

PROVÁDĚCÍ NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2017/1153**ze dne 2. června 2017,****kterým se stanoví metodika pro stanovení korelačních parametrů nezbytných pro zohlednění změn v regulačním zkušebním postupu a kterým se mění nařízení (EU) č. 1014/2010****(Text s významem pro EHP)**

EVROPSKÁ KOMISE,

s ohledem na Smlouvu o fungování Evropské unie,

s ohledem na nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 443/2009 ze dne 23. dubna 2009, kterým se stanoví výkonnostní emisní normy pro nové osobní automobily v rámci integrovaného přístupu Společenství ke snižování emisí CO₂ z lehkých vozidel ⁽¹⁾, a zejména na čl. 8 odst. 9 první pododstavec a čl. 13 odst. 7 první pododstavec uvedeného nařízení,

vzhledem k těmto důvodům:

- (1) Nový evropský zkušební cyklus (NEDC), který se v současnosti používá podle nařízení Komise (ES) č. 692/2008 ⁽²⁾, bude s účinností od 1. září 2017 nahrazen novým regulačním zkušebním postupem pro měření emisí CO₂ a spotřeby paliva u lehkých vozidel, celosvětově harmonizovaným zkušebním postupem pro lehká vozidla (WLTP), stanoveným v nařízení Komise (EU) 2017/1151 ⁽³⁾. Očekává se, že zkušební postup WLTP poskytne hodnoty emisí CO₂ a spotřeby paliva, které lépe odrážejí skutečné provozní podmínky.
- (2) S cílem zohlednit rozdíl v úrovni emisí CO₂ naměřených podle stávajícího postupu NEDC a nového postupu WLTP by měla být poskytnuta metodika pro korelaci těchto hodnot, jež umožní určit, zda výrobci splňují své cíle pro specifické emise CO₂ podle nařízení (ES) č. 443/2009.
- (3) Zkušební postup WLTP má být zaveden postupně, nejprve pro nové typy vozidel od 1. září 2017 a pro všechna vozidla od 1. září 2018. Od 1. září 2019, kdy bude také zastavena výroba vozidel z výběhu série, se všechna nová vozidla uváděná na trh Unie budou zkoušet v souladu s postupem WLTP. Během tohoto období je vhodné shodu s cíli pro specifické emise i nadále ověřovat pomocí hodnot emisí CO₂ založených na postupu NEDC.
- (4) Je však žádoucí omezit zátěž spojenou se zkoušením pro výrobce i pro schvalovací orgány, a proto by mělo být umožněno stanovit referenční hodnoty emisí CO₂ při NEDC pomocí simulací. Za tímto účelem byl vyvinut speciální nástroj pro simulaci vozidel (korelační nástroj). Vstupní údaje pro korelační nástroj by neměly vyžadovat další zkoušky, ale měly by být odvozeny ze zkoušek schválení typu provedených postupem WLTP.
- (5) Přísnost požadavků na snížení CO₂ po přechodu na WLTP musí být v souladu s čl. 13 odst. 7 druhým pododstavcem nařízení (ES) č. 443/2009 pro výrobce a vozidla s různou užitkovostí i nadále srovnatelná s požadavky stanovenými v nařízení (ES) č. 443/2009 odkazem na úroveň emisí CO₂ stanovené v souladu s postupem NEDC. Korelační postup by proto měl zohlednit zkušební podmínky NEDC, které jsou výslovně požadovány pro udělení schválení typu.

⁽¹⁾ Úř. věst. L 140, 5.6.2009, s. 1.

⁽²⁾ Nařízení Komise (ES) č. 692/2008 ze dne 18. července 2008, kterým se provádí a mění 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 (Úř. věst. L 199, 28.7.2008, s. 1).

⁽³⁾ 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 (viz strana 1 v tomto čísle Úředního věstníku).

- (6) Mohou existovat pokročilé automobilové technologie nebo specifické technologické konfigurace, při kterých by korelační nástroj nemusel být schopen poskytnout hodnoty CO₂ podle NEDC s dostatečnou přesností. V takových případech by výrobci měli mít možnost provést místo toho fyzickou zkoušku vozidla. Aby se zajistily rovné podmínky, měly by se pro tyto zkoušky použít stejné zkušební podmínky NEDC, jaké byly stanoveny pro korelační nástroj.
- (7) Nařízení (ES) č. 443/2009 poskytuje několik způsobů, které lze použít k snadnějšímu dosažení cílů pro specifické emise. Aby se zajistila srovnatelná přísnost, je nezbytné provést určité úpravy ve výpočtu superkreditů popsáných v článku 5a nařízení (ES) č. 443/2009 a výpočtu snížení emisí v důsledku ekologických inovací uvedeného v článku 12 uvedeného nařízení. Má se však za to, že rámcové podmínky pro tyto způsoby nejsou přímo závislé na příslušném zkušebním postupu, a měly by v důsledku toho být ponechány bez úprav, včetně horních hranic stanovených pro superkredity i pro snížení emisí v důsledku ekologických inovací.
- (8) Je důležité zajistit, aby přípustné odchylky při jednotlivých postupech a výstupy korelačního nástroje byly použity k zamýšlenému účelu, a nikoli jako prostředek k umělému snížení hodnot emisí CO₂ používaných pro účely splnění cílů. Proto by se měl provádět určitý omezený počet namátkových fyzických zkoušek s cílem ověřit, že vstupní údaje a referenční hodnoty NEDC založené na výstupech z korelačního nástroje jsou stanoveny správně. Pokud se v důsledku namátkové zkoušky zjistí, že výrobce pro účely schválení typu deklaroval hodnotu CO₂ NEDC, která je nižší než přípustná odchylka ve výsledku měření, nebo pokud byly předloženy nesprávné vstupní údaje, mělo by být možné, aby Komise stanovila a použila korekční faktor ke zvýšení průměrných specifických emisí výrobce. Toto by také mělo působit jako faktor odrazující od zneužívání nebo nadměrného využívání tolerancí při měření.
- (9) Sledování hodnot emisí CO₂ je stanoveno v nařízení Komise (EU) č. 1014/2010⁽¹⁾ a tato ustanovení je rovněž nutné upravit podle nového zkušebního postupu. Při postupu WLTP bude vypočtena hodnota specifických emisí CO₂ a zaznamenána v prohlášení o shodě u každého jednotlivého vozidla. Aby bylo možné tyto hodnoty účinně sledovat a ověřovat, je nezbytné toto sledování založit na použití identifikačních čísel vozidel.
- (10) Vzhledem k požadovaným rozsáhlým úpravám registrace vozidel a systémů sledování CO₂ je vhodné poskytnout členským státům možnost, aby v roce 2017 postupně zavedly nové parametry pro sledování a úplný nový datový soubor vyžadovaly až od roku 2018. Údaje, které budou předloženy za rok 2017, by měly obsahovat přinejmenším údaje požadované pro účely splnění cílů a pro zamezení zneužití korelačního postupu.
- (11) Opatření stanovená tímto nařízením jsou v souladu se stanoviskem Výboru pro změnu klimatu,

PŘIJALA TOTO NAŘÍZENÍ:

Článek 1

Předmět

Toto nařízení stanoví:

- a) metodiku pro korelaci emisí CO₂ naměřených podle přílohy XXI nařízení (EU) 2017/1151 s emisemi stanovenými v souladu s přílohou XII nařízení (ES) č. 692/2008;
- b) postup pro používání metodiky uvedené v písmeni a) za účelem stanovení průměrných specifických emisí CO₂ u každého výrobce;
- c) změny nařízení (EU) č. 1014/2010 nezbytné za účelem přizpůsobení údajů ze sledování emisí CO₂ tak, aby odrážely změnu v hodnotách emisí.

⁽¹⁾ Nařízení Komise (EU) č. 1014/2010 ze dne 10. listopadu 2010 o sledování a hlášení údajů o registraci nových osobních automobilů podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 443/2009 (Úř. věst. L 293, 11.11.2010, s. 15).

Článek 2

Definice

Pro účely tohoto nařízení se rozumí:

- 1) „hodnotami CO₂ podle NEDC“ emise CO₂ stanovené podle přílohy I a zapsané do prohlášení o shodě;
- 2) „naměřenými hodnotami CO₂ podle NEDC“ emise CO₂ (fáze a kombinace) stanovené podle přílohy XII nařízení (ES) č. 692/2008 prostřednictvím fyzických zkoušek vozidla;
- 3) „hodnotami CO₂ podle WLTP“ emise CO₂ (kombinované) stanovené v souladu se zkušebním postupem uvedeným v příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151;
- 4) „interpolací rodinou WLTP“ interpolační rodina určená podle přílohy XXI bodu 5.6 nařízení (EU) 2017/1151;
- 5) „korelačním nástrojem“ simulační model uvedený v příloze I bodě 2.

Článek 3

Stanovení průměrných specifických emisí CO₂ pro účely splnění cílů v období let 2017 až 2020

1. V kalendářních letech 2017 až 2020 včetně se průměrné specifické emise výrobce stanoví s použitím těchto hodnot hmotnostních emisí CO₂ (kombinace):
 - a) u osobních automobilů M1 typů schválených podle přílohy XXI nařízení (EU) 2017/1151 hodnoty CO₂ podle NEDC;
 - b) u stávajících typů osobních automobilů M1, jejichž typy byly schváleny podle přílohy XII nařízení (ES) č. 692/2008, v kalendářním roce 2017 a až do 31. srpna 2018 naměřené hodnoty CO₂ podle NEDC a v době od 1. září 2018 do 31. prosince 2020 hodnoty CO₂ podle NEDC;
 - c) u vozidel z výběhu série podle článku 27 směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/46/ES ⁽¹⁾ naměřené hodnoty CO₂ podle NEDC.
2. Výrobci odpovědní za více než 1 000, avšak méně než 10 000 nových osobních vozidel zaregistrovaných v Unii v každém z kalendářních roků 2017 až 2020 včetně mohou použít buď hodnoty CO₂ podle NEDC, nebo naměřené hodnoty CO₂ podle NEDC.

Článek 4

Stanovení průměrných specifických emisí na základě hodnot CO₂ podle WLTP

1. Od 1. ledna 2018 se u všech nově registrovaných vozidel sledují emise CO₂ podle WLTP (kombinace) nebo v příslušných případech (vážené kombinace) uvedené v položce 49.4 prohlášení o shodě.
2. U každého výrobce se od 1. ledna 2018 stanoví průměrné specifické emise založené na hodnotách CO₂ podle WLTP.

S účinností od 1. ledna 2021 se tyto průměrné specifické emise používají ke stanovení shody výrobce s jeho cílem pro specifické emise.

⁽¹⁾ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/46/ES ze dne 5. září 2007, kterou se stanoví rámec pro schvalování motorových vozidel a jejich přípojných vozidel, jakož i systémů, konstrukčních částí a samostatných technických celků určených pro tato vozidla (Úř. věst. L 263, 9.10.2007, s. 1).

