Šis tekstas yra skirtas tik informacijai ir teisinės galios neturi. Europos Sąjungos institucijos nėra teisiškai atsakingos už jo turinį. Autentiškos atitinkamų teisės aktų, įskaitant jų preambules, versijos skelbiamos Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje ir pateikiamos svetainėje „EUR-Lex“. Oficialūs tekstai tiesiogiai prieinami naudojantis šiame dokumente pateikiamomis nuorodomis

►B

KOMISIJOS ĮGYVENDINIMO REGLAMENTAS (ES) 2017/1153

2017 m. birželio 2 d.

kuriuo nustatoma dėl reglamentuojamos bandymo procedūros pakeitimo reikalingų koreliacijos parametrų nustatymo metodika ir iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) Nr. 1014/2010

(Tekstas svarbus EEE)

(OL L 175, 2017 7 7, p. 679)

iš dalies keičiamas:

		Oficialusis leidinys		
		Nr.	puslapis	data
►M1	2017 m. birželio 6 d. Komisijos įgyvendinimo reglamentas (ES) 2017/1231	L 177	11	2017 7 8
►M2	2018 m. liepos 16 d. Komisijos įgyvendinimo reglamentas (ES) 2018/1002	L 180	10	2018 7 17

▼B

KOMISIJOS ĮGYVENDINIMO REGLAMENTAS (ES) 2017/1153

2017 m. birželio 2 d.

kuriuo nustatoma dėl reglamentuojamos bandymo procedūros pakeitimo reikalingų koreliacijos parametrų nustatymo metodika ir iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) Nr. 1014/2010

(Tekstas svarbus EEE)

1 straipsnis

Dalykas

Šiuo reglamentu nustatoma:

a) išmetamo CO_2 kiekio, išmatuoto pagal Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedą, ir kiekio, nustatyto pagal Reglamento (EB) Nr. 692/2008 XII priedą, koreliacijos metodika;

b) a punkte nurodytos metodikos taikymo siekiant nustatyti kiekvieno gamintojo vidutinį savitąjį išmetamo CO_2 kiekį procedūra;

c) Reglamento (ES) Nr. 1014/2010 pakeitimai, kurių reikia siekiant pritaikyti išmetamo CO_2 kiekio duomenų stebėseną prie išmetamų teršalų kiekio verčių pasikeitimo.

2 straipsnis

Apibrėžtys

Šiame reglamente vartojamų terminų apibrėžtys:

1. NEDC CO_2 kiekio vertė – pagal I priedą nustatytas ir į atitikties liudijimą įrašytas išmetamo CO_2 kiekis;

2. išmatuota NEDC CO_2 kiekio vertė – išmetamo CO_2 kiekis (etapų ir bendras), nustatytas pagal Reglamento (EB) Nr. 692/2008 XII priedą atliekant fizinius transporto priemonės bandymus;

3. WLTP CO_2 kiekio vertė – išmetamo CO_2 kiekis (bendras), nustatytas pagal Reglamento (ES) 2017/ XXI priede nustatytą bandymo procedūrą;

4. WLTP interpoliacijos šeima – interpoliacijos šeima, kaip apibrėžta Reglamento (ES) 2017/ XXI priedo 5.6 punkte;

5. koreliacijos priemonė – I priedo 2 punkte nurodytas modelis.

3 straipsnis

Vidutinio savitojo išmetamo CO_2 kiekio nustatymas siekiant atitikties normai 2017–2020 m.

1. Kalendoriniais 2017–2020 m. imtinai gamintojo vidutinis savitasis išmetamų teršalų kiekis nustatomas taikant šias išmetamo CO_2 masės (bendros) vertes:

▼B

a) M1 klasės keleiviniams automobiliams, kurių tipas patvirtintas pagal Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedą, NEDC CO_2 kiekio vertes;

b) esamų tipų M1 klasės keleiviniams automobiliams, kurių tipas patvirtintas pagal Reglamento (EB) Nr. 692/2008 XII priedą, 2017 kalendoriniais metais ir iki 2018 m. rugpjūčio 31 d. – išmatuotas NEDC CO_2 kiekio vertes, o nuo 2018 m. rugsėjo 1 d. iki 2020 m. gruodžio 31 d. – NEDC CO_2 kiekio vertes;

c) Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2007/46/EB ([1]) 27 straipsnyje nurodytoms serijos pabaigos transporto priemonėms – išmatuotas NEDC CO_2 kiekio vertes.

2. Už daugiau kaip 1 000, bet mažiau kaip 10 000 naujų Sąjungoje užregistruotų keleivinių automobilių atsakingi gamintojai kiekvienais 2017–2020 (imtinai) kalendoriniais metais gali naudoti tiek NEDC CO_2 kiekio vertes, tiek išmatuotas NEDC CO_2 kiekio vertes.

4 straipsnis

Vidutinio savitojo išmetamų teršalų kiekio nustatymas pagal WLTP CO_2 kiekio vertes

1. Nuo 2018 m. sausio 1 d. pradedamas stebėti visų naujų registruojamų transporto priemonių pagal WLTP nustatytas išmetamo CO_2 kiekis (bendras arba, jei taikytina, svertinis bendras), nurodytas atitikties liudijimo 49.4 įraše.

2. Nuo 2018 m. sausio 1 d. kiekvieno gamintojo vidutinis savitasis išmetamų teršalų kiekis nustatomas pagal WLTP CO_2 kiekio vertes.

Nuo 2021 m. sausio 1 d. pagal minėtą vidutinį savitąjį išmetamų teršalų kiekį nustatoma, ar gamintojas laikosi savitosios teršalų išmetimo normos.

5 straipsnis

Reglamento (EB) Nr. 443/2009 5a straipsnio (ypatingieji kreditai) taikymas

Jei naujo keleivinio automobilio išmatuota NEDC CO_2 kiekio vertė yra mažesnė nei 50 g CO_2/km, gamintojas, Reglamento (EB) Nr. 443/2009 5a straipsnio taikymo tikslais, iki 2022 m. gruodžio 31 d. įrašo minėtą vertę atitinkamų transporto priemonių atitikties liudijime.

Nuo 2021 m. sausio 1 d.

a) savitasis tų transporto priemonių išmetamų teršalų kiekis apskaičiuojamas pagal minėto reglamento 5a straipsnį, naudojant tų transporto priemonių WLTP CO_2 kiekio vertes;

b) į minėto reglamento 5a straipsnyje numatytą 7,5 g CO_2/km ribą atsižvelgiama taip:

([1]) 2007 m. rugsėjo 5 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2007/46/EB nustatanti motorinių transporto priemonių ir jų priekabų bei tokioms transporto priemonėms skirtų sistemų, sudėtinių dalių ir atskirų techninių mazgų patvirtinimo pagrindus (OL L 263, 2007 10 9, p. 1).

▼B

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

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

Čia

$Cap_{n,r}$ 2020 m. likusios ribos pagal NEDC dalis;

SC_{n2020} 2020 m. NEDC kiekio sumažinimas taikant ypatingąjį kreditą;

SC_{w2020} 2020 m. WLTP kiekio sumažinimas taikant ypatingąjį kreditą;

Cap_w sumažinimo taikant ypatingąjį kreditą ribos likutis, į kurį reikia atsižvelgti apskaičiuojant vidutinį savitąjį išmetamų teršalų kiekį 2021 ir 2022 m.

6 straipsnis

Reglamento (EB) Nr. 443/2009 12 straipsnio (ekologinės naujovės) taikymas

1. Nuo 2021 m. sausio 1 d. apskaičiuojant gamintojo vidutinį savitąjį išmetamų teršalų kiekį bus atsižvelgiama tik į tą Reglamento (EB) Nr. 443/2009 12 straipsnyje nurodytą CO_2 kiekio sumažėjimą dėl ekologinių naujovių, kuriam netaikoma Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priede nustatyta bandymo procedūra.

2. Bendras gamintojo išmetamo CO_2 kiekio sumažėjimas dėl ekologinių naujovių kitais kalendoriniais metais koreguojamas taip:

a) 2021 m. – $EI\ savings_{adjusted\ 2021} = WLTP_{EI\ savings\ 2021} \cdot 1{,}9$;

b) 2022 m. – $EI\ savings_{adjusted\ 2022} = WLTP_{EI\ savings\ 2022} \cdot 1{,}7$

c) 2023 m. – $EI\ savings_{adjusted\ 2023} = WLTP_{EI\ savings\ 2023} \cdot 1{,}5$

Čia

$EI\ savings_{adjusted\ 20xx}$ kiekio sumažėjimas dėl ekologinių naujovių atitinkamais metais, į kurį reikia atsižvelgti apskaičiuojant vidutinį savitąjį išmetamų teršalų kiekį;

$WLTP_{EI\ savings\ 20xx}$ kiekio sumažėjimas dėl ekologinių naujovių atitinkamais metais, nustatytas pagal WLTP ir įrašytas atitikties liudijime.

Nuo 2024 kalendorinių metų apskaičiuojant savitąjį išmetamų teršalų kiekį į sumažėjimą dėl ekologinių naujovių atsižvelgiama nekoreguojant.

▼B

7 straipsnis

NEDC CO_2 verčių nustatymas ir koregavimas apskaičiuojant vidutinį savitąjį išmetamų teršalų kiekį

1. Nuo 2017 iki 2020 kalendorinių metų imtinai gamintojo vidutinis savitasis išmetamo CO_2 kiekis apskaičiuojamas naudojant NEDC CO_2 kiekio vertes, nustatytas pagal I priedo 4 skirsnyje aprašytą procedūrą, nebent būtų taikomas 3 straipsnio 1 dalies b arba c punktas arba 2 dalis.

2. Jei WLTP interpoliacijos šeimos nuokrypio koeficientas De, nustatytas pagal I priedo 3.2.8 punktą, yra didesnis nei 0,04, arba jei taikomas tame punkte nustatytas patikros koeficientas 1, už tą interpoliacijos šeimą atsakingo gamintojo NEDC vidutinis savitasis išmetamo CO_2 kiekis dauginamas iš šio pataisos koeficiento:

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

Čia

De_i – pagal I priedo 3.2.8 punktą nustatyta vertė;

r_i – per metus užregistruotų transporto priemonių, priklausančių atitinkamai WLTP interpoliacijos šeimai *i*, skaičius;

$\delta_{3,i}$ – lygus 0, jei De_i nėra, kitu atveju lygus 1;

N – WLTP interpoliacijos šeimų, už kurias atsakingas gamintojas, skaičius.

