



Leidimas  
lietuvių kalba

Teisės aktai

61 metai

2018 m. lapkričio 27 d.

Turinys

II *Ne teisėkūros procedūra priimami aktai*

REGLAMENTAI

- ★ 2018 m. lapkričio 5 d. Komisijos reglamentas (ES) 2018/1832, kuriuo, siekiant patobulinti tipo patvirtinimo atsižvelgiant į lengvųjų keleivinių ir komercinių transporto priemonių išmetamų teršalų kiekį bandymus ir procedūras, įskaitant skirtus eksploatuojamų transporto priemonių atitikčiai patikrinti ir realiomis važiavimo sąlygomis išmetamų teršalų kiekiui nustatyti, ir nustatyti degalų ir elektros energijos sąnaudų stebėsenos įtaisus, iš dalies keičiama Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2007/46/EB, Komisijos reglamentas (EB) Nr. 692/2008 ir Komisijos reglamentas (ES) 2017/1151 <sup>(1)</sup> ..... 1

<sup>(1)</sup> Tekstas svarbus EEE.



## II

(Ne teisėkūros procedūra priimami aktai)

## REGLAMENTAI

## KOMISIJOS REGLAMENTAS (ES) 2018/1832

2018 m. lapkričio 5 d.

**kuriuo, siekiant patobulinti tipo patvirtinimo atsižvelgiant į lengvųjų keleivinių ir komercinių transporto priemonių išmetamų teršalų kiekį bandymus ir procedūras, įskaitant skirtus eksploatuojamų transporto priemonių atitikčiai patikrinti ir realiomis važiavimo sąlygomis išmetamų teršalų kiekiui nustatyti, ir nustatyti degalų ir elektros energijos sąnaudų stebėsenos įtaisus, iš dalies keičiama Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2007/46/EB, Komisijos reglamentas (EB) Nr. 692/2008 ir Komisijos reglamentas (ES) 2017/1151**

(Tekstas svarbus EEE)

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo,

atsižvelgdama į 2007 m. birželio 20 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (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 <sup>(1)</sup>, ypač į jo 5 straipsnio 3 dalį ir 14 straipsnio 3 dalį,

atsižvelgdama į 2007 m. rugsėjo 5 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2007/46/EB, nustatančią motorinių transporto priemonių ir jų priekabų bei tokioms transporto priemonėms skirtų sistemų, sudėtinių dalių ir atskirų techninių mazgų patvirtinimo pagrindus (Pagrindų direktyva) <sup>(2)</sup>, ypač į jos 39 straipsnio 2 dalį,

kadangi:

- (1) Reglamentas (EB) Nr. 715/2007 yra atskiras aktas, susijęs su tipo patvirtinimo procedūra, nustatyta Direktyva 2007/46/EB. Jame reikalaujama, kad naujos lengvosios keleivinės ir komercinės transporto priemonės atitiktų tam tikras išmetamųjų teršalų ribas, ir nustatomi papildomi transporto priemonių remonto ir priežiūros informacijos prieigos reikalavimai. Tam reglamentui įgyvendinti būtinos konkrečios techninės nuostatos pateiktos Komisijos reglamente (ES) 2017/1151 <sup>(3)</sup>, kuriuo pakeičiamas ir panaikinamas Komisijos reglamentas (EB) Nr. 692/2008 <sup>(4)</sup>;
- (2) kai kurios Komisijos reglamento (EB) Nr. 692/2008 nuostatos lieka galioti iki šio reglamento panaikinimo nuo 2022 m. sausio 1 d. Tačiau reikėtų patikslinti, kad šios nuostatos apima galimybę prašyti išplėsti pagal šį reglamentą patvirtintus tipus;

<sup>(1)</sup> OLL 171, 2007 6 29, p. 1.

<sup>(2)</sup> OLL 263, 2007 10 9, p. 1.

<sup>(3)</sup> 2017 m. birželio 1 d. Komisijos reglamentas (ES) 2017/1151, kuriuo papildomas Europos Parlamento ir Tarybos 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 Komisijos reglamentas (EB) Nr. 692/2008 (OLL L 175, 2017 7 7, p. 1).

<sup>(4)</sup> 2008 m. liepos 18 d. Komisijos reglamentas (EB) Nr. 692/2008, įgyvendinantis ir iš dalies keičiantis Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (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 (OLL L 199, 2008 7 28, p. 1).

- (3) Reglamentu (ES) 2017/1151 į Sąjungos teisės aktus įtraukta nauja norminė bandymo procedūra, kuria įgyvendinama pasaulinė suderinta lengvųjų transporto priemonių bandymų procedūra (WLTP). Pagal WLTP taikomos griežtesnės ir išsamesnės išmetamųjų teršalų kiekio bandymų, kurie atliekami siekiant patvirtinti tipą, sąlygos;
- (4) be to, Komisijos reglamentais (ES) 2016/427 <sup>(1)</sup>, (ES) 2016/646 <sup>(2)</sup> ir (ES) 2017/1154 <sup>(3)</sup> nustatyta nauja realiomis važiavimo sąlygomis transporto priemonių išmetamųjų teršalų kiekio bandymo metodika – RDE bandymo procedūra;
- (5) kad būtų galima atlikti bandymą pagal WLTP, turi būti leidžiama tam tikra paklaida. Tačiau ši bandymų paklaida neturėtų būti taikoma norint gauti rezultatus, kurie skirtųsi nuo rezultatų, gautų bandymą atlikus tiksliai nustatytomis sąlygomis. Todėl, norint sudaryti vienodas sąlygas įvairiems transporto priemonių gamintojams ir užtikrinti, kad išmatuotosios CO<sub>2</sub> ir degalų sąnaudų vertės labiau atitiktų realiomis važiavimo sąlygomis pasiekiamas vertes, turėtų būti nustatytas metodas, pagal kurį būtų būtų normalizuojamas konkrečių bandymų paklaidų poveikis CO<sub>2</sub> ir degalų sąnaudų bandymų rezultatams;
- (6) degalų ir (arba) elektros energijos sąnaudų vertės, gautos atlikus teisės aktais nustatytas laboratorinių bandymų procedūras, turėtų būti papildytos informacija apie vidutines transporto priemonių sąnaudas realiomis važiavimo keliu sąlygomis. Tokia informacija, kai ji nuasmeninama, surenkama ir agreguojama, yra labai svarbi norint įvertinti, ar pagal teisės aktais nustatytas bandymo procedūras tinkamai nustatomas vidutinis realiomis važiavimo sąlygomis išmetamas teršalų kiekis, taip pat degalų ir (arba) elektros energijos sąnaudos. Be to, transporto priemonėje turima informacija apie momentines degalų sąnaudas turėtų padėti atlikti bandymus kelyje;
- (7) siekiant užtikrinti, kad būtų laiku įvertintas naujų teisės aktais nustatytų bandymo procedūrų tinkamumas, pirmiausia – transporto priemonėms, kurios užima didelę rinkos dalį, naujųjų vidinės degalų sąnaudų stebėsenos reikalavimų taikymo sritis visų pirma turėtų būti apribota įprastinėmis ir hibridinėmis transporto priemonėmis, varomomis skystaisiais degalais, ir į lizdą jungiamais hibridiniais elektriniais automobiliais, nes kol kas tik šiose transporto priemonėse montuojamoms jėgos pavaroms yra nustatyti atitinkami techniniai standartai;
- (8) daugelyje transporto priemonių jau yra nustatomas ir įrašomas suvartotas degalų ir (arba) elektros energijos kiekis, tačiau nėra nustatyta standartinių reikalavimų, kurie būtų keliami šiai informacijai stebėti naudojamiems įtaisams. Norint užtikrinti, kad šiuo įtaisų teikiama duomenys būtų prieinami ir galėtų būti naudojami kaip bendras pagrindas skirtingų kategorijų ir gamintojų transporto priemonėms palyginti, turėtų būti nustatyti pagrindiniai tipo patvirtinimo reikalavimai, susiję su šiais įtaisais;
- (9) reglamentu (ES) 2016/646 nustatytas reikalavimas, kad gamintojai privalo skelbti papildomas išmetamųjų teršalų kontrolės strategijas. Be to, reglamentu (ES) 2017/1154 pagerinta tipo patvirtinimo institucijų vykdoma teršalų išmetimo strategijų priežiūra. Tačiau, taikant šiuos reikalavimus, pastebėta, kad būtina užtikrinti, jog skirtingos tipo patvirtinimo institucijos vienodai taikytų taisykles, susijusias su papildomomis išmetamųjų teršalų kontrolės strategijomis. Todėl reikėtų nustatyti bendrą išplėsto dokumentų rinkinio formatą ir bendrą papildomų išmetamųjų teršalų kontrolės strategijų vertinimo metodiką;
- (10) sprendimą dėl prašomos prieigos prie gamintojo išplėsto dokumentų rinkinio suteikimo ir toliau turėtų priimti nacionalinės institucijos, todėl iš Reglamento (ES) 2017/1151 turėtų būti išbraukta su šiuo dokumentu susijusi konfidencialumo sąlyga. Šis išbraukimas neturėtų prieštarauti vienodam šio teisės akto taikymui Sąjungoje, taip pat visų šalių galimybei gauti visą informaciją, kurios reikia RDE bandymams atlikti;
- (11) į tipo patvirtinimo procedūrą įtraukus RDE bandymus, būtina atnaujinti eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikrų taisykles, kad būtų užtikrinta, jog realiomis važiavimo sąlygomis išmetamas teršalų kiekis taip pat būtų veiksmingai ribojamas visą įprastą transporto priemonių eksploatavimo įprastomis sąlygomis laikotarpi;

<sup>(1)</sup> 2016 m. kovo 10 d. Komisijos reglamentas (ES) 2016/427, kuriuo iš dalies keičiamas Reglamentas (EB) Nr. 692/2008 dėl išmetamųjų teršalų kiekio iš lengvųjų keleivinių ir komercinių transporto priemonių (euro 6) (OL L 82, 2016 3 31, p. 1).

<sup>(2)</sup> 2016 m. balandžio 20 d. Komisijos reglamentas (ES) 2016/646, kuriuo iš dalies keičiamas Reglamentas (EB) Nr. 692/2008 dėl išmetamųjų teršalų kiekio iš lengvųjų keleivinių ir komercinių transporto priemonių (euro 6) (OL L 109, 2016 4 26, p. 1).

<sup>(3)</sup> 2017 m. birželio 7 d. Komisijos reglamento (ES) 2017/1154, kuriuo iš dalies keičiami Komisijos reglamentas (ES) 2017/1151, kuriuo papildomas Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 715/2007 dėl variklių 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, ir Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2007/46/EB dėl lengvųjų keleivinių ir komercinių transporto priemonių realiomis važiavimo sąlygomis išmetamųjų teršalų kiekio (euro 6) (OL L 175, 2017 7 7, p. 708).

- (12) kad atliekant eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikras būtų galima taikyti naująją RDE, reikės skirti daugiau išteklių eksploatuojamos transporto priemonės atitikčiai patikrinti ir tos patikros rezultatams įvertinti. Kad dėl poreikio atlikti veiksmingas eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikras nebūtų patiriama pernelyg didelė bandymų našta, turėtų būti suderintas didžiausias transporto priemonių skaičius statistinėje imtyje ir atitikties bei neatitikties nustatymo kriterijai, taikytini atliekant visas eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikras;
- (13) atliekant eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikras, dabar tikrinamas tik išmetamųjų teršalų kiekis, išmatuotas atlikus 1 tipo bandymą. Tačiau, norint užtikrinti, kad būtų laikomasi Reglamento (EB) Nr. 715/2007 reikalavimų, taip pat turėtų būti tikrinamas variklio išmetalų ir degalų garavimo išlakų kiekis. Todėl turėtų būti nustatyti 4 ir 6 tipo bandymai, skirti eksploatuojamų transporto priemonių atitikčiai patikrinti. Atsižvelgiant į tokių bandymų išlaidas ir sudėtingumą, jie turėtų būti neprivalomi;
- (14) gamintojams atlikus dabartinių eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikrų peržiūrą, nustatyta, kad tipo patvirtinimo institucijoms pranešta apie labai nedaug neatitikties atvejų, nors gamintojai rengė transporto priemonių grąžinimo kampanijas ir vykdė kitus savanoriškus veiksmus. Todėl būtina užtikrinti didesnę eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikrų skaidrumą ir griežtesnę jų kontrolę;
- (15) kad būtų veiksmingiau kontroliuojamas eksploatuojamų transporto priemonių atitikties užtikrinimo procesas, tipo patvirtinimo institucijos turėtų būti atsakingos už tai, kad kasmet būtų išbandoma ir patikrinama tam tikra procentinė patvirtintų transporto priemonės tipų dalis;
- (16) siekdama palengvinti per eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikras sukauptos informacijos perdavimą ir padėti tipo patvirtinimo institucijoms priimti sprendimus, Komisija turėtų sukurti tam tikrą elektroninę platformą;
- (17) norint pagerinti transporto priemonių, kurias turės patikrinti tipo patvirtinimo institucijos, atrankos procesą, reikia turėti informaciją, kuri padėtų nustatyti galimas problemas ir transporto priemonių tipus, kuriems būdingas gausus teršalų išmetimas. Tolimasis stebėjimas, supaprastintos vidinės išmetamųjų teršalų stebėsenos sistemos (SEMS) ir bandymai naudojant nešiojamąsias išmetamųjų teršalų matavimo sistemas (PEMS) turėtų būti pripažįstami kaip tinkamos priemonės informacijai, galinčiai padėti atrinkti bandytinas priemones, pateikti tipo patvirtinimo institucijoms;
- (18) labai svarbu užtikrinti eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikrų kokybę. Todėl būtina nustatyti bandymų laboratorijų akreditavimo taisykles;
- (19) kad būtų galima atlikti bandymus, turi būti viešai skelbiama visa susijusi informacija. Be to, dalis informacijos, reikalingos eksploatuojamų transporto priemonių atitikčiai patikrinti, turėtų būti lengvai prieinama ir todėl turėtų būti nurodyta atitikties sertifikate;
- (20) siekiant padidinti eksploatuojamų transporto priemonių atitikties užtikrinimo proceso skaidrumą, tipo patvirtinimo institucijų turėtų būti reikalaujama skelbti metines ataskaitas su jų atliktų eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikrų rezultatais;
- (21) pagal metodikas, nustatytas siekiant užtikrinti, kad reikalavimus atitinkančiais RDE bandymais būtų laikomi tik tokie bandymai, kai maršrutas įveikiamas įprastinėmis važiavimo sąlygomis, buvo atlikta labai daug bandymų, kurie neatitiko reikalavimų, todėl tos metodikos turėtų būti peržiūretos ir supaprastintos;
- (22) peržiūrėjus važiuojant reikalavimus atitinkančiu maršrutu išmestų teršalų vertinimo metodikas, nustatyta, kad dabar leidžiamų taikyti dviejų metodų rezultatai nėra nuoseklūs. Todėl turėtų būti nustatyta nauja paprasta ir skaidri metodika. Siekdama atsižvelgti į naujausius technikos laimėjimus, Komisija turėtų nuolat vertinti pagal naująją metodiką taikomus vertinimo faktorius;
- (23) atliekant RDE bandymus, turėtų būti tinkamai atsižvelgiama į būdą, kuriuo naudojami į lizdą jungiami hibridiniai elektriniai automobiliai, t. y. į tai, kad šie automobiliai važiuoja iš dalies elektros režimu ir iš dalies naudodami vidaus degimo variklį, todėl, skaičiuojant RDE, turėtų būti atsižvelgiama į šį privalumą;
- (24) Jungtinių Tautų Europos ekonomikos komisijos (JT EEK) lygmeniu buvo parengta nauja degalų garavimo išlakų kiekio bandymo procedūra, pagal kurią atsižvelgiama į benzinu varomų transporto priemonių degalų garavimo išlakų kontrolės technologijų pažangą, ta procedūra pritaikyta prie WLTP ir nustatytos naujos nuostatos dėl sandarių degalų bakų. Todėl, siekiant atsižvelgti į pasikeitimus JT EEK lygmeniu, reikėtų atnaujinti dabartinės Sąjungos degalų garavimo išlakų kiekio bandymų taisykles;

- (25) be to, remiant JT EEK, WLTP patobulinta ir papildyta naujais elementais, įskaitant alternatyvius transporto priemonės kelio apkrovos parametrų matavimo būdus, aiškesnes nuostatas dėl dvejopų degalų transporto priemonių, patobulintą CO<sub>2</sub> interpoliacijos metodą, atnaujintus dviašiams dinamometrams keliamus reikalavimus ir padangų riedėjimo varžas. Dabar šie nauji pasikeitimai turėtų būti įtraukti į Sąjungos teisės aktus;
- (26) praktinė WLTP taikymo patirtis, sukaupta nuo 2017 m. rugsėjo 1 d., kai Sąjungoje šią procedūrą tapo privaloma taikyti naujų tipų transporto priemonėms, parodė, kad WLTP turėtų būti labiau pritaikyta prie Sąjungos tipo patvirtinimo sistemos, pirmiausia – kiek tai susiję su informacija, pateiktina atitinkamuose dokumentuose;
- (27) be to, atsižvelgiant į tipo patvirtinimo dokumentų pasikeitimus dėl šio reglamento pakeitimų, turi būti padaryti atitinkami atitikties sertifikato ir visos transporto priemonės tipo patvirtinimo dokumentų, nustatytų Direktyvoje 2007/46/EB, pakeitimai;
- (28) todėl reikėtų padaryti atitinkamus Reglamento (ES) 2017/1151, Reglamento (EB) Nr. 692/2008 ir Direktyvos 2007/46/EB pakeitimus;
- (29) šiame reglamente nustatytos priemonės atitinka Motorinių transporto priemonių techninio komiteto nuomonę,

PRIĖMĖ ŠĮ REGLAMENTĄ:

#### 1 straipsnis

### Reglamento (ES) 2017/1151 pakeitimai

Reglamentas (ES) 2017/1151 iš dalies keičiamas taip:

1) 2 straipsnis iš dalies keičiamas taip:

a) 1 punkto b papunktis pakeičiamas taip:

„b) priskiriamos vienam „CO<sub>2</sub> interpoliacijos intervalui“, apibrėžtam XXI priedo 6 papildomo priedo 2.3.2 punkte;“;

b) 6 punktas pakeičiamas taip:

„6) Periodiškai (reguliariai) regeneruojama sistema – išmetamųjų teršalų kontrolės įtaisas (pvz., katalizinis keitiklis, kietųjų dalelių gaudyklė), kuriam būtinas periodiško (reguliarus) regeneravimo procesas.“;

c) 11 ir 12 punktai pakeičiami taip:

„11) Dvejopų degalų transporto priemonė – transporto priemonė, turinti dvi atskiras degalų laikymo sistemas, suprojektuota taip, kad pirmiausia vienu metu būtų naudojami tik vienos rūšies degalai.

12) Dvejopų degalų dujinė transporto priemonė – dvejopų degalų transporto priemonė, varoma benzinu (benzino režimas) ir vienais iš šių degalų: SND, GD/biometanu arba vandeniliu.“;

d) įterpiamas 33 punktas:

„33) tik vidaus degimo varikliu (-iais) varoma transporto priemonė – transporto priemonė, kurioje visi varomosios energijos keitikliai yra vidaus degimo varikliai.“;

e) 38 punktas pakeičiamas taip:

„38) vardinė variklio galia ( $P_{rated}$ ) – didžiausioji naudingoji variklio galia (kW), kaip reikalaujama pagal XX priedo nuostatas.“;

f) 45–48 punktai pakeičiami taip:

„45) Degalų bako sistema – degalams laikyti naudojama įranga, sudaryta iš degalų bako, degalų pripildymo angos, šios angos dangtelio ir degalų siurblio, įrengto degalų bake arba ant jo.

46) Pralaidumo faktorius (PF) – tai faktorius, nustatomas pagal angliavandenilių nuostolius per tam tikrą laikotarpį ir naudojamas galutiniam degalų garavimo išlakų kiekiui nustatyti.

47) Vienasluoksnis nemetalinis bakas – degalų bakas, pagamintas iš vieno nemetalinės medžiagos, įskaitant fluorintas ir (arba) sulfonintas medžiagas, sluoksnio.

48) Daugiasluoksnis bakas – degalų bakas, pagamintas iš ne mažiau kaip dviejų skirtingų medžiagų sluoksnių, iš kurių vienas yra nepralaidus angliavandeniliams.“;

2) 3 straipsnis iš dalies keičiamas taip:

1) 1 dalis pakeičiama taip:

„1. Norėdamas gauti EB tipo patvirtinimą, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį ir transporto priemonės remonto bei priežiūros informaciją, gamintojas turi įrodyti, kad tada, kai transporto priemonės yra bandomos taikant IIIA–VIII, XI, XIV, XVI, XX, XXI ir XXII prieduose nustatytas bandymo procedūras, jos atitinka šio reglamento reikalavimus. Be to, gamintojas turi užtikrinti, kad etaloniniai degalai atitiktų IX priede nustatytas specifikacijas.“;

2) 7 dalis pakeičiama taip:

„7. Atliekant XXI priede nustatytą 1 tipo bandymą, SND arba GD/biometanu varomos transporto priemonės per I tipo bandymą bandomos keičiant SND arba GD/biometano sudėtį, kaip nustatyta JT EEK taisyklės Nr. 83, susijusios su teršalų išmetimu, 12 priede, naudojant degalus, kurie buvo naudojami pagal šio reglamento XX priedą matuojant naudingąją galią.“

Benzinu ir SND arba GD/biometanu varomos transporto priemonės bandomos naudojant abiejų rūšių degalus, bandymai su SND arba GD/biometanu atliekami keičiant SND arba GD/biometano sudėtį, kaip nustatyta JT EEK taisyklės Nr. 83 12 priede, naudojant degalus, kurie buvo naudojami pagal šio reglamento XX priedą matuojant naudingąją galią.“;

3) įterpiamas 4a straipsnis:

„4a straipsnis

**Tipo patvirtinimo, atsižvelgiant į degalų ir (arba) elektros energijos sąnaudų stebėsenos įtaisus, reikalavimai**

Gamintojas užtikrina, kad toliau nurodytose M1 ir N1 kategorijų transporto priemonėse būtų įrengtas įtaisas, nustatantis, įrašantis ir pateikiantis duomenis apie degalų ir (arba) elektros energijos kiekį, sunaudotą eksploatuojant transporto priemonę:

- 1) tik vidaus degimo varikliu (-iais) varomos (ICE) ir iš vidaus įkraunamos hibridinės elektra varomos transporto priemonės (NOVC-HEV), naudojančios tik mineralinį dyzeliną, biodyzeliną, benziną, etanolį ar bet kokį šių degalų derinį;
- 2) iš išorės įkraunamos hibridinės elektrinės transporto priemonės (OVC-HEV), varomos elektra ir kuriais nors iš 1 punkte nurodytų degalų.

Degalų ir (arba) elektros energijos sąnaudų stebėsenos įtaisas turi atitikti XXII priede nustatytus reikalavimus.“;

4) 5 straipsnis iš dalies keičiamas taip:

a) 11 dalis iš dalies keičiama taip:

a) antra pastraipa pakeičiama taip:

„Patvirtinimo institucija suteikia išplėtam dokumentų rinkiniui identifikavimo numerį ir nurodo datą, taip pat saugo jį bent dešimt metų po to, kai suteikiamas tipo patvirtinimas.“;

b) pridedamos trečia–šešta pastraipos:

„Gamintojui paprašius, tipo patvirtinimo institucija atlieka išankstinį naujų tipų transporto priemonėms skirtų AECS vertinimą. Tokiu atveju atitinkami dokumentai tipo patvirtinimo institucijai pateikiami per 2–12 mėnesių nuo tipo patvirtinimo proceso pradžios.“

Tipo patvirtinimo institucija, remdamasi gamintojo pateiktu išplėstu dokumentų rinkiniu, aprašytu I priedo 3a priedėlio b punkte, atlieka išankstinį vertinimą. Tipo patvirtinimo institucija šį vertinimą atlieka pagal I priedo 3b priedėlyje aprašytą metodiką. Išimtiniais, tinkamai pagrįstais atvejais patvirtinimo institucija gali nukrypti nuo tos metodikos.

Tipo patvirtinimo tikslais 18 mėnesių laikotarpiu ir toliau turėtų galioti išankstinis naujų tipų transporto priemonių AECS vertinimas. Jei gamintojas tipo patvirtinimo institucijai pateikia įrodymą, kad rinkoje nesitūloma jokių naujų technologijų, dėl kurių pasikeistų AECS išankstinis vertinimas, tas laikotarpis gali būti pratęstas dar 12 mėnesių.

Tipo patvirtinimo institucijų ekspertų grupė kasmet sudaro AECS, kurios tipo patvirtinimo institucijų buvo pripažintos nepriimtinos, sąrašą ir Komisija jį viešai paskelbia.“;

b) įterpiama 12 dalis:

„12. Gamintojas pagal šį reglamentą tipo patvirtinimą atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį suteikusiai tipo patvirtinimo institucijai (toliau – patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija) pateikia dokumentų, susijusių su bandymų skaidrumu, rinkinį su reikiama informacija, suteikiančia galimybę atlikti bandymus pagal II priedo B dalies 5.9 punktą.“;

5) 9 straipsnis iš dalies keičiamas taip:

a) 2–6 dalys pakeičiamos taip:

„2. Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikros turi būti tinkamos patvirtinti, kad per visą įprastą transporto priemonės eksploatavimo įprastomis sąlygomis laikotarpį veiksmingai ribojamas variklio išmetalų ir degalų garavimo išlakų kiekis.

3. Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikrai naudojamos tinkamai prižiūrimos ir eksploatuojamos transporto priemonės, kaip nurodyta II priedo 1 priedėlyje, patikrą pradėdant tuomet, kai transporto priemonė nuvažiuoja 15 000 km arba kai praeina šeši mėnesiai nuo jos eksploatavimo pradžios (taikomas vėliau įvykdytas kriterijus), ir baigiant tuomet, kai transporto priemonė nuvažiuoja 100 000 km arba kai praeina penkeri metai nuo jos eksploatavimo pradžios (taikomas pirmiau įvykdytas kriterijus). Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties reikalavimams dėl degalų garavimo išlakų kiekio patikrai naudojamos tinkamai prižiūrimos ir eksploatuojamos transporto priemonės, kaip nurodyta II priedo 1 priedėlyje, patikrą pradėdant tuomet, kai transporto priemonė nuvažiuoja 30 000 km arba kai praeina 12 mėnesių nuo jos eksploatavimo pradžios (taikomas vėliau įvykdytas kriterijus), ir baigiant tuomet, kai transporto priemonė nuvažiuoja 100 000 km arba kai praeina penkeri metai nuo jos eksploatavimo pradžios (taikomas pirmiau įvykdytas kriterijus).

Reikalavimai dėl eksploatuojamų transporto priemonių patikrų taikomi penkerius metus nuo paskutinio atitikties sertifikato arba individualaus patvirtinimo sertifikato išdavimo tai eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimai priklausančioms transporto priemonėms.

4. Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikros nėra privalomos, jei per praėjusius metus Sąjungoje buvo parduota mažiau kaip 5 000 atitinkamai eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimai priklausančių transporto priemonių. Dėl tokių šeimų gamintojas tipo patvirtinimo institucijai pateikia ataskaitą apie pretenzijas dėl garantijos ir remonto, susijusio su teršalų išmetimu, ir apie OBD sistemos gedimus, kaip nustatyta II priedo 4.1 punkte. Tokios eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimos vis tiek gali būti pasirenkamos bandymams pagal II priedą.

5. Gamintojas ir patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija atlieka eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikras pagal II priedą.

6. Patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija, atlikusi atitikties vertinimą, priima sprendimą, ar šeima neatitiko eksploatuojamų transporto priemonių atitikties nuostatų, ir patvirtina pagal II priedą gamintojo pateiktą taisomųjų priemonių planą.“;

b) pridedamos 7 ir 8 dalys:

„7. Jei tipo patvirtinimo institucija nustato, kad eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeima neatitinka eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikros kriterijų, ji pagal Direktyvos 2007/46/EB 30 straipsnio 3 dalį nedelsdama apie tai praneša patvirtinimą suteikusiajai tipo patvirtinimo institucijai.

Gavusi tokį pranešimą, patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija, atsižvelgdama į Direktyvos 2007/46/EB 30 straipsnio 6 dalies nuostatas, praneša gamintojui, kad eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeima neatitinka eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikrų kriterijų ir kad turi būti taikomos II priedo 6 ir 7 punktuose aprašytos procedūros.

Jei patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija nustato, kad nepavyks susitarti su tipo patvirtinimo institucija, nustačiusia, kad eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeima neatitinka eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikros kriterijų, pradedama Direktyvos 2007/46/EB 30 straipsnio 6 dalyje nustatyta procedūra.

8. Be 1–7 punktų, transporto priemonėms, kurių tipas patvirtintas pagal II priedo B dalį, taikomos šios nuostatos:

a) dėl pakopinio tipo patvirtinimo, kaip apibrėžta Direktyvos 2007/46/EB 30 straipsnio 7 dalyje, pateiktų transporto priemonių atitiktis eksploatuojamoms transporto priemonėms keliamiems reikalavimams tikrinama pagal pakopinio patvirtinimo taisykles, nustatytas šio reglamento II priedo B dalies 5.10.6 punkte;

b) šarvuotosioms transporto priemonėms, katafalkams ir vežimėliui neįgaliesiems pritaikytoms transporto priemonėms, kaip atitinkamai apibrėžta Direktyvos 2007/46/EB II priedo A dalies 5.2 ir 5.5 punktuose, šio straipsnio nuostatos netaikomos. Visų kitų specialios paskirties transporto priemonių, kaip apibrėžta Direktyvos 2007/46/EB II priedo A dalies 5 punkte, atitiktis eksploatuojamoms transporto priemonėms keliamiems reikalavimams tikrinama pagal pakopinių tipo patvirtinimų taisykles, nustatytas šio reglamento II priedo B dalyje.“;



6) 15 straipsnis iš dalies keičiamas taip:

a) 2 dalies antra pastraipa pakeičiama taip:

„Nuo 2019 m. rugsėjo 1 d. nacionalinės valdžios institucijos nesuteikia EB tipo patvirtinimo ar nacionalinio tipo patvirtinimo naujų tipų transporto priemonėms, kurios dėl priežasčių, susijusių su teršalų išmetimu ar degalų sąnaudomis, neatitinka VI priedo. Gamintojo prašymu iki 2019 m. rugpjūčio 31 d. tipo patvirtinimo pagal šį reglamentą tikslais vis dar gali būti taikoma JT EEK taisyklės Nr. 83 7 priede arba Reglamento (EB) Nr. 692/2008 VI priede nustatyta degalų garavimo išlakų kiekio bandymo procedūra.“;

b) 3 dalis papildoma šia pastraipa:

„Išskyrus transporto priemones, pagal Reglamento (EB) Nr. 692/2008 VI priede nustatytą procedūrą patvirtintas dėl degalų garavimo išlakų kiekio, nuo 2019 m. rugsėjo 1 d. nacionalinės valdžios institucijos draudžia registruoti, parduoti arba pradėti eksploatuoti naujas transporto priemones, kurios neatitinka šio reglamento VI priedo reikalavimų.“;

c) 4 dalies d ir e punktai išbraukiami;

d) 5 dalis iš dalies keičiama taip:

i) b punktas pakeičiamas taip:

„b) jei WLTP interpoliacijos šeimai priklausančios transporto priemonės atitinka Reglamento (EB) Nr. 692/2008 I priedo 3.1.4 punkte nustatytas išplėtimo taisykles, patvirtinimo institucijos, laikydamosi šio reglamento XXI priedo 6 papildomo priedo 1 priedėlio reikalavimų, per trejus metus nuo Reglamento (EB) Nr. 715/2007 10 straipsnio 4 dalyje nurodytų datų pagal Reglamento (EB) Nr. 692/2008 III priedo 3.13 punktą atliktas procedūras pripažįsta priimtinomis.“;

ii) c punktas papildomas šiuo sakiniu:

„Pagal šį punktą galimybė naudoti bandymų rezultatus, gautus atlikus ir užbaigus Reglamente (EB) Nr. 692/2008 nustatytas procedūras, suteikiama tik dėl tų WLTP interpoliacijos šeimai priklausančių transporto priemonių, kurios atitinka Reglamento (EB) Nr. 692/2008 I priedo 3.3.1 punkte nustatytas išplėtimo taisykles.“;

e) pridedamos 8–11 dalys:

„8. II priedo B dalis taikoma nuo 2019 m. sausio 1 d. patvirtintų tipų M1 ir M2 kategorijų bei N1 kategorijos I klasės transporto priemonėms ir nuo 2019 m. rugsėjo 1 d. patvirtintų tipų N1 kategorijos II ir III klasių bei N2 kategorijos transporto priemonėms. Ji taip pat taikoma visoms nuo 2019 m. rugsėjo 1 d. užregistruotoms M1 ir M2 kategorijų bei N1 kategorijos I klasės transporto priemonėms ir visoms nuo 2020 m. rugsėjo 1 d. užregistruotoms N1 kategorijos II ir III klasių bei N2 kategorijos transporto priemonėms. Visais kitais atvejais taikoma II priedo A dalis.

9. Nuo 2020 m. sausio 1 d., jei tai yra 4a straipsnyje nurodytos M1 ir N1 kategorijų I klasės transporto priemonės, ir nuo 2021 m. sausio 1 d., jeigu tai yra 4a priede nurodytos N1 kategorijos II ir III klasių transporto priemonės, nacionalinės valdžios institucijos nesuteikia EB tipo patvirtinimo ar nacionalinio tipo patvirtinimo naujų tipų transporto priemonėms, kurios dėl priežasčių, susijusių su teršalų išmetimu ar degalų sąnaudomis, neatitinka 4a straipsnyje nustatytų reikalavimų.

Nuo 2021 m. sausio 1 d., jei tai yra 4a straipsnyje nurodytos M1 ir N1 kategorijų I klasės transporto priemonės, ir nuo 2022 m. sausio 1 d., jeigu tai yra 4a priede nurodytos N1 kategorijos II ir III klasių transporto priemonės, nacionalinės valdžios institucijos draudžia registruoti, parduoti arba pradėti eksploatuoti naujas transporto priemones, kurios neatitinka to straipsnio reikalavimų.

10. Nuo 2019 m. rugsėjo 1 d. nacionalinės institucijos draudžia registruoti, parduoti arba pradėti eksploatuoti naujas transporto priemones, kurios neatitinka Direktyvos 2007/46/EB su pakeitimais, padarytais Komisijos reglamentu (ES) 2018/1832 (\*), IX priede nustatytų reikalavimų.

Visų transporto priemonių, kurios užregistruojamos nuo 2019 m. sausio 1 d. iki rugpjūčio 31 d. ir kurioms nauji tipo patvirtinimai suteikiami tuo pačiu laikotarpiu, atveju, kai Direktyvos 2007/46/EB su pakeitimais, padarytais Reglamentu (ES) 2018/1832, IX priede nurodyta informacija dar nėra įtraukta į atitikties sertifikatą, šią informaciją gamintojas nemokamai pateikia per penkias darbo dienas nuo akredituotosios laboratorijos arba techninės tarnybos prašymo, pateikto norint atlikti bandymus pagal II priedą.

11. 4a straipsnio reikalavimai netaikomi tipo patvirtinimams, suteikiamiems smulkiesiems gamintojams.

(\*) 2018 m. lapkričio 5 d. Komisijos reglamentas (ES) 2018/1832, kuriuo, siekiant patobulinti tipo patvirtinimo atsižvelgiant į lengvųjų keleivinių ir komercinių transporto priemonių išmetamų teršalų kiekį bandymus ir procedūras, įskaitant skirtus eksploatuojamų transporto priemonių atitikčiai patikrinti ir realiomis važiavimo sąlygomis išmetamų teršalų kiekiui nustatyti, ir nustatyti degalų ir elektros energijos sąnaudų stebėsenos įtaisus, iš dalies keičiama Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2007/46/EB, Komisijos reglamentas (EB) Nr. 692/2008 ir Komisijos reglamentas (ES) 2017/1151 (OL L 301, 2018 11 27, p. 1).“;

7) 18bis straipsnis išbraukiamas;

8) I priedas iš dalies keičiamas taip, kaip nurodyta šio reglamento I priede;

9) II priedas iš dalies keičiamas taip, kaip nurodyta šio reglamento II priede;

10) IIIA priedas iš dalies keičiamas taip, kaip nurodyta šio reglamento III priede;

11) V priedo 2.3 punktą pakeičiamas taip:

„2.3. Naudojami mažai CO<sub>2</sub> išmetančiai transporto priemonei (VL) taikomi kelio apkrovos koeficientai. Jei VL nėra, taikoma VH nustatyta kelio apkrova. VL ir VH yra apibrėžtos XXI priedo 4 papildomo priedo 4.2.1.1.2 punkte. Kaip alternatyvą gamintojas gali pasirinkti taikyti kelių apkrovos vertes, kurios pagal JT EEK taisyklės Nr. 83 4a priedo 7 priedėlio nuostatas buvo nustatytos transporto priemonei, įtrauktai į interpoliacijos šeimą.“;

12) VI priedo tekstas pakeičiamas šio reglamento IV priedo tekstu;

13) VII priedas iš dalies keičiamas taip:

1) 2.2 punkte pateiktos lentelės legendoje nusidėvėjimo koeficiento žymuo „P“ pakeičiamas žymeniu „PN“;

2) 3.10 punktą pakeičiamas taip:

„3.10. Naudojami mažai CO<sub>2</sub> išmetančiai transporto priemonei (VL) taikomi kelio apkrovos koeficientai. Jei VL nėra arba bendra transporto priemonės (VH) apkrova esant 80 km/h greičiui yra didesnė nei bendra VL apkrova esant 80 km/h greičiui + 5 %, naudojami VH taikomi kelio apkrovos koeficientai. VL ir VH yra apibrėžtos XXI priedo 4 papildomo priedo 4.2.1.1.2 punkte.“;

14) VIII priedo 3.3 punktą pakeičiamas taip:

„3.3. Naudojami mažai CO<sub>2</sub> išmetančiai transporto priemonei (VL) taikomi kelio apkrovos koeficientai. Jei VL nėra, taikoma VH nustatyta kelio apkrova. VL ir VH yra apibrėžtos XXI priedo 4 papildomo priedo 4.2.1.1.2 punkte. Kaip alternatyvą gamintojas gali pasirinkti taikyti kelių apkrovos vertes, kurios pagal JT EEK taisyklės Nr. 83 4a priedo 7 priedėlio nuostatas buvo nustatytos transporto priemonei, įtrauktai į interpoliacijos šeimą. Abiem atvejais dinamometras sureguliuojamas taip, kad būtų galima sumodeliuoti transporto priemonės naudojimą kelyje, esant – 7 °C temperatūrai. Sureguliojimą galima atlikti atsižvelgiant į kelio apkrovos jėgos vertes, esant – 7 °C temperatūrai. Kita galimybė – nustatytą važiavimo varžą galima sumažinti 10 %, kol transporto priemonė važiuoja išjungta pavara. Techninė tarnyba gali patvirtinti kitus metodus, taikytinus važiavimo varžai nustatyti.“;

15) IX priedas iš dalies keičiamas taip, kaip nurodyta šio reglamento V priede;

16) XI priedo tekstas pakeičiamas šio reglamento VI priedo tekstu;

17) XII priedas iš dalies keičiamas taip, kaip nurodyta šio reglamento VII priede;

18) XIV priedo 1 priedėlyje žodžiai „Įgyvendinimo reglamento (ES) 2017/1151 I priedo 2.3.1 ir 2.3.5 punktų“ pakeičiami žodžiais „Reglamento (ES) 2017/1151 I priedo 2.3.1 ir 2.3.4 punktų“;

19) XVI priedo tekstas pakeičiamas šio reglamento VIII priedo tekstu;

20) XXI priedas iš dalies keičiamas taip, kaip nurodyta šio reglamento IX priede;

21) pridedamas šio reglamento X priede pateiktas XXII priedas.

## 2 straipsnis

**Reglamento (EB) Nr. 692/2008 daliniai pakeitimai**

Reglamentas (EB) Nr. 692/2008 iš dalies keičiamas taip:

1) Reglamento (EB) Nr. 692/2008 16a straipsnio pirma pastraipa papildoma d punktu:

„d) pagal šį reglamentą suteiktų patvirtinto tipo išplėtimų, kol naujoms transporto priemonėms bus pradėti taikyti nauji reikalavimai.“;

2) I priedo 3 priedėlis papildomas 3.2.12.2.5.7 punktu:

„3.2.12.2.5.7. Pralaidumo faktorius <sup>(1)</sup>: ...“;

3) XII priedo 4.4 punktas išbraukiamas.

## 3 straipsnis

**Direktyvos 2007/46/EB pakeitimai**

Direktyvos 2007/46/EB I, III, VIII, IX ir XI priedai iš dalies keičiami, kaip nurodyta šios direktyvos XI priede.

## 4 straipsnis

**Įsigaliojimas**

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

Jis taikomas nuo 2019 m. sausio 1 d.

Šis reglamentas privalomas visas ir tiesiogiai taikomas visose valstybėse narėse.

Priimta Briuselyje 2018 m. lapkričio 5 d.

Komisijos vardu  
Pirmininkas  
Jean-Claude JUNCKER

## I PRIEDAS

Reglamento (ES) 2017/1151 I priedas iš dalies keičiamas taip:

1) įterpiamas 1.1.3 punktas:

„1.1.3. Jei tai yra SND arba GD, naudojami tie degalai, kuriuos gamintojas pasirenka naudingajai galiai matuoti pagal šio reglamento XX priedą. Pasirinkti degalai nurodomi informaciniame dokumente, pateiktame šio reglamento I priedo 3 priedėlyje.“;

2) 2.3.1, 2.3.2 ir 2.3.3 punktai pakeičiami taip:

„2.3.1. Kiekvienoje išmetamųjų teršalų kontrolės kompiuterį turinčioje transporto priemonėje turi būti numatytos funkcijos, neleidžiančios atlikti pakeitimų, išskyrus gamintojo nustatytus atvejus. Gamintojas leidžia atlikti patobulimus, jei jie būtini transporto priemonės diagnostikos, techninės priežiūros, apžiūros, modernizavimo arba remonto darbams atlikti. Visi kompiuterių kodai ar darbiniai parametrai, kuriuos galima perprogramuoti, turi būti apsaugoti nuo neteisėto keitimo, o jų apsaugos lygis turi būti ne mažesnis už nustatytą standartu ISO 15031-7:2013. Visi keičiamieji kalibravimo atmintinės lustai turi būti įdėti į sandarią talpyklą ar korpusą arba apsaugoti elektroniniais algoritmais, ir turi būti neįmanoma jų pakeisti be specialių įrankių ar procedūrų. Leidžiama taip apsaugoti tik tas priemonės, kurios yra tiesiogiai susijusios su išmetamųjų teršalų kiekiu kalibravimu arba transporto priemonės apsauga nuo vagystės.

2.3.2. Kompiuterio kodais nustatytų variklio veikimo parametrų turi būti neįmanoma pakeisti be specialių įrankių ir procedūrų (pvz., sudedamosios kompiuterio dalys užlydomos arba užsandarinamos, o korpusai užplombuojami arba užlydomi).

2.3.3. Gamintojo prašymu tipo patvirtinimo institucijos gali leisti netaikyti 2.3.1 ir 2.3.2 punktuose nustatytų reikalavimų transporto priemonėms, kurioms veikiausiai neprireiks apsaugos Svarstydamas, ar taikyti išlygą, patvirtinimo institucija atsižvelgia į šiuos kriterijus (jų gali būti ir daugiau): esamą darbinių lustų pasiūlą, transporto priemonės tinkamumą veikti didelio našumo sąlygomis ir numatomą parduoti transporto priemonių kiekį.“;

3) įterpiami 2.3.4, 2.3.5 ir 2.3.6 punktai:

„2.3.4. Programuojamas kompiuterinių kodų sistemas naudojantys gamintojai turi imtis reikiamų priemonių, kad tų sistemų nebūtų galima neteisėtai perprogramuoti. Šios priemonės turi apimti patobulintas apsaugos nuo neteisėto keitimo strategijas ir rašymo apsaugos priemones, kurias taikant reikalinga elektroninė prieiga prie kitoje vietoje esančio gamintojo prižiūrimo kompiuterio, kuriuo taip pat galėtų naudotis nepriklausomi operatoriai, taikydami apsaugos priemones, pateiktas XIV priedo 2.2 ir 2.3.1 punktuose. Tinkamą apsaugos nuo neteisėto keitimo lygį užtikrinančius metodus patvirtina patvirtinimo institucija.

2.3.5. Jei slėginio uždegimo varikliuose yra įrengti mechaniniai degalų įpurškimo siurbiai, gamintojai turi imtis tinkamų veiksmų, kad būtų užtikrinta, jog eksploatuojant transporto priemonę nebūtų įmanoma neteisėtai pakeisti maksimalaus degalų pripildymo nustatymų.

2.3.6. Gamintojai turi veiksmingai atgrasyti nuo odometro rodmenų perprogramavimo borto tinkle, bet kuriame galios pavaros valdiklyje ir nuotolinio keitimosi duomenimis siūstuve, jei taikoma. Gamintojai turi taikyti patobulintas apsaugos nuo sisteminio neteisėto keitimo strategijas ir nuo perrašymo apsaugančias funkcijas siekdami apsaugoti odometro rodmenų vientisumą. Tinkamą apsaugos nuo neteisėto keitimo lygį užtikrinančius metodus patvirtina patvirtinimo institucija.“;

4) 2.4.1 punktas pakeičiamas taip:

„2.4.1. I.2.4 paveiksle parodyta, kaip atliekami transporto priemonės tipo patvirtinimo bandymai. Specialios bandymų procedūros aprašytos II, IIIA, IV, V, VI, VII, VIII, XI, XVI, XX, XXI ir XXII prieduose.

## Bandymų reikalavimų taikymas suteikiant tipo patvirtinimą ir išplečiant patvirtintą tipą

Transporto priemonės kategorija	Transporto priemonės su kibirktinio uždegimo varikliais, įskaitant hibridines <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>								Slėginio uždegimo variklį turinčios transporto priemonės, įskaitant hibridines	Tik elektravaromos transporto priemonės	Vandenilio kuro elementu varomos transporto priemonės
	Vieneriopų degalų				Dvejopų degalų <sup>(3)</sup>			Mišrių degalų <sup>(3)</sup>			
Etaloniniai degalai	Benzinas (E10)	SND	GD / biometanas	Vandėnilis (ICE)	Benzinas (E10)	Benzinas (E10)	Benzinas (E10)	Benzinas (E10)	Dyzelinas (B7)	—	Vandėnilis (kuro elementas)
					SND	GD / biometanas	Vandėnilis (ICE) <sup>(4)</sup>	Etanolis (E85)			
Dujiniai teršalai (1 tipo bandymas)	Taip	Taip	Taip	Taip <sup>(4)</sup>	Taip (abi degalų rūšys)	Taip (abi degalų rūšys)	Taip (abi degalų rūšys)	Taip (abi degalų rūšys)	Taip	—	—
KD (1 tipo bandymas)	Taip	—	—	—	Taip (tik benzinas)	Taip (tik benzinas)	Taip (tik benzinas)	Taip (abi degalų rūšys)	Taip	—	—
KDK	Taip	—	—	—	Taip (tik benzinas)	Taip (tik benzinas)	Taip (tik benzinas)	Taip (abi degalų rūšys)	Taip	—	—
Dujiniai teršalai, RDE (1A tipo bandymas)	Taip	Taip	Taip	Taip <sup>(4)</sup>	Taip (abi degalų rūšys)	Taip (abi degalų rūšys)	Taip (abi degalų rūšys)	Taip (abi degalų rūšys)	Taip	—	—
KDK, RDE (1A tipo bandymas) <sup>(5)</sup>	Taip	—	—	—	Taip (tik benzinas)	Taip (tik benzinas)	Taip (tik benzinas)	Taip (abi degalų rūšys)	Taip	—	—
ATCT bandymas (14 °C)	Taip	Taip	Taip	Taip <sup>(4)</sup>	Taip (abi degalų rūšys)	Taip (abi degalų rūšys)	Taip (abi degalų rūšys)	Taip (abi degalų rūšys)	Taip	—	—
Išmetamieji teršalai varikliui veikiant tuščiajame eiga (2 tipo bandymas)	Taip	Taip	Taip	—	Taip (abi degalų rūšys)	Taip (abi degalų rūšys)	Taip (tik benzinas)	Taip (abi degalų rūšys)	—	—	—

Transporto priemonės kategorija	Transporto priemonės su kibirkštinio uždegimo varikliais, įskaitant hibridines <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>								Slėginio uždegimo variklį turinčios transporto priemonės, įskaitant hibridines	Tik elektra varomos transporto priemonės	Vandenilio kuro elementu varomos transporto priemonės
	Vieneriopų degalų				Dvejojų degalų <sup>(3)</sup>			Mišrių degalų <sup>(3)</sup>			
Išmetamosios karterio dujos (3 tipo bandymas)	Taip	Taip	Taip	—	Taip (tik benzinas)	Taip (tik benzinas)	Taip (tik benzinas)	Taip (tik benzinas)	—	—	—
Degalų garavimo išlakos (4 tipo bandymas)	Taip	—	—	—	Taip (tik benzinas)	Taip (tik benzinas)	Taip (tik benzinas)	Taip (tik benzinas)	—	—	—
Iлгаamžiškumas (5 tipo bandymas)	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip (tik benzinas)	Taip (tik benzinas)	Taip (tik benzinas)	Taip (tik benzinas)	Taip	—	—
Išmetamieji teršalai esant žemai temperatūrai (6 tipo bandymas)	Taip	—	—	—	Taip (tik benzinas)	Taip (tik benzinas)	Taip (tik benzinas)	Taip (abi degalų rūšys)	—	—	—
Eksploatuojamų transporto priemonių atitiktis	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip (suteikiant tipo patvirtinimą)	Taip (suteikiant tipo patvirtinimą)	Taip (suteikiant tipo patvirtinimą)	Taip (abi degalų rūšys)	Taip	—	—
Vidinė diagnostika	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip	—	—
Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis, degalų sąnaudos, elektros energijos sąnaudos ir elektrinė rida	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip (abi degalų rūšys)	Taip (abi degalų rūšys)	Taip (abi degalų rūšys)	Taip (abi degalų rūšys)	Taip	Taip	Taip
Dūmų neskaidrumas	—	—	—	—	—	—	—	—	Taip	—	—
Variklio galia	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip	Taip

<sup>(1)</sup> Specialios vandeniliu ir mišriais degalais, kurių sudėtyje yra biodyzelino, varomų transporto priemonių bandymo procedūros bus nustatytos vėliau.