Článek 5

Použití článku 5a nařízení (ES) č. 443/2009 – superkredity

Pokud naměřená hodnota CO₂ podle NEDC u nového osobního automobilu je nižší než 50 g CO₂/km, výrobce do 31. prosince 2022 pro účely použití článku 5a nařízení (ES) č. 443/2009 zaznamenává tuto hodnotu v prohlášení o shodě příslušných vozidel.

S účinkem od 1. ledna 2021

- a) se specifické emise těchto vozidel vypočítávají podle článku 5a uvedeného nařízení s použitím hodnot CO₂ podle WLTP u těchto vozidel;
- b) se horní hranice 7,5 g CO₂/km stanovená v článku 5a uvedeného nařízení zohledňuje takto:

$$Cap_{n,r} = \left(\frac{7,5 - SC_{n2020}}{7,5} \right)$$

$$Cap_w = Cap_{n,r} \cdot \left(\frac{SC_{w2020} \cdot 7,5}{SC_{n2020}} \right)$$

kde

$Cap_{n,r}$ je podíl zbývající horní hranice podle NEDC v roce 2020;

SC_{n2020} je snížení dosažené použitím superkreditů při NEDC v roce 2020;

SC_{w2020} je snížení dosažené použitím superkreditů při WLTP v roce 2020;

Cap_w je zbývající horní hranice snížení dosaženého použitím superkreditů, která má být zohledněna při výpočtu průměrných specifických emisí v roce 2021 a 2022.

Článek 6

Použití článku 12 nařízení (ES) č. 443/2009 – ekologické inovace

1. S účinkem od 1. ledna 2021 se při výpočtu průměrných specifických emisí u výrobců zohledňuje pouze snížení CO₂ v důsledku ekologických inovací ve smyslu článku 12 nařízení (ES) č. 443/2009, na které se nevztahuje zkušební postup stanovený v příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151.

2. Celkové snížení CO₂ v důsledku ekologických inovací u výrobce se v následujících kalendářních letech upraví takto:

a) v roce 2021: $EI\ savings_{adjusted\ 2021} = WLTP_{EI\ savings\ 2021} \cdot 1,9$

b) v roce 2022: $EI\ savings_{adjusted\ 2022} = WLTP_{EI\ savings\ 2022} \cdot 1,7$

c) v roce 2023: $EI\ savings_{adjusted\ 2023} = WLTP_{EI\ savings\ 2023} \cdot 1,5$

kde

$EI\ savings_{adjusted\ 20xx}$ je snížení dosažené v důsledku ekologických inovací v příslušném roce, které má být zohledněno při výpočtu průměrných specifických emisí;

$WLTP_{EI\ savings\ 20xx}$ je snížení dosažené v důsledku ekologických inovací v příslušném roce stanovené ve vztahu k WLTP a zaznamenané v prohlášení o shodě.

Od kalendářního roku 2024 se pro výpočet průměrných specifických emisí zohlední snížení v důsledku ekologických inovací bez úprav.

Článek 7

Stanovení a korekce hodnot CO₂ podle NEDC pro výpočet průměrných specifických emisí

1. Od kalendářního roku 2017 do roku 2020 včetně se průměrné specifické emise CO₂ u výrobce vypočítají s použitím hodnot CO₂ podle NEDC stanovených v souladu s postupem stanoveným v příloze I oddílu 4, pokud se na ně nevztahuje čl. 3 odst. 1 písm. b) nebo c) nebo čl. 3 odst. 2.

2. Pokud u interpolační rodiny WLTP má faktor odchylky De_i , stanovený podle přílohy I bodu 3.2.8, hodnotu vyšší než 0,04, nebo pokud faktor ověření stanovený v uvedeném bodě má hodnotu „1“, vynásobí se průměrné specifické emise CO₂ podle NEDC u výrobce, který je za tuto interpolační rodinu odpovědný, tímto korekčním faktorem:

$$\text{korekční faktor} = 1 + \frac{\sum_{i=1}^N De_i \cdot r_i}{\sum_{i=1}^N \delta_{3,i} \cdot r_i}$$

kde

De_i je hodnota stanovená podle přílohy I bodu 3.2.8;

r_i je počet registrací vozidel v daném roce, která patří do příslušné interpolační rodiny WLTP i ;

$\delta_{3,i}$ se rovná 0, pokud De_i chybí, a v ostatních případech se rovná 1;

N je počet interpolačních rodin WLTP, za které je výrobce odpovědný.

Článek 8

Změny nařízení (EU) č. 1014/2010

Nařízení (EU) č. 1014/2010 se mění takto:

1) Článek 5 se mění takto:

a) písmeno b) se nahrazuje tímto:

„b) pro každé vozidlo faktor odchylek (De) a faktor ověření stanovený podle přílohy I bodu 3.2.8 prováděcího nařízení Komise (EU) 2017/1153 (*)

(*) Prováděcí nařízení Komise (EU) 2017/1153 ze dne 2. června 2017, kterým se stanoví metodika pro stanovení korelačních parametrů nezbytných pro zohlednění změn v regulačním zkušebním postupu a kterým se mění nařízení (EU) č. 1014/2010 (Úř. věst L 175, 7.7.2017, s. 679).“;

b) doplňuje se nový třetí odstavec, který zní:

„Bez ohledu na podrobné parametry údajů uvedené v příloze II nařízení (ES) č. 443/2009 členský stát s ohledem na údaje sledované do 31. prosince 2017 kromě již vyžadovaných parametrů oznamuje pouze faktor odchylek „ De “ a faktor ověření. Od 1. ledna 2018 se sledují a oznamují všechny podrobné údaje ze sledování popsané v příloze II.“

- 2) Článek 6 se zrušuje.
- 3) Vkládá se nový článek 9a, který zní:

„Článek 9a

Příprava předběžného datového souboru

1. Předběžný datový soubor, který má být oznámen výrobci v souladu s čl. 8 odst. 4 druhým pododstavcem, obsahuje záznamy, které lze k tomuto výrobci přiřadit na základě názvu výrobce a od 1. ledna 2018 na základě identifikačního čísla vozidla.

Centrální registr podle čl. 8 odst. 4 prvního pododstavce nařízení (ES) č. 443/2009 údaje o identifikačních číslech vozidel neobsahuje.

2. Zpracování identifikačních čísel vozidel nezahrnuje zpracování osobních údajů, které by mohly být s těmito čísly spojeny, nebo jakýchkoli jiných údajů, které by mohly umožnit propojení identifikačního čísla vozidla s osobními údaji.“

- 4) Příloha I se nahrazuje zněním uvedeným v příloze II tohoto nařízení.

Článek 9

Vstup v platnost

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

Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.

V Bruselu dne 2. června 2017.

Za Komisi
předseda
Jean-Claude JUNCKER

PŘÍLOHA I

1. ÚVOD

Tato příloha stanoví metodiku pro stanovení hodnoty CO₂ při NEDC pro jednotlivá vozidla M1.

2. STANOVENÍ HODNOTY CO₂ PŘI NEDC PRO INTERPOLAČNÍ RODINU WLTP2.1. **Korelační nástroj**

Schvalovací orgán zajistí, aby hodnoty CO₂ při NEDC, které mají být použity jako referenční hodnoty pro účely oddílu 3, byly stanoveny simulacemi v souladu s ustanoveními této přílohy.

Komise poskytne za tímto účelem nástroj pro simulace (dále jen „korelační nástroj“) ve formě softwaru, který lze stáhnout a používat. Komise rovněž poskytne pokyny týkající se schopnosti korelačního nástroje simulovat vozidla s vyspělými technologiemi a podle potřeby doporučí použít místo simulací fyzická měření.

2.1.1. *Přístup ke korelačnímu nástroji*

Korelační nástroj se nainstaluje na počítači schvalovacího orgánu nebo případně technické zkušebny podle pokynů uvedených na této internetové stránce:

[http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars/documentation_en.htm]

Schvalovací orgán zajistí, aby byl korelační nástroj provozován v souladu s požadavky tohoto nařízení a pokyny pro uživatele uvedenými v uživatelské příručce⁽¹⁾.

Komise na vyžádání poskytne podporu schvalovacím orgánům a technickým zkušebnám používajícím korelační nástroj pro účely tohoto nařízení. Žádosti o podporu je nutno zaslat do této funkční e-mailové schránky:

co2mpas@jrc.ec.europa.eu⁽²⁾

Korelační nástroj je přístupný i pro jiné uživatele, avšak podpora bude těmto uživatelům poskytnuta pouze v rámci dostupných zdrojů.

2.1.2. *Elektronický podpis a pečetění výstupů z korelačního nástroje*

Schvalovacím orgánům a případně technickým zkušebnám bude na žádost zaslanou Komisi předán elektronický podpisový klíč pro účely elektronického podepisování a pečetění původního výstupního souboru z korelačního nástroje podle bodu 3.1. Žádost obsahuje příslušné jméno a kontaktní údaje (poštovní adresa, e-mailová adresa, telefonní číslo) osoby odpovědné za pořizování výstupů z korelačního nástroje a zasílá se do této funkční e-mailové schránky:

EC-CO2-LDV-IMPLEMENTATION@ec.europa.eu

2.1.3. *Každoroční aktualizace korelačního nástroje*

Výkonnost korelačního nástroje se průběžně přezkoumává s ohledem na informace poskytované zejména kontaktními osobami uvedenými v bodě 2.1.2. Komise případně připraví novou verzi nástroje, která bude zveřejněna dne 1. září každého roku. Nová verze nemá vliv na platnost výsledků poskytnutých předchozími verzemi.

Novou verzi lze použít za účelem postupu stanoveného v oddíle 3 této přílohy ode dne jejího zveřejnění. Po dohodě se schvalujícím orgánem nebo technickou zkušebnou však lze používat předchozí verzi korelačního nástroje i nadále, a to nejvýše po dobu dvou měsíců od zveřejnění nové verze.

Použitá verze a operační systém počítače, na němž je korelační nástroj schvalovacím orgánem nebo technickou zkušebnou provozován, se uvedou v elektronicky podepsané zprávě o výstupu z korelačního nástroje.

⁽¹⁾ <https://co2mpas.io/>

⁽²⁾ Od 1. srpna 2017 jrc-co2mpas@ec.europa.eu

Je-li pro použití nové verze nezbytná úprava jakýchkoli ustanovení tohoto nařízení, ke zveřejnění nové verze nedojde, dokud nebude nařízení odpovídajícím způsobem změněno.

2.1.4. *Ad hoc úpravy korelačního nástroje*

Bez ohledu na bod 2.1.3 se v případě nesprávného fungování korelačního nástroje za účelem postupu stanoveného v oddíle 3 připraví nová verze tohoto nástroje a zveřejní se co nejdříve po odhalení chybné funkce. Nová verze se použije od data zveřejnění a nemá vliv na platnost výsledků poskytnutých předchozími verzemi.

