

PROVÁDĚCÍ NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2017/1152**ze dne 2. června 2017,****kterým se stanoví metodika pro stanovení korelačních parametrů nezbytných pro zohlednění změny v regulačním zkušební postupu, pokud jde o lehká užitková vozidla, a kterým se mění nařízení (EU) č. 293/2012****(Text s významem pro EHP)**

EVROPSKÁ KOMISE,

s ohledem na Smlouvu o fungování Evropské unie,

s ohledem na nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 510/2011 ze dne 11. května 2011, kterým se stanoví výkonnostní emisní normy pro nová lehká užitková vozidla v rámci integrovaného přístupu Unie ke snižování emisí CO₂ z lehkých vozidel ⁽¹⁾, a zejména na čl. 8 odst. 9 první pododstavec a čl. 13 odst. 6 třetí pododstavec uvedeného nařízení,

vzhledem k těmto důvodům:

- (1) Nový regulační zkušební postup pro měření emisí CO₂ a spotřeby paliva u lehkých vozidel, celosvětově harmonizovaný zkušební postup pro lehká vozidla (WLTP), stanovený v nařízení Komise (EU) 2017/1151 ⁽²⁾, nahradí nový evropský jízdní cyklus (NEDC), který je v současné době používán podle nařízení Komise (ES) č. 692/2008 ⁽³⁾, s účinkem ode dne 1. září 2017. Očekává se, že WLTP stanoví hodnoty emisí CO₂ a spotřeby paliva, které budou lépe odpovídat podmínkám reálného provozu.
- (2) Za účelem zohlednění rozdílné úrovně emisí CO₂ naměřené podle stávajícího postupu NEDC a nového postupu WLTP by měla být zavedena metodika korelace uvedených hodnot, jež umožní určit, do jaké míry výrobci splňují své cíle pro specifické emise CO₂ podle nařízení (EU) č. 510/2011.
- (3) Pro lehká užitková vozidla se WLTP zavede postupně ve dvou samostatných krocích, a to od 1. září 2017 pro typy vozidel kategorie N1 třídy I a od 1. září 2018 pro všechna nová vozidla kategorie N1 třídy I. O rok později bude WLTP zaveden pro kategorie N1 třídy II a III, tj. pro nové typy vozidel od 1. září 2018 a pro všechna nová vozidla od 1. září 2019. Vozidla z výběhu série, jak jsou definována v čl. 3 bodu 22 směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/46/ES ⁽⁴⁾ patřící do druhé kategorie N1 třídy II a III mohou však v souladu s článkem 27 směrnice 2007/46/ES zůstat na trhu nejdéle do 28. února 2021.
- (4) Během jednotlivých kroků postupného uplatňování WLTP je vhodné nadále ověřovat dodržování cílů pro specifické emise pomocí hodnot emisí CO₂ naměřených podle postupu NEDC, je však rovněž žádoucí zajistit, aby přechod na cíle založené na WLTP proběhl pro všechna lehká vozidla ve stejnou dobu. V důsledku toho je nezbytné vzít v úvahu vozidla z výběhu série, která zůstanou na trhu do roku 2021, a uvedeným vozidlům přiřadit standardní hodnotu WLTP pro emise CO₂. Uvedená standardní hodnota by měla být definována tak, aby neměla nepříznivý dopad na schopnost výrobce plnit jeho cíle pro specifické emise v roce 2021.

⁽¹⁾ Úř. věst. L 145, 31.5.2011, s. 1.

⁽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 (ES) č. 692/2008 (vi strana 1 v tomto čísle Úředního věstníku).

⁽³⁾ 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).

⁽⁴⁾ 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).

- (5) Pozornost by měla být rovněž věnována zvláštní situaci výrobců neúplných vozidel, jak je definováno v čl. 3 odst. 19 směrnice 2007/46/ES, jež jsou typově schvalována v několika fázích. Pro účely korelace je vhodné neúplným vozidlům patřícím do stejné rodiny podle matice jízdního zatížení, jak je definováno v bodě 5.2 dílčí přílohy 4 přílohy XII nařízení (EU) 2017/1151, přiřadit jednotnou korelovanou hodnotu pro emise CO₂ podle NEDC.
- (6) Výrobci by navíc měli mít možnost odvozovat v případě vozidel kategorie N1 s maximální technicky přípustnou hmotností naloženého vozidla 3 000 kg nebo více koeficienty jízdního zatížení NEDC ze zkoušek WLTP nebo použít tabulkové hodnoty stanovené v tabulce 3 přílohy 4a předpisu EHK OSN č. 83 ⁽¹⁾.
- (7) Je 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.
- (8) Přísnost požadavků na snížení CO₂ po přechodu na WLTP musí být v souladu s čl. 13 odst. 6 čtvrtým pododstavcem nařízení (EU) č. 510/2011 pro výrobce a vozidla s různou užitkovostí i nadále srovnatelná s požadavky stanovenými v nařízení (EU) č. 510/2011 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.
- (9) 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.
- (10) Aby se zajistila srovnatelná přísnost, je nezbytné provést určité úpravy ve výpočtu snížení emisí v důsledku ekologických inovací uvedeného v článku 12 nařízení (EU) č. 510/2009. 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, horních hranic stanovených pro snížení emisí v důsledku ekologických inovací.
- (11) 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 podle NEDC, která je nižší než přípustná odchylka ve výsledku měření, nebo pokud byly předloženy nesprávné vstupní údaje, měla by mít Komise možnost stanovit a použít korekční faktor ke zvýšení průměrných specifických emisí výrobce. Toto by také mělo působit jako faktor odrazující od zneužívání nebo nadměrného využívání tolerancí při měření.
- (12) Sledování hodnot emisí CO₂ je stanoveno v prováděcím nařízení Komise (EU) č. 293/2012 ⁽²⁾. Ustanovení uvedeného prováděcího nařízení je nutné upravit podle nového zkušebního postupu. Je rovněž vhodné sladit ustanovení o sledování pro lehká užitková vozidla s ustanoveními o sledování a hlášení údajů o registraci nových lehkých užitkových vozidel podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 510/2011 (Úř. věst. L 98, 4.4.2012, s. 1). Při postupu WLTP bude vypočtena hodnota specifických emisí CO₂ a zaznamenána v prohlášení o shodě u každého jednotlivého vozidla. Tyto hodnoty by měly být sledovány dodatečně k již existujícím parametrům údajů. Prováděcí nařízení (EU) č. 293/2012 by proto mělo být odpovídajícím způsobem změněno.

⁽¹⁾ Předpis Evropské hospodářské komise Organizace spojených národů (EHK OSN) č. 83 – Jednotná ustanovení pro schvalování vozidel z hlediska emisí znečišťujících látek podle požadavků na motorové palivo, Úř. věst. L 172, 3.7.2015, s. 1.

⁽²⁾ Prováděcí nařízení Komise (EU) č. 293/2012 ze dne 3. dubna 2012 o sledování a hlášení údajů o registraci nových lehkých užitkových vozidel podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 510/2011 (Úř. věst. L 98, 4.4.2012, s. 1).

⁽³⁾ Prováděcí 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).

