s ohledem na nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/631 ze dne 17. dubna 2019, kterým se stanoví výkonnostní normy pro emise CO₂ pro nové osobní automobily a pro nová lehká užitková vozidla a kterým se zrušují nařízení (ES) č. 443/2009 a (EU) č. 510/2011 ⁽¹⁾, a zejména na čl. 11 odst. 4 uvedeného nařízení,

vzhledem k těmto důvodům:

- (1) Dne 7. července 2021 podal výrobce Stellantis žádost (dále jen „žádost“) o schválení technologie inteligentního ohřívače naftového paliva jako inovativní technologie pro použití v osobních automobilech (dále jen „vozidla M₁“) a lehkých užitkových vozidlech (dále jen „vozidla N₁“) s konvenčními spalovacími motory poháněných motorovou naftou a v hybridních elektrických vozidlech M₁ nebo N₁ (NOVC-HEV) s jiným než externím nabíjením poháněných motorovou naftou, u nichž lze použít nekorigované naměřené hodnoty spotřeby paliva a emisí CO₂ v souladu s bodem 1.1.4 dodatku 2 dílčí přílohy 8 k příloze XXI nařízení Komise (EU) 2017/1151 ⁽²⁾.
- (2) Žádost byla posouzena v souladu s článkem 11 nařízení (EU) 2019/631, prováděcími nařízeními Komise (EU) č. 725/2011 ⁽³⁾ a (EU) č. 427/2014 ⁽⁴⁾ a technickými pokyny pro přípravu žádostí o schválení inovativních technologií podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 443/2009 a nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 510/2011 (verze z července 2018) ⁽⁵⁾. V souladu s čl. 11 odst. 3 nařízení (EU) 2019/631 byla k žádosti přiložena zpráva o ověření provedená nezávislým a autorizovaným subjektem.
- (3) Pro použití ve vozidlech musí být nafta filtrována, což zajistí její kvalitní spalování a správnou provozuschopnost vozidla. Pro motorovou naftu je charakteristické, že při nízké teplotě se nejtěžší obsažené parafíny začínají srážet a vytvářet krystalky vosku, které následně zanášejí filtrační prvky v palivovém systému, což vede k tomu, že motor nelze nastartovat, dochází k selhání zapalování nebo ztrátě výkonu motoru během jízdy. Proto jsou naftová vozidla vybavena ohřívači paliva, které se při nízkých teplotách aktivují a zabraňují tomuto zanášení.

⁽¹⁾ Úř. věst. L 111, 25.4.2019, s. 13.

⁽²⁾ Nařízení Komise (EU) 2017/1151 ze dne 1. června 2017, kterým se doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 715/2007 o schvalování typu motorových vozidel z hlediska emisí z lehkých osobních vozidel a z užitkových vozidel (Euro 5 a Euro 6) a z hlediska přístupu k informacím o opravách a údržbě vozidla, mění směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/46/ES, nařízení Komise (ES) č. 692/2008 a nařízení Komise (EU) č. 1230/2012 a zrušuje nařízení Komise (ES) č. 692/2008 (Úř. věst. L 175, 7.7.2017, s. 1).

⁽³⁾ Prováděcí nařízení Komise (EU) č. 725/2011 ze dne 25. července 2011, kterým se stanoví postup schvalování a certifikace inovativních technologií ke snižování emisí CO₂ z osobních automobilů podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 443/2009 (Úř. věst. L 194, 26.7.2011, s. 19).

⁽⁴⁾ Prováděcí nařízení Komise (EU) č. 427/2014 ze dne 25. dubna 2014, kterým se stanoví postup schvalování a certifikace inovativních technologií ke snižování emisí CO₂ z lehkých užitkových vozidel podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 510/2011 (Úř. věst. L 125, 26.4.2014, s. 57).