Je-li pro použití nové verze nezbytná úprava jakýchkoli ustanovení tohoto nařízení, ke zveřejnění nové verze nedojde, dokud nebude nařízení odpovídajícím způsobem změněno.

2.2. **Určení výsledků zkoušky WLTP, které mají být použity pro účely definování vstupních údajů pro simulační model**

Vstupní údaje pro simulace prováděné korelačním nástrojem se přejímají z příslušných výsledků zkoušky WLTP u vozidla H a případně vozidla L, definovaných podle bodu 4.2.1 dílčí přílohy 4 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151. Pokud se provádí více než jedna zkouška schválení typu WLTP vozidla H nebo L v souladu s tabulkou A6/2 přílohy XXI uvedeného nařízení, použijí se za účelem určení vstupních údajů tyto výsledky zkoušek:

- a) v případě, že se provádějí dvě zkoušky schválení typu, použijí se výsledky zkoušky s nejvyššími emisemi CO₂;
- b) v případě, že se provádějí tři zkoušky schválení typu, použijí se výsledky zkoušky s mediánovými emisemi CO₂.

2.3. **Určení vstupních údajů a podmínek pro funkci korelačního nástroje**

Při simulaci pomocí korelačního nástroje se zohlední zkušební podmínky uvedené v příloze XII nařízení (ES) č. 692/2008, včetně přesností stanovených v bodech 2.3.1 až 2.3.7 této přílohy.

Fyzická měření vozidel podle bodu 3 se provádějí v souladu s podmínkami uvedenými v uvedeném nařízení, s přesností uvedenou v této příloze a ve vhodných případech v souladu se vstupními údaji stanovenými v bodě 2.4.

2.3.1. *Stanovení setrvačné hmotnosti vozidla při NEDC*

Referenční hmotnost vozidel při NEDC se stanoví takto:

$$RM_{n,L} = (MRO_L - 75 + 100)[\text{kg}]$$

$$RM_{n,H} = (MRO_H - 75 + 100)[\text{kg}]$$

kde

MRO je hmotnost vozidla H, respektive vozidla L v provozním stavu stanovená v čl. 3 písm. d) nařízení (ES) č. 443/2009.

Referenční hmotnost, která má být použita jako vstup pro simulace, je hodnota setrvačnosti uvedená v tabulce 3 přílohy 4a předpisu EHK OSN č. 83, která odpovídá referenční hmotnosti RM stanovené v souladu s tímto bodem, označená jako $TM_{n,L}$ a $TM_{n,H}$.

2.3.2. *Stanovení stabilizačního účinku*

Při přípravě vozidlového dynamometru na vykonání zkoušky schválení typu se vozidlo stabilizuje, aby bylo dosaženo obdobných podmínek, jako jsou podmínky použité při zkoušce doběhu na silnici. Postup stabilizace použitý při zkoušce WLTP se liší od postupu stabilizace, který se používá pro účely NEDC, takže při stejném jízdním zatížení se má za to, že na vozidlo při zkoušce WLTP působí větší síly. Tento rozdíl se stanoví na 6 newtonů a tato hodnota se použije pro výpočet jízdních zatížení při NEDC v souladu s bodem 2.3.8.

2.3.3. *Podmínky okolí podle bodu 3.1.1 předpisu EHK OSN č. 83*

Pro účely korelačního nástroje se teplota zkušební komory nastaví na 25 °C.

Také v případě fyzického měření vozidla podle bodu 3 se teplota zkušební komory nastaví na 25 °C. Na žádost výrobce však může být teplota zkušební komory při fyzickém měření nastavena na hodnotu od 20 do 25 °C.

2.3.4. Stanovení počátečního stavu nabití baterie

Počáteční stav nabití baterie se pro účely zkoušky pomocí korelačního nástroje stanoví nejméně na 99 %. Totéž platí v případě fyzické zkoušky vozidla.

2.3.5. Stanovení rozdílu v předepsaném tlaku v pneumatikách

Podle postupu WLTP se použije nejnižší tlak pneumatik pro zkušební hmotnost vozidla, zatímco při NEDC to není specifikováno. Pro účely stanovení tlaku pneumatik, který je třeba vzít v úvahu při výpočtu jízdního zatížení při NEDC v souladu s bodem 2.3.8, se tlak pneumatik, s ohledem na různé tlaky pneumatik na každé nápravě vozidla, stanoví jako průměr obou náprav vypočtený z průměru mezi minimálním a maximálním tlakem pneumatik povoleným u zvolených pneumatik na každé nápravě vozidla pro referenční hmotnost daného vozidla při NEDC. Výpočet se provede pro obě vozidla H a L podle těchto vzorců:

$$\text{pro vozidlo H: } P_{\text{avg,H}} = \left(\frac{P_{\text{max,H}} + P_{\text{min,H}}}{2} \right)$$

$$\text{pro vozidlo L: } P_{\text{avg,L}} = \left(\frac{P_{\text{max,L}} + P_{\text{min,L}}}{2} \right)$$

kde

P_{max} , je průměr maximálních tlaků pneumatik u zvolených pneumatik na obou nápravách;

P_{min} , je průměr minimálních tlaků pneumatik u zvolených pneumatik na obou nápravách.

Odpovídající účinek z hlediska odporu působícího na vozidlo se pro příslušné vozidlo H a L vypočítá pomocí tohoto vzorce:

$$TP_H = \left(\frac{P_{\text{avg,H}}}{P_{\text{min,H}}} \right)^{-0,4}$$

$$TP_L = \left(\frac{P_{\text{avg,L}}}{P_{\text{min,L}}} \right)^{-0,4}$$

2.3.6. Stanovení hloubky běhounu pneumatiky

Podle bodu 4.2.2.2 dílčí přílohy 4 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151 je třeba za minimální hloubku běhounu pneumatiky pro zkoušku WLTP považovat 80 %, zatímco podle bodu 4.2 dodatku 7 přílohy 4a předpisu EHK OSN č. 83 je třeba pro účely zkoušky NEDC za minimální povolenou hloubkou běhounu považovat 50 % jmenovité hodnoty. Z toho plyne průměrný rozdíl 2 mm v hloubce běhounu mezi oběma postupy. Odpovídající účinek z hlediska odporu působícího na vozidlo se pro účely výpočtu jízdního zatížení při NEDC uvedeného v bodě 2.3.8 stanoví pro příslušné vozidlo H a L podle těchto vzorců:

$$TTD_H = \left(2 \cdot \frac{0,1 \cdot RM_{n,H} \cdot 9,81}{1\,000} \right)$$

$$TTD_L = \left(2 \cdot \frac{0,1 \cdot RM_{n,L} \cdot 9,81}{1\,000} \right)$$

kde

$RM_{n,H}$ a $RM_{n,L}$ jsou referenční hmotnosti vozidla H a L stanovené podle bodu 2.3.1.

2.3.7. Stanovení setrvačnosti rotujících dílů

Pro účely korelačního nástroje:

Během simulace zkoušky WLTP je třeba vzít v úvahu čtyři otáčející se kola, zatímco pro účely zkoušek NEDC je třeba vzít v úvahu pouze dvě otáčející se kola. Účinek, který to má na síly působící na vozidlo, je třeba zohlednit podle vzorců uvedených v bodě 2.3.8.1.1 písm. a) podbodě 3).

Síly zrychlení a zpomalení v korelačním nástroji se pro simulaci NEDC vypočítají tak, že se zohlední pouze setrvačnost dvou otáčejících se kol.

Pro účely fyzické zkoušky:

Během nastavení doběhu na silnici při zkoušce WLTP se časy doběhu převádějí na síly a naopak tak, že se zohlední příslušné zkušební hmotnosti plus účinek rotující hmotnosti (3 % součtu hmotnosti vozidla v provozním stavu a 25 kg). Pro nastavení doběhu na silnici při zkoušce NEDC se časy doběhu převádějí na síly a naopak tak, že se nepřihlédne k účinku rotující hmotnosti (použije se pouze setrvačná hmotnost vozidla při NEDC vypočtená v bodě 2.3.1).

2.3.8. Stanovení jízdních zatížení při NEDC

2.3.8.1. V případě, že se jízdní zatížení stanoví podle bodů 1 až 4 a bodu 6 dílčí přílohy 4 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151

2.3.8.1.1. Stanovení koeficientů jízdního zatížení při NEDC pro vozidlo H

a) Koeficient jízdního zatížení $F_{0,n}$ vyjádřený v newtonech (N) pro vozidlo H se stanoví takto:

1) Účinek různé setrvačnosti:

$$F_{0n,H}^1 = F_{0w,H} \cdot \left(\frac{RM_{n,H}}{TM_{w,H}} \right)$$

kde faktory ve vzorci jsou definovány jako v bodě 2.3.1, s výjimkou tohoto:

$F_{0w,H}$ je koeficient jízdního zatížení F_0 stanovený pro zkoušku WLTP vozidla H; $TM_{w,H}$ je zkušební hmotnost použitá pro zkoušku WLTP vozidla H.

2) Účinek různého tlaku pneumatik:

$$F_{0n,H}^2 = F_{0n,H}^1 \cdot TP_H$$

kde faktory ve vzorci jsou definovány jako v bodě 2.3.5.

3) Účinek setrvačnosti rotujících dílů:

$$F_{0n,H}^3 = F_{0n,H}^2 \cdot \left(\frac{1,015}{1,03} \right)$$

V případě fyzické zkoušky vozidla se použije tento vzorec:

$$F_{0n,H}^3 = F_{0n,H}^2 \cdot \left(\frac{1}{1,03} \right)$$

4) Účinek různé hloubky běhounů pneumatik:

$$F_{0n,H}^4 = F_{0n,H}^3 - TTD_H$$

kde faktory ve vzorci jsou definovány jako v bodě 2.3.6.

5) Účinek stabilizace:

$$F_{0n,H} = F_{0n,H}^4 - 6$$

V případě fyzické zkoušky vozidla se úprava o účinek stabilizace nepoužije.

- b) Koeficient jízdního zatížení F_{1n} pro vozidlo H se stanoví takto:

Účinek setrvačnosti rotujících dílů:

$$F_{1n,H} = F_{1w,H} \cdot \left(\frac{1,015}{1,03} \right)$$

V případě fyzické zkoušky vozidla se použije tento vzorec:

$$F_{1n,H} = F_{1w,H} \cdot \left(\frac{1}{1,03} \right)$$

- c) Koeficient jízdního zatížení F_{2n} pro vozidlo H se stanoví takto:

Účinek setrvačnosti rotujících dílů:

$$F_{2n,H} = F_{2w,H}^* \cdot \left(\frac{1,015}{1,03} \right)$$

V případě fyzické zkoušky vozidel se použije tento vzorec:

$$F_{2n,H} = F_{2w,H}^* \cdot \left(\frac{1}{1,03} \right)$$

kde faktor $F_{2w,L}$ je koeficient jízdního zatížení F_2 stanovený pro zkoušku WLTP vozidla H, ze kterého byl odstraněn účinek veškerého volitelného aerodynamického vybavení.