- (13) 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.
- (14) 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 v souladu s přílohou 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 prováděcího nařízení (EU) č. 293/2012 nezbytné za účelem přizpůsobení údajů ze sledování emisí CO₂ tak, aby odrážely změnu v hodnotách emisí.

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) „rodinou vozidel WLTP“ rodina vozidel určená v souladu s přílohou XXI bodem 5.0 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 lehkých užitkových vozidel kategorie N1 typů schválených podle přílohy XXI nařízení (EU) 2017/1151, hodnoty CO₂ podle NEDC;
 - b) u stávajících typů vozidel kategorie N1 třídy I, která byla typově schválena podle přílohy XII nařízení (ES) č. 692/2008, 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 stávajících vozidel kategorie N1 třídy II a III, která byla typově schválena podle přílohy XII nařízení (ES) č. 692/2008, až do 31. srpna 2019 naměřené hodnoty CO₂ podle NEDC a v době od 1. září 2019 do 31. prosince 2020 hodnoty CO₂ podle NEDC;

d) u vozidel z výběhu série uvedených v článku 27 směrnice 2007/46/ES naměřené hodnoty CO₂ podle NEDC.

2. Výrobci odpovědní za více než 1 000, avšak méně než 22 000 nových lehkých užitkových 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. Pokud jde o vozidla z výběhu série, která nebyla typově schválena v souladu s nařízením Komise (EU) 2017/1151, ale budou v roce 2020 nebo 2021 zaregistrována, se každému registrovanému vozidlu pro účel výpočtu průměrných specifických emisí CO₂ podle čl. 8 odst. 4 písm. a) nařízení (EU) č. 510/2011 přidělí tyto hodnoty CO₂ podle WLTP:

a) u úplných vozidel kategorie N1 průměrná hodnota specifických emisí CO₂ podle WLTP stanovená pro výrobce v příslušném kalendářním roce;

b) u úplných vozidel kategorie N1 průměrná hodnota specifických emisí CO₂ nově dokončených vozidel, která byla zaregistrována v příslušném kalendářním roce, kdy výrobce odpovídá za základní vozidla používaná pro uvedená úplná vozidla.

3. U každého výrobce se od 1. ledna 2019 stanoví průměrné specifické emise vypočítané na základě hodnot 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.

Článek 5

Použití článku 12 nařízení (EU) č. 510/2011 – ekologické inovace

1. S účinkem od 1. ledna 2021 se při výpočtu průměrných specifických emisí výrobce zohledňuje pouze snížení emisí CO₂ v důsledku ekologických inovací ve smyslu článku 12 nařízení (EU) č. 510/2011, na které se nevztahuje zkušební postup stanovený v příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151.

2. Celkové snížení emisí výrobce v důsledku ekologických inovací se v kalendářních letech 2021, 2022 a 2023 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 6

Stanovení a korekce hodnot CO_2 podle NEDC pro výpočet průměrných specifických emisí

1. Od kalendářního roku 2017 do roku 2020 včetně se průměrné specifické emise CO_2 u výrobce vypočítají s použitím hodnot CO_2 podle NEDC, které jsou u neúplných vozidel stanoveny v souladu s bodem 3.2 písm. b) přílohy I nebo u úplných, případně dokončených vozidel, v souladu s oddílem 4 přílohy I, pokud se na ně nevztahuje čl. 3 odst. 1 písm. b) nebo c) nebo čl. 3 odst. 2.

2. Pokud u rodiny vozidel WLTP má faktor odchylky De , stanovený podle bodu 3.2.8 přílohy I, hodnotu vyšší než 0,04, nebo pokud faktor ověření stanovený v uvedeném bodě má hodnotu „1“, vynásobí se průměrné specifické emise CO_2 podle NEDC u výrobce, který je za tuto rodinu vozidel odpovědný, tímto korekčním faktorem:

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

kde

De_i je hodnota stanovená podle bodu 3.2.8 přílohy I;

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

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

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

Článek 7

Změny nařízení (EU) č. 293/2012

Nařízení (EU) č. 293/2012 se mění takto:

1) V článku 4 se doplňuje nový odstavec 10, který zní:

„10. Pokud jde o vozidla z výběhu série zaregistrovaná v roce 2020 nebo v roce 2021, hodnoty CO_2 podle WLTP, které se přiřadí uvedeným vozidlům pro účel výpočtu průměrných specifických emisí, jsou hodnoty stanovené v souladu s čl. 4 odst. 2 prováděcího nařízení Komise (EU) 2017/1152 (*).

(*) Prováděcí nařízení Komise (EU) 2017/1152 ze dne 2. června 2017, kterým se stanoví metodika pro stanovení korelačních parametrů nezbytných pro zohlednění změny v regulačním zkušebním postupu, pokud jde o lehká užitková vozidla, a kterým se mění prováděcí nařízení Komise (EU) č. 293/2012, (Úř. věst. L 175, 7.7.2017, s. 664).“;

2) Článek 6 se nahrazuje tímto:

„Článek 6

Příprava údajů členskými státy

Při vyplňování podrobných údajů ze sledování členské státy uvedou:

a) pro každé vozidlo vybavené inovativními technologiemi specifické emise CO_2 , aniž se zohlední snížení emisí CO_2 prostřednictvím inovativních technologií, které je povoleno v souladu s článkem 12 nařízení (ES) č. 510/2011.

- b) pro každé vozidlo faktor odchylky a faktor ověření stanovený podle bodu 3.2.8 přílohy I prováděcího nařízení Komise (EU) 2017/1152.

Bez ohledu na podrobné údaje uvedené v příloze II nařízení (EU) č. 510/2011 členský stát s ohledem na údaje sledované do 31. prosince 2017 kromě parametrů vyžadovaných již v uvedené části oznamuje pouze faktor odchylek a faktor ověření uvedené v písmenu b) tohoto článku. Od 1. ledna 2018 se sledují všechny podrobné údaje uvedené v části A přílohy II nařízení (EU) č. 510/2011 a oznamují se ve formátech stanovených v části C přílohy II nařízení (EU) č. 510/2011..“;

- 3) článek 7 se zrušuje;
- 4) článek 10 se mění takto:
- a) v odstavci 1 se zrušuje poslední pododstavec;
- b) odstavce 3 a 4 se zrušují.
- 5) článek 10b se nahrazuje tímto:

„Článek 10b

Příprava předběžného datového souboru

1. Předběžný soubor údajů, který má být oznámen výrobcí v souladu s čl. 8 odst. 4 druhým pododstavcem nařízení (EU) č. 510/2011, obsahuje záznamy, které lze k uvedenému výrobcí přiřadit na základě názvu výrobce a na základě identifikačního čísla vozidla.

Centrální registr uvedený v čl. 8 odst. 4 prvním pododstavci nařízení (EU) č. 510/2011 údaje o identifikačních číslech vozidel neobsahuje.

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

- 6) Příloha I se nahrazuje zněním přílohy II tohoto nařízení.

Článek 8

Vstup v platnost

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

Ustanovení čl. 8 bodů 4 a 5 se použijí ode dne 1. ledna 2018.

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 N1.