<sup>(2)</sup> Kietųjų dalelių masės ir kietųjų dalelių kiekio ribinės vertės ir atitinkamos matavimo procedūros taikomos tik transporto priemonėms su tiesioginio įpurškimo varikliais.

<sup>(3)</sup> Jei dvejojų degalų transporto priemonė yra pateikta kartu su mišrių degalų transporto priemone, taikomi abiejų bandymų reikalavimai.

<sup>(4)</sup> Kai transporto priemonė varoma vandeniliu, nustatomas tik išmetamas NO<sub>x</sub> kiekis.

<sup>(5)</sup> Kietųjų dalelių skaičiaus RDE bandymas taikomas tik toms transporto priemonėms, kurių „Euro 6“ išmetamųjų teršalų ribinės vertės nustatytos Reglamento (EB) Nr. 715/2007 I priedo 2 lentelėje.“;

5) 3.1.1 punktas pakeičiamas taip:

„3.1.1. Patvirtinto tipo išplėtimas transporto priemonėms suteikiamas, jei jos atitinka 2 straipsnio 1 dalyje nustatytus kriterijus arba jei jos atitinka 2 straipsnio 1 dalies a ir c punktuose nustatytus kriterijus ir visus šiuos kriterijus:

- a) XXI priedo 7 papildomo priedo A7/1 lentelėje nustatytame 9 etape iš bandomosios transporto priemonės išmetamas teršalų kiekis yra ne didesnis už išmetamą CO<sub>2</sub> kiekį, gautą iš interpoliacijos linijos, atitinkančios bandomosios transporto priemonės ciklo energijos poreikį;
- b) naujas interpoliacijos intervalas neviršija didžiausiojo intervalo, nustatyto XXI priedo 6 papildomo priedo 2.3.2.2 punkte;
- c) išmetamųjų teršalų kiekis neviršija ribų, nustatytų Reglamento (EB) Nr. 715/2007 I priedo 2 lentelėje.“;

6) įterpiamas 3.1.1.1 punktas:

„3.1.1.1. Patvirtinto tipo išplėtimas sukuriant interpoliacijos šeimą nesuteikiamas, jei tipo patvirtinimas buvo suteiktas tik dėl daug CO<sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės.“;

7) 3.1.2 punkte po pavadinimu pirma pastraipa pakeičiama taip:

„Jei Ki bandymai atlikti pagal XXI priedo 6 papildomo priedo 1 priedėlį (WLTP), patvirtinto tipo išplėtimas suteikiamas transporto priemonėms, jei jos atitinka XXI priedo 5.9 punkte nustatytus kriterijus.“;

8) 3.2 punktas, įskaitant visus jo papunkčius, pakeičiamas taip:

### „3.2. Patvirtinto tipo išplėtimas atsižvelgiant į degalų garavimo išlakas (4 tipo bandymas)

3.2.1. Kai bandymai atliekami pagal JT EEK taisyklės Nr. 83 6 priedą [1 dienos naujasis Europos važiavimo ciklas (NEDC)] arba Reglamento (EB) Nr. 2017/1221 priedą [2 dienų NEDC], patvirtinto tipo išplėtimas suteikiamas transporto priemonėms su įrengta degalų garavimo išlakų kontrolės sistema, jei jos atitinka šias sąlygas:

3.2.1.1. pagrindinis degalų / oro dozavimo principas (t. y. degalų įpurškimas vienoje vietoje) turi būti toks pats;

3.2.1.2. degalų bako forma turi būti tokia pati, o medžiaga, iš kurios pagamintas degalų bakas ir skystųjų degalų žarnelės, turi būti techniniu požiūriu lygiavertė;

3.2.1.3. turi būti bandomas žarnelių skerspjuvio ir apytikslio ilgio požiūriu blogiausias transporto priemonės pavyzdys. Už tipo patvirtinimo bandymus atsakinga techninė tarnyba sprendžia, ar galima naudoti nevienodus garų ir skysčio skirtuvus;

3.2.1.4. degalų bako tūris neturi skirtis daugiau kaip  $\pm 10\%$ ;

3.2.1.5. degalų bako apsauginiai vožtuvai turi būti vienodai sureguliuoti;

3.2.1.6. degalų garų surinkimo būdas turi būti vienodas, t. y. gaudyklės forma ir tūris, laikykla, oro filtras (jeigu naudojamas degalų garavimo išlakoms kontroliuoti) ir kiti parametrai turi būti vienodi;

3.2.1.7. surinktų garų prapūtimo būdai turi būti vienodi (pvz., oro srautas, prapūtimo pradžia arba prapūtimo tūris transporto priemonės kondicionavimo prieš bandymą ciklo metu);

3.2.1.8. degalų dozavimo sistemos sandarinimo ir ventiliacijos būdai turi būti vienodi.

3.2.2. Kai bandymai atliekami pagal VI priedą [dviejų dienų WLTP], patvirtinto tipo išplėtimas suteikiamas transporto priemonėms su įrengta degalų garavimo išlakų kontrolės sistema, jei jos atitinka VI priedo 5.5.1 punkte nustatytus reikalavimus:

3.2.3. Patvirtinto tipo išplėtimas suteikiamas šioms transporto priemonėms:

3.2.3.1. su skirtingo tūrio varikliais;

3.2.3.2. su skirtingos galios varikliais;

3.2.3.3. su automatinėmis ir mechaninėmis pavarų dėžėmis;

3.2.3.4. su dviem ir keturiais varomaisiais ratais;

3.2.3.5. skirtingos kėbulo formos; ir

3.2.3.6. su skirtingo dydžio ratais ir padangomis.“;

## 9) 4.1.2 punktas pakeičiamas taip:

„4.1.2. Gamintojas patikrina gamybos atitiktį, pagal V, VI, XI, XXI ir XXII prieduose aprašytas bandymų procedūras atlikdamas išmetamųjų teršalų kiekio (žr. Reglamento (EB) Nr. 715/2007 I priedo 2 lentelę), išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio (kartu matuojant elektros energijos sąnaudas (EC)), ir, jei taikoma, stebint transporto priemonės degalų sąnaudų matavimo (OBFCM) įtaiso tikslumą), karterio išmetamųjų dujų kiekio bei garavimo išlakų kiekio nustatymo bandymus ir OBD sistemos bandymą. Todėl į patikrą turi būti įtraukti 1, 3 ir 4 tipų bandymai ir OBD sistemos bandymas, kaip aprašyta 2.4 punkte.

Tipo patvirtinimo institucija ne trumpiau kaip 5 metus saugo įrašus apie visus dokumentus, susijusius su gamybos atitikties bandymų rezultatais, ir, gavusi prašymą, pateikia juos Komisijai.

Specialiosios gamybos atitikties patikros procedūros nustatytos 4.2–4.7 punktuose ir 1 bei 2 priedėliuose.“;

## 10) 4.1.3 punktas pakeičiamas taip:

„4.1.3. Gamintojams taikant gamintojo gamybos atitikties patikrą, 1 tipo bandymų, įskaitant OBFCM įtaiso tikslumo stebėseną, 3 tipo bandymų, taip pat 4 tipo bandymų, susijusių su 3.2 punkte aprašytais patvirtinto tipo išplėtimais, atveju šeima reiškia gamybos atitikties šeimą, o OBD bandymų, susijusių su 3.4 punkte aprašytais patvirtinto tipo išplėtimais, atveju – OBD šeimą.“;

## 11) įterpiami 4.1.3.1, 4.1.3.1.1 ir 4.1.3.1.2 punktai:

„4.1.3.1. Gamybos atitikties šeimos kriterijai

4.1.3.1.1. M kategorijos transporto priemonių ir N1 kategorijos I ir II klasių transporto priemonių atveju gamybos atitikties šeima atitinka interpoliacijos šeimą, kaip aprašyta XXI priedo 5.6 punkte.

4.1.3.1.2. N1 kategorijos III klasės ir N2 kategorijos transporto priemonių atveju tai pačiai gamybos atitikties šeimai gali priklausyti tik transporto priemonės su šiomis identiškomis transporto priemonės, galios pavaros ir (arba) pavarų dėžės savybėmis:

- a) vidaus degimo variklio tipas: degalų rūšis (arba rūšys, jei tai mišrių degalų arba dvejopų degalų transporto priemonės), degimo procesas, variklio darbinis tūris, pilnos apkrovos savybės, variklio technologija ir įkrovimo sistema bei kitos pagalbinės variklio sistemos arba savybės, turinčios reikšmingo poveikio išmetamo CO<sub>2</sub> masei WLTP sąlygomis;
- b) visų galios pavaros komponentų, turinčių poveikio išmetamo CO<sub>2</sub> masei, veikimo strategija;
- c) pavarų dėžės tipas (pvz., mechaninė, automatinė, CVT) ir modelis (pvz., nominalus sukimo momentas, pavarų, sankabų skaičius ir pan.);
- d) varomųjų ašių skaičius.“;

## 12) 4.1.4 punktas pakeičiamas taip:

„4.1.4. Gamintojo atliekamos gaminių patikros dažnumas grindžiamas rizikos vertinimo metodika, atitinkančia tarptautinį standartą ISO 31000:2018 „Rizikos valdymas. Principai ir gairės“, ir 1 tipo bandymo atveju atliekant bent vieną gamybos atitikties šeimos patikrą per laikotarpį, per kurį pagaminama 5 000 transporto priemonių, arba kartą per metus, nelygu, kas įvyksta pirmiau.“;

## 13) 4.1.5 punkto trečia pastraipa pakeičiama taip:

„Jei tipo patvirtinimo institucijos netenkina gamintojo audito tvarka, kaip aprašyta 4.2–4.7 punktuose, turi būti atliekamas tiesioginis pagamintų transporto priemonių fizinis bandymas.“;

## 14) 4.1.6 punkto pirmos pastraipos antras sakinyss pakeičiamas taip:

„Tipo patvirtinimo institucija atlieka šiuos fizinius išmetamųjų teršalų kiekio nustatymo ir OBD bandymus su serijinės gamybos transporto priemonėmis, kaip aprašyta 4.2–4.7 punktuose.“;

## 15) 4.2.1 ir 4.2.2 punktai pakeičiami taip:

„4.2.1. 1 tipo bandymas atliekamas su serijinės gamybos transporto priemone, pagrįstai priklausančia gamybos atitikties šeimai, kaip aprašyta 4.1.3.1 punkte. Bandymo rezultatai yra vertės, gautos atlikus visas pataisas pagal šį reglamentą. Ribinės vertės, pagal kurias tikrinama atitiktis teršalų normoms, nurodytos Reglamento (EB) Nr. 715/2007 I priedo 2 lentelėje. Išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio ribinė vertė turi būti pagal interpoliacijos metodiką, nustatytą XXI priedo 7 papildomame priede, gamintojo nustatyta pasirinktos transporto priemonės vertė. Interpoliacijos apskaičiavimus turi patikrinti patvirtinimo institucija.



4.2.2. Iš gamybos atitikties šeimos atsitiktine tvarka atrenkama trijų transporto priemonių imtis. Patvirtinimo institucijai pasirinkus transporto priemones, gamintojui draudžiama jas reguliuoti.“;

16) 4.2.2.1 punktas išbraukiamas;

17) 4.2.3 punkto antra ir trečia pastraipos pakeičiamos taip:

„4.2.3. Statistinės analizės bandymo kriterijų apskaičiavimo metodas aprašytas 1 priedėlyje.

Gamybos atitikties šeimos gamyba laikoma neatitinkančia reikalavimų, jei, taikant 1 priedėlyje nustatytus bandymo kriterijus, gaunamas neigiamas sprendimas dėl vieno arba daugiau teršalų ir išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio verčių.

Gamybos atitikties šeimos gamyba laikoma atitinkančia reikalavimus, jei, taikant 1 priedėlyje nustatytus bandymo kriterijus, priimamas teigiamas sprendimas dėl visų teršalų ir išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio verčių.“;

18) 4.2.4 punktas pakeičiamas taip:

„4.2.4. Gamintojui paprašius ir gavus tipo patvirtinimo institucijos pritarimą, bandymai gali būti atliekami su gamybos atitikties šeimai priklausančia transporto priemone, kurios rida yra ne didesnė kaip 15 000 km, siekiant nustatyti išmatuotus teršalų ir (arba) CO<sub>2</sub> raidos koeficientus EvC, taikomus kiekvienai gamybos atitikties šeimai. Transporto priemonės įvažinėja gamintojas, jis neturi jų kaip nors reguliuoti.“;

19) 4.2.4.1 punkto c papunkčio įžanginė dalis pakeičiama taip:

„c) kitos gamybos atitikties šeimos transporto priemonės nebus įvažinėjamos, bet jų išmetamųjų teršalų / EC / CO<sub>2</sub> kiekis, kai rida yra nulinė, bus dauginamas iš pirmai įvažinėtai transporto priemonei taikomo išmetimo raidos koeficiento. Šiuo atveju 1 priedėlyje nurodytos bandymui naudojamos vertės yra:“;

20) 4.4.3.3 punktas pakeičiamas taip:

„4.4.3.3. Vertė, nustatyta pagal 4.4.3.2 punktą, lyginama su verte, nustatyta pagal 2 priedėlio 2.4 punktą.“;

21) 1 priedėlis iš dalies keičiamas taip:

a) 1 punktas pakeičiamas taip:

„1. Šiame priedėlyje aprašoma procedūra, taikoma siekiant patikrinti, ar gamyba atitinka 1 tipo bandymo reikalavimus dėl teršalų ir (arba) CO<sub>2</sub>, įskaitant PEV ir OVC-HEVS atitikties reikalavimus, ir stebėti OBFCM įtaiso tikslumą.“;

b) 2 punkto pirma pastraipa pakeičiama taip:

„Reglamento (EB) Nr. 715/2007 I priedo 2 lentelėje nurodytų teršalų matavimai ir išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio matavimas turi būti atliekami išbandant ne mažiau kaip 3 transporto priemones, ir šis skaičius turi būti nuosekliai didinamas iki priimamas teigiamas arba neigiamas sprendimas. OBFCM įtaiso tikslumas nustatomas per kiekvieną iš N bandymų.“;

c) 3 punkto iii papunktyje po įžangine dalimi tekstas

$$„A \times L - VAR/L \leq X_{\text{tests}} < A \times L - ((N - 3)/13) \times VAR/L“$$

pakeičiamas šiuo tekstu:

$$„A \times L - VAR/L \leq X_{\text{tests}} \leq A \times L - ((N - 3)/13) \times VAR/L“;$$

d) 4 punkto iii papunktyje po įžangine dalimi tekstas

$$„A - VAR \leq X_{\text{tests}} < A - ((N - 3)/13) \times VAR“$$

pakeičiamas šiuo tekstu:

$$„A - VAR \leq X_{\text{tests}} \leq A - ((N - 3)/13) \times VAR“;$$

e) 4 punkto paskutinė pastraipa išbraukiama.

f) pridedamas 5 punktas:

„5. 4a priede nurodytų transporto priemonių OBFCM įtaiso tikslumas apskaičiuojamas taip:

$x_{i,OBFCM}$  = OBFCM įtaiso tikslumas, pagal XXII priedo 4.2 punkte nurodytas formules nustatytas per kiekvieną atskirą bandymą.

Tipo patvirtinimo institucija saugo įrašus apie tikslumo vertes, susijusias su kiekviena išbandyta gamybos atitikties šeima.“;

- 23) 2 priedėlis iš dalies keičiamas taip:
- 1.2 punkte žodžiai „XXI priedo 6 papildomo priedo 1.1.2.3 punktą“ pakeičiami žodžiais „XXI priedo 6 papildomo priedo 1.2.3 punktą“;
  - 2.3 punkte žodžiai „XXI priedo 4.1.1 punktą“ pakeičiami žodžiais „XXI priedo 8 papildomo priedo 4.1.1 punktą“;
  - 2.4 punkte žodžiai „XXI priedo 6 papildomo priedo 1.1.2.3 punktą“ pakeičiami žodžiais „XXI priedo 6 papildomo priedo 1.2.3 punktą“;
- 24) 3 priedėlis iš dalies keičiamas taip:
- įterpiami 0.2.2.1–0.2.3.9 punktai:
    - „0.2.2.1. Parametrų vertės, suteikiant pakopinį tipo patvirtinimą leidžiamos naudoti kaip bazinės transporto priemonės išmetamųjų teršalų kiekio vertės (jei taikoma, nurodyti intervalą):  
Parengtos naudoti sukomplektuotos transporto priemonės masė (kg): ...  
Sukomplektuotos transporto priemonės priekinės dalies plotas (cm<sup>2</sup>): ...  
Riedėjimo varža (kg/t): ...  
Radiatoriaus grotelių oro angų skersinio pjūvio plotas (cm<sup>2</sup>): ...
  - 0.2.3. Identifikatoriai:
    - 0.2.3.1. interpoliacijos šeimos identifikatorius: ...
    - 0.2.3.2. ATCT šeimos identifikatorius: ...
    - 0.2.3.3. PEMS šeimos identifikatorius: ...
    - 0.2.3.4. kelio apkrovos šeimos identifikatorius:
      - 0.2.3.4.1. VH kelio apkrovos šeima: ...
      - 0.2.3.4.2. VL kelio apkrovos šeima: ...
      - 0.2.3.4.3. kelio apkrovos šeimos, taikomos interpoliacijos šeimoje: ...
    - 0.2.3.5. kelio apkrovos matricos šeimos identifikatorius: ...
    - 0.2.3.6. periodinio regeneravimo šeimos identifikatorius: ...
    - 0.2.3.7. garavimo išlakų kiekio bandymo šeimos identifikatorius: ...
    - 0.2.3.8. OBD sistemos šeimos identifikatorius: ...
    - 0.2.3.9. kitas šeimos identifikatorius: ...“;
  - b) 2.6 punkto b papunktis išbraukiamas.
  - c) įterpiamas 2.6.3 punktas:
    - „2.6.3. Sukamoji masė: 3 % parengtos naudoti transporto priemonės masės ir 25 kg sumos arba vertė, vienai ašiai (kg): ...“;
  - d) 3.2.2.1 punktas pakeičiamas taip:
    - „3.2.2.1. dyzelinas / benzinai / SND / GD ar biometanas / etanolis (E 85) / biodyzelinas / vandenilis <sup>(1)</sup> <sup>(6)</sup>“;
  - e) 3.2.12.2.5.5 punktas pakeičiamas taip:
    - „3.2.12.2.5.5. Scheminis degalų bako brėžinys (tik benzino ir etanolio variklių): ...“;
  - f) įterpiami 3.2.12.2.5.5.1–3.2.12.2.5.5.5 punktai:
    - „3.2.12.2.5.5.1. Degalų bako talpa, medžiaga ir konstrukcija: ...
    - 3.2.12.2.5.5.2. Degalų garams skirtos žarnelės medžiagos, degalų tiekimo linijos medžiagos ir degalų sistemos sujungimo būdo aprašymas: ...
    - 3.2.12.2.5.5.3. Sandari degalų bako sistema: taip / ne
    - 3.2.12.2.5.5.4. Degalų bako apsauginio vožtuvo reguliavimas (oro įleidimas ir išleidimas): ...
    - 3.2.12.2.5.5.5. Prapūtimo kontrolės sistemos aprašymas: ...“;

- g) 3.2.12.2.5.6 punktas pakeičiamas taip:  
„3.2.12.2.5.6. Šiluminės apsaugos, esančios tarp bako ir išmetimo sistemos, aprašymas ir scheminis brėžinys: ...“;
- h) įterpiamas 3.2.12.2.5.7 punktas:  
„3.2.12.2.5.7. Pralaidumo faktorius: ...“;
- i) įterpiamas 3.2.12.2.12 punktas:  
„3.2.12.2.12. Vandens įpurškimas: taip / ne <sup>(1)</sup>“;
- j) 3.2.19.4.1 punktas išbraukiamas;
- k) 3.2.20 punktas pakeičiamas taip:  
„3.2.20. Šilumos kaupimo informacija“;
- l) 3.2.20.2 punktas pakeičiamas taip:  
„3.2.20.2. Izoliacinės medžiagos: taip / ne <sup>(1)</sup>“;
- m) įterpiami 3.2.20.2.5, 3.2.20.2.5.1, 3.2.20.2.5.2, 3.2.20.2.5.3 ir 3.2.20.2.6 punktai:  
„3.2.20.2.5. Blogiausiojo atvejo metodu pagrįstas transporto priemonės aušinimas: taip / ne <sup>(1)</sup>  
3.2.20.2.5.1. (ne blogiausiojo atvejo metodu) Trumpiausia stabilizavimo trukmė,  $t_{soak\_ATCT}$  (val.): ...  
3.2.20.2.5.2. (ne blogiausiojo atvejo metodu) Variklio temperatūros matavimo vieta: ...  
3.2.20.2.6. Vienos interpoliacijos šeimos ATCT šeimoje metodas: taip / ne <sup>(1)</sup>“;
- n) įterpiamas 3.3 punktas:  
„3.3. Elektros mašina  
3.3.1. Tipas (apvija, sužadinimas): ...  
3.3.1.1. Didžiausioji valandinė galia: ... kW  
(gamintojo deklaruota vertė)  
3.3.1.1.1. Didžiausioji naudingoji galia (a) ... kW  
(gamintojo deklaruota vertė)  
3.3.1.1.2. Didžiausioji 30 minučių galia (a) ... kW  
(gamintojo deklaruota vertė)  
3.3.1.2. Darbinė įtampa: ... V  
3.3.2. ĮEKS  
3.3.2.1. Baterijos elementų skaičius: ...  
3.3.2.2. Masė: ... kg  
3.3.2.3. Talpa: ... Ah (ampervalandės)  
3.3.2.4. Vieta: ...“;
- o) 3.5.7.1 ir 3.5.7.1.1 punktai pakeičiami taip:  
„3.5.7.1. Bandomosios transporto priemonės parametrai

Transporto priemonė	Mažai CO <sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė (VL), jei yra	Daug CO <sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė (VH)	Vidutinį CO <sub>2</sub> kiekį išmetanti transporto priemonė (VM), jei yra	Tipinė transporto priemonė (tik kelio apkrovos matricos šeimos <sup>(*)</sup> )	Numatytoji vertė
Transporto priemonės kėbulo tipas			—		
Taikytas kelio apkrovos metodas (matavimas arba apskaičiavimas, atsižvelgiant į kelio apkrovos šeimą)			—	—	

Transporto priemonė	Mažai CO <sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė (VL), jei yra	Daug CO <sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė (VH)	Vidutinį CO <sub>2</sub> kiekį išmetanti transporto priemonė (VM), jei yra	Tipinė transporto priemonė (tik kelio apkrovos matricos šeimos (*))	Numatytosios vertės
Kelio apkrovos informacija:					
Padangų markė ir tipas, jei taikomas matavimas			—		
Padangų matmenys (priekinių / galinių), jei taikomas matavimas			—		
Padangų riedėjimo varža (priekinių / galinių) (kg/t)					
Padangų slėgis (priekinių / galinių) (kPa), jei taikomas matavimas					
Delta C <sub>D</sub> × A, transporto priemonės L, palyginti su H transporto priemone (IP_H minus IP_L)	—		—	—	
Delta C <sub>D</sub> × A, palyginti su kelio apkrovos šeimai priklausančia transporto priemone L (IP_H/L minus RL_L), jei skaičiuojama pagal kelio apkrovos šeimą			—	—	
Transporto priemonės bandomoji masė (kg)					
Kelio apkrovos koeficientai					
f <sub>0</sub> (N)					
f <sub>1</sub> (N/(km/h))					
f <sub>2</sub> (N/(km/h) <sup>2</sup> )					
Priekinės dalies plotas, m <sup>2</sup> (0,000 m <sup>2</sup> )	—	—	—		
Ciklo energijos poreikis (J)					

(\* ) Bandoma tipinė kelio apkrovos matricos šeimos transporto priemonė

3.5.7.1.1. Degalai, naudoti per 1 tipo bandymą ir pasirinkti naudingajai galiai matuoti pagal šio reglamento XX priedą (taikoma tik SND ir GD varomoms transporto priemonėms): .....

p) 3.5.7.1.1.1–3.5.7.1.3.2.3 punktai išbraukiami;

q) 3.5.7.2.1–3.5.7.2.1.2.0 punktai pakeičiami taip:

„3.5.7.2.1. Tik vidaus degimo varikliu (-iais) varomų (ICE) ir NOVC-HEV transporto priemonių išmetamo CO<sub>2</sub> masė

3.5.7.2.1.0. Mažiausioji ir didžiausioji išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio vertės interpoliacijos šeimoje

3.5.7.2.1.1. Daug CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė: ..... g/km

3.5.7.2.1.1.0. Daug CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė (NEDC): ..... g/km

3.5.7.2.1.2. Mažai CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė (jei taikoma): ..... g/km

3.5.7.2.1.2.0. Mažai CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė (jei taikoma) (NEDC): ..... g/km

3.5.7.2.1.3. Vidutinį CO<sub>2</sub> kiekį išmetanti transporto priemonė (jei taikoma): ..... g/km

3.5.7.2.1.3.0. Vidutinį CO<sub>2</sub> kiekį išmetanti transporto priemonė (jei taikoma) (NEDC): ..... g/km<sup>3</sup>;

- r) 3.5.7.2.2–3.5.7.2.2.3.0 punktai pakeičiami taip:
- „3.5.7.2.2. OVC-HEV transporto priemonių įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė
- 3.5.7.2.2.1. Daug CO<sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė: g/km
- 3.5.7.2.2.1.0. Bendra daug CO<sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės išmetamo CO<sub>2</sub> masė (NEDC, B sąlyga): g/km
- 3.5.7.2.2.2. Mažai CO<sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė (jei taikoma): g/km
- 3.5.7.2.2.2.0. Bendra mažai CO<sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės išmetamo CO<sub>2</sub> masė (jei taikoma) (NEDC, B sąlyga): g/km
- 3.5.7.2.2.3. Vidutinį CO<sub>2</sub> kiekį išmetančios transporto priemonės įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė (jei taikoma): g/km
- 3.5.7.2.2.3.0. Bendra vidutinį CO<sub>2</sub> kiekį išmetančios transporto priemonės išmetamo CO<sub>2</sub> masė (jei taikoma) (NEDC, B sąlyga): g/km“;
- s) 3.5.7.2.3–3.5.7.2.3.3.0 punktai pakeičiami taip:
- „3.5.7.2.3. OVC-HEV transporto priemonių įkrovos naudojimo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė ir svertinė išmetamo CO<sub>2</sub> masė
- 3.5.7.2.3.1. Daug CO<sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės įkrovos naudojimo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė ... g/km
- 3.5.7.2.3.1.0. Daug CO<sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės įkrovos naudojimo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė (NEDC, A sąlyga): ... g/km
- 3.5.7.2.3.2. Mažai CO<sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės įkrovos naudojimo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė (jei taikoma): ... g/km
- 3.5.7.2.3.2.0. Mažai CO<sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės įkrovos naudojimo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė (jei taikoma) (NEDC, A sąlyga): ... g/km
- 3.5.7.2.3.3. Vidutinį CO<sub>2</sub> kiekį išmetančios transporto priemonės įkrovos naudojimo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė (jei taikoma): ... g/km
- 3.5.7.2.3.3.0. Vidutinį CO<sub>2</sub> kiekį išmetančios transporto priemonės įkrovos naudojimo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė (jei taikoma) (NEDC, A sąlyga): ... g/km“;
- t) pridedamas 3.5.7.2.3.4 punktas:
- „3.5.7.2.3.4. Mažiausioji ir didžiausioji išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio vertės OVC interpoliacijos šeimoje“;
- u) 3.5.7.4.3 punktas išbraukiamas;
- v) 3.5.8.3 punktas pakeičiamas taip:
- „3.5.8.3. Išmetamųjų teršalų duomenys, susiję su ekologinių naujovių naudojimu (dėl kiekvienos rūšies bandomų etaloninių degalų užpildoma atskira lentelė) (w<sup>1</sup>)

Ekologinės naujovės patvirtinimo sprendimas (w <sup>2</sup> )	Ekologinės naujovės kodas (w <sup>3</sup> )	1. Bazinės transporto priemonės išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	2. Transporto priemonė, kurioje įdiegta ekologinė naujovė, išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	3. Per 1 tipo bandymo ciklą bazinės transporto priemonės išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (w <sup>4</sup> )	4. Per 1 tipo bandymo ciklą transporto priemonės, kurioje įdiegta ekologinė naujovė, išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis	5. Naudojimo koeficientas (UF), t. y. laiko, kurį technologija naudojama įprastomis naudojimo sąlygomis, dalis	Sumažėjęs išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis ((1 – 2) – (3 – 4))*5
xxxx/201x							

Sumažėjęs bendras išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis taikant NEDC (g/km) (w<sup>5</sup>)

Sumažėjęs bendras išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis taikant WLTP (g/km) (w<sup>5</sup>)“

- w) įterpiamas 3.8.5 punktas:  
„3.8.5. Tepalo specifikacija: ...W ...“;
- x) 4.5.1.1, 4.5.1.2 ir 4.5.1.3 punktai išbraukiami;
- y) 4.6 punkte pateiktos lentelės pirmos skilties apačioje žodžiai „Atbulinės eigos“ išbraukiami;
- z) įterpiami 4.6.1–4.6.1.7.1 punktai:
- „4.6.1. Pavarų perjungimas
- 4.6.1.1. 1 pavara nenaudojama: taip / ne <sup>(1)</sup>
- 4.6.1.2. kiekvieno variklio  $n_{95\_high}$ : ...  $\text{min}^{-1}$
- 4.6.1.3.  $n_{\text{min\_drive}}$
- 4.6.1.3.1. 1-oji pavara: ...  $\text{min}^{-1}$
- 4.6.1.3.2. Perjungimas iš 1-osios pavaros į 2-ąją: ...  $\text{min}^{-1}$
- 4.6.1.3.3. Sustojimas važiuojant 2-ąja pavara: ...  $\text{min}^{-1}$
- 4.6.1.3.4. 2-oji pavara: ...  $\text{min}^{-1}$
- 4.6.1.3.5. 3-ioji ir aukštesnės pavaros: ...  $\text{min}^{-1}$
- 4.6.1.4.  $n_{\text{min\_drive\_set}}$  taikomas greitėjimo / važiavimo pastoviu greičiu fazėmis ( $n_{\text{min\_drive\_up}}$ ): ...  $\text{min}^{-1}$
- 4.6.1.5.  $n_{\text{min\_drive\_set}}$  taikomas lėtinimo fazėmis ( $n_{\text{min\_drive\_down}}$ ):
- 4.6.1.6. pradinis laikotarpis
- 4.6.1.6.1.  $t_{\text{start\_phase}}$ : ... s
- 4.6.1.6.2.  $n_{\text{min\_drive\_start}}$ : ...  $\text{min}^{-1}$
- 4.6.1.6.3.  $n_{\text{min\_drive\_up\_start}}$ : ...  $\text{min}^{-1}$
- 4.6.1.7. taikoma ASM: taip / ne <sup>(1)</sup>
- 4.6.1.7.1. ASM vertės: ...“;
- aa) įterpiamas 4.12 punktas:  
„4.12. Pavarų dėžės tepalas: ... W ...“;
- ab) 9.10.3 ir 9.10.3.1 punktai išbraukiami;
- ac) įterpiami 12.8–12.8.3.2 punktai:
- „12.8. taisai arba sistemos su vairuotojo pasirenkamais režimais, turinčios įtakos išmetamam CO<sub>2</sub> kiekiui ir (arba) išmetamųjų teršalų kiekio kriterijams ir neturinčios pagrindinio režimo: taip / ne <sup>(1)</sup>
- 12.8.1. Bandymas įkrovos palaikymo režimo sąlygomis (jei taikoma) (nurodyti dėl kiekvieno įtaiso arba sistemos)
- 12.8.1.1. Geriausiojo atvejo režimas: ...
- 12.8.1.2. Blogiausiojo atvejo režimas: ...
- 12.8.2. Bandymas įkrovos naudojimo režimo sąlygomis (jei taikoma) (nurodyti dėl kiekvieno įtaiso arba sistemos)
- 12.8.2.1. Geriausiojo atvejo režimas: ...
- 12.8.2.2. Blogiausiojo atvejo režimas: ...
- 12.8.3. 1 tipo bandymas (jei taikoma) (kiekvieno įtaiso arba sistemos būseną)
- 12.8.3.1. Geriausiojo atvejo režimas: ...
- 12.8.3.2. Blogiausiojo atvejo režimas: ...“;
- ad) 3 priedėlyje išbraukiamas „Informacinio dokumento priedėlis“;

23) 3a priedelis iš dalies keičiamas taip:

a) d punktas pakeičiamas taip:

„d) išsamus techninis bet kokios AECS pagrindimas, įskaitant rizikos vertinimą, kuriame įvertinama rizika esant AECS ir jai nesant, ir tokią informaciją:

- i) kodėl taikoma kuri nors iš Reglamento (EB) Nr. 715/2007 5 straipsnio 2 dalyje nustatyto draudimo naudoti išderinimo įtaisus išlygų;
- ii) jei taikytina, informaciją apie aparatinės įrangos elementą (-us), kuris (-ie) turi būti saugomas (-i) taikant AECS, jei taikoma;
- iii) jei taikytina, informaciją apie variklio staigaus nepataisomo gedimo, kurio negalima išvengti vykdant reguliarią priežiūrą ir kuris įvyktų nesant AECS, įrodymus, taip pat rizikos vertinimą;
- iv) jei taikytina, argumentuotą paaiškinimą, kodėl reikia naudoti AECS variklio paleidimui;“;

b) pridedamos antra ir trečia pastraipos:

„Išplėstas dokumentų rinkinys turi būti ne didesnis kaip 100 puslapių, jame turi būti visos pagrindinės sudedamosios dalys, kurios leistų tipo patvirtinimo institucijai įvertinti AECS. Prireikus šis dokumentų rinkinys gali būti papildytas priedais ir kitais pridedamais dokumentais su papildomais duomenimis. Kaskart, kai padaroma AECS pakeitimų, gamintojas tipo patvirtinimo institucijai perduoda naują išplėsto dokumentų rinkinio versiją. Į šią naują versiją įtraukiami tik pakeitimai ir jų padariniai. Tipo patvirtinimo institucija įvertina ir patvirtina naująją AECS versiją.

Išplėsto dokumentų rinkinio struktūra turi būti tokia:

**Išplėstas AECS taikymo dokumentų rinkinys Nr. YYY/OEM, parengtas pagal Reglamentą (ES) 2017/1151**

Dalys	Skirsnis	Dalykas	Paaiškinimas
Įvadas dokumentai		Įvadinis raštas tipo patvirtinimo institucijai	Dokumento nuoroda su versija, dokumento parengimo data, gamintojo organizacijai priklausančio susijusio asmens parašas
		Versijų lentelė	Su kiekviena versija susijusių pakeitimų turinys, nurodant, kokia dalis buvo pakeista
		Susijusių tipų (atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį) aprašymas	
		Pridedamų dokumentų lentelė	Visų pridėtų dokumentų sąrašas
		Kryžminės nuorodos	Nuoroda į 3a priedėlio a–i punktus (kur rasti kiekvieną reglamento reikalavimą)
		Pareiškimas dėl išderinimo įtaiso nebuvimo	Su parašu
Pagrindinis dokumentas	0	Akronimai ir santrumpos	
	1	BENDRAS APRAŠYMAS	
	1.1	Bendras variklio pristatymas	Pagrindinių charakteristikų aprašymas: darbinis tūris, išmetamųjų teršalų papildomas apdorojimas ir t. t.
	1.2	Bendra sistemos architektūra	Sistemos struktūrinė schema: jutiklių ir parvarų sąrašas, variklio bendrųjų funkcijų paaiškinimas
	1.3	Programinės įrangos ir kalibravimo versijos rodmenys	Pvz., nuskaitymo priemonės paaiškinimas

Dalys	Skirsnis	Dalykas	Paiškinimas
	2	Pagrindinės išmetamųjų teršalų kontrolės strategijos	
	2.x	BECS x	x strategijos aprašymas
	2.y	BECS y	y strategijos aprašymas
	3	Papildomos išmetamųjų teršalų kontrolės strategijos	
	3.0	AECS pristatymas	AECS hierarchiniai ryšiai: aprašymas ir pagrindimas (pvz., saugumas, patikimumas ir t. t.)
	3.x	AES x	3.x.1 AECS pagrindimas 3.x.2 AECS charakteristikų išmatuoti ir (arba) sumodeliuoti parametrai 3.x.3 AECS veikimo režimas. Taikomi parametrai 3.x.4 AECS poveikis teršalams ir CO <sub>2</sub>
	3.y	AES y	3.y.1 3.y.2 ir t. t.
100 puslapių apribojimas taikomas iki šios vietos			
	Priedas		Tipų, kuriems taikoma ši BECS-AECS, sąrašas, pateikiant tipo patvirtinimo nuorodą, informaciją apie programinę įrangą, kalibravimo numerį, kiekvienos versijos ir kiekvieno (variklio ir (arba) išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo) valdymo ir (arba) kontrolės įtaiso (jei yra) kontrolines sumas
Priedami dokumentai		Techninė pastaba dėl AECS pagrindimo Nr. xxx	Rizikos įvertinimas arba pagrindimas bandymu, arba staigaus gedimo pavyzdys, jei yra
		Techninė pastaba dėl AECS pagrindimo Nr. yyy	
		Bandymų ataskaita, susijusi su konkretaus AECS poveikio kiekybiniu įvertinimu	Visų atliktų konkrečių AECS pagrindimo bandymų ataskaita su išsamia informacija apie bandymų sąlygas, transporto priemonės aprašymu ir bandymų datomis. Poveikis išmetamųjų teršalų / CO <sub>2</sub> kiekiui, kai AECS veikia ir kai ji neveikia“;

24) įterpiamas 3b priedėlis:

„3b priedėlis

### AECS vertinimo metodika

Tipo patvirtinimo institucijos atliekamas AECS vertinimas turi apimti bent šias patikras:

1) AECS skatinamas išmetamo teršalų kiekio padidėjimas turi būti kuo mažesnis:

- a) per visą įprastą transporto priemonės eksploatavimo įprastomis sąlygomis laikotarpį bendrojo išmetamo teršalų kiekio padidėjimas taikant AECS turi būti kuo mažesnis;



- b) jeigu tuo metu, kai atliekamas išankstinis AECS vertinimas, rinkoje yra technologija ar sprendimas, kurį naudojant būtų galima geriau kontroliuoti išmetamųjų teršalų kiekį, jis turi būti naudojamas be nepagrįstų pakeitimų;
- 2) jeigu siekiant pagrįsti AECS nurodoma staigios ir nepataisomos žalos „varomosios energijos keitkliui ir galios pavarai“, kaip apibrėžta JT EEK 1958 ir 1998 m. susitarimų Bendrajame nutarime Nr. 2 (M.R.2), kuriame pateikiamos transporto priemonių varymo sistemos apibrėžtys <sup>(1)</sup>, rizika, ji turėtų būti tinkamai įrodyta ir patvirtinta dokumentais, pateikiant šią informaciją:
- a) gamintojas turi pateikti pražūtingos (t. y. staigios ir nepataisomos) žalos varikliui įrodymus ir rizikos vertinimą, apimančią tokios rizikos tikimybės ir galimų padarinių sunkumo vertinimą, įskaitant šiuo tikslu atliktų bandymų rezultatus;
- b) jeigu tuo metu, kai taikoma AECS, rinkoje yra technologija ar sprendimas, kurį naudojant tokia rizika išnyktų arba sumažėtų, jis turi būti naudojamas visais atvejais, kai tai techniškai įmanoma (t. y. kai nereikia atlikti nepagrįstų pakeitimų);
- c) variklio ar išmetamųjų teršalų kontrolės sistemos sudedamųjų dalių ilgaamžiškumas ir ilgalaikė apsauga nuo nusidėvėjimo ir gedimo neturi būti laikoma priimtina išderinimo įtaisais draudimo išimti;
- 3) pakankamai išsamiaje techniniame aprašyme turi būti nurodyta, kodėl, norint saugiai eksploatuoti transporto priemonę, būtina naudoti AECS:
- a) gamintojas turėtų pateikti padidėjusios rizikos saugiam transporto priemonės eksploatavimui įrodymus ir rizikos vertinimą, apimančią tokios rizikos tikimybės ir galimų pasekmių sunkumo vertinimą, įskaitant šiuo tikslu atliktų bandymų rezultatus;
- b) jeigu tuo metu, kai taikoma AECS, rinkoje yra kitokia technologija ar sprendimas, kurį naudojant su sauga susijusi rizika sumažėtų, jis turėtų būti naudojamas visais atvejais, kai tai techniškai įmanoma (t. y. kai nereikia atlikti nepagrįstų pakeitimų);
- 4) pakankamai išsamiaje techniniame aprašyme turi būti nurodyta, kodėl užvedant variklį būtina naudoti AECS:
- a) gamintojas turi pateikti AECS naudojimo užvedant variklį įrodymus ir rizikos vertinimą, apimančią rizikos tikimybės ir galimų padarinių sunkumo vertinimą, įskaitant šiuo tikslu atliktų bandymų rezultatus;
- b) jeigu tuo metu, kai taikoma AECS, rinkoje yra kitokia technologija ar sprendimas, kurį naudojant būtų galima geriau kontroliuoti išmetamųjų teršalų kiekį užvedant variklį, jis turėtų būti naudojamas visais atvejais, kai tai techniškai įmanoma.“.
- 25) 4 priedėlis iš dalies keičiamas taip:
- a) pavyzdiniame EB tipo patvirtinimo sertifikato I skirsnyje įterpiamas 0.4.2 punktas:
- „0.4.2. bazinė transporto priemonė <sup>(5a)</sup> <sup>(1)</sup>: taip / ne <sup>(1)</sup>“;
- b) EB tipo patvirtinimo sertifikato papildymas iš dalies keičiamas taip:
- i) 0 punktas pakeičiamas taip:
- „0. Interpoliacijos šeimos identifikatorius, kaip nurodyta Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 5.0 punkte.
- 0.1. Identifikatorius: ...
- 0.2. Bazinės transporto priemonės identifikatorius <sup>(5a)</sup> <sup>(1)</sup>: ...“;
- ii) 1.1, 1.2 ir 1.3 punktai pakeičiami taip:
- „1.1. Parengtos eksploatuoti transporto priemonės masė:
- VL <sup>(1)</sup>: ...
- VH: ...
- 1.2. Didžiausioji masė:
- VL <sup>(1)</sup>: ...
- VH: ...

<sup>(1)</sup> Dokumentas ECE/TRANS/WP.19/1121 skelbiamas šiame tinklalapyje: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/31821>

## 1.3. Etaloninė masė:

VL <sup>(1)</sup>: ...

VH: ...“;

## iii) 2.1 punktą pakeičiamas taip:

## „2.1. Variklio išmetalų kiekio bandymų rezultatai

Išmetamųjų teršalų kiekio klasifikacija: ...

I tipo bandymo rezultatai, jei taikoma

Tipo patvirtinimo numeris, jei tai ne pirminė transporto priemonė <sup>(1)</sup>: ...**1 bandymas**

I tipo bandymo rezultatai	CO (mg/km)	Bendras anglia- vandenilių kiekis (THC) (mg/km)	Anglia- vandeniliai, išsky- rus metaną (NMHC) (mg/km)	NO <sub>x</sub> (mg/km)	THC + NO <sub>x</sub> (mg/km)	KD (mg/km)	KDK (vnt. 10 <sup>11</sup> /km)
Išmatuotoji vertė <sup>(8)</sup> <sup>(9)</sup>							
Ki × <sup>(8)</sup> <sup>(10)</sup>					<sup>(11)</sup>		
Ki + <sup>(8)</sup> <sup>(10)</sup>					<sup>(11)</sup>		
Vidutinė vertė, apskaičiuota taikant Ki (M × Ki arba M + Ki) <sup>(9)</sup>					<sup>(12)</sup>		
DF (+) <sup>(8)</sup> <sup>(10)</sup>							
DF (×) <sup>(8)</sup> <sup>(10)</sup>							
Galutinė vidutinė vertė, apskaičiuota taikant Ki ir DF <sup>(13)</sup>							
Ribinė vertė							

**2 bandymas** (jei taikoma)

Į 1 bandymo lentelę įrašomi antrojo bandymo rezultatai.

**3 bandymas** (jei taikoma)

Į 1 bandymo lentelę įrašomi trečiojo bandymo rezultatai.

1, 2 (jei taikoma) ir 3 bandymas (jei taikoma) kartojamas su mažai CO<sub>2</sub> išmetančia transporto priemone (jei taikoma) ir VM (jei taikoma)**ATCT bandymas**

Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	Bendras
ATCT (14 °C) M <sub>CO<sub>2</sub>,Treg</sub>	
1 tipo bandymas (23 °C) M <sub>CO<sub>2</sub>,23°</sub>	
Šeimos pataisos koeficientas (FCF)	

ATCT bandymo rezultatas	CO (mg/km)	Bendras anglia-vandenilių kiekis (THC) (mg/km)	Anglia-vandeniai, išskyrus metaną (NMHC) (mg/km)	NO <sub>x</sub> (mg/km)	THC + NO <sub>x</sub> (mg/km)	KD (mg/km)	KDK (vnt. 10 <sup>11</sup> /km)
Išmatuotoji vertė <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>							
Ribinės vertės							

<sup>(1)</sup> Jei taikoma.

<sup>(2)</sup> Apvalinama iki dviejų skaičių po kablelio.

Skirtumas tarp variklio aušinamojo skysčio temperatūros ir vidutinės temperatūros stabilizavimo zonoje paskutinės 3 valandas  $\Delta T_{ATCT}$  (°C), naudojant etaloninę transporto priemonę: ...

Trumpiausia stabilizavimo trukmė  $t_{soak-ATCT}$  (s): ...

Temperatūros jutiklio vieta: ...

ATCT šeimos identifikatorius: ...

2 tipo: (įskaitant transporto priemonės tinkamumo eksploatuoti keliuose bandymų duomenis):

Bandymas	CO vertė (tūrio %)	Lambda vertė <sup>(1)</sup>	Variklio sūkių skaičius (min <sup>-1</sup> )	Variklio alyvos temperatūra (°C)
Bandymas varikliui veikiant tuščiaja eiga, esant mažam sūkių skaičiui		Netaikoma		
Bandymas varikliui veikiant tuščiaja eiga, esant dideliame sūkių skaičiui				

3 tipo: ...