2.3.8.1.2. Stanovení koeficientů jízdního zatížení při NEDC pro vozidlo L

- a) Koeficient jízdního zatížení F_{0n} pro vozidlo L se stanoví takto:

- 1) Účinek různé setrvačnosti:

$$F_{0n,L}^1 = F_{0w,L} \cdot \left(\frac{RM_{n,L}}{TM_{w,L}} \right)$$

kde faktory ve vzorci jsou definovány jako v bodě 2.3.1, s výjimkou $F_{0w,L}$, což je koeficient jízdního zatížení F_0 stanovený pro zkoušku WLTP vozidla L, a $TM_{w,L}$, což je zkušební hmotnost použitá pro zkoušku WLTP vozidla L.

- 2) Účinek různého tlaku pneumatik:

$$F_{0n,L}^2 = F_{0n,L}^1 \cdot TP_L$$

kde faktory ve vzorci jsou definovány jako v bodě 2.3.5.

- 3) Účinek setrvačnosti rotujících dílů:

$$F_{0n,L}^3 = F_{0n,L}^2 \cdot \left(\frac{1,015}{1,03} \right)$$

V případě fyzické zkoušky vozidla se použije tento vzorec:

$$F_{0n,L}^3 = F_{0n,L}^2 \cdot \left(\frac{1}{1,03} \right)$$

- 4) Účinek různé hloubky běhounů pneumatik:

$$F_{0n,L}^4 = F_{0n,L}^3 - TTD_L$$

kde faktory ve vzorci jsou definovány jako v bodě 2.3.6.

5) Účinek stabilizace:

$$F_{0n,L} = F_{0n,L}^4 - 6$$

V případě fyzické zkoušky vozidla se úprava o účinek stabilizace nepoužije.

b) Koeficient jízdního zatížení F_{1n} pro vozidlo L se stanoví takto:

Účinek setrvačnosti rotujících dílů:

$$F_{1n,L} = F_{1w,L} \cdot \left(\frac{1,015}{1,03} \right)$$

V případě fyzické zkoušky vozidla se použije tento vzorec:

$$F_{1n,L} = F_{1w,L} \cdot \left(\frac{1}{1,03} \right)$$

kde faktor $F_{1w,L}$ je koeficient jízdního zatížení F_1 stanovený pro zkoušku WLTP vozidla L.

c) Koeficient jízdního zatížení F_{2n} pro vozidlo L se stanoví takto:

Účinek setrvačnosti rotujících dílů:

$$F_{2n,L} = F_{2w,L}^* \cdot \left(\frac{1,015}{1,03} \right)$$

V případě fyzické zkoušky vozidla se použije tento vzorec:

$$F_{2n,L} = F_{2w,L}^* \cdot \left(\frac{1}{1,03} \right)$$

kde faktor $F_{2w,L}^*$ je koeficient jízdního zatížení F_2 stanovený pro zkoušku WLTP vozidla L, ze kterého byl odstraněn účinek veškerého volitelného aerodynamického vybavení.

2.3.8.2. Stanovení jízdních zatížení, kde pro účely zkoušky WLTP byla jízdní zatížení stanovena podle bodu 5 dílčí přílohy 4 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151

a) Pokud jízdní zatížení vozidla bylo vypočteno podle bodu 5.1 dílčí přílohy 4 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151, jízdní zatížení při NEDC, které má být použito jako vstup pro simulaci pomocí korelačního nástroje, se odvodí takto:

vozidlo H:

$$F_{0n,H} = T_{0n,H} + (F_{0w,M} - A_{w,M})$$

$$F_{1n,H} = F_{1w,M} - B_{w,M}$$

$$F_{2n,H} = T_{2n,H} + (F_{2w,M} - C_{w,M})$$

vozidlo L:

$$F_{0n,L} = T_{0n,L} + (F_{0w,M} - A_{w,M})$$

$$F_{1n,L} = F_{1w,M} - B_{w,M}$$

$$F_{2n,L} = T_{2n,L} + (F_{2w,M} - C_{w,M})$$

kde

$F_{0n,i}$, $F_{1n,i}$, $F_{2n,i}$, přičemž $i = H, L$ jsou koeficienty jízdního zatížení při NEDC pro vozidlo H nebo L;

$T_{0n,i}$, $T_{2n,i}$, přičemž $i = H, L$ jsou koeficienty vozidlového dynamometru při NEDC pro vozidla H nebo L stanovené podle tabulky 3 přílohy 4a předpisu EHK OSN č. 83;

$A_{W,M}$, $B_{W,M}$, $C_{W,M}$ jsou koeficienty vozidlového dynamometru pro vozidlo používané za účelem přípravy vozidlového dynamometru podle bodů 7 a 8 dílčí přílohy 4 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151;

- b) Pokud standardní jízdní zatížení byla vypočtena podle bodu 5.2 dílčí přílohy 4 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151, jízdní zatížení při NEDC se vypočítá takto:

vozidlo H:

$$F_{0n,H} = T_{0n,H} + (F_{0w,H} - A_{w,H})$$

$$F_{1n,H} = F_{1w,H} - B_{w,H}$$

$$F_{2n,H} = T_{2n,H} + (F_{2w,H} - C_{w,H})$$

vozidlo L:

$$F_{0n,L} = T_{0n,L} + (F_{0w,M} - A_{w,M})$$

$$F_{1n,L} = F_{1w,M} - B_{w,M}$$

$$F_{2n,L} = T_{2n,L} + (F_{2w,M} - C_{w,M})$$

kde

$F_{0n,i}$, $F_{1n,i}$, $F_{2n,i}$, přičemž $i = H, L$ jsou koeficienty jízdního zatížení při NEDC pro vozidlo H nebo L;

$T_{0n,i}$, $T_{2n,i}$, přičemž $i = H, L$ jsou koeficienty vozidlového dynamometru při NEDC pro vozidla H nebo L stanovené podle tabulky 3 přílohy 4a předpisu EHK OSN č. 83;

$A_{W,i}$, $B_{W,i}$, $C_{W,i}$, přičemž $i = H, L$ jsou koeficienty vozidlového dynamometru pro vozidla H nebo L stanovené za účelem přípravy vozidlového dynamometru podle bodů 7 a 8 dílčí přílohy 4 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151.

2.4. Tabulka vstupních údajů

Výrobce stanoví vstupní údaje pro každé vozidlo H a vozidlo L podle bodu 2.2 a předloží hotovou tabulku uvedenou v tabulce 1 schvalovacímu orgánu nebo případně technické službě pověřené provedením zkoušky, s výjimkou položek 31, 32 a 33 (jízdní zatížení při NEDC), které vypočítá schvalovací orgán nebo technická zkušebna podle vzorce uvedeného v bodě 2.3.8.

Schvalovací orgán nebo technická zkušebna nezávisle ověří správnost vstupních údajů uvedených výrobcem. V případě pochybností schvalovací orgán nebo technická zkušebna stanoví příslušné vstupní údaje nezávisle na informacích uvedených výrobcem nebo případně postupuje v souladu s body 3.2.7 a 3.2.8.

Tabulka 1

Tabulka vstupních údajů pro korelační nástroj

Č.	Vstupní parametry pro korelační nástroj	Jednotka	Zdroj	Poznámky
1	Druh paliva	—	Bod 3.2.2.1 dodatku 3 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151	<i>motorová nafta/benzin/LPG/NG nebo biomethan/ethanol (E85)/bionafta</i>
2	Nižší hodnota zahřívání paliva	kJ/kg	Prohlášení výrobce a/nebo technické zkušebny	
3	Obsah uhlíku v palivu	%	Tamtéž	% hmotnostních uhlíku v palivu, např. 85,5 %
4	Typ motoru		Bod 3.2.1.1 dodatku 3 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151	<i>Zážehový nebo vznětový</i>
5	Zdvihový objem motoru	cm ³	Bod 3.2.1.3 dodatku 3 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151	
6	Zdvih motoru	mm	Bod 3.2.1.2.2 dodatku 3 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151	
7	Jmenovitý výkon motoru	kW...min ⁻¹	Bod 3.2.1.8 dodatku 3 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151	
8	Otáčky motoru při jmenovitém výkonu motoru	min ⁻¹	Bod 3.2.1.8 dodatku 3 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151	<i>Otáčky motoru při maximálním netto výkonu</i>
9	Zvýšené otáčky volnoběhu (*)	min ⁻¹	Bod 3.2.1.6.1 dodatku 3 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151	
10	Maximální netto točivý moment (*)	Nm při ... min ⁻¹	Bod 3.2.1.10 dodatku 3 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151	
11	Otáčky podle mapy T1 (*)	ot/min	Dílčí příloha 2 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151	<i>Soubor</i>
12	Točivý moment podle mapy T1 (*)	Nm	Dílčí příloha 2 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151	<i>Soubor</i>
13	Výkon podle mapy T1 (*)	kW	Dílčí příloha 2 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151	<i>Soubor</i>

Č.	Vstupní parametry pro korelační nástroj	Jednotka	Zdroj	Poznámky
14	Volnoběžné otáčky motoru	ot/min	Dílčí příloha 2 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151	Volnoběžné otáčky při zahřátém motoru
15	Spotřeba paliva při volnoběhu	g/s	Prohlášení výrobce	Volnoběžná spotřeba paliva při zahřátém motoru
16	Nejvyšší převodový stupeň	—	Bod 4.6 dodatku 3 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151	Nejvyšší převodový stupeň
17	Kód pneumatik (**)	—	Bod 6 dodatku 3 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151	Kód pneumatik (např. P195/55R1685H) použitých při WLTP
18	Druh převodovky	—	Bod 4.5 dodatku 3 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151	Automatická/manuální/CVT (s plynule měnitelným převodem)
19	Měnič točivého momentu	—	Prohlášení výrobce	0 = Ne, 1 = Ano; Používá vozidlo měnič točivého momentu?
20	Úsporný převodní stupeň u automatického převodového ústrojí	—	Prohlášení výrobce	0 = Ne, 1 = Ano Nastavení této hodnoty na 1 umožní korelačnímu nástroji použít vyšší převodní stupeň při jízdě s konstantními otáčkami než v případě neustálených podmínek.
21	Jízdní režim	—	Bod 2.3.1 dílčí přílohy 5 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151	Pohon všech čtyř kol, pohon jedné nápravy
22	Aktivační doba funkce start/stop	s	Prohlášení výrobce	Aktivační doba funkce start/stop, která uplynula od zahájení zkoušky
23	Jmenovité napětí alternátoru	V	Bod 3.4.4.5 dodatku 3 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151	
24	Kapacita baterie	Ah	Bod 3.4.4.5 dodatku 3 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151	