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 ⁽²⁾:

co2mpas@jrc.ec.europa.eu

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

2.1.2. *Určení uživatelů korelačních nástrojů*

Členské státy informují Komisi o příslušných kontaktních místech ve schvalovacím orgánu a případně v technické zkušebně, které jsou odpovědné za pořizování výstupů z korelačního nástroje. Pro každý orgán nebo zkušebnu bude jmenováno pouze jedno kontaktní místo. Informace poskytnuté Komisi obsahují tyto údaje (název organizace, jméno odpovědné osoby, poštovní adresu, emailovou adresu a telefonní číslo). Tyto informace musí být zaslány na tuto e-mailovou adresu ⁽³⁾:

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

Elektronické podpisové klíče pro účel spuštění korelačního nástroje se poskytují pouze na žádost kontaktního místa ⁽⁴⁾. Komise zveřejní pokyny, jak v případě těchto žádostí postupovat.

⁽¹⁾ <https://co2mpas.io/>

⁽²⁾ Od 1. srpna 2017 JRC-CO2MPAS@ec.europa.eu. Veškeré aktualizace e-mailových adres budou zpřístupněny na internetových stránkách.

⁽³⁾ Případné změny e-mailových adres budou oznámeny na internetových stránkách.

⁽⁴⁾ Elektronické podpisové klíče poskytuje Společné výzkumné středisko Evropské komise.

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 ve zprávě o výstupu z korelačního nástroje.

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 4.2.1.2 dílčí přílohy 4 přílohy 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 jsou prováděny dvě zkoušky schválení typu, použijí se výsledky zkoušky s nejvyššími kombinovanými emisemi CO₂;
- b) v případě, že jsou prováděny tři zkoušky schválení typu, použijí se výsledky zkoušky s mediánovými kombinovanými 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 2.3.8 této přílohy.

Fyzická měření vozidel podle oddílu 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

2.3.1.1. Referenční hmotnost vozidla H a případně vozidla L a reprezentativního vozidla rodiny podle matice jízdního zatížení při NEDC v případě dokončených vozidel

Referenční hmotnost vozidla H a L interpolační rodiny WLTP a vozidla rodiny podle matice jízdního zatížení WLTP při NEDC se stanoví takto:

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

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

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

kde

MRO je hmotnost vozidla H, L a R v provozním stavu stanovená v čl. 3 písm. g) nařízení č. (EU) č. 510/1012.

Referenční hmotnost, která má být použita jako vstup pro simulace a případně pro fyzickou zkoušku vozidla, 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 $TM_{n,L}$, $TM_{n,H}$ a $TM_{n,R}$.

2.3.1.2. Referenční hmotnost reprezentativního vozidla rodiny podle matice jízdního řádu v případě neúplných vozidel se určí pomocí víceúrovňového schválení typu.

V případě neúplných vozidel kategorie N1 se referenční hmotnost reprezentativního vozidla v rodině podle matice jízdního řádu při NEDC ($RM_{n,MSV}$) stanoví takto:

$$RM_{n,MSV} = (MRO_{n,MSV} - 75 + 100) + DAM$$

kde

MRO je definována v bodě 2.3.1.1 a

DAM je definována v oddíle 5 přílohy XII nařízení (ES) č. 692/2008.

Referenční hmotností, která má být použita jako vstupní hodnota pro simulace a případně pro fyzickou zkoušku vozidla, 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 $TM_{n,R}$.

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 bodu 6.6.3 dodatku 3 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151 se pro stanovení jízdního zatížení použije nejnižší doporučený tlak pneumatik pro zkušební hmotnost vozidla během dojezdové zkoušky, 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 vozidlo H a případně pro vozidlo L a R podle tohoto vzorce:

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

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

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

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, L a R vypočítá pomocí tohoto vzorce:

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

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

$$\text{pro vozidlo R: } TP_R = \left(\frac{P_{\text{avg,R}}}{P_{\text{min,R}}} \right)^{-0,4}$$

2.3.6. Stanovení hloubky běhounu pneumatiky (TTD)

Podle bodu 4.2.2.2 dílčí přílohy 4 přílohy 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 hloubku 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, L a R podle těchto vzorců:

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

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

$$\text{pro vozidlo R: } TTD_R = \left(2 \cdot \frac{0,1 \cdot RM_{n,R} \cdot 9,81}{1\,000} \right)$$

kde

$RM_{n,H}$, $RM_{n,L}$ nebo $RM_{n,R}$ jsou referenční hmotnosti vozidla H, L a R stanovené podle bodu 2.3.1.1.

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 jízdního zatížení při NEDC

2.3.8.1. V případě, že se jízdní zatížení při WLTP pro úplná vozidla kategorie N1 stanoví podle bodů 4 a 6 dílčí přílohy 4 přílohy XXI nařízení (EU) 2017/1151

Koeficienty jízdního zatížení při NEDC pro úplná vozidla kategorie N1 se vypočítají podle vzorců uvedených v bodě 2.3.8.1.1 (pro vozidlo H) a v bodě 2.3.8.1.2 (pro vozidlo L) této přílohy.

Pokud není uvedeno jinak, uvedené vzorce se použijí jak v případě simulace, tak v případě fyzických zkoušek vozidla.

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 touto výjimkou:

$F_{0w,H}$ je koeficient jízdního zatížení F_0 stanovený pro zkoušku WLTP vozidla H; $M_{w,H}$ 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 $F_{2w,H}^*$ 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 $F_{0,n}$ 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 faktory ve vzorci jsou definovány jako v bodě 2.3.7, s výjimkou $F_{1w,L}$, což 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 faktory ve vzorci jsou definovány jako v bodě 2.3.7, s výjimkou $F_{2w,L}^* \cdot \left(\frac{1}{1,03} \right)$, což 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 při NEDC, kde pro účely zkoušky WLTP byla jízdní zatížení stanovena podle bodu 5.1 dílčí přílohy 4 přílohy XXI nařízení (EU) 2017/1151 pro úplná a neúplná vozidla kategorie N 1.

- 2.3.8.2.1 Rodina podle matice jízdního zatížení podle bodu 5.1 dílčí přílohy 4 přílohy XXI nařízení (EU) 2017/1151 – úplná vozidla kategorie N1.