4 tipo: ... g/bandymui;

bandymo procedūra pagal: JT EEK taisyklės Nr. 83 6 priedą [vienos dienos NEDC] / Reglamento (EB) Nr. 2017/1221 priedą [dviejų dienų NEDC], Reglamento (EB) Nr. 2017/1151 VI priedą [dviejų dienų WLTP] <sup>(1)</sup>.

5 tipo:

— ilgaamžiškumo bandymas: visos transporto priemonės bandymas / sendinimo bandymas ant stendo / neatliekama <sup>(1)</sup>

— nusidėvėjimo koeficientas (DF): apskaičiuotas / priskirtas <sup>(1)</sup>

— apibrėžti vertės: ...

— Taikomas 1 tipo ciklas (Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 4 papildomas priedas arba JT EEK taisyklė Nr. 83) <sup>(14)</sup>: ...

6 tipo	CO masė (mg/km)	THC masė (mg/km)
Išmatuotoji vertė		
Ribinė vertė“;		

iv) 2.5.1 punktas pakeičiamas taip:

„2.5.1. Tik vidaus degimo varikliu (-iais) varoma (ICE) ir ne iš išorės įkraunama (NOVC) hibridinė elektra varoma transporto priemonė“;

v) įterpiamas 2.5.1.0 punktas:

„2.5.1.0. Mažiausioji ir didžiausioji išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio vertės interpoliacijos šeimoje“;

vi) 2.5.1.1.3 ir 2.5.1.1.4 punktai pakeičiami taip:

„2.5.1.1.3. Išmetamo CO<sub>2</sub> masė (nurodyti vertes pagal kiekvieną išbandytą etaloninių degalų rūšį, pagal fazes: išmatuotosios vertės, dėl bendrų verčių žr. Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 6 papildomo priedo 1.2.3.8 ir 1.2.3.9 punktus)

Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	Bandymas	Mažas	Vidutinis	Didelis	Labai didelis	Bendras
M <sub>CO<sub>2</sub>,p,5</sub> / M <sub>CO<sub>2</sub>,c,5</sub>	1					
	2					
	3					
	vidurkis					
Galutinė M <sub>CO<sub>2</sub>,p,H</sub> / M <sub>CO<sub>2</sub>,c,H</sub> vertė						

2.5.1.1.4. Degalų sąnaudos (nurodyti vertes pagal kiekvieną išbandytą etaloninių degalų rūšį, pagal fazes: išmatuotosios vertės, dėl bendrų verčių žr. XXI priedo 6 papildomo priedo 1.2.3.8 ir 1.2.3.9 punktus)

Degalų sąnaudos (l/100 km) arba m <sup>3</sup> /100 km, arba kg/100 km (1)	Mažos	Vidutinės	Didelės	Labai didelės	Bendros
Galutinės FC <sub>p,H</sub> / FC <sub>c,H</sub> vertės“;					

vii) 2.5.1.2–2.5.1.3 punktai pakeičiami taip:

„2.5.1.2. Mažai CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė (jei taikoma)

2.5.1.2.1. Ciklo energijos poreikis: ... J

2.5.1.2.2. Kelio apkrovos koeficientai

2.5.1.2.2.1. f<sub>0</sub>, N: ...

2.5.1.2.2.2. f<sub>1</sub>, N/(km/h): ...

2.5.1.2.2.3. f<sub>2</sub>, N/(km/h) (?): ...

2.5.1.2.3. Išmetamo CO<sub>2</sub> masė (nurodyti vertes pagal kiekvieną išbandytą etaloninių degalų rūšį, pagal fazes: išmatuotosios vertės, dėl bendrų verčių žr. XXI priedo 6 papildomo priedo 1.2.3.8 ir 1.2.3.9 punktus)

Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	Bandymas	Mažas	Vidutinis	Didelis	Labai didelis	Bendras
M <sub>CO<sub>2</sub>,p,5</sub> / M <sub>CO<sub>2</sub>,c,5</sub>	1					
	2					
	3					
	vidurkis					
Galutinė M <sub>CO<sub>2</sub>,p,L</sub> / M <sub>CO<sub>2</sub>,c,L</sub> vertė						

- 2.5.1.2.4. Degalų sąnaudos (nurodyti vertes pagal kiekvieną išbandytą etaloninių degalų rūšį, pagal fazes: išmatuotosios vertės, dėl bendrų verčių žr. XXI priedo 6 papildomo priedo 1.2.3.8 ir 1.2.3.9 punktus)

Degalų sąnaudos (l/100 km) arba m <sup>3</sup> /100 km, arba kg/100 km (°)	Mažas	Vidutinės	Didelės	Labai didelės	Bendros
Galutinės FC <sub>p,L</sub> / FC <sub>c,L</sub> vertės					

- 2.5.1.3. Vidutinį CO<sub>2</sub> kiekį išmetanti transporto priemonė: NOVC-HEV (jei taikoma)“;

viii) įterpiami 2.5.1.3.1–2.5.1.3.4 punktai:

„2.5.1.3.1. Ciklo energijos poreikis: ... J

2.5.1.3.2. Kelio apkrovos koeficientai

2.5.1.3.2.1.  $f_0$ , N: ...

2.5.1.3.2.2.  $f_1$ , N/(km/h): ...

2.5.1.3.2.3.  $f_2$ , N/(km/h) (°): ...

- 2.5.1.3.3. Išmetamo CO<sub>2</sub> masė (nurodyti vertes pagal kiekvieną išbandytą etaloninių degalų rūšį, pagal fazes: išmatuotosios vertės, dėl bendrų verčių žr. XXI priedo 6 papildomo priedo 1.2.3.8 ir 1.2.3.9 punktus)

Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	Bandymas	Mažas	Vidutinis	Didelis	Labai didelis	Bendras
M <sub>CO<sub>2</sub>,p,5</sub> / M <sub>CO<sub>2</sub>,c,5</sub>	1					
	2					
	3					
	vidurkis					
Galutinė M <sub>CO<sub>2</sub>,p,L</sub> / M <sub>CO<sub>2</sub>,c,L</sub> vertė						

- 2.5.1.3.4. Degalų sąnaudos (nurodyti vertes pagal kiekvieną išbandytą etaloninių degalų rūšį, pagal fazes: išmatuotosios vertės, dėl bendrų verčių žr. XXI priedo 6 papildomo priedo 1.2.3.8 ir 1.2.3.9 punktus)

Degalų sąnaudos (l/100 km) arba m <sup>3</sup> /100 km, arba kg/100 km (°)	Mažas	Vidutinės	Didelės	Labai didelės	Bendros
Galutinės FC <sub>p,L</sub> / FC <sub>c,L</sub> vertės“;					

ix) 2.5.1.3.1 punktas išbraukiamas;

x) įterpiami 2.5.1.4–2.5.1.4.1 punktai:

„2.5.1.4. Jei tai vidaus degimo varikliu varomos transporto priemonės, kuriose įrengtos periodiškai regeneruojamos sistemos, kaip apibrėžta šio reglamento 2 straipsnio 6 dalyje, bandymų rezultatai dauginami iš Ki koeficiento, kaip nurodyta XXI priedo 6 papildomo priedo 1 priedėlyje.

- 2.5.1.4.1. Informacija apie regeneravimo strategiją, taikomą dėl išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio ir degalų sąnaudų

D – veikimo ciklų skaičius tarp 2 ciklų, kuriais vyksta regeneravimo fazės: ...

d – regeneravimo procesui reikalingas veikimo ciklų skaičius: ...

Taikomas 1 tipo ciklas (Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 4 papildomas priedas arba JT EEK taisyklė Nr. 83) <sup>(14)</sup>: ...

	Bendras
Ki (pridedamasis / dauginamasis) <sup>(1)</sup>	
CO <sub>2</sub> ir degalų sąnaudų vertės <sup>(10)</sup>	

Jei tai bazinė transporto priemonė, pakartoti tai, kas nurodyta 2.5.1 punkte“;

xi) 2.5.2.1–2.5.2.1.2 punktai pakeičiami taip:

„2.5.2.1. Elektros energijos sąnaudos

2.5.2.1.1. Daug CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė

2.5.2.1.1.1. Ciklo energijos poreikis: ... J

2.5.2.1.1.2. Kelio apkrovos koeficientai

2.5.2.1.1.2.1.  $f_0$ , N: ...

2.5.2.1.1.2.2.  $f_1$ , N/(km/h): ...

2.5.2.1.1.2.3.  $f_2$ , N/(km/h) <sup>(2)</sup>: ...

EC (Wh/km)	Bandymas	Važiuojant mieste	Bendros
Apskaičiuotos EC	1		
	2		
	3		
	vidurkis		
Deklaruota vertė		—	

2.5.2.1.1.3. Bendras laikas, kai vykdant ciklą laikomasi leidžiamųjų nuokrypių: ... sek.

2.5.2.1.2. Mažai CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė (jei taikoma)

2.5.2.1.2.1. Ciklo energijos poreikis: ... J

2.5.2.1.2.2. Kelio apkrovos koeficientai

2.5.2.1.2.2.1.  $f_0$ , N: ...

2.5.2.1.2.2.2.  $f_1$ , N/(km/h): ...

2.5.2.1.2.2.3.  $f_2$ , N/(km/h) <sup>(2)</sup>: ...

EC (Wh/km)	Bandymas	Važiuojant mieste	Bendros
Apskaičiuotos EC	1		
	2		
	3		
	vidurkis		
Deklaruota vertė		—	

2.5.2.1.2.3. Bendras laikas, kai vykdant ciklą laikomasi leidžiamųjų nuokrypių: ... sek.“;

xii) 2.5.2.2 punktas pakeičiamas taip:

„2.5.2.2. Grynoji elektrinė rida

2.5.2.2.1. Daug CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė

PER (km)	Bandymas	Važiuojant mieste	Bendra
Išmatuota grynoji elektrinė rida	1		
	2		
	3		
	vidurkis		
Deklaruota vertė		—	

2.5.2.2.2. Mažai CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė (jei taikoma)

PER (km)	Bandymas	Važiuojant mieste	Bendra
Išmatuota grynoji elektrinė rida	1		
	2		
	3		
	vidurkis		
Deklaruota vertė		—“;	

xiii) 2.5.3.1–2.5.3.2 punktai pakeičiami taip:

„2.5.3.1. Įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė

2.5.3.1.1. Daug CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė

2.5.3.1.1.1. Ciklo energijos poreikis: ... J

2.5.3.1.1.2. Kelio apkrovos koeficientai

2.5.3.1.1.2.1.  $f_0$ , N: ...

2.5.3.1.1.2.2.  $f_1$ , N/(km/h): ...

2.5.3.1.1.2.3.  $f_2$ , N/(km/h) (²): ...

Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	Bandymas	Mažas	Vidutinis	Didelis	Labai didelis	Bendras
$M_{CO_2,p,5} / M_{CO_2,c,5}$	1					
	2					
	3					
	Vidurkis					
Galutinė $M_{CO_2,p,H} / M_{CO_2,c,H}$ vertė						

2.5.3.1.2. Mažai CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė (jei taikoma)

2.5.3.1.2.1. Ciklo energijos poreikis: ... J

2.5.3.1.2.2. Kelio apkrovos koeficientai

2.5.3.1.2.2.1.  $f_0$ , N: ...

2.5.3.1.2.2.2.  $f_1$ , N/(km/h): ...

2.5.3.1.2.2.3.  $f_2$ , N/(km/h) (²): ...

Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	Bandymas	Mažas	Vidutinis	Didelis	Labai didelis	Bendras
$M_{CO_2,p.5} / M_{CO_2,c.5}$	1					
	2					
	3					
	Vidurkis					
Galutinė $M_{CO_2,p.L} / M_{CO_2,c.L}$ vertė						

2.5.3.1.3. Vidutinį CO<sub>2</sub> kiekį išmetanti transporto priemonė (jei taikoma)

2.5.3.1.3.1. Ciklo energijos poreikis: ... J

2.5.3.1.3.2. Kelio apkrovos koeficientai

2.5.3.1.3.2.1.  $f_0$ , N: ...

2.5.3.1.3.2.2.  $f_1$ , N/(km/h): ...

2.5.3.1.3.2.3.  $f_2$ , N/(km/h) (²): ...

Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	Bandymas	Mažas	Vidutinis	Didelis	Labai didelis	Bendras
$M_{CO_2,p.5} / M_{CO_2,c.5}$	1					
	2					
	3					
	Vidurkis					
$M_{CO_2,p.M} / M_{CO_2,c.M}$						

2.5.3.2. Įkrovos naudojimo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė

Daug CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė

Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	Bandymas	Bendras
$M_{CO_2,CD}$	1	
	2	
	3	
	Vidurkis	
Galutinė $M_{CO_2,CD,H}$ vertė		



Mažai CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė (jei taikoma)

Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	Bandymas	Bendras
M <sub>CO<sub>2</sub>,CD</sub>	1	
	2	
	3	
	Vidurkis	
Galutinė M <sub>CO<sub>2</sub>,CD,L</sub> vertė		

Vidutinį CO<sub>2</sub> kiekį išmetanti transporto priemonė (jei taikoma)

Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	Bandymas	Bendras
M <sub>CO<sub>2</sub>,CD</sub>	1	
	2	
	3	
	Vidurkis	
Galutinė M <sub>CO<sub>2</sub>,CD,M</sub> vertė;		

xiv) 2.5.3.3 punktas papildomas 2.5.3.3.1 punktu:

„2.5.3.3.1. Mažiausioji ir didžiausioji išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio vertės interpoliacijos šeimoje“;

xv) 2.5.3.5 punktas pakeičiamas taip:

„2.5.3.5. Degalų sąnaudos įkrovos naudojimo režimo sąlygomis

Daug CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė

Degalų sąnaudos (l/100km)	Bendros
Galutinės FC <sub>CD,H</sub> vertės	

Mažai CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė (jei taikoma)

Degalų sąnaudos (l/100km)	Bendros
Galutinės FC <sub>CD,L</sub> vertės	

Vidutinį CO<sub>2</sub> kiekį išmetanti transporto priemonė (jei taikoma)

Degalų sąnaudos (l/100km)	Bendros
Galutinės FC <sub>CD,M</sub> vertės“;	

xvi) 2.5.3.7.1 punktas pakeičiamas taip:

„2.5.3.7.1. Visos elektrinės ridos (AER)

AER (km)	Bandymas	Važiuojant mieste	Bendra
AER vertės	1		
	2		
	3		
	Vidurkis		
Galutinės AER vertės“;			

xvii) 2.5.3.7.4 punktas pakeičiamas taip:

„2.5.3.7.4. Įkrovos naudojimo ciklo intervalas  $R_{CDC}$

$R_{CDC}$ (km)	Bandymas	Bendras
$R_{CDC}$ vertės	1	
	2	
	3	
	Vidurkis	
Galutinės $R_{CDC}$ vertės“;		

xviii) 2.5.3.8.2 ir 2.5.3.8.3 punktai pakeičiami taip:

„2.5.3.8.2. Pagal naudojimo koeficientą apskaičiuotos svartinės elektros energijos sąnaudos įkrovos naudojimo režimo sąlygomis,  $EC_{AC,CD}$  (bendros)

$EC_{AC,CD}$ (Wh/km)	Bandymas	Bendros
$EC_{AC,CD}$ vertės	1	
	2	
	3	
	Vidurkis	
Galutinės $EC_{AC,CD}$ vertės		

2.5.3.8.3. Pagal naudojimo koeficientą apskaičiuotos svartinės elektros energijos sąnaudos,  $EC_{AC, weighted}$  (bendros)

$EC_{AC,weighted}$ (Wh/km)	Bandymas	Bendros
$EC_{AC,weighted}$ vertės	1	
	2	
	3	
	Vidurkis	
Galutinės $EC_{AC,weighted}$ vertės		

Jei tai bazinė transporto priemonė, pakartoti tai, kas nurodyta 2.5.3 punkte“;

xix) įterpiamas 2.5.4 punktas:

„2.5.4. Kuro elementu varomos transporto priemonės (FCV)

Degalų sąnaudos (kg/100 km)	Bendros
Galutinės $FC_c$ vertės	

Jei tai bazinė transporto priemonė, pakartoti tai, kas nurodyta 2.5.4 punkte“;

xx) įterpiamas 2.5.5 punktas:

„2.5.5. Degalų ir (arba) elektros energijos sąnaudų stebėsenos įtaisas: taip / netaikoma ...“;

xxi) aiškinamosiose pastabose pridama 5a išnaša:

„<sup>(5a)</sup> Kaip apibrėžta Direktyvos 2007/46/EB 3 straipsnio 18 dalyje“;

c) Priedėlis prie tipo patvirtinimo sertifikato papildymo iš dalies keičiamas taip:

i) 1 punkto antraštė pakeičiama taip:

„1. Išmetamas  $CO_2$  kiekis, nustatytas pagal Įgyvendinimo reglamentų (ES) 2017/1152 ir (ES) 2017/1153 I priedo 3.2 punktą“;

## ii) 2.1.1 punktas pakeičiamas taip:

„2.1.1. Tik vidaus uždegimo varikliu (-iais) varomų (ICE) ir NOVC-HEV transporto priemonių išmetamo CO<sub>2</sub> masė (pagal kiekvieną išbandytą etaloninių degalų rūšį):

Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	Važiuojant mieste	Važiuojant užmies-tyje	Bendras
$M_{CO_2,NEDC_H,test}$ “			

## iii) įterpiami 2.1.2 ir 2.1.2.1 punktai:

„2.1.2. OVC bandymo rezultatai

2.1.2.1. OVC-HEV išmetamo CO<sub>2</sub> masė

Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	Bendras
$M_{CO_2,NEDC_H,test,condition A}$	
$M_{CO_2,NEDC_H,test,condition B}$	
$M_{CO_2,NEDC_H,test,weighted}$ “;	

## iv) 2.2.1 punktas pakeičiamas taip:

„2.2.1. Tik vidaus uždegimo varikliu (-iais) varomų (ICE) ir NOVC-HEV transporto priemonių išmetamo CO<sub>2</sub> masė (pagal kiekvieną išbandytą etaloninių degalų rūšį):

Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	Važiuojant mieste	Važiuojant užmies-tyje	Bendras
$M_{CO_2,NEDC_L,test}$ “;			

## v) įterpiami 2.2.2 ir 2.2.2.1 punktai:

„2.2.2. OVC bandymo rezultatai

2.2.2.1. OVC-HEV išmetamo CO<sub>2</sub> masė

Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	Bendras
$M_{CO_2,NEDC_L,test,condition A}$	
$M_{CO_2,NEDC_L,test,condition B}$	
$M_{CO_2,NEDC_L,test,weighted}$ “;	

## vi) 3 punktas pakeičiamas taip:

„3. Nuokrypio ir patikros koeficientai (nustatyti pagal Įgyvendinimo reglamentų (ES) 2017/1152 ir (ES) 2017/1153 I priedo 3.2.8 punktą).

Nuokrypio koeficientas (jei taikoma)	
Patikros koeficientas (jei taikoma)	1 arba 0
Viso koreliacijos failo maišos identifikatoriaus kodas (Įgyvendinimo reglamentų (ES) 2017/1152 ir (ES) 2017/1153 I priedo 3.1.1.2 punktas)“;	

vii) įterpiami 4–4.2.3 punktai:

„4. Galutinės CO<sub>2</sub> ir degalų sąnaudų vertės

4.1. Tik vidaus uždegimo varikliu (-iais) varomų (ICE) ir NOVC-HEV transporto priemonių galutinės NEDC vertės (pagal kiekvieną išbandytą etaloninių degalų rūšį)

		Važiuojant mieste	Važiuojant užmiestyje	Bendras
Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	M <sub>CO<sub>2</sub>,NEDC_L, final</sub>			
	M <sub>CO<sub>2</sub>,NEDC_H, final</sub>			
Degalų sąnaudos (l/100km)	FC <sub>NEDC_L, final</sub>			
	FC <sub>NEDC_H, final</sub>			

4.2. OVC-HEV transporto priemonių galutinės NEDC vertės (pagal kiekvieną išbandytą etaloninių degalų rūšį)

4.2.1. Išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis (g/km): žr. 2.1.2.1 ir 2.2.2.1 punktus

4.2.2. Elektros energijos sąnaudos (Wh/km): žr. 2.1.2.2 ir 2.2.2.2 punktus

4.2.3. Degalų sąnaudos (l/100 km)

Degalų sąnaudos (l/100 km)	Bendros
FC <sub>NEDC_L,test,condition A</sub>	
FC <sub>NEDC_L,test,condition B</sub>	
FC <sub>NEDC_L,test,weighted</sub> “;	

26) 6 priedėlis iš dalies keičiamas taip:

a) 1 lentelė iš dalies keičiama taip:

i) AG–AL eilutės pakeičiamos taip:

„AG	Euro 6d-TEMP	Euro 6–2	M, N1 I klasė	PI, CI	2017 9 1 (1)		2019 8 31
BG	Euro 6d-TEMP-EVAP	Euro 6–2	M, N1 I klasė	PI, CI			2019 8 31
CG	Euro 6d-TEMP-ISC	Euro 6–2	M, N1 I klasė	PI, CI	2019 1 1		2019 8 31
DG	Euro 6d-TEMP-EVAP-ISC	Euro 6–2	M, N1 I klasė	PI, CI	2019 9 1	2019 9 1	2020 12 31
AH	Euro 6d-TEMP	Euro 6–2	N1 II klasė	PI, CI	2018 9 1 (1)		2019 8 31
BH	Euro 6d-TEMP-EVAP	Euro 6–2	N1 II klasė	PI, CI			2019 8 31
CH	Euro 6d-TEMP-EVAP-ISC	Euro 6–2	N1 II klasė	PI, CI	2019 9 1	2020 9 1	2021 12 31

AI	Euro 6d-TEMP	Euro 6–2	N1 III klasė, N2	PI, CI	2018 9 1 <sup>(1)</sup>		2019 8 31
BI	Euro 6d-TEMP-EVAP	Euro 6–2	N1 III klasė, N2	PI, CI			2019 8 31
CI	Euro 6d-TEMP-EVAP-ISC	Euro 6–2	N1 III klasė, N2	PI, CI	2019 9 1	2020 9 1	2021 12 31
AJ	Euro 6d	Euro 6–2	M, N1 I klasė	PI, CI			2019 8 31
AK	Euro 6d	Euro 6–2	N1 II klasė	PI, CI			2020 8 31
AL	Euro 6d	Euro 6–2	N1 III klasė, N2	PI, CI			2020 8 31
AM	Euro 6d-ISC	Euro 6–2	M, N1 I klasė	PI, CI			2020 12 31
AN	Euro 6d-ISC	Euro 6–2	N1 II klasė	PI, CI			2021 12 31
AO	Euro 6d-ISC	Euro 6–2	N1 III klasė, N2	PI, CI			2021 12 31
AP	Euro 6d-ISC-FCM	Euro 6–2	M, N1 I klasė	PI, CI	2020 1 1	2021 1 1	
AQ	Euro 6d-ISC-FCM	Euro 6–2	N1 II klasė	PI, CI	2021 1 1	2022 1 1	
AR	Euro 6d-ISC-FCM	Euro 6–2	N1 III klasė, N2	PI, CI	2021 1 1	2022 1 1 <sup>4</sup> ;	

b) po 1 lentelės paaiškinimu dėl EURO 6d-TEMP įterpiamas toks tekstas:

„Euro 6d-TEMP-ISC išmetamųjų teršalų kiekio standartas = RDE bandymas taikant laikinus atitikties koeficientus, visus variklio išmetamųjų teršalų kiekio standarto „Euro 6“ reikalavimus (įskaitant KDK, kai atliekamas RDE bandymas) ir naują eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikros procedūrą;

išmetamųjų teršalų kiekio standartas „Euro 6d-TEMP-EVAP-ISC“ = RDE NOx bandymas taikant laikinus atitikties koeficientus, visus variklio išmetamųjų teršalų kiekio standarto „Euro 6“ reikalavimus (įskaitant KDK, kai atliekamas RDE bandymas), 48 val. degalų garavimo išlakų kiekio bandymo procedūrą ir naują eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikros procedūrą.“;

c) po 1 lentelės paaiškinimu dėl EURO 6d įterpiamas toks tekstas:

„Euro 6d-ISC“ = RDE bandymas taikant galutinius atitikties koeficientus, visus variklio išmetamųjų teršalų kiekio standarto „Euro 6“ reikalavimus, 48 val. degalų garavimo išlakų kiekio bandymo procedūrą ir naują eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikros procedūrą.

Euro 6d-ISC-FCM = bandymas taikant galutinius atitikties koeficientus, visus variklio išmetamųjų teršalų kiekio standarto „Euro 6“ reikalavimus, naudojant degalų ir (arba) elektros energijos sąnaudų stebėsenos įtaisus ir taikant 48 val. eksploatuojamų transporto priemonių bandymo atitikties patikros procedūrą.“;

27) 8a–8c priedėliai pakeičiami taip:

„8a priedėlis

### Bandymų ataskaitos

Bandymų ataskaita – už bandymų atlikimą pagal šį reglamentą atsakingos techninės tarnybos parengta ataskaita.

#### I DALIS

Toliau nurodyta informacija, jei taikytina, yra būtinausi duomenys, kurie turi būti įtraukti į 1 tipo bandymą.

#### ATASKAITOS NUMERIS

PAREIŠKĖJAS			
<b>Gamintojas</b>			
DALYKAS	...		
<b>Kelio apkrovos šeimos identifikatorius (-iai)</b>	:		
Interpoliacijos šeimos identifikatorius (-iai)	:		
<b>Bandymams pateiktas objektas</b>			
	Markė	:	
	Interpoliacijos šeimos identifikatorius	:	
IŠVADA	Bandymams pateiktas objektas atitinka dalykui nurodytus reikalavimus.		

VIETA,	MMMM-MM-DD
--------	------------

#### Bendrosios pastabos

Jei yra kelios galimybės (nuorodos), pasirinktoji bandymams turėtų būti aprašyta bandymų ataskaitoje.

Jei yra tik viena galimybė, gali užtekti tik nuorodos į informacijos dokumentą bandymų ataskaitos pradžioje.

Kiekviena techninė tarnyba gali įtraukti tam tikrą papildomą informaciją:

- a) būdingą kibirkštinio uždegimo varikliams;
- b) būdingą slėginio uždegimo varikliams.

1. TRANSPORTO PRIEMONĖS APRAŠYMAS: IŠMETANTI DAUG CO<sub>2</sub>, MAŽAI CO<sub>2</sub> IR M (JEI TAIKOMA)

#### 1.1. Bendrieji duomenys

Transporto priemonės numeriai	:	Prototipų skaičius ir transporto priemonės identifikacinis numeris (VIN)
Kategorija	:	
Kėbulas	:	
Varomieji ratai:	:	

#### 1.1.1. Galios pavaros architektūra

Galios pavaros architektūra	:	tik vidaus degimo varikliu (-iais) varoma (ICE), hibridinė, elektrinė arba varoma kuro elementais
-----------------------------	---	---

## 1.1.2. VIDAUS DEGIMO VARIKLIS (jei taikoma)

Jei yra daugiau nei vienas vidaus degimo variklis, punktą pakartokite

Markė	:				
Tipas	:				
Veikimo principas	:	dvitaktis / keturtaktis			
Cilindrų skaičius ir išdėstymas	:				
Variklio darbinis tūris (cm <sup>3</sup> )	:				
Variklio sūkių skaičius tuščiąja eiga (min <sup>-1</sup> )	:				+
Didelis variklio sūkių skaičius tuščiąja eiga (min <sup>-1</sup> ) (a)	:				+
Vardinė variklio galia	:		kW,	kai sūkių skaičius yra	min <sup>-1</sup>
Didžiausias naudingasis sukimo momentas	:		Nm,	kai sūkių skaičius yra	min <sup>-1</sup>
Variklio tepalas	:	markė ir tipas			
Aušinimo sistema	:	Tipas: oras / vanduo / alyva			
Izoliacija	:	medžiagos, kiekis, vieta, tūris ir svoris			

## 1.1.3. BANDOMIEJI DEGALAI 1 tipo bandymams (jei taikoma)

Jei yra daugiau nei vieni bandomieji degalai, punktą pakartokite

Markė	:	
Tipas	:	Benzinas E10 – Dyzelinas B7 – SND – GD – ...
Tankis esant 15 °C temperatūrai	:	
Sieros kiekis	:	Tik dėl dyzelino B7 ir benzino E10
	:	
Partijos numeris	:	
Willans koeficientai (ICE), taikomi CO <sub>2</sub> kiekiui (gCO <sub>2</sub> /MJ)	:	

## 1.1.4. DEGALŲ TIEKIMO SISTEMA (jei taikoma)

Jei yra daugiau nei viena degalų tiekimo sistema, punktą pakartokite

Tiesioginis įpurškimas	:	taip / ne arba aprašymas
Transporto priemonės degalų rūšis:	:	Vieneriopi degalai / dvejopi degalai / mišrūs degalai
Kontrolės įtaisas		
Dalies nuoroda	:	tokia pati kaip informaciniame dokumente
Išbandyta programinė įranga	:	pvz., nuskaitoma naudojant skenavimo įrenginį
Oro srautmatis	:	
Droselio korpusas	:	
Slėgio jutiklis	:	
Įpurškimo siurblys	:	
Purkštuvai (-ai)	:	

## 1.1.5. ĮSIURBIMO SISTEMA (jei taikoma)

Jei yra daugiau nei viena įsiurbimo sistema, punktą pakartokite

Kompresorius	:	taip / ne markė ir tipas (1)
Tarpinis aušintuvas	:	taip / ne tipas (oras / oras – oras / vanduo) (1)
Oro filtras (elementas) (1)	:	markė ir tipas
Oro įsiurbimo triukšmo slopintuvas (1)	:	markė ir tipas

## 1.1.6. IŠMETIMO SISTEMA IR APSAUGOS NUO DEGALŲ GARAVIMO IŠLAKŲ SISTEMA (jei taikoma)

Jei yra daugiau nei viena, punktą pakartokite

Pirmas katalizinis keitiklis	:	markė ir nuoroda (1) principas: trejopas / oksidacinė / NOx gaudyklė / NOx kaupimo sistema / selektyvi katalizinė redukcija...
Antras katalizinis keitiklis	:	markė ir nuoroda (1) principas: trejopas / oksidacinė / NOx gaudyklė / NOx kaupimo sistema / selektyvi katalizinė redukcija...
Kietųjų dalelių gaudyklė	:	su / be / netaikoma katalizuojama: taip / ne markė ir nuoroda (1)
Deguonies jutiklio (-ių) nuoroda ir padėtis	:	prieš katalizę / po katalizės
Oro įpūtimas	:	su / be / netaikoma
Vandens įpurškimas	:	su / be / netaikoma
EGR	:	su / be / netaikoma aušinama / neaušinama aukšto slėgio / žemo slėgio
Degalų garavimo išlakų kontrolės sistema	:	su / be / netaikoma
NOx jutiklio (-ių) nuoroda ir padėtis	:	prieš / po
Bendras aprašas (1)	:	

## 1.1.7. ŠILUMOS KAUPIMO ĮTAISAS (jei taikoma)

Jei yra daugiau nei viena šilumos kaupimo sistema, punktą pakartokite

Šilumos kaupimo įtaisas	:	taip / ne
Šildymo pajėgumas (sukaupta entalpija J)	:	
Šilumos išskyrimo laikas (s)	:	



## 1.1.8. TRANSMISIJA (jei taikoma)

Jei yra daugiau nei viena transmisija, punktą pakartokite

Pavarų dėžė	:	mechaninė / automatinė / nuolat keičiama
Pavarų perjungimo procedūra		
Pagrindinis režimas (*)	:	taip / ne įprastas / varomasis / ekologinis /...
Geriausio atvejo režimas, taikomas išmetamam CO <sub>2</sub> kiekiui ir degalų sąnaudoms (jei taikoma)	:	
Blogiausio atvejo režimas, taikomas išmetamam CO <sub>2</sub> kiekiui ir degalų sąnaudoms (jei taikoma)	:	
Daugiausia elektros energijos naudojantis režimas (jei taikoma)	:	
Kontrolės įtaisas	:	
Pavarų dėžės tepalas	:	markė ir tipas
Padangos		
Markė	:	
Tipas	:	
Matmenys (priekinių / galinių)	:	
Dinaminis perimetras (m)	:	
Padangų slėgis (kPa)	:	

(\*) Jei tai OVC-HEV – įkrovos palaikymo režimo ir įkrovos naudojimo režimo sąlygomis.

Pavarų perdavimo skaičiai (R.T.), pirminiai santykiai (R.P.) ir transporto priemonės greitis (km/h) / (variklio sūkių skaičius (1 000 (min<sup>-1</sup>)) (V<sub>1000</sub>) kiekvienam pavaros perdavimo skaičiui (R.B.).

R.B.	R.P.	R.T.	V <sub>1000</sub>
1-oji	1/1		
2-oji	1/1		
3-oji	1/1		
4-oji	1/1		
5-oji	1/1		
...			

## 1.1.9. ELEKTROS MAŠINA (jei taikoma)

Jei yra daugiau nei viena elektros mašina, punktą pakartokite

Markė	:	
Tipas	:	
Didžiausioji piko galia (kW)	:	

1.1.10. **TRAUKOS ĮEKS** (jei taikoma)

Jei yra daugiau nei viena traukos įeks, punktą pakartokite

Markė	:	
Tipas	:	
Talpa (Ah)	:	
Vardinė įtampa (V)	:	

1.1.11. **KURO ELEMENTAS** (jei taikoma)

Jei yra daugiau nei vienas kuro elementas, punktą pakartokite

Markė	:	
Tipas	:	
Didžiausioji galia (kW)	:	
Vardinė įtampa (V)	:	

1.1.12. **GALIOS ELEKTRONIKA** (jei taikoma)

Gali būti daugiau nei viena elektroninė galios sistema (žemos įtampos sistema, varymo keitiklis arba įkroviklis)

Markė	:	
Tipas	:	
Galios (kW)	:	

1.2. **Daug CO<sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės aprašymas**1.2.1. **MASĖ**

Transporto priemonės bandymo masė (kg)	:	
--	---	--

1.2.2. **KELIO APKROVOS PARAMETRAI**

$f_0$ (N)	:	
$f_1$ (N/(km/h))	:	
$f_2$ (N/(km/h) <sup>2</sup> )	:	
Ciklo energijos poreikis (J)	:	
Kelio apkrovos bandymų ataskaitos nuoroda	:	
Kelio apkrovos šeimos identifikatorius	:	

1.2.3. **CIKLO ATRANKOS PARAMETRAI**

Ciklas (be mažinimo)	:	1 / 2 / 3a / 3b klasė
Vardinės galios ir parengtos eksploatuoti transporto priemonės masės santykis (PMR) (W/kg)	:	(jei taikoma)
Matavimo metu taikytas greičio ribojimo procesas	:	taip / ne
Transporto priemonės didžiausias greitis (km/h)	:	

Mažinimas (jei taikoma)	:	taip / ne
Mažinimo koeficientas (fdsc)	:	
Ciklo atstumas (m)	:	
Pastovus greitis (jei taikoma sutrumpinta bandymo procedūra)	:	(jei taikoma)

#### 1.2.4. PAVARŲ PERJUNGIMO MOMENTAS (JEI TAIKOMA)

Pavaros perjungimo momento skaičiavimo tvarkos versija	:	(nurodyti taikomą Reglamento (ES) 2017/1151 pakeitimą)
Pavarų perjungimas	:	Vidutinė pavara, kai $v \geq 1$ km/h, suapvalinta iki keturių skaičių po kablelio
Mažiausias variklio sūkių skaičius perjungiant pavarą ( <i>n<sub>min drive</sub></i> )		
1-oji pavara	:	...min <sup>-1</sup>
Perjungimas iš 1-osios pavaros į 2-ąją	:	...min <sup>-1</sup>
Sustojimas važiuojant 2-ąja pavara	:	...min <sup>-1</sup>
2-oji pavara	:	...min <sup>-1</sup>
3-ioji ir aukštesnės pavaros:	:	...min <sup>-1</sup>
1 pavara nenaudojama:	:	taip / ne
Kiekvienos pavaros <i>n<sub>95_high</sub></i> :	:	...min <sup>-1</sup>
<i>n<sub>min_drive_set</sub></i> , taikoma greitėjimo / važiavimo pastoviu greičiu fazėmis ( <i>n<sub>min_drive_up</sub></i> )	:	...min <sup>-1</sup>
<i>n<sub>min_drive_set</sub></i> , taikoma lėtinimo fazėmis ( <i>n<sub>min_drive_down</sub></i> )	:	...min <sup>-1</sup>
<i>t<sub>start_phase</sub></i>	:	...s
<i>n<sub>min_drive_start</sub></i>	:	...min <sup>-1</sup>
<i>N<sub>min_drive_up_start</sub></i>	:	...min <sup>-1</sup>
taikoma ASM:	:	taip / ne
ASM vertės	:	

#### 1.3. Mažai CO<sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės aprašymas (jei taikoma)

##### 1.3.1. MASĖ

Transporto priemonės bandymo masė (kg)	:	
--	---	--

##### 1.3.2. KELIO APKROVOS PARAMETRAI

$f_0$ (N)	:	
$f_1$ (N/(km/h))	:	
$f_2$ (N/(km/h) <sup>2</sup> )	:	
Ciklo energijos poreikis (J)	:	
$\Delta(C_D \times A_p)_{LH}$ (m <sup>2</sup> )	:	

Kelio apkrovos bandymų ataskaitos nuoroda	:	
Kelio apkrovos šeimos identifikatorius	:	

1.3.3. *CIKLO ATRANKOS PARAMETRAI*

Ciklas (be mažinimo)	:	1 / 2 / 3a / 3b klasė
Vardinės galios ir parengtos eksploatuoti transporto priemonės masės santykis (PMR) (W/kg)	:	(jei taikoma)
Matavimo metu taikytas greičio ribojimo procesas	:	taip / ne
Transporto priemonės didžiausias greitis	:	
Mažinimas (jei taikoma)	:	taip / ne
Mažinimo koeficientas (fdsc):	:	
Ciklo atstumas (m)	:	
Pastovus greitis (jei taikoma sutrumpinta bandymo procedūra)	:	(jei taikoma)

1.3.4. *PAVARŲ PERJUNGIMO MOMENTAS (JEI TAIKOMA)*

Pavarų perjungimas	:	Vidutinė pavara, kai $v \geq 1$ km/h, suapvalinta iki keturių skaičių po kablelio
--------------------	---	---

1.4. **Vidutinį CO<sub>2</sub> kiekį išmetančios transporto priemonės aprašymas (jei taikoma)**1.4.1. *MASĖ*

Transporto priemonės bandymo masė (kg)	:	
--	---	--

1.4.2. *KELIO APKROVOS PARAMETRAI*

$f_0$ (N)	:	
$f_1$ (N/(km/h))	:	
$f_2$ (N/(km/h) <sup>2</sup> )	:	
Ciklo energijos poreikis (J)	:	
$\Delta(C_D \times A_{p/LH})$ (m <sup>2</sup> )	:	
Kelio apkrovos bandymų ataskaitos nuoroda	:	
Kelio apkrovos šeimos identifikatorius	:	

1.4.3. *CIKLO ATRANKOS PARAMETRAI*

Ciklas (be mažinimo)	:	1 / 2 / 3a / 3b klasė
Vardinės galios ir parengtos eksploatuoti transporto priemonės masės santykis (PMR) (W/kg)	:	(jei taikoma)
Matavimo metu taikytas greičio ribojimo procesas	:	taip / ne
Transporto priemonės didžiausias greitis	:	

Mažinimas (jei taikoma)	:	taip / ne
Mažinimo koeficientas (fdsc):	:	
Ciklo atstumas (m)	:	
Pastovus greitis (jei taikoma sutrumpinta bandymo procedūra)	:	(jei taikoma)

## 1.4.4. PAVARŲ PERJUNGIMO MOMENTAS (JEI TAIKOMA)

Pavarų perjungimas	:	Vidutinė pavara, kai $v \geq 1$ km/h, suapvalinta iki keturių skaičių po kablelio
--------------------	---	---

## 2. BANDYMŲ REZULTATAI

## 2.1. 1 tipo bandymas

Važiuklės dinamometro nustatymo metodas	:	Fiksuotas važiavimas / kartotinis / alternatyvus su atskiru išildymo ciklu
Dinamometro veikimas dviejų ratų pavaros / keturių ratų pavaros režimu	:	dviejų ratų pavara / keturių ratų pavara
Ar dinamometrui veikiant dviejų ratų pavaros režimu sukosi nevaroma ašis	:	taip / ne / netaikoma
Dinamometro veikimo režimas	:	taip / ne
Saviriedos režimas	:	taip / ne
Papildomas transporto priemonės kondicionavimas prieš bandymą	:	taip / ne aprašymas
Nusidėvėjimo koeficientai	:	priskirtieji / išbandyti

2.1.1. Daug CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė

Bandymų data	:	(metai-mėnuo-diena)
Bandymo vieta	:	Važiuklės dinamometro vieta, šalis
Apatinio krašto aukštis virš aušinimo ventiliatoriaus pagrindo (cm)	:	
Ventiliatoriaus centro šoninė padėtis (jeigu pakesta gamintojo prašymu)	:	ant transporto priemonės vidurio linijos /...
Atstumas nuo transporto priemonės priekio (cm)	:	
IWR: inertinio veikimo santykinis efektyvumas (%)	:	x,x
RMSSE: vidutinė kvadratinė greičio paklaida (km/h)	:	x,xx
Priimtino nuokrypio nuo važiavimo ciklo aprašymas	:	iki nutraukimo kriterijaus, taikomo PEV, įvykdymo arba akceleratoriaus pedalo nuspaudimo iki galo

## 2.1.1.1. Išmetamųjų teršalų kiekis (jei taikoma)

## 2.1.1.1.1. NOVC-HEV IR OVC-HEV transporto priemonių su bent vienu vidaus degimo varikliu įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamas teršalų kiekis atliekant 1 tipo bandymą

Kiekvienam bandomam vairuotojo pasirinktam režimui turi būti pakartojami toliau nurodyti punktai (taikant pagrindinį režimą arba, jei taikoma, geriausiojo atvejo ir blogiausiojo atvejo režimus)

**1 bandymas**

Teršalai	CO	THC (a)	NMHC(a)	NO <sub>x</sub>	THC + NO <sub>x</sub> (b)	Kieto-sios dalelės	Kietųjų dalelių kiekis
	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(vnt. 10 <sup>11</sup> /km)
Išmatuotosios vertės							
Regeneravimo koeficientai (Ki) (2)							
Priedas							
Regeneravimo koeficientai (Ki) (2)							
Pridedamasis							
Nusidėvėjimo koeficientai (DF), pridedamieji							
Nusidėvėjimo koeficientai (DF), dauginamieji							
Galutinės vertės							
Ribinės vertės							

2) Žr. Ki šeimos ataskaitą (-as)

:

1/I tipo bandymas, atliktas siekiant nustatyti Ki

:

XXI priedo 4 papildomas priedas arba JT EEK taisyklė Nr. 83 <sup>(2)</sup>

Regeneravimo šeimos identifikatorius

:

<sup>(2)</sup> Nurodyti, kas taikytina.**2 bandymas** (jei taikoma): dėl CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub><sup>1</sup>) / dėl teršalų (90 % ribinių verčių) / dėl abiejų

Bandymo rezultatus užregistruokite naudodami 1-ajam bandymui skirtą lentelę.

**3 bandymas** (jei taikoma): dėl CO<sub>2</sub> (d<sub>CO<sub>2</sub></sub><sup>2</sup>)

Bandymo rezultatus užregistruokite naudodami 1-ajam bandymui skirtą lentelę.

2.1.1.1.2. OCV-HEV transporto priemonių įkrovos naudojimo režimo sąlygomis išmetamas teršalų kiekis atliekant 1 tipo bandymus

**1 bandymas**

Kiekvieno važiavimo bandymo ciklo atveju turi būti pakartotos išmetamųjų teršalų ribinės vertės, kurių turi būti laikomasi, ir toliau nurodytas punktas.

Teršalai	CO	THC (a)	NMHC(a)	NO <sub>x</sub>	THC + NO <sub>x</sub> (b)	Kieto-sios dalelės	Kietųjų dalelių kiekis
	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(vnt. 10 <sup>11</sup> /km)
Išmatuotosios vieno ciklo vertės							
Ribinės vieno ciklo vertės							

**2 bandymas** (jei taikoma): dėl CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub><sup>1</sup>) / dėl teršalų (90 % ribinių verčių) / dėl abiejų

Bandymo rezultatus užregistruokite naudodami 1-ajam bandymui skirtą lentelę.

**3 bandymas** (jei taikoma): dėl CO<sub>2</sub> (d<sub>CO<sub>2</sub></sub><sup>2</sup>)

Bandymo rezultatus užregistruokite naudodami 1-ajam bandymui skirtą lentelę.

## 2.1.1.1.3. PAGAL NAUDOJIMO KOEFICIENTĄ APSKAIČIUOTAS SVERTINIS OCV-HEV IŠMETAMAS TERŠALŲ KIEKIS

Teršalai	CO	THC (a)	NMHC (a)	NO <sub>x</sub>	THC + NO <sub>x</sub> (b)	Kietosios dalelės	Kietųjų dalelių kiekis
	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(vnt. 10 <sup>11</sup> /km)
Apskaičiuotosios vertės							

2.1.1.2. Išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis (jei taikoma)2.1.1.2.1. NOVC-HEV ir OVC-HEV transporto priemonių su bent vienu vidaus degimo varikliu įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis atliekant 1 tipo bandymą

Kiekvienam bandomam vairuotojo pasirinktam režimui turi būti pakartojami toliau nurodyti punktai (taikant pagrindinį režimą arba, jei taikoma, geriausiojo atvejo ir blogiausiojo atvejo režimą)

**1 bandymas**

Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis	Mažas	Vidutinis	Didelis	Labai didelis	Bendras
Išmatuotoji vertė M <sub>CO<sub>2</sub>,p,1</sub>					—
Atsižvelgiant į greitį ir atstumą pakoreguota vertė M <sub>CO<sub>2</sub>,p,1b</sub> / M <sub>CO<sub>2</sub>,c,2</sub>					
RCB pataisos koeficientas (5)					
M <sub>CO<sub>2</sub>,p,3</sub> / M <sub>CO<sub>2</sub>,c,3</sub>					
Regeneravimo koeficientai (Ki) Priedas					
Regeneravimo koeficientai (Ki) Pridedamasis					
M <sub>CO<sub>2</sub>,c,4</sub>			—		
AF <sub>Ki</sub> = M <sub>CO<sub>2</sub>,c,3</sub> / M <sub>CO<sub>2</sub>,c,4</sub>			—		
M <sub>CO<sub>2</sub>,p,4</sub> / M <sub>CO<sub>2</sub>,c,4</sub>					—
ATCT pataisa (FCF) (4)					
<b>Laikinos vertės</b> M <sub>CO<sub>2</sub>,p,5</sub> / M <sub>CO<sub>2</sub>,c,5</sub>					
<b>Deklaruota vertė</b>	—	—	—	—	
<b>dCO<sub>2</sub><sup>1</sup> * deklaruota vertė</b>	—	—	—	—	

(4) FCF: šeimos pataisos koeficientas, taikomas darant pataisas pagal tipines regionines temperatūros sąlygas (ATCT)

Žr. FCF šeimos ataskaitą (-as)

ATCT šeimos identifikatorius

(5) Tik vidaus degimo varikliu (-iais) varomoms (ICE) transporto priemonėms taikoma pataisa, kaip nurodyta Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 6 papildomo priedo 2 priedėlyje, HEV transporto priemonėms – pataisa, kaip nurodyta Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 8 papildomo priedo 2 priedėlyje (K<sub>CO<sub>2</sub></sub>)

**2 bandymas** (jei taikoma)

Bandymo rezultatus užregistruokite naudodami 1-ajam bandymui skirtą lentelę.

**3 bandymas** (jei taikoma)

Bandymo rezultatus užregistruokite naudodami 1-ajam bandymui skirtą lentelę.