8 straipsnis

Reglamento (ES) Nr. 1014/2010 pakeitimai

Reglamentas (ES) Nr. 1014/2010 iš dalies keičiamas taip:

1. 5 straipsnis iš dalies keičiamas taip:

a) b punktas pakeičiamas taip:

„(b) kiekvienos transporto priemonės nuokrypio koeficientą (De) ir patikros koeficientą, nustatytus pagal Komisijos įgyvendinimo reglamento (ES) 2017/1153 (*) I priedo 3.2.8 punktą,

(*) 2017 m. birželio 2 d. Komisijos įgyvendinimo reglamentas (ES) 2017/1153, kuriuo nustatoma dėl reglamentuojamos bandymo procedūros pakeitimo reikalingų koreliacijos parametrų nustatymo metodika ir iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) Nr. 1014/2010 (OL L 175, 7.7.2017, p. 679).“;

b) įterpiama ši trečia pastraipa:

„Nepaisant išsamių duomenų parametrų, nurodytų Reglamento (EB) Nr. 443/2009 II priede, valstybė narė, iki 2017 m. gruodžio 31 d. teikdama stebimus duomenis, be parametrų, kurių jau buvo

▼B

reikalaujama, kartu pateikia tik nuokrypio koeficientą De ir patikros koeficientą. Nuo 2018 m. sausio 1 d. stebimi ir teikiami visi II priede nurodyti išsamūs stebėsenos duomenys.“;

2. 6 straipsnis išbraukiamas;

3. įterpiamas šis 9a straipsnis:

„9a straipsnis

Preliminaraus duomenų rinkinio parengimas

1. Į preliminarų duomenų rinkinį, apie kurį gamintojui pranešama pagal Reglamento (EB) Nr. 443/2009 8 straipsnio 4 dalies antrą pastraipą, įtraukiami įrašai, kurie, remiantis gamintojo pavadinimu, o nuo 2018 m. sausio 1 d. – transporto priemonės identifikavimo numeriu, gali būti priskiriami tam gamintojui.

Reglamento (EB) Nr. 443/2009 8 straipsnio 4 dalies pirmoje pastraipoje nurodytame centriniame registre jokie duomenys apie transporto priemonių identifikavimo numerius nesaugomi.

2. Apdorojant transporto priemonių identifikavimo numerių duomenis negali būti apdorojami jokie asmens duomenys, kuriuos būtų galima susieti su tais numeriais, nei jokie kiti duomenys, pagal kuriuos transporto priemonių identifikavimo numerius būtų galima susieti su asmens duomenimis.“;

4. I priedas pakeičiamas šio reglamento II priedo tekstu.

9 straipsnis

Įsigaliojimas

Šis reglamentas įsigalioja dvidešimtą dieną po jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*.

Šis reglamentas privalomas visas ir tiesiogiai taikomas visose valstybėse narėse.

▼B

I PRIEDAS

1. ĮVADAS

Šiame priede išdėstyta atskirų M1 klasės transporto priemonių NEDC CO_2 kiekio vertės nustatymo metodika.

2. WLTP INTERPOLIACIJOS ŠEIMOS NEDC CO_2 KIEKIO VERTĖS NUSTATYMAS

2.1. **Koreliacijos priemonė**

Tipo patvirtinimo institucija užtikrina, kad 3 skirsnio tikslais naudotinos NEDC CO_2 kiekio pamatinės vertės būtų nustatomos atliekant modeliavimą pagal šiame priede išdėstytas nuostatas.

Šiam tikslui Komisija suteikia atsisiunčiamos vykdomosios programinės įrangos pavidalo modeliavimo priemonę (toliau – koreliacijos priemonė). Taip pat Komisija teikia gaires dėl koreliacijos priemonės gebėjimo modeliuoti transporto priemones, kuriose naudojamos pažangiosios technologijos, ir prireikus rekomenduoja vietoj modeliavimo atlikti fizinius matavimus.

2.1.1. *Prieiga prie koreliacijos priemonės*

Koreliacijos priemonė įdiegiama tipo patvirtinimo institucijos arba, jei taikytina, techninės tarnybos kompiuteryje pagal nurodymus, pateiktus šioje svetainėje:

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

Tipo patvirtinimo institucija užtikrina, kad koreliacijos priemone būtų naudojamasi laikantis šio reglamento reikalavimų ir naudotojo vadove ([1]) pateiktų nurodymų.

Tipo patvirtinimo institucijoms ir techninėms tarnyboms, kurios naudojasi koreliacijos priemone šio reglamento laikymosi tikslais, paprašius, Komisija joms teikia paramą. Paramos prašymai siunčiami į šią funkcinę e. pašto dėžutę

co2mpas@jrc.ec.europa.eu ([2])

Naudotis koreliacijos priemone gali ir kiti naudotojai, tačiau parama teikiama tik minėtiems naudotojams ir tik tiek, kiek leidžia turimi ištekliai.

▼M1

2.1.2. *Koreliacijos priemonės naudotojų skyrimas*

Valstybės narės informuoja Komisiją apie atitinkamus kontaktinius asmenis, atsakingus už koreliacijos priemonės naudojimą tipo patvirtinimo institucijoje arba, kai taikoma, techninėje tarnyboje. Kiekvienoje institucijoje arba tarnyboje paskiriamas tik vienas kontaktinis asmuo. Komisijai pateikiama ši informacija: organizacijos pavadinimas, atsakingo asmens vardas ir pavardė, pašto adresas, e. pašto adresas ir telefono numeris). Informacija siunčiama į šią funkcinę e. pašto dėžutę ([3]):

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

Elektroninio parašo raktai koreliacijos priemonei naudoti pateikiami tik kontaktinio asmens prašymu. ([4]) Komisija paskelbia tokių prašymų teikimo procedūros gaires.

([1]) https://co2mpas.io/
([2]) Nuo 2017 m. rugpjūčio 1 d. – jrc-co2mpas@ec.europa.eu
([3]) Visa informacija apie e. pašto adreso atnaujinimą bus pateikiama interneto svetainėje.
([4]) Elektroninio parašo raktus pateiks Europos Komisijos Jungtinis tyrimų centras.

▼B

2.1.3. *Kasmetinis koreliacijos priemonės atnaujinimas*

Koreliacijos priemonės veikimas nuolat peržiūrimas atsižvelgiant į pateiktą informaciją, visų pirma į informaciją, kurią pateikia 2.1.2 punkte nurodyti asmenys ryšiams. Prireikus Komisija parengia naują priemonės versiją, kuri išleidžiama kiekvienų metų rugsėjo 1 d. Naujoji versija nedaro poveikio naudojant ankstesnes versijas gautų rezultatų galiojimui.

Šio priedo 3 skirsnyje išdėstytos procedūros tikslais naujoji versija gali būti taikoma nuo jos išleidimo dienos. Tačiau tipo patvirtinimo institucijai arba techninei tarnybai pritarus, ankstesnė koreliacijos priemonės versija gali ir toliau būti naudojama ne ilgiau kaip du mėnesius po naujosios versijos išleidimo.

Elektroniniu būdu pasirašytoje koreliacijos priemone gautų rezultatų ataskaitoje nurodoma, kokia versija naudota, ir kompiuterio, kuriame tipo patvirtinimo institucija arba techninė tarnyba naudojosi koreliacijos priemone, operacinė sistema.

Jei tam, kad būtų galima taikyti naująją versiją, reikia pakoreguoti kurias nors šio reglamento nuostatas, naujoji versija neišleidžiama tol, kol nebus atitinkamai iš dalies pakeistas reglamentas.

2.1.4. *Koreliacijos priemonės koregavimas ad hoc*

Nepaisant 2.1.3 punkto, jei yra svarbių koreliacijos priemonės trikčių, susijusių su 3 skirsnyje išdėstytos procedūros vykdymu, nustačius triktį kuo greičiau parengiama ir išleidžiama nauja priemonės versija. Naujoji versija naudojama nuo jos išleidimo dienos ir nedaro poveikio naudojant ankstesnes versijas gautų rezultatų galiojimui.

Jei tam, kad būtų galima taikyti naująją versiją, reikia pritaikyti kurias nors šio reglamento nuostatas, naujoji versija neišleidžiama tol, kol nebus atitinkamai iš dalies pakeistas reglamentas.

2.2. **WLTP bandymo rezultatų, naudotinų apibrėžiant pradinius modeliavimo duomenis, nustatymas**

Modeliuojant koreliacijos priemone, pradiniai duomenys imami iš atitinkamų transporto priemonės H ir, jei taikytina, transporto priemonės L, kaip apibrėžta Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 4 papildomo priedo 4.2.1 punkte, WLTP bandymo rezultatų. Jei pagal to reglamento XXI priedo A6/2 lentelę atliekamas daugiau nei vienas transporto priemonės H arba L tipo patvirtinimo bandymas pagal WLTP, nustatant pradinius duomenis naudojami šie bandymų rezultatai:

▼M1

a) jei atliekami du tipo patvirtinimo bandymai, naudojami bandymo, per kurį nustatytas didžiausias išmetamo CO_2 kiekis, rezultatai;

b) jei atliekami trys tipo patvirtinimo bandymai, naudojami bandymo, per kurį nustatytas bendras išmetamo CO_2 kiekis atitinka medianą, rezultatai.

▼B

2.3. **Koreliacijos priemonėje naudojamų pradinių duomenų ir sąlygų nustatymas**

Modeliuojant koreliacijos priemone atsižvelgiama į Reglamento (EB) Nr. 692/2008 XII priede nurodytas bandymų sąlygas, įskaitant šio priedo 2.3.1–2.3.7 punktuose pateiktus patikslinimus.

▼B

3 punkte nurodyti fiziniai transporto priemonės matavimai atliekami tame reglamente nurodytomis sąlygomis ir atsižvelgiant į šiame priede pateiktus patikslinimus ir, jei taikytina, remiantis 2.4 punkte nustatytais pradiniais duomenimis.

▼M1

2.3.1. *NEDC transporto priemonės inercijos nustatymas*

Transporto priemonių H ir, kai taikoma, transporto priemonių L ir R NEDC etaloninė masė nustatoma taip:

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

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

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

Čia

transporto priemonė R – Komisijos reglamento (ES) 2017/1151 ([1]) XXI priedo 4 papildomo priedo 5.1 punkte apibrėžta kelio apkrovos matricos šeimos reprezentatyvioji transporto priemonė;

▼M2

MRO – parengtos eksploatuoti transporto priemonės (atitinkamai transporto priemonės H, L ir R) masė, apibrėžta Reglamento (EB) Nr. 443/2009 3 straipsnio 1 dalies d punkte.

▼M1

Etaloninė masė, naudotina kaip pradiniai modeliavimo ir, kai taikoma, fizinio transporto priemonės bandymo duomenys, yra JT EEK taisyklės Nr. 83 4a priedo 3 lentelėje nurodyta inercijos vertė, kuri atitinka pagal šį punktą nustatytą etaloninę masę RM ir žymima $TM_{n,L}$, $TM_{n,H}$ ir $TM_{n,R}$.