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

- (4) Žadatel prokázal, že v roce 2019, což je pozdější datum než referenční rok stanovený v čl. 2 odst. 2 písm. a) prováděcích nařízení (EU) č. 725/2011 a (EU) č. 427/2014, nepřesáhlo pronikání ekologicky inovativní technologie na trh 3 %. Kritérium inovace je tedy splněno.
- (5) Bylo potvrzeno, že přínosy této technologie nespádají pod homologační zkoušku typu I pro CO₂, protože při teplotě, při které se tato zkouška provádí, se inteligentní ohřívač naftového paliva neaktivuje.
- (6) Jako referenční technologie, podle níž by se měly posuzovat úspory CO₂ dosažené díky inteligentnímu ohřívači naftového paliva, slouží standardní ohřívač naftového paliva integrovaný ve filtrační jednotce, který se zapíná při teplotě paliva nižší než +5 °C a vypíná se při teplotě paliva vyšší než +8 °C na základě signálu ze snímače teploty uvnitř filtrační jednotky naftového paliva. Aktivace tohoto referenčního ohřívače naftového paliva je řízena pouze teplotní mezí. Inteligentní ohřívač naftového paliva se aktivuje na základě stavu zanesení palivového filtru parafínem, který je kromě snímače teploty monitorován i snímačem tlaku ve filtru. Tím se zkracuje doba, po kterou je ohřívač paliva spuštěn, a dochází tak ke snížení spotřeby energie a emisí CO₂.
- (7) Žadatel poskytl metodiku pro stanovení úspory emisí CO₂ díky inteligentnímu ohřívači naftového paliva. Za účelem stanovení spotřeby energie u referenční a ekologicky inovativní technologie bude vozidlo vybavené ekologicky inovativní technologií testováno v rámci celosvětově harmonizovaného zkušebního postupu pro lehká vozidla (WLTC), jehož hraniční podmínky jsou stanoveny v nařízení (EU) 2017/1151, a to při teplotě – 20 °C a s použitím arktické motorové nafty. Vozidlo bude vybaveno otevřenou elektronickou řídicí jednotkou (ECU), která umožňuje snímání signálů, při nichž se ohřívač paliva deaktivuje. Byl stanoven faktor použití, který odráží průměrný podíl použití inovační technologie v reálných podmínkách, přičemž se zohledňuje mimo jiné kvalita paliva, teplota okolí, vlastnosti technických komponent, údaje ze sčítání dopravy a podíly prodeje vozidel v členských státech.
- (8) S přihlédnutím k výše uvedenému by zkušební metodika měla být považována za vhodnou pro určení snížení emisí CO₂ u dané inovativní technologie. Použitím této zkušební metodiky žadatel rovněž prokázal, že minimální limit snížení emisí CO₂ ve výši 0,5 g CO₂/km je prokazatelně překročen a je statisticky významný.
- (9) Výrobci by měli mít možnost požádat schvalovací orgán o certifikaci snížení emisí CO₂ dosaženého při použití inovativní technologie, pokud splňuje podmínky stanovené v tomto rozhodnutí. Výrobci by za tímto účelem měli zajistit, aby k žádosti o certifikaci byla přiložena zpráva o ověření provedeném nezávislým a autorizovaným subjektem, která potvrzuje, že daná inovativní technologie podmínky stanovené v tomto rozhodnutí splňuje a že snížení emisí bylo stanoveno v souladu se zkušební metodou uvedenou v tomto rozhodnutí.
- (10) Schvalovací orgán musí důkladně ověřit, zda jsou podmínky pro certifikaci snížení emisí CO₂ dosaženého použitím inovativní technologie specifikované v tomto rozhodnutí splněny. Pokud je udělena certifikace, měl by příslušný schvalovací orgán zajistit, aby všechny prvky, které jsou pro certifikaci vzaty v úvahu, byly zaznamenány ve zkušebním protokolu a uchovávány společně se zprávou o ověření a aby tyto informace byly na vyžádání zpřístupněny Komisi.
- (11) Za účelem stanovení obecného kódu ekologické inovace, který má být uveden v příslušných dokumentech schválení typu podle příloh I, VIII a IX nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/858 ⁽⁶⁾, je nutné této inovativní technologii přidělit individuální kód,

⁽⁶⁾ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/858 ze dne 30. května 2018 o schvalování motorových vozidel a jejich přípojných vozidel, jakož i systémů, konstrukčních částí a samostatných technických celků určených pro tato vozidla a o dozoru nad trhem s nimi, o změně nařízení (ES) č. 715/2007 a č. 595/2009 a o zrušení směrnice 2007/46/ES (Úř. věst. L 151, 14.6.2018, s. 1).