Pokud bylo jízdní zatížení úplného vozidla vypočítáno podle bodu 5.1 dílčí přílohy 4 přílohy XXI nařízení (EU) 2017/1151, jízdní zatížení při NEDC, které má být použito jako vstup pro simulace pomocí korelačního nástroje, se stanoví takto:

- a) Tabulkové hodnoty jízdního zatížení při NEDC v souladu s tabulkou 3 přílohy 4a předpisu EHK OSN č. 83

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:

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

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

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

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;

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

V případě fyzické zkoušky vozidla se zkouška provádí s použitím koeficientů vozidlového dynamometru při NEDC pro vozidla L nebo H stanovených podle tabulky 3 přílohy 4a předpisu EHK OSN č. 83.

b) jízdní zatížení při NEDC odvozená z reprezentativního vozidla

V případě vozidel konstruovaných pro maximální technicky přípustnou hmotnost naloženého vozidla rovnající se 3 000 kg nebo vyšší může být jízdní zatížení při NEDC na žádost výrobce a alternativně k písmenu a) určeno takto:

1) Stanovení koeficientů jízdního zatížení reprezentativního vozidla rodiny podle matice jízdního zatížení

i) Účinek různé setrvačnosti:

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

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

$F_{0w,R}$ je koeficient jízdního zatížení F_0 stanovený pro zkoušku WLTP vozidla R; $TM_{w,R}$ je zkušební hmotnost při WLTP používaná pro reprezentativní vozidlo R.

ii) Účinek různého tlaku pneumatik.

$$F_{0n,R}^2 = F_{0n,R}^1 \cdot TP_R$$

kde faktory ve vzorci jsou definovány jako v bodě 2.3.5.

iii) Účinek setrvačnosti rotujících dílů:

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

V případě fyzické zkoušky vozidel se použije tento vzorec:

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

iv) Účinek různé hloubky běhounů pneumatik:

$$F_{0n,R}^4 = F_{0n,R}^3 - TTD_R$$

kde faktory ve vzorci jsou definovány jako v bodě 2.3.6.

v) Účinek stabilizace:

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

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

vi) Koeficient jízdního zatížení F_{1n} pro vozidlo R se stanoví takto:

Účinek setrvačnosti rotujících dílů:

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

V případě fyzické zkoušky vozidla se použije tento vzorec:

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

vii) Koeficient jízdního zatížení F_{2n} pro vozidlo R se stanoví takto:

Účinek setrvačnosti rotujících částí:

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

V případě fyzické zkoušky vozidla se použije tento vzorec:

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

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

2) Stanovení koeficientů jízdního zatížení při NEDC pro vozidlo H

Pro výpočet jízdního zatížení při NEDC pro vozidlo H se použije tento vzorec:

i) $F_{0n,H}$ pro vozidlo H se stanoví takto:

$$F_{0n,H} = \begin{aligned} & \text{Max} \left(\left(0,05 \cdot F_{0n,R} + 0,95 \cdot \left(F_{0n,R} \cdot \frac{RM_{n,H}}{RM_{n,R}} + \left(\frac{RR_H - RR_r}{1\,000} \right) \cdot 9,81 \cdot RM_{n,H} \right) \right); \right. \\ & \left. \left(0,2 \cdot F_{0n,R} + 0,8 \cdot \left(F_{0n,R} \cdot \frac{RM_{n,H}}{RM_{n,R}} + \left(\frac{RR_H - RR_r}{1\,000} \right) \cdot 9,81 \cdot RM_{n,H} \right) \right) \right) \end{aligned}$$

kde

$F_{0n,R}$ je stálý koeficient jízdního zatížení vozidla R v N;

$RM_{n,H}$ je referenční hmotnost vozidla H,

$RM_{n,R}$ je referenční hmotnost vozidla R;

RR_H je valivý odpor pneumatik vozidla H v kg/t;

RR_R je valivý odpor pneumatik vozidla R v kg/t;

ii) $F_{2n,H}$ pro vozidlo H se stanoví takto:

$$F_{2n,H} = \text{Max} \left(\left(0,05 \cdot F_{2n,R} + 0,95 \cdot F_{2n,R} \cdot \frac{A_{f,H}}{A_{f,R}} \right); \left(0,2 \cdot F_{2n,R} + 0,8 \cdot F_{2n,R} \cdot \frac{A_{f,H}}{A_{f,R}} \right) \right)$$

kde

$F_{2n,R}$ je stálý koeficient jízdního zatížení druhého řádu vozidla R v $N (km/h)^2$;

$A_{f,H}$ je čelní plocha vozidla H v m^2 ;

$A_{f,R}$ je čelní plocha vozidla R v m^2 ;

$F_{1n,H}$ pro vozidlo H se stanoví jako 0:

3) Stanovení koeficientu jízdního zatížení při NEDC pro vozidlo L

Pro výpočet jízdního zatížení při NEDC vozidla L se použije tento vzorec:

i) $F_{0n,L}$ pro vozidlo L se určí takto:

$$F_{0n,L} = \text{Max} \left(\left(0,05 \cdot F_{0n,R} + 0,95 \cdot \left(F_{0n,R} \cdot \frac{RM_{n,L}}{RM_{n,R}} + \frac{RR_L - RR_R}{1\,000} \cdot 9,81 \cdot RM_{n,L} \right) \right); \right. \\ \left. \left(0,2 \cdot F_{0n,R} + 0,8 \cdot \left(F_{0n,R} \cdot \frac{RM_{n,L}}{RM_{n,R}} + \frac{RR_L - RR_R}{1\,000} \cdot 9,81 \cdot RM_{n,L} \right) \right) \right)$$

kde

$F_{0n,R}$ je stálý koeficient jízdního zatížení vozidla R v N;

$RM_{n,L}$ je referenční hmotnost vozidla L,

$RM_{n,R}$ je referenční hmotnost vozidla R;

RR_L valivý odpor pneumatik vozidla L v kg/t;

RR_R je valivý odpor pneumatik vozidla R v kg/t;

ii) $F_{2n,L}$ pro vozidlo L se stanoví takto:

$$F_{2n,L} = \text{Max} \left(\left(0,05 \cdot F_{2n,R} + 0,95 \cdot F_{2n,R} \cdot \frac{A_{f,L}}{A_{f,R}} \right); \left(0,2 \cdot F_{2n,R} + 0,8 \cdot F_{2n,R} \cdot \frac{A_{f,L}}{A_{f,R}} \right) \right)$$

kde

$F_{2n,R}$ je stálý koeficient jízdního zatížení druhého řádu vozidla R v N (km/h)²;

$A_{f,L}$ je čelní plocha vozidla L v m²;

$A_{f,R}$ je čelní plocha vozidla R v m²;

iii) $F_{1n,L}$ pro vozidlo L se stanoví jako 0:

2.3.8.2.2 Stanovení jízdního zatížení pro neúplná vozidla kategorie N1 podle bodu 5.2 přílohy XII nařízení (EU) 2017/1151

V případě neúplného vozidla kategorie N1 pokud bylo jízdní zatížení reprezentativního vozidla stanoveno podle bodu 5.2 přílohy XII a bodu 5.1 dílčí přílohy 4 přílohy XXI nařízení (EU) 2017/1151, jízdní zatížení při NEDC, které má být použito jako vstup pro simulaci pomocí korelačního nástroje, se stanoví takto:

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

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

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

kde

$F_{0n,R}$, $F_{1n,R}$, $F_{2n,R}$ jsou koeficienty jízdního zatížení při NEDC pro reprezentativní vozidlo;

$T_{0n,R}$, $T_{2n,R}$ jsou koeficienty vozidlového dynamometru při NEDC pro reprezentativní vozidlo stanovené podle tabulky 3 přílohy 4a předpisu EHK OSN č. 83;
jsou koeficienty vozidlového dynamometru při NEDC pro reprezentativní vozidlo stanovené podle tabulky 3 přílohy 4a předpisu EHK OSN č. 83;

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

V případě fyzické zkoušky vozidla se zkouška provádí s použitím koeficientů vozidlového dynamometru při NEDC pro vozidlo R stanovených podle tabulky 3 přílohy 4a předpisu EHK OSN č. 83.