**Išvada**

Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	Mažas	Vidutinis	Didelis	Labai didelis	Bendras
$M_{CO_2,p,6} / M_{CO_2,c,6}$ vidurkio nustatymas					
$M_{CO_2,p,7} / M_{CO_2,c,7}$ išlyginimas					
<b>Galutinės <math>M_{CO_2,p,H} / M_{CO_2,c,H}</math> vertės</b>					

Informacija apie OVC-HEV gamybos atitiktį

	Bendras
Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	
$M_{CO_2,CS,COP}$	
$AF_{CO_2,CS}$	

2.1.1.2.2. OVC-HEV TRANSPORTO PRIEMONIŲ ĮKROVOS NAUDOJIMO REŽIMO SĄLYGOMIS IŠMETAMO CO<sub>2</sub> masė atliekant 1 tipo bandymą

**1 bandymas**

Išmetamo CO <sub>2</sub> masė (g/km)	Bendra
Apskaičiuotoji $M_{CO_2,CD}$ vertė	
Deklaruota vertė	
$d_{CO_2}^1$	

**2 bandymas** (jei taikoma)

Bandymo rezultatus užregistruokite naudodami 1-ajam bandymui skirtą lentelę.

**3 bandymas** (jei taikoma)

Bandymo rezultatus užregistruokite naudodami 1-ajam bandymui skirtą lentelę.

**Išvada**

Išmetamo CO <sub>2</sub> masė (g/km)	Bendra
$M_{CO_2,CD}$ vidurkio nustatymas	
<b>Galutinė <math>M_{CO_2,CD}</math> vertė</b>	

2.1.1.2.4. PAGAL NAUDOJIMO KOEFICIENTĄ APSKAIČIUOTA SVERTINĖ OVC-HEV IŠMETAMO CO<sub>2</sub> masė

Išmetamo CO <sub>2</sub> masė (g/km)	Bendra
Apskaičiuotoji $M_{CO_2,weighted}$ vertė	

2.1.1.3. DEGALŲ SĄNAUDOS (JEI TAIKOMA)

2.1.1.3.1. NOVC-HEV ir OVC-HEV transporto priemonių su bent vienu vidaus degimo varikliu degalų sąnaudos įkrovos palaikymo režimo sąlygomis atliekant 1 tipo bandymą

Kiekvienam bandomam vairuotojo pasirinktam režimui turi būti pakartoti toliau nurodyti punktai (taikant pagrindinį režimą arba, jei taikoma, geriausiojo atvejo ir blogiausiojo atvejo režimą)



Degalų sąnaudos (l/100 km)	Mažos	Vidutinės	Didelės	Labai didelės	Bendros
Galutinės $FC_{p,H} / FC_{c,H}$ vertės <sup>(6)</sup>					

<sup>(6)</sup> Apskaičiuota pagal išlygintas CO<sub>2</sub> vertes

A- 4a straipsnyje nurodytų transporto priemonių vidinė degalų ir (arba) energijos sąnaudų stebėseną

a. Duomenų prieinamumas

Prieinami XXII priedo 3 punkte nurodyti parametrai: taip / netaikoma

b. Tikslumas (jei taikoma)

Fuel_Consumed <sub>WLTP</sub> (litrais) <sup>(8)</sup>	Daug CO <sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė – 1 bandymas	x,xxx
	Daug CO <sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė – 2 bandymas (jei taikoma)	x,xxx
	Daug CO <sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė – 3 bandymas (jei taikoma)	x,xxx
	Mažai CO <sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė – 1 bandymas (jei taikoma)	x,xxx
	Mažai CO <sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė – 2 bandymas (jei taikoma)	x,xxx
	Mažai CO <sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė – 3 bandymas (jei taikoma)	x,xxx
	Iš viso	x,xxx
Fuel_Consumed <sub>OBFCM</sub> (litrais) <sup>(8)</sup>	Daug CO <sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė – 1 bandymas	x,xx
	Daug CO <sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė – 2 bandymas (jei taikoma)	x,xx
	Daug CO <sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė – 3 bandymas (jei taikoma)	x,xx
	Mažai CO <sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė – 1 bandymas (jei taikoma)	x,xx
	Mažai CO <sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė – 2 bandymas (jei taikoma)	x,xx
	Mažai CO <sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė – 3 bandymas (jei taikoma)	x,xx
	Iš viso	x,xx
Tikslumas <sup>(8)</sup>	x,xxx	

<sup>(8)</sup> Pagal XXII priedą

2.1.1.3.2. OCV-HEV degalų sąnaudos įkrovos naudojimo režimo sąlygomis atliekant 1 tipo bandymą

### 1 bandymas

Degalų sąnaudos (l/100 km)	Bendros
Apskaičiuotoji $FC_{CD}$ vertė	

### 2 bandymas (jei taikoma)

Bandymo rezultatus užregistruokite naudodami 1-ajam bandymui skirtą lentelę.

### 3 bandymas (jei taikoma)

Bandymo rezultatus užregistruokite naudodami 1-ajam bandymui skirtą lentelę.

**Išvada**

Degalų sąnaudos (l/100km)	Bendros
FC <sub>CD</sub> vidurkio nustatymas	
<b>Galutinė FC<sub>CD</sub> vertė</b>	

## 2.1.1.3.3. PAGAL NAUDOJIMO KOEFICIENTĄ apskaičiuotos OVC-HEV degalų sąnaudos

Degalų sąnaudos (l/100 km)	Bendros
Apskaičiuotoji FC <sub>weighted</sub> vertė	

## 2.1.1.3.4. NOCV-FCHV transporto priemonių degalų sąnaudos įkrovos palaikymo režimo sąlygomis atliekant 1 tipo bandymą

Kiekvienam bandomam vairuotojo pasirenkamam režimui turi būti pakartoti toliau nurodyti punktai (taikant pagrindinį režimą arba, jei taikoma, geriausiojo atvejo ir blogiausiojo atvejo režimą)

Degalų sąnaudos (kg/100 km)	Bendros
Išmatuotosios vertės	
RCB pataisos koeficientas	
Galutinės FC <sub>c</sub> vertės	

## 2.1.1.4. RIDOS (JEI TAIKOMA)

## 2.1.1.4.1. OVC-HEV ridos (jei taikoma)

## 2.1.1.4.1.1. Visa elektrinė rida

**1 bandymas**

AER (km)	Važiuojant mieste	Bendra
Išmatuotosios arba apskaičiuotosios AER vertės		
<b>Deklaruota vertė</b>	—	

**2 bandymas** (jei taikoma)

Bandymo rezultatus užregistruokite naudodami 1-ajam bandymui skirtą lentelę.

**3 bandymas** (jei taikoma)

Bandymo rezultatus užregistruokite naudodami 1-ajam bandymui skirtą lentelę.

**Išvada**

AER (km)	Važiuojant mieste	Bendra
AER vidurkio nustatymas (jei taikoma)		
<b>Galutinės AER vertės</b>		

## 2.1.1.4.1.2. Ekvivalentinė visa elektrinė rida

EAER (km)	Maža	Vidutinė	Didelė	Labai didelė	Važiuojant mieste	Bendra
<b>Galutinės EAER vertės</b>						

## 2.1.1.4.1.3. Faktinė įkrovos naudojimo rida

$R_{CDA}$ (km)	Bendra
Galutinė $R_{CDA}$ vertė	

## 2.1.1.4.1.4. Įkrovos naudojimo ciklo rida

**1 bandymas**

$R_{CDC}$ (km)	Bendra
<b>Galutinė <math>R_{CDC}</math> vertė</b>	
Pereinamojo ciklo indekso numeris	
Patvirtinimo ciklo REEC (%)	

**2 bandymas** (jei taikoma)

Bandymo rezultatus užregistruokite naudodami 1-ajam bandymui skirtą lentelę.

**3 bandymas** (jei taikoma)

Bandymo rezultatus užregistruokite naudodami 1-ajam bandymui skirtą lentelę.

## 2.1.1.4.2. PEV ridos. Grynoji elektrinė rida (jei taikoma)

**1 bandymas**

PER (km)	Maža	Vidutinė	Didelė	Labai didelė	Važiuojant mieste	Bendra
Apskaičiuotoji PER vertė						
<b>Deklaruota vertė</b>	—	—	—	—	—	

**2 bandymas** (jei taikoma)

Bandymo rezultatus užregistruokite naudodami 1-ajam bandymui skirtą lentelę.

**3 bandymas** (jei taikoma)

Bandymo rezultatus užregistruokite naudodami 1-ajam bandymui skirtą lentelę.

**Išvada**

PER (km)	Važiuojant mieste	Bendra
PER vidurkio nustatymas		
Galutinės PER vertės		

## 2.1.1.5. ELEKTROS ENERGIJOS ŠAUNADOS (JEI TAIKOMA)

## 2.1.1.5.1. OVC-HEV elektros energijos sąnaudos (jei taikoma)

## 2.1.1.5.1.1. Elektros energijos sąnaudos (EC)

EC (Wh/km)	Mažos	Vidutinės	Didelės	Labai didelės	Važiuojant mieste	Bendros
Galutinės EC vertės						

- 2.1.1.5.1.2. Pagal naudojimo koeficientą apskaičiuotos svartinės elektros energijos sąnaudos įkrovos naudojimo režimo sąlygomis

**1 bandymas**

$EC_{AC,CD}$ (Wh/km)	Bendros
Apskaičiuotoji $EC_{AC,CD}$ vertė	

**2 bandymas** (jei taikoma)

Bandymo rezultatus užregistruokite naudodami 1-ajam bandymui skirtą lentelę.

**3 bandymas** (jei taikoma)

Bandymo rezultatus užregistruokite naudodami 1-ajam bandymui skirtą lentelę.

**Išvada** (jei taikoma)

$EC_{AC,CD}$ (Wh/km)	Bendros
$EC_{AC,CD}$ vidurkio nustatymas	
Galutinė vertė	

- 2.1.1.5.1.3. Pagal naudojimo koeficientą apskaičiuotos svartinės elektros energijos sąnaudos

**1 bandymas**

$EC_{AC,weighted}$ (Wh)	Bendros
Apskaičiuotoji $EC_{AC,weighted}$ vertė	

**2 bandymas** (jei taikoma)

Bandymo rezultatus užregistruokite naudodami 1-ajam bandymui skirtą lentelę.

**3 bandymas** (jei taikoma)

Bandymo rezultatus užregistruokite naudodami 1-ajam bandymui skirtą lentelę.

**Išvada** (jei taikoma)

$EC_{AC,weighted}$ (Wh/km)	Bendros
$EC_{AC,weighted}$ vidurkio nustatymas	
<b>Galutinė vertė</b>	

- 2.1.1.5.1.4. Informacija dėl gamybos atitikties

	Bendros
Elektros energijos sąnaudos (Wh/km) $EC_{DC,CD,COP}$	
$AF_{EC,AC,CD}$	

- 2.1.1.5.2. PEV elektros energijos sąnaudos (jei taikoma)

**1 bandymas**

EC (Wh/km)	Važiuojant mieste	Bendros
Apskaičiuotoji EC vertė		
<b>Deklaruota vertė</b>	—	

**2 bandymas** (jei taikoma)

Bandymo rezultatus užregistruokite naudodami 1-ajam bandymui skirtą lentelę.

**3 bandymas** (jei taikoma)

Bandymo rezultatus užregistruokite naudodami 1-ajam bandymui skirtą lentelę.

EC (Wh/km)	Mažos	Vidutinės	Didelės	Labai didelės	Važiuojant mieste	Bendros
EC vidurkio nustatymas						
<b>Galutinės EC vertės</b>						

**Informacija dėl gamybos atitikties**

	Bendros
Elektros energijos sąnaudos (Wh/km) $EC_{DC,COP}$	
$AF_{EC}$	

2.1.2. MAŽAI CO<sub>2</sub> IŠMETANTI TRANSPORTO PRIEMONĖ (JEI TAIKOMA)

Kartojamas 2.1.1 punktas.

2.1.3. VIDUTINĮ CO<sub>2</sub> KIEKĮ IŠMETANTI TRANSPORTO PRIEMONĖ (JEI TAIKOMA)

Kartojamas 2.1.1 punktas.

## 2.1.4. GALUTINĖS IŠMETAMŪJŲ TERŠALŲ KIEKIO KRITERIJŲ VERTĖS (JEI TAIKOMA)

Teršalai	CO	THC (a)	NMHC (a)	NO <sub>x</sub>	THC + NO <sub>x</sub> (b)	KD	KDK
	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(vnt. 10 <sup>11</sup> /km)
Didžiausiosios vertės <sup>(3)</sup>							

<sup>(3)</sup> Kiekvieno teršalo visų VH, VL (jei taikoma) ir VM (jei taikoma) bandymų rezultatų ribose.

2.2. **2 (a) tipo bandymas**

Įtraukti transporto priemonės tinkamumo eksploatuoti keliuose bandymams atlikti reikalingi išmetamųjų teršalų kiekio duomenys.

Bandymas	CO (tūrio %)	Lambda vertė <sup>(*)</sup>	Variklio sūkių skaičius (min <sup>-1</sup> )	Alyvos temperatūra (°C)
Tuščioji eiga		—		
Tuščioji eiga esant dideliame sūkių skaičiui				

<sup>(\*)</sup> Išbraukti, kas netaikoma (tam tikrais atvejais, kai taikomas daugiau kaip vienas punktas, nereikia nieko išbraukti).

2.3. **3 (a) tipo bandymas**

Karterio dujų išmetimas į atmosferą: nėra

2.4. **4 (a) tipo bandymas**

Šeimos identifikatorius	:	
Žr. ataskaitą (-as)	:	

2.5. **5 tipo bandymas**

Šeimos identifikatorius	:	
Žr. ilgaamžiškumo šeimos ataskaitą (-as)	:	
1/I tipo bandymo ciklas išmetamųjų teršalų kiekio bandymų kriterijams patikrinti	:	XXI priedo 4 papildomas priedas arba JT EEK taisyklė Nr. 83 <sup>(3)</sup>
<sup>(3)</sup> Nurodyti, kas taikytina.		

2.6. **RDE bandymas**

RDE šeimos numeris	:	MSsxxxx
Žr. šeimos ataskaitą (-as)	:	

2.7. **6 (a) tipo bandymas**

Šeimos identifikatorius	:	
Bandymų data	:	(metai-mėnuo-diena)
Bandymų vieta	:	
Važiuklės dinamometro nustatymo metodas	:	saviriedos (kelio apkrovos nuoroda)
Inercinė masė (kg)	:	
Jei nukrypstama nuo transporto priemonės atliekant 1 tipo bandymus	:	
Padangos	:	
Markė	:	
Tipas	:	
Matmenys (priekinių / galinių)	:	
Dinaminis perimetras (m)	:	
Padangų slėgis (kPa)	:	

Teršalai		CO (g/km)	HC (g/km)
Bandymas	1		
	2		
	3		
Vidurkis			
Ribinė vertė			

2.8. **Vidinė diagnostikos sistema**

Šeimos identifikatorius	:	
Žr. šeimos ataskaitą (-as)	:	

2.9. **Dūmų neskaidrumo (b) bandymas**2.9.1. *PASTOVAUS GREIČIO BANDYMAS*

Žr. šeimos ataskaitą (-as)	:	
----------------------------	---	--

2.9.2. *LAISVO GREITĖJIMO BANDYMAS*

Išmatuotoji sugerties vertė ( $m^{-1}$ )	:	
--	---	--

Pakoreguotoji sugerties vertė ( $m^{-1}$ )	:	
--	---	--

2.10. **Variklio galia**

Žr. ataskaitą (-as) arba patvirtinimo numerį	:	
--	---	--

2.11. **Temperatūros duomenys, susiję su daug CO<sub>2</sub> išmetančia transporto priemone (VH)**

Blogiausiojo atvejo metodu pagrįstas transporto priemonės aušinimas	:	taip / ne <sup>(7)</sup>
---	---	--------------------------

ATCT šeimą sudaro tik viena interpoliacijos šeima	:	taip / ne <sup>(7)</sup>
---	---	--------------------------

Variklio aušinamojo skysčio temperatūra pasibaigus stabilizavimui (°C)	:	
--	---	--

Vidutinė temperatūra stabilizavimo zonoje per paskutines 3 valandas (°C)	:	
--	---	--

Skirtumas tarp variklio aušinamojo skysčio temperatūros ir vidutinės temperatūros stabilizavimo zonoje paskutines 3 valandas $\Delta_{T\_ATCT}$ (°C)	:	
--	---	--

Trumpiausia stabilizavimo trukmė $t_{soak\_ATCT}$ (s)	:	
---	---	--

Temperatūros jutiklio vieta	:	
-----------------------------	---	--

Išmatuotoji variklio temperatūra	:	alyva / aušinamasis skystis
----------------------------------	---	-----------------------------

(7) Jei „taip“, paskutinės šešios eilutės netaikomos.

*Bandymų ataskaitos priedas*  
(netaikoma ATCT bandymui ir PEV)

1. Visi koreliacijos priemonei skirti įvesties duomenys, nurodyti Įgyvendinimo reglamentų (ES) 2017/1152 ir (ES) 2017/1153 (koreliacijos reglamentų) 1 priedo 2.4 punkte,

ir

įvesties duomenų rinkmenos nuoroda: ...

2. Užpildykite Įgyvendinimo reglamentų (ES) 2017/1152 ir (ES) 2017/1153 I priedo 3.1.1.2 punkte nurodytą koreliacijos failą:
3. Tik vidaus degimo varikliu (-iais) varomos (ICE) transporto priemonės ir NOVC-HEV

NEDC koreliacijos rezultatai		Daug CO <sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė	Mažai CO <sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė	
Deklaruota NEDC CO <sub>2</sub> vertė		xxx,xx	xxx,xx	
CO <sub>2</sub> kiekio rezultatai, gauti taikant CO <sub>2</sub> MPAS (įskaitant Ki)		xxx,xx	xxx,xx	
CO <sub>2</sub> kiekio rezultatai, gauti taikant dvigubą bandymą arba atsitiktine tvarka atrinktos transporto priemonės bandymą (angl. <i>dice-test</i> ) (įskaitant Ki)		xxx,xx	xxx,xx	
Maišos kodas				
Sprendimas dėl atsitiktinės transporto priemonės parinkimo				
Nuokrypio koeficientas (vertė / netaikoma)				
Patikros koeficientas (0 / 1 / netaikoma)				
Deklaruota vertė, patvirtinta CO <sub>2</sub> MPAS / dvigubu bandymu)				
CO <sub>2</sub> kiekio rezultatai, gauti taikant CO <sub>2</sub> MPAS (be Ki)	važiuojant mieste			
	važiuojant užmiestyje			
	bendras			
Fizinių matavimų rezultatai				
Bandymo (-ų) data	1 bandymas	mmmm-mm-dd	mmmm-mm-dd	
	2 bandymas			
	3 bandymas			
Bendras išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis	1 bandymas	važiuojant mieste	xxx,xxx	xxx,xxx
		važiuojant užmiestyje	xxx,xxx	xxx,xxx
		bendras	xxx,xxx	xxx,xxx
	2 bandymas	važiuojant mieste		
		važiuojant užmiestyje		
		bendras		
	3 bandymas	važiuojant mieste		
		važiuojant užmiestyje		
		bendras		



NEDC koreliacijos rezultatai		Daug CO <sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė	Mažai CO <sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė
Ki CO <sub>2</sub>		1,xxxx	
Bendras išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis, įskaitant Ki	Vidurkis	bendras	
Palyginimas su deklaruota verte (deklaruotas vidurkis) / deklaruota vertė, %			
Per bandymus taikomos kelio apkrovos vertės			
f <sub>0</sub> (N)		x,x	x,x
f <sub>1</sub> (N/(km/h))		x,xxx	x,xxx
f <sub>2</sub> (N/(km/h) <sup>2</sup> )		x,xxxxx	x,xxxxx
inercijos klasė (kg)			
Galutiniai rezultatai			
NEDC CO <sub>2</sub> [g/km]	važiuojant mieste	xxx,xx	xxx,xx
	važiuojant užmiestyje	xxx,xx	xxx,xx
	bendras	xxx,xx	xxx,xx
NEDC FC [l/100km]	važiuojant mieste	x,xxx	x,xxx
	važiuojant užmiestyje	x,xxx	x,xxx
	bendras	x,xxx	x,xxx

## 4. OVC-HEV bandymo rezultatai

4.1. Daug CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė4.1.1. OVC-HEV išmetamo CO<sub>2</sub> masė

Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	Bendras (įskaitant Ki)
Ki CO <sub>2</sub>	1,xxxx
M <sub>CO<sub>2</sub>,NEDC_H,test,condition A</sub>	
M <sub>CO<sub>2</sub>,NEDC_H,test,condition B</sub>	
M <sub>CO<sub>2</sub>,NEDC_H,test,weighted</sub>	

## 4.1.2. OVC-HEV elektros energijos sąnaudos

Elektros energijos sąnaudos (Wh/km)	Bendros
EC <sub>NEDC_H,test,condition A</sub>	
EC <sub>NEDC_H,test,condition B</sub>	
EC <sub>NEDC_H,test,weighted</sub>	

## 4.1.3. Degalų sąnaudos (l/100 km)

Degalų sąnaudos (l/100 km)	Bendros
$FC_{NEDC\_L, test, condition A}$	
$FC_{NEDC\_L, test, condition B}$	
$FC_{NEDC\_L, test, weighted}$	

4.2. Mažai CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė (jei taikoma)4.2.1. OVC-HEV išmetamo CO<sub>2</sub> masė

Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	Bendras (įskaitant Ki)
Ki CO <sub>2</sub>	1,xxxx
$M_{CO_2, NEDC\_L, test, condition A}$	
$M_{CO_2, NEDC\_L, test, condition B}$	
$M_{CO_2, NEDC\_L, test, weighted}$	

## 4.2.2. OVC-HEV elektros energijos sąnaudos

Elektros energijos sąnaudos (Wh/km)	Bendros
$EC_{NEDC\_L, test, condition A}$	
$EC_{NEDC\_L, test, condition B}$	
$EC_{NEDC\_L, test, weighted}$	

## 4.2.3. Degalų sąnaudos (l/100 km)

Degalų sąnaudos (l/100 km)	Bendros
$FC_{NEDC\_L, test, condition A}$	
$FC_{NEDC\_L, test, condition B}$	
$FC_{NEDC\_L, test, weighted}$	

## II DALIS

Toliau nurodyta informacija, jei taikytina, yra būtiniausi duomenys, kurie turi būti įtraukti į ATCT bandymą.

## Ataskaitos numeris

<b>PAREIŠKĖJAS</b>	
<b>Gamintojas</b>	
<b>DALYKAS</b>	...
<b>Kelio apkrovos šeimos identifikatorius (-iai)</b>	:
<b>Interpoliacijos šeimos identifikatorius (-iai)</b>	:
<b>ATCT identifikatorius (-iai)</b>	:
<b>Bandymams pateiktas objektas</b>	
	Markė :
	Interpoliacijos šeimos identifikatorius :

**IŠVADA**

Bandymams pateiktas objektas atitinka dalykui nurodytus reikalavimus.

VIETA,

MMMM-MM-DD

*Bendrosios pastabos*

Jei yra kelios galimybės (nuorodos), pasirinktoji bandymams turėtų būti aprašyta bandymų ataskaitoje.

Jei yra tik viena galimybė, gali užtekti tik nuorodos į informacijos dokumentą bandymų ataskaitos pradžioje.

Kiekviena techninė tarnyba gali įtraukti tam tikrą papildomą informaciją:

- a) būdingą kibirkštinio uždegimo varikliams;
- b) būdingą slėginio uždegimo varikliams.

**1. BANDYTOS TRANSPORTO PRIEMONĖS APRAŠYMAS****1.1. BENDRIEJI DUOMENYS**

Transporto priemonės numeriai	:	Prototipų skaičius ir transporto priemonės identifikacinis numeris (VIN)
Kategorija	:	
Sėdynių skaičius (įskaitant vairuotoją):	:	
Kėbulas	:	
Varomieji ratai:	:	

**1.1.1. Galios pavaros architektūra**

Galios pavaros architektūra	:	tik vidaus degimo varikliu (-iais) varoma (ICE), hibridinė, elektrinė arba varoma kuro elementais
-----------------------------	---	---

**1.1.2. VIDAUS DEGIMO VARIKLIS (jei taikoma)**

Jei yra daugiau nei vienas vidaus degimo variklis, punktą pakartokite

Markė	:	
Tipas	:	
Veikimo principas	:	dvitaktis / keturtaktis
Cilindrų skaičius ir išdėstymas	:	...
Variklio darbinis tūris (cm <sup>3</sup> )	:	
Variklio sūkių skaičius tuščiaja eiga (min <sup>-1</sup> )	:	±
Didelis variklio sūkių skaičius tuščiaja eiga (min <sup>-1</sup> ) (a)	:	±
Vardinė variklio galia	:	kW, kai sūkių skaičius yra min <sup>-1</sup>
Didžiausias naudingasis sukimo momentas	:	Nm, kai sūkių skaičius yra min <sup>-1</sup>
Variklio tepalas	:	markė ir tipas
Aušinimo sistema	:	Tipas: oras / vanduo / alyva
Izoliacija	:	medžiagos, kiekis, vieta, tūris ir svoris

## 1.1.3. BANDOMIEJI DEGALAI, naudojami atliekant 1 tipo bandymus (jei taikytina)

Jei yra daugiau nei vieni bandomieji degalai, punktą pakartokite

Markė	:	
Tipas	:	Benzinas E10 – Dyzelinas B7 – SND – GD – ...
Tankis esant 15 °C temperatūrai	:	
Sieros kiekis	:	Tik dėl dyzelino B7 ir benzino E10
IX priedas	:	
Partijos numeris	:	
Willans koeficientai (ICE), taikomi CO <sub>2</sub> kiekiui (gCO <sub>2</sub> /MJ)	:	

## 1.1.4. DEGALŲ TIEKIMO SISTEMA (jei taikoma)

Jei yra daugiau nei viena degalų tiekimo sistema, punktą pakartokite

Tiesioginis įpurškimas	:	taip / ne arba aprašymas
Transporto priemonės degalų rūšis:	:	Vieneriopi degalai / dvejopi degalai / mišrūs degalai
Kontrolės įtaisas		
Dalies nuoroda	:	tokia pati kaip informaciniame dokumente
Išbandyta programinė įranga	:	pvz., nuskaitoma naudojant skenavimo įrenginį
Oro srautmatis	:	
Droselio korpusas	:	
Slėgio jutiklis	:	
Įpurškimo siurblys	:	
Purkštuvas (-ai)	:	

## 1.1.5. ĮSIURBIMO SISTEMA (jei taikoma)

Jei yra daugiau nei viena įsiurbimo sistema, punktą pakartokite

Kompresorius	:	taip / ne markė ir tipas (1)
Tarpinis aušintuvas	:	taip / ne tipas (oras / oras – oras / vanduo) (1)
Oro filtras (elementas) (1)	:	markė ir tipas
Oro įsiurbimo triukšmo slopintuvas (1)	:	markė ir tipas

## 1.1.6. IŠMETIMO SISTEMA IR APSAUGOS NUO DEGALŲ GARAVIMO IŠLAKŲ SISTEMA (jei taikoma)

Jei yra daugiau nei viena, punktą pakartokite

Pirmas katalizinis keitiklis	:	markė ir nuoroda (1) principas: trejopas / oksidacinė / NOx gaudyklė / NOx kaupimo sistema / selektyvi katalizinė redukcija...
------------------------------	---	---

Antras katalizinis keitiklis	:	markė ir nuoroda (1) principas: trejopas / oksidacinė / NOx gaudyklė / NOx kaupimo sistema / selektyvi katalizinė redukcija...
Kietųjų dalelių gaudyklė	:	su / be / netaikoma katalizuojama: taip / ne markė ir nuoroda (1)
Deguonies jutiklio (-ių) nuoroda ir padėtis	:	prieš katalizę / po katalizės
Oro įpūtimas	:	su / be / netaikoma
EGR	:	su / be / netaikoma aušinama / neaušinama aukšto slėgio / žemo slėgio
Degalų garavimo išlakų kontrolės sistema	:	su / be / netaikoma
NOx jutiklio (-ių) nuoroda ir padėtis	:	prieš / po
Bendras aprašas (1)	:	

## 1.1.7. ŠILUMOS KAUPIMO ĮTAISAS (jei taikoma)

Jei yra daugiau nei viena šilumos kaupimo sistema, punktą pakartokite

Šilumos kaupimo įtaisas	:	taip / ne
Šildymo pajėgumas (sukaupta entalpija J)	:	
Šilumos išskyrimo laikas (s)	:	

## 1.1.8. TRANSMISIJA (jei taikoma)

Jei yra daugiau nei viena transmisija, punktą pakartokite

Pavarų dėžė	:	mechaninė / automatinė / nuolat keičiama
Pavarų perjungimo procedūra		
Pagrindinis režimas	:	taip / ne įprastas / varomasis / ekologinis /...
Geriausio atvejo režimas, taikomas išmetamam CO <sub>2</sub> kiekiui ir degalų sąnaudoms (jei taikoma)	:	
Blogiausio atvejo režimas, taikomas išmetamam CO <sub>2</sub> kiekiui ir degalų sąnaudoms (jei taikoma)	:	
Kontrolės įtaisas	:	
Pavarų dėžės tepalas	:	markė ir tipas
Padangos		
Markė	:	
Tipas	:	
Matmenys (priekinių / galinių)	:	
Dinaminis perimetras (m)	:	
Padangų slėgis (kPa)	:	

Pavarų perdavimo skaičiai (R.T.), pirminiai santykiai (R.P.) ir transporto priemonės greitis (km/h) / (variklio sūkių skaičius (1 000 (min<sup>-1</sup>)) ( $V_{1000}$ ) kiekvienam pavaros perdavimo skaičiui (R.B.).

R.B.	R.P.	R.T.	$V_{1000}$
1-oji	1/1		
2-oji	1/1		
3-oji	1/1		
4-oji	1/1		
5-oji	1/1		
...			

#### 1.1.9. ELEKTROS MAŠINA (jei taikoma)

Jei yra daugiau nei viena elektros mašina, punktą pakartokite

Markė	:	
Tipas	:	
Didžiausioji piko galia (kW)	:	

#### 1.1.10. TRAUKOS ĮEKS (jei taikoma)

Jei yra daugiau nei viena traukos įEKS, punktą pakartokite

Markė	:	
Tipas	:	
Talpa (Ah)	:	
Vardinė įtampa (V)	:	

#### 1.1.11. GALIOS ELEKTRONIKA (jei taikoma)

Gali būti daugiau nei viena elektroninė galios sistema (žemos įtampos sistema, varymo keitiklis arba įkroviklis)

Markė	:	
Tipas	:	
Galios (kW)	:	

#### 1.2. TRANSPORTO PRIEMONĖS APRAŠYMAS

##### 1.2.1. MASĖ

Transporto priemonės bandymo masė (kg)	:	
--	---	--

##### 1.2.2. KELIO APKROVOS PARAMETRAI

$f_0$ (N)	:	
$f_1$ (N/(km/h))	:	
$f_2$ (N/(km/h) <sup>2</sup> )	:	
$f_{2\_TReg}$ (N/(km/h) <sup>2</sup> )	:	
Ciklo energijos poreikis (J)	:	

Kelio apkrovos bandymų ataskaitos nuoroda	:	
Kelio apkrovos šeimos identifikatorius	:	

## 1.2.3. CIKLO ATRANKOS PARAMETRAI

Ciklas (be mažinimo)	:	1 / 2 / 3a / 3b klasė
Vardinės galios ir parengtos eksploatuoti transporto priemonės masės santykis (PMR) (W/kg)	:	(jei taikoma)
Matavimo metu taikytas greičio ribojimo procesas	:	taip / ne
Transporto priemonės didžiausias greitis (km/h)	:	
Mažinimas (jei taikoma)	:	taip / ne
Mažinimo koeficientas (fdsc)	:	
Ciklo atstumas (m)	:	
Pastovus greitis (jei taikoma sutrumpinta bandymo procedūra)	:	(jei taikoma)

## 1.2.4. PAVARŲ PERJUNGIMO MOMENTAS (JEI TAIKOMA)

Pavaros perjungimo momento skaičiavimo tvarkos versija	:	(nurodyti taikomą Reglamento (ES) 2017/1151 pakeitimą)
Pavarų perjungimas	:	Vidutinė pavana, kai $v \geq 1$ km/h, suapvalinta iki keturių skaičių po kablelio
Mažiausias variklio sūkių skaičius perjungiant pavarą ( <i>n<sub>min drive</sub></i> )		
1-oji pavana	:	...min <sup>-1</sup>
Perjungimas iš 1-osios pavaros į 2-ąją	:	...min <sup>-1</sup>
Sustojimas važiuojant 2-ąja pavana	:	...min <sup>-1</sup>
2-oji pavana	:	...min <sup>-1</sup>
3-ioji ir aukštesnės pavaros:	:	...min <sup>-1</sup>
1 pavana nenaudojama:	:	taip / ne
Kiekvienos pavaros <i>n<sub>95_high</sub></i> :	:	...min <sup>-1</sup>
<i>n<sub>min drive set</sub></i> , taikoma greitėjimo / važiavimo pastoviu greičiu fazėmis ( <i>n<sub>min drive up</sub></i> )	:	...min <sup>-1</sup>
<i>n<sub>min drive set</sub></i> , taikoma lėtinimo fazėmis ( <i>n<sub>min drive down</sub></i> )	:	...min <sup>-1</sup>
<i>t<sub>start phase</sub></i>	:	...s
<i>n<sub>min drive start</sub></i>	:	...min <sup>-1</sup>
<i>n<sub>min drive up start</sub></i>	:	...min <sup>-1</sup>
taikoma ASM:	:	taip / ne
ASM vertės	:	

## 2. BANDYMŲ REZULTATAI

Važiuklės dinamometro nustatymo metodas	:	Fiksuotas važiavimas / kartotinis / alternatyvus su atskiru įšildymo ciklu
Dinamometro veikimas dviejų ratų pavaros / keturių ratų pavaros režimu	:	dviejų ratų pavara / keturių ratų pavara
Ar dinamometrui veikiant dviejų ratų pavaros režimu sukosi nevaroma ašis	:	taip / ne / netaikoma
Dinamometro veikimo režimas	:	taip / ne
Saviriedos režimas	:	taip / ne

## 2.1. BANDYMAS ESANT 14 °C TEMPERATŪRAI

Bandymų data	:	(metai-mėnuo-diena)
Bandymo vieta	:	
Apatinio krašto aukštis virš aušinimo ventiliatoriaus pagrindo (cm)	:	
Ventiliatoriaus centro šoninė padėtis (jeigu pakeista gamintojo prašymu)	:	ant transporto priemonės vidurio linijos /...
Atstumas nuo transporto priemonės priekio (cm)	:	
IWR: inertinio veikimo santykinis efektyvumas (%)	:	x,x
RMSSE: vidutinė kvadratinė greičio paklaida (km/h)	:	x,xx
Priimtino nuokrypio nuo važiavimo ciklo aprašymas	:	akceleratoriaus pedalo nuspaudimo iki galo

## 2.1.1. NOVC-HEV IR OVC-HEV transporto priemonių su bent vienu vidaus degimo varikliu įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamas teršalų kiekis

Teršalai	CO	THC (a)	NMHC (a)	NO <sub>x</sub>	THC + NO <sub>x</sub> (b)	Kietosios dalelės	Kietųjų dalelių kiekis
	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(vnt. 10 <sup>11</sup> /km)
Išmatuotosios vertės							
Ribinės vertės							

2.1.2. NOVC-HEV ir OVC-HEV transporto priemonių su bent vienu vidaus degimo varikliu įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis

Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	Mažas	Vidutinis	Didelis	Labai didelis	Bendras
Išmatuotoji vertė M <sub>CO<sub>2</sub>,p,1</sub>					—
Išmatuotoji atsižvelgiant į greitį ir atstumą pakoreguota vertė M <sub>CO<sub>2</sub>,p,1b</sub> / M <sub>CO<sub>2</sub>,c,2</sub>					
RCB pataisos koeficientas (²)					
M <sub>CO<sub>2</sub>,p,3</sub> / M <sub>CO<sub>2</sub>,c,3</sub>					

(²) HEV taikoma pataisa, kaip nurodyta šio reglamento XXI priedo 6 papildomo priedo 2 priedėlyje dėl ICE transporto priemonių, K<sub>CO<sub>2</sub></sub>



## 2.2. BANDYMAS ESANT 23 °C TEMPERATŪRAI

Pateikti informaciją arba nuorodą į 1 tipo bandymo ataskaitą

Bandymų data	:	(metai-mėnuo-diena)
Bandymo vieta	:	
Apatinio krašto aukštis virš aušinimo ventiliatoriaus pagrindo (cm)	:	
Ventiliatoriaus centro šoninė padėtis (jeigu pakeista gamintojo prašymu)	:	ant transporto priemonės vidurio linijos /...
Atstumas nuo transporto priemonės priekio (cm)	:	
IWR: inertinio veikimo santykinis efektyvumas (%)	:	x,x
RMSSE: vidutinė kvadratinė greičio paklaida (km/h)	:	x,xx
Priimtino nuokrypio nuo važiavimo ciklo aprašymas	:	akceleratoriaus pedalo nuspaudimo iki galo

## 2.2.1. NOVC-HEV IR OVC-HEV transporto priemonių su bent vienu vidaus degimo varikliu įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamas teršalų kiekis

Teršalai	CO	THC (a)	NMHC (a)	NO <sub>x</sub>	THC + NO <sub>x</sub> (b)	Kietosios dalelės	Kietųjų dalelių kiekis
	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(vnt. 10 <sup>11</sup> /km)
Galutinės vertės							
Ribinės vertės							

2.2.2. NOVC-HEV ir OVC-HEV transporto priemonių su bent vienu vidaus degimo varikliu įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis

Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	Mažas	Vidutinis	Didelis	Labai didelis	Bendras
Išmatuotoji vertė M <sub>CO<sub>2</sub>,p,1</sub>					—
Išmatuotoji atsižvelgiant į greitį ir atstumą pakoreguota vertė M <sub>CO<sub>2</sub>,p,1b</sub> / M <sub>CO<sub>2</sub>,c,2</sub>					
RCB pataisos koeficientas <sup>(2)</sup>					
M <sub>CO<sub>2</sub>,p,3</sub> / M <sub>CO<sub>2</sub>,c,3</sub>					

<sup>(2)</sup> ICE transporto priemonėms taikoma pataisa, kaip nurodyta šio reglamento XXI priedo 6 papildomo priedo 2 priedėlyje, HEV transporto priemonėms – pataisa, kaip nurodyta Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 8 papildomo priedo 2 priedėlyje (K<sub>CO<sub>2</sub></sub>)

## 2.3. IŠVADA

Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	Bendras
ATCT (14 °C) M <sub>CO<sub>2</sub>,Treg</sub>	
1 tipo bandymas (23 °C) M <sub>CO<sub>2</sub>,23°</sub>	
<b>Šeimos pataisos koeficientas (FCF)</b>	

## 2.4. TEMPERATŪROS DUOMENYS, SUSIJĘ SU ETALONINE TRANSPORTO PRIEMONE, ATLIKUS BANDYMĄ ESANT 23 °C TEMPERATŪRAI

Blogiausiojo atvejo metodu pagrįstas transporto priemonės aušinimas	:	taip / ne <sup>(3)</sup>
ATCT šeimą sudaro tik viena interpoliacijos šeima	:	taip / ne <sup>(3)</sup>
Variklio aušinamojo skysčio temperatūra paskutinės stabilizavimui (°C)	:	
Vidutinė temperatūra stabilizavimo zonoje per paskutines 3 valandas (°C)	:	
Skirtumas tarp variklio aušinamojo skysčio temperatūros ir vidutinės temperatūros stabilizavimo zonoje paskutines 3 valandas $\Delta_{T\_ATCT}$ (°C)	:	
Trumpiausia stabilizavimo trukmė $t_{soak\_ATCT}$ (s)	:	
Temperatūros jutiklio vieta	:	
Išmatuoti variklio temperatūra	:	alyva / aušinamasis skystis

<sup>(3)</sup> Jei „taip“, paskutinės šešios eilutės netaikomos.

## 8b priedėlis

## Kelio apkrovos bandymų ataskaita

Toliau nurodyta informacija, jei taikytina, yra būtinausi duomenys, kurie turi būti įtraukti į kelio apkrovos nustatymo bandymą.

## Ataskaitos numeris

<b>PAREIŠKĖJAS</b>			
<b>Gamintojas</b>			
<b>DALYKAS</b>		Transporto priemonės kelio apkrovos nustatymas / ...	
<b>Kelio apkrovos šeimos identifikatorius (-iai)</b>		:	
<b>Bandymams pateiktas objektas</b>			
	Markė	:	
	Tipas	:	
<b>IŠVADA</b>		Bandymams pateiktas objektas atitinka dalykui nurodytus reikalavimus.	

VIETA,

MMMM-MM-DD

## 1. ATITINKAMA TRANSPORTO PRIEMONĖ(-S)

Atitinkama markė(-s)	:	
Atitinkamas tipas (-ai)	:	
Komercinis aprašas	:	
Didžiausias greitis (km/h)	:	
Varomoji (-sios) ašis (-ys)	:	

## 2. BANDYTOS TRANSPORTO PRIEMONĖS (-IŲ) APRAŠYMAS

Jei interpoliacija netaikyta: aprašoma blogiausia transporto priemonė (energijos poreikio požiūriu)

## 2.1. Vėjo tunelio metodas

Derinama su	:	plokščiajuosčiu dinamometru / važiuoklės dinamometru
-------------	---	--

## 2.1.1. Bendroji informacija

	Vėjo tunelis		Dinamometras	
	H <sub>R</sub>	L <sub>R</sub>	H <sub>R</sub>	L <sub>R</sub>
Markė				
Tipas				
Versija				
Ciklo energijos poreikis per visą WLTC 3 klasės ciklą (kJ)				
Nukrypimas nuo serijinės gamybos	—	—		
Rida (km)	—	—		

Arba (kelio apkrovos matricos šeimos atveju):

Markė	:	
Tipas	:	
Versija	:	
Ciklo energijos poreikis per visą WLTC (kJ)	:	
Nukrypimas nuo serijinės gamybos	:	
Rida (km)	:	

### 2.1.2. Masės vertės

	Dinamometras	
	H <sub>R</sub>	L <sub>R</sub>
Bandomoji masė (kg)		
Vidutinė masė, m <sub>av</sub> (kg)		
m <sub>r</sub> vertė (kg vienai ašiai)		
M kategorijos transporto priemonė: parengtos naudoti transporto priemonės masės dalis, tenkanti priekinei ašiai (%)		
N kategorijos transporto priemonė: svorio paskirstymas (kg arba %)		

Arba (kelio apkrovos matricos šeimos atveju):

Bandomoji masė (kg)	:	
Vidutinė masė, m <sub>av</sub> (kg)	:	(vidutinė prieš bandymą ir po jo)
Didžiausioji techniškai leidžiama pakrautos transporto priemonės masė	:	
Apskaičiuotas vidurkis, pasirenkamosios įrangos masė	:	
M kategorijos transporto priemonė: parengtos naudoti transporto priemonės masės dalis, tenkanti priekinei ašiai (%)	:	
N kategorijos transporto priemonė: svorio paskirstymas (kg arba %)	:	

### 2.1.3. Padangos

	Vėjo tunelis		Dinamometras	
	H <sub>R</sub>	L <sub>R</sub>	H <sub>R</sub>	L <sub>R</sub>
Dydžio žymuo				
Markė				
Tipas				

	Vėjo tunelis		Dinamometras	
	H <sub>R</sub>	L <sub>R</sub>	H <sub>R</sub>	L <sub>R</sub>
riedėjimo varža				
Priekis (kg/t)	—	—		
Galas (kg/t)	—	—		
Padangų slėgis				
Priekis (kPa)	—	—		
Galas (kPa)	—	—		
Arba (kelio apkrovos matricos šeimos atveju):				
Dydžio žymuo				
Markė	:			
Tipas	:			
riedėjimo varža				
Priekis (kg/t)	:			
Galas (kg/t)	:			
Padangų slėgis				
Priekis (kPa)	:			
Galas (kPa)	:			

## 2.1.4. Kėbulas

	Vėjo tunelis	
	H <sub>R</sub>	L <sub>R</sub>
Tipas	AA/AB/AC/AD/AE/AF BA/BB/BC/BD	
Versija		
Aerodinaminiai įtaisai		
Judamosios aerodinaminio korpuso dalys	taip / ne ir sąrašas, jei taikoma	
Sumontuotų neprivalomų aerodinaminių įtaisų sąrašas		
Delta ( $C_D \times A_{\rho}$ ) <sub>LH<sub>R</sub></sub> palyginti su H <sub>R</sub> (m <sup>2</sup> )	—	
Arba (kelio apkrovos matricos šeimos atveju):		
Kėbulo formos aprašymas	:	Kvadrato formos dėžė (jeigu negalima nustatyti komplektinės transporto priemonės tipinio kėbulo formos)
Priekinės dalies plotas, Afr (m <sup>2</sup> )	:	

## 2.2. BANDYMAS KELYJE

## 2.2.1. Bendroji informacija

	H <sub>R</sub>	L <sub>R</sub>
Markė		
Tipas		
Versija		
Ciklo energijos poreikis per visą WLTC 3 klasės ciklą (kJ)		
Nukrypimas nuo serijinės gamybos		
Rida		
Arba (kelio apkrovos matricos šeimos atveju):		
Markė	:	
Tipas	:	
Versija	:	
Ciklo energijos poreikis per visą WLTC (kJ)	:	
Nukrypimas nuo serijinės gamybos	:	
Rida (km)	:	

## 2.2.2. Masės vertės

	H <sub>R</sub>	L <sub>R</sub>
Bandomoji masė (kg)		
Vidutinė masė, m <sub>av</sub> (kg)		
m <sub>r</sub> vertė (kg vienai ašiai)		
M kategorijos transporto priemonė: parengtos naudoti transporto priemonės masės dalis, tenkanti priekinei ašiai (%)		
N kategorijos transporto priemonė: svorio paskirstymas (kg arba %)		
Arba (kelio apkrovos matricos šeimos atveju):		
Bandomoji masė (kg)	:	
Vidutinė masė, m <sub>av</sub> (kg)	:	(vidutinė prieš bandymą ir po jo)
Didžiausioji techniškai leidžiama pakrautos transporto priemonės masė	:	
Apskaičiuotas vidurkis, pasirenkamosios įrangos masė	:	
M kategorijos transporto priemonė: parengtos naudoti transporto priemonės masės dalis, tenkanti priekinei ašiai (%)	:	
N kategorijos transporto priemonė: svorio paskirstymas (kg arba %)	:	

## 2.2.3. Padangos

	H <sub>R</sub>	L <sub>R</sub>
Dydžio žymuo		
Markė		
Tipas		
riedėjimo varža		
Priekis (kg/t)		
Galas (kg/t)		
Padangų slėgis		
Priekis (kPa)		
Galas (kPa)		

Arba (kelio apkrovos matricos šeimos atveju):

Dydžio žymuo	:	
Markė	:	
Tipas	:	
riedėjimo varža		
Priekis (kg/t)	:	
Galas (kg/t)	:	
Padangų slėgis		
Priekis (kPa)	:	
Galas (kPa)	:	

## 2.2.4. Kėbulas

	H <sub>R</sub>	L <sub>R</sub>
Tipas	AA/AB/AC/AD/AE/AF BA/BB/BC/BD	
Versija		
Aerodinaminiai įtaisai		
Judamosios aerodinaminio korpuso dalys	taip / ne ir sąrašas, jei taikoma	
Sumontuotų neprivalomų aerodinaminių įtaisų sąrašas		
Delta ( $C_D \times A_{fLH}$ ), palyginti su H <sub>R</sub> (m <sup>2</sup> )	—	

Arba (kelio apkrovos matricos šeimos atveju):

Kėbulo formos aprašymas	:	Kvadrato formos dėžė (jeigu negalima nustatyti komplektinės transporto priemonės tipinio kėbulo formos)
Priekinės dalies plotas, A <sub>fr</sub> (m <sup>2</sup> )	:	

## 2.3. GALIOS PAVARA

2.3.1. Daug CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė

Variklio kodas	:			
Pavarų dėžės tipas	:	mechaninė, automatinė, CVT		
Pavarų dėžės modelis (gamintojo kodai)	:	(sukimo momento pokytis ir sankabų skaičius à įtraukti į informacijos dokumentą)		
Įtraukti pavarų dėžės modeliai (gamintojo kodai)	:			
Variklio sūkių skaičius, padalytas iš transporto priemonės greičio	:	Pavara	Pavaros perdavimo skaičius	N/V santykis
		1-oji	1/..	
		2-oji	1..	
		3-oji	1/..	
		4-oji	1/..	
		5-oji	1/..	
		6-oji	1/..	
		..		
		..		
Elektros mašina (-os) N padėtyje	:	netaikoma (nėra elektros mašinos arba netaikomas saviriedos režimas)		
Elektros mašinos tipas ir numeris	:	konstrukcijos tipas: sinchroninis / asinchroninis ...		
Aušinimo tipas	:	oru, skysčiu, ...		