Č.	Vstupní parametry pro korelační nástroj	Jednotka	Zdroj	Poznámky
25	Okolní teplota při zahájení zkoušky WLTP	°C		Standardní hodnota = 23 °C Měřená při zkoušce WLTP
26	Maximální výkon alternátoru	kW	Prohlášení výrobce	
27	Účinnost alternátoru	—	Prohlášení výrobce	Standardní hodnota = 0,67
28	Převodové poměry	—	Bod 4.6 dodatku 3 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151	Soubor: Při prvním rychlostním stupni, při druhém rychlostním stupni atd.
29	Poměr rychlosti vozidla k otáčkám motoru (**)	(km/h)/(ot/min)	Prohlášení výrobce	Soubor: [konstantní poměr rychlosti k otáčkám při zařazeném 1. převodu, konstantní poměr rychlosti k otáčkám při zařazeném 2. převodu, ...]; Alternativa k převodovým poměrům
30	Setrvačná hmotnost vozidla při NEDC	kg	Bod 2.6 dodatku 3 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151	Odvodí se podle bodu 2.3.1 této přílohy.
31	F0 při NEDC	N	Bod 2.3.8 této přílohy. Vyplní schvalovací orgán nebo technická zkušebna	Koeficient jízdního zatížení F0
32	F1 při NEDC	N/(km/h)	Tamtéž	Koeficient jízdního zatížení F1
33	F2 při NEDC	N/(km/h) ²	Tamtéž	Koeficient jízdního zatížení F2
34	Zkušební hmotnost při WLTP	kg	Bod 2.4.6 dodatku k informačnímu dokumentu v dodatku 3 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151	úprava o rotující díly se neprovádí
35	F0 při WLTP	N	Bod 2.4.8 dodatku k informačnímu dokumentu v dodatku 3 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151	Koeficient jízdního zatížení F0
36	F1 při WLTP	N/(km/h)	Tamtéž	Koeficient jízdního zatížení F1
37	F2 při WLTP	N/(km/h) ²	Tamtéž	Koeficient jízdního zatížení F2

Č.	Vstupní parametry pro korelační nástroj	Jednotka	Zdroj	Poznámky
38	Hodnota CO ₂ při WLTP, fáze 1	g CO ₂ /km	Bod 2.1.1 zkušebního protokolu v dodatku 8a přílohy I nařízení (EU) 2017/1151	<i>Fáze nízká, naměřené hodnoty neupravené o RCB, měření ze zkoušky WLTP nezaokrouhlené</i>
39	Hodnota CO ₂ při WLTP, fáze 2	g CO ₂ /km	Tamtéž	<i>Fáze střední, naměřené hodnoty neupravené o RCB, měření ze zkoušky WLTP nezaokrouhlené</i>
40	Hodnota CO ₂ při WLTP, fáze 3	g CO ₂ /km	Tamtéž	<i>Fáze vysoká, naměřené hodnoty neupravené o RCB, měření ze zkoušky WLTP nezaokrouhlené</i>
41	Hodnota CO ₂ při WLTP, fáze 4	g CO ₂ /km	Tamtéž	<i>Fáze mimořádně vysoká, naměřené hodnoty neupravené o RCB, měření ze zkoušky WLTP nezaokrouhlené</i>
42	Přepřínovací turbodmychadlo nebo přepřínovací dmychadlo	—	Prohlášení výrobce	<i>0 = Ne 1 = Ano — Je motor vybaven nějakým přepřínovacím systémem?</i>
43	Systém start/stop	—	Prohlášení výrobce	<i>0 = Ne 1 = Ano — Má vozidlo systém start/stop?</i>
44	Rekuperace brzděné energie	—	Prohlášení výrobce	<i>0 = Ne 1 = Ano — Má vozidlo technologie rekuperace energie?</i>
45	Variabilní časování ventilů	—	Prohlášení výrobce	<i>0 = Ne 1 = Ano — Má motor variabilní časování ventilů?</i>
46	Řízení teploty	—	Prohlášení výrobce	<i>0 = Ne 1 = Ano — Má vozidlo technologie k aktivnímu řízení teploty převodovky?</i>
47	Přímé vstřikování / bodové vstřikování paliva	—	Prohlášení výrobce	<i>0 = bodové vstřikování 1 = přímé vstřikování</i>
48	Spalování chudé směsi	—	Prohlášení výrobce	<i>0 = Ne 1 = Ano — Používá motor spalování chudé směsi?</i>
49	Deaktivace válců	—	Prohlášení výrobce	<i>0 = Ne 1 = Ano — Používá motor systém deaktivace válců?</i>

Č.	Vstupní parametry pro korelační nástroj	Jednotka	Zdroj	Poznámky
50	Recirkulace výfukových plynů	—	Prohlášení výrobce	0 = Ne 1 = Ano — Má vozidlo systém EGR (recirkulace výfukových plynů)?
51	Filtr částic	—	Prohlášení výrobce	0 = Ne 1 = Ano — Má vozidlo filtr částic?
52	Selektivní katalytická redukce	—	Prohlášení výrobce	0 = Ne 1 = Ano — Má vozidlo systém selektivní katalytické redukce?
53	Adsorbér NOx pro chudé směsi	—	Prohlášení výrobce	0 = Ne 1 = Ano — Má vozidlo adsorbér NOx pro chudé směsi?
54	Doba WLTP	s	Měření při zkoušce WLTP (určené podle bodu 2.2 této přílohy)	Soubor: Údaje palubního diagnostického systému a dynamometru vozidla, 1 Hz
55	Rychlost při WLTP (teoretická)	km/h	Definovaná v dílčí příloze 1 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151	Soubor: 1Hz, rozlišení 0,1 km/h. Není-li uvedena, použije se rychlostní profil definovaný v bodě 6 dílčí přílohy 1 přílohy XXI nařízení (EU) 2017/1151, a zejména v tabulkách A1/7 až A1/9, A1/11 a A1/12
56	Rychlost při WLTP (skutečná)	km/h	Měření při zkoušce WLTP (určené podle bodu 2.2 této přílohy)	Soubor: údaje palubního diagnostického systému a vozidlového dynamometru, 1 Hz, rozlišení 0,1 km/h
57	Rychlostní stupeň při WLTP (teoretický)	—	Definovaný v dílčí příloze 2 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151	Soubor: 1 Hz. Není-li uveden, použije se výpočet pomocí korelačního nástroje.
58	Otáčky motoru při WLTP	ot/min	Měření při zkoušce WLTP (určené podle bodu 2.2 této přílohy)	Soubor: 1 Hz, rozlišení 10 ot/min z údajů palubního diagnostického systému
59	Teplota chladicí kapaliny motoru při WLTP	°C	Tamtéž	Soubor: údaje palubního diagnostického systému, 1 Hz, rozlišení 0,5 °C
60	Proud alternátoru	A	Jak je definován pro proud nízkonapěťové baterie v dodatku 2 dílčí přílohy 6 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151	Soubor: 1 Hz, rozlišení 0,1 A, externí měřič synchronizovaný s vozidlovým dynamometrem.
61	Proud nízkonapěťové baterie při WLTP	A	Jak je definován v dodatku 2 dílčí přílohy 6 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151	Soubor: 1 Hz, rozlišení 0,1 A, externí měřič synchronizovaný s vozidlovým dynamometrem.

Č.	Vstupní parametry pro korelační nástroj	Jednotka	Zdroj	Poznámky
62	Výpočtová hodnota zatížení motoru při WLTP	—	Definovaná v příloze 11 předpisu EHK OSN č. 83	<i>Soubor: údaje palubního diagnostického systému, alespoň 1 Hz (je možná vyšší frekvence, rozlišení 1 %), měření při zkoušce WLTP</i>
63	Doba stabilizace při WLTP	s	Zkušební měření stabilizace, bod 1.2.6 dílčí přílohy 6 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151	<i>Soubor: údaje palubního diagnostického systému a dynamometru vozidla, 1 Hz</i>
64	Rychlost stabilizace při WLTP	km/h	Tamtéž	<i>Soubor: údaje palubního diagnostického systému a vozidlového dynamometru, 1 Hz, rozlišení 0,1 km/h</i>
65	Proud alternátoru při stabilizaci při WLTP	A	Má se měřit v souladu s metodikou definovanou pro proud v nízkonapěťových bateriích v bodě 2.1 dodatku 2 dílčí přílohy 6 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151	<i>Soubor: 1 Hz, rozlišení 0,1 A, externí měřič synchronizovaný s vozidlovým dynamometrem.</i>
66	Proud nízkonapěťové baterie při stabilizaci při WLTP	A	Jak je definován v dodatku 2 dílčí přílohy 6 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151	<i>Soubor: 1 Hz, rozlišení 0,1 A, externí měřič synchronizovaný s vozidlovým dynamometrem.</i>

(*) Nezbytné jsou buď normální otáčky volnoběhu, vysoké otáčky volnoběhu a maximální netto točivý moment, anebo točivý moment při otáčkách podle mapy T1 a výkon podle mapy T1 (pro řazení rychlostních stupňů).

(**) Nezbytné jsou buď rozměry pneumatik, anebo poměr rychlosti k otáčkám (pro řazení rychlostních stupňů).

3. STANOVENÍ EMISÍ CO₂ A HODNOT SPOTŘEBY PALIVA PŘI NEDC PRO VOZIDLO H A L

3.1. Stanovení referenčních hodnot CO₂, hodnot pro jednotlivé fáze a hodnot spotřeby paliva při NEDC pro vozidla H a L

Schvalovací orgán zajistí, aby referenční hodnota CO₂ při NEDC pro příslušné vozidlo H a případně vozidlo L z interpolační rodiny WLTP a hodnoty pro jednotlivé fáze a hodnoty spotřeby paliva byly stanoveny v souladu s body 3.1.2 a 3.1.3.

V případě, že jízdní zatížení při NEDC vypočtené podle bodu 2.3.8 pro vozidlo H a L je stejné, stanoví se referenční hodnota CO₂ při NEDC pouze pro vozidlo H.

3.1.1. Vstupy a výstupy korelačního nástroje

Schvalovací orgán nebo určená technická zkušebna zajistí, aby soubor vstupních údajů pro korelační nástroj byl úplný. Po úplné zkoušce vykonané pomocí korelačního nástroje osoba určená v souladu s bodem 2.1.1 digitálně podepíše

- a) originál korelační výstupní zprávy;
- b) souhrnný textový soubor.

Korelační výstupní zpráva podle písmene a) obsahuje použité vstupní údaje, výstupní údaje vyplývající z výkonu korelace, hodnotu deklarovanou výrobcem a, je-li k dispozici, výsledek fyzických zkoušek vozidla. Souhrnný textový soubor podle písmene b) obsahuje hodnotu deklarovanou výrobcem a hodnotu emisí CO₂ vyplývající z korelačního nástroje a příslušných identifikátorů, např. kódu pro příslušnou interpolační rodinu.