▼B

2.3.2. *Parengiamojo kondicionavimo poveikio nustatymas*

Rengiant traukos stendą tipo patvirtinimo bandymams, atliekamas parengiamasis transporto priemonės kondicionavimas, kad būtų pasiektos panašios sąlygos kaip ir atliekant saviriedos bandymą. WLTP parengiamojo kondicionavimo procedūra skiriasi nuo NEDC procedūros tuo, kad esant vienodai kelio apkrovai, pagal WLTP laikoma, kad transporto priemonę veikia didesnės jėgos. Šis skirtumas prilyginamas 6 niutonams ir ši vertė naudojama apskaičiuojant NEDC kelio apkrovą pagal 2.3.8 punktą.

2.3.3. *JT EEK taisyklės Nr. 83 3.1.1 punkte nurodytos aplinkos sąlygos*

Koreliacijos priemonės naudojimo tikslais nustatoma 25 °C bandymo patalpos temperatūra.

25 °C bandymo patalpos temperatūra nustatoma ir tuo atveju, jei remiantis 3 punktu atliekami fiziniai transporto priemonės matavimai. Tačiau, gamintojui paprašius, atliekant fizinius matavimus gali būti nustatoma nuo 20 °C iki 25 °C bandymo patalpos temperatūra.

([1]) 2017 m. birželio 1 d. Komisijos reglamento (ES) 2017/1151, kuriuo papildomas Reglamentas (EB) Nr. 715/2007 dėl variklinių transporto priemonių tipo patvirtinimo atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį iš lengvųjų keleivinių ir komercinių transporto priemonių (euro 5 ir euro 6) ir dėl transporto priemonių remonto ir priežiūros informacijos prieigos, iš dalies keičiama Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2007/46/EB, Komisijos reglamentas (EB) Nr. 692/2008 bei Komisijos reglamentas (ES) Nr. 1230/2012 ir kuriuo panaikinamas Reglamentas (EB) Nr. 692/2008 (OL L 175, 2017 7 7, p. 1).

▼B

2.3.4. *Pradinės akumuliatoriaus įkrovos būsenos nustatymas*

Koreliacijos priemonės bandymo tikslais nustatoma bent 99 procentų pradinė akumuliatoriaus įkrovos būsena. Tai taikytina ir atliekant fizinį transporto priemonės bandymą.

▼M1

2.3.5. *Padangų oro slėgio nurodymų skirtumo nustatymas*

Pagal Reglamento (ES) 2017/1151 I priedo 3 priedėlio 6.6.3 punktą per saviriedos bandymą kelio apkrovai nustatyti nustatomas mažiausias bandomosios transporto priemonės masei rekomenduojamas padangų oro slėgis, o NEDC šio reikalavimo nenustatyta. Padangų oro slėgis, į kurį reikia atsižvelgti pagal 2.3.8 punktą apskaičiuojant NEDC kelio apkrovą, yra ant kiekvienos ašies pasirinktoms padangoms pagal NEDC transporto priemonės etaloninę masę leidžiamo mažiausio ir didžiausio padangų oro slėgio vidurkio dviejų ašių vidurkis. Apskaičiuojama transporto priemonei H ir, kai taikoma, transporto priemonėms L ir R pagal šias formules:

transporto priemonei H: $P_{avg,H} = \left(\frac{P_{max,H} + P_{min,H}}{2}\right)$

transporto priemonei L: $P_{avg,L} = \left(\frac{P_{max,L} + P_{min,L}}{2}\right)$

transporto priemonei R: $P_{avg,R} = \left(\frac{P_{max,R} + P_{min,R}}{2}\right)'$

Čia

P_{max} – dviejų ašių didžiausio pasirinktų padangų slėgio vidurkis;

P_{min} – dviejų ašių mažiausio pasirinktų padangų slėgio vidurkis.

Atitinkamas transporto priemonę veikiantis pasipriešinimas transporto priemonėms H, L ir R apskaičiuojamas pagal šias formules:

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

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

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

2.3.6. *Padangų protektoriaus gylio (TTD) nustatymas*

Pagal Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 4 papildomo priedo 4.2.2.2 punktą atliekant bandymą pagal WLTP padangų protektoriaus gylis turi būti bent 80 %, o pagal JT EEK taisyklės Nr. 83 4a priedo 7 priedėlio 4.2 punktą mažiausias per NEDC bandymą leidžiamas padangų protektoriaus gylis yra lygus 50 % vardinės vertės. Taigi protektoriaus gylis abiejose procedūrose skiriasi vidutiniškai 2 mm. Siekiant apskaičiuoti NEDC kelio apkrovą pagal 2.3.8 punktą, atitinkamas transporto priemonę veikiantis pasipriešinimas transporto priemonėms H, L ir R nustatomas pagal šias formules:

▼M1

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

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

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

Čia

$RM_{n,H}$, $RM_{n,L}$ ir $RM_{n,R}$ – atitinkamai transporto priemonės H, L arba R etaloninė masė, nustatyta pagal 2.3.1 punktą.

▼B

2.3.7. *Sukamųjų dalių inercijos nustatymas*

Naudojant koreliacijos priemonę:

Modeliuojant WLTP bandymą reikia atsižvelgti į keturis besisukančius ratus, o NEDC bandymuose atsižvelgiama tik į du besisukančius ratus. Į šio skirtumo poveikį transporto priemonę veikiančioms jėgoms atsižvelgiama taikant 2.3.8.1.1 punkto a papunkčio 3 dalyje nustatytas formules.

Koreliacijos priemone modeliuojant NEDC bandymą pagreičio ir lėtinimo jėgos apskaičiuojamos atsižvelgiant tik į dviejų besisukančių ratų inerciją.

Atliekant fizinį bandymą:

WLTP nustačius saviriedos režimą, saviriedos trukmė verčiama jėga ir atvirkščiai, atsižvelgiant į taikomą bandomąją masę ir į rotacinės masės poveikį (3 % MRO ir 25 kg sumos). Nustačius saviriedos režimą NEDC, saviriedos trukmė verčiama jėga ir atvirkščiai rotacinės masės poveikio nepaisant (atsižvelgiama tik į 2.3.1 punkte apskaičiuotą NEDC transporto priemonės inerciją).

2.3.8. *NEDC transporto priemonės kelio apkrovų nustatymas*

▼M2

2.3.8.1. Kai WLTP kelio apkrovos nustatomos pagal Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 4 papildomo priedo 1–4 ir 6 punktus

NEDC kelio apkrovos koeficientai apskaičiuojami pagal 2.3.8.1.1 punkto (transporto priemonės H) ir 2.3.8.1.2 punkto (transporto priemonės L) formules bei pagal toliau išdėstytus a ir b papunkčius.

Jei nenurodyta kitaip, formulės taikomos ir modeliuojant, ir atliekant fizinius transporto priemonių bandymus.

Tipo patvirtinimo institucija arba, kai taikoma, techninė tarnyba patikrina, ar Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 7 papildomo priedo 3.2.3.2.2.3 punkte nurodyta vėjo tunelio įranga yra tinkama $\Delta(Cd \times Af)$ vertėms tiksliai nustatyti. Jei vėjo tunelio įranga yra netinkama, visoms tos šeimos transporto priemonėms taikoma aukščiausia aerodinaminio pasipriešinimo vertė.

a) 2.3.8.1.1 ir 2.3.8.1.2 punktuose pateiktose formulėse nurodyti WLTP kelio apkrovos koeficientai ir bandomosios masės vertės – pagal Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 7 papildomo priedo 5 punktą nustatytų interpoliacijos šeimos transporto priemonių H ir L vertės.

▼M2

b) Nepaisant a punkto, jei WLTP transporto priemonės H ir (arba) L ciklo energijos poreikis nėra atitinkamai aukščiausia arba žemiausia NEDC transporto priemonės H ir (arba) L ciklo energijos poreikio vertė, NEDC kelio apkrovos koeficientai nustatomi vienu iš šių būdų:

i) pagal atskirą interpoliacijos šeimos transporto priemonę, kurios NEDC ciklo energijos poreikis yra atitinkamai didžiausias arba mažiausias;

ii) remiantis bet kurios iš interpoliacijos šeimos atskirų transporto priemonių kelio apkrovai reikšmingų savybių, t. y. aerodinaminio pasipriešinimo, riedėjimo varžos ir masės, atitinkamai didžiausių arba mažiausių verčių deriniu.

Gamintojas pats renkasi, ar naudoti i papunktyje, ar ii papunktyje nurodytą metodą.

B punktas taikomas naujų transporto priemonių tipo patvirtinimui atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį nuo 2019 m. sausio 1 d. arba gamintojo prašymu nuo ankstesnės datos.

▼B

2.3.8.1.1. Transporto priemonės H NEDC kelio apkrovos koeficientų nustatymas

▼M2

Jei ši apskaičiavimo procedūra atskirai transporto priemonei taikoma pagal 4.2.1.4.2 punktą, atskiros NEDC transporto priemonės WLTP kelio apkrovos ir bandomoji masė naudojamos neatsižvelgiant į neprivalomos įrangos poveikį.

▼B

a) Transporto priemonės H kelio apkrovos koeficientas $F_{0,n}$ (niutonais, N) nustatomas kaip nurodyta toliau.

1. Skirtingos inercijos poveikis

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

Šioje formulėje naudojami koeficientai yra tokie, kaip nustatyta 2.3.1 punkte, išskyrus

$F_{0w,H}$ kelio apkrovos koeficientą F_0, kuris nustatomas transporto priemonės H bandymui pagal WLTP, ir $TM_{w,H}$, kuris yra transporto priemonės bandymo masė, naudojama bandyme pagal WLTP.

2. Skirtingo padangų oro slėgio poveikis

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

Šioje formulėje naudojami koeficientai yra tokie, kaip nustatyta 2.3.5 punkte.

▼B

3. Sukamųjų dalių inercijos poveikis

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

Atliekant fizinį transporto priemonės bandymą taikoma formulė:

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

4. Skirtingo padangų protektoriaus gylio poveikis

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

Šioje formulėje naudojami koeficientai yra tokie, kaip nustatyta 2.3.6 punkte.

5. Parengiamojo kondicionavimo poveikis

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

Atliekant fizinį transporto priemonės bandymą parengiamojo kondicionavimo poveikio korekcija netaikoma.

b) Transporto priemonės H kelio apkrovos koeficientas F_{1n} nustatomas kaip nurodyta toliau.

Sukamųjų dalių inercijos poveikis

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

Atliekant fizinį transporto priemonės bandymą taikoma formulė:

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

c) Transporto priemonės H kelio apkrovos koeficientas F_{2n} nustatomas kaip nurodyta toliau.

Sukamųjų dalių inercijos poveikis

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

Atliekant fizinį transporto priemonės bandymą taikoma formulė:

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

▼M2

čia koeficientas $F^{*}_{2w,H}$ – transporto priemonės H WLTP bandymui nustatytas kelio apkrovos koeficientas F_2, apskaičiuojamas neatsižvelgiant į jokios neprivalomos įrangos poveikį.

▼B

2.3.8.1.2. Transporto priemonės L NEDC kelio apkrovos koeficientų nustatymas

a) Transporto priemonės L kelio apkrovos koeficientas $F_{0,n}$ nustatomas kaip nurodyta toliau.