2.3.2. Mažai CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė

Pakartoti 2.3.1 punktą su VL duomenimis

## 2.4. BANDYMŲ REZULTATAI

2.4.1. Daug CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė

Bandymų data	:	mmmm-mm-dd (vėjo tunelis) mmmm-mm-dd (dinamometras) arba mmmm-mm-dd (bandymas kelyje)
--------------	---	--

**BANDYMAS KELYJE**

Bandymo metodas	:	saviriedos bandymas arba sukimo momento matavimo metodas
Patalpa (pavadinimas / vieta / kelio nuoroda)	:	
Saviriedos režimas	:	taip / ne
Ratų suregulavimas	:	Suvedimo ir išvirtimo kampų vertės
Didžiausias atskaitinis greitis (km/h)	:	



Anemometrija	:	stacionari arba transporto priemonėje: anemometrijos įtaka ( $C_D \times A$ ) ir ar ji buvo ištaisyta.
Įtaiso (-ų) skaičius	:	
Vėjas	:	vidutinis, pikai ir kryptis siejant su bandymo kelio kryptimi
Oro slėgis	:	
Temperatūra (vidutinė vertė)	:	
Vėjo pataisa	:	taip / ne
Padangų slėgio pataisa	:	taip / ne
Neapdoroti rezultatai	:	Sukimo momento metodas: $c_0 =$ $c_1 =$ $c_2 =$ Saviriedos metodas: $f_0$ $f_1$ $f_2$
Galutiniai rezultatai	:	Sukimo momento metodas: $c_0 =$ $c_1 =$ $c_2 =$ ir $f_0 =$ $f_1 =$ $f_2 =$ Saviriedos metodas: $f_0 =$ $f_1 =$ $f_2 =$

Arba:

**VĖJO TUNELIO METODAS**

Įranga (pavadinimas / vieta / dinamometro nuoroda)	:	
Įrenginių tinkamumas	:	Ataskaitos nuoroda ir data
Dinamometras		
Dinamometro tipas	:	plokščiajuostis arba važiuoklės dinamometras
Metodas	:	stabilizuotas greitis arba lėtėjimo metodas
Įšildymas	:	įšildymas ant dinamometro arba transporto priemoni važiuojant
Pataisa dėl būgno kreivės	:	(važiuoklės dinamometrui, jei taikoma)
Važiuoklės dinamometro nustatymo metodas	:	Fiksuotas važiavimas / kartotinis / alternatyvus su atskiru išildymo ciklu

Išmatuotas aerodinaminio pasipriešinimo koeficientas, padaugintas iš priekinės dalies ploto	:	Greitis (km/h)	CD × A (m <sup>2</sup> )
		...	...
		...	...
Rezultatas	:	$f_0 =$ $f_1 =$ $f_2 =$	

Arba:

#### KELIO APKROVOS MATRICOS ŠEIMOS BANDYMAS KELYJE

Bandymo metodas	:	saviriedos bandymas arba sukimo momento matavimo metodas
Įranga (pavadinimas / vieta / kelio nuoroda)	:	
Saviriedos režimas	:	taip / ne
Ratų suregulavimas	:	Suvedimo ir išvirtimo kampų vertės
Didžiausias atskaitinis greitis (km/h)	:	
Anemometrija	:	stacionari arba transporto priemonėje: anemometrijos įtaka ( $C_D \times A$ ) ir ar ji buvo ištaisyta.
Įtaiso (-ų) skaičius	:	
Vėjas	:	vidutinis, pikai ir kryptis siejant su bandymo kelio kryptimi
Oro slėgis	:	
Temperatūra (vidutinė vertė)	:	
Vėjo pataisa	:	taip / ne
Padangų slėgio pataisa	:	taip / ne
Neapdoroti rezultatai	:	Sukimo momento metodas: $c_{0r} =$ $c_{1r} =$ $c_{2r} =$ Saviriedos metodas: $f_{0r} =$ $f_{1r} =$ $f_{2r} =$
Galutiniai rezultatai	:	Sukimo momento metodas: $c_{0r} =$ $c_{1r} =$ $c_{2r} =$ ir $f_{0r}$ (apskaičiuota transporto priemonei $H_M$ ) = $f_{2r}$ (apskaičiuota transporto priemonei $H_M$ ) =

	$f_{0r}$ (apskaičiuota transporto priemonei $L_M$ ) = $f_{2r}$ (apskaičiuota transporto priemonei $L_M$ ) = Saviriedos metodas: $f_{0r}$ (apskaičiuota transporto priemonei $H_M$ ) = $f_{2r}$ (apskaičiuota transporto priemonei $H_M$ ) = $f_{0r}$ (apskaičiuota transporto priemonei $L_M$ ) = $f_{2r}$ (apskaičiuota transporto priemonei $L_M$ ) =
--	---

Arba:

**KELIO APKROVOS MATRICOS ŠEIMOS BANDYMAS TAIKANT TUNELIO METODĄ**

Įranga (pavadinimas / vieta / dinamometro nuoroda)	:		
Įrenginių tinkamumas	:	Ataskaitos nuoroda ir data	
Dinamometras			
Dinamometro tipas	:	plokščiajuostis arba važiuoklės dinamometras	
Metodas	:	stabilizuotas greitis arba lėtėjimo metodas	
Įšildymas	:	iššildymas ant dinamometro arba transporto priemonei važiuojant	
Pataisa dėl būgno kreivės	:	(važiuoklės dinamometrui, jei taikoma)	
Važiuoklės dinamometro nustatymo metodas	:	Fiksuotas važiavimas / kartotinis / alternatyvus su atskiru iššildymo ciklu	
Išmatuotas aerodinaminio pasipriešinimo koeficientas, padaugintas iš priekinės dalies ploto	:	Greitis (km/h)	CD × A (m <sup>2</sup> )
	:	...	...
	:	...	...
Rezultatas	:	$f_{0r}$ = $f_{1r}$ = $f_{2r}$ = $f_{0r}$ (apskaičiuota transporto priemonei $H_M$ ) = $f_{2r}$ (apskaičiuota transporto priemonei $H_M$ ) = $f_{0r}$ (apskaičiuota transporto priemonei $L_M$ ) = $f_{2r}$ (apskaičiuota transporto priemonei $L_M$ ) =	

2.4.2. Mažai CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė

Pakartoti 2.4.1 punktą su VL duomenimis

## 8c priedėlis

**Bandymų lapo šablonas**

Bandymų lape turi būti įrašyti bandymų duomenys, kurie yra registruojami, tačiau neįtraukiami į bandymų ataskaitą.

Bandymo lapą (-us) gamintojas arba techninė tarnyba saugo mažiausiai 10 metų.

Toliau nurodyta informacija, jei taikytina, yra būtinausi duomenys, kurie turi būti įtraukti į bandymų lapus.

**Informacija pagal Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 4 papildomą priedą**

Reguliuojamų ratų suregulavimo parametrai		
Koeficientai $c_0$ , $c_1$ ir $c_2$ ,	:	$c_0 =$ $c_1 =$ $c_2 =$
Saviriedos trukmė, išmatuota naudojant važiuoklės dinamometrą	:	Atskaitinis greitis (km/h)
		130
		120
		110
		100
		90
		80
		70
		60
		50
		40
		30
		20
Siekiant pašalinti padangos slydimo nuokrypį, ant transporto priemonės arba joje gali būti patalpinta papildoma masė	:	svoris (kg) ant transporto priemonės / transporto priemonėje
Saviriedos trukmės, atlikus transporto priemonės saviriedos procedūrą	:	Atskaitinis greitis (km/h)
		130
		120
		110
		100
		90
		80
		70
		60
		50
		40
		30
		20

**Informacija pagal Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 5 papildomą priedą**

<u>NOx keitiklio našumas</u>	:	(a) =
Nurodytos koncentracijos (a), (b), (c), (d) ir koncentracija, kai NOx analizatorius yra nustatytas veikti NO režimu, kad kalibravimo dujos nebūtų praleidžiamos per katalizatorių	:	(b) =
	:	(c) =
	:	(d) =
	:	Koncentracija esant NO režimui =

**Informacija pagal Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 6 papildomą priedą**

Faktinis transporto priemonės nuvažiuotas atstumas	:	
Jei tai transporto priemonė su mechanine pavarų dėže, MT transporto priemonė, kuriai negali būti taikomas bandymų ciklo kelias:	:	
Nuokrypiai nuo važiavimo ciklo	:	
<u>Važiavimo trasos indeksai:</u>	:	
Toliau nurodyti indeksai apskaičiuojami pagal standartą SAE J2951 (peržiūrėtą 2014 m. sausio mėn.):	:	
IWR: inertinio veikimo santykinis efektyvumas	:	
RMSSE: vidutinė kvadratinė greičio paklaida	:	
	:	
	:	
<u>Kietųjų dalelių ėminių filtro svėrimas</u>	:	
Filtrai iki bandymo	:	
Filtrai po bandymo	:	
Etaloninis filtras	:	
Kiekvieno junginio kiekis, išmatuotas po matuoklio stabilizavimo	:	
<u>Regeneravimo koeficiento nustatymas</u>	:	
Ciklų D skaičius tarp dviejų WLTC ciklų, kai įvyksta regeneravimas	:	
Ciklų skaičius, kai atliekami išmetamųjų teršalų matavimai, n	:	
Per kiekvieną ciklą j išmatuota kiekvieno išmetamųjų teršalų junginio i masė $M'_{sij}$	:	
<u>Regeneravimo koeficiento nustatymas</u>	:	
Taikytinų bandymo ciklų skaičius d, išmatuotas visam regeneravimui	:	
<u>Regeneravimo koeficiento nustatymas</u>	:	
Msi	:	
Mpi	:	
Ki	:	

**Informacija pagal Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedo 6a papildomą priedą**

<u>ATCT</u>	:	Temperatūros nuostatis = $T_{reg}$
Oro temperatūra ir drėgnumas bandymų kameroje, matuojami transporto priemonės aušinimo ventiliatoriaus išėjimo angoje taikant mažiausią 0,1 Hz dažnį.	:	Faktinė temperatūros vertė ± 3 °C bandymo pradžioje ± 5 °C bandymo metu
Stabilizavimo zonoje temperatūra matuojama nenutrūkstamai bent 0,033 Hz dažniu.	:	Temperatūros nuostatis = $T_{reg}$ Faktinė temperatūros vertė ± 3 °C bandymo pradžioje ± 5 °C bandymo metu

Perkėlimo iš kondicionavimui prieš bandymą skirtos vietos į stabilizavimo zoną laikas	:	≤ 10 minučių
Laikotarpis nuo 1 tipo bandymo pabaigos iki aušinimo procedūros	:	≤ 10 minučių
Stabilizavimo trukmė išmatuojama ir užregistruojama visuose atitinkamuose bandymų lapuose.	:	Laikas nuo temperatūros matavimo pabaigos iki 1 tipo bandymo pabaigos, esant 23 °C temperatūrai
<b>Informacija pagal Reglamento (ES) 2017/1151 VI priedą</b>		
<u>Paros bandymai</u>	:	
Aplinkos temperatūra per du paros ciklus (registruojama ne rečiau kaip kas minutę)	:	
<u>Filtro užpildymas degalų garavimo nuostoliais</u>	:";	
Aplinkos temperatūra per pirmąjį 11 valandų intervalą (registruojama ne rečiau kaip kas 10 minučių)	:	

28) pridedamas 8d priedėlis:

„8d priedėlis

### Degalų garavimo išlakų kiekio bandymų ataskaita

Toliau nurodyta informacija, jei taikytina, yra būtinausi duomenys, kurie turi būti įtraukti į degalų garavimo išlakų kiekio bandymą.

#### ATASKAITOS numeris

<b>PAREIŠKĖJAS</b>		
<b>Gamintojas</b>		
<b>DALYKAS</b>	...	
<b>Degalų garavimo išlakų šeimos identifikatorius</b>	:	
<b>Bandymams pateiktas objektas</b>		
	Markė	:
<b>IŠVADA</b>	Bandymams pateiktas objektas atitinka dalykui nurodytus reikalavimus.	

VIETA,	MMMM-MM-DD
--------	------------

Kiekviena techninė tarnyba gali įtraukti tam tikrą papildomą informaciją.

#### 1. BANDOMOSIOS DAUG CO<sub>2</sub> IŠMETANČIOS TRANSPORTO PRIEMONĖS APRAŠYMAS

Transporto priemonės numeriai	:	Prototipų skaičius ir transporto priemonės identifikacinis numeris (VIN)
Kategorija	:	

##### 1.1. Galios pavaros architektūra

Galios pavaros architektūra	:	vidaus degimo, hibridinė, elektrinė arba varoma kuro elementais
-----------------------------	---	---

1.2. **Vidaus degimo variklis**

**Jei yra daugiau nei vienas vidaus degimo variklis, punktą pakartokite**

Markė	:	
Tipas	:	
Veikimo principas	:	dvitaktis / keturtaktis
Cilindrų skaičius ir išdėstymas	:	
Variklio darbinis tūris (cm <sup>3</sup> )	:	
Naudojamas pripūtimo kompresorius:	:	taip / ne
Tiesioginis įpurškimas	:	taip / ne arba aprašymas
Transporto priemonės degalų rūšis:	:	Vieneriopi degalai / dvejopi degalai / mišrūs degalai
Variklio tepalas	:	Markė ir tipas
Aušinimo sistema	:	Tipas: oras / vanduo / alyva

1.4. **Degalų sistema**

Įpurškimo siurblys	:	
Purkštuvai (-ai)	:	
Degalų bakas		
Sluoksnis (-iai)	:	vienas sluoksnis / keli sluoksniai
Medžiaga, iš kurios pagamintas degalų bakas:	:	metalas / ...
Medžiagos, iš kurių pagamintos kitos degalų sistemos dalys:	:	...
Sandari sistema:	:	taip / ne
Vardinė bako talpa (l)	:	
Filtrai		
Markė ir tipas	:	
Aktyviosios anglies rūšis	:	
Medžio anglių tūris (l)	:	
Medžio anglių masė (g)	:	
Deklaruota BSG vertė (g)	:	xx,x

## 2. BANDYMŲ REZULTATAI

2.1. **Standinis filtro sendinimas**

Bandymų data	:	(metai-mėnuo-diena)
Bandymo vieta	:	
Filtro sendinimo bandymų ataskaita	:	
Užpildymo norma	:	
Degalų specifikacija		
Markė	:	
Tankis esant 15 °C (kg/m <sup>3</sup> )	:	

Etanolio kiekis (%)	:	
Partijos numeris	:	

## 2.2. Pralaidumo faktoriaus (PF) nustatymas

Bandymų data	:	(metai-mėnuo-diena)
Bandymo vieta	:	
Pralaidumo faktoriaus nustatymo bandymų ataskaita	:	
Angliavandenilių kiekis, išmatuotas 3-iąją savaitę, HC <sub>3w</sub> (mg/24 val.)	:	xxx
Angliavandenilių kiekis, išmatuotas 20-ąją savaitę, HC <sub>20w</sub> (mg/24 val.)	:	xxx
Pralaidumo faktorius, PF (mg/24 val.)	:	xxx

Jei bakas yra daugiasluoksnis arba metalinis

Alternatyvus pralaidumo faktorius, PF (mg/24 val.)	:	taip / ne
--	---	-----------

## 2.3. Degalų garavimo išlakų kiekio bandymas

Bandymų data	:	(metai-mėnuo-diena)
Bandymo vieta	:	
Važiuklės dinamometro nustatymo metodas	:	Fiksuotas važiavimas / kartotinis / alternatyvus su atskiru išildymo ciklu
Dinamometro veikimo režimas	:	taip / ne
Saviriedos režimas	:	taip / ne

### 2.3.1. Masė

Transporto priemonės bandymo masė (kg)	:	
--	---	--

### 2.3.2. Kelio apkrovos parametrai

$f_0$ (N)	:	
$f_1$ (N/(km/h))	:	
$f_2$ (N/(km/h) <sup>2</sup> )	:	

### 2.3.3. Ciklas ir pavarų perjungimo momentas (jei taikoma)

Ciklas (be mažinimo)	:	1 / 2 / 3 klasė
Pavarų perjungimas	:	Vidutinė pavara, kai $v \geq 1$ km/h, suapvalinta iki keturių skaičių po kablelio

### 2.3.4. Transporto priemonė

Išbandyta transporto priemonė	:	VH arba aprašymas
Rida (km)	:	
Amžius (savaitėmis)	:	



2.3.5. **Bandymo procedūra ir rezultatai**

Bandymo procedūra	:	nuolatinė (sandarios degalų bako sistemos) / nuolatinė (nesandarios degalų bako sistemos) / atskira (sandarios degalų bako sistemos)		
Stabilizavimo laikotarpių apibūdinimas (laikas ir temperatūra)	:			
Užpildymo degalų garavimo nuostoliais vertė (g)	:	xx,x (jei taikoma)		
Degalų garavimo išlakų kiekio bandymas		kaitrinis degalų garavimas, $M_{HS}$	1-asis 24 val. paros ciklas, $M_{D1}$	2-asis 24 val. paros ciklas, $M_{D2}$
Vidutinė temperatūra (°C)			—	—
Degalų garavimo išlakų kiekis (g per bandymą)		x,xxx	x,xxx	x,xxx
Galutinis rezultatas, $M_{HS} + M_{D1} + M_{D2} + (2xPF)$ (g per bandymą)		x,xx		
Ribinė vertė (g per bandymą)		2,0 <sup>a</sup>		

## II PRIEDAS

Reglamento (ES) 2017/1151 II priedas iš dalies keičiamas taip:

1) po pavadinimu įterpiamas toks tekstas:

„A DALIS“

2) 1.1 punktas pakeičiamas taip:

„1.1. Ši dalis taikoma iki 2018 m. gruodžio 31 d. patvirtintų bei iki 2019 m. rugpjūčio 31 d. užregistruotų tipų M ir N1 kategorijų I klasės transporto priemonėms ir iki 2019 m. rugpjūčio 31 d. patvirtintų bei iki 2020 m. rugpjūčio 31 d. užregistruotų N1 kategorijos II ir III klasių ir N2 kategorijos transporto priemonėms“;

3) 2.10 punktas pakeičiamas taip:

„2.10. JT EEK taisyklės Nr. 83 4 priedėlio 3.2.1 punkte, 4.2 punkte ir 1 bei 2 išnašose nuorodos į 5.3.1.4 punkto 1 lentelėje pateiktas ribines vertes turi būti suprantamos kaip nuorodos į Reglamento (EB) Nr. 715/2007 I priedo 2 lentelę.“;

4) pridedama:

„B DALIS

**NAUJA EKSPLOATUOJAMŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ ATITIKTIES PATIKROS METODIKA**

1. Įvadas

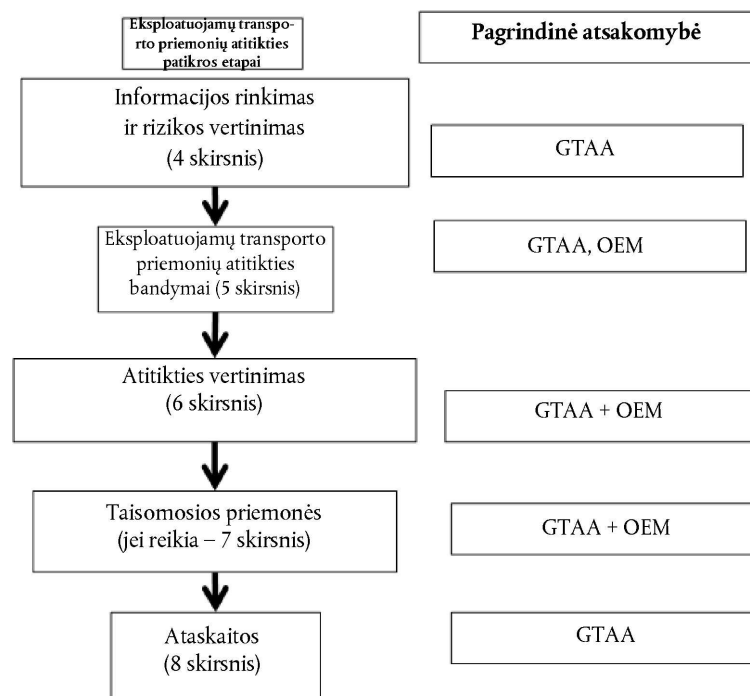
Ši dalis taikoma nuo 2019 m. sausio 1 d. patvirtintų tipų M ir N1 kategorijų I klasės transporto priemonėms ir visoms nuo 2019 m. rugsėjo 1 d. užregistruotoms transporto priemonėms, taip pat nuo 2019 m. rugsėjo 1 d. patvirtintų ir nuo 2020 m. rugsėjo 1 d. užregistruotų tipų N1 kategorijos II ir III klasių bei N2 kategorijos transporto priemonėms.

Joje nustatomi eksploatuojamų transporto priemonių atitikties reikalavimai, taikytini tikrinant atitiktį per įprastą transporto priemonės eksploatavimo laikotarpį – iki penkerių metų laikotarpį arba kol nuvažiuojama 100 000 km (nelygu, kas įvyksta greičiau) – variklio išmetalų (taip pat esant žemai temperatūrai) ir degalų garavimo išlakų kiekio ribinėms vertėms.

2. Proceso aprašymas

B.1 pav.

**Ekspluatuojamų transporto priemonių atitikties patikros proceso iliustracija (GTAA – patvirtinimą suteikioji tipo patvirtinimo institucija, OEM – gamintojas)**



### 3. Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimos nustatymas

Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimą sudaro šios transporto priemonės:

- a) variklio išmetalų kiekio požiūriu (1 ir 6 tipo bandymai) – transporto priemonės, priklausančios PEMS bandymų šeimai, kaip aprašyta IIIA priedo 7 priedėlyje;
- b) degalų garavimo išlakų kiekio požiūriu (4 tipo bandymas) – transporto priemonės, priklausančios degalų garavimo išlakų šeimai, kaip aprašyta VI priedo 5.5 punkte.

### 4. Informacijos rinkimas ir pradinis rizikos vertinimas

Patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija surenka visą svarbią informaciją apie galimus teršalų išmetimo reikalavimų nesilaikymo atvejus, kuria remiantis būtų galima priimti sprendimą, kokias eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimas patikrinti tam tikrais metais. Patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija pirmiausia atsižvelgia į informaciją, rodančią, kokių tipų transporto priemonės realiomis važiavimo sąlygomis išmeta daug teršalų. Ši informacija turi būti gaunama taikant tinkamus metodus, galinčius apimti tolimąjį stebėjimą, supaprastintas vidines išmetamųjų teršalų stebėsenos sistemas (SEMS) ir bandymus, atliekamus naudojant nešiojamąsias išmetamųjų teršalų matavimo sistemas (PEMS). Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymų prioritetai gali būti nustatomi remiantis per tokius bandymus nustatytą viršijimo atvejų skaičiumi ir svarba.

Teikdamas informaciją, reikalingą eksploatuojamų transporto priemonių atitikčiai patikrinti, kiekvienas gamintojas tipo patvirtinimo procedūros metu patvirtinimą suteikusiosios tipo patvirtinimo institucijos ir gamintojo sutartu formatu pateikia patvirtinimą suteikusiajai tipo patvirtinimo informaciją apie pretenzijas dėl garantijos, susijusios su teršalų išmetimu, ir remonto, susijusio su teršalų išmetimu, atlikto arba užregistruoto atliekant techninės priežiūros darbus. Pateikiant šią informaciją, pagal kiekvieną eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimą išsamiai nurodomas su teršalų išmetimu susijusių sudedamųjų dalių ir sistemų trikdžių dažnumas ir pobūdis. Ataskaitos dėl kiekvienos transporto priemonės eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimos teikiamos ne rečiau kaip kartą per metus, per visą laikotarpį, kuriuo pagal 9 straipsnio 3 dalį turi būti atliekamos eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikros.

Remdamasi pirmoje ir antroje pastraipose nurodyta informacija, patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija atlieka pradinį eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimos neatitikties eksploatuojamų transporto priemonių atitikties taisyklėms rizikos vertinimą ir, remdamasi tuo vertinimu, priima sprendimą, kokias šeimas patikrinti ir kokių tipų bandymus atlikti pagal eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikros nuostatas. Be to, patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija gali atsitiktine tvarka pasirinkti išbandytinas eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimas.

### 5. Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymai

Gamintojas atlieka visoms eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimoms priklausančių eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymus, bent 1 tipo bandymu patikrindamas variklio išmetalų kiekį. Gamintojas taip pat gali atlikti visų arba kai kurių eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimų RDE, 4 ir 6 tipo bandymus. Gamintojas, naudodamasis 5.9 punkte aprašyta eksploatuojamų transporto priemonių atitikties informacijos elektronine platforma, patvirtinimą suteikusiajai tipo patvirtinimo institucijai pateikia visus eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymų rezultatus.

Patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija kasmet patikrina tinkamą eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimų kiekį, kaip nustatyta 5.4 punkte. Patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija visus eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymų rezultatus pateikia 5.9 punkte aprašytoje eksploatuojamų transporto priemonių atitikties informacijos elektroninėje platformoje.

Akredituotosios laboratorijos arba techninės tarnybos kasmet gali atlikti bet kiek eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimų patikrų. Akredituotosios laboratorijos arba techninės tarnybos, naudodamosi 5.9 punkte aprašyta eksploatuojamų transporto priemonių atitikties informacijos elektronine platforma, patvirtinimą suteikusiajai tipo patvirtinimo institucijai pateikia visus eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymų rezultatus.

#### 5.1. Bandymų kokybės užtikrinimas

Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikras atliekančios tikrinimo įstaigos ir laboratorijos, kurios nėra paskirtosios techninės tarnybos, pagal standartą EN ISO/IEC 17020:2012 turi būti akredituotos tikrinti eksploatuojamų transporto priemonių atitiktį. Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymus atliekančios laboratorijos, kurios nėra paskirtosios techninės tarnybos, kaip apibrėžta Direktyvos 2007/46 41 straipsnyje, eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymus gali atlikti tik tuo atveju, jei jos yra akredituotos pagal standartą EN ISO/IEC 17025:2017.

Patvirtinimą suteikusoji tipo patvirtinimo institucija kasmet atlieka gamintojo atliktų eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikrų auditą. Patvirtinimą suteikusoji tipo patvirtinimo institucija taip pat gali atlikti akredituotųjų laboratorijų ir techninių tarnybų atliktų eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikrų auditą. Šis auditas atliekamas remiantis gamintojų, akredituotųjų laboratorijų ir techninių tarnybų pateikta informacija, apimančią bent išsamią eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikros ataskaitą, parengtą pagal 3 priedėlį. Patvirtinimą suteikusoji tipo patvirtinimo institucija gali reikalauti, kad gamintojai, akredituotosios laboratorijos ir techninės tarnybos pateiktų papildomą informaciją.

#### 5.2. Akredituotų laboratorijų ir techninių tarnybų bandymų rezultatų atskleidimas

Patvirtinimą suteikusoji tipo patvirtinimo institucija, gavusi atitikties vertinimo ir taisomųjų priemonių, susijusių su tam tikra eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeima, rezultatus, juos iškart perduoda su ta šeima susijusioms akredituotosioms laboratorijoms arba techninėms tarnyboms.

Bandymų rezultatai, įskaitant išsamius duomenis apie visas bandytas transporto priemones, visuomenei gali būti atskleidžiami tik tuomet, kai patvirtinimą suteikusoji tipo patvirtinimo institucija paskelbia metinę ataskaitą ar atskiros eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikros procedūros rezultatus arba kai statistinė procedūra baigiama (žr. 5.10 punktą) be rezultatų. Jei skelbiami eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymų rezultatai, pateikiama nuoroda į patvirtinimą suteikusiosios tipo patvirtinimo institucijos, kuri tuos rezultatus įtraukė, metinę ataskaitą.

#### 5.3. Bandymų tipai

Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymai atliekami tik su transporto priemonėmis, atrinktomis pagal I priedėlį.

Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymai, grindžiami 1 tipo bandymu, atliekami pagal XXI priedą.

Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymai, grindžiami RDE bandymais, atliekami pagal IIIA priedą, 4 tipo bandymai atliekami pagal šio priedo 2 priedėlį, 6 tipo bandymai – pagal VIII priedą.

#### 5.4. Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymų dažnumas ir apimtis

Laikotarpis tarp gamintojo atliekamų dviejų tam tikrai eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimai priklausančių eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikrų pradžios turi būti ne ilgesnis kaip 24 mėnesiai.

Patvirtinimą suteikusiosios tipo patvirtinimo institucijos atliekamų eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymų dažnumas nustatomas pagal rizikos vertinimo metodiką, atitinkančią tarptautinį standartą ISO 31000:2018 „Rizikos valdymas. Principai ir gairės“, naudojant pagal 4 punktą atlikto pradinio vertinimo rezultatus.

Nuo 2020 m. sausio 1 d. patvirtinimą suteikusiosios tipo patvirtinimo institucijos kasmet atlieka ne mažiau kaip 5 % arba ne mažiau kaip dviejų kiekvieno gamintojo eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimų, jei jų tiek yra, 1 tipo ir RDE bandymus. Reikalavimas per metus atlikti ne mažiau kaip 5 % arba ne mažiau kaip dviejų kiekvieno gamintojo eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimų bandymus netaikomas smulkiesiems gamintojams. Patvirtinimą suteikusoji tipo patvirtinimo institucija, siekdama užtikrinti atitiktį pagal 8 straipsnio 3 dalį, užtikrina kuo platesnę eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimų ir konkrečiai eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimai priklausančių transporto priemonių eksploatavimo trukmės aprėptį. Patvirtinimą suteikusoji tipo patvirtinimo institucija dėl kiekvienos eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimos pradėtą statistinę procedūrą baigia per 12 mėnesių.

4 ir 6 tipo bandymams reikalavimų dėl mažiausiojo dažnumo nenustatoma.

#### 5.5. Patvirtinimą suteikusiąjį tipo patvirtinimo institucijų atliekamų eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymų finansavimas

Patvirtinimą suteikusoji tipo patvirtinimo institucija užtikrina, kad būtų skiriama pakankamai išteklių eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymų išlaidoms padengti. Nepažeidžiant nacionalinės teisės aktų, šios išlaidos padengiamos mokesčiais, kuriuos patvirtinimą suteikusoji tipo patvirtinimo institucija gali rinkti iš gamintojo. Šiais mokesčiais padengiamos kasmet atliekamų iki 5 % arba ne mažiau kaip dviejų kiekvieno gamintojo eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimų bandymų išlaidos.

#### 5.6. Bandymų planas

Atlikdama eksploatuojamų transporto priemonių atitikties RDE bandymus, patvirtinimą suteikusoji tipo patvirtinimo institucija parengia bandymų planą. Į šį planą įtraukiami pagal IIIA priedą labai įvairiomis sąlygomis atliekami eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymai.

## 5.7. Transporto priemonių parinkimas eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymams

Surinkta informacija turi būti pakankamai išsami, kad būtų užtikrinta galimybė įvertinti tinkamai prižiūrimų ir eksploatuojamų transporto priemonių eksploatacines savybes. Sprendimui, ar transporto priemonė gali būti pasirinkta eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymams, priimti naudojamos I priedėlyje pateiktos lentelės. Atliekant patikrą pagal I priede pateiktas lenteles ir esant įrodymų, kad išmetamųjų teršalų kontrolės sistemos dalys buvo sugedusios, kai kurios transporto priemonės gali būti pripažįstamos turinčiomis trūkumų ir per eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikrą nebandytinomis.

Ta pati transporto priemonė gali būti naudojama daugiau kaip vieno tipo (1 tipo, RDE, 4 tipo, 6 tipo) bandymams atlikti ir jų ataskaitoms parengti, tačiau atliekant statistinę procedūrą remiamasi tik pirmuoju galiojančiu kiekvieno tipo bandymu.

### 5.7.1. Bendrieji reikalavimai

Transporto priemonė turi priklausyti eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimai, kaip aprašyta 3 punkte, tos transporto priemonės patikrą, nustatytą 1 priedėlyje pateiktoje lentelėje, rezultatai turi būti teigiami. Ji turi būti registruota Sąjungoje ir Sąjungoje ja turi būti važinėta ne mažiau kaip 90 % visos važiavimo ta transporto priemone trukmės. Išmetamųjų teršalų kiekio bandymai gali būti atliekami ne ta pačiame geografiniame regione, iš kurio buvo atrinktos transporto priemonės.

Prie atrinktų transporto priemonių pridedamas techninės priežiūros informacijos dokumentas, iš kurio būtų matyti, kad transporto priemonė buvo tinkamai prižiūrima ir kad jos techninės priežiūros darbai buvo atliekami pagal gamintojo rekomendacijas, su teršalų išmetimu susijusias dalis keičiant tik originaliomis dalimis.

Jei yra požymių, kad transporto priemonės atžvilgiu buvo atlikta neteisėtų veiksmų arba kad ji buvo netinkamai eksploatuojama ir dėl to galėjo būti padarytas poveikis jos išmetamam teršalų kiekiui, arba jei yra neteisėto keitimo arba naudojimo sąlygomis, dėl kurių eksploatavimas gali tapti nesaugus, požymių, tokia transporto priemonė nenaudojama eksploatuojamų transporto priemonių atitikties tikrinti.

Neturi būti padaryta transporto priemonių aerodinaminių pakeitimų, kurių nebūtų galima pašalinti prieš bandymus.

Transporto priemonė nenaudojama eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymams, jei iš informacijos, saugomos transporto priemonės kompiuteryje, matyti, kad po to, kai buvo parodytas trikties kodas, transporto priemonė buvo eksploatuojama toliau, neatlikus remonto darbų, nurodytų gamintojo pateiktose specifikacijose.

Transporto priemonė nenaudojama eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymams, jei iš tos transporto priemonės degalų bako paimti degalai neatitinka taikomų standartų, nustatytų Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 98/70/EB<sup>(1)</sup> arba jei yra įrodymų arba įrašų, kad buvo įpilta netinkamos rūšies degalų.

### 5.7.2. Transporto priemonės tikrinimas ir techninė priežiūra

Prieš pradėdant eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymus ir po jų atliekami transporto priemonių, pripažintų tinkamomis naudoti bandymų tikslais, triktį nustatymo ir kiti įprasti techninės priežiūros darbai, kurie yra būtini pagal 1 priedėlį.

Atliekamos šios patikros: OBD sistemos patikros (prieš bandymą arba po jo), vizualiniai patikrinimai, ar nėra šviečiančių triktį indikatorių lempučių, ar gera oro filtro, visų varomųjų diržų, visų skysčių lygių, radiatoriaus ir degalų bako dangtelio, visų vakuuminės ir degalų sistemos žarnelių ir elektros laidų, susijusių su išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistema, būklė; patikrinamas uždegimas, degalų dozavimo ir taršos kontrolės įtaisų sudedamosios dalys, ar šie įtaisai tinkamai sureguliuoti ir ar neteisėtai nepakeistos jų veikimo charakteristikos.

Jei iki numatytų transporto priemonės techninės priežiūros darbų liko nuvažiuoti 800 km arba mažiau, tie techninės priežiūros darbai turi būti atlikti.

Prieš 4 tipo bandymą pašalinamas langų valymo skystis ir pripilama karšto vandens.

Pagal IIIA priedo reikalavimus paimamas ir saugojamas degalų ėminys, kurį būtų galima ištirti, jei bandymo rezultatai būtų neigiami.

Visos triktys registruojamos. Jei triktis yra susijusi su taršos kontrolės įtaisais, transporto priemonė nurodoma kaip turinti trūkumų ir tolesniems bandymams nenaudojama, tačiau į tą triktį atsižvelgiama atliekant atitikties vertinimą pagal 6.1 punktą.

<sup>(1)</sup> 1998 m. spalio 13 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 98/70/EB dėl benzino ir dyzelinių degalų (dyzelino) kokybės, iš dalies keičianti Tarybos direktyvą 93/12/EEB (OL L 350, p. 58).

## 5.8. Imties dydis

Gamintojai, taikydami 5.10 punkte 1 tipo bandymui nustatytą statistinę procedūrą, ėminių partijų skaičių nustato remdamiesi per metus Sąjungoje parduodamu eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimai priklausančių transporto priemonių skaičiumi, kaip aprašyta toliau pateiktoje lentelėje.

## B.1 lentelė

**Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties 1 tipo bandymams skirtų ėminių partijų skaičius**

Per kalendorinius metus, apimančius su ėminių ėmimo laikotarpį, ES užregistruoti transporto priemonių kiekiai	Ėminių partijų kiekis (1 tipo bandymams)
Iki 100 000	1
100 001–200 000	2
Daugiau kaip 200 000	3

Kiekvienoje ėminių partijoje turi būti pakankamai transporto priemonių, kad būtų užtikrinta, jog į imtį patektų ne mažiau kaip 20 % viso parduoto tos šeimos transporto priemonių kiekio. Jei, atsižvelgiant į šeimą, turi būti išbandyta daugiau kaip viena ėminių partija, antrosios ir trečiosios ėminių partijų transporto priemonės turi būti eksploatuotos kitokiomis sąlygomis nei pirmosios imties transporto priemonės.

## 5.9. Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties informacijos elektroninės platformos naudojimas ir prieiga prie bandymams reikalingų duomenų

Komisija sukuria elektroninę platformą, kuri gamintojams, akredituotoms laboratorijoms arba techninėms tarnybos padėtų keistis duomenimis su patvirtinimą suteikusia tipo patvirtinimo institucija ir priimti teigiamą arba neigiamą sprendimą dėl imties atitikties.

Gamintojas 5 priedėlyje pateiktose 1 ir 2 lentelėse ir šiame punkte pateiktoje lentelėje nustatytu formatu užpildo 5 straipsnio 12 dalyje nurodytą skaidrumo patikrinimo dokumentų rinkinį ir jį perduoda tipo patvirtinimą suteikiančiai tipo patvirtinimo institucijai. 5 priedėlyje pateikta 2 lentelė naudojama siekiant suteikti galimybę iš tos pačios šeimos parinkti transporto priemones, su kuriomis bus atliekami bandymai, ir kartu su 1 lentelė suteikti pakankamai informacijos apie bandytinas transporto priemones.

Kai bus parengta naudoti pirmoje pastraipoje nurodyta elektroninė platforma, tipo patvirtinimą atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį suteikianti tipo patvirtinimo institucija per penkias darbo dienas nuo gavimo įkelia 5 priedėlyje pateiktose 1 ir 2 lentelėse nurodytą informaciją.

Visa 5 priedėlyje pateiktose 1 ir 2 lentelėse nurodyta informacija turi būti viešai ir nemokamai prieinama elektronine forma.

Į skaidrumo patikrinimo dokumentų rinkinį taip pat įtraukiama toliau nurodyta informacija, ją gamintojas nemokamai pateikia per penkias darbo dienas nuo akredituotosios laboratorijos arba techninės tarnybos prašymo pateikimo.

Nr.	Įvesties duomenys	Aprašymas
1.	Specialioji transporto priemonių perdarymo (iš keturių ratų pavaros į dviejų ratų pavarą) bandymams naudojant dinamometrą procedūra, jei tokia yra	Kaip apibrėžta XXI priedo 6 papildomame priede; 2.4.2.4 punktą
2.	Instrukcijos dėl dinamometro režimo, jei tokios yra	Kaip įgalinti dinamometro režimą, kaip tai daroma ir atliekant tipo patvirtinimo bandymus
3.	Per tipo patvirtinimo bandymus taikomas saviriedos režimas	Jei yra parengtos instrukcijos dėl transporto priemonės saviriedos režimo, kaip įgalinti šį režimą
4.	Baterijos iškrovos procedūra (OVC-HEV, PEV)	Gamintojo nustatyta baterijos iškrovos procedūra, taikoma norint parengti OVC-HEV įkrovos palikimo bandymui ir įkrauti PEV bateriją.
5.	Visų pagalbinių įtaisų išjungimo procedūra	Jei taikoma per tipo patvirtinimo procedūrą

## 5.10. Statistinė procedūra

### 5.10.1. Bendrosios nuostatos

Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikra atliekama pagal statistinį metodą, grindžiamą bendraisiais nuosekliosios atrankos, taikomos siekiant atlikti patikrą pagal tam tikrus požymius, principais. Kad būtų galima priimti teigiamą sprendimą dėl atitikties, imtis turi būti ne mažesnė kaip trys transporto priemonės, o didžiausias suminis imties dydis atliekant 1 tipo ir RDE bandymus yra dešimt transporto priemonių.

Atliekant 4 ir 6 tipo bandymus, gali būti taikomas supaprastintas metodas, pagal kurį imtis turi būti ne mažesnė kaip trys transporto priemonės, neigiamas sprendimas dėl imties atitikties priimamas, kai visų trijų transporto priemonių bandymo rezultatas yra neigiamas, teigiamas – kai visų trijų transporto priemonių bandymo rezultatas yra teigiamas. Tais atvejais, kai teigiami arba neigiami rezultatai gaunami dėl dviejų iš trijų transporto priemonių, tipo patvirtinimo institucija gali nuspręsti atlikti papildomus bandymus arba atlikti atitikties vertinimą pagal 6.1 punktą.

Bandymų rezultatai iš nusidėvėjimo koeficientų nedauginami.

Transporto priemonių, kurių atitikties sertifikato, aprašyto Direktyvos 2007/46/EB IX priede, 48.2 punkte deklaruotos didžiausiosios RDE vertės yra mažesnės už išmetamųjų teršalų ribines vertes, nustatytas Reglamento (EB) Nr. 715/2007 I priede, atitiktis tikrinama ir pagal deklaruotąją didžiausiąją RDE vertę, padidintą IIIA priedo 2.1.1 punkte nustatyta paklauda, ir pagal neviršytiną ribinę vertę, nustatytą to paties priedo 2.1 skirsnyje. Jei nustatoma, kad imtis neatitinka deklaruotųjų didžiausiųjų RDE verčių, padidintų taikoma matavimo neapibrėžties paklauda, tačiau atitinka neviršytiną ribinę vertę, patvirtinimą suteikusiai tipo patvirtinimo institucija pareikalauja, kad gamintojas imtųsi taisomųjų veiksmų.

Prieš atlikdamas pirmąjį eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymą, gamintojas, akredituotoji laboratorija arba techninė tarnyba (toliau – šalis) praneša patvirtinimą suteikusiai tipo patvirtinimo institucijai apie ketinimą atlikti tam tikros transporto priemonių šeimos eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymus. Gavusi tokį pranešimą, patvirtinimą suteikusiai tipo patvirtinimo institucija rezultatams, susijusiems su kiekvienu atitinkamu toliau nurodytų parametrų deriniu, priskiriamu tai konkrečiai šaliai ir (arba) šalių grupei, tvarkyti sukuria naują statistinių duomenų aplanką; minėtieji parametrai yra šie: transporto priemonių šeima, išmetamųjų teršalų kiekio bandymų tipas ir teršalas. Dėl kiekvieno atitinkamo šių parametrų derinio vykdomos atskiros statistinės procedūros.

Patvirtinimą suteikusiai tipo patvirtinimo institucija į kiekvieną statistinių duomenų aplanką įtraukia tik atitinkamos šalies pateiktus rezultatus. Patvirtinimą suteikusiai tipo patvirtinimo institucija saugo duomenis apie atliktų bandymų skaičių, bandymų, kurių rezultatai buvo neigiami, ir bandymų, kurių rezultatai buvo teigiami, skaičių ir kitus statistinei procedūrai atlikti reikalingus duomenis.

Kadangi dėl tam tikro bandymų tipo ir transporto priemonių šeimos derinio vienu metu gali būti vykdoma daugiau kaip viena statistinė procedūra, pagal tam tikrą bandymų tipo ir transporto priemonių šeimos derinį šaliai leidžiama pateikti bandymų rezultatus tik dėl vienos vykdomos statistinės procedūros. Apie kiekvieną bandymą pranešama tik kartą ir pranešama apie visus bandymus (galiojančius, negaliojančius, bandymus, kurių rezultatai neigiami, bandymus, kurių rezultatai teigiami, ir t. t.)

Kiekviena statistinė procedūra vykdoma tol, kol padaroma kokia nors išvada ir, taikant statistinę procedūrą, pagal 5.10.5 punktą dėl imties priimamas teigiamas arba neigiamas sprendimas. Tačiau, jei išvados nepadaroama per 12 mėnesių nuo statistinių duomenų aplanko sukūrimo, patvirtinimą suteikusiai tipo patvirtinimo institucija uždaro statistinių duomenų aplanką, išskyrus atvejus, kai nusprendžia per kitus 6 mėnesius pabaigti su tuo statistinių duomenų aplanku susijusius bandymus.

### 5.10.2. Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymų rezultatų jungimas

Iš dviejų ar daugiau akredituotųjų laboratorijų arba techninių tarnybų gauti bandymų rezultatai gali būti jungiami, kad būtų galima atlikti bendrą statistinę procedūrą. Norint jungti rezultatus, reikia gauti rašytinį visų suinteresuotųjų šalių, kurios teikia jungiamus bandymų rezultatus, sutikimą, ir, prieš pradėdant bandymus, apie tai pranešti patvirtinimą suteikusiai tipo patvirtinimo institucijai. Viena iš rezultatų jungiančių šalių paskiriama grupės vadove ir yra atsakinga už duomenų teikimą patvirtinimą suteikusiai tipo patvirtinimo institucijai ir ryšio ja palaikymą.

### 5.10.3. Teigiama išvada dėl atskiro bandymo / neigiama išvada dėl atskiro bandymo / atskiro bandymo pripažinimas negaliojančiu

Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties išmetamųjų teršalų kiekio reikalavimams bandymo rezultatas vieno ar daugiau teršalų atžvilgiu laikomas teigiamu, jeigu išmestas teršalų kiekis neviršija išmetamųjų teršalų ribinės vertės, to tipo bandymui nustatytos Reglamento (EB) Nr. 715/2007 I priede.

Išmetamųjų teršalų kiekio bandymo rezultatas vieno ar daugiau teršalų atžvilgiu laikomas neigiamu, jeigu išmestas teršalų kiekis viršija atitinkamą to tipo bandymui nustatytą išmetamųjų teršalų ribinę vertę. Kiekvienas bandymas, kurio rezultatas neigiamas, su tuo statistiniu atveju susijusių neigiamų rezultatų skaičių  $f$  (žr. 5.10.5 punktą) padidina vienetu.

Eksplloatuojamų transporto priemonių atitikties išmetamųjų teršalų kiekio reikalavimams bandymų rezultatas laikomas negaliojančiu, jei bandymas atliekamas nesilaikant 5.3 punkte nustatytų bandymo reikalavimų. Negaliojantys bandymų rezultatai neįtraukiami į statistinę procedūrą.

Visų eksplloatuojamų transporto priemonių atitikties bandymų rezultatai per dešimt darbo dienų nuo kiekvieno bandymo atlikimo dienos pateikiami patvirtinimą suteikusiajai tipo patvirtinimo institucijai. Baigus bandymus, prie bandymų rezultatų pridėjama išsami bandymų ataskaita. Su imtimi susiję rezultatai įtraukiami chronologine bandymų atlikimo tvarka.

Patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija visus galiojančius išmetamųjų teršalų kiekio bandymų rezultatus įtraukia į atitinkamą vykdomą statistinę procedūrą, kol pagal 5.10.5 punktą dėl imties priimamas neigiamas arba teigiamas sprendimas.

#### 5.10.4. Išskirtinių rezultatų tvarkymas

Dėl išskirtinių rezultatų įtraukimo į imčiai taikomą statistinę procedūrą, pagal toliau aprašytas procedūras gali būti gautas neigiamas rezultatas:

išskirtiniai rezultatai skirstomi į tarpinio lygio ir kraštutinius.

Išskirtinis išmetamųjų teršalų kiekio bandymų rezultatas laikomas tarpinio lygio, jei jis taikomą išmetamųjų teršalų ribinę vertę viršija 1,3 karto arba daugiau. Jei imtyje bus du tokie išskirtiniai rezultatai, imties bandymų rezultatas bus neigiamas.

Išskirtinis išmetamųjų teršalų kiekio bandymo rezultatas laikomas kraštutiniu, jei jis taikomą išmetamųjų teršalų ribinę vertę viršija 2,5 karto arba daugiau. Jei imtyje bus vienas toks išskirtinis rezultatas, imties bandymų rezultatas bus neigiamas. Tokiu atveju gamintojui arba patvirtinimą suteikusiajai tipo patvirtinimo institucijai perduodamas transporto priemonės registracijos numeris. Prieš pradėdant bandymus, transporto priemonių savininkams pranešama apie tokią galimybę.