2.3.8.3. Standardní jízdní zatížení podle bodu 5.2 dílčí přílohy 4 přílohy XXI nařízení (EU) 2017/1151

Pokud standardní jízdní zatížení bylo vypočteno podle bodu 5.2 dílčí přílohy 4 přílohy XXI nařízení (EU) 2017/1151, jízdní zatížení při NEDC se vypočte podle bodu 2.3.8.2.1. písm. a) této přílohy.

V případě fyzické zkoušky vozidla se zkouška provádí s použitím koeficientů vozidlového dynamometru při NEDC pro vozidla H nebo L stanovených podle tabulky 3 přílohy 4a předpisu EHK OSN č. 83.

2.4. **Tabulka vstupních údajů**

Výrobce stanoví vstupní údaje pro každé vozidlo H a L podle bodu 2.2 a předloží hotovou tabulku uvedenou v tabulce 1 schvalovacímu orgánu nebo případně technické zkušebně 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	motorová nafta / benzin/ LPG/NG nebo biomethan/ ethanol (E85)/bionafta
2	Nižší hodnota zahřívání paliva	kJ/kg	Prohlášení výrobce a/nebo technické zkušebny	
3	Obsah uhlíku v palivu	%	Prohlášení výrobce a/nebo technické zkušebny	hmotnostní podíl uhlíku v palivu v %, např. 85,5 %
4	Typ motoru		Bod 3.2.1.1 dodatku 3 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151	Zážehový nebo vznětový
5	Zdvihový objem motoru	cc	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	Otáčky motoru při maximálním netto výkonu
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	

Č.	Vstupní parametry pro korelační nástroj	Jednotka	Zdroj	Poznámky
11	Otáčky podle mapy T1 (*)	ot/min	Dílčí příloha 2 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151	Soubor
12	Točivý moment podle mapy T1 (*)	Nm	Dílčí příloha 2 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151	Soubor
13	Výkon podle mapy T1 (*)	kW	Dílčí příloha 2 k příloze XXI nařízení (EU) 2017/1151	Soubor
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 přílohy 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	

Č.	Vstupní parametry pro korelační nástroj	Jednotka	Zdroj	Poznámky
24	Kapacita baterie	Ah	Bod 3.4.4.5 dodatku 3 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151	
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	Tabulka 3 přílohy 4a předpisu EHK OSN č. 83 Vyplní schvalovací orgán nebo technická zkušebna.	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) ²	Tamtéž	Koeficient jízdního zatížení F1
33	F2 při NEDC	N/(km/h) ²	Tamtéž	Koeficient jízdního zatížení F2
34	Nastavení setrvačné hmotnosti při WLTP	kg	Bod 2.5.3 dílčí přílohy 4 přílohy XXI nařízení (EU) 2017/1151	Setrvačná hmotnost vozidlového dynamometru používaná při zkoušce WLTP
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) ²	Tamtéž	Koeficient jízdního zatížení F1

Č.	Vstupní parametry pro korelační nástroj	Jednotka	Zdroj	Poznámky
37	F2 při WLTP	N/(km/h) ²	Tamtéž	Koeficient jízdního zatížení F2
38	Hodnota CO ₂ při WLTP, fáze 1	gCO ₂ /km	Bod 2.1.1 zkušebního protokolu v dodatku 8a přílohy I nařízení (EU) 2017/1151	Fáze nízká, naměřené hodnoty neupravené o RCB, měření ze zkoušky WLTP nezaokrouhlené
39	Hodnota CO ₂ při WLTP, fáze 2	gCO ₂ /km	Tamtéž	Fáze střední, naměřené hodnoty neupravené o RCB, měření ze zkoušky WLTP nezaokrouhlené
40	Hodnota CO ₂ při WLTP, fáze 3	gCO ₂ /km	Tamtéž	Fáze vysoká, naměřené hodnoty neupravené o RCB, měření ze zkoušky WLTP nezaokrouhlené
41	Hodnota CO ₂ při WLTP, fáze 4	gCO ₂ /km	Tamtéž	Fáze mimořádně vysoká, naměřené hodnoty neupravené o RCB, Měřená při zkoušce WLTP
42	Přepřínovací turbodmychadlo nebo přepřínovací dmychadlo	—	Prohlášení výrobce	0 = Ne 1 = Ano — Je motor vybaven nějakým přepřínovacím systémem?
43	Systém start/stop	—	Prohlášení výrobce	0 = Ne 1 = Ano — Má vozidlo systém start/stop?
44	Rekuperace brzdě energie	—	Prohlášení výrobce	0 = Ne 1 = Ano — Má vozidlo technologie rekuperace energie?
45	Variabilní časování ventilů	—	Prohlášení výrobce	0 = Ne 1 = Ano — Má motor variabilní časování ventilů?
46	Řízení teploty	—	Prohlášení výrobce	0 = Ne 1 = Ano — Má vozidlo technologie k aktivnímu řízení teploty převodovky?
47	Přímé vstřikování / bodové vstřikování paliva	—	Prohlášení výrobce	0 = bodové vstřikování 1 = přímé vstřikování

Č.	Vstupní parametry pro korelační nástroj	Jednotka	Zdroj	Poznámky
48	Spalování chudé směsi	—	Prohlášení výrobce	0 = Ne 1 = Ano – Používá motor spalování chudé směsi?
49	Deaktivace válců	—	Prohlášení výrobce	0 = Ne 1 = Ano – Používá motor systém deaktivace válců?
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 přílohy XXI nařízení (EU) 2017/1151	Soubor: 1hz, rozlišení 0,1km/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: 1hz. 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

Č.	Vstupní parametry pro korelační nástroj	Jednotka	Zdroj	Poznámky
59	Teplota chladicí kapaliny motoru při WLTP	°C	Tamtéž	Soubor: Údaje palubního diagnostického systému, 1 Hz, rozlišení 1 °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.
62	Výpočtová hodnota zatížení motoru při WLTP	—	Definovaná v příloze 11 předpisu EHK OSN č. 83	Soubor: údaje palubního diagnostického systému, alespoň 1 Hz (je možná vyšší frekvence, rozlišení 1 %), měření při zkoušce WLTP
63	Deklarované kombinované emise CO ₂ podle NEDC	gCO ₂ /km	Pro účel bodu 3.2 této přílohy	Deklarovaná hodnota pro zkoušku NEDC. V případě vozidel s periodicky regenerativními systémy se použije opravný faktor K _i
64	Rychlost NEDC (teoretická)	km/h	Jak je uvedeno v bodě 6 přílohy 4 předpisu EHK OSN č. 83	Soubor: 1hz, rozlišení 0,1km/h. Pokud není uvedeno, použije se rychlostní profil uvedený v bodě 6 přílohy 4 předpisu EHK OSN č. 83.
65	Převod NEDC (teoretický)	—	Jak je uvedeno v bodě 6 přílohy 4 předpisu EHK OSN č. 83	Soubor: 1hz. Pokud není uvedeno, použije se rychlostní profil uvedený v bodě 6 přílohy 4 předpisu EHK OSN č. 83.
66	Identifikační číslo rodiny vozidel		Bod 5.0 přílohy XXI nařízení (EU) 2017/1151	
67	Regenerativní faktor K _i	—	Dodatek 1 dílčí přílohy 6 přílohy XXI nařízení (EU) 2017/1151	Pro vozidla bez periodicky regenerativních systémů se tato hodnota rovná 1. Pro vozidla s periodicky regenerativními systémy se tato hodnota rovná 1,05.