1. Skirtingos inercijos poveikis

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

čia formulės koeficientai yra tokie, kaip nustatyta 2.3.1 punkte, išskyrus $F_{0w,L}$, kuris yra transporto priemonės L WLTP bandymui nustatytas kelio apkrovos koeficientas F_0, ir $TM_{w,L}$, kuris yra transporto priemonės L WLTP bandyme naudojama bandomoji masė.

2. Skirtingo padangų oro slėgio poveikis

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

Šioje formulėje naudojami koeficientai yra tokie, kaip nustatyta 2.3.5 punkte.

3. Sukamųjų dalių inercijos poveikis

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

Atliekant fizinį transporto priemonės bandymą taikoma formulė:

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

4. Skirtingo padangų protektoriaus gylio poveikis

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

Šioje formulėje naudojami koeficientai yra tokie, kaip nustatyta 2.3.6 punkte.

5. Parengiamojo kondicionavimo poveikis

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

Atliekant fizinį transporto priemonės bandymą parengiamojo kondicionavimo poveikio korekcija netaikoma.

b) Transporto priemonės L kelio apkrovos koeficientas F_{1n} nustatomas kaip nurodyta toliau.

Sukamųjų dalių inercijos poveikis

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

▼B

Atliekant fizinį transporto priemonės bandymą taikoma formulė:

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

čia koeficientas $F_{1w,L}$ – kelio apkrovos koeficientas F_1, nustatomas transporto priemonės L bandymui pagal WLTP.

c) Transporto priemonės L kelio apkrovos koeficientas F_{2n} nustatomas kaip nurodyta toliau.

Sukamųjų dalių inercijos poveikis

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

Atliekant fizinį transporto priemonės bandymą taikoma formulė:

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

▼M2

čia koeficientas $F^*_{2w,L}$ – transporto priemonės L WLTP bandymui nustatytas kelio apkrovos koeficientas F_2, apskaičiuojamas neatsižvelgiant į jokios neprivalomos įrangos poveikį.

▼M1

2.3.8.2. Kelio apkrovų nustatymas, kai atliekant WLTP bandymą kelio apkrovos nustatytos pagal Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 4 papildomo priedo 5 punktą

2.3.8.2.1. Kelio apkrovos matricos šeima pagal Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 4 papildomo priedo 5.1 punktą

Jei transporto priemonės kelio apkrova apskaičiuota pagal Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 4 papildomo priedo 5.1 punktą, kaip pradiniai modeliavimo koreliacijos priemone duomenys naudotina NEDC kelio apkrova nustatoma taip:

a) NEDC kelio apkrovos vertės pagal JT EEK taisyklės Nr. 83 4a priedo 3 lentelę

Transporto priemonės H:

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

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

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

Transporto priemonės L:

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

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

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

Čia

$F_{0n,i}$, $F_{1n,i}$, $F_{2n,i}$, kai i = H, L, – transporto priemonės H arba L NEDC kelio apkrovos koeficientai,

▼M1

$T_{0n,i}$, $T_{2n,i}$, kai i = H, L	– transporto priemonės H arba L NEDC traukos stendo koeficientai, nustatyti pagal JT EEK taisyklės Nr. 83 4a priedo 3 lentelę,
$A_{W,H/L,}$ $B_{W,H/L,}$ $C_{W,H/L}$	– transporto priemonės traukos stendo koeficientai, naudojami traukos stendui parengti pagal Reglamento (ES) 2015/1151 XXI priedo 4 papildomo priedo 7 ir 8 punktus.

▼M2

b) NEDC kelio apkrovos koeficientai, kai lentelėse nustatytos NEDC vertės nenaudojamos

Kai didžiausioji techniškai leidžiama pakrautos transporto priemonės masė yra ne mažesnė kaip 3 000 kg, gamintojo prašymu NEDC kelio apkrovos koeficientai gali būti nustatomi pagal 2.3.8.1 punktą.

▼M1

2.3.8.2.2. Numatytosios kelio apkrovos pagal Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 4 papildomo priedo 5.2 punktą

Kai numatytosios kelio apkrovos apskaičiuotos pagal Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 4 papildomo priedo 5.2 punktą, NEDC kelio apkrovos apskaičiuojamos pagal šio priedo 2.3.8.2.1 punkto a papunktį.

Atliekant fizinį transporto priemonės bandymą taikomi pagal JT EEK taisyklės Nr. 83 4a priedo 3 lentelę nustatyti transporto priemonės H arba L NEDC traukos stendo koeficientai.

▼M2

2.3.8.3. Pagal Reglamentą (ES) 2017/1151 atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį patvirtintų tipų išplėtimas

Jei pagal Reglamentą (ES) 2017/1151 atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį patvirtintas tipas išplečiamas dėl to, kad į CO_2 interpoliacijos šeimą įtraukta naujų transporto priemonių ir jų NEDC CO_2 kiekio vertės yra aukštesnės nei transporto priemonės H arba žemesnės nei transporto priemonės L, koreliacijos tikslais taikomos šios sąlygos:

a) jei susijusios interpoliacijos šeimos NEDC transporto priemonės H ir transporto priemonės L verčių skirtumas yra ne mažesnis kaip 5 g CO_2/km, tai šeimai nustatyta interpoliacijos linija gali būti prailginta su sąlyga, kad NEDC išmetamo CO_2 kiekio vertės, nustatytos pagal šio priedo 3 punktą, naudojant Reglamento (ES) 2017/1151 I priedo 3.1.1 punkte nurodyto WLTP bandymo pradinius duomenis, yra ne didesnės negu išmetamo CO_2 kiekio vertės, nustatytos pagal NEDC interpoliacijos liniją;

b) jei NEDC transporto priemonės H ir transporto priemonės L verčių skirtumas yra mažesnis kaip 5 g CO_2/km, interpoliacijos linijos prailginti negalima.

Taikant a punktą pamatinė išmetamo CO_2 kiekio vertė nustatoma be atrankos, nurodytos šio priedo 3.1.1.2 ir 3.2.6 punktuose.

▼M2

Taikant b punktą arba jei a punkte nurodyta pamatinė išmetamo CO_2 kiekio vertė yra virš esamos interpoliacijos linijos, NEDC transporto priemonės H ir transporto priemonės L vertė nustatoma pagal šio priedo 2 ir 3 punktus.

A punktas taikomas naujų tipų išplėtimams, suteikiamiems nuo 2019 m. sausio 1 d., arba gamintojo prašymu nuo ankstesnės datos.

▼B

2.4. **Pradinių duomenų matrica**

Gamintojas pagal 2.2 punktą nustato kiekvienos transporto priemonės H ir transporto priemonės L pradinius duomenis ir užpildytą 1 lentelėje nustatytą matricą pateikia tipo patvirtinimo institucijai arba, jei taikytina, bandymą atlikti paskirtai techninei tarnybai, išskyrus 31, 32 ir 33 įrašus (NEDC kelio apkrovas), kurių vertes pagal 2.3.8 punkte nurodytas formules apskaičiuoja tipo patvirtinimo institucija arba techninė tarnyba.

Tipo patvirtinimo institucija arba techninė tarnyba nepriklausomai patikrina, ar gamintojo pateikti pradiniai duomenys yra teisingi, ir juos patvirtina. Jei kyla abejonių, tipo patvirtinimo institucija arba techninė tarnyba atitinkamus pradinius duomenis nustato neatsižvelgdama į gamintojo pateiktą informaciją arba, jei tinka, veikia pagal 3.2.7 ir 3.2.8 punktus.

1 lentelė

Koreliacijos priemonėje naudojamų pradinių duomenų matrica

Nr.	Koreliacijos priemonėje naudojami pradiniai duomenys	Matavimo vienetas	Šaltinis	Pastabos
1	Degalų rūšis	—	Reglamento (ES) 2017/1151 I priedo 3 priedėlio 3.2.2.1 punktas	*Dyzelinas / benzinas / SND/ GD arba biometanas / etanolis (E85) / biodyzelinas*
2	Degalų apatinis šilumingumas	kJ/kg	Gamintojo ir (arba) techninės tarnybos deklaracija	
3	Anglies kiekis degaluose	%	Ten pat	*Anglies masės dalis degaluose, %. Pvz., 85,5 %*
4	Variklio tipas		Reglamento (ES) 2017/1151 I priedo 3 priedėlio 3.2.1.1 punktas	*Kibirkštinis arba slėginis uždegimas*
5	Variklio darbinis tūris	cm^3	Reglamento (ES) 2017/1151 I priedo 3 priedėlio 3.2.1.3 punktas	
6	Variklio stūmoklio eiga	mm	Reglamento (ES) 2017/1151 I priedo 3 priedėlio 3.2.1.2.2 punktas	
7	Vardinė variklio galia	$kW…min^{-1}$	Reglamento (ES) 2017/1151 I priedo 3 priedėlio 3.2.1.8 punktas	

▼B

Nr.	Koreliacijos priemonėje naudojami pradiniai duomenys	Matavimo vienetas	Šaltinis	Pastabos
8	Variklio sūkių skaičius esant vardinei variklio galiai	min^{-1}	Reglamento (ES) 2017/1151 I priedo 3 priedėlio 3.2.1.8 punktas	*Variklio sūkių skaičius esant didžiausiajai naudingajai galiai*
9	Didelis sukimosi dažnis tuščiąja eiga (*)	min^{-1}	Reglamento (ES) 2017/1151 I priedo 3 priedėlio 3.2.1.6.1 punktas	
10	Didžiausiasis naudingasis sukimo momentas (*)	Nm esant … min^{-1}	Reglamento (ES) 2017/1151 I priedo 3 priedėlio 3.2.1.10 punktas	
11	T1 greitis pagal charakteristikų grafiką (*)	aps./min.	Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 2 papildomas priedas	*Masyvas*
12	T1 sukimo momentas pagal charakteristikų grafiką (*)	Nm	Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 2 papildomas priedas	*Masyvas*
13	T1 galia pagal charakteristikų grafiką (*)	kW	Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 2 papildomas priedas	*Masyvas*
14	Variklio sukimosi dažnis tuščiąja eiga	aps./min.	Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 2 papildomas priedas	*Sukimosi dažnis tuščiąja eiga esant šiltam varikliui*
15	Degalų sąnaudos varikliui veikiant tuščiąja eiga	g/s	Gamintojo deklaracija	*Degalų sąnaudos šiltam varikliui veikiant tuščiąja eiga*
16	Pagrindinės pavaros perdavimo skaičiai	—	Reglamento (ES) 2017/1151 I priedo 3 priedėlio 4.6 punktas	*Pagrindinės pavaros perdavimo skaičius*
17	Padangų kodas (**)	—	Reglamento (ES) 2017/1151 I priedo 3 priedėlio 6 punktas	*WLTP bandyme naudojamų padangų kodas (pvz., P195/55R1685H)*
18	Pavarų dėžės tipas	—	Reglamento (ES) 2017/1151 I priedo 3 priedėlio 4.5 punktas	*automatinė/mechaninė/CVT*
19	Sukimo momento keitiklis	—	Gamintojo deklaracija	*0 = ne, 1 = taip; Ar transporto priemonėje naudojamas sukimo momento keitiklis?*
20	Automatinės pavarų dėžės pavara degalams taupyti	—	Gamintojo deklaracija	*0 = ne, 1 = taip. Nustačius, kad šio parametro reikšmė yra 1, koreliacijos priemonėje važiuojant pastoviu greičiu bus galima naudoti aukštesnę pavarą nei pereinamosiomis sąlygomis*
21	Varymo režimas	—	Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 5 papildomo priedo 2.3.1 punktas	*Su dviem varomaisiais ratais, su keturiais varomaisiais ratais.*