#### 5.10.5. Teigiamas / neigiamas sprendimas dėl imties

Siekiant priimti sprendimą, ar imties bandymo rezultatas yra teigiamas, ar neigiamas, registruojamas teigiamų rezultatų skaičius  $p$  ir neigiamų rezultatų skaičius  $f$ . Kiekvienas bandymas, kurio rezultatas teigiamas, vienetu padidina skaičių  $p$ , o kiekvienas bandymas, kurio rezultatas neigiamas, vienetu padidina skaičių  $f$ .

Į statistinės procedūros metu nagrinėjamą atvejį įtraukus galiojančius išmetamųjų teršalų kiekio bandymų rezultatus, tipo patvirtinimo institucija atlieka šiuos veiksmus:

- atnaujina su tuo atveju susijusį suminį imties dydį  $n$ , rodantį bendrą galiojančių išmetamųjų teršalų kiekio bandymų, įtrauktų į statistinę procedūrą, skaičių;
- įvertinusi rezultatus, atnaujina teigiamų rezultatų skaičių  $p$  ir neigiamų rezultatų skaičių  $f$ ;
- pagal 5.10.4 punktą apskaičiuoja kraštutinių ir tarpinio lygio išskirtinių rezultatų skaičių imtyje;
- patikrina, ar pagal toliau aprašytą procedūrą galima priimti sprendimą.

Sprendimas priklauso nuo suminio imties dydžio  $n$ , teigiamų ir neigiamų rezultatų skaičių  $p$  ir  $f$ , taip pat nuo tarpinio lygio ir (arba) kraštutinių išskirtinių rezultatų skaičiaus imtyje. Teigiamam arba neigiamam sprendimui dėl eksplloatuojamų transporto priemonių atitikties patikros tikslais atrinktos imties priimti tipo patvirtinimo institucija taiko: nuo 2020 m. sausio 1 d. patvirtintų tipų transporto priemonėms – B.2 paveiksle pateiktą sprendimų priėmimo schemą; iki 2019 m. gruodžio 31 d. patvirtintų tipų transporto priemonėms – B.2.a paveiksle pateiktą sprendimų priėmimo schemą. Šiose schemose rodomas sprendimas, priimtinas atsižvelgiant į tam tikrą suminį imties dydį  $n$  ir neigiamų rezultatų skaičių  $f$ .

Atsižvelgiant į tam tikrą transporto priemonių šeimos derinį, išmetamųjų teršalų kiekio bandymo tipą ir teršalą, taikant statistinę procedūrą gali būti priimti du sprendimai.

Teigiamas sprendimas dėl imties priimamas, kai pagal taikomą – B.2 arba B.2.a paveiksle parodytą – sprendimų priėmimo schemą, atsižvelgiant į suminį imties dydį  $n$  ir neigiamų rezultatų skaičių  $f$ , padaroma teigiama išvada.

Neigiamas sprendimas dėl imties, susijęs su tam tikru suminiu imties dydžiu  $n$ , priimamas tada, kai įvykdoma bent viena iš toliau nurodytų sąlygų:

- pagal taikomą – B.2 arba B.2.a paveiksle parodytą – sprendimų priėmimo schemą, atsižvelgiant į esamą suminį imties dydį  $n$  ir neigiamų rezultatų skaičių  $f$ , padaroma neigiama išvada;
- yra du tarpinio lygio išskirtiniai rezultatai;
- yra vienas kraštutinis išskirtinis rezultatas.



Jei nepriimama jokie sprendimo, statistinė procedūra vykdoma toliau, kol, įtraukus papildomus rezultatus, priimamas koks nors sprendimas arba procedūra baigiama pagal 5.10.1 punktą.

## B.2 pav

**Sprendimų priėmimo schema, pagal statistinę procedūrą taikoma nuo 2020 m. sausio 1 d. patvirtintų tipų transporto priemonėms („NEPR.“ reiškia, kad sprendimas nepriimtas)**

Neigiamų rezultatų skaičius f	10							NEIG.
	9						NEIG.	NEIG.
	8					NEIG.	NEIG.	NEIG.
	7				NEIG.	NEIG.	NEIG.	NEIG.
	6			NEIG.	NEIG.	NEIG.	NEIG.	NEIG.
	5		NEIG.	NEIG.	NEIG.	NEPR.	NEPR.	TEIG.
	4	NEIG.	NEIG.	NEPR.	NEPR.	NEPR.	NEPR.	TEIG.
	3	NEIG.	NEIG.	NEPR.	NEPR.	NEPR.	NEPR.	TEIG.
	2	NEPR.	NEPR.	NEPR.	NEPR.	TEIG.	TEIG.	TEIG.
	1	NEPR.	TEIG.	TEIG.	TEIG.	TEIG.	TEIG.	TEIG.
	0	TEIG.	TEIG.	TEIG.	TEIG.	TEIG.	TEIG.	TEIG.
	3	4	5	6	7	8	9	10

**Suminis imties dydis, n**

## B.2.a pav

**Sprendimų priėmimo schema, pagal statistinę procedūrą taikoma iki 2019 m. gruodžio 31 d. patvirtintų tipų transporto priemonėms („NEPR.“ reiškia, kad sprendimas nepriimtas)**

Neigiamų rezultatų skaičius f	10							NEIG.
	9						NEIG.	NEIG.
	8					NEIG.	NEIG.	NEIG.
	7				NEIG.	NEIG.	NEIG.	NEIG.
	6			NEIG.	NEIG.	NEIG.	NEIG.	NEIG.
	5		NEIG.	NEPR.	NEPR.	NEPR.	NEPR.	TEIG.
	4		NEPR.	NEPR.	NEPR.	NEPR.	NEPR.	TEIG.
	3	NEPR.	NEPR.	NEPR.	NEPR.	NEPR.	TEIG.	TEIG.
	2	NEPR.	NEPR.	NEPR.	TEIG.	TEIG.	TEIG.	TEIG.
	1	NEPR.	TEIG.	TEIG.	TEIG.	TEIG.	TEIG.	TEIG.
	0	TEIG.	TEIG.	TEIG.	TEIG.	TEIG.	TEIG.	TEIG.
	3	4	5	6	7	8	9	10

**Suminis imties dydis, n**

## 5.10.6. Sukomplektuotų ir specialios paskirties eksploatuojamų transporto priemonių atitiktis

Bazinės transporto priemonės gamintojas nustato leidžiamas B.3 lentelėje nurodytų parametrų vertes. Kiekvienos šeimos leidžiamos parametrų vertės įrašomos į tipo patvirtinimo, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį, informacinį dokumentą (žr. I priedo 3 priedėlių) ir 5 priedėlyje nustatytą 1 skaidrumo aprašą (45–48 eilutės). Antrojo etapo gamintojui bazinės transporto priemonės išmetamųjų teršalų kiekio vertes leidžiama taikyti tik tokiu atveju, jei sukomplektuota transporto priemonė ir toliau atitinka leidžiamas parametrų vertes. Kiekvienos sukomplektuotos transporto priemonės parametrų vertės įrašomos į jos atitikties sertifikatą.

## B.3 lentelė

**Leidžiamos parametrų vertės, taikomos pagal pakopinę tipo patvirtinimo procedūrą patvirtintoms transporto priemonėms ir specialios paskirties transporto priemonėms, norint naudoti bazinei transporto priemonei suteiktą tipo patvirtinimą atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį.**

Parametrų vertės	Leidžiamų verčių intervalai
Parengtos naudoti sukomplektuotos transporto priemonės masė (kg)	
Sukomplektuotos transporto priemonės priekinės dalies plotas (cm <sup>2</sup> ):	
Riedėjimo varža (kg/t)	
Radiatoriaus grotelių oro angų priekinės dalies projekcijos plotas (cm <sup>2</sup> )	

Jei atliekamas sukomplektuotos arba specialios paskirties transporto priemonės bandymas ir bandymo rezultatas nesiekia taikomos išmetamųjų teršalų ribinės vertės, taikant 5.10.3 punktą, transporto priemonė laikoma atitinkančia eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimai keliamus reikalavimus.

Jei sukomplektuotos arba specialios paskirties transporto priemonės bandymo rezultatas viršija taikomas išmetamųjų teršalų ribines vertes, bet ne daugiau kaip 1,3 karto, bandytojas patikrina, ar transporto priemonė atitinka B.3 lentelėje nustatytas vertes. Apie bet kokią neatitiktį šioms vertėms pranešama patvirtinimą suteikusiajai tipo patvirtinimo institucijai. Jei transporto priemonė neatitinka tų verčių, patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija išnagrinėja neatitikties priežastis ir sukomplektuotos arba specialios paskirties transporto priemonės gamintojo atžvilgiu imasi tinkamų atitikties atkūrimo priemonių, įskaitant tipo patvirtinimo panaikinimą. Jei transporto priemonė atitinka B.3 lentelėje nustatytas vertes, ji, taikant 6.1 punktą, laikoma eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimai keliamus reikalavimus atitinkančia transporto priemone.

Jei bandymo rezultatas 1,3 karto viršija taikomas išmetamųjų teršalų ribines vertes, jis, taikant 6.1 punktą, laikomas neatitinkančiu eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimai keliamų reikalavimų, o ne išskirtiniu atitinkamos eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimos rezultatu. Jei sukomplektuota arba specialios paskirties transporto priemonė neatitinka B.3 lentelėje nustatytų verčių, apie tai pranešama patvirtinimą suteikusiajai tipo patvirtinimo institucijai, ši išnagrinėja neatitikties priežastis ir sukomplektuotos arba specialios paskirties transporto priemonės gamintojo atžvilgiu imasi tinkamų atitikties atkūrimo priemonių, įskaitant tipo patvirtinimo panaikinimą.

## 6. Atitikties vertinimas

- 6.1. Per 10 dienų nuo 5.10.5 punkte nurodytos imties eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymų pabaigos patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija kartu su gamintoju pradeda išsamius tyrimus, kad priimtų sprendimą, ar eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeima (arba jos dalis) atitinka eksploatuojamų transporto priemonių atitikties nuostatas ir ar jos atžvilgiu reikia imtis taisomųjų priemonių. Jei tai pagal pakopinę tipo patvirtinimo procedūrą patvirtintos transporto priemonės arba specialios paskirties transporto priemonės, patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija taip pat atlieka išsamius tyrimus, kai yra bent trys tokį pat trūkumą turinčios transporto priemonės arba penkios reikalavimus atitinkančios tai pačiai eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimai priklausančios transporto priemonės, kaip nustatyta 5.10.6 punkte.
- 6.2. Patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija užtikrina, kad būtų skirta pakankamai išteklių atitikties vertinimo išlaidoms padengti. Nepažeidžiant nacionalinės teisės aktų, šios išlaidos padengiamos mokesčiais, kuriuos patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija gali rinkti iš gamintojo. Šiais mokesčiais padengiami visi bandymai ar auditai, reikalingi atitiktčiai įvertinti.

- 6.3. Gamintojui paprašius, patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija į tyrimus gali įtraukti eksploatuojamas to paties gamintojo transporto priemonės, priklausančias kitoms eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimoms, kurios, tikėtina, turi tokių pat trūkumų.
- 6.4. Išsamus tyrimas turi trukti ne ilgiau kaip 60 darbų dienų nuo patvirtinimą suteikusių tipo patvirtinimo institucijos pradėto tyrimo pradžios. Patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija gali atlikti papildomus eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymus, kad nustatytų, kodėl, atliekant pirminius eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymus, buvo gauti neigiami transporto priemonių bandymų rezultatai. Papildomo bandymai atliekami panašiomis sąlygomis kaip ir pirminiai eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymai, kurių rezultatai buvo neigiami.

Patvirtinimą suteikusių tipo patvirtinimo institucijos prašymu gamintojas pateikia papildomą informaciją, pirmiausia tokią, iš kurios būtų matyti galima trikčių priežastis, kokiose šeimos dalyse šių trikčių gali pasitaikyti, ar šios triktys galimos ir kitose šeimose arba, jei taikytina, kodėl problema, dėl kurios, atliekant pirminius eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymus, įvyko triktis, nėra susijusi su eksploatuojamų transporto priemonių atitiktimi. Gamintojui suteikiama galimybė įrodyti, kad buvo laikomasi nuostatų dėl eksploatuojamų transporto priemonių atitikties.

- 6.5. Patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija per 6.3 punkte nustatytą terminą priima sprendimą dėl atitikties ir poreikio išsamiai tirtos eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimos atžvilgiu taikyti taisomąsias priemones ir apie tai praneša gamintojui.

## 7. Taisomosios priemonės

- 7.1. Gamintojas per 45 darbo dienas nuo 6.4 punkte nurodyto pranešimo gavimo parengia taisomųjų priemonių planą ir jį pateikia patvirtinimą suteikusiajai tipo patvirtinimo institucijai. Jei gamintojas patvirtinimą suteikusiajai tipo patvirtinimo institucijai įrodo, kad neatitiktčiai iširti reikia daugiau laiko, šis laikotarpis gali būti pratęstas dar 30 darbo dienų.
- 7.2. Patvirtinimą suteikusių tipo patvirtinimo institucijos reikalaujamos taisomosios priemonės turi apimti tinkamai suplanuotus būtinus sudedamųjų dalių ir transporto priemonių bandymus, kuriais būtų įrodytas taisomųjų priemonių veiksmingumas ir ilgaamžiškumas.
- 7.3. Gamintojas taisomųjų veiksmų planui suteikia unikalų identifikavimo pavadinimą arba numerį. Taisomųjų priemonių plane pateikiama bent tokia informacija:
- kiekvieno į taisomųjų priemonių planą įtraukto transporto priemonių tipo, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį, aprašas;
  - specialių modifikacijų, pertvarkymų, remonto darbų, pataisymų, reguliavimų arba kitokių pakeitimų, kuriuos reikia atlikti tam, kad transporto priemonės atitiktų reikalavimus, aprašas su trumpa duomenų ir techninių tyrimų, reikalingų gamintojo sprendimui dėl konkrečių taikytinų taisomųjų priemonių pagrįsti, santrauka;
  - būdo, kuriuo gamintojas transporto priemonių savininkus informuoja apie numatytas taisomąsias priemones, aprašas;
  - tinkamos techninės priežiūros arba eksploatavimo sąlygų, kurias gamintojas nustato, kad transporto priemonę būtų galima remontuoti pagal taisomųjų veiksmų planą, aprašas ir tokių sąlygų reikalingumo paaiškinimas;
  - tvarkos, kurios turi laikytis transporto priemonių savininkai, kad būtų pašalinta jų transporto priemonių neatitiktis, aprašas; tame apraše nurodoma data, nuo kurios bus imamasi taisomųjų veiksmų, numatytas laikas, per kurį dirbtuvės turi atlikti remontą, ir vieta, kurioje tas remontas gali būti atliktas;
  - transporto priemonės savininkui perduodamo informacinio pranešimo kopija;
  - trumpas sistemos, kurią gamintojas naudoja, kad užtikrintų tinkamą sudedamųjų dalių arba sistemų, reikalingų taisomosioms priemonėms įgyvendinti, tiekimą, aprašas, nurodant, kada bus pateikta pakankamai sudedamųjų dalių, programinės įrangos arba sistemų, kad būtų galima imtis taisomųjų priemonių;
  - visų instrukcijų, kurios turi būti nusiųstos remonto darbus atliksiančioms remonto dirbtuvėms, kopija;
  - siūlomų taisomųjų priemonių poveikio kiekvieno atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį patvirtinto tipo, kuriam taikomas taisomųjų priemonių planas, transporto priemonių išmetamųjų teršalų kiekiui, degalų sąnaudoms, važdavimo charakteristikoms ir saugai, aprašas, taip pat pateikiant patvirtinamuosius duomenis ir techninius tyrimus;

- j. jei pagal taisomųjų priemonių planą numatomas transporto priemonių susigrąžinimas, patvirtinimą suteikusiajai tipo patvirtinimo institucijai pateikiamas remonto darbų registravimo būdo aprašas. Jeigu naudojama etiketė, taip pat pateikiamas jos pavyzdys.

Taikydamas d punktą, gamintojas gali nenustatyti techninės priežiūros arba eksploataavimo sąlygų, jei jos nėra akivaizdžiai susijusios su neatitiktimi ir taisomosiomis priemonėmis.

- 7.4. Remonto darbai atliekami tikslingai, per pagrįstą laikotarpį nuo to momento, kai gamintojas gauna suremontuotą transporto priemonę. Per 15 darbo dienų nuo siūlomo taisomųjų priemonių plano gavimo patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija jį patvirtina arba pagal 7.5 punktą pareikalauja parengti naują planą.
- 7.5. Jei patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija nepatvirtina taisomųjų priemonių plano, gamintojas per 20 darbo dienų nuo pranešimo apie patvirtinimą suteikusiosios tipo patvirtinimo institucijos sprendimą gavimo parengia naują planą ir jį pateikia patvirtinimą suteikusiajai tipo patvirtinimo institucijai.
- 7.6. Jei patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija nepatvirtina gamintojo pateikto antrojo plano, ji pagal Direktyvos 2007/46/EB 30 straipsnį imasi visų būtinų atitikties atkūrimo priemonių, įskaitant, jei reikia, tipo patvirtinimo panaikinimą.
- 7.7. Patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija per penkias darbo dienas apie savo sprendimą praneša visoms valstybėms narėms ir Komisijai.
- 7.8. Taisomosios priemonės taikomos visoms eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeimai (arba kitoms atitinkamoms šeimoms, kurias gamintojas nustato pagal 6.2 punktą) priklausančioms transporto priemonėms, kurios gali turėti tokių pat trūkumų. Patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija priima sprendimą, ar būtina iš dalies pakeisti tipo patvirtinimą.
- 7.9. Gamintojas yra atsakingas už patvirtinto taisomųjų priemonių plano įgyvendinimą visose valstybėse narėse ir įrašų apie kiekvieną iš rinkos pašalintą arba susigrąžintą ir suremontuotą transporto priemonę bei dirbtuves, kurios atliko remonto darbus, apskaitą.
- 7.10. Gamintojas išsaugo pranešimo, kuris buvo perduotas trūkumų turinčių transporto priemonių, kurioms taikomas taisomųjų priemonių planas, pirkėjams, kopiją. Be to, gamintojas registruoja susigrąžinimo kampanijos duomenis, įskaitant bendrą trūkumų turinčių transporto priemonių skaičių kiekvienoje valstybėje narėje ir bendrą jau susigrąžintų transporto priemonių skaičių pagal kiekvieną valstybę narę, taip pat, jei taikytina, pateikdamas paaiškinimą, kodėl vėluota taikyti taisomasias priemones. Gamintojas šiuos užregistruotus susigrąžinimo kampanijos duomenis kas du mėnesius pateikia patvirtinimą suteikusiajai tipo patvirtinimo institucijai, kiekvienos valstybės narės tipo patvirtinimo institucijoms ir Komisijai.
- 7.11. Valstybės narės imasi priemonių, kad užtikrintų, jog patvirtintas taisomųjų priemonių planas per dvejus metus būtų įgyvendintas bent 90-ies proc. jų teritorijoje užregistruotų trūkumų turinčių transporto priemonių atžvilgiu.
- 7.12. Informacija apie remontą ir modifikavimą arba naujos įrangos įrengimą įrašoma sertifikate, kuris pateikiamas transporto priemonės savininkui, nurodant taisomosios kampanijos numerį.
8. Patvirtinimą suteikusiosios tipo patvirtinimo institucijos metinė ataskaita

Patvirtinimą suteikusioji tipo patvirtinimo institucija iki kiekvienų metų kovo 31 d. viešai prieinamoje svetainėje paskelbia nemokamai ir naudotojui neatskleidžiant savo tapatybės ar be registracijos gaunamą ataskaitą su visų baigtų eksploatuojamų transporto priemonių atitikties tyrimų, kurie buvo atliekami praėjusiais metais, rezultatais. Jei kokie nors praėjusiais metais vykdyti eksploatuojamų transporto priemonių atitikties tyrimai iki minėtos dienos nebaigiami, apie juos pranešama, kai jie baigiami. Ataskaitoje pateikiama bent 4 priedėlyje nurodyta informacija.

## 1 priedėlis

## Transporto priemonių atrankos ir neigiamo sprendimo dėl transporto priemonių priėmimo kriterijai

## Transporto priemonių atranka eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymams atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekio reikalavimus

Konfidencialu

Data:			x
Tyrėjo vardas ir pavardė:			x
Bandymo vieta:			x
Registravimo šalis (tik ES):		x	

## Transporto priemonės charakteristikos

x = atmetimo kriterijai X = patikrina ir pranešta

Automobilio registracijos numeris:		x	x
Rida: <i>transporto priemonės rida turi būti nuo 15 000 km (arba, jei atliekami degalų garavimo išlakų kiekio bandymai, nuo 30 000 km) iki 100 000 km</i>	x		
Pirmosios registracijos data: <i>nuo transporto priemonės registracijos turi būti praėję ne mažiau kaip 6 mėn. (arba, jei atliekami degalų garavimo išlakų kiekio bandymai, 12 mėn.), bet ne daugiau kaip 5 metai</i>	x		
VIN:		x	
Klasė, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį, ir išmetamųjų teršalų pobūdis		x	
Registravimo šalis: <i>transporto priemonė turi būti registruota ES</i>	x	x	
Modelis:		x	
Variklio kodas:		x	
Variklio darbinis tūris (l):		x	
Variklio galia (kW):		x	
Pavarų dėžės tipas (automatinė / mechaninė):		x	
Varomoji ašis (priekinė / priekinė ir galinė / galinė)		x	
Padangų dydis (jei skiriasi, atskirai nurodyti priekinių ir galinių padangų matmenis)		x	
Ar transporto priemonei taikoma susigrąžinimo arba techninės priežiūros kampanija? Jei taip, kokia? Ar pagal tą kampaniją numatyti remonto darbai jau atlikti? <i>Remonto darbai turi būti jau atlikti</i>	x	x	

**Transporto priemonės savininko apklausa**

(savininkui užduodami tik pagrindiniai klausimai, jis neinformuojamas apie tolesnį atsakymų panaudojimą)

Savininko vardas ir pavardė (atskleidžiama tik akredituotajai tikrinimo įstaigai ar laboratorijai / techninei tarnybai)			X
Kontaktiniai duomenys (adresas / telefonas (atskleidžiama tik akredituotajai tikrinimo įstaigai ar laboratorijai / techninei tarnybai))			X
<b>Kiek būta šios transporto priemonės savininkų?</b>		<b>X</b>	
<b>Ar neveikė odometras?</b> <i>Jei taip, šios transporto priemonės pasirinkti negalima.</i>	<b>X</b>		
<b>Ar transporto priemonė naudota kuriuo nors iš šių tikslų?</b>			
Ar automobilis naudotas salonuose kaip demonstracinis automobilis?		<b>X</b>	
Kaip taksi?		<b>X</b>	
Siuntoms išvežioti?		<b>X</b>	
Lenktynėse arba sporto šakose, kuriose naudojamos motorinės transporto priemonės?	<b>X</b>		
Kaip nuomojamas automobilis?		<b>X</b>	
<b>Ar transporto priemone buvo gabenami sunkūs kroviniai, neatitinkantys gamintojo specifikacijų?</b> <i>Jei taip, šios transporto priemonės pasirinkti negalima.</i>	<b>X</b>		
<b>Ar buvo atliekamas kapitalinis variklio arba transporto priemonės remontas?</b>		<b>X</b>	
<b>Ar buvo atliekamas neleistinas kapitalinis variklio arba transporto priemonės remontas?</b> <i>Jei taip, šios transporto priemonės pasirinkti negalima.</i>	<b>X</b>		
<b>Ar buvo didinama galia arba atliekamas variklio reguliavimas?</b> <i>Jei taip, šios transporto priemonės pasirinkti negalima.</i>	<b>X</b>		
<b>Ar buvo pakeista kokia nors išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo ir (arba) degalų sistemos dalis? Ar naudotos originalios dalys? Jei naudotos ne originalios dalys, šios transporto priemonės pasirinkti negalima.</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	
<b>Ar buvo visam laikui pašalinta kokia nors išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistemos dalis?</b> <i>Jei taip, šios transporto priemonės pasirinkti negalima.</i>	<b>X</b>		
<b>Ar buvo sumontuoti kokie nors neleistini įtaisai (karbamido šalinimo įtaisai, emuliatorius ir t. t.)?</b> <i>Jei taip, šios transporto priemonės pasirinkti negalima.</i>	<b>X</b>		
<b>Ar transporto priemonė buvo patekusi į didelę avariją? Pa-teikite sugadintų dalių ir vėliau atliktų remonto darbų sąrašą</b>		<b>X</b>	

<p><b>Ar praityje automobilis buvo eksploatuojamas naudojant netinkamos rūšies degalus (pvz., benziną vietoj dyzelino)? Ar automobilis buvo eksploatuojamas naudojant rinkoje neparduodamus ES kokybės degalus (juodojoje rinkoje parduodamus degalus arba mišrius degalus)?</b></p> <p><i>Jei taip, šios transporto priemonės pasirinkti negalima.</i></p>	X		
<p><b>Ar pastarąjį mėnesį, tvarkydami automobilį, naudojote oro gaiviklį, kabinos puršką, stabdžių valiklį ar kitą priemonę, skleidžiančią daug angliavandenilių? Jei taip, šios transporto priemonės negalima pasirinkti degalų garavimo išlakų kiekio bandymams.</b></p>	X		
<p><b>Ar per pastaruosius 3 mėnesius transporto priemonės viduje arba ant jos išorės buvo išpilta benzino?</b></p> <p><i>Jei taip, šios transporto priemonės negalima pasirinkti degalų garavimo išlakų kiekio bandymams.</i></p>	X		
<p><b>Ar per pastaruosius 12 mėnesių automobilyje buvo rūkoma?</b></p> <p><i>Jei taip, šios transporto priemonės negalima pasirinkti degalų garavimo išlakų kiekio bandymams.</i></p>	X		
<p><b>Ar naudojote antikoroazines medžiagas, lipdukus, antikorozinius dažus ar kitas priemones, galinčias skleisti lakiuosius junginius?</b></p> <p><i>Jei taip, šios transporto priemonės negalima pasirinkti degalų garavimo išlakų kiekio bandymams.</i></p>	X		
<p><b>Ar automobilis buvo perdažytas?</b></p> <p><i>Jei taip, šios transporto priemonės negalima pasirinkti degalų garavimo išlakų kiekio bandymams.</i></p>	X		
<p><b>Kur dažniau naudojote savo automobilį?</b></p> <p style="text-align: right;">Greitkeliuose: ... %</p> <p style="text-align: right;">Kaimo vietovėse: ... %</p> <p style="text-align: right;">Mieste: ... %</p>		X	
<p><b>Ar automobiliu daugiau nei 10 % laiko važinėjote ne ES valstybėje narėje?</b></p> <p><i>Jei taip, šios transporto priemonės pasirinkti negalima.</i></p>	✘	—	
<p><b>Kokioje šalyje paskutiniuosius du kartus į automobilį buvo pilama degalų?</b></p> <p><i>Jei paskutiniuosius du kartus degalų į automobilį buvo pilama šalyje, kuri netaiko ES degalų standartų, šios transporto priemonės pasirinkti negalima.</i></p>	X		
<p><b>Ar buvo naudojamas gamintojo nepatvirtintas degalų priedas?</b></p> <p><i>Jei taip, šios transporto priemonės pasirinkti negalima.</i></p>	X		
<p><b>Ar transporto priemonė buvo prižiūrima ir eksploatuojama pagal gamintojo instrukcijas?</b></p> <p><i>Jei ne, šios transporto priemonės pasirinkti negalima.</i></p>	X		
<p><b>Išsami techninės priežiūros ir remonto darbų istorija, nurodant atnaujinimo darbus</b></p> <p><i>Jei išsami dokumentacija negali būti pateikta, šios transporto priemonės pasirinkti negalima.</i></p>	X		

Transporto priemonės tikrinimas ir techninė priežiūra		X = atmetimo kriterijai / F = trūkumų turinti trans- porto priemonė	X = patikrina ir pranešta
1	<b>Degalų lygis bake (pilna / tuščia)</b> Ar šviečia degalų lygio signalinė lemputė? <i>Jei taip, prieš bandymą įpilkite degalų.</i>		<b>x</b>
2	<b>Ar prietaisų skydelyje šviečia kokios nors signalinės lemputės, rodančios transporto priemonės arba išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistemos triktį, kurios negalima pašalinti atliekant įprastą techninės priežiūrą? (trikčių indikatorius lemputė, variklio techninės priežiūros lemputė ir t. t.)?</b> <i>Jei taip, šios transporto priemonės pasirinkti negalima.</i>	<b>x</b>	
3	<b>Ar užvedus variklį užsidega selektyviosios katalizinės redukcijos lemputė?</b> <i>Jei taip, prieš naudojant transporto priemonę bandymams, reikėtų įpilti „AdBlue“ arba atlikti remonto darbus.</i>	<b>x</b>	
4	<b>Išmetimo sistemos apžiūra</b> Patikrinkite, ar tarp išmetimo kolektoriaus ir išmetamojo vamzdžio nėra nuotėkio vietų. Patikrinkite ir patvirtinkite dokumentais (su nuotraukomis). <i>Jei yra pažeistų arba nuotėkio vietų, transporto priemonė pripažįstama turinčia trūkumų.</i>	<b>F</b>	
5	<b>Su išmetamosiomis dujomis susiję komponentai</b> Apžiūrėkite visas išmetimo sistemos sudedamąsias dalis ir patikrinkite, ar jos nėra pažeistos, patikros rezultatus patvirtinkite dokumentais (su nuotraukomis). <i>Jei yra pažeidimų, transporto priemonė pripažįstama turinčia trūkumų.</i>	<b>F</b>	
6	<b>Degalų garavimo išlakų kontrolės sistema</b> Sukelkite slėgį degalų sistemoje (iš filtro pusės); pastovios aplinkos temperatūros sąlygomis patikrinkite, ar nėra nuotėkio vietų; naudodami liepsnos jonizacijos detektorių, transporto priemonės išorėje ir viduje atlikite įsiurbiamąjį bandymą. <i>Jei naudojant liepsnos jonizacijos detektorių atlikto įsiurbiamojo bandymo rezultatas yra neigiamas, transporto priemonė pripažįstama turinčia trūkumų.</i>	<b>F</b>	
7	<b>Degalų ėminys</b> Paimkite degalų ėminį iš degalų bako.		<b>x</b>
8	<b>Oro ir alyvos filtrai</b> Patikrinkite, ar oro ir alyvos filtrai nėra užteršti ar pažeisti, ir, jei jie yra pažeisti ar labai užteršti arba jei iki kito rekomenduojamo keitimo yra likę nuvažiuoti mažiau kaip 800 km, pakeiskite juos.		<b>x</b>
9	<b>Langų plovimo skystis (tik degalų garavimo išlakų kiekio bandymų atveju)</b> Pašalinkite langų plovimo skystį ir į baką pripilkite karšto vandens.		<b>x</b>
10	<b>Ratai (priekiniai / galiniai)</b> Patikrinkite, ar ratai sukasi laisvai, ar jiems suktis netrukdo stabdžiai. <i>Jei ratai laisvai nesisuka, šios transporto priemonės pasirinkti negalima.</i>	<b>x</b>	



11	<b>Padangos (tik degalų garavimo išlakų kiekio bandymų atveju)</b> Išimkite atsarginį ratą, jei padangos keistos mažiau nei prieš 15 000 km, jas pakeiskite stabilizuotomis padangomis. Naudokite tik vasarines ir universalias padangas.		<b>x</b>
12	<b>Varomieji diržai ir aušintuvo dangtis</b> <i>Jei yra pažeidimų, transporto priemonė pripažįstama turinčia trūkumų. Patvirtinkite dokumentais su nuotraukomis.</i>	<b>F</b>	
13	<b>Patikrinkite skysčių lygį</b> Patikrinkite, ar skysčių (variklio alyvos, aušinamojo skysčio) lygis yra tarp didžiausiojo ir mažiausiojo; jei lygis nesiekia mažiausiojo, įpilkite atitinkamo skysčio		<b>x</b>
14	<b>Degalų pildymo angos sklendė (tik degalų garavimo išlakų kiekio bandymų atveju)</b> Patikrinkite, ar ant degalų pildymo angos sklendės visiškai nėra degalų likučių arba nuplaukite žarną karštu vandeniu.		<b>x</b>
15	<b>Vakuuminės žarnelės ir elektros laidai</b> Patikrinkite, ar nė vienas iš šių komponentų nėra pažeistas. <i>Jei yra pažeidimų, transporto priemonė pripažįstama turinčia trūkumų. Patvirtinkite dokumentais su nuotraukomis.</i>	<b>F</b>	
16	<b>Įpurškimo vožtuvai / laidai</b> Patikrinkite visus laidus ir degalų tiekimo linijas. <i>Jei yra pažeidimų, transporto priemonė pripažįstama turinčia trūkumų. Patvirtinkite dokumentais su nuotraukomis.</i>	<b>F</b>	
17	<b>Uždegimo laidas (taikoma benzinu varomoms transporto priemonėms)</b> Patikrinkite žvakes, uždegimo laidus ir t. t. Jei yra pažeidimų, pakeiskite juos.		<b>x</b>
18	<b>EGR sistema ir katalizatorius, kietųjų dalelių filtras</b> Patikrinkite visus kabelius, laidus ir jutiklius. <i>Jei yra neteisėto keitimo požymių, šios transporto priemonės pasirinkti negalima.</i> <i>Jei yra pažeidimų, transporto priemonė pripažįstama turinčia trūkumų. Patvirtinkite dokumentais su nuotraukomis.</i>	<b>x / F</b>	
19	<b>Saugos būklė</b> Patikrinkite, ar padangos, transporto priemonės kėbulas, elektros ir stabdžių sistemos yra saugios naudoti per bandymą, ir laikykitės kelių eismo taisyklių. <i>Jei ne, šios transporto priemonės pasirinkti negalima.</i>	<b>x</b>	
20	<b>Puspriekabė</b> Ar yra elektros laidai, būtini norint prikabinti puspriekabę?		<b>x</b>
21	<b>Aerodinaminiai pakeitimai</b> Patikrinkite, ar nėra padaryta aerodinaminių pakeitimų, kurių nebūtų galima pašalinti prieš atliekant bandymus (stogo bagažinių, kroviniams vežti skirtų skersinių ar stovų, spoilerių ir t. t.), ir ar netrūksta įprastų aerodinaminių komponentų (priekinių kreiptuvų, sklaidytuvų, skirstytuvų ir t. t.) <i>Jei taip, šios transporto priemonės pasirinkti negalima. Patvirtinkite dokumentais su nuotraukomis.</i>	<b>x</b>	

22	<b>Patikrinkite, ar iki kitų numatytų techninės priežiūros darbų liko nuvažiuoti mažiau kaip 800 km; jei taip, atlikite tuos techninės priežiūros darbus</b>		<b>x</b>
23	<b>Prieš bandymus ir (arba) po jų turi būti atliktos visos patikros, kurias atliekant reikia prisijungti prie OBD sistemos</b>		
24	<b>Galios pavaros valdymo modulio kalibravimo dalies numeris ir kontrolinė suma</b>		<b>x</b>
25	<b>OBD sistema grindžiama diagnostika (prieš išmetamųjų teršalų kiekio bandymą ir po jo)</b> Nuskaitykite diagnostinius trikčių kodus ir atspausdinkite klaidų sąrašą.		<b>x</b>
26	<b>OBD sistemos užklausa taikant 9-ąją techninės priežiūros režimą (prieš išmetamųjų teršalų kiekio bandymą ir po jo)</b> Nuskaitykite 9-ojo techninės priežiūros režimo informaciją. Užregistruokite šią informaciją.		<b>x</b>
27	<b>OBD sistemos 7-asis režimas (prieš išmetamųjų teršalų kiekio bandymą ir po jo)</b> Nuskaitykite 7-ojo techninės priežiūros režimo informaciją. Užregistruokite šią informaciją.		

**Pastabos dėl: remonto / komponentų keitimo / dalių numerių**

## 2 priedėlis

### **Eksplloatuojamų transporto priemonių atitikties 4 tipo bandymų taisyklės**

Eksplloatuojamų transporto priemonių atitikties 4 tipo bandymai atliekami pagal VI priedą (arba, jei taikoma, pagal Reglamento (EB) Nr. 692/2008 VI priedą), išskyrus tai, kad:

- transporto priemonės, su kuriomis atliekamas 4 tipo bandymas, turi būti bent 12 mėnesių senumo;
- filtras laikomas sendintu, todėl filtro sendinimo bandymo ant stendo procedūra netaikoma;
- filtras pagal VI priede aprašytą atitinkamą procedūrą užpildomas transporto priemonės išorėje, ir išimamas iš transporto priemonės bei joje montuojamas pagal gamintojo pateiktas remonto darbų instrukcijas. Siekiant įsitikinti, kad filtras sumontuotas tinkamai, prieš užpildant filtrą ir jį užpildžius, kuo arčiau filtro atliekamas siurbimo bandymas naudojant liepsnos jonizacijos detektorius (kai rezultatai mažesni kaip 100 ppm, esant 20 °C temperatūrai);
- degalų bakas laikomas sendintu, todėl, skaičiuojant 4 tipo bandymo rezultata, pralaidumo faktorius netaikomas.

## 3 priedėlis

**Išsami eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikros ataskaita**

Išsamioje eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikros ataskaitoje pateikiama tokia informacija:

1. gamintojo pavadinimas ir adresas;
2. atsakingos bandymų laboratorijos pavadinimas, adresas, telefono ir fakso numeriai ir el. pašto adresas;
3. į bandymo planą įtrauktų transporto priemonių modelio (-ių) pavadinimas (-ai);
4. jei taikytina, transporto priemonių, apie kurias gamintojas pateikia informaciją, pvz., susijusių su variklio išmetalų kiekiu, sąrašas, eksploatuojamų transporto priemonių atitikties šeima;
5. šių transporto priemonių šeimai priklausančių transporto priemonių tipų patvirtinimo numeriai, jei taikytina, įskaitant visų išplėtimų ir lauko sąlygomis atliktų remonto darbų ir (arba) transporto priemonių susigrąžinimo (atnaujinimo darbų) numerius;
6. informacija apie šių transporto priemonių, apie kurias gamintojas pateikia informaciją (jeigu to prašo tipo patvirtinimo institucija), patvirtinto tipo išplėtimus, lauko sąlygomis atliktus remonto darbus ir (arba) transporto priemonių susigrąžinimą;
7. laikotarpis, per kurį buvo surinkta informacija;
8. transporto priemonės gamybos laikotarpis (pvz., transporto priemonės, pagamintos 2017 kalendoriniais metais);
9. eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikros procedūra, įskaitant:
  - i) transporto priemonių gavimo būdą;
  - ii) transporto priemonių atrankos ir atmetimo kriterijus (įskaitant atsakymus į 1 priedėlyje pateiktoje lentelėje nurodytus klausimus, taip pat pateikiant nuotraukas);
  - iii) taikant programą naudojamų bandymų tipus ir procedūras;
  - iv) šeimos priėmimo (atmetimo) kriterijus;
  - v) geografinį (-ius) rajoną (-us), kuriame (-iuose) gamintojas surinko informaciją;
  - vi) imties dydį ir naudotą atrankos planą;
10. eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikros procedūros rezultatai, įskaitant:
  - i) į programą įtrauktų transporto priemonių identifikavimą (išbandytų ar neišbandytų). Pateikiami 1 priedėlyje esančioje lentelėje nurodyti identifikavimo duomenys;
  - ii) variklio išmetalų kiekio bandymų duomenis:
    - bandymams naudojamų degalų specifikacijas (pvz., bandomieji etaloniniai degalai ar rinkoje parduodami degalai),
    - bandymo sąlygas (temperatūra, drėgmė, dinamometro inercinis svoris),
    - dinamometro nuostatas (pvz., kelio apkrova, galios parametras),
    - bandymų rezultatus ir teigiamo arba neigiamo rezultato apskaičiavimą;
  - iii) degalų garavimo išlakų kiekio bandymų duomenis:
    - bandymams naudojamų degalų specifikacijas (pvz., bandomieji etaloniniai degalai ar rinkoje parduodami degalai),
    - bandymo sąlygas (temperatūra, drėgmė, dinamometro inercinis svoris),
    - dinamometro nuostatas (pvz., kelio apkrova, galios parametras),
    - bandymų rezultatus ir teigiamo arba neigiamo rezultato apskaičiavimą.

## 4 priedėlis

**Patvirtinimą suteikusių tipo patvirtinimo institucijos metinės eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikros ataskaitos forma**

## PAVADINIMAS

- A. Glausta apžvalga ir pagrindinės išvados.
- B. Praėjusiais metais gamintojo vykdyta eksploatuojamų transporto priemonių atitikties tikrinimo veikla:
- 1) gamintojo vykdytas informacijos rinkimas;
  - 2) eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymai (įskaitant planavimą ir bandomų šeimų atranką, galutinius bandymų rezultatus).
- C. Praėjusiais metais akredituotųjų laboratorijų arba techninių tarnybų vykdyta eksploatuojamų transporto priemonių atitikties tikrinimo veikla:
- 3) Informacijos rinkimas ir rizikos vertinimas
  - 4) eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymai (įskaitant planavimą ir bandomų šeimų atranką, galutinius bandymų rezultatus);
- D. Praėjusiais metais patvirtinimą suteikusių tipo patvirtinimo institucijos vykdyta eksploatuojamų transporto priemonių atitikties tikrinimo veikla:
- 5) informacijos rinkimas ir rizikos vertinimas;
  - 6) eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymai (įskaitant planavimą ir bandomų šeimų atranką, galutinius bandymų rezultatus);
  - 7) išsamūs tyrimai;
  - 8) taisomosios priemonės.
- E. Numatomo per metus išmetamo teršalų kiekio sumažėjimo dėl taisomųjų priemonių, taikytų siekiant užtikrinti eksploatuojamų transporto priemonių atitiktį, vertinimas.
- F. Įgyta patirtis (įskaitant susijusią u naudotų priemonių veiksmingumu).
- G. Ataskaita dėl kitų negaliojančių bandymų.

## 5 priedėlis

**Skaidrumas**

## 1 lentelė

**1 skaidrumo aprašas**

Nr.	Įvesties duomenys	Duomenų rūšis	Vienetas	Aprašymas
1	Pagal Reglamentą (ES) 2017/1151 suteikto tipo patvirtinimo numeris	Tekstas	—	Kaip apibrėžta I priedo 4 priedėlyje.
2	Interpoliacijos šeimos identifikatorius	Tekstas	—	Kaip apibrėžta XXI priedo 5.6 punkte nustatytais bendraisiais reikalavimais
3	PEMS šeimos identifikatorius	Tekstas	—	Kaip apibrėžta IIIa priedo 7 priedėlio 5.2 punkte
4	Ki šeimos identifikatorius	Tekstas	—	Kaip apibrėžta XXI priedo 5.9 punkte.
5	ATCT šeimos identifikatorius	Tekstas	—	Kaip apibrėžta XXI priedo 6a papildomame priede
6	Degalų garavimo sistemos šeimos identifikatorius	Tekstas	—	Kaip apibrėžta VI priede

Nr.	Įvesties duomenys	Duomenų rūšis	Vienetas	Aprašymas
7	Daug CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės kelio apkrovos šeimos identifikatorius	Tekstas	—	Kaip apibrėžta XXI priedo 5.7 punkte.
7a	Mažai CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės kelio apkrovos šeimos identifikatorius (jei taikytina)	Tekstas	—	Kaip apibrėžta XXI priedo 5.7 punkte.
8	Daug CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės bandomoji masė	Skaičius	kg	WLTP bandomoji masė, kaip apibrėžta XXI priedo 3.2.25 punkte
8a	Mažai CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės bandomoji masė (jei taikytina)	Skaičius	kg	WLTP bandomoji masė, kaip apibrėžta XXI priedo 3.2.25 punkte
9	Daug CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės F0	Skaičius	N	Kelio apkrovos koeficientas, kaip apibrėžta XXI priedo 4 papildomame priede
9a	Mažai CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės F0 (jei taikytina)	Skaičius	N	Kelio apkrovos koeficientas, kaip apibrėžta XXI priedo 4 papildomame priede
10	Daug CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės F1	Skaičius	N/km/h	Kelio apkrovos koeficientas, kaip apibrėžta XXI priedo 4 papildomame priede
10a	Mažai CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės F1 (jei taikytina)	Skaičius	N/km/h	Kelio apkrovos koeficientas, kaip apibrėžta XXI priedo 4 papildomame priede
11	Daug CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės F2	Skaičius	N/(km/h) <sup>2</sup>	Kelio apkrovos koeficientas, kaip apibrėžta XXI priedo 4 papildomame priede
11a	Mažai CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės F2 (jei taikytina)	Skaičius	N/(km/h) <sup>2</sup>	Kelio apkrovos koeficientas, kaip apibrėžta XXI priedo 4 papildomame priede
12a	Daug CO <sub>2</sub> išmetančių ICE ir NOVC transporto priemonių išmetamo CO <sub>2</sub> masė	Skaičiai	g/km	Taikant WLTP išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (važiuojant mažu, dideliu, labai dideliu greičiu, bendras), apskaičiuotas: — ICE transporto priemonių: pagal XXI priedo 7 papildomo priedo A7/1 lentelėje nustatytą 9 etapą; — NOVC transporto priemonių: pagal XXI priedo 8 papildomo priedo A8/5 lentelėje nustatytą 8 etapą
12aa	Mažai CO <sub>2</sub> išmetančių ICE ir NOVC transporto priemonių išmetamo CO <sub>2</sub> masė (jei taikytina)	Skaičiai	g/km	Taikant WLTP išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (važiuojant mažu, dideliu, labai dideliu greičiu, bendras), apskaičiuotas: — ICE transporto priemonių: pagal XXI priedo 7 papildomo priedo A7/1 lentelėje nustatytą 9 etapą; — NOVC transporto priemonių: pagal XXI priedo 8 papildomo priedo A8/5 lentelėje nustatytą 8 etapą
12b	Daug CO <sub>2</sub> išmetančių OVC transporto priemonių išmetamo CO <sub>2</sub> masė	Skaičiai	g/km	Taikant WLTP, įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (važiuojant mažu, dideliu, labai dideliu greičiu, bendras), apskaičiuotas pagal XXI priedo 8 papildomo priedo A8/5 lentelėje nustatytą 8 etapą.