PŘIJALA TOTO ROZHODNUTÍ:

Článek 1

Inovativní technologie

Inteligentní ohřívač naftového paliva se schvaluje jako inovativní technologie ve smyslu článku 11 nařízení (EU) 2019/631 za předpokladu, že splňuje následující podmínky:

- a) inovativní technologií jsou vybavena vozidla s motory s vnitřním spalováním kategorie M1 nebo N1 poháněná motorovou naftou nebo hybridní elektrická vozidla s jiným než externím nabíjením kategorie M1 poháněná motorovou naftou, u nichž lze použít nekorigované naměřené hodnoty spotřeby paliva a emisí CO₂ v souladu s bodem 1.1.4 dodatku 2 dílčí přílohy 8 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151;
- b) aktivuje se vždy nejdříve při dosažení teploty bodu zákalu konkrétního paliva, kdy je třeba zabránit zanesení filtračních prvků v palivovém systému, a to s ohledem na teplotní mez i na míru zanesení palivového filtru parafínem.

Článek 2

Žádost o certifikaci snížení emisí CO₂

1. Výrobce může požádat schvalovací orgán o certifikaci snížení emisí CO₂ dosaženého při použití inovativní technologie uvedené v článku 1 s odkazem na toto rozhodnutí.
2. Výrobce zajistí, aby k žádosti o certifikaci byla přiložena zpráva o ověření provedeném nezávislým a autorizovaným subjektem, která potvrzuje, že předmětná technologie splňuje čl. 1 písm. a) a b).
3. Pokud bylo snížení emisí CO₂ certifikováno v souladu s článkem 3, výrobce zajistí, aby v prohlášeních o shodě dotýčných vozidel bylo zaznamenáno certifikované snížení emisí CO₂ a kód ekologické inovace uvedený v článku 4.

Článek 3

Certifikace snížení emisí CO₂

1. Schvalovací orgán zajistí, aby bylo snížení emisí CO₂ dosažené použitím dané inovativní technologie stanoveno pomocí metodiky uvedené v příloze.
2. Schvalovací orgán zaznamená certifikované snížení emisí CO₂ vypočtené podle bodu 7 přílohy a kód ekologické inovace uvedený v článku 4 v příslušné dokumentaci ke schválení typu.
3. Schvalovací orgán zaznamená všechny prvky, které byly v rámci certifikace posuzovány, ve zkušebním protokolu, který uchovává společně se zprávou o ověření uvedenou v čl. 2 odst. 2, a zajistí, aby tyto informace byly na vyžádání zpřístupněny Komisi.
4. Schvalovací orgán certifikuje snížení emisí CO₂ dosažené při použití inovativní technologie, pouze pokud dojde k závěru, že předmětná technologie splňuje podmínky stanovené v čl. 1 písm. a) a b), a pokud snížení emisí CO₂ stanovené v souladu s bodem 7 přílohy dosáhlo hodnoty 0,5 g CO₂/km nebo vyšší, jak je uvedeno v čl. 9 odst. 1 písm. b) prováděcího nařízení (EU) č. 725/2011 v případě vozidel M₁, nebo jak je uvedeno v čl. 9 odst. 1 písm. b) prováděcího nařízení (EU) č. 427/2014 v případě vozidel N₁.

Článek 4

Kód ekologické inovace

Inovativní technologii schválené tímto rozhodnutím je přiřazen kód ekologické inovace č. 37.

*Článek 5***Vstup v platnost**

Toto rozhodnutí vstupuje v platnost dvacátým dnem po vyhlášení v *Úředním věstníku Evropské unie*.

V Bruselu dne 6. května 2022.

*Za Komisi
předsedkyně*

Ursula VON DER LEYEN

PŘÍLOHA

METODIKA PRO STANOVENÍ SNÍŽENÍ EMISÍ CO₂ DOSAŽENÉHO POMOCÍ INTELIGENTNÍHO OHŘÍVAČE NAFTOVÉHO PALIVA**1. ÚVOD**

V této příloze se stanoví metodika pro určování snížení emisí CO₂, jehož se dosahuje pomocí inteligentního ohřívače naftového paliva ve vozidle, které splňuje podmínky uvedené v článku 1.

Pro účely stanovení těchto snížení je třeba stanovit následující parametry:

- 1) spotřeba energie u referenční technologie;
- 2) spotřeba energie u inovativní technologie;
- 3) hodnota snížení emisí CO₂;
- 4) nejistota snížení emisí CO₂.