▼B

Nr.	Koreliacijos priemonėje naudojami pradiniai duomenys	Matavimo vienetas	Šaltinis	Pastabos
22	Sistemos „start-stop“ aktyvinimo trukmė	s	Gamintojo deklaracija	*Laikas, praėjęs nuo bandymo pradžios iki sistemos „start-stop“ aktyvinimo*
23	Kintamosios srovės generatoriaus vardinė įtampa	V	Reglamento (ES) 2017/1151 I priedo 3 priedėlio 3.4.4.5 punktas	
24	Akumuliatoriaus talpa	Ah	Reglamento (ES) 2017/1151 I priedo 3 priedėlio 3.4.4.5 punktas	
25	Pradinė aplinkos temperatūra pagal WLTP	°C		*Numatytoji vertė yra 23 °C WLTP bandymo matavimas*
26	Didžiausioji kintamosios srovės generatoriaus galia	kW	Gamintojo deklaracija	
27	Kintamosios srovės generatoriaus našumas	—	Gamintojo deklaracija	*Numatytoji vertė yra 0,67*
28	Pavarų perdavimo skaičiai	—	Reglamento (ES) 2017/1151 I priedo 3 priedėlio 4.6 punktas	*Masyvas: 1 pavaros perdavimo skaičius, 2 pavaros perdavimo skaičius ir t. t.*
29	Transporto priemonės greičio ir variklio sūkių skaičiaus santykis (**)	(km/val.)/(aps./min.)	Gamintojo deklaracija	*Masyvas: [1 pavaros pastovus greičio ir sūkių skaičiaus santykis, 2 pavaros pastovus greičio ir sūkių skaičiaus santykis, ...]; tai pavarų perdavimo skaičių alternatyva*
30	Transporto priemonės inercija pagal NEDC	kg	►**M1** JT EEK taisyklės Nr. 83 4a priedo 3 lentelė. *Pildo tipo patvirtinimo institucija arba techninė tarnyba* ◄	*Gaunama pagal šio priedo 2.3.1 punktą.*
31	F0 pagal NEDC	N	Šio priedo 2.3.8 punktas, *pildo tipo patvirtinimo institucija arba techninė tarnyba*	*F0 kelio apkrovos koeficientas*
32	F1 pagal NEDC	N/(km/h)	Taip pat	*F1 kelio apkrovos koeficientas*
33	F2 pagal NEDC	$N/(km/h)^2$	Taip pat	*F2 kelio apkrovos koeficientas*
▼M1 34	WLTP inercijos nuostatis	kg	Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 4 papildomo priedo 2.5.3 punktas [*WLTP*]	Per WLTP bandymą taikoma traukos stendo inercija
▼B 35	F0 pagal WLTP	N	Reglamento (ES) 2017/1151 I priedo 3 priedėlyje pateikto informacinio dokumento priedėlio 2.4.8 punktas	*F0 kelio apkrovos koeficientas*
36	F1 pagal WLTP	N/(km/h)	Ten pat	*F1 kelio apkrovos koeficientas*

▼B

Nr.	Koreliacijos priemonėje naudojami pradiniai duomenys	Matavimo vienetas	Šaltinis	Pastabos
37	F2 pagal WLTP	$N/(km/h)^2$	Ten pat	*F2 kelio apkrovos koeficientas*
38	WLTP 1 etapo CO_2 kiekio vertė	g CO_2/km	Reglamento (ES) 2017/1151 I priedo 8a priedėlio bandymų ataskaitos 2.1.1 punktas	*Mažo greičio etapas, naudojant maišelius gautos RCB nekoreguotos, nesuapvalintas WLTP bandymo matavimas*
39	WLTP 2 etapo CO_2 kiekio vertė	g CO_2/km	Ten pat	*Vidutinio greičio etapas, naudojant maišelius gautos RCB nekoreguotos, nesuapvalintas WLTP bandymo matavimas*
40	WLTP 3 etapo CO_2 kiekio vertė	g CO_2/km	Ten pat	*Didelio greičio etapas, naudojant maišelius gautos RCB nekoreguotos, nesuapvalintas WLTP bandymo matavimas*
41	WLTP 4 etapo CO_2 kiekio vertė	g CO_2/km	Ten pat	*Labai didelio greičio etapas, naudojant maišelius gautos RCB nekoreguotos, nesuapvalintas WLTP bandymo matavimas*
42	Turbokompresorius arba mechaninis kompresorius	—	Gamintojo deklaracija	*0 = ne | 1 = taip; Ar variklyje įrengta kokia nors pripūtimo sistema?*
43	Sistema „start-stop“	—	Gamintojo deklaracija	*0 = ne | 1 = taip; Ar transporto priemonėje yra sistema „start-stop“?*
44	Stabdymo energijos rekuperavimas	—	Gamintojo deklaracija	*0 = ne | 1 = taip; Ar transporto priemonėje naudojamos energijos rekuperavimo technologijos?*
45	Reguliuojamas vožtuvų atidarymo momentas	—	Gamintojo deklaracija	*0 = ne | 1 = taip; Ar variklyje įrengta vožtuvų atidarymo momento reguliavimo sistema?*
46	Terminis valdymas	—	Gamintojo deklaracija	*0 = ne | 1 = taip; Ar transporto priemonėje naudojamos technologijos, kuriomis aktyviai reguliuojama pavarų dėžės temperatūra?*
47	Tiesioginis įpurškimas (DI)/netiesioginis degalų įpurškimas (PFI)	—	Gamintojo deklaracija	*0 = PFI | 1 = DI*
48	Lieso mišinio naudojimas	—	Gamintojo deklaracija	*0 = ne | 1 = taip; Ar variklyje naudojamas liesas mišinys?*

▼B

Nr.	Koreliacijos priemonėje naudojami pradiniai duomenys	Matavimo vienetas	Šaltinis	Pastabos
49	Cilindrų atjungimas	—	Gamintojo deklaracija	*0 = ne | 1 = taip; Ar variklyje naudojama cilindrų atjungimo sistema?*
50	Išmetamųjų dujų recirkuliacija (EGR)	—	Gamintojo deklaracija	*0 = ne | 1 = taip; Ar transporto priemonėje yra išorinė EGR sistema?*
51	Kietųjų dalelių filtras	—	Gamintojo deklaracija	*0 = ne | 1 = taip; Ar transporto priemonėje yra kietųjų dalelių filtras?*
52	Selektyvioji katalizinė redukcija (SCR)	—	Gamintojo deklaracija	*0 = ne | 1 = taip; Ar transporto priemonėje yra SCR sistema?*
53	Mažo azoto oksidų kiekio gaudyklė	—	Gamintojo deklaracija	*0 = ne | 1 = taip; Ar transporto priemonėje yra mažo azoto oksidų kiekio gaudyklė?*
54	Trukmė pagal WLTP	s	WLTP bandymo matavimas (nustatomas pagal šio priedo 2.2 punktą)	*Masyvas: OBD sistemos ir traukos stendo duomenys, 1 Hz*
55	Greitis pagal WLTP (teorinis)	km/h	Kaip apibrėžta Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 1 papildomame priede	*Masyvas: 1 Hz, skiriamoji geba 0,1 km/h. Jei nenurodyta, taikomas Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 1 papildomo priedo 6 punkte, visų pirma visų pirma A1/7-A1/9, A1/11 ir A1/12 lentelėse, nustatytas greičio profilis*
56	Greitis pagal WLTP (faktinis)	km/h	WLTP bandymo matavimas (nustatomas pagal šio priedo 2.2 punktą)	*Masyvas: OBD sistemos ir traukos stendo duomenys, 1 Hz, skiriamoji geba 0,1 km/h*
57	Pavara pagal WLTP (teorinė)	—	Kaip apibrėžta Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 2 papildomame priede	*Masyvas: 1 Hz. Jei nepateikta, apskaičiuojama koreliacijos priemone*
58	Variklio sūkių skaičius pagal WLTP	aps./min.	WLTP bandymo matavimas (nustatomas pagal šio priedo 2.2 punktą)	*Masyvas: 1 Hz, skiriamoji geba 10 aps./min., iš OBD sistemos*
59	Variklio aušalo temperatūra pagal WLTP	°C	Ten pat	►**M1** Masyvas: OBD sistemos duomenys, 1 Hz, skiriamoji geba 1 °C ◄
60	Kintamosios srovės generatoriaus srovė pagal WLTP	A	Kaip apibrėžta Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 6 papildomo priedo 2 priedėlyje, esant žemos įtampos akumuliatoriaus srovei	*Masyvas: 1 Hz, skiriamoji geba 0,1 A, išorinis matavimo prietaisas sinchronizuojamas su traukos stendu*
61	Žemos įtampos akumuliatoriaus srovė pagal WLTP	A	Kaip apibrėžta Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 6 papildomo priedo 2 priedėlyje	*Masyvas: 1 Hz, skiriamoji geba 0,1 A, išorinis matavimo prietaisas sinchronizuojamas su traukos stendu*

▼B

Nr.	Koreliacijos priemonėje naudojami pradiniai duomenys	Matavimo vienetas	Šaltinis	Pastabos
62	Apskaičiuotoji apkrova pagal WLTP	—	Kaip apibrėžta JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priede	*Masyvas: OBD sistemos duomenys, mažiausiai 1 Hz (dažnis gali būti ir didesnis), skiriamoji geba 1 %, WLTP bandymo matavimas*
▼M1 63	Deklaruotas transporto priemonių H ir L NEDC bendras išmetamo CO_2 kiekis	g CO_2/km		Deklaruotoji vertė NEDC bandymui. Transporto priemonėms su periodinės rekuperacijos sistemomis vertė pakoreguojama koeficientu Ki
64	NEDC greitis (teorinis)	km/h	Kaip apibrėžta JT EEK taisyklės Nr. 83 4 priedo 6 punkte	Masyvas: 1 Hz, skiriamoji geba 0,1 km/h. Jei nenurodytas, taikomas JT EEK taisyklės Nr. 83 4 priedo 6 punkte nustatytas greičio profilis
65	NEDC pavara (teorinė)	—	Taip pat	Masyvas: 1 Hz. Jei nenurodytas, taikomas JT EEK taisyklės Nr. 83 4 priedo 6 punkte nustatytas greičio profilis
66	►M2 Interpoliacijos šeimos identifikavimo numeris ◄	—	Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 5.0 punktas	
67	K_i rekuperacijos koeficientas	—	Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 6 papildomo priedo 1 priedėlis	Transporto priemonėms be periodinės rekuperacijos sistemų ši vertė lygi 1. Transporto priemonėms su periodinės rekuperacijos sistemomis ši vertė, jei nenurodyta, prilyginama 1,05
▼M2 68	Cilindrų skaičius	—	Gamintojo deklaracija	*Skaičius (pateikiamas vėliausiai nuo 2019 m. sausio 1 d.)*

▼B

(*) Būtinas įprastinis variklio sūkių skaičius tuščiąja eiga arba didelis variklio sūkių skaičius tuščiąja eiga ir didžiausias naudingasis sukimo momentas, arba T1 greitis, sukimo momentas ir galia pagal charakteristikų grafiką (pavarai perjungti).