(*) 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 rozdíl mezi vozidlem H a vozidlem L je dán pouze rozdílem ve volitelném vybavení (tj. hmotnost v provozním stavu, tvar karoserie a koeficient jízdního zatížení jsou stejné), stanoví se referenční hodnota CO₂ při NEDC pouze pro vozidlo H.

3.1.1. *Vstupy a výstupy korelačního nástroje*

3.1.1.1. Originál korelační výstupní zprávy

Schvalovací orgán nebo určená technická zkušebna zajistí, aby soubor vstupních údajů pro korelační nástroj byl úplný. Po úplné zkoušce vykonané pomocí korelačního nástroje bude vydán originál korelační výstupní zprávy a bude mu přidělen kód hash. Zpráva obsahuje tyto dílčí soubory:

a) vstupní údaje uvedené v bodě 2.4;

b) výstupní údaje vyplývající z provedené simulace;

c) souhrnný soubor, včetně

i) identifikačního čísla rodiny vozidel;

ii) rozdílu mezi hodnotou CO₂ uvedenou výrobcem a hodnotou získanou pomocí korelačního nástroje (CO₂ v kombinaci);

iii) nedůvěrné technické údaje (např. typ paliva, objem motoru, typ převodovky, turbo).

3.1.1.2. Úplný korelační soubor

Pokud originál korelační výstupní zprávy byl opatřen kódem hash a byl vydán v souladu s bodem 3.1.1.1, schvalovací orgán nebo případně určená technická zkušebna použijí příslušné příkazy v korelačním nástroji k odeslání souhrnného souboru do serveru generujícího časová razítka, z něhož zasílatel obdrží odpověď s časovým razítkem (s příslušnými útvary Komise v kopii), včetně náhodně vygenerovaného celého čísla mezi 1 a 99.

Bude vytvořen úplný korelační soubor, včetně odpovědi s časovým razítkem, a originál korelační výstupní zprávy uvedený v bodě 3.1.1.1. K úplnému korelačnímu souboru bude připojen kód hash. Soubor bude spravovat schvalovací orgán jako zkušební zprávu v souladu s přílohou VIII směrnice 2007/46/ES.

3.1.2. *Referenční hodnota CO₂ při NEDC pro vozidlo H*

Korelační nástroj se použije k vykonání simulované zkoušky NEDC vozidla H s použitím příslušných vstupních údajů uvedených v bodě 2.4.

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

$$CO_{2,H} = NEDC\ CO_{2,C,H} \cdot K_{i,H}$$

kde

$CO_{2,H}$ je referenční hodnota CO_2 při NEDC pro vozidlo H;

$NEDC\ CO_{2,C,H}$ výsledek kombinované hodnoty CO_2 při NEDC pro vozidlo H získaný simulací s korelačním nástrojem (bez korekce K_i);

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

Kromě referenční hodnoty CO_2 při NEDC poskytne korelační nástroj rovněž hodnoty CO_2 podle jednotlivých fází pro vozidlo H.

3.1.3. Referenční hodnota CO_2 při NEDC pro vozidlo L

Simulovaná zkouška NEDC vozidla L se provede s použitím korelačního nástroje a příslušných vstupních údajů popsaných v tabulce v bodě 2.4.

Referenční hodnota CO_2 při NEDC pro vozidlo L se stanoví takto:

$$CO_{2,L} = NEDC\ CO_{2,C,L} \cdot K_{i,L}$$

kde

$CO_{2,L}$ je referenční hodnota CO_2 při NEDC pro vozidlo L;

$NEDC\ CO_{2,C,L}$ výsledek kombinované hodnoty CO_2 při NEDC pro vozidlo L získaný simulací s korelačním nástrojem (bez korekce K_i);

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

Kromě referenční hodnoty CO_2 při NEDC poskytne korelační nástroj rovněž hodnoty CO_2 podle jednotlivých fází pro vozidlo L.

3.1.4. Referenční hodnota CO_2 při NEDC pro neúplná vozidla kategorie N1

V případě neúplných vozidel kategorie N1 se simulovaná zkouška NEDC reprezentativního vozidla (vozidlo R_{MSV}) provede s použitím korelačního nástroje a příslušných vstupních údajů popsaných v tabulce v bodě 2.4.

Referenční hodnota CO_2 při NEDC pro vozidlo R_{MSV} se stanoví takto:

$$CO_{2,RMSV} = NEDC\ CO_{2,C,RMSV} \cdot K_{i,RMSV}$$

kde

$CO_{2,RMSV}$ je referenční hodnota CO_2 při NEDC pro vozidlo R_{MSV} ;

$NEDC\ CO_{2,RMSV}$ výsledek kombinované hodnoty CO_2 při NEDC pro vozidlo R_{MSV} získaný simulací s korelačním nástrojem;

$K_{i,RMSV}$ je výsledek hodnoty stanovené v souladu s dodatkem 1 dílčí přílohy 6 přílohy XXI nařízení (EU) 2017/1151 pro vozidlo R_{MSV} .

3.2. Interpretace referenčních hodnot CO_2 při NEDC stanovených pro vozidlo H, L a R_{MSV}

Pro každou interpolační rodinu WLTP a případně pro každou rodinu podle matice jízdního zatížení oznámí výrobce schvalovacímu orgánu kombinovanou hodnotu hmotnostních emisí CO_2 při NEDC pro vozidlo H a případně pro vozidlo L nebo R_{MSV} . Schvalovací orgán zajistí, aby referenční hodnoty CO_2 při NEDC pro vozidlo H a případně vozidlo L nebo R_{MSV} byly stanoveny v souladu s bodem 3.1.2, 3.1.3 nebo 3.1.4 a aby referenční hodnoty pro příslušné vozidlo byly interpretovány v souladu s body 3.2.1 až 3.2.5. Hodnoty CO_2 při NEDC stanovené podle uvedených bodů se použijí takto:

- a) v případě vozidel H a L pro výpočty uvedené v oddíle 4;
 - b) v případě vozidla R_{MSV} se hodnota zaznamenaná v certifikátu schválení typu a v prohlášení o shodě neúplných vozidel spadajících do příslušné rodiny podle matice jízdního zatížení.
- 3.2.1 Hodnota CO_2 podle NEDC pro vozidla H, L nebo R_{MSV} je hodnota deklarovaná výrobcem, pokud referenční hodnota CO_2 při NEDC není vyšší než tato hodnota o více než 4 %. Referenční hodnota může být nižší bez omezení.
- 3.2.2 Pokud referenční hodnota CO_2 při NEDC je vyšší o více než 4 % než hodnota deklarovaná výrobcem, lze tuto hodnotu použít pro účely uvedené v písmenech a) a b), 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 oddíle 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 4 %, použije se pro účely uvedené v písmenech a) a b) tato deklarovaná hodnota.
- 3.2.4 Pokud výsledek fyzického měření zvýšený o faktor K_i je vyšší než hodnota deklarovaná výrobcem o více než 4 %, provede se další fyzické měření na téže vozidle a výsledky se zvýší o faktor K_i . Pokud průměr těchto dvou měření není vyšší než výrobcem deklarovaná hodnota o více než 4 %, použije se pro účely uvedené v písmenech a) a b) tato deklarovaná hodnota.
- 3.2.5 Pokud průměr dvou měření podle bodu 3.2.4 je vyšší než hodnota deklarovaná výrobcem o více než 4 %, provede se třetí měření na též vozidle a výsledky se zvýší o faktor K_i . Průměr těchto tří měření se použije pro účely uvedené v písmenech a) a b).
- 3.2.6 Je-li toto náhodně vygenerované číslo uvedené v bodě 3.1.1.2 v rozmezí od 90 do 99, 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 oddíle 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 nebo R_{MSV} stanovena podle bodu 3.2.1, konfigurací vozidla vybraného pro fyzické měření je:

- a) vozidlo L, pokud hodnota náhodně vybraného čísla leží v rozmezí 90 až 94;
- b) vozidlo H, pokud hodnota náhodně vybraného čísla leží v rozmezí 95 až 99;
- c) vozidlo R_{MSV} , pokud hodnota náhodně vybraného čísla leží v rozmezí 90 až 99.

Pokud je hodnota CO₂ při NEDC stanovena v souladu s bodem 3.2.1 pouze pro jedno z vozidel H a L v interpolační rodině, uvedené vozidlo bude zvoleno pro jedno fyzické měření, pokud hodnota náhodně vybraného čísla leží v rozmezí 90 až 99.

Pokud hodnoty CO₂ při NEDC nejsou stanoveny v souladu s bodem 3.2.1, avšak vozidla H, L nebo R_{MSV} jsou podrobena fyzické zkoušce, nebude náhodně vybrané číslo zohledněno.

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 nebo případně pro každou rodinu podle matice jízdního zatížení zaznamená 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 vypočítá na tři desetinná místa a zaznamená se 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 certifikátu 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 vozidla H, L a R_{MSV}

Schvalovací orgán nebo případně technická zkušebna stanoví hodnoty CO₂ a hodnoty spotřeby paliva v jednotlivých fázích cyklu NEDC pro vozidla H a L nebo R_{MSV} podle bodů 3.3.1, 3.3.2 a 3.3.3.

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

Hodnoty NEDC v jednotlivých fázích pro vozidlo H se vypočítají takto:

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

kde:

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

NEDC CO_{2,p,H,c} je výsledek zkoušky CO₂ ve fázi p cyklu NEDC simulované korelačním nástrojem stanovené podle bodu 3.1.2 nebo výsledek fyzického měření uvedeného v bodě 3.2.2 pro vozidlo H;

$NEDC\ CO_{2,p,H}$ je hodnota pro jednotlivou fázi cyklu NEDC pro vozidlo H v příslušné fázi p, v g CO_2/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 simulované korelačním nástrojem podle bodu 3.1.2.

3.3.2. Výpočet hodnot CO_2 v jednotlivých fázích cyklu NEDC pro vozidlo L

Hodnoty pro jednotlivé fáze cyklu NEDC se pro vozidlo L 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 CO_2 ve fázi p cyklu NEDC simulované korelačním nástrojem podle bodu 3.1.3 nebo výsledek fyzického měření uvedeného v bodě 3.2.2 pro vozidlo L;

$NEDC\ CO_{2,p,L}$ je hodnota pro jednotlivou fázi cyklu NEDC pro vozidlo L v příslušné fázi p, v g CO_2/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 simulované korelačním nástrojem podle bodu 3.1.3.

3.3.3. Výpočet hodnot CO_2 v jednotlivých fázích cyklu NEDC pro vozidlo R_{MSV}

Hodnoty pro jednotlivé fáze cyklu NEDC se pro vozidlo R_{MSV} vypočítají takto:

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

kde:

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

$NEDC\ CO_{2,p,R,c}$ je výsledek zkoušky CO_2 ve fázi p cyklu NEDC simulované korelačním nástrojem podle bodu 3.1.3 nebo výsledek fyzického měření uvedeného v bodě 3.2.2 pro vozidlo R_{MSV} ;

$NEDC\ CO_{2,p,R}$ je hodnota pro jednotlivou fázi cyklu NEDC pro vozidlo R_{MSV} v příslušné fázi p, v g CO_2/km ;

$CO_{2,AF,R}$ je korekční faktor pro vozidlo R_{MSV} vypočtený z poměru hodnoty CO_2 při NEDC stanovené podle bodu 3.2 k výsledku zkoušky NEDC simulované korelačním nástrojem podle bodu 3.1.3.

3.3.4. Výpočet spotřeby paliva při NEDC pro vozidla H, L a R_{MSV}

3.3.4.1. Výpočet spotřeby paliva při NEDC (kombinace)

Spotřeba paliva při NEDC (kombinace) pro vozidlo H a případně pro vozidlo L nebo R_{MSV} se vypočte s pomocí kombinovaných emisí NEDC CO_2 stanovených v souladu s bodem 3.2 a požadavky a vzorci stanovenými v příloze XII nařízení (ES) č. 692/2008. Má se za to, že emise dalších znečišťujících látek relevantních pro výpočet spotřeby paliva (uhlovodíky, oxid uhelnatý) se rovnají 0 (nula) g/km.

3.3.4.2. Výpočet spotřeby paliva podle fází NEDC

Spotřeba paliva při NEDC podle jednotlivých fází pro vozidlo H a případně pro vozidla L nebo R_{MSV} se vypočte za pomoci emisí CO_2 při NEDC podle jednotlivých fází stanovených v souladu s bodem 3.3 a požadavky a vzorci stanovenými v příloze XII nařízení (ES) č. 692/2008. Má se za to, že emise dalších znečišťujících látek relevantních pro výpočet spotřeby paliva (uhlovodíky, oxid uhelnatý) se rovnají 0 (nula) g/km.

4. VÝPOČET HODNOT CO_2 A HODNOT SPOTŘEBY PALIVA PŘI NEDC, JEŽ MAJÍ BÝT PŘÍRAZENY K JEDNOTLIVÝM VOZIDLŮM KATEGORIE N1

Výrobce vypočítá hodnoty CO_2 při NEDC (pro jednotlivé fáze a kombinaci) a hodnoty spotřeby paliva při NEDC, jež mají být přiřazeny k jednotlivým lehkým užitkovým vozidlům, podle bodů 4.1, 4.2 a 4.3 a tyto hodnoty zaznamená v prohlášení o shodě.