2. METODIKA

Chod inovativní technologie má řídit elektronická řídicí jednotka vozidla (ECU) na základě teplotního a tlakového signálu z palivového filtru.

Referenční ohřívač paliva řídí elektronická řídicí jednotka vozidla pouze na základě teplotního signálu.

Za účelem souběžného stanovení spotřeby energie u referenční i u ekologicky inovativní technologie se vozidlo vybavené inovativní technologií podrobí zkoušce, jak je popsáno v bodech 2.1 a 2.2 níže. Pro tato měření se použije arktická motorová nafta třídy 2 až 4 podle normy EN 590.

2.1. Stanovení hodnoty P_{base} (spotřeba energie u referenční technologie)

Za účelem stanovení spotřeby energie referenčního ohřívače musí být naftový ohřívač po celou dobu zkoušky spotřeby energie aktivován, jak je uvedeno v bodech 1 až 9 níže, a jeho činnost nesmí být ovlivněna snímačem tlaku ve filtru.

Na tom, jaký nástroj se použije pro odečet údajů z ECU, a na nejvhodnějším softwaru, který se použije k identifikaci kalibračního štítku mezní hodnoty tlaku, se dohodne výrobce se schvalovacím orgánem.

Schvalovací orgán nebo jím stanovená technická zkušebna zajistí, aby zkouška spotřeby energie sestávala z následujících kroků:

- 1) kalibrační odečet sériové ECU instalované v ekologicky inovativním vozidle;
- 2) instalace otevřené ECU, která umožňuje nastavit mezní hodnotu pro snímač tlaku ve filtru ohřívače;
- 3) kalibrační odečet otevřené ECU;
- 4) identifikace kalibračního štítku mezní hodnoty tlaku podle údajů výrobce za použití příslušného softwaru;
- 5) nastavení mezní hodnoty tlaku v ohřívači na 0 kPa, aby se zajistilo, že bude palivový ohřívač aktivovaný po celou dobu zkoušky;
- 6) ověření a potvrzení, že jediným rozdílem mezi sériovým a otevřeným nastavením ECU je kalibrace mezního tlaku ohřívače naftového paliva;
- 7) ochlaďte vozidlo s palivovou nádrží naplněnou nejméně na 50 % objemu, dokud se teplota v klimatické komoře a teplota paliva neustálí na – 20 °C;
- 8) alespoň 30 sekund před zahájením jízdy WLTC zkontrolujte, zda je ohřívač v aktivním stavu, a začněte měřit a zaznamenávat napětí baterie a proud ohřívače naftového paliva s frekvencí snímání alespoň 100 Hz, abyste zaznamenali stav vozidla před zahájením jízdy WLTC;
- 9) proveďte kompletní WLTC s klimatickou komorou a teplotou paliva stabilizovanou na – 20 °C.

Kroky (7) až (9) se zopakují nejméně pětkrát.

Před zahájením první jízdy WLTC poskytne výrobce schvalovacímu orgánu provozní napětí (U_{PS}) a proud (I_{PS}) snímače tlaku inteligentního ohřívače naftového paliva na základě údajů o jeho elektrických vlastnostech nebo údajů o měření poskytnutých dodavatelem snímače.

Pro každou dokončenou jízdu WLTC se energie spotřebovaná ohřívačem naftového paliva v průběhu cyklu (W_{base_i}) a odpovídající spotřeba energie referenčního ohřívače naftového paliva (P_{base_i}) vypočítá podle vzorce 1 a vzorce 2:

Vzorec 1

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

Vzorec 2

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

Kde:

spotřeba energie ohřívače naftového paliva během i-té jízdy WLTC [Wh]

W_{base_i}

$U_{base}(t)$: napětí baterie měřené v čase t [V]

$I_{base}(t)$: proud ohřívače naftového paliva měřený v čase t [A]

t_s : čas zahájení jízdy WLTC, počítáno od začátku měření napětí a proudu [s].

t_e : čas ukončení jízdy WLTC, počítáno od začátku měření napětí a proudu [s].