3.1.2. Referenční hodnota CO₂ při NEDC pro vozidlo H

Korelační nástroj se použije k vykonání těchto simulovaných zkoušek s použitím příslušného souboru vstupních údajů podle bodu 3.1.1:

- a) zkouška WLTP u vozidla H;
- b) zkouška NEDC u vozidla H

Referenční hodnota CO₂ při NEDC pro vozidlo H se stanoví takto:

$$CO_{2,H} = (WLTP_{ACGcorr,H} + RCB_{corr,H} - DE_{c,H}) \cdot K_{i,H}$$

kde

CO_{2,H} je referenční hodnota CO₂ při NEDC pro vozidlo H;

WLTP_{ACGcorr,H} je průměr hodnot CO₂ při WLTP pro vozidlo H vyplývajících ze zkoušek podle bodu 2.2 upravený o vyrovnání náboje v systému REESS (RCB) po provedení postupu podle dodatku 2 dílčí přílohy 6 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151. Úprava o RCB se provede v případech, kde je hodnota RCB záporná (což odpovídá vybíjení systému REESS) a kladná (což odpovídá nabíjení systému REESS), a také v případech, kdy je v tabulce A6 uvedeno korekční kritérium c. Hodnota App 2/2 v uvedeném dodatku je menší než přípustná odchylka podle uvedené tabulky;

RCB_{corr,H} je úprava CO₂ o RCB při zkoušce WLTP u vozidla H zvoleného podle bodu 2.2 za účelem definování vstupních údajů, v g CO₂/km, vypočtená po provedení postupu podle dodatku 2 dílčí přílohy 6 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151 při hodnotě RCB záporné (odpovídající vybíjení systému REESS) a kladné (odpovídající nabíjení systému REESS);

DE_{c,H} je rozdíl mezi výsledkem zkoušky WLTP podle písmene a) a výsledkem zkoušky NEDC podle písmene b) u vozidla H;

K_{i,H} je hodnota stanovená podle dodatku 1 dílčí přílohy 6 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151 pro vozidlo H.

3.1.3. Referenční hodnota CO₂ při NEDC pro vozidlo L

Následující simulace se provedou pokud možno s použitím korelačního nástroje a příslušných vstupních údajů popsaných v tabulce v bodě 2.4:

- a) zkouška WLTP u vozidla L;
- b) zkouška NEDC u vozidla L;

Referenční hodnota CO₂ při NEDC pro vozidlo L se stanoví takto:

$$CO_{2,L} = (WLTP_{ACGcorr,L} + RCB_{corr,L} - DE_{c,L}) \cdot K_{i,L}$$

kde

CO_{2,L} je referenční hodnota CO₂ při NEDC pro vozidlo L;

WLTP_{ACGcorr,L} je průměr hodnot CO₂ při WLTP vyplývajících ze zkoušek vozidla L podle bodu 2.2 upravený o vyrovnání náboje v systému REESS (RCB) po provedení postupu podle dodatku 2 dílčí přílohy 6 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151. Úprava o RCB se provede v případech, kde je hodnota RCB záporná (což odpovídá vybíjení systému REESS) a kladná (což odpovídá nabíjení systému REESS), a také v případech, kdy je v tabulce A6 specifikováno korekční kritérium c. Hodnota App 2/2 v uvedeném dodatku je menší než přípustná odchylka podle uvedené tabulky;

$RCB_{corr,L}$	je úprava CO_2 o RCB při zkoušce WLTP u vozidla L zvoleného podle bodu 2.2 za účelem definování vstupních údajů, v g CO_2 /km, vypočtená po provedení postupu podle dodatku 2 dílčí přílohy 6 přílohy XXI nařízení (EU) 2017/1151 při hodnotě RCB záporné (odpovídající vybíjení systému REESS) a kladné (odpovídající nabíjení systému REESS);
$DE_{c,L}$	je rozdíl mezi výsledkem zkoušky WLTP podle písmene a) a výsledkem zkoušky NEDC podle písmene b) u vozidla L;
$K_{i,L}$	je hodnota stanovená podle dodatku 1 dílčí přílohy 6 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151 pro vozidlo L.

3.2. Interpretace referenčních hodnot CO_2 při NEDC stanovených pro vozidlo H a L

Pro každou interpolační rodinu WLTP oznámí výrobce schvalovacímu orgánu kombinovanou hodnotu hmotnostních emisí CO_2 při NEDC pro vozidlo H a případně pro vozidlo L. Schvalovací orgán zajistí, aby referenční hodnoty CO_2 při NEDC pro vozidlo H a případně vozidlo L byly stanoveny v souladu s bodem 3.1.2 a 3.1.3 a aby referenční hodnoty pro příslušné vozidlo byly interpretovány v souladu s body 3.2.1 až 3.2.5.

- 3.2.1. Jako hodnota CO_2 při NEDC pro zkušební vozidlo H nebo L, která má být použita pro účely výpočtů uvedené v bodě 4, se použije hodnota deklarovaná výrobcem, pokud referenční hodnota CO_2 při NEDC není vyšší než tato hodnota o více než čtyři procenta. Referenční hodnota může být nižší bez omezení.
- 3.2.2. Pokud referenční hodnota CO_2 při NEDC je vyšší o více než čtyři procenta než hodnota deklarovaná výrobcem, lze pro účely výpočtů uvedených v bodě 4 pro zkušební vozidlo H nebo L použít tuto referenční hodnotu, nebo výrobce může požádat, aby bylo provedeno fyzické měření v odpovědnosti schvalovacího orgánu v souladu s postupem podle přílohy XII nařízení (ES) č. 692/2008 při zohlednění požadavků na přesnost uvedených v bodě 2 této přílohy.
- 3.2.3. Pokud výsledek fyzického měření podle bodu 3.2.2 zvýšený o faktor K_i není vyšší než hodnota deklarovaná výrobcem o více než čtyři procenta, použije se pro účely výpočtů podle bodu 4 tato deklarovaná hodnota.
- 3.2.4. Pokud výsledek fyzického měření zvýšený o faktor K_i je vyšší než hodnota deklarovaná výrobcem o více než čtyři procenta, provede se další fyzické měření na témž vozidle a výsledky se zvýší o faktor K_i . Pokud průměr těchto dvou měření není vyšší než deklarovaná hodnota o více než čtyři procenta, použije se pro účely výpočtů podle bodu 4 tato deklarovaná hodnota.
- 3.2.5. Pokud průměr dvou měření podle bodu 3.2.4 je vyšší než hodnota deklarovaná výrobcem o více než čtyři procenta, provede se třetí měření na témž vozidle a výsledky se zvýší o faktor K_i . Průměr těchto tří měření se použije pro účely výpočtů podle bodu 4.
- 3.2.6. Pokud je hodnota CO_2 při NEDC pro vozidlo H nebo L stanovena podle bodu 3.2.1, použije schvalovací orgán nebo určená technická zkušebna příslušné příkazy v korelačním nástroji k odeslání podepsaného souhrnného textového souboru do serveru generujícího časová razítka a do této funkční e-mailové schránky:

EC-CO2-LDV-IMPLEMENTATION@ec.europa.eu

Odpověď opatřená časovým razítkem se zašle zpět, včetně náhodně vygenerovaného celého čísla v rozmezí od 1 do 100 vypočteného korelačním nástrojem. Je-li toto číslo v rozmezí od 91 do 100, vybere se vozidlo pro fyzické měření v souladu s postupem podle přílohy XII nařízení (ES) č. 692/2008 se zohledněním požadavků na přesnost uvedených v bodě 2 této přílohy. Výsledky zkoušky se zdokumentují v souladu s přílohou VIII směrnice 2007/46/ES.

V případě, že je hodnota CO_2 při NEDC pro obě vozidla H a L stanovena podle bodu 3.2.1, konfigurací vozidla vybraného pro fyzické měření bude vozidlo L, pokud náhodně vygenerované číslo je v rozmezí od 91 do 95, a vozidlo H, pokud náhodně vygenerované číslo je v rozmezí od 96 do 100.

3.2.7. Bez ohledu na bod 3.2.6 si schvalovací orgán, případně na návrh technické zkušebny, v těch případech, kdy je hodnota CO₂ při NEDC stanovena podle bodu 3.2.1, vyžádá, aby bylo vozidlo podrobeno jednomu fyzickému měření, pokud na základě jejich nezávislého odborného posudku existují oprávněné důvody považovat deklarovanou hodnotu CO₂ při NEDC za příliš nízkou v porovnání s naměřenou hodnotou CO₂ při NEDC. Výsledky zkoušky se zdokumentují v souladu s přílohou VIII směrnice 2007/46/ES.

3.2.8. Pokud je provedena fyzická zkouška podle bodu 3.2.6 nebo bodu 3.2.7, schvalovací orgán pro každou interpolační rodinu WLTP zaznamenaná relativní odchylku (De) mezi naměřenou hodnotou a hodnotou deklarovanou výrobcem; odchylka se stanoví takto:

$$De = \frac{RTr - DV}{DV}$$

kde

RTr je výsledek namátkové zkoušky zvýšený o faktor Ki;

DV je hodnota deklarovaná výrobcem.

Faktor De se zaznamená v certifikátu schválení typu a v prohlášení o shodě.

Pokud schvalovací orgán shledá, že výsledky fyzické zkoušky nepotvrzují vstupní údaje uváděné výrobcem, a zejména údaje uvedené v bodech 20, 22 a 44 tabulky 1 v bodě 2.4, stanoví se faktor ověření jako 1 a zaznamená se v osvědčení o schválení typu a v prohlášení o shodě. Pokud jsou vstupní údaje potvrzeny nebo pokud chyba ve vstupních údajích není ve prospěch výrobce, stanoví se faktor ověření jako 0.

3.3. Výpočet hodnot CO₂ a hodnot spotřeby paliva v jednotlivých fázích cyklu NEDC pro vozidlo H a L

Schvalovací orgán nebo případně technická zkušebna stanoví hodnoty CO₂ a hodnoty spotřeby paliva v jednotlivých fázích cyklu NEDC pro vozidla H a L podle bodů 3.3.1 až 3.3.4.

3.3.1. Výpočet hodnot CO₂ v jednotlivých fázích cyklu NEDC pro vozidlo H

$$NEDC CO_{2,p,H} = NEDC CO_{2,p,H,c} \cdot CO_{2,AF,H}$$

kde

p je fáze „UDC“ nebo „EUDC“ cyklu NEDC;

NEDC CO_{2,p,H,c} je výsledek zkoušky CO₂ ve fázi p cyklu NEDC podle bodu 3.1.2 písm. b);

NEDC CO_{2,p,H} je hodnota pro jednotlivou fázi cyklu NEDC pro vozidlo H v příslušné fázi p, v g CO₂/km;

CO_{2,AF,H} je korekční faktor pro vozidlo H vypočtený z poměru hodnoty CO₂ při NEDC stanovené podle bodu 3.2 k výsledku zkoušky NEDC podle bodu 3.1.2 písm. b).