Použijí se ustanovení o zaokrouhlování stanovená v bodě 1.3 dílčí přílohy 7 přílohy 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 přílohy XXI nařízení (EU) 2017/1151 nebo v případě neúplného vozidla, budou hodnotou CO_2 při NEDC, která se má zaznamenat v prohlášeních o shodě vozidel patřících do této rodiny nebo základního vozidla, emise CO_2 při NEDC stanovené podle bodu 3.2 této přílohy a zaznamenané v certifikátu schválení typu příslušného vozidla H. Spotřeba paliva při NEDC jsou hodnoty stanovené podle bodu 3.3.4 této přílohy a zaznamenané v certifikátu schválení typu 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. g) nařízení Komise (EU) č. 510/2011.

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 interpolaci hodnoty emisí CO_2 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 m^2):

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

kde:

C_d je koeficient aerodynamického odporu;

A_f je čelní plocha vozidla R v m^2 ;

Schvalovací orgán nebo případně technická zkušebna ověří, zda zařízení aerodynamického tunelu uvedené v bodě 3.2.3.2.2.3 dílčí přílohy 7 přílohy 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 vozidla H liší. Není-li zařízení aerodynamického tunelu způsobilé, použije se $\Delta[C_d \times A_f]_{H-L,n}$ pro jednotlivé vozidlo pro vozidlo H.

Mají-li vozidla L a H stejný tvar karosérie, hodnota $\Delta[C_d \times A_f]$ 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 $F_{0n,H}$, $F_{1n,H}$ 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 1

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

kde:

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

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

Vzorec 2

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

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

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

kde:

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

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

Vzorec 3

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

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 oddíle 5 dílčí přílohy 7 přílohy XXI nařízení (EU) 2017/1151, a to pro tyto soubory k koeficientů jízdního zatížení a hmotnosti:

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

(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 použití koeficientů vozidlového dynamometru uvedených 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. Jízdní zatížení NEDC odvozené od reprezentativního vozidla rodiny podle matice jízdního zatížení

Pokud bylo jízdní zatížení NEDC reprezentativního vozidla vypočteno z reprezentativního vozidla WLTP v souladu s bodem 2.3.8.2.1 písm. b), jízdní zatížení NEDC jednotlivého vozidla se vypočítá podle tohoto vzorce:

a) $F_{0n,ind}$ pro jednotlivé vozidlo se určí takto:

$$F_{0n,ind} = \max \left(\left(0,05 \cdot F_{0n,R} + 0,95 \cdot \left(F_{0n,R} \cdot \frac{RM_{n,ind}}{RM_{n,R}} + \frac{RR_{ind} - RR_r}{1\,000} \cdot 9,81 \cdot RM_{n,ind} \right) \right); \right. \\ \left. \left(0,2 \cdot F_{0n,R} + 0,8 \cdot \left(F_{0n,R} \cdot \frac{RM_{n,ind}}{RM_{n,R}} + \frac{RR_{ind} - RR_r}{1\,000} \cdot 9,81 \cdot RM_{n,ind} \right) \right) \right)$$

kde

$F_{0n,R}$ je stálý koeficient jízdního zatížení vozidla R v N;

$RM_{n,ind}$ je referenční hmotnost jednotlivého vozidla;

$RM_{n,R}$ je referenční hmotnost vozidla R;

RR_{ind} je valivý odpor pneumatik jednotlivého vozidla v kg/t;

RR_R je valivý odpor pneumatik vozidla R v kg/t;

b) $F_{2n,ind}$ pro jednotlivé vozidlo se určí takto:

$$F_{2n,ind} = \text{Max} \left(\left(0,05 \cdot F_{2n,R} + 0,95 \cdot F_{2n,R} \cdot \frac{A_{f,ind}}{A_{f,R}} \right); \left(0,2 \cdot F_{2n,R} + 0,8 \cdot F_{2n,R} \cdot \frac{A_{f,ind}}{A_{f,R}} \right) \right)$$

kde

$F_{2n,R}$ je stálý koeficient jízdního zatížení druhého řádu vozidla R v N (km/h)²;

$A_{f,ind}$ je čelní plocha vozidla L v m²;

$A_{f,R}$ je čelní plocha vozidla R v m²;

c) $F_{1n, ind}$ pro jednotlivé vozidlo se stanoví jako 0.;

4.2.1.7. 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:

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

Pojmy $E_{1,p,n}$, $E_{2,p,n}$, $E_{3,p,n}$ a $E_{1,n}$, $E_{2,n}$, $E_{3,n}$ jsou vymezeny v bodě 4.2.1.4.5.

4.2.1.8. 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/100km za celý cyklus pro jednotlivé vozidlo z interpolační rodiny WLTP se vypočítá takto:

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

Pojmy $E_{1,p,n}$, $E_{2,p,n}$, $E_{3,p,n}$ a $E_{1,n}$, $E_{2,n}$, $E_{3,n}$ jsou vymezeny v bodě 4.2.1.4.5.

4.3. **Výpočet hodnoty CO₂ při NEDC a hodnoty spotřeby paliva při NEDC pro jednotlivá neúplná vozidla kategorie N1**

Hodnota CO₂ při NEDC a hodnota spotřeby paliva při NEDC stanovené podle bodu 3.2 a hodnoty pro jednotlivé fáze podle bodu 3.3 pro reprezentativní vozidlo R_{MSV} se přiřadí k neúplným vozidlům patřícím do rodiny podle matice jízdního zatížení reprezentativního vozidla.

5. ZAZNAMENÁVÁNÍ ÚDAJŮ

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

- a) úplný korelační soubor uvedený v bodě 3.1.1 jako zkušební zprávu v souladu s přílohou 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 CO₂ 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 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;
 - 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 prováděcího nařízení (EU) č. 293/2012 se mění takto:

1) Řádek s položkou „Specifické emise CO₂ (g/km)“ se nahrazuje tímto:

„Specifické emise CO ₂ při NEDC (g/km)“	Oddíl 49.1	Příloha VIII bod 3“
--	------------	---------------------

2) Zrušuje se tento řádek:

„Inovativní technologie nebo skupina inovativních technologií a snížení emisí CO ₂ prostřednictvím takové technologie“	Oddíl 49.3	Příloha VIII bod 4“
---	------------	---------------------

3) Doplnují se tyto řádky:

„Specifické emise CO ₂ při WLTP (g/km)“	Oddíl 49.4	Neuvedeno
Celkové snížení emisí CO ₂ při NEDC dosažené použitím příslušné ekologické inovace / příslušných ekologických inovací	Oddíl 49.3.2.1	Příloha VIII bod 4
Celkové snížení emisí CO ₂ při WLTP dosažené použitím příslušné ekologické inovace / příslušných ekologických inovací	Oddíl 49.3.2.2	
Zkušební hmotnost při WLTP	Oddíl 47.1.1	Neuvedeno
Faktor odchylky De	Oddíl 49.1	Dodatek k doplňku k certifikátu schválení typu uvedený v dodatku 4 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151
Faktor ověření („1“ nebo „0“)	Oddíl 49.1	Dodatek k doplňku k certifikátu schválení typu uvedený v dodatku 4 přílohy I nařízení (EU) 2017/1151
Identifikační číslo rodiny vozidel		Bod 5.0 přílohy XXI nařízení (EU) 2017/1151“