P_{base_i} : spotřeba energie referenčního ohřívače naftového paliva během i-té jízdy WLTC [Wh]

U_{PS} : napájecí napětí snímače tlaku [V]

I_{PS} : napájecí proud snímače tlaku [A]

Aritmetický průměr referenční spotřeby energie ohřívače naftového paliva ($\overline{P_{base}}$) za všechny provedené jízdy WLTC se vypočítá podle vzorce 3.

Vzorec 3

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

2.2. Stanovení hodnoty P_{eco} (spotřeba energie u inovativní technologie)

Před zahájením jízdy WLTC podle kroků (8) a (9) v bodě 2.1 poskytne výrobce schvalovacímu orgánu signál (signály) pro ECU týkající se tlaku ve filtru ohřívače, který (které) by během zkoušky WLTC spustil(y) deaktivaci inteligentního ohřívače naftového paliva.

Na základě uvedeného signálu pro ECU určí schvalovací orgán nebo jím pověřená technická zkušebna pro každou jízdu WLTC provedenou podle kroků (8) a (9) v bodě 2.1 nejdřívejší čas X [s], kdy se inteligentní ohřívač naftového paliva deaktivuje.

Spotřeba energie inovativní technologie [P_{eco}] se stanoví podle vzorce 4:

Vzorec 4

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

Kde:

P_{eco} : spotřeba energie inovativní technologie [W]

$\overline{P_{base}}$: aritmetický průměr spotřeby energie referenční technologie stanovený podle bodu 2.1 [W]

$\bar{X}$: průměrná hodnota nejdřívějšího času po zahájení jízdy WLTC, kdy se inteligentní ohřívač naftového paliva deaktivuje, za všechny provedené jízdy WLTC [s]

U_{PS} : napájecí napětí snímače tlaku [V]

I_{PS} : napájecí proud snímače tlaku [A]

Pokud je ohřívač naftového paliva na začátku každé jízdy WLTC standardně vypnut, bude hodnota $\bar{X}$ nulová a vzorec 4 bude $P_{eco} = U_{PS} \cdot I_{PS}$

3. VÝPOČET SNÍŽENÍ EMISÍ CO₂

Snížení emisí CO₂ u inovativní technologie se vypočítá podle vzorce 5:

Vzorec 5

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

Kde:

CF_D : konverzní faktor, který je pro motorovou naftu 2 640 [gCO₂/l]

$\overline{P_{base}}$: spotřeba energie referenční technologie stanovená podle bodu 2.1 [W]

P_{eco} : spotřeba energie inovativní technologie stanovená podle bodu 2.2 [W]

UF : faktor použití, který je 0,2

v : průměrná rychlost jízdy v jízdním cyklu WLTC, která činí 46,5 [km/h]

V_{PeD} : spotřeba na efektivní výkon, která je u motorové nafty 0,220 [l/kWh]

η_A : účinnost alternátoru, která činí 0,67 ⁽¹⁾

4. VÝPOČET NEJISTOTY SNÍŽENÍ EMISÍ CO₂

Nejistota snížení emisí CO₂ se stanoví následujícím způsobem.

Směrodatná odchylka spotřeby energie referenční technologie ($S_{\overline{P_{base}}}$) se vypočítá podle vzorce 6:

⁽¹⁾ V případě použití účinného 12voltového alternátoru, 12voltového motorgenerátoru nebo 48voltového motorgenerátoru doplněného o 48 V/12 V DC/DC měnič, který byl schválen jako ekologická inovace v souladu s prováděcím rozhodnutím Komise (EU) 2020/174, (EU) 2020/1232, (EU) 2020/1167 nebo (EU) 2021/488, použije schvalovací orgán účinnost alternátoru stanovenou v souladu s příslušným rozhodnutím.

Vzorec 6

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

Kde:

- $\overline{P_{base}}$: spotřeba energie referenční technologie stanovená podle bodu 2.1 [W]
 P_{base_i} : spotřeba energie referenční technologie během i-té jízdy WLTC stanovená podle bodu 2.1 [W]
 $s_{\overline{P_{base}}}$: směrodatná odchylka spotřeby energie referenční technologie [W]
 n: počet jízd WLTC provedených za účelem stanovení spotřeby energie referenční technologie [-]

Nejistota snížení emisí CO₂ ($s_{C_{CO_2}}$) se pak vypočítá podle vzorce 7. Tato nejistota nesmí překročit 30 % objemu snížení emisí CO₂.