(**) Būtini padangų matmenys arba greičio ir sūkių skaičiaus santykis (pavarai perjungti).

3. TRANSPORTO PRIEMONIŲ H IR L NEDC CO_2 KIEKIO VERČIŲ IR DEGALŲ SĄNAUDŲ VERČIŲ NUSTATYMAS

3.1. **Transporto priemonių H ir L NEDC CO_2 kiekio pamatinių verčių, etapų savitųjų verčių ir degalų sąnaudų verčių nustatymas**

Tipo patvirtinimo institucija užtikrina, kad WLTP interpoliacijos šeimos atitinkamai transporto priemonės H ir, jei taikytina, transporto priemonės L NEDC CO_2 kiekio pamatinė vertė, taip pat etapų savitosios vertės ir degalų sąnaudos būtų nustatomos pagal 3.1.2 ir 3.1.3 punktus.

▼M1

Jei transporto priemonės H ir L skiriasi tik skirtinga pasirinktine įranga (t. y. MRO, kėbulo forma ir kelio apkrovos koeficientai nesiskiria), nustatoma tik transporto priemonės H NEDC CO_2 kiekio pamatinė vertė.

▼M1

3.1.1. *Koreliacijos priemonės pradiniai duomenys ir rezultatai*

3.1.1.1. Koreliacijos priemonės rezultatų ataskaitos originalas

Tipo patvirtinimo institucija arba paskirtoji techninė tarnyba užtikrina, kad koreliacijos priemonės pradinių duomenų faile nieko netrūktų. Užbaigus bandymo ciklą koreliacijos priemone, sukuriamas koreliacijos rezultatų ataskaitos originalas ir jam priskiriamas maišos kodas. Ataskaitą sudaro šie subfailai:

a) 2.4 punkte nurodyti pradiniai duomenys;

b) modeliavimo rezultatų duomenys;

c) santraukos failas, kuriame nurodoma:

▼M2

i) interpoliacijos šeimos identifikavimo numeris;

▼M1

ii) gamintojo deklaruotos išmetamo CO_2 kiekio vertės ir koreliacijos priemone gautos vertės (bendro CO_2 kiekio) skirtumas;

iii) nekonfidencialūs techniniai duomenys (t. y. degalų rūšis, variklio darbinis tūris, pavarų dėžės tipas, turbina).

3.1.1.2. Visas koreliacijos failas

Kai pagal 3.1.1.1 punktą sukuriamas koreliacijos rezultatų ataskaitos originalas, tipo patvirtinimo institucija arba, kai taikoma, paskirtoji techninė tarnyba, naudodama atitinkamas koreliacijos priemonės komandas, išsiunčia santraukos failą į laiko žymos serverį, iš kurio siuntėjui grąžinamas atsakymas su laiko žyma (kopija nusiunčiama atitinkamoms Komisijos tarnyboms) ir iš 1–99 intervalo sugeneruotu atsitiktiniu sveikuoju skaičiumi.

Sukuriamas visas koreliacijos failas, kurį sudaro atsakymas su laiko žyma ir 3.1.1.1 punkte nurodytas koreliacijos rezultatų ataskaitos originalas. Visam koreliacijos failui priskiriamas maišos kodas. Failą, kaip bandymo ataskaitą pagal Direktyvos 2007/46/EB VIII priedą, saugo tipo patvirtinimo institucija.

3.1.2. *Transporto priemonės H NEDC CO_2 kiekio pamatinė vertė*

Koreliacijos priemone, naudojant atitinkamus 2.4 punkte nurodytus pradinius duomenis, modeliuojamas transporto H NEDC bandymas.

Transporto priemonės H NEDC CO_2 kiekio pamatinė vertė nustatoma taip:

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

Čia

$CO_{2,H}$ – transporto priemonės H NEDC CO_2 kiekio pamatinė vertė;

$NEDC\ CO_{2,C,H}$ – koreliacijos priemone sumodeliuotas transporto priemonės H bendro NEDC CO_2 kiekio rezultatas;

$K_{i,H}$ – transporto priemonei H pagal Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 6 papildomo priedo 1 priedėlį nustatyta vertė.

Be NEDC CO_2 kiekio pamatinės vertės, koreliacijos priemonė pateikia ir transporto priemonės H atskirų etapų CO_2 kiekio vertes.

▼M1

3.1.3. *Transporto priemonės L NEDC CO_2 kiekio pamatinė vertė*

Kai taikoma, koreliacijos priemone, naudojant atitinkamus 2.4 punkte nurodytus pradinius duomenis, modeliuojamas transporto priemonės L NEDC bandymas.

Transporto priemonės L NEDC CO_2 kiekio pamatinė vertė nustatoma taip:

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

Čia

$CO_{2,L}$ – transporto priemonės L NEDC CO_2 kiekio pamatinė vertė;

NEDC $CO_{2,C,L}$ – koreliacijos priemone sumodeliuotas transporto priemonės L bendro NEDC CO_2 kiekio rezultatas;

$K_{i,L}$ – transporto priemonei L pagal Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 6 papildomo priedo 1 priedėlį nustatyta vertė.

Be NEDC CO_2 kiekio pamatinės vertės, koreliacijos priemonė pateikia ir transporto priemonės L atskirų etapų CO_2 kiekio vertes.

▼B

3.2. **Nustatytų transporto priemonių H ir L NEDC CO_2 kiekio pamatinių verčių aiškinimas**

Tipo patvirtinimo institucijai gamintojas nurodo kiekvienos WLTP interpoliacijos šeimos transporto priemonės H ir, jei taikytina, transporto priemonės L bendrą NEDC išmetamo CO_2 masę. Tipo patvirtinimo institucija užtikrina, kad transporto priemonės H ir, jei taikytina, transporto priemonės L NEDC CO_2 kiekio pamatinės vertės būtų nustatomos pagal 3.1.2 ir 3.1.3 punktus, o atitinkamos transporto priemonės pamatinės vertės būtų aiškinamos pagal 3.2.1 ir 3.2.5 punktus.

3.2.1. Transporto priemonės H arba L NEDC išmetamo CO_2 kiekio vertė, kurią reikia naudoti 4 punkte nustatytiems skaičiavimams atlikti, yra gamintojo deklaruota vertė, jei NEDC CO_2 kiekio pamatinė vertė tos vertės neviršija daugiau kaip 4 procentais. Pamatinė vertė gali būti neribotai mažesnė.

3.2.2. Jei NEDC CO_2 kiekio pamatinė vertė gamintojo nurodytą vertę viršija daugiau kaip 4 procentais, 4 punkte nustatytiems transporto priemonei H arba L skirtiems skaičiavimams atlikti galima naudoti pamatinę vertę arba gamintojas gali paprašyti, kad laikantis Reglamento (EB) Nr. 692/2008 XII priede nurodytos procedūros ir atsižvelgiant į šio priedo 2 punkte pateiktus patikslinimus būtų atliekami fiziniai matavimai, už kuriuos atsakinga tipo patvirtinimo institucija.

3.2.3. Jei atlikus 3.2.2 punkte nurodytą fizinį matavimą gautas rezultatas, padaugintas iš Ki koeficiento, gamintojo deklaruotos vertės neviršija daugiau kaip 4 procentais, atliekant 4 punkte nurodytus skaičiavimus naudojama deklaruota vertė.

3.2.4. Jei fizinis matavimas, padaugintas iš Ki koeficiento, gamintojo nurodytą vertę viršija daugiau kaip 4 procentais, atliekamas dar vienas tos pačios transporto priemonės matavimas, o gauti rezultatai dauginami iš Ki koeficiento. Jei tų dviejų matavimų rezultatų vidurkis deklaruotos vertės neviršija daugiau kaip 4 procentais, atliekant 4 punkte nurodytus skaičiavimus naudojama deklaruota vertė.

3.2.5. Jei dviejų 3.2.4 punkte nurodytų matavimų rezultatų vidurkis gamintojo nurodytą vertę viršija daugiau kaip 4 procentais, matuojama trečią kartą, o gauti rezultatai dauginami iš Ki koeficiento. Atliekant 4 punkte nurodytus skaičiavimus naudojamas trijų matavimų rezultatų vidurkis.

▼M1

3.2.6. Jei 3.1.1.2 punkte nurodytas sugeneruotas atsitiktinis skaičius yra 90–99 intervale, transporto priemonė atrenkama vienam fiziniam matavimui pagal Reglamento (EB) Nr. 692/2008 XII priede nurodytą procedūrą, atsižvelgiant į šio priedo 2 punkte pateiktus patikslinimus. Bandymų rezultatai įforminami dokumentais pagal Direktyvos 2007/46/EB VIII priedą.

Jei ir transporto priemonės H, ir transporto priemonės L NEDC CO_2 kiekio vertė nustatoma pagal 3.2.1 punktą ir atsitiktinis skaičius yra 90–94 intervale, fiziniam bandymui parenkama transporto priemonė L, o jei atsitiktinis skaičius yra 95–99 intervale – transporto priemonė H.

Kai pagal 3.2.1 punktą nustatoma tik vienos interpoliacijos šeimai priklausančios transporto priemonės – H arba L – NEDC CO_2 kiekio vertė, ta transporto priemonė parenkama vienam fiziniam matavimui, jei atsitiktinis skaičius yra 90–99 intervale.

Jei NEDC CO_2 kiekio vertės nustatomos ne pagal 3.2.1 punktą, o atliekant fizinį abiejų transporto priemonių, H ir L, bandymą, į atsitiktinį skaičių nekreipiama dėmesio.

▼B

3.2.7. Nepaisant 3.2.6 punkto, tipo patvirtinimo institucija, jei taikytina, remdamasi techninės tarnybos pasiūlymu, tais atvejais, kai NEDC CO_2 kiekio vertė nustatoma pagal 3.2.1 punktą, reikalauja, kad su transporto priemone būtų atliktas vienas fizinis matavimas, jei, remiantis jų nepriklausomai atlikta ekspertize, yra pagrįstų priežasčių manyti, kad nurodyta NEDC CO_2 kiekio vertė yra pernelyg maža, palyginti su išmatuota NEDC CO_2 kiekio verte. Bandymų rezultatai įforminami dokumentais pagal Direktyvos 2007/46/EB VIII priedą.