Nr.	Įvesties duomenys	Duomenų rūšis	Vienetas	Aprašymas
				taikant WLTP, įkrovos naudojimo režimo sąlygomis išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (bendras) ir taikant WLTP išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (svertinis, bendras), apskaičiuotas pagal XXI priedo 8 papildomo priedo A8/8 lentelėje nustatytą 10 etapą.
12ba	Mažai CO <sub>2</sub> išmetančių OVC transporto priemonių išmetamo CO <sub>2</sub> masė (jei taikytina)	Skaičiai	g/km	Taikant WLTP, įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (važiuojant mažu, dideliu, labai dideliu greičiu, bendras), apskaičiuotas pagal XXI priedo 8 papildomo priedo A8/5 lentelėje nustatytą 8 etapą,  taikant WLTP, įkrovos naudojimo režimo sąlygomis išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (bendras) ir taikant WLTP išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (svertinis, bendras), apskaičiuotas pagal XXI priedo 8 papildomo priedo A8/8 lentelėje nustatytą 10 etapą.
13	Šeimai priklausančios transporto priemonės varomieji ratai	Tekstas	priekiniai, galiniai, visi	I priedo 4 priedėlio 1.7 papildymas
14	Važiuklės dinamometro konfigūracija atliekant tipo patvirtinimo bandymą	Tekstas	vienašė / dviašė	Kaip apibrėžta XXI priedo 6 papildomo priedo 2.4.2.4 ir 2.4.2.5 punktuose
15	Daug CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės deklaruotasis didžiausias greitis, V <sub>max</sub>	Skaičius	km/h	Didžiausias transporto priemonės greitis, kaip apibrėžta XXI priedo 3.7.2 punkte
15a	Mažai CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės deklaruotasis didžiausias greitis, V <sub>max</sub> (jei taikytina)	Skaičius	km/h	Didžiausias transporto priemonės greitis, kaip apibrėžta XXI priedo 3.7.2 punkte
16	Didžiausioji naudingoji galia, esant nurodytam variklio sūkių skaičiui	Skaičius	...kW/... min	Kaip apibrėžta XXI priedo 2 papildomame priede
17	Parengtos naudoti daug CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės masė	Skaičius	kg	Parengtos naudoti transporto priemonės masė, kaip apibrėžta XXI priedo 3.2.5 punkte
17a	Parengtos naudoti mažai CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės masė (jei taikytina)	Skaičius	kg	Parengtos naudoti transporto priemonės masė, kaip apibrėžta XXI priedo 3.2.5 punkte
18	Vairuotojo pasirenkamas (-i) režimas (-ai), taikomas (-i) atliekant tipo patvirtinimo bandymus (tik vidaus degimo varikliu (-iais) varomų (ICE) transporto priemonių) arba bandymus įkrovos palaikymo režimo sąlygomis (ICE, NOVC-HEV, OVC-HEV, NOVC-FCHV)	Galimi įvairūs formatai (tekstas, vaizdai ir t. t.)	—	Jeį dažniausiai naudojamų vairuotojo pasirenkamų režimų nėra, tekste aprašomi visi atliekant bandymus taikomi režimai
19	Vairuotojo pasirenkamas (-i) režimas (-ai), taikomas (-i) atliekant tipo patvirtinimo bandymus įkrovos palaikymo režimo sąlygomis (OVC-HEV)	Galimi įvairūs formatai (tekstas, vaizdai ir t. t.)	—	Jeį dažniausiai naudojamų vairuotojo pasirenkamų režimų nėra, tekste aprašomi visi atliekant bandymus taikomi režimai

Nr.	Įvesties duomenys	Duomenų rūšis	Vienetas	Aprašymas
20	Variklio sūkių skaičius tuščiaja eiga	Skaičius	min <sup>-1</sup>	Kaip apibrėžta XXI priedo 2 papildomame priede
21	Pavarų skaičius	Skaičius	—	Kaip apibrėžta XXI priedo 2 papildomame priede
22	Pavarų perdavimo skaičiai	Vertės lentelės pavidalu	—	Vidiniai pavarų perdavimo skaičiai; pagrindinės pavaros perdavimo skaičius (-iai); bendras pavarų perdavimo skaičius
23	Bandomosios transporto priemonės padangų matmenys (galinių / priekinių)	Raidės / skaičius	—	Naudojamų per tipo patvirtinimo procedūrą
24	ICE transporto priemonių visos apkrovos galios kreivė	Vertės lentelės pavidalu	min <sup>-1</sup> /kW	Visos apkrovos galios kreivė variklio sūkių skaičiaus intervale nuo $n_{idle}$ iki $n_{rated}$ arba $n_{max}$ , arba $n_{dv}(n_{gvmax}) \times v_{max}$ , nelygu, kuris iš jų didesnis
25	Papildoma saugumo riba	Vektorius	%	Kaip apibrėžta XXI priedo 2 papildomame priede
26	Konkrečios $n_{min\_drive}$ vertės	Skaičius Lentelė (iš stovėjimo padėties į 1-ą pavarą, iš 2-os pavaros į 3-ią pavarą ir t. t.)	min <sup>-1</sup>	Kaip apibrėžta XXI priedo 2 papildomame priede
27	Daug ir mažai CO <sub>2</sub> išmetančių transporto priemonių ciklo kontrolinės sumos	Skaičius	—	Daug ir mažai CO <sub>2</sub> išmetančių transporto priemonių – skirtingos. Naudojama taikyto ciklo taisyklingumui patikrinti. Naudojama tik tuo atveju, jei ciklas yra ne 3b.
28	Daug CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės vidutinė pavara, naudojama perjungiant pavaras	Skaičius	—	Skirtingiems pavarų perjungimo skaičiams patikrinti.
29	ATCT FCF (šeimos pataisos koeficientas)	Skaičius	—	Kaip apibrėžta XXI priedo 6a papildomo priedo 3.8.1 punkte. Jei tai daugiau kaip vienos rūšies degalais varoma transporto priemonė – pateikti po vieną vertę pagal kiekvieną degalų rūšį.
30a	Pridedamasis (-ieji) Ki koeficientas (-ai)	Vertės lentelės pavidalu	—	Lentelė su vertėmis pagal kiekvieną teršalą ir CO <sub>2</sub> vertę (g/km, mg/km ir t. t.). Jei yra nurodyti dauginamieji Ki koeficientai – palikti tuščią.
30b	Dauginamasis (-ieji) Ki koeficientas (-ai)	Vertės lentelės pavidalu	—	Lentelė su vertėmis pagal kiekvieną teršalą ir CO <sub>2</sub> vertę. Jei yra nurodyti pridedamieji Ki koeficientai – palikti tuščią.
31a	Pridedamieji nusidėvėjimo koeficientai (DF)	Vertės lentelės pavidalu	—	Lentelė su vertėmis pagal kiekvieną teršalą (g/km, mg/km ir t. t.). Jei yra nurodyti dauginamieji nusidėvėjimo koeficientai (DF) – palikti tuščią.
31b	Dauginamieji nusidėvėjimo koeficientai (DF)	Vertės lentelės pavidalu	—	Lentelė su vertėmis pagal kiekvieną teršalą. Jei yra nurodyti pridedamieji nusidėvėjimo koeficientai (DF) – palikti tuščią.
32	Kiekvienos ĮEKS baterijų įtampa	Skaičiai	V	Kaip nustatyta XXI priedo 6 papildomo priedo 2 priedėlyje dėl RCB koregavimo, jei tai ICE transporto priemonės, ir XXI priedo 8 papildomo priedo 2 priedėlyje, jei tai HEV, PEV ir FCHV transporto priemonės (DIN EN 60050-482)

Nr.	Įvesties duomenys	Duomenų rūšis	Vienetas	Aprašymas
33	K pataisos koeficientas	Skaičius	(g/km)/ (Wh/km)	Taikoma NOVC ir OVC-HEV transporto priemonių įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamo CO <sub>2</sub> kiekiui koreguoti, kaip nustatyta XXI priedo 8 papildomame priede; fazės savitasis arba bendras
34a	Daug CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės elektros energijos sąnaudos	Skaičius	Wh/km	OVC-HEV atveju tai yra EC <sub>AC<sup>weighted</sup></sub> (bendros), PEV atveju – elektros sąnaudos (bendros), kaip apibrėžta XXI priedo 8 papildomame priede
34b	Mažai CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės elektros energijos sąnaudos (jei taikytina)	Skaičius	Wh/km	OVC-HEV atveju tai yra EC <sub>AC<sup>weighted</sup></sub> (bendros), PEV atveju – elektros sąnaudos (bendros), kaip apibrėžta XXI priedo 8 papildomame priede
35a	Daug CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės elektrinė rida	Skaičius	km	OVC-HEV atveju tai yra EAER (bendra), PEV atveju – grynoji elektrinė rida (bendra), kaip apibrėžta XXI priedo 8 papildomame priede
35b	Mažai CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės elektrinė rida (jei taikytina)	Skaičius	km	OVC-HEV atveju tai yra EAER (bendra), PEV atveju – grynoji elektrinė rida (bendra), kaip apibrėžta XXI priedo 8 papildomame priede
36a	Daug CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės elektrinė rida važiuojant mieste	Skaičius	km	OVC-HEV atveju tai yra EAER <sub>city</sub> , PEV atveju – grynoji elektrinė rida (važiuojant mieste), kaip apibrėžta XXI priedo 8 papildomame priede
36b	Mažai CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės elektrinė rida važiuojant mieste (jei taikytina)	Skaičius	km	OVC-HEV atveju tai yra EAER <sub>city</sub> , PEV atveju – grynoji elektrinė rida (važiuojant mieste), kaip apibrėžta XXI priedo 8 papildomame priede
37a	Daug CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės važiavimo ciklo klasė	Tekstas	—	Norint sužinoti, kokia klasė (1 / 2 / 3a / 3b) buvo taikoma atskiros transporto priemonės ciklo energijos poreikiui apskaičiuoti
37b	Mažai CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės važiavimo ciklo klasė (jei taikytina)	Tekstas	—	Norint sužinoti, kokia klasė (1 / 2 / 3a / 3b) buvo taikoma atskiros transporto priemonės ciklo energijos poreikiui apskaičiuoti
38a	Daug CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės mažinimo koeficientas, f <sub>dsc</sub>	Skaičius	—	Norint sužinoti, ar yra reikalingas mažinimo koeficientas ir ar jis buvo taikomas atskiros transporto priemonės ciklo energijos poreikiui apskaičiuoti
38b	Mažai CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės mažinimo koeficientas, f <sub>dsc</sub> (jei taikytina)	Skaičius	—	Norint sužinoti, ar yra reikalingas mažinimo koeficientas ir ar jis buvo taikomas atskiros transporto priemonės ciklo energijos poreikiui apskaičiuoti
39a	Daug CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės baigtinis greitis	taip / ne	km/h	Norint sužinoti, ar yra reikalinga greičio ribojimo procedūra ir ar ji turi būti taikoma atskiros transporto priemonės ciklo energijos poreikiui apskaičiuoti
39b	Mažai CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės baigtinis greitis (jei taikytina)	taip / ne	km/h	Norint sužinoti, ar yra reikalinga greičio ribojimo procedūra ir ar ji turi būti taikoma atskiros transporto priemonės ciklo energijos poreikiui apskaičiuoti
40a	Didžiausioji techniškai leidžiama pakrautos daug CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės masė	Skaičius	kg	



Nr.	Įvesties duomenys	Duomenų rūšis	Vienetas	Aprašymas
40b	Didžiausioji techniškai leidžiama pakrautos mažai CO <sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės masė (jei taikytina)	Skaičius	kg	
41	Tiesioginis įpurškimas	taip / ne	—	
42	Regeneravimo atpažinimas	Tekstas	—	Transporto priemonės gamintojo aprašymas, kaip atpažinti, kad per bandymą įvyko regeneravimas
43	Regeneravimo užbaigimas	Tekstas	—	Regeneravimo užbaigimo procedūros aprašymas
44	Svorio paskirstymas	Vektorius	—	Kiekvienai ašiai tenkanti procentinė transporto priemonės svorio dalis
Pagal pakopinę tipo patvirtinimo procedūrą patvirtintų transporto priemonių ir specialios paskirties transporto priemonių				
45	Leidžiamoji parengtos naudoti sukomplektuotos transporto priemonės masė (kg):		kg	Intervalas
46	Leidžiamasis sukomplektuotos transporto priemonės priekinės dalies plotas		cm <sup>2</sup>	Intervalas
47	Leidžiamoji riedėjimo varža		kg/t	Intervalas
48	Leidžiamasis radiatoriaus grotelių oro angų priekinės dalies projekcijos plotas		cm <sup>2</sup>	Intervalas

## 2 lentelė

**2 skaidrumo aprašas**

2 skaidrumo aprašą sudaro du duomenų rinkiniai, apimantys 3 ir 4 lentelėse nurodytus laukus.

## 3 lentelė

**2 skaidrumo aprašo 1 duomenų rinkinys**

Laukas	Duomenų rūšis	Aprašymas
ID1	Skaičius	Unikalus 2 skaidrumo aprašo 1 duomenų rinkinio eilutės identifikatorius
TVV	Tekstas	Unikalus transporto priemonės tipo, varianto ir versijos identifikatorius (pagrindinis 1 duomenų rinkinio laukas)
IF ID	Tekstas	Interpoliacijos šeimos identifikatorius
RL ID	Tekstas	Kelio apkrovos šeimos identifikatorius
Markė	Tekstas	Gamintojo komercinis pavadinimas
Komercinis pavadinimas	Tekstas	TVV komercinis pavadinimas
Kategorija	Tekstas	Transporto priemonės kategorija
Kėbulas	Tekstas	Kėbulo tipas

## 4 lentelė

## 2 skaidrumo aprašo 2 duomenų rinkinys

Laukas	Duomenų rūšis	Aprašymas
ID2	Skaičius	Unikalus 2 skaidrumo aprašo 2 duomenų rinkinio eilutės identifikatorius
IF ID	Tekstas	Unikalus interpoliacijos šeimos identifikatorius (pagrindinis 2 duomenų rinkinio laukas)
WVTA numeris	Tekstas	Visos transporto priemonės tipo patvirtinimo identifikatorius
Tipo patvirtinimo atsižvelgiant į išmetamuosius teršalus numeris	Tekstas	Tipo patvirtinimo atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį identifikatorius
PEMS ID	Tekstas	PEMS šeimos identifikatorius
EF ID	Tekstas	Degalų garavimo išlakų kontrolės sistemos šeimos identifikatorius
ATCT ID	Tekstas	ATCT šeimos identifikatorius
Ki ID	Tekstas	Ki šeimos identifikatorius
Ilgaamžiškumo ID	Tekstas	Ilgaamžiškumo šeimos identifikatorius
Degalai	Tekstas	Transporto priemonės degalų rūšis
Dvejopi degalai	Taip / Ne	Ar transporto priemonė gali būti varoma daugiau nei vienos rūšies degalais
Variklio darbinis tūris	Skaičius	Variklio darbinis tūris (cm <sup>3</sup> )
Variklio vardinė galia	Skaičius	Variklio vardinė galia (kW/min <sup>-1</sup> )
Transmisijos tipas	Tekstas	Transporto priemonės pavarų dėžės tipas
Varomosios ašys	Tekstas	Varomųjų ašių skaičius ir vieta
Elektros mašina	Tekstas	Elektros mašinų skaičius ir tipas
Didžiausioji naudingoji galia	Skaičius	Didžiausioji naudingoji elektros mašinos galia
HEV kategorija	Tekstas	Hibridinės elektra varomos transporto priemonės kategorija“.

## III PRIEDAS

Reglamento (ES) 2017/1151 IIIA priedas iš dalies keičiamas taip:

1) 1.2.16 punktas pakeičiamas taip:

„1.2.16. *Triukšmas* – du kartus padaugintas dešimties standartinių leidžiamųjų nuokrypių, iš kurių kiekvienas apskaičiuotas pradedant nuliniu atsaku ir per 30 sekundžių tarpsnį išmatuotas pastoviu dažniu, kuris yra 1,0 Hz kartotinis, kvadratinis vidurkis.“;

2) 2.1 punkte lygtis pakeičiama taip:

$$„NTE_{\text{pollutant}} = CF_{\text{pollutant}} \times \text{EURO-6}“;$$

3) 2.1.1 punkte pateiktoje lentelės antroje skiltyje žodžiai „1 + paklaida, čia paklaida = 0,5“ pakeičiami žodžiais „1 + Nox paklaida, čia NOx paklaida = 0,43“;

4) 2.1.2 punktas papildomas šiuo sakiniu:

„Jei tipo patvirtinimas suteikiamas taikant šią išimtį, didžiausioji RDE vertė nedeklaruojama.“;

5) 2.1.3 punktas pakeičiamas taip:

„2.1.3. Gamintojas patvirtina atitiktį 2.1 punktui užpildydamas 9 priedėlyje pateiktą sertifikatą. Atitiktis tikrinama pagal eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikros taisyklės.“;

6) 3.1.0 punktas pakeičiamas taip:

„3.1.0. 2.1 punkto reikalavimai turi būti įvykdyti miesto atkarpoje ir viso maršruto metu, kai naudojama PEMS, bandomosios transporto priemonės išmetamas teršalų kiekis apskaičiuojamas pagal 4 ir 6 priedėlius ir visuomet turi būti ne didesnis už neviršytiną (NTE) ( $M_{RDE,k} \leq NTE_{\text{pollutant}}$ ).“;

7) 3.1.0.1, 3.1.0.2 ir 3.1.0.3 punktai išbraukiami;

8) 3.1.2 punktas pakeičiamas taip:

„3.1.2. Jei, atliekant tipo patvirtinimo bandymus, duomenų kokybės patikra patvirtinimo institucijai nėra priimtina ir jei pagal 1 ir 4 priedėlius atlikto PEMS bandymo rezultatų tinkamumo patvirtinimui ji nepritaria, patvirtinimo institucija bandymą gali laikyti negaliojančiu. Tokiu atveju patvirtinimo institucija užregistruoja bandymo duomenis ir nurodo jo paskelbimo negaliojančiu priežastis.“;

9) 3.1.3 punktas pakeičiamas taip:

„3.1.3. RDE bandymo informacijos pateikimas ir platinimas“;

10) 3.1.3.2.1 punktas pakeičiamas taip:

„3.1.3.2.1. Svetainėje turi būti įmanoma pagrindinėje duomenų bazėje atlikti paiešką su pakaitos simboliais pagal vieną ar kelis iš šių parametrų:

markę, tipą, variantą, versiją, komercinį pavadinimą arba tipo patvirtinimo numerį, kaip nurodyta atitikties sertifikate pagal Direktyvos (EB) Nr. 2007/46/EB IX priedą

Toliau apibūdinta informacija turi būti pateikiama apie kiekvieną transporto priemonę, atliekant bet kokią paiešką:

— PEMS šeimos, kuriai ta transporto priemonė priklauso, identifikatorius, II priedo 5 priedėlyje pateiktoje 1 lentelėje, kurioje nustatomas 1 skaidrumo aprašas, nurodytas trečiuoju numeriu;

— deklaruotos didžiausiosios RDE išmetamųjų teršalų kiekio vertės, nurodytos Direktyvos 2007/46/EB IX priede nustatyto atitikties sertifikato 48.2 punkte.“;

## 11) 4.2 punktą pakeičiamas taip:

„4.2. Norėdamas, kad būtų suteiktas tipo patvirtinimas, gamintojas tipo patvirtinimo institucijai turi įrodyti, kad pasirinkta transporto priemonė, važiavimo ciklai, sąlygos ir apkrovos yra būdingos PEMS bandymų šeimai. 5.1 ir 5.2 punktuose išdėstyti apkrovos ir aplinkos sąlygų reikalavimai turi būti taikomi iš anksto, kad būtų nustatyta, ar RDE bandymui sąlygos yra tinkamos.“

## 12) 4.5 punktą pakeičiamas taip:

„4.5. Siekiant išmetamųjų teršalų kiekį maršrutų metu įvertinti ir išilusio variklio paleidimo sąlygomis, bandymas su tam tikru 7 priedėlio 4.2.8 punkte nurodytu kiekvienos PEMS bandymų šeimos transporto priemonių skaičiumi turi būti atliktas nekondicionuojant jų prieš bandymą, kaip apibūdinta 5.3 punkte, o su išilusiu varikliu, variklio aušinamojo skysčio ir (arba) variklio alyvos temperatūrai esant didesnei nei 70 °C.“;

## 13) pridedami 4.6 ir 4.7 punktai:

„4.6. Dėl tipo patvirtinimo RDE bandymų tipo patvirtinimo institucija tiesioginės patikros arba patvirtinamųjų įrodymų (pvz., nuotraukų, įrašų) analizės būdu gali patikrinti, ar taikoma bandymo konfigūracija ir naudojama bandymo įranga atitinka 1 ir 2 priedėlių reikalavimus.

4.7. Programinės priemonės tiekėjas arba tipo patvirtinimo institucija patikrina maršruto tinkamumui patikrinti ir išmetamųjų teršalų kiekiams apskaičiuoti pagal 4, 5, 6, 7a ir 7b priedėlių nuostatas naudojamos programinės priemonės atitiktį reikalavimams. Jei tokia programinė priemonė yra PEMS priemonės sudedamoji dalis, tinkamumo įrodymas pateikiamas kartu su pastarąja priemone.“;

## 14) 5.4.1 ir 5.4.2 punktai pakeičiami taip:

„5.4.1. Važiavimo dinamikos perteklius arba nepakankamumas įveikiant maršrutą tikrinamas taikant 7a priedėlyje aprašytus metodus.

5.4.2. Jeigu patikrinus pagal 5.4.1 punktą maršrutas pripažįstamas tinkamu, turi būti taikomi 5, 7a ir 7b priedėliuose nustatyti bandymo sąlygų tinkamumo patikros metodai.“;

## 15) 5.5.1 punktą pakeičiamas taip:

„5.5.1. Oro kondicionavimo sistema ir kiti pagalbiniai įtaisai turi būti naudojami taip, kaip jie įprastai būna numatyti naudoti realiomis važiavimo keliu sąlygomis. Visi naudojimo būdai turi būti aprašyti dokumentuose. Naudojant oro kondicionavimo arba šildymo sistemą, transporto priemonės langai turi būti uždaryti.“;

## 16) 5.5.2.2, 5.5.2.3 ir 5.5.2.4 punktai pakeičiami taip:

„5.5.2.2. Visi rezultatai pakoreguojami taikant  $K_1$  koeficientus arba  $K_1$  užskaitas, nustatytas pagal XXI priedo 6 papildomo priedo 1 priedėlyje nustatytas transporto priemonių, kuriose yra įrengtos periodiškai regeneruojamos sistemos, tipo patvirtinimo procedūras.  $K_1$  koeficientas arba  $K_1$  užskaita taikoma galutiniams rezultatams, gautiems atlikus įvertinimą pagal 6 priedėlį.

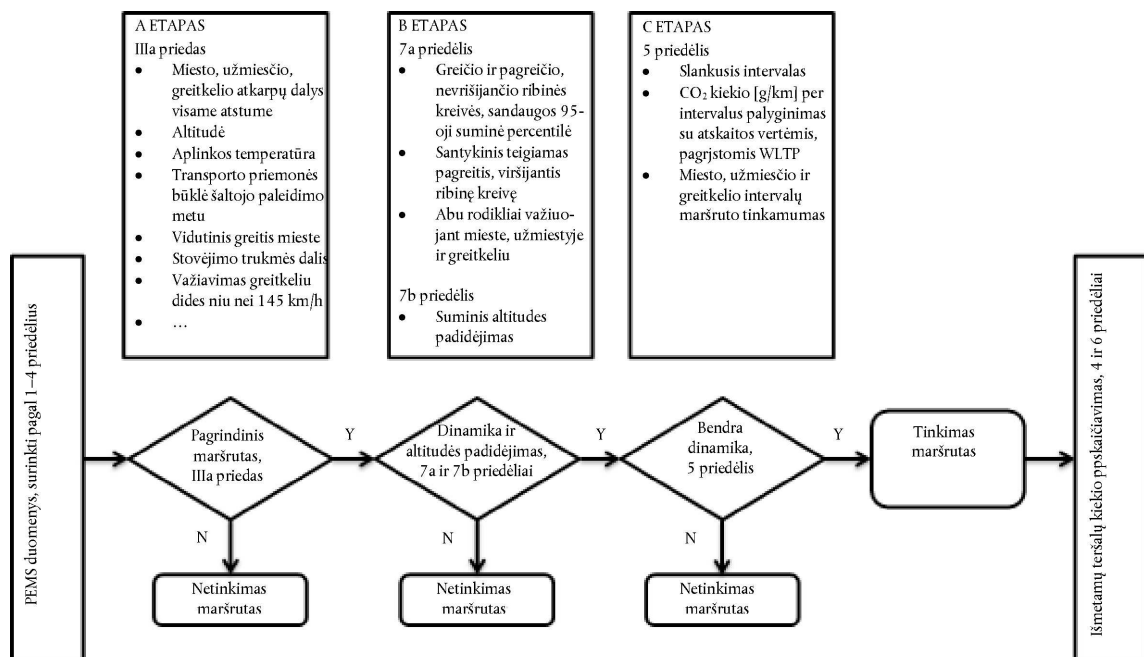
5.5.2.3. Jeigu išmetamųjų teršalų kiekiai neatitinka 3.1.0 punkto reikalavimų, turi būti patikrinta, ar įvyko regeneravimas. Tikrinant, ar įvyko regeneravimas, gali būti remiamasi ekspertų vertinimu, pagrįstu kryžmine kelių iš paskesnių šių signalų, – o tai gali būti išmetamųjų dujų temperatūros, KDK, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> matavimų, vertinamų kartu su transporto priemonės greičiu ir pagreičiu, – koreliacija. Jei transporto priemonėje yra įdiegta II priedo 5 priedėlyje pateiktoje 1 lentelėje nustatytame 1 skaidrumo apraše deklaruota regeneravimo atpažinimo funkcija, ji turi būti naudojama regeneravimo faktui nustatyti. Be to, II priedo 5 priedėlyje pateiktoje 1 lentelėje nustatytame 1 skaidrumo apraše gamintojas turi deklaruoti procedūrą, reikalingą regeneravimui užbaigti. Gamintojas gali patarti, kaip atpažinti, ar įvyko regeneravimas, kai nėra signalo.

Jeigu atliekant bandymą įvyko regeneravimas, turi būti patikrinta, ar bandymo rezultatas, kuriam netaikomas nei  $K_1$  koeficientas, nei  $K_1$  užskaita, atitinka 3.1.0 punkto reikalavimus. Jeigu nustatomas išmetamųjų teršalų kiekis neatitinka reikalavimų, bandymas turi būti paskelbtas negaliojančiu ir vieną kartą atliktas pakartotinai. Prieš pradėdant antrąjį bandymą, užbaigiamas regeneravimas ir stabilizavimas ne trumpesniu kaip 1 val. važiavimo laikotarpiu. Antrasis bandymas laikomas galiojančiu, net jei jo metu įvyksta regeneravimas.

- 5.5.2.4. Net jei transporto priemonė atitinka 3.1.0 punkto reikalavimus, pagal 5.5.2.3 punktą gali būti patikrinama, ar įvyko regeneravimas. Jeigu regeneravimo faktą galima įrodyti, tipo patvirtinimo institucijai sutikus, galutiniai rezultatai gali būti apskaičiuojami netaikant nei Ki koeficiento, nei Ki užskaitos.“;
- 17) 5.5.2.5 ir 5.5.2.6 punktai išbraukiami;
- 18) įterpiamas naujas 5.5.3 punktas:
- „5.5.3. OVC-HEV transporto priemonės gali būti bandomos bet koku pasirenkamu režimu, įskaitant baterijos įkrovos režimą.“;
- 19) įterpiami 5.5.4, 5.5.5 ir 5.5.6 punktai:
- „5.5.4. Transporto priemonės aerodinaminėms savybėms įtakos turintys pakeitimai, išskyrus PEMS įrengimą, neleidžiami.
- 5.5.5. Siekiant neigiamų arba teigiamų bandymo rezultatų, bandomosiomis transporto priemonėmis neturi būti važiuojama ekstremaliu režimu, kuris neatitinka įprastų eksploataavimo sąlygų. Prireikus atitiktis įprastam važiavimui gali būti tikrinama remiantis ekspertų vertinimu, atliekamu tipo patvirtinimo institucijos arba jos vardu ir pagrįstu kryžmine kelių matavimų, kurie gali turėti įtakos išmetamųjų dujų srautui, temperatūrai, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> kiekiui ir t. t., vertinamų kartu su transporto priemonės greičiu, greitėjimu ir GPS duomenimis, taip pat galbūt su kitais transporto priemonės duomenų parametrais, pvz., variklio sūkių skaičiumi, pavara, akceleratoriaus pedalo padėtimi ir t. t., koreliacija.
- 5.5.6. Transporto priemonės mechaninė būklė turi būti gera, prieš bandymą transporto priemonė turi būti įvažinėta ir ja turi būti nuvažiuota bent 3 000 km. Turi būti užregistruojama RDE bandymams naudojamos transporto priemonės rida ir eksploataavimo trukmė.“;
- 20) 6.2 punktas pakeičiamas taip:
- „6.2. Maršruto pradžioje visada važiuojama mieste, po to – užmiestyje ir greitkelyje, atsižvelgiant į 6.6 punkte nustatytas atkarpas. Mieste, užmiestyje ir greitkelyje važiuojama be pertraukos, kaip nustatyta 6.12 punkte, tačiau taip pat gali būti važiuojama maršrutu, kuris prasideda ir baigiasi tame pačiame taške. Į važiavimą užmiestyje galima įterpti trumpas važiavimo miesto teritorija atkarpas, jeigu važiuojama per miesto rajonus. Į važiavimą greitkeliais galima įterpti trumpas važiavimo mieste ar užmiestyje atkarpas, pvz., kai važiuojama per kelių mokesčio mokėjimo punktus arba toms atkarpoms, kuriose vykdomi kelio darbai.“;
- 21) 7.6 punktas pakeičiamas taip:
- „7.6. Pradedant bandymą, kaip nustatyta 1 priedėlio 5.1 punkte, transporto priemonė turi pajudėti iš vietos per 15 sekundžių. Per visą 4 priedėlio 4 punkte nustatytą šaltojo paleidimo tarpsnį transporto priemonė turi sustoti kaip įmanoma greičiau, bet ne vėliau kaip po 90 sekundžių. Jeigu atliekant bandymą variklis užgęsta, jį galima vėl užvesti, tačiau ėminių ėmimas neturi būti nutraukiamas. Jeigu atliekant bandymą variklis užgesinamas, ėminių ėmimas neturi būti nutraukiamas.“;
- 22) 8.2 punktas pakeičiamas taip:
- „8.2. Jei RDE bandymo rezultatas yra neigiamas, turi būti paaimami ir sąlygomis, kuriomis būtų užtikrinama, kad ėminys išliktų nepakitęs, ne trumpiau kaip 1 metus saugomi degalų, tepalo ir reagento (jei taikytina) ėminiai. Išanalizavus ėminius, juos galima išmesti.“;
- 23) 9.2 punktas pakeičiamas taip:
- „9.2. Maršruto tinkamumas patikrinamas atliekant trijų veiksmų procedūrą:
- A VEIKSMAS: patikrinama, ar maršrutas atitinka bendruosius reikalavimus, ribines sąlygas, maršrutui taikomus reikalavimus ir eksploataavimo reikalavimus, taip pat 4–8 punktuose nustatytas tepamosios alyvos, degalų ir reagentų specifikacijas;
- B VEIKSMAS: patikrinama, ar maršrutas atitinka 7a ir 7b priedėliuose nustatytus reikalavimus;
- C VEIKSMAS: patikrinama, ar maršrutas atitinka 5 priedėlyje nustatytus reikalavimus.
- Procedūros veiksmai išsamiai pavaizduoti 1 paveiksle.

1 pav

## Maršruto tinkamumo patikra



Jeigu bent vienas iš šių reikalavimų neįvykdomas, maršrutas paskelbiamas netinkamu.“;

24) 9.4 punktą pakeičiamas taip:

„9.4. Pagal 9.2 punktą nustatius maršruto tinkamumą, taikant 4 ir 6 priedėliuose nustatytus metodus, apskaičiuojami išmetamųjų teršalų kiekio rezultatai. Išmetamųjų teršalų kiekio skaičiavimai atliekami laikotarpiu nuo bandymo pradžios iki jo pabaigos, kaip atitinkamai nustatyta 1 priedėlio 5.1 ir 5.3 punktuose.“;

25) 9.6 punktą pakeičiamas taip:

„9.6. 4 priedėlio 4 punkte nustatyto šaltojo paleidimo metu išmetami dujinių teršalų ir kietųjų dalelių kiekiai įtraukiami į įprastą įvertinimą, atliekamą pagal 4, 5 ir 6 priedėlius. Jeigu paskutines tris valandas iki bandymo transporto priemonė buvo jam rengiama į 5.2 punkte nustatytą išplėstinį diapazoną patenkančios vidutinės temperatūros sąlygomis, 9.5 punkto nuostatos taikomos duomenims, gautiems šaltojo paleidimo metu, net jei važiavimo sąlygos neatitinka išplėstinio temperatūros diapazono.“;

26) 1 priedėlis iš dalies keičiamas taip:

a) 3.2 punkto pirma pastraipa pakeičiama taip:

„Šio priedėlio 1 lentelėje nustatyti bandymo parametrai matuojami pastoviu 1,0 Hz arba didesniu dažniu ir 1,0 Hz dažniu registruojami bei teikiami pagal 8 priedėlio reikalavimus. Jei yra ECU parametrai, jie gali būti gaunami gerokai didesniu dažniu, tačiau turi būti registruojami 1,0 Hz dažniu. PEMS analizatoriai, srauto matuokliai ir jutikliai turi atitikti 2 ir 3 priedėliuose nustatytus reikalavimus.“;

b) 3.4.2 punktą pakeičiamas taip:

„3.4.2. Leidžiamasis priešslėgis

Sumontavus PEMS ėminių ėmiklius ir juos naudojant, slėgis išmetamųjų dujų išleidimo angoje neturi nepagrįstai padidėti taip, kad galėtų būti padarytas poveikis matavimo rezultatų reprezentatyvumui. Todėl rekomenduojama toje pačioje plokštumoje montuoti tik vieną ėminių ėmiklį. Jeigu techniniu požiūriu įmanoma, bet kokio ilgintuvo, naudojamo palengvinti ėminių ėmimą ar sujungimą su išmetamųjų dujų masės srauto matuokliu, skerspjuvio plotas gali būti tapatus išmetamųjų dujų išleidimo vamzdžio skerspjuvio plotui arba didesnis.“;

## c) 3.4.3 punktas pakeičiamas taip:

## „3.4.3. Išmetamųjų dujų masės srauto matuoklis

Jeigu naudojamas išmetamųjų dujų masės srauto matuoklis (EFM), jis tvirtinamas prie transporto priemonės išmetimo vamzdžio (-ių) pagal EFM gamintojo rekomendaciją. EFM matavimo diapazonas turi atitikti per bandymą tikėtiną išmetamųjų dujų masės srauto matuoklio diapazoną. Rekomenduojama EFM pasirinkti taip, kad per bandymą, apimantį bent 75 % viso EFM diapazono, numatomas srautas būtų kuo didesnis. Sumontuotas EFM ir bet kokios išmetamųjų dujų išleidimo vamzdžio pereinamosios jungtys ar jungiamosios detalės neturi daryti neigiamo poveikio variklio ar išmetamųjų dujų papildomo apdorojimo sistemos veikimui. Iš kiekvienos srauto jutiklio pusės dedamas tiesus ne mažesnis nei keturi vamzdeliai arba 150 mm skersmens (nelygu, kuris dydis yra didesnis) vamzdelis. Atliekant daugiacylinčio variklio su šakotu išmetimo kolektoriaumi bandymą, rekomenduojama išmetamųjų dujų srauto matuoklį montuoti už kolektorių susijungimo vietas ir padidinti vamzdžio skersmenį, kad būtų suformuotas lygiavertis arba didesnis skerspjūvio plotas, kuriame būtų imami ėminiai. Jeigu šių priemonių taikyti nėra galimybės, išmetamųjų dujų srautas gali būti matuojamas keliais išmetamųjų dujų srauto matuokliais. Atsižvelgiant į įvairias išmetamųjų dujų išleidimo vamzdžių konfigūracijas, skirtingus matmenis ir išmetamųjų dujų masės srautus, renkantis ir montuojant išmetamųjų dujų masės srauto matuoklį (-ius) gali tekti priimti kitokius inžinerine nuovoka pagrįstus sprendimus. Leidžiama montuoti EFM, kurio skersmuo yra mažesnis už išmetamųjų dujų išleidimo angos skersmenį ar daugybinių išleidimo angų priekinės dalies projekcijos plotą, jeigu dėl to padidėtų matavimo tikslumas ir nebūtų daromas neigiamas poveikis 3.4.2 punkte nurodytai papildomo išmetamųjų dujų apdorojimo sistemai. EFM įrengimą rekomenduojama patvirtinti dokumentais, naudojant nuotraukas.“;

## d) 3.5 punkto trečia pastraipa pakeičiama taip:

„Jei variklis yra su papildomo išmetamųjų teršalų apdorojimo sistema, išmetamųjų teršalų ėminys imamas už išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo sistemos. Atliekant transporto priemonės su šakotu išmetimo kolektoriaumi bandymą, ėminių ėmiklio įleidimo anga turi būti kuo toliau pasroviui siekiant užtikrinti, kad ėminys atitiktų visų cilindrų išmetamųjų dujų vidutinę vertę. Jeigu tai daugiacylinčiai varikliai, turintys atskiras išmetimo kolektorių grupes, kaip antai „V“ formos variklio konfigūracija, ėminių ėmiklis turi būti dedamas už kolektorių susijungimo vietas. Jei dėl techninių priežasčių to padaryti neįmanoma, ėminiai gali būti imami daugelyje vietų, kuriose yra tinkamai išmaišytų išmetamųjų dujų. Šiuo atveju ėminių ėmiklių skaičius ir vietas turi kuo labiau atitikti išmetamųjų dujų srauto matuoklių skaičių ir vietas. Jeigu išmetamųjų dujų srautas nėra tolygus, turi būti svarstoma galimybė užtikrinti proporcingą ėminių ėmimą arba ėminių ėmimą naudojant keletą analizatorių.“;

## e) 4.6 punktas pakeičiamas taip:

## „4.6. Išmetamųjų kietųjų dalelių kiekio matavimo analizatoriaus patikra

Analizatoriaus nulinis lygis registruojamas imant „HEPA“ filtru išvalyto aplinkos oro ėminius atitinkamoje ėminių ėmimo vietoje, paprastai ėminių ėmimo linijos įleidimo angoje. Signalas 2 minutes registruojamas pastoviu dažniu, kuris yra 1,0 Hz kartotinis, per 2 minučių tarpsnį ir suvidurkinamas; galutinė koncentracijos vertė turi atitikti gamintojo nurodymus, bet neturi būti didesnė nei 5 000 kietųjų dalelių viename kubiniame centimetre.“;

## f) 5.1 punktas pakeičiamas taip:

## „5.1. Bandymo pradžia

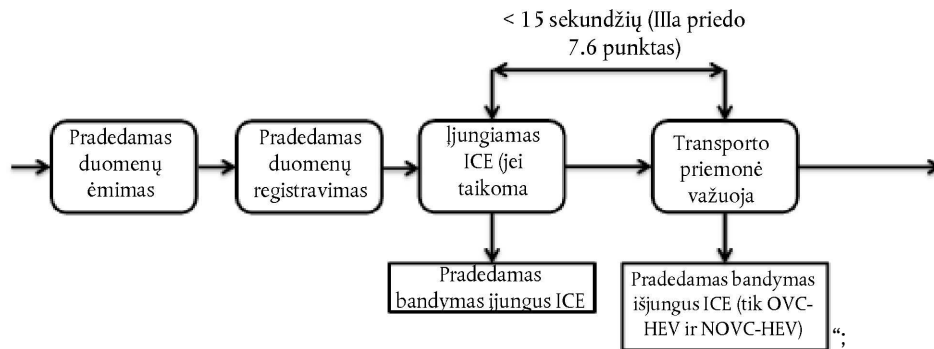
Bandymas pradedamas (žr. App.1.1 paveikslą), kai:

- pirmą kartą užvedamas vidaus degimo variklis;
- arba iš vietos pajudėjusi transporto priemonė pirmą kartą pasiekia didesnę kaip 1 km/h greitį, OVC-HEV ir NOVC-HEVS transporto priemonėms pradėjus važiuoti neužvestu vidaus degimo varikliu.

Ėminių ėmimas, matavimas ir parametrų registravimas pradedamas prieš pradedant bandymą. Prieš pradedant bandymą turi būti patvirtinama, kad duomenų registruotuvus registruoja visus būtinus parametrus.

Siekiant palengvinti laiko suderinimą, rekomenduojama parametrus, kuriems taikomas laiko suderinimo kriterijus, registruoti vienu duomenų registravimo įtaisu arba naudojant sinchronizuotą laiko žymą.

App.1.1 pav

**Bandymo pradžios seka**

g) 5,3 punktas pakeičiamas taip:

## „5.3. Bandymo pabaiga

Bandymas baigiamas (žr. App.1.2 paveikslą), kai transporto priemonė nuvažiuoja visą maršrutą arba kai:

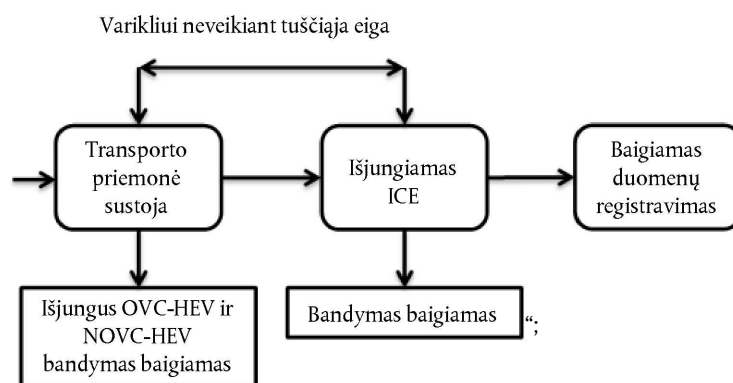
— išjungiamas vidaus degimo variklis;

arba:

— baigiant OVC-HEV ir NOVC-HEV priemonių bandymą išjungtu vidaus degimo varikliu, transporto priemonė sustoja ir greitis sumažėja iki 1 km/h arba mažesnio greičio.

Nuvažiavus visą maršrutą, turi būti vengiama perteklinio variklio veikimo tuščiąja eiga. Duomenų registravimas tęsiamas tol, kol pasibaigia ėminių ėmimo sistemos atsako laikas. Transporto priemonių, kuriose regeneravimui atpažinti naudojamas tam tikras signalas (žr. II priedo 5 priedėlyje pateikto 1 skaidrumo aprašo 42-ąją eilutę), OBD sistemos patikra atliekama ir dokumentais patvirtinama iškart po to, kai įrašomi duomenys, ir prieš važiuojant tolesnį nuvažiuotiną atstumą.

App.1.2 pav

**Bandymo pabaigos seka**

h) 6.3 punktas pakeičiamas taip:

## „6.3. Kelyje išmetamo teršalų kiekio matavimų patikra

Pagal 4.5 punktą analizatoriams kalibruoti naudotų patikros dujų koncentracija bandymo pradžioje turi apimti mažiau nei 90 % koncentracijos verčių, gautų galiojančių išmetamųjų teršalų kiekio nustatymo bandymo etapų metu atlikus 99 % matavimų. 1 % visų vertinimo tikslais naudotų matavimų gali viršyti naudotų patikros dujų koncentraciją, bet ne daugiau kaip du kartus. Jei šių reikalavimų nesilaikoma, bandymas laikomas negaliojančiu.“;

27) 2 priedėlis iš dalies keičiamas taip:

a) 3.4.2 punkto f papunktis pakeičiamas taip:

„f) vertinamos vertės ir, jei reikia, atskaitos vertės registruojamos 30 sekundžių, naudojant pastovų dažnį, kuris yra 1,0 Hz kartotinis.“;



b) 4.1.2 punkto b ir e papunkčiai pakeičiami taip:

- „b) lygiavertiškumo įrodymas naudojant 4.1.1 punkte nurodytą atitinkamą standartinį analizatorių, kai, esant numatomam teršalų koncentracijos intervalui ir aplinkos sąlygoms, atliekamas šio reglamento XXI priede nustatytas tipo patvirtinimo bandymas ir 3 priedėlio 3 punkte aprašytas tinkamumo bandymas su transporto priemone, kurioje sumontuotas kibirkštinio uždegimo ir slėginio uždegimo variklis; analizatoriaus gamintojas turi įrodyti lygiavertiškumo reikšmingumą, atsižvelgdamas į 3 priedėlio 3.3 punkte nustatytus leidžiamuosius nuokrypius;
- e) įrodymas, kad vibracijos, greitėjimų ir aplinkos temperatūros poveikis analizatoriaus rodmenims neviršija analizatoriams 4.2.4 punkte nustatytų triukšmo reikalavimų.“;

c) 4.2.4 punktas pakeičiamas taip:

„4.2.4. Triukšmas

Triukšmas neturi viršyti 2 % visos skalės. Į kiekvieną iš 10 matavimo tarpsnių turi būti įterpiamas 30 sekundžių tarpsnis, per kurį analizatorius yra veikiamas atitinkamomis patikros dujomis. Prieš kiekvieną ėminių ėmimo tarpsnį ir kiekvieną matavimo intervalo tarpsnį turi būti numatoma pakankama trukmė, kad būtų galima prapūsti analizatorių ir ėminių ėmimo linijas.“;

d) 5.1 punktas pakeičiamas taip:

„5.1. RDE bandymams skirtos kalibravimo ir patikros dujos“

e) įterpiami 5.1.1, 5.1.2 ir 5.1.3 punktai:

„5.1.1. Bendroji informacija

Turi būti atsižvelgiama į kalibravimo dujų ir patikros dujų laikymo trukmę. Grynos ir maišytos kalibravimo ir patikros dujos turi atitikti šio reglamento XXI priedo 5 papildomo priede nurodytas specifikacijas.

5.1.2. Kalibravimo dujos NO<sub>2</sub>

Taip pat leidžiama naudoti kalibravimo dujas NO<sub>2</sub>. Kalibravimo dujų NO<sub>2</sub> koncentracija deklaruotąją koncentracijos vertę turi atitikti 2 proc. tikslumu. Kalibravimo dujose esančio NO kiekis neturi viršyti 5 proc. NO<sub>2</sub> kiekio.

5.1.3. Sudėtiniai mišiniai

Turi būti naudojami tik tokie sudėtiniai mišiniai, kurie atitinka 5.1.1 punkte nustatytus reikalavimus. Šie mišiniai gali būti sudaryti iš dviejų ar daugiau sudedamųjų dalių. Sudėtiniams mišiniams, kurių sudėtyje yra ir NO, ir NO<sub>2</sub>, netaikomas 5.1.1 ir 5.1.2 punktuose nustatytas reikalavimas dėl NO<sub>2</sub> priemaišų.“;

f) 7.2.3 punktas pakeičiamas taip:

„7.2.3. Tikslumas

EFFM tikslumas, apibrėžiamas kaip EFM rodmens nuokrypis nuo atskaitos srauto vertės, neturi viršyti ± 3 proc. visos skalės, 0,5 proc. rodmens arba ± 1,0 proc. didžiausiojo srauto, atsižvelgiant į kurią buvo sukalibruotas EFM (nelygu, kuri vertė yra didesnė).“;

g) 7.2.5 punktas pakeičiamas taip:

„7.2.5. Triukšmas

Triukšmas neturi viršyti 2 proc. didžiausiojo kalibruotojo srauto vertės. Į kiekvieną iš dešimties matavimo tarpsnių turi būti įterpiama 30 sekundžių atkarpa, per kurią EFM yra veikiamas didžiausioju kalibruotuoju srautu.“;

28) 3 priedėlis iš dalies keičiamas taip:

a) 3.2.2 ir 3.2.3 punktai pakeičiami taip:

„3.2.2. Bandymo sąlygos

Tinkamumo bandymas turi būti atliekamas naudojant važiuoklės dinamometrą ir kuo labiau laikantis tipo patvirtinimo sąlygų, atsižvelgiant į reikalavimus, išdėstytus šio reglamento XXI priede. Per tinkamumo bandymą PEMS išsiurbtą išmetamųjų dujų srautą rekomenduojama perduoti atgal į

pastoviojo tūrio ėminio ėmiklį. Jeigu tai neįmanoma, pastoviojo tūrio ėminio ėmiklio rezultatams turi būti taikoma išsiurbto išmetamųjų dujų masės pataisa. Jeigu išmetamųjų dujų masės srautas tvirtinamas išmetamųjų dujų srauto matuokliu, išmetamųjų dujų masės srauto matavimus rekomenduojama sutikrinti su iš jutiklio ar ECU gautais duomenimis.

### 3.2.3. Duomenų analizė

Visas laboratorijos įranga išmatuotas su atstumu susijęs išmetamųjų teršalų kiekis [g/km] apskaičiuojamas pagal XXI priedo 7 papildomą priedą. Pagal 4 priedėlio 9 punktą ir naudojant PEMS išmatuotas išmetamųjų teršalų kiekis susumuojamas, kad būtų gauta bendroji išmetamųjų teršalų masė [g], o paskui padalinamas iš bandomojo važiavimo atstumo [km], nustatyto naudojant važiuklės dinamometrą. Naudojant PEMS ir etaloninę laboratorijos įrangą nustatyta su visu važiavimo atstumu susijusi išmetamųjų teršalų masė [g/km] vertinama pagal 3.3 punkte nurodytus reikalavimus. Tvirtinant išmetamo NOX kiekio matavimus, pagal šio reglamento XXI priedo 7 papildomą priedą taikomos drėgnio koeficiento pataisos.“;

## b) 4.1 ir 4.2 punktai pakeičiami taip:

### „4.1. Tinkamumo patvirtinimo dažnumas

Nesusietini išmetamųjų dujų masės srauto matuokliai arba išmetamųjų dujų masės srautas, apskaičiuotas pagal nesusietinų jutiklių arba ECU signalus, turi atitikti 2 priedėlio 3 punkte išdėstytus tiesiškumo reikalavimus nusistovėjusios būklės sąlygomis. Be to, jų tiesiškumas pereinamosios būklės sąlygomis kiekvienai bandomai transporto priemonei turi būti patvirtintas naudojant kalibruotą išmetamųjų dujų masės srauto matuoklį ar CVS.