3.3.2. Výpočet hodnot CO₂ v jednotlivých fázích cyklu NEDC pro vozidlo L

Hodnoty pro jednotlivé fáze cyklu NEDC se vypočítají takto:

$$NEDC CO_{2,p,L} = NEDC CO_{2,p,L,c} \cdot CO_{2,AF,L}$$

kde

p je fáze „UDC“ nebo „EUDC“ cyklu NEDC;

NEDC CO_{2,p,L,c} je výsledek zkoušky CO₂ ve fázi p cyklu NEDC stanovené podle bodu 3.1.3 písm. b);

NEDC CO_{2,p,L} je hodnota pro jednotlivou fázi cyklu NEDC pro vozidlo L v příslušné fázi p, v g CO₂/km;

$CO_{2,AF,L}$ je korekční faktor pro vozidlo L vypočtený z poměru hodnoty CO_2 při NEDC stanovené podle bodu 3.2 k výsledku zkoušky NEDC podle bodu 3.1.3 písm. b).

3.3.3. Výpočet spotřeby paliva při NEDC pro vozidlo H

3.3.3.1. Výpočet spotřeby paliva při NEDC (kombinace)

Kombinovaná spotřeba paliva při NEDC pro vozidlo H se vypočítá takto:

$$NEDC FC_H = NEDC FC_{H,c} \cdot CO_{2,AF,H}$$

kde

$NEDC FC_{H,c}$ je výsledek zkoušky spotřeby paliva při NEDC (kombinace) stanovený v souladu s přílohou XII nařízení (ES) č. 692/2008 s použitím emisí CO_2 stanovených podle bodu 3.1.2 písm. b) nebo výsledek fyzického měření podle bodu 3.2.2; emise jiných znečišťujících látek důležitých pro výpočet spotřeby paliva (uhlovodíků, oxidu uhelnatého) se považují za rovné 0 (nule) g/km;

$NEDC FC_H$ je spotřeba paliva při NEDC (kombinace) pro vozidlo H, v l/100 km;

$CO_{2,AF,H}$ je korekční faktor pro vozidlo H vypočtený z poměru hodnoty CO_2 při NEDC stanovené podle bodu 3.2 k výsledku zkoušky NEDC podle bodu 3.1.2 písm. b).

3.3.3.2. Výpočet spotřeby paliva v jednotlivých fázích cyklu NEDC pro vozidlo H

Spotřeba paliva v jednotlivých fázích cyklu NEDC pro vozidlo H se vypočítá takto:

$$NEDC FC_{p,H} = NEDC FC_{p,H,c} \cdot CO_{2,AF,H}$$

kde

p Je fáze „UDC“ nebo „EUDC“ cyklu NEDC;

$NEDC FC_{p,H,c}$ je spotřeba paliva ve fázi p cyklu NEDC stanovená v souladu s přílohou XII nařízení (ES) č. 692/2008 s použitím emisí CO_2 stanovených podle bodu 3.1.2 písm. b) nebo výsledek fyzického měření podle bodu 3.2.2; emise jiných znečišťujících látek důležitých pro výpočet spotřeby paliva (uhlovodíků, oxidu uhelnatého) se považují za rovné 0 (nule) g/km;

$NEDC FC_{p,H}$ je spotřeba paliva pro jednotlivou fázi cyklu NEDC pro vozidlo H v příslušné fázi p , v l/100 km;

$CO_{2,AF,H}$ je korekční faktor pro vozidlo H vypočtený z poměru hodnoty CO_2 při NEDC stanovené podle bodu 3.2 k výsledkům zkoušky NEDC podle bodu 3.1.2 písm. b).

3.3.4. Výpočet spotřeby paliva při NEDC pro vozidlo L

3.3.4.1. Výpočet spotřeby paliva při NEDC (kombinace) pro vozidlo L

Kombinovaná spotřeba paliva při NEDC pro vozidlo L se vypočítá takto:

$$NEDC FC_L = NEDC FC_{L,c} \cdot CO_{2,AF,L}$$

kde

$NEDC FC_{L,c}$ je výsledek zkoušky spotřeby paliva při NEDC (kombinace) stanovený v souladu s přílohou XII nařízení (ES) č. 692/2008 s použitím emisí CO_2 stanovených podle bodu 3.1.2 písm. b) nebo výsledek fyzického měření podle bodu 3.2.2; emise jiných znečišťujících látek důležitých pro výpočet spotřeby paliva (uhlovodíků, oxidu uhelnatého) se považují za rovné 0 (nule) g/km;

$NEDC FC_L$ je spotřeba paliva při NEDC (kombinace) pro vozidlo L, v l/100 km;

$CO_{2,AF,L}$ je korekční faktor pro vozidlo L vypočtený z poměru hodnoty CO_2 při NEDC stanovené podle bodu 3.2 k výsledku zkoušky NEDC podle bodu 3.1.3 písm. b).

3.3.4.2. Výpočet spotřeby paliva v jednotlivých fázích cyklu NEDC pro vozidlo L

Spotřeba paliva v jednotlivých fázích cyklu NEDC pro vozidlo L se vypočítá takto:

$$NEDC FC_{p,L} = NEDC FC_{p,L,c} \cdot CO_{2,AF,L}$$

kde

p je fáze „UDC“ nebo „EUDC“ cyklu NEDC;

$NEDC FC_{p,L,c}$ je výsledek zkoušky spotřeby paliva ve fázi p cyklu NEDC stanovené v souladu s přílohou XII nařízení (ES) č. 692/2008 s použitím emisí CO_2 stanovených podle písmene b) bodu 3.1.2 nebo výsledek fyzického měření podle bodu 3.2.2; emise jiných znečišťujících látek důležitých pro výpočet spotřeby paliva (uhlovodíků, oxidu uhelnatého) se považují za rovné 0 (nule) g/km;

$NEDC FC_{p,L}$ je spotřeba paliva pro jednotlivou fázi cyklu NEDC pro vozidlo L v příslušné fázi p , v l/100 km;

$CO_{2,AF,L}$ je korekční faktor pro vozidlo L vypočtený z poměru hodnoty CO_2 při NEDC stanovené podle bodu 3.2 k výsledku zkoušky NEDC podle bodu 3.1.3 písm. b).

4. VÝPOČET HODNOT CO_2 A HODNOT SPOTŘEBY PALIVA PŘI NEDC, JEŽ MAJÍ BÝT PŘÍRAZENY K JEDNOTLIVÝM VOZIDLŮM M1

Výrobce vypočítá hodnoty CO_2 při NEDC (pro jednotlivé fáze a kombinaci) a hodnoty spotřeby paliva při NEDC, jež mají být přiřazeny k jednotlivým osobním automobilům, podle bodů 4.1 a 4.2 a tyto hodnoty zaznamená v prohlášení o shodě.

Použijí se ustanovení o zaokrouhlování stanovená v bodě 1.3 dílčí přílohy 7 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151.

4.1. Stanovení hodnot CO_2 při NEDC v případě interpolační rodiny WLTP založené na vozidle H

Pokud jsou emise CO_2 interpolační rodiny WLTP stanoveny pouze s odkazem na vozidlo H v souladu s bodem 1.2.3.1 dílčí přílohy 6 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151, budou hodnotou CO_2 v cyklu NEDC, která se má zaznamenat v prohlášeních o shodě vozidel patřících do této rodiny, emise CO_2 při NEDC stanovené podle bodu 3.2 této přílohy a zaznamenané v certifikátu schválení typu příslušného vozidla H.

4.2. Stanovení hodnot CO_2 při NEDC v případě interpolační rodiny WLTP založené na vozidle L a vozidle H

4.2.1. Výpočet jízdního zatížení jednotlivého vozidla

4.2.1.1. Hmotnost příslušného vozidla

Referenční hmotnost při NEDC u jednotlivého vozidla ($RM_{n,ind}$) se stanoví takto:

$$RM_{n,ind} = (MRO_{ind} - 75 + 100) \text{ [kg]}$$

kde MRO_{ind} je hmotnost jednotlivého vozidla v provozním stavu definovaná v čl. 3 písm. d) nařízení (ES) č. 443/2009.

Hmotností, která má být použita pro výpočet hodnot CO_2 při NEDC u jednotlivého vozidla, je hodnota setrvačné hmotnosti uvedená v tabulce 3 přílohy 4a předpisu EHK OSN č. 83, která odpovídá referenční hmotnosti stanovené v souladu s tímto bodem a je označena jako $TM_{n,ind}$.

4.2.1.2. Valivý odpor jednotlivého vozidla

Pro účely interpolace hodnoty emisí CO₂ při NEDC u jednotlivého vozidla se použijí hodnoty valivého odporu pneumatik stanovené podle bodu 3.2.3.2.2.2 dílčí přílohy 7 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151.

4.2.1.3. Aerodynamický odpor jednotlivého vozidla

Aerodynamický odpor jednotlivého vozidla se vypočítá tak, že se zohlední rozdíl aerodynamického odporu mezi jednotlivým vozidlem a vozidlem L v důsledku rozdílného tvaru karosérie (v m²):

$$\Delta [C_d \cdot A_f]_{ind-L,n}$$

kde

C_d je koeficient aerodynamického odporu;

A_f je čelní plocha vozidla, v m².

Schvalovací orgán nebo případně technická zkušebna ověří, zda zařízení aerodynamického tunelu uvedené v bodě 3.2.3.2.2.3 dílčí přílohy 7 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151 je způsobilé pro přesné stanovení $\Delta(C_d \times A_f)$ u tvarů karosérie, které se u vozidla L a H liší. Není-li zařízení aerodynamického tunelu způsobilé, použije se pro jednotlivé vozidlo $\Delta [C_d \cdot A_f]_{H-L,n}$ pro vozidlo H.

Mají-li vozidla L a H stejný tvar karosérie, hodnota $\Delta [C_d \cdot A_f]_{ind-L,n}$ pro interpolační metodu se nastaví na nulu.

4.2.1.4. Výpočet jízdního zatížení pro jednotlivé vozidlo v interpolační rodině WLTP

Koeficienty jízdního zatížení $F_{0,n}$, $F_{1,n}$ a $F_{2,n}$ pro zkušební vozidla H a L stanovené podle bodu 2.3.8 se příslušně označí jako $F_{0n,H}$, $F_{1n,H}$ a $F_{2n,H}$ a $F_{0n,L}$, $F_{1n,L}$ a $F_{2n,L}$.