3.2.8. Jei pagal 3.2.6 arba 3.2.7 punktą atliekamas fizinis bandymas, tipo patvirtinimo institucija įrašo kiekvienos WLTP interpoliacijos šeimos santykinį išmatuotos vertės nuokrypį (De) nuo gamintojo deklaruotos vertės, kuris nustatomas taip:

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

Čia

RTr atsitiktinio bandymo rezultatas, padaugintas iš Ki koeficiento;

DV gamintojo deklaruota vertė.

▼M1

De koeficientas apskaičiuojamas tūkstantųjų tikslumu ir įrašomas į tipo patvirtinimo liudijimą ir atitikties liudijimą.

▼B

Jei tipo patvirtinimo institucija nustato, kad fizinių bandymų rezultatai neatitinka gamintojo nurodytų pradinių duomenų, visų pirma 2.4 punkto 1 lentelės 20, 22 ir 44 punktuose nurodytų duomenų, patikros koeficientas prilyginamas 1 ir įrašomas į tipo patvirtinimo liudijimą ir į atitikties liudijimą. Jei pradiniai duomenys patvirtinami arba jei pradiniuose duomenyse esanti klaida gamintojui nenaudinga, patikros koeficientas prilyginamas 0.

3.3. **Transporto priemonių H ir L NEDC bandymo konkrečių etapų CO_2 kiekio verčių ir degalų sąnaudų verčių apskaičiavimas**

Tipo patvirtinimo institucija arba, jei taikytina, techninė tarnyba pagal 3.3.1–3.3.4 punktus nustato transporto priemonės H ir transporto priemonės L NEDC bandymo konkrečių etapų vertes ir degalų sąnaudų vertes.

▼M1

3.3.1. *Transporto priemonės H atskirų NEDC bandymo etapų CO_2 kiekio verčių apskaičiavimas*

Transporto priemonės H atskirų NEDC bandymo etapų CO_2 kiekio vertės apskaičiuojamos taip:

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

Čia

p – NEDC bandymo etapas „važiavimo mieste ciklas“ (UDC) arba „važiavimo užmiestyje ciklas“ (EUDC);

NEDC $CO_{2,p,H,c}$ – 3.1.2 punkte nurodyto koreliacijos priemone sumodeliuoto NEDC bandymo etapo p arba, kai taikoma, 3.2.2 punkte nurodyto fizinio matavimo CO_2 kiekio rezultatas;

NEDC $CO_{2,p,H}$ – transporto priemonės H NEDC bandymo atskiro etapo p vertė, g CO_2/km;

$CO_{2,AF,H}$ – transporto priemonės H koregavimo koeficientas, apskaičiuotas kaip pagal 3.2 punktą nustatytos NEDC CO_2 kiekio vertės ir 3.1.2 punkte nurodyto koreliacijos priemone sumodeliuoto NEDC bandymo rezultato arba, kai taikoma, fizinio matavimo rezultato santykis.

3.3.2. *Transporto priemonės L atskirų NEDC bandymo etapų CO_2 kiekio verčių apskaičiavimas*

Transporto priemonės L atskirų NEDC bandymo etapų CO_2 kiekio vertės apskaičiuojamos taip:

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

Čia

p – NEDC bandymo etapas „važiavimo mieste ciklas“ (UDC) arba „važiavimo užmiestyje ciklas“ (EUDC);

NEDC $CO_{2,p,L,c}$ – 3.1.2 punkte nurodyto koreliacijos priemone sumodeliuoto NEDC bandymo etapo p arba, kai taikoma, 3.2.2 punkte nurodyto fizinio matavimo CO_2 kiekio rezultatas;

NEDC $CO_{2,p,L}$ – transporto priemonės L NEDC bandymo atskiro etapo p vertė, g CO_2/km;

$CO_{2,AF,L}$ – transporto priemonės L koregavimo koeficientas, apskaičiuotas kaip pagal 3.2 punktą nustatytos NEDC CO_2 kiekio vertės ir 3.1.2 punkte nurodyto koreliacijos priemone sumodeliuoto NEDC bandymo rezultato arba, kai taikoma, fizinio matavimo rezultato santykis.

3.3.3. *Transporto priemonių H ir L NEDC degalų sąnaudų apskaičiavimas*

3.3.3.1. NEDC degalų sąnaudų (bendrų) apskaičiavimas

Transporto priemonių H ir L NEDC degalų sąnaudos (bendros) apskaičiuojamos pagal Reglamento (EB) Nr. 692/2008 XII priedo nuostatas, remiantis pagal 3.2 punktą nustatytu NEDC bendru išmetamo CO_2 kiekiu. Kitų apskaičiuojant degalų sąnaudas svarbių išmetamųjų teršalų (angliavandenilių, anglies monoksido) kiekis prilyginamas nuliui.

3.3.3.2. Atskirų NEDC bandymo etapų degalų sąnaudų apskaičiavimas

Transporto priemonių H ir L atskirų NEDC etapų degalų sąnaudos apskaičiuojamos pagal Reglamento (EB) Nr. 692/2008 XII priedo

▼M1

nuostatas, remiantis pagal 3.3 punktą nustatytu atskirų NEDC etapų išmetamo CO_2 kiekiu. Kitų apskaičiuojant degalų sąnaudas svarbių išmetamųjų teršalų (angliavandenilių, anglies monoksido) kiekis prilyginamas nuliui.

▼M2

_____

▼B

4. ATSKIROMS M1 KLASĖS TRANSPORTO PRIEMONĖMS PRISKIRTINŲ NEDC CO_2 KIEKIO VERČIŲ IR DEGALŲ SĄNAUDŲ VERČIŲ APSKAIČIAVIMAS

Gamintojas pagal 4.1 ir 4.2 punktus apskaičiuoja atskiriems keleiviniams automobiliams priskirtinas NEDC CO_2 kiekio vertes ir degalų sąnaudų vertes (konkrečių etapų ir bendras) ir įrašo minėtas vertes į atitikties liudijimą.

Taikomos Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 7 papildomo priedo 1.3 punkto nuostatos dėl apvalinimo.

4.1. **NEDC CO_2 kiekio verčių nustatymas, kai WLTP interpoliacijos šeima grindžiama transporto priemone H**

Jei WLTP interpoliacijos šeimos išmetamo CO_2 kiekis remiantis transporto priemone H nustatomas tik pagal Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 6 papildomo priedo 1.2.3.1 punktą, tai šeimai priklausančių transporto priemonių atitikties liudijimuose įrašoma NEDC CO_2 kiekio vertė yra pagal šio priedo 3.2 punktą nustatytas ir į atitinkamos transporto priemonės H tipo patvirtinimo liudijimą įrašytas NEDC išmetamo CO_2 kiekis.

4.2. **NEDC CO_2 kiekio vertės nustatymas, kai WLTP interpoliacijos šeima grindžiama transporto priemone L ir transporto priemone H**

4.2.1. *Atskiros transporto priemonės kelio apkrovos apskaičiavimas*

4.2.1.1. Atitinkamos transporto priemonės masė

Atskiros transporto priemonės NEDC bandymo etaloninė masė ($RM_{n,ind}$) nustatoma taip:

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

čia MRO_{ind} – parengtos eksploatuoti atskiros transporto priemonės masė, kaip apibrėžta Reglamento (ES) Nr. 443/2009 3 straipsnio d punkte.

Apskaičiuojant atskiros transporto priemonės per NEDC bandymą išmetamo CO_2 kiekio vertes naudotina masė yra JT EEK taisyklės Nr. 83 4a priedo 3 lentelėje nurodyta inercijos vertė, kuri atitinka pagal šį punktą nustatytą etaloninę masę ir žymima $TM_{n,ind.}$

4.2.1.2. Atskiros transporto priemonės riedėjimo varža

Atskiros transporto priemonės NEDC CO_2 kiekio vertei interpoliuoti naudojamos pagal Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 7 papildomo priedo 3.2.3.2.2.2 punktą nustatytos padangų riedėjimo varžos vertės.

▼B

4.2.1.3. Atskiros transporto priemonės aerodinaminis pasipriešinimas

Atskiros transporto priemonės aerodinaminis pasipriešinimas apskaičiuojamas atsižvelgiant į atskiros transporto priemonės ir transporto priemonės L aerodinaminio pasipriešinimo skirtumą dėl skirtingos kėbulo formos (m^2):

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

čia

C_d – aerodinaminio pasipriešinimo koeficientas;

A_f – transporto priemonės priekinės dalies plotas, m^2.

Tipo patvirtinimo institucija arba, jei taikytina, techninė tarnyba patikrina, ar Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 7 papildomo priedo 3.2.3.2.2.3 punkte nurodytas vėjo tunelio įrenginys yra tinkamas, kad būtų galima tiksliai nustatyti skirtingų transporto priemonės L ir transporto priemonės H kėbulo formų $\Delta(C_d \times A_f)$. Jei vėjo tunelio įrenginys yra netinkamas, atskirai transporto priemonei taikoma transporto priemonės H $\Delta[C_d \cdot A_f]_{H-L,n}$ Jei transporto priemonių L ir H kėbulo forma yra vienoda, interpoliacijos metode

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

▼M2

4.2.1.4. Atskiros WLTP interpoliacijos šeimos transporto priemonės kelio apkrovos apskaičiavimas

4.2.1.4.1. Kelio apkrovos koeficientai, apskaičiuoti pagal NEDC transporto priemones H ir L

Transporto priemonių H ir L kelio apkrovos koeficientai $F_{0,n}$, $F_{1,n}$ ir $F_{2,n}$, nustatyti pagal 2.3.8 punktą, žymimi atitinkamai $F_{0n,H}$, $F_{1n,H}$ bei $F_{2n,H}$ ir $F_{0n,L}$, $F_{1n,L}$ bei $F_{2n,L}$.

Atskiros transporto priemonės kelio apkrovos koeficientai $f_{0n,ind}$, $f_{1n,ind}$ ir $f_{2n,ind}$ apskaičiuojami pagal toliau pateiktas formules.

1a formulė

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

Tvirtinant naujus tipus atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį nuo 2019 m. sausio 1 d. arba gamintojo prašymu ankstesnės datos kelio apkrovos koeficientai apskaičiuojami pagal toliau pateiktas formules.