Vzorec 7

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

Kde:

- CF_D : konverzní faktor, který je 2 640 [g CO₂/l]
 $s_{C_{CO_2}}$: nejistota snížení emisí CO₂ savings [g CO₂/km]
 $s_{\overline{P_{base}}}$: směrodatná odchylka spotřeby energie referenční technologie stanovená podle vzorce 6 [W]
 UF: faktor použití, který je 0,2
 v: průměrná rychlost jízdy v jízdním cyklu WLTC [km/h], která činí 46,5 km/h
 V_{Pe_D} : spotřeba na efektivní výkon, která je u motorové nafty 0,220 [l/kWh]
 η_A : účinnost alternátoru, která činí 0,67 ⁽²⁾

5. ZAOKROUHLOVANI

Snížení emisí CO₂ (C_{CO_2}) vypočítané podle vzorce 5 a nejistota snížení emisí CO₂ ($s_{C_{CO_2}}$) vypočtená podle vzorce 7 musí být zaokrouhleny na nejvýše dvě desetinná místa.

Všechny hodnoty použité při výpočtu snížení emisí CO₂ lze použít buď nezaokrouhlené, nebo se musí zaokrouhlit nahoru a vyjádřit na co nejmenší počet desetinných míst, díky čemuž bude úroveň maximálního celkového dopadu (tj. kombinovaného dopadu všech zaokrouhlených hodnot) na snížení nižší než 0,25 g CO₂/km.

⁽²⁾ V případě použití účinného 12voltového alternátoru, 12voltového motorgenerátoru nebo 48voltového motorgenerátoru doplněného o 48 V/12 V DC/DC měnič, který byl schválen jako ekologická inovace v souladu s prováděcím rozhodnutím Komise (EU) 2020/174, (EU) 2020/1232, (EU) 2020/1167 nebo (EU) 2021/488, použije schvalovací orgán účinnost stanovenou v souladu s příslušným rozhodnutím.

6. KONTROLA MINIMALNIHO LIMITU SNÍZENÍ EMISÍ CO₂

Schvalovací orgán zajistí, aby pro každou verzi vozidla vybavenou inovativní technologií bylo splněno kritérium minimálního limitu podle čl. 9 odst. 1 písm. b) prováděcího nařízení (EU) č. 725/2011 a prováděcího nařízení (EU) č. 427/2014. Při ověřování, zda je kritérium minimálního limitu splněno, schvalovací orgán zohlední v souladu se vzorcem 8 snížení emisí CO₂ stanovené v bodě 3 a nejistotu stanovenou v bodě 4.

Vzorec 8

$$(C_{\text{CO}_2} - s_{\text{CO}_2}) \geq \text{MT}$$

Kde:

C_{CO_2} : je snížení emisí CO₂ stanovené podle bodu 3 (vzorec 5) [g CO₂/km]

MT: je 0,5 g CO₂/km, jak je uvedeno v čl. 9 odst. 1 písm. b) prováděcího nařízení (EU) č. 725/2011 a prováděcího nařízení Komise (EU) č. 427/2014

s_{CO_2} : je nejistota snížení emisí CO₂ stanovená podle bodu 4 (vzorec 7) [g CO₂/km]

7. CERTIFIKACE SNÍZENÍ EMISÍ CO₂

Snížení emisí CO₂, které má být certifikováno schvalovacím orgánem v souladu s článkem 11 prováděcího nařízení (EU)

č. 725/2011 a prováděcího nařízení (EU) č. 427/2014 (CS_{CO_2} [g CO₂/km]), je vypočteno podle vzorce 9.

Snížení emisí CO₂ se zaznamená do certifikátu schválení typu, a to pro každé vozidlo vybavené příslušným inteligentním ohřívacem naftového paliva.

Vzorec 9

$$CS_{\text{CO}_2} = C_{\text{CO}_2} - s_{\text{CO}_2}$$

Kde:

CS_{CO_2} : je snížení emisí CO₂, které má být certifikováno schvalovacím orgánem [g CO₂/km]

C_{CO_2} : je snížení emisí CO₂ stanovené podle bodu 3 (vzorec 5) [g CO₂/km]

s_{CO_2} : je nejistota snížení emisí CO₂ stanovená podle bodu 4 (vzorec 7) [g CO₂/km]