Koeficienty jízdního zatížení $F_{0n,ind}$, $F_{1n,ind}$ a $F_{2n,ind}$ pro jednotlivé vozidlo se vypočítají podle tohoto vzorce:

Vzorec č. 1

$$f_{0n,ind} = F_{0n,H} - \Delta F_{0n} \cdot \frac{(TM_{n,H} \cdot RR_{n,H} - TM_{n,ind} \cdot RR_{n,ind})}{(TM_{n,H} \cdot RR_{n,H} - TM_{n,L} \cdot RR_{n,L})}$$

nebo, pokud $(TM_{n,H} \cdot RR_{n,H} - TM_{n,L} \cdot RR_{n,L}) = 0$ použije se vzorec č. 2:

Vzorec č. 2

$$f_{0n,ind} = F_{0n,H} - \Delta F_{0n}$$

$$f_{1n,ind} = F_{1n,H}$$

$$f_{2n,ind} = F_{2n,H} - \Delta F_{2n} \cdot \frac{(\Delta[C_d \times A_f]_{LH,n} - \Delta[C_d \times A_f]_{ind,n})}{(\Delta[C_d \times A_f]_{LH,n})}$$

nebo, pokud $\Delta[C_d \times A_f]_{n,LH} = 0$, použije se vzorec č. 3:

Vzorec č. 3

$$f_{2n,ind} = F_{2n,H} - \Delta F_{2n}$$

kde

$$\Delta F_{0,n} = F_{0n,H} - F_{0n,L}$$

$$\Delta F_{2,n} = F_{2n,H} - F_{2n,L}$$

4.2.1.5. Výpočet požadovaného množství energie za cyklus

Požadované množství energie za cyklus pro příslušný cyklus NEDC $E_{k,n}$ a požadované množství energie ve všech příslušných fázích cyklu $E_{k,p,n}$ příslušných pro jednotlivá vozidla v interpolační rodině WLTP se vypočítají postupem uvedeným v bodě 5 dílčí přílohy 7 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151, a to pro tyto soubory k koeficientů jízdního zatížení a hmotností:

$$k = 1: F_0 = F_{0n,L}, F_1 = F_{1n,H}, F_2 = F_{2n,L}, m = TM_{n,L}$$

(zkušební vozidlo L)

$$k = 2: F_0 = F_{0n,H}, F_1 = F_{1n,H}, F_2 = F_{2n,H}, m = TM_{n,H}$$

(zkušební vozidlo H)

$$k = 3: F_0 = f_{0n,ind}, F_1 = F_{1n,H}, F_2 = f_{2n,ind}, m = TM_{n,ind}$$

(jednotlivé vozidlo v interpolační rodině WLTP)

V případě, že se použijí koeficienty vozidlového dynamometru uvedené v tabulce 3 přílohy 4a předpisu EHK OSN č. 83, použijí se tyto vzorce:

$$f_{0n,ind} = F_{0n,H} - \Delta F_{0n} \cdot \frac{TM_{n,H} - TM_{n,ind}}{TM_{n,H} - TM_{n,L}}$$

$$f_{1n,ind} = F_{1n,H} - \Delta F_{1n} \cdot \frac{TM_{n,H} - TM_{n,ind}}{TM_{n,H} - TM_{n,L}}$$

$$f_{2n,ind} = F_{2n,H} - \Delta F_{2n} \cdot \frac{TM_{n,H} - TM_{n,ind}}{TM_{n,H} - TM_{n,L}}$$

4.2.1.6. Výpočet hodnoty CO₂ při NEDC pro jednotlivé vozidlo pomocí metody interpolace CO₂

Pro každou fázi p cyklu NEDC příslušnou pro jednotlivá vozidla v interpolační rodině WLTP se vypočítá příspěvek jednotlivého vozidla k celkové hmotnosti CO₂ takto:

$$M_{CO_2-ind,p,n} = M_{CO_2-L,p,n} + \left(\frac{E_{3,p,n} - E_{1,p,n}}{E_{2,p,n} - E_{1,p,n}} \right) \cdot (M_{CO_2-H,p,n} - M_{CO_2-L,p,n})$$

Hmotnost emisí CO₂ v g/km přiřazená k jednotlivému vozidlu z interpolační rodiny WLTP $M_{CO_2-ind,n}$ se vypočítá takto:

$$M_{CO_2-ind,n} = M_{CO_2-L,n} + \left(\frac{E_{3,n} - E_{1,n}}{E_{2,n} - E_{1,n}} \right) \cdot (M_{CO_2-H,n} - M_{CO_2-L,n})$$

Výrazy $E_{1,p,n}$, $E_{2,p,n}$, $E_{3,p,n}$, a $E_{1,n}$, $E_{2,n}$, $E_{3,n}$ jsou definovány v bodě 4.2.1.5.

4.2.1.7. Výpočet hodnoty spotřeby paliva při NEDC pro jednotlivé vozidlo pomocí interpolační metody

Pro každou fázi p cyklu NEDC příslušnou pro jednotlivá vozidla v interpolační rodině WLTP se spotřeba paliva v l/100 km vypočítá takto:

$$FC_{p,n} = FC_{L,p,n} + \left(\frac{E_{3,p,n} - E_{1,p,n}}{E_{2,p,n} - E_{1,p,n}} \right) \cdot (FC_{H,p,n} - FC_{L,p,n})$$

Spotřeba paliva v l/100 km za celý cyklus pro jednotlivé vozidlo z interpolační rodiny WLTP se vypočítá takto:

$$FC_{ind,n} = FC_{L,n} + \left(\frac{E_{3,n} - E_{1,n}}{E_{2,n} - E_{1,n}} \right) \cdot (FC_{H,n} - FC_{L,n})$$

Výrazy $E_{1,p,n}$, $E_{2,p,n}$, $E_{3,p,n}$ a $E_{1,n}$, $E_{2,n}$, $E_{3,n}$ jsou definovány v bodě 4.2.1.5.

5. ZAZNAMENÁVÁNÍ ÚDAJŮ

Schvalovací orgán nebo určená technická zkušebna zajistí, aby byly zaznamenávány tyto informace:

- a) zpráva o výstupech korelačního nástroje podle bodu 3.1.1 včetně referenční hodnoty CO₂ při NEDC podle bodů 3.1.2 a 3.1.3 a hodnoty deklarované výrobcem, jako zkušební protokol podle přílohy VIII směrnice 2007/46/ES;
 - b) hodnoty CO₂ při NEDC vyplývající z fyzických měření podle bodu 3.2 této přílohy, v certifikátu schválení typu uvedeném v dodatku k doplňku k certifikátu schválení typu stanoveném v dodatku 4 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151;
 - c) faktor odchylky (De) a faktor ověření stanovený podle bodu 3.2.8 této přílohy (jsou-li k dispozici), v certifikátu schválení typu specifikovaném v dodatku k doplňku k certifikátu o schválení typu stanoveném v dodatku 4 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151 a v položce 49.1 prohlášení o shodě, které je uvedeno v příloze IX směrnice 2007/46/ES;
 - d) hodnoty pro jednotlivé fáze cyklu NEDC a hodnoty spotřeby paliva v jednotlivých fázích cyklu NEDC a kombinované spotřeby paliva při NEDC stanovené podle bodu 3.3, specifikované v dodatku k doplňku k certifikátu schválení typu stanoveném v dodatku 4 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151;
 - e) hodnoty CO₂ při NEDC (všechny fáze a kombinace) a hodnoty spotřeby paliva při NEDC (všechny fáze a kombinace) stanovené podle bodu 4.2 této přílohy, v položce 49.1 prohlášení o shodě, které je uvedeno v příloze IX směrnice 2007/46/ES.
-

PŘÍLOHA II

„PŘÍLOHA I

Zdroje údajů

Parametr	Prohlášení o shodě (část I, vzor B uvedený v příloze IX směrnice 2007/46/ES)	Schvalovací dokumentace (směrnice 2007/46/ES)
Výrobce	Oddíl 0.5	Příloha III část I bod 0.5
Číslo schválení typu a číslo rozšíření	Oddíl 0.10	Certifikát schválení typu podle přílohy VI
Typ	Oddíl 0.2	Příloha III část 1 bod 0.2 (je-li použitelné)
Varianta	Oddíl 0.2	Příloha VIII bod 3 (je-li použitelné)
Verze	Oddíl 0.2	Příloha VIII bod 3 (je-li použitelné)
Tovární značka	Oddíl 0.1	Příloha III část I bod 0.1
Obchodní název	Bod 0.2.1	Příloha III část I bod 0.2.1
Kategorie schváleného typu vozidla	Oddíl 0.4	Příloha III část I bod 0.4
Kategorie registrovaného vozidla	nepoužije se	nepoužije se
Hmotnost v provozním stavu (kg)	Oddíl 13	Příloha III část I bod 2.6 ⁽¹⁾
Stopa – rozvor náprav (mm)	Oddíl 4	Příloha III část I bod 2.1 ⁽²⁾
Stopa – rozchod kol (mm)	Oddíl 30	Příloha III část I body 2.3.1 a 2.3.2 ⁽³⁾
Specifické emise CO ₂ při NEDC (g/km) ⁽⁴⁾	Oddíl 49.1	Příloha VIII bod 3
Specifické emise CO ₂ při WLTP (g/km) ⁽⁴⁾	Oddíl 49.4	nepoužije se
Druh paliva	Oddíl 26	Příloha III část I bod 3.2.2.1
Režim paliva	Oddíl 26.1	Příloha III část I bod 3.2.2.4
Zdvihový objem motoru (cm ³)	Oddíl 25	Příloha III část I bod 3.2.1.3
Spotřeba elektrické energie (Wh/km)	Oddíl 49.2	Příloha VIII bod 3

Parametr	Prohlášení o shodě (část I, vzor B uvedený v příloze IX směrnice 2007/46/ES)	Schvalovací dokumentace (směrnice 2007/46/ES)
Kód příslušné ekologické inovace/příslušných ekologických inovací	Oddíl 49.3.1	Příloha VIII bod 4
Celkové snížení emisí CO ₂ při NEDC dosažené použitím každé ekologické inovace	Oddíl 49.3.2.1	Příloha VIII bod 4
Celkové snížení emisí CO ₂ při WLTP dosažené použitím každé ekologické inovace	Oddíl 49.3.2.2	
Identifikační číslo vozidla	Oddíl 0.10	Příloha III část I bod 9.17
Zkušební hmotnost [WLTP]	Oddíl 47.1.1	nepoužije se
Faktor odchylky De	Oddíl 49.1	Dodatek k doplňku k certifikátu schválení typu uvedenému v dodatku 4 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151
Faktor ověření („1“ nebo „0“)	Oddíl 49.1	Dodatek k doplňku k certifikátu schválení typu uvedenému v dodatku 4 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151

(¹) Podle čl. 3 odst. 8 tohoto nařízení.

(²) Podle čl. 3 odst. 8 tohoto nařízení.

(³) Podle čl. 3 odst. 7 a 8 tohoto nařízení.

(⁴) Podle článků 3 a 4 prováděcího nařízení (EU) 2017/1152.“