1b formulė

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

Arba, jei $(TM_{n,H} \cdot RR_{n,H} - TM_{n,L} \cdot RR_{n,L}) = 0$, arba, jei taikoma, $(RM_{n,H} \cdot RR_{n,H} - RM_{n,L} \cdot RR_{n,L}) = 0$, naudojama 2 formulė:

2 formulė

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

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

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

▼M2

arba, jei $\Delta[C_d \cdot A_f]_{LH,n} = 0$, naudojama 3 formulė:

3 formulė

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

čia:

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

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

4.2.1.4.2. Kelio apkrovos koeficientai, apskaičiuoti pagal atskirų transporto priemonių WLTP kelio apkrovos koeficientus

Tvirtinant naujus tipus nuo 2019 m. sausio 1 d. arba pradedant eksploatuoti visas naujas transporto priemones nuo 2020 m. sausio 1 d. arba gamintojo prašymu nuo ankstesnės datos atskirų transporto priemonių NEDC kelio apkrovos apskaičiuojamos pagal tos transporto priemonės WLTP kelio apkrovos koeficientus visais šiais atvejais:

a) jei išmetamo CO_2 kiekio vertė, ciklo energijos poreikis arba kuris nors iš kelio apkrovos koeficientų f_0, f_1 arba f_2, apskaičiuotų pagal 4.2.1.4.1. punktą, turi būti ekstrapoliuojamas remiantis NEDC transporto priemone H arba L;

b) jei NEDC transporto priemonių H ir L kelio apkrovos koeficientai apskaičiuoti pagal kitas kelio apkrovos šeimas;

c) jei atskira transporto priemonė priklauso kitai kelio apkrovos šeimai negu NEDC transporto priemonės H ir (arba) L;

d) jei atskira transporto priemonė priklauso kelio apkrovos matricos šeimai.

Taikant a–d punktus NEDC kelio apkrovos koeficientai apskaičiuojami pagal 2.3.8.1.1 punkte pateiktas formules ir jas taikant nuorodos į transporto priemonę H laikomos nuorodomis į atskirą transporto priemonę.

Taikant a punktą CO_2 kiekio vertė gali būti ekstrapoliuojama tik jei NEDC transporto priemonės H ir transporto priemonės L verčių skirtumas yra ne mažesnis nei 5 g CO_2/km. Tokiu atveju interpoliacijos linija gali būti ekstrapoliuota ne daugiau kaip 3 g CO_2/km virš transporto priemonės H arba žemiau transporto priemonės L išmetamo CO_2 kiekio vertės. Jei ekstrapoliacija yra didesnė kaip 3 g CO_2/km arba jei NEDC transporto priemonių H ir L verčių skirtumas yra mažesnis kaip 5 g CO_2/km, gamintojas tai interpoliacijos šeimai turi nustatyti naują interpoliacijos liniją pagal šio priedo 2 ir 3 punktus.

———————

▼B

4.2.1.5. Ciklo energijos poreikio apskaičiavimas

Taikytino NEDC ciklo energijos poreikis $E_{k,n}$ ir visų taikytinų ciklo etapų energijos poreikis $E_{k,p,n}$, taikytinas atskiroms WLTP interpoliacijos šeimos transporto priemonėms, apskaičiuojamas pagal Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 7 papildomo priedo 5 dalyje nustatytą procedūrą šiems kelio apkrovos koeficientų ir masės verčių rinkiniams k:

▼B

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

(bandomoji transporto priemonė L)

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

(bandomoji transporto priemonė H)

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

(atskira transporto priemonė WLTP interpoliacijos šeimoje)

Jei taikomi JT EEK taisyklės Nr. 83 4a priedo 3 lentelėje nurodyti traukos stendo koeficientai, naudojamos šios formulės:

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

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

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

4.2.1.6. Atskiros transporto priemonės NEDC CO_2 kiekio vertės apskaičiavimas taikant CO_2 kiekio interpoliacijos metodą

Kiekvienos atskiroms WLTP interpoliacijos šeimos transporto priemonėms taikytino NEDC ciklo etapo p dalis bendroje atskiros transporto priemonės išmetamo CO_2 masėje apskaičiuojama taip:

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

Atskirai WLTP interpoliacijos šeimos transporto priemonei priskirta išmetamo CO_2 masė $M_{CO_2-ind,n}$, g/km, apskaičiuojama taip:

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

Žymėjimai $E_{1,p,n}$, $E_{2,p,n}$, $E_{3,p,n}$ ir atitinkamai $E_{1,n}$, $E_{2,n}$, $E_{3,n}$ apibrėžti 4.2.1.5 dalyje.

4.2.1.7. Atskiros transporto priemonės NEDC degalų sąnaudų vertės apskaičiavimas taikant interpoliacijos metodą

Kiekvienos atskiroms WLTP interpoliacijos šeimos transporto priemonėms taikytino NEDC ciklo etapo p degalų sąnaudos (l/100 km) apskaičiuojamos taip:

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

Viso atskiros WLTP interpoliacijos šeimos transporto priemonės ciklo degalų sąnaudos (l/100 km) apskaičiuojamos taip:

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

▼B

Žymėjimai $E_{1,p,n}$, $E_{2,p,n}$, $E_{3,p,n}$ ir atitinkamai $E_{1,n}$, $E_{2,n}$, $E_{3,n}$ apibrėžti 4.2.1.5 dalyje.

5. DUOMENŲ REGISTRAVIMAS

Tipo patvirtinimo institucija arba paskirta techninė tarnyba užtikrina, kad būtų įrašyta ši informacija:

a) kaip bandymų ataskaita pagal Direktyvos 2007/46/EB VIII priedą – 3.1.1 punkte ►**M1** nurodytas visas koreliacijos failas ◄, įskaitant 3.1.2 ir 3.1.3 punktuose nurodytą NEDC CO_2 kiekio pamatinę vertę ir gamintojo nurodytą vertę;

b) tipo patvirtinimo liudijime, kuris nurodytas Reglamento (ES) 2017/1151 I priedo 4 priedėlyje nustatyto tipo patvirtinimo liudijimo papildymo priedėlyje, – NEDC CO_2 kiekio vertės, gautos atlikus šio priedo 3.2 punkte nurodytus fizinius matavimus;

c) tipo patvirtinimo liudijime, kaip nurodyta Reglamento (ES) 2017/1151 I priedo 4 priedėlyje nustatyto tipo patvirtinimo liudijimo papildymo priedėlyje, ir atitikties liudijimo 49.1 įraše, kaip nurodyta Direktyvos 2007/46/EB IX priede, – pagal šio priedo 3.2.8 punktą nustatyti nuokrypio koeficientas (De) ir patikros koeficientas (jei yra);

d) tipo patvirtinimo liudijimo papildymo priedėlyje – pagal 3.3 punktą nustatytos NEDC bandymo konkrečių etapų vertės ir etapų bei bendros degalų sąnaudų vertės, kaip nurodyta Reglamento (ES) 2017/1151 I priedo 4 priedėlyje;

e) atitikties liudijimo 49.1 įraše, kaip nurodyta Direktyvos 2007/46/EB IX priede, – pagal šio priedo 4.2 punktą nustatytos NEDC CO_2 kiekio (kiekvieno etapo ir bendra) ir degalų sąnaudų (kiekvienos etapo ir bendra) vertės.

▼B

II PRIEDAS

„I PRIEDAS

Duomenų šaltiniai

Parametras	Atitikties liudijimas (Direktyvos 2007/46/EB IX priedo 1 dalyje nustatytas B pavyzdys)	Tipo patvirtinimo dokumentai (Direktyva 2007/46/EB)
Gamintojas	0.5 skirsnis	III priedo I dalies 0.5 skirsnis
Tipo patvirtinimo numeris ir jo plėtinys	0.10 skirsnis	Tipo patvirtinimo liudijimas, kaip nurodyta VI priede
Tipas	0.2 skirsnis	III priedo I dalies 0.2 skirsnis (jei taikytina)
Variantas	0.2 skirsnis	VIII priedo 3 skirsnis (jei taikytina)
Versija	0.2 skirsnis	VIII priedo 3 skirsnis (jei taikytina)
Markė	0.1 skirsnis	III priedo I dalies 0.1 skirsnis
Komercinis pavadinimas	0.2.1 skirsnis	III priedo I dalies 0.2.1 skirsnis
Patvirtinto transporto priemonės tipo kategorija	0.4 skirsnis	III priedo I dalies 0.4 skirsnis
Užregistruotos transporto priemonės kategorija	n/a	n/a
Parengtos eksploatuoti transporto priemonės masė (kg)	13 skirsnis	III priedo I dalies 2.6 skirsnis ([1])
Automobilio ratų apibrėžtas jo plotas. Bazė (mm)	4 skirsnis	III priedo I dalies 2.1 skirsnis ([2])
Automobilio ratų apibrėžtas jo plotas. Vėžės plotis (mm)	30 skirsnis	III priedo I dalies 2.3.1 ir 2.3.2 skirsniai ([3])
Savitasis per NEDC bandymą išmetamo CO_2 kiekis (g/km) ([4])	49.1 skirsnis	VIII priedo 3 skirsnis
Savitasis per WLTP bandymą išmetamo CO_2 kiekis (g/km) ([4])	49.4 skirsnis	n/a
Degalų rūšis	26 skirsnis	III priedo I dalies 3.2.2.1 skirsnis
Degalų režimas	26.1 skirsnis	III priedo I dalies 3.2.2.4 skirsnis
Variklio darbinis tūris (cm^3)	25 skirsnis	III priedo I dalies 3.2.1.3 skirsnis
Elektros energijos sąnaudos (Wh/km)	49.2 skirsnis	VIII priedo 3 skirsnis
Ekologinės (-ių) naujovės (-ių) kodas (-ai)	49.3.1 skirsnis	VIII priedo 4 skirsnis
Bendras NEDC išmetamo CO_2 kiekio sumažėjimas dėl ekologinės (-ių) naujovės (-ių)	49.3.2.1 skirsnis	VIII priedo 4 skirsnis
Bendras WLTP išmetamo CO_2 kiekio sumažėjimas dėl ekologinės (-ių) naujovės (-ių)	49.3.2.2 skirsnis	
Transporto priemonės identifikavimo numeris	0.10 skirsnis	III priedo I dalies 9.17 punktas

▼B

Parametras	Atitikties liudijimas (Direktyvos 2007/46/EB IX priedo 1 dalyje nustatytas B pavyzdys)	Tipo patvirtinimo dokumentai (Direktyva 2007/46/EB)
Bandomoji masė [WLTP]	47.1.1 skirsnis	n/a
Nuokrypio koeficientas De	49.1 skirsnis	Reglamento (ES) 2017/1151 I priedo 4 priedėlyje nustatyto tipo patvirtinimo liudijimo papildymo priedėlis
Patikros koeficientas („1“ arba „0“)	49.1 skirsnis	Reglamento (ES) 2017/1151 I priedo 4 priedėlyje nustatyto tipo patvirtinimo liudijimo papildymo priedėlis

([1]) Pagal šio reglamento 3 straipsnio 8 dalį.
([2]) Pagal šio reglamento 3 straipsnio 8 dalį.
([3]) Pagal šio reglamento 3 straipsnio 7 ir 8 dalis.
([4]) Pagal Įgyvendinimo reglamento (ES) 2017/1152 (koreliacijos metodika) 3 ir 4 straipsnius.“