### 4.2. Tinkamumo patvirtinimo procedūra

Tinkamumo patvirtinimas turi būti atliekamas naudojant važiuklės dinamometrą ir kuo labiau laikantis tipo patvirtinimo sąlygų. Kaip etalonas naudojamas susietinas sukalibruotas srauto matuoklis. Aplinkos temperatūros vertė gali būti bet kokia, tačiau turi atitikti šio priedo 5.2 punkte nurodytą intervalą. Montuojant išmetamųjų dujų masės srauto matuoklį ir atliekant bandymą turi būti laikomasi šio priedo 1 priedėlio 3.4.3 punkte išdėstytų reikalavimų.“;

## 29) 4 priedėlis iš dalies keičiamas taip:

### a) 1 punktą pakeičiamas taip:

#### „1. ĮVADAS

Šiame priedėlyje aprašoma momentinės masės ir išmetamo kietųjų dalelių kiekio [g/s; vnt./s] nustatymo procedūra, taikytina tolesniam RDE maršruto vertinimui ir galutiniam išmetamųjų teršalų kiekiui apskaičiuoti, kaip aprašyta 6 priedėlyje.“;

### b) 3.2 punkto antra pastraipa pakeičiama taip:

„Išmetamųjų dujų masės srauto matuokliu išmatuotas išmetamųjų dujų masės srautas pakoreguojamas atsižvelgiant į laiką, šiuo tikslu atliekant atvirkštinį keitimą, atsižvelgiant į išmetamųjų dujų masės srauto matuoklio transformacijos trukmę. Masės srauto matuoklio transformacijos trukmė nustatoma pagal 2 priedėlio 4.4 punktą.“;

### c) 4 punktą pakeičiamas taip:

#### „4. Šaltasis paleidimas

Atliekant RDE bandymus, šaltasis paleidimas yra tarpsnis nuo bandymo pradžios iki momento, kai praeina 5 minutės nuo transporto priemonės važiavimo pradžios. Jeigu nustatoma aušinamojo skysčio temperatūra, šaltojo paleidimo tarpsnis baigiasi, kai aušinamojo skysčio temperatūra pirmą kartą pakyla iki 70 °C, tačiau ne vėliau nei po 5 minučių nuo bandymo pradžios.“;

### d) įterpiami 8.3 ir 8.4 punktai:

#### „8.3. Neigiamų išmetamųjų teršalų kiekio rezultatų koregavimas

Neigiami tarpiniai išmetamųjų teršalų kiekio rezultatai nekoreguojami. Neigiami galutiniai rezultatai pakeičiami nuliais.

#### 8.4. Koregavimas atsižvelgiant į išplėstinį diapazoną

Pagal šį priedėlį apskaičiuoti kas sekundę išmetami teršalų kiekiai gali būti padalijami iš 1,6 tik 9.5 ir 9.6 punktuose nustatytais atvejais.

Korekcinis koeficientas 1,6 gali būti taikomas tik kartą. Korekcinis koeficientas 1,6 taikomas išmetamiesiems teršalams, bet ne CO<sub>2</sub>“;

30) 5 priedėlis pakeičiamas taip:

„5 priedėlis

### **Bendrosios važiavimo dinamikos patikra taikant slankiojo vidurkinimo intervalo metodą**

#### **1. Įvadas**

Slankiojo vidurkinimo intervalo metodas taikomas bendrajai važiavimo dinamikai patikrinti. Bandymas suskirstomas į poskirsnius (intervalus), ir, atliekant tolesnę analizę, siekiama nustatyti, ar maršrutas yra tinkamas RDE bandymams. Intervalų atitikties reikalavimams nustatoma jiems būdingą su nuvažiuotu atstumu susijusį išmetamą CO<sub>2</sub> kiekį lyginant su standartine kreive, nubrėžta remiantis transporto priemonės išmetamu CO<sub>2</sub> kiekiu, išmatuotu pagal WLTP procedūrą.

#### **2. Ženkliai, parametrai ir vienetai**

Žymuo *i* rodo laiko tarpą.

Žymuo *j* rodo intervalą.

Žymuo *k* rodo kategoriją (*t* – bendras, *u* – važiuojant mieste, *r* – važiuojant užmiestyje, *m* – važiuojant greitkeliais) arba būdingąją CO<sub>2</sub> kreivę *cc*).

$\Delta$  – skirtumas

$\geq$  – daugiau arba lygu

vnt. – skaičius

% – proc.

$\leq$  – mažiau arba lygu

$a_1, b_1$  – būdingosios CO<sub>2</sub> kreivės koeficientai

$a_2, b_2$  – būdingosios CO<sub>2</sub> kreivės koeficientai

$M_{CO_2}$  – CO<sub>2</sub> masė [g]

$M_{CO_2,j}$  – CO<sub>2</sub> masė per *j* intervalą, [g]

$t_i$  – bendra *i* tarpsnio trukmė [s]

$t_i$  – bandymo trukmė [s]

$v_i$  – tikrasis transporto priemonės greitis *i* laiko tarpiniu [km/h]

$\bar{v}_j$  – vidutinis transporto priemonės greitis per *j* intervalą [km/h]

$tol_{1H}$  – viršutinis leidžiamasis transporto priemonės būdingosios CO<sub>2</sub> kreivės nuokrypis [%]

$tol_{1L}$  – apatinis leidžiamasis transporto priemonės būdingosios CO<sub>2</sub> kreivės nuokrypis [%]

#### **3. Slankiojo vidurkinimo intervalai**

##### **3.1. Vidurkinimo intervalų nustatymas**

Pagal 4 priedėlio nuostatas apskaičiuotas akimirkinis išmetamųjų teršalų kiekis integruojamas naudojant etalonine CO<sub>2</sub> mase pagrįstą slankiojo vidurkinimo intervalą.

Apskaičiuojama pagal šį principą: su atstumu, nuvažiuotu atliekant RDE bandymą, susijusi išmetamo CO<sub>2</sub> masė apskaičiuojama ne dėl viso duomenų rinkinio, o pagal viso duomenų rinkinio poskirsnius, jų ilgį

nustatant taip, kad visada būtų užtikrinama atitiktis tokiai pat per WLTP ciklą transporto priemonės išmesto CO<sub>2</sub> masės daliai. Slankieji intervalai apskaičiuojami naudojant laiko poslinkį  $\Delta t$ , atitinkantį duomenų ėmimo dažnumą. Šie poskirsniai, naudojami transporto priemonės kelyje išmetamiems CO<sub>2</sub> kiekiams ir transporto priemonės vidutiniam greičiui apskaičiuoti, tolesniuose skirsniuose vadinami vidurkinimo intervalais.

Šiame punkte aprašytas apskaičiavimas atliekamas pradedant nuo pirmojo duomenų taško (važiuojant į priekį).

Apskaičiuojant su vidurkinimo intervalais susijusią CO<sub>2</sub> masę, atstumą ir transporto priemonės vidutinį greitį, neatsižvelgiama į šiuos duomenis:

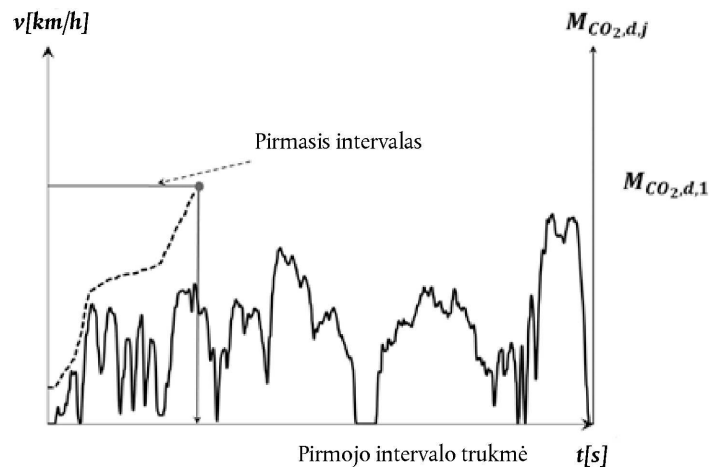
- prietaisų periodinių patikrų duomenis ir (arba) duomenis, gautus po nulinio atsako poslinkio patikrų;
- transporto priemonės antžeminį greitį, mažesnę kaip 1 km/h.

Skaičiavimai pradedami, kai transporto priemonė pasiekia 1 km/h ar didesnę antžeminį greitį, ir apima važiavimo tarpsnius, kuriais yra išmetamas CO<sub>2</sub>, o transporto priemonės antžeminis greitis yra 1 km/h arba didesnis.

Išmetamųjų teršalų masės  $M_{CO_2,j}$  nustatomos integruojant akimirkinius išmetamųjų teršalų kiekius (g/s), apskaičiuotus pagal šio priedo 4 priedėlio nuostatas.

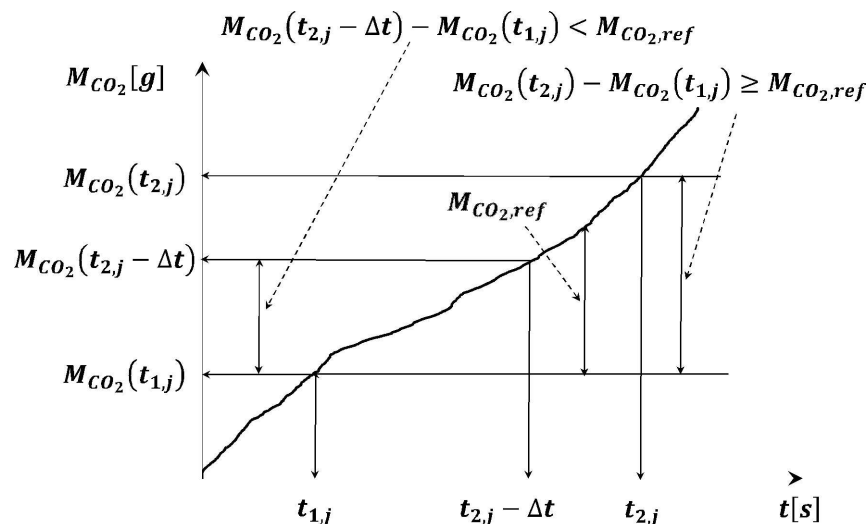
1 pav

**Transporto priemonės greičio kitimas laiko atžvilgiu. Vidutinio transporto priemonės išmetamo teršalų kiekio kitimas laiko atžvilgiu, pradedant skaičiuoti nuo pirmojo vidurkinimo intervalo**



2 pav

**CO<sub>2</sub> masės nustatymas remiantis vidurkinimo intervalais**



$j$  vidurkinimo intervalo trukmė ( $t_{2,j} - t_{1,j}$ ) nustatoma taip:

$$M_{CO_2}(t_{2,j}) - M_{CO_2}(t_{1,j}) \geq M_{CO_2,ref}$$

Čia:

$M_{CO_2}(t_{i,j})$  CO<sub>2</sub> masė, išmatuota nuo bandymo pradžios iki laiko momento  $t_{i,j}$  [g];

$M_{CO_2,ref}$  pusė CO<sub>2</sub> masės, kurią transporto priemonė išmeta per WLTP bandymą, atliekamą pagal šio reglamento XXI priedo 6 papildomą priedą.

Tipo patvirtinimo metu kaip CO<sub>2</sub> atskaitos vertė naudojama vertė, gauta pagal WLTP, atliktą per atskiros transporto priemonės tipo patvirtinimo bandymus.

Atliekant eksploatuojamų transporto priemonių atitikties bandymus, etaloninė CO<sub>2</sub> masė paimama II priedo 5 priedėlyje nustatyto 1 skaidrumo aprašo 12 punkto, taikant interpoliaciją tarp transporto priemonių H ir L (jei reikia), kaip nustatyta XXI priedo 7 papildomame priede, naudojant bandomosios masės ir kelio apkrovos koeficientus ( $f_0$ ,  $f_1$  ir  $f_2$ ), paimtus iš atskiros transporto priemonės atitikties sertifikato, kaip apibrėžta IX priede. OVC-HEV transporto priemonėms turi būti naudojama vertė, gauta atlikus WLTP bandymą įkrovos palaikymo režimo sąlygomis.

$t_{2,j}$  pasirenkama kaip:

$$M_{CO_2}(t_{2,j} - \Delta t) - M_{CO_2}(t_{1,j}) < M_{CO_2,ref} \leq M_{CO_2}(t_{2,j}) - M_{CO_2}(t_{1,j})$$

Čia  $\Delta t$  yra duomenų ėmimo laikotarpis.

Per intervalus išmetamo CO<sub>2</sub> masės  $M_{CO_2,j}$  apskaičiuojamos integruojant akimirkinius išmetamųjų teršalų kiekius, apskaičiuotus pagal šio priedo 4 priedėlyje išdėstytas nuostatas.

### 3.2. Intervalų parametrų apskaičiavimas

Pagal 3.1 punkto nuostatas kiekvieno intervalo atveju apskaičiuojama:

- su atstumu susiję išmetamo CO<sub>2</sub> kiekiai  $M_{CO_2,d,j}$ ;
- vidutinis transporto priemonės greitis  $\bar{v}_j$ .

## 4. Intervalų vertinimas

### 4.1. Įvadas

Bandomosios transporto priemonės pamatinės kintančios sąlygos nustatomos remiantis transporto priemonės išmetamais CO<sub>2</sub> kiekiais atsižvelgiant į vidutinį greitį, išmatuotais atliekant tipo patvirtinimo 1 tipo bandymą, ir yra vadinamos būdingąja transporto priemonės išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio kreive. Siekiant nustatyti su nuvažiuotu atstumu susijusį išmetamą CO<sub>2</sub> kiekį, transporto priemonė pagal šio reglamento XXI priedą išbandoma taikant WLTP ciklą.

### 4.2. Būdingosios CO<sub>2</sub> kreivės atskaitos taškai

Su atstumu susijęs išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis, kuriuo turi būti remiamasi pagal šį punktą brėžiant standartinę kreivę, paimamas iš II priedo 5 priedėlyje nustatyto 1 skaidrumo aprašo 12 punkto, taikant interpoliaciją tarp transporto priemonių H ir L (jei reikia), kaip nustatyta XXI priedo 7 papildomame priede, naudojant bandomosios masės ir kelio apkrovos koeficientus ( $f_0$ ,  $f_1$  ir  $f_2$ ), paimtus iš atskiros transporto priemonės atitikties sertifikato, kaip apibrėžta IX priede. OVC-HEV transporto priemonėms turi būti naudojama vertė, gauta atlikus WLTP bandymą įkrovos palaikymo režimo sąlygomis.

Tipo patvirtinimo metu turi būti naudojamos vertės, gautos pagal WLTP, atliktą per atskiros transporto priemonės tipo patvirtinimo bandymus.

Atskaitos taškai  $P_1$ ,  $P_2$  ir  $P_3$ , reikalingi transporto priemonės būdingajai  $\text{CO}_2$  kreivei nubrėžti, nustatomi taip:

#### 4.2.1. Taškas $P_1$

$\bar{v}_{P_1} = 18,882 \text{ km/h}$  (vidutinis greitis WLTC ciklo mažo greičio fazės metu)

$M_{\text{CO}_2,d,P_1}$  = WLTC ciklo mažo greičio fazės metu transporto priemonės išmetamas  $\text{CO}_2$  kiekis [g/km]

#### 4.2.2. Taškas $P_2$

$\bar{v}_{P_2} = 56,664 \text{ km/h}$  (vidutinis greitis WLTC ciklo didelio greičio fazės metu)

$M_{\text{CO}_2,d,P_2}$  = WLTC ciklo didelio greičio fazės metu transporto priemonės išmetamas  $\text{CO}_2$  kiekis [g/km]

#### 4.2.3. Taškas $P_3$

$\bar{v}_{P_3} = 91,997 \text{ km/h}$  (vidutinis greitis WLTC ciklo labai didelio greičio fazės metu)

$M_{\text{CO}_2,d,P_3}$  = WLTC ciklo labai didelio greičio fazės metu transporto priemonės išmetamas  $\text{CO}_2$  kiekis [g/km]

#### 4.3. Būdingosios $\text{CO}_2$ kreivės brėžimas

Naudojant 4.2 punkte nustatytus atskaitos taškus, būdingoji išmetamo  $\text{CO}_2$  kiekio kreivė apskaičiuojama kaip vidutinio greičio funkcija, taikant dvi tiesines atkarpas ( $P_1$ ,  $P_2$ ) ir ( $P_2$ ,  $P_3$ ). Atkarpos ( $P_2$ ,  $P_3$ ) vertė neviršija 145 km/h transporto priemonės greičio ašyje. Būdingoji kreivė apibrėžiama šiomis lygtimis:

atkarpos ( $P_1$ ,  $P_2$ ):

$$M_{\text{CO}_2,d,CC}(\bar{v}) = a_1 \bar{v} + b_1$$

$$\text{kai: } a_1 = (M_{\text{CO}_2,d,P_2} - M_{\text{CO}_2,d,P_1}) / (\bar{v}_{P_2} - \bar{v}_{P_1})$$

$$\text{ir: } b_1 = M_{\text{CO}_2,d,P_1} - a_1 \bar{v}_{P_1}$$

atkarpos ( $P_2$ ,  $P_3$ ):

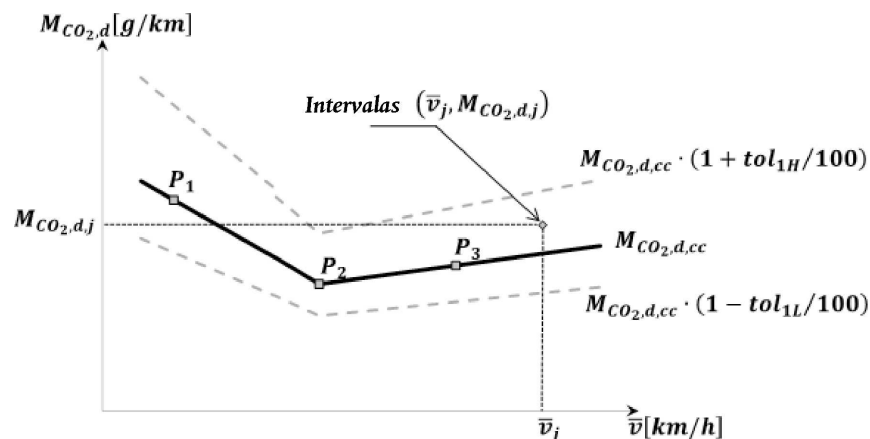
$$M_{\text{CO}_2,d,CC}(\bar{v}) = a_2 \bar{v} + b_2$$

$$\text{kai: } a_2 = (M_{\text{CO}_2,d,P_3} - M_{\text{CO}_2,d,P_2}) / (\bar{v}_{P_3} - \bar{v}_{P_2})$$

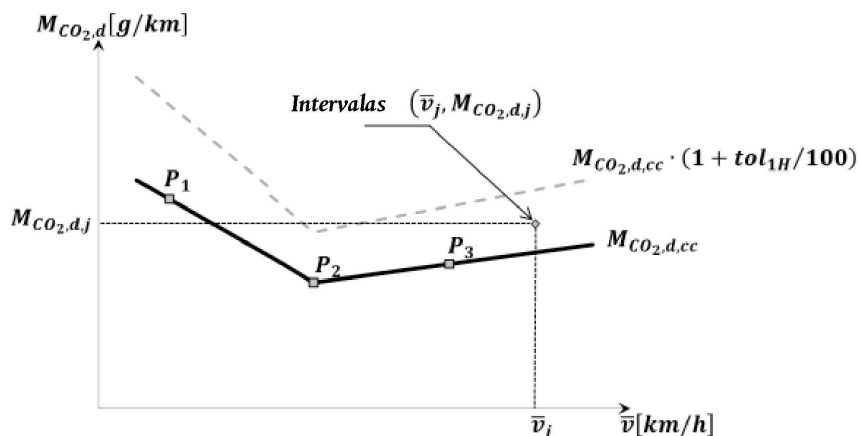
$$\text{ir: } b_2 = M_{\text{CO}_2,d,P_2} - a_2 \bar{v}_{P_2}$$

3 pav

ICE ir NOVC-HEV transporto priemonių būdingoji  $\text{CO}_2$  kreivė ir leidžiamieji nuokrypiai



4 pav

OVC-HEV transporto priemonių būdingoji CO<sub>2</sub> kreivė ir leidžiamieji nuokrypiai

4.4. Važiavimo mieste, užmiestyje ir greitkeliu intervalai

4.4.1. Važiavimo mieste intervalai

Miesto intervalams būdingas mažesnis nei 45 km/h vidutinis transporto priemonės greitis  $\bar{v}_j$ .

4.4.2. Važiavimo užmiestyje intervalai

Užmiėsčio intervalams būdingas ne mažesnis kaip 45 km/h, bet mažesnis kaip 80 km/h vidutinis transporto priemonės greitis  $\bar{v}_j$ .

N2 kategorijos transporto priemonių, kuriose pagal Direktyvą 92/6/EEB įrengtas transporto priemonės greitį iki 90 km/h ribojantis įtaisas, užmiėsčio intervalams būdingas mažesnis kaip 70 km/h vidutinis transporto priemonės greitis  $\bar{v}_j$ .

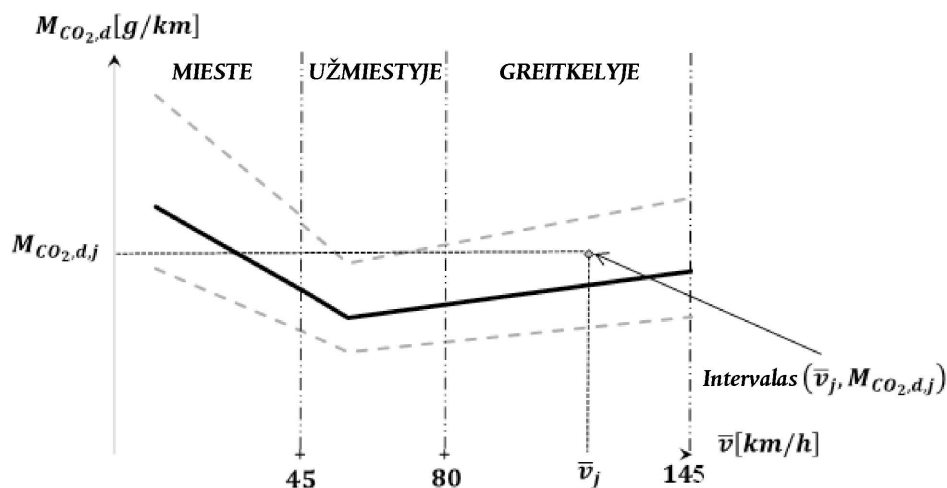
4.4.3. Važiavimo greitkeliu intervalai

Greitkelio intervalams būdingas ne mažesnis kaip 80 km/h, bet mažesnis kaip 145 km/h vidutinis transporto priemonės greitis  $\bar{v}_j$ .

N2 kategorijos transporto priemonių, kuriose pagal Direktyvą 92/6/EEB įrengtas transporto priemonės greitį iki 90 km/h ribojantis įtaisas, greitkelio intervalams būdingas ne mažesnis kaip 70 km/h, bet mažesnis kaip 90 km/h vidutinis transporto priemonės greitis  $\bar{v}_j$ .

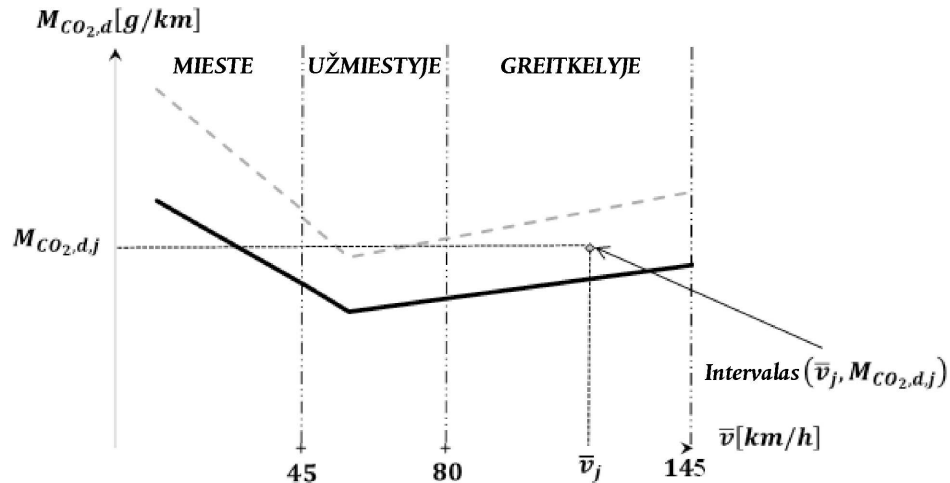
5 pav

Transporto priemonės būdingoji CO<sub>2</sub> kreivė: kreivių, susijusių su važiavimu mieste, užmiestyje ir greitkeliu, brėžimas (pavyzdyje pateikta ICE ir NOVC-HEV transporto priemonėms būdinga kreivė), išskyrus kreives, susijusias su N2 kategorijos transporto priemonėmis, kuriose pagal Direktyvą 92/6/EEB įrengtas transporto priemonės greitį iki 90 km/h ribojantis įtaisas



6 pav

Transporto priemonės būdingoji CO<sub>2</sub> kreivė: kreivių, susijusių su važiavimu mieste, užmiestyje ir greitkeliu, brėžimas (pavyzdyje pateikta OVC-HEV transporto priemonės būdinga kreivė), išskyrus kreives, susijusias su N2 kategorijos transporto priemonėmis, kuriose pagal Direktyvą 92/6/EEB įrengtas transporto priemonės greitis iki 90 km/h ribojantis įtaisas



#### 4.5. Maršruto tinkamumo patikra

##### 4.5.1. Transporto priemonės būdingosios CO<sub>2</sub> kreivės leidžiamieji nuokrypiai

Transporto priemonės būdingosios CO<sub>2</sub> kreivės viršutinis leidžiamasis nuokrypis, kai važiuojama mieste, yra  $tol_{1H} = 45 \%$ , o kai važiuojama užmiestyje ar greitkeliu, –  $tol_{1H} = 40 \%$ .

ICE ir NOVC-HEV transporto priemonių būdingosios CO<sub>2</sub> kreivės apatinis leidžiamasis nuokrypis yra  $tol_{1L} = 25 \%$ , OVC-HEV transporto priemonių –  $tol_{1L} = 100 \%$ .

##### 4.5.2. Bandymo atitiktis reikalavimams patikra

Bandymas atitinka reikalavimus, jei ne mažiau kaip 50 % jį sudarančių važiavimo mieste, užmiestyje ir greitkeliu intervalų yra nustatytųjų būdingosios CO<sub>2</sub> kreivės leidžiamųjų nuokrypių ribose.

Jei NOVC-HEV ir OVC-HEV transporto priemonėms nustatytas mažiausiasis reikalavimas dėl 50 % intervalų buvimo ribose nuo  $tol_{1H}$  iki  $tol_{1L}$  neįvykdomas, viršutinę teigiamojo leidžiamojo nuokrypio  $tol_{1H}$  vertę galima didinti po 1 proc. punktą, kol pasiekama 50 % tikslinė vertė. Jei taikomas šis metodas,  $tol_{1H}$  vertė jokiais atvejais neturi viršyti 50 %.“;

31) 6 priedėlis pakeičiamas taip:

„6 priedėlis

#### GALUTINIO REALIOMIS VAŽIAVIMO SĄLYGOMIS IŠMETAMO TERŠALŲ KIEKIO APSKAIČIAVIMAS

##### 1. Ženkilai, parametrai ir vienetai

Žymuo  $k$  rodo kategoriją ( $t$  = bendras,  $u$  = važiuojant mieste, 1–2 = pirmosios dvi WLTP ciklo fazės)

$IC_k$	RDE maršrutu naudojant vidaus degimo variklį OVC-HEV transporto priemonės nuvažiuoto atstumo dalis
$d_{ICE,k}$	RDE maršrutu naudojant vidaus degimo variklį OVC-HEV transporto priemonės nuvažiuotas atstumas [km]
$d_{EV,k}$	RDE maršrutu išjungus vidaus degimo variklį OVC-HEV transporto priemonės nuvažiuotas atstumas [km]
$M_{RDE,k}$	galutinė su atstumu, nuvažiuotu atliekant RDE bandymą, susijusi dujinių teršalų masė [mg/km] arba kietųjų dalelių kiekis [vnt./km]
$m_{RDE,k}$	su atstumu susijusi visame RDE maršrute išmesto dujinio teršalo masė [mg/km] arba išmestas kietųjų dalelių kiekis [vnt./km], prieš atliekant kokią nors šiame priedėlyje nustatytą pataisą



$M_{CO_2RDE,k}$	su atstumu susijusi visame RDE maršrute išmesto CO <sub>2</sub> masė [g/km]
$M_{CO_2WLTC,k}$	su atstumu susijusi per WLTC ciklą išmesto CO <sub>2</sub> masė [g/km]
$M_{CO_2WLTC\_CS,k}$	su atstumu susijusi per WLTC ciklą įkrovos palaikymo režimo sąlygomis bandomos OVC-HEV transporto priemonės išmesto CO <sub>2</sub> masė [g/km]
$r_k$	per RDE bandymą ir per WLTP bandymą išmatuotų išmetamųjų CO <sub>2</sub> kiekių santykis
$RF_k$	RDE maršrutui apskaičiuotas rezultatų vertinimo faktorius
$RF_{L1}$	pirmasis rezultatų vertinimo faktoriaus apskaičiavimo funkcijos parametras
$RF_{L2}$	antrasis rezultatų vertinimo faktoriaus apskaičiavimo funkcijos parametras

## 2. Galutinio realiomis važiavimo sąlygomis išmetamo teršalų kiekio apskaičiavimas

### 2.1. Įvadas

Maršruto tinkamumas tikrinamas pagal IIIA priedo 9.2 punktą. Reikalavimus atitinkančiuose maršrutuose gauti galutiniai ICE, NOVC-HEV ir OVC-HEV transporto priemonių RDE bandymų rezultatai apskaičiuojami toliau nustatyta tvarka.

Visas RDE maršrutas ir RDE maršruto dalis, nuvažiuojama miesto sąlygomis ( $k = t =$  bendras,  $k = u =$  važiuojant mieste):

$$M_{RDE,k} = m_{RDE,k} \cdot RF_k$$

Rezultatų vertinimo faktoriaus apskaičiavimo funkcijos parametro  $RF_{L1}$  ir  $RF_{L2}$  funkcijos vertės yra šios:

— gamintojo prašymu ir tik patvirtinimų, suteiktų iki 2020 m. sausio 1 d., atveju,

$$RF_{L1} = 1,20 \text{ ir } RF_{L2} = 1,25;$$

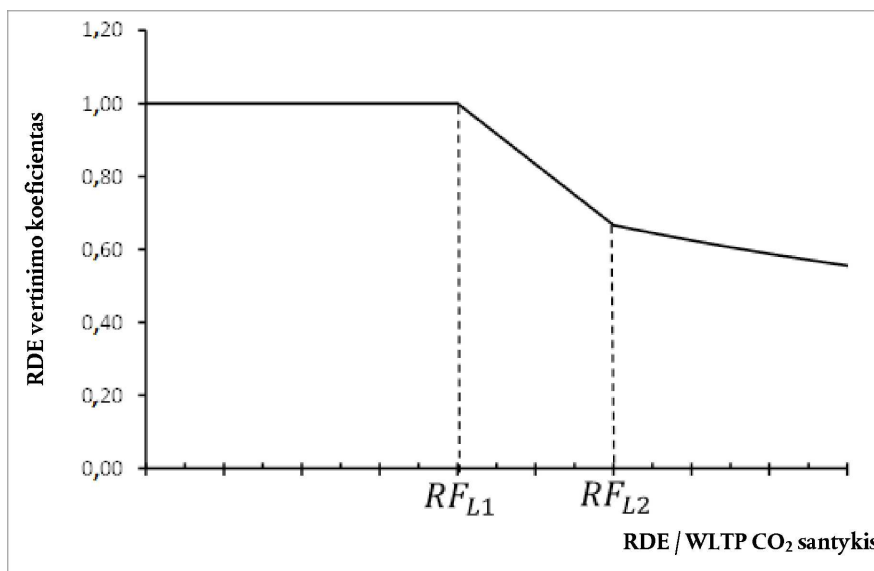
visais kitais atvejais:

$$RF_{L1} = 1,30 \text{ ir } RF_{L2} = 1,50;$$

RDE bandymų rezultatų vertinimo faktoriai  $RF_k$  ( $k = t =$  bendras,  $k = u =$  važiuojant mieste) gaunami ICE ir NOVC-HEV transporto priemonėms naudojant 2.2 punkte nustatytas funkcijas, OVC-HEV transporto priemonėms – 2.3 punkte nustatytas funkcijas. Komisija peržiūri šiuos vertinimo faktorius ir, atsižvelgdama į technikos pažangą, juos atnaujina. Toliau pateiktame App 6.1 paveiksle pateikta šio metodo grafinė iliustracija, o matematinės formulės pateiktos App 6.1 lentelėje:

App 6.1 pav

### Rezultatų vertinimo faktoriaus apskaičiavimo funkcija



## App 6.1 lentelė

## Rezultatų vertinimo faktorių apskaičiavimas

Kai:	Rezultatų vertinimo faktorius $RF_k$ yra:	Čia:
$r_k \leq RF_{L1}$	$RF_k = 1$	
$RF_{L1} < r_k \leq RF_{L2}$	$RF_k = a_1 r_k + b_1$	$a_1 = \frac{RF_{L2} - 1}{[RF_{L2}(RF_{L1} - RF_{L2})]}$ $b_1 = 1 - a_1 RF_{L1}$
$r_k > RF_{L2}$	$RF_k = \frac{1}{r_k}$	

## 2.2. RDE bandymų rezultatų vertinimo faktorius, taikomas ICE ir NOVC-HEV transporto priemonėms

RDE bandymų rezultatų vertinimo faktorius priklauso nuo su atstumu susijusio išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio, išmatuoto atliekant RDE bandymą, ir su atstumu susijusio išmesto CO<sub>2</sub> kiekio, transporto priemonės išmesto per WLTP bandymą, atliktą pagal šio reglamento XXI priedo 6 papildomą priedą, paimto iš II priedo 5 priedėlyje nustatyto 1 skaidrumo aprašo 12 punkto, santykio  $r_k$ , taikant interpoliaciją tarp transporto priemonių H ir L (jei reikia), kaip nustatyta XXI priedo 7 papildomame priede, naudojant bandomosios masės ir kelio apkrovos koeficientus (F0, F1 ir F2), paimtus iš atskiros transporto priemonės atitikties sertifikato, kaip apibrėžta IX priede. Skaičiuojant mieste išmetamą teršalų kiekį, remiamasi šiomis WLTP važiavimo ciklo fazėmis:

- ICE transporto priemonių atveju – dviem pirmosiomis WLTP fazėmis, t. y. mažo ir vidutinio greičio fazėmis;
- NOVC-HEV transporto priemonių atveju – visu WLTP važiavimo ciklu.

$$r_k = \frac{M_{CO_2, RDE, k}}{M_{CO_2, WLTP, k}}$$

## 2.3. RDE bandymų rezultatų vertinimo faktorius, taikomas OVC-HEV transporto priemonėms

RDE bandymų rezultatų vertinimo faktorius priklauso nuo su atstumu susijusio išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio, išmatuoto atliekant RDE bandymą, ir su atstumu susijusio išmesto CO<sub>2</sub> kiekio, transporto priemonės išmesto per WLTP bandymą, įkrovos palaikymo režimo sąlygomis atliktą pagal šio reglamento XXI priedo 6 papildomą priedą, paimto iš II priedo 5 priedėlyje nustatyto 1 skaidrumo aprašo 12 punkto, santykio  $r_k$ , taikant interpoliaciją tarp transporto priemonių H ir L (jei reikia), kaip nustatyta XXI priedo 7 papildomame priede, naudojant bandomosios masės ir kelio apkrovos koeficientus (F0, F1 ir F2), paimtus iš atskiros transporto priemonės atitikties sertifikato, kaip apibrėžta IX priede. Šis santykis  $r_k$  pakoreguojamas santykiu, rodančiu atitinkamą vidaus degimo variklio naudojimą važiuojant RDE maršrutu ir atliekant WLTP bandymą įkrovos palaikymo režimo sąlygomis. Komisija peržiūri toliau pateiktą formulę ir, atsižvelgdama į technikos pažangą, ją atnaujina.

Važiuojant mieste arba visu maršrutu:

$$r_k = \frac{M_{CO_2, RDE, k}}{M_{CO_2, WLTP, k - CS, t}} \cdot \frac{0,85}{IC_k}$$

Čia  $IC_k$  yra naudojant vidaus degimo variklį mieste arba visu maršrutu nuvažiuotas atstumas, padalytas iš mieste nuvažiuoto atstumo arba viso maršruto ilgio:

$$IC_k = \frac{d_{ICE, k}}{d_{ICE, k} + d_{EV, k}}$$

Vidaus degimo variklio veikimas nustatomas pagal 4 priedėlio 5 punktą.;

32) 7 priedėlis iš dalies keičiamas taip:

- 1 punktą pakeičiamas taip:

„1. ĮVADAS

Atsižvelgiant į ypatingas PEMS bandymų charakteristikas, jų neprivaloma atlikti su kiekvieno tipo transporto priemone, atsižvelgiant į jos išmetamą teršalų kiekį ir remonto bei priežiūros informaciją, kaip apibrėžta

2 straipsnio 1 dalyje (toliau – transporto priemonės tipas, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį). Pagal 3 dalies reikalavimus transporto priemonės gamintojas gali sujungti kelių tipų, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį, transporto priemones ir kelias transporto priemones, dėl kurių pagal Direktyvos 2007/46/EB IX priedo I dalį yra deklaruotos skirtingos didžiausiosios RDE vertės, į PEMS bandymų šeimą, kuri patvirtinama laikantis 4 dalies reikalavimų.“;

b) 4.2.6 punktas išbraukiamas.

c) 4.2.8 punkte esančioje lentelėje pateikta aiškinamoji pastaba (2) pakeičiama taip:

„(2) jeigu PEMS bandymų šeimoje yra tik vienas transporto priemonių tipas, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį, tipo patvirtinimo institucija nusprendžia, ar transporto priemonė turi būti bandoma įšilusio variklio, ar šaltojo paleidimo sąlygomis.“;

d) 5.3 punktas pakeičiamas taip:

„5.3. Institucija ir transporto priemonės gamintojas sudaro į tam tikrą PEMS bandymo grupę įtrauktų transporto priemonės tipų, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį, sąrašą, į kurį yra įrašyti tipo patvirtinimo, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį, numeriai. Taip pat turi būti nurodomi visų atitinkamų transporto priemonės tipo patvirtinimo, atsižvelgiant į kiekvieną išmetamųjų teršalų tipą, numerių, tipų, variantų ir versijų numeriai, kaip apibrėžta transporto priemonės EB atitikties sertifikato 0.2 skirsnyje.“;

33) 7a priedėlis iš dalies keičiamas taip:

a) pavadinimas pakeičiamas taip:

„7a priedėlis

#### **Važiavimo dinamikos patikra“;**

b) 1 punktas pakeičiamas taip:

„1. Įvadas

Šiame priedėlyje aprašytos važiavimo dinamikai patikrinti skirtos skaičiavimo procedūros, pagal kurias nustatomas važiavimo dinamikos perteklius arba nepakankamumas važiavimo mieste, užmiestyje ir greitkelio etapais.“;

c) 3.1.1 punktas pakeičiamas taip:

„3.1.1. Išankstinis duomenų apdorojimas

Dinaminiai parametrai, pvz., pagreitis ( $v \cdot a_{pos}$ ) ar RPA, nustatomi naudojant greičio signalą, kurio tikslumas ne mažesnis kaip 0,1 %, kai bet kokia greičio vertė yra didesnė kaip 3 km/h, o dažnis – 1 Hz. Paprastai šį tikslumo reikalavimą atitinka iš ratų (sukimosi) greičio jutiklio gauti pagal atstumą kalibruotieji signalai. Priešingu atveju pagreitis nustatomas ne mažesniu kaip 0,01 m/s<sup>2</sup> tikslumu ir 1 Hz dažniu. Tokiu atveju atskirojo greičio signalo, ( $v \cdot a_{pos}$ ), tikslumas turi būti ne mažesnis kaip 0,1 km/h.

Turint tinkamą greičio charakteristiką atliekami 3.1.2 ir 3.1.3 punktuose aprašyti skaičiavimai ir grupavimas.“;

d) 3.1.3 punktas pakeičiamas taip:

„3.1.3. Rezultatų grupavimas

Apskaičiavus  $a_i$  ir  $(v \cdot a)_i$ , vertės  $v_i$ ,  $d_i$ ,  $a_i$  ir  $(v \cdot a)_i$  išrikiuojamos transporto priemonės greičio didėjimo tvarka.

Visi duomenų rinkiniai, kuriuose  $v_i \leq 60$  km/h, priskiriami miesto greičio intervalui, visi duomenų rinkiniai, kuriuose  $60$  km/h  $< v_i \leq 90$  km/h, priskiriami užmiesto greičio intervalui, o visi duomenų rinkiniai, kuriuose  $v_i > 90$  km/h, priskiriami greitkelio greičio intervalui.

Jei tai N2 kategorijos transporto priemonės, kuriose yra įrengtas transporto priemonės greitis iki 90 km/h ribojantis įtaisas, visi duomenų rinkiniai, kuriuose  $v_i \leq 60$  km/h, priskiriami miesto greičio intervalui, visi duomenų rinkiniai, kuriuose  $60$  km/h  $< v_i \leq 80$  km/h, priskiriami užmiesto greičio intervalui, o visi duomenų rinkiniai, kuriuose  $v_i > 80$  km/h, priskiriami greitkelio greičio intervalui.

Kiekviename greičio intervale turi būti 100 arba daugiau duomenų rinkinių, kuriuose pagreičio vertės  $a_i > 0,1$  m/s<sup>2</sup>.

Apskaičiuojamas vidutinis transporto priemonės greitis  $\bar{v}_k$  kiekviename greičio intervale:

$$\bar{v}_k = \left( \sum_i v_{i,k} \right) / N_k, \quad i = 1 \text{ to } N_k, \quad k = u, r, m$$

Čia:

$N_k$  bendras imčių skaičius važiavimo mieste, užmiestyje ir greitkelio atkarpoje.“;

e) 4.1.1 punktas papildomas šiuo tekstu:

„Gamintojo prašymu ir tik tų N1 ir N2 kategorijų transporto priemonių, kurių transporto priemonės galios masės vienetai indeksas yra ne didesnis kaip 44 W/kg, atveju:

$$\text{Jei } \bar{v}_k \leq 74,6 \text{ km/h}$$

ir

$$(v \cdot a_{\text{pos}})_{k-}[95] > (0,136 \cdot \bar{v}_k + 14,44),$$

maršruto duomenys negalioja.

$$\text{Jei } \bar{v}_k > 74,6 \text{ km/h}$$

ir

$$(v \cdot a_{\text{pos}})_{k-}[95] > (-0,097 \cdot \bar{v}_k + 31,635),$$

maršruto duomenys negalioja.

Galios masės vienetai indeksui apskaičiuoti naudojamos šios vertės:

- masė, atitinkanti faktinę transporto priemonės bandomąją masę, įskaitant vairuotoją ir PEMS įrangos masę (kg);
- gamintojo nurodytoji didžiausioji vardinė variklio galia (W).“

f) 4.1.2 punktas pakeičiamas taip:

„4.1.2. Greičio intervalo RPA patikra

Jei  $\bar{v}_k \leq 94,05 \text{ km/h}$  ir  $RPA_k < (-0,0016 \cdot \bar{v}_k + 0,1755)$ , maršruto duomenys negalioja.

Jei  $\bar{v}_k > 94,05 \text{ km/h}$  ir  $RPA_k < 0,025$ , maršruto duomenys negalioja.“.

34) 7b priedėlis iš dalies keičiamas taip:

a) 4.4.3 punktas pakeičiamas taip:

„4.4.3. Galutinio rezultato apskaičiavimas

Teigiamas suminis aukščio padidėjimas visame maršrute apskaičiuojamas integruojant visas teigiamas interpoliuotas ir glodintas kelio nuolydžio vertes, t. y.  $road_{\text{grade},2}(d)$ . Rezultatas turėtų būti normalizuojamas pagal visą per bandymą nuvažiuotą atstumą  $d_{\text{tot}}$  ir išreiškiamas suminiu aukščio padidėjimu metrais vienam šimtui kilometrų nuvažiuoto atstumo.

Paskui, remiantis transporto priemonės greičiu kiekviename atskirame maršruto taške, apskaičiuojamas teigiamas suminis aukščio padidėjimas važiavimo mieste atkarpoje:

$$v_w = 1 / (t_{w,i} - t_{w,i-1}) \cdot 60^2 / 1\,000$$

Čia:

$v_w$  – transporto priemonės greitis maršruto taške [km/h]

Visi duomenų rinkiniai, kuriuose  $v_w \leq 60 \text{ km/h}$ , priskiriami važiavimo mieste atkarpai.

Integruojamos visos teigiamos interpoliuotosios ir glodintosios kelio nuolydžio vertės, priskiriamos važiavimo mieste duomenų rinkiniams.

Integruojamas 1 m maršruto taškų skaičius, susijęs su važiavimo mieste duomenų bazėmis, ir padalinamas iš 1 000; taip apskaičiuojamas per bandymą mieste nuvažiuotas atstumas  $d_{urban}$  [km].

Paskui, aukščio padidėjimą važiavimo mieste atkarpoje padalijus iš per bandymą mieste nuvažiuoto atstumo, apskaičiuojamas važiavimo mieste teigiamas suminis aukščio padidėjimas važiavimo mieste atkarpoje, išreikštas metrais vienam šimtui kilometrų nuvažiuoto atstumo.“

35) 7c priedėlis išbraukiamas.

36) 8 priedėlis iš dalies keičiamas taip:

a) 1 ir 2 punktai pakeičiami taip:

#### „1. ĮVADAS

Šiame priedėlyje aprašyti duomenų mainų tarp matavimo sistemų ir programinės duomenų vertinimo įrangos bei tarpinių ir galutinių RDE bandymų rezultatų pateikimo, užbaigus vertinti duomenis, reikalavimai.

Užtikrinant privalomųjų ir pasirenkamųjų parametru mainus ir teikiant šių parametru duomenis, turi būti laikomasi 1 priedėlio 3.2 punkto reikalavimų. Techninę ataskaitą sudaro 5 elementai:

- i) 4.1 punkte aprašyta duomenų mainų rinkmena;
- ii) 4.2.1 punkte aprašyta ataskaitos rinkmena Nr. 1;
- iii) 4.2.2 punkte aprašyta ataskaitos rinkmena Nr. 2;
- iv) 4.3 punkte nustatytas transporto priemonės ir variklio aprašas;
- v) 4.4 punkte aprašyta vaizdinė pagalbinė PEMS įrengimo medžiaga.

#### 2. ŽENKLAI, PARAMETRAI IR VIENETAI

$a_1$	būdingosios CO <sub>2</sub> kreivės koeficientas
$b_1$	būdingosios CO <sub>2</sub> kreivės koeficientas
$a_2$	būdingosios CO <sub>2</sub> kreivės koeficientas
$b_2$	būdingosios CO <sub>2</sub> kreivės koeficientas
$tol_{1-}$	pirminis apatinis leidžiamasis nuokrypis
$tol_{1+}$	pirminis viršutinis leidžiamasis nuokrypis
$(v \cdot a_{pos})^{95_k}$	transporto priemonės greičio ir teigiamo didesnio kaip 0,1 m/s <sup>2</sup> pagreičio važiuojant mieste, užmiestyje ir greitkeliu sandaugos 95-oji procentilė [m <sup>2</sup> /s <sup>3</sup> arba W/kg]
$RPA_k$	santykinis teigiamas pagreitis važiavimo mieste, užmiestyje ir greitkeliu atkarpose [m/s <sup>2</sup> arba kW/(kg*km)]
$IC_k$	RDE maršrutu naudojant vidaus degimo variklį OCV-HEV transporto priemonės nuvažiuoto atstumo dalis
$d_{ICE,k}$	RDE maršrutu naudojant vidaus degimo variklį OCV-HEV transporto priemonės nuvažiuotas atstumas [km]
$d_{EV,k}$	RDE maršrutu išjungus vidaus degimo variklį OCV-HEV transporto priemonės nuvažiuotas atstumas [km]
$M_{CO_2,RDE,k}$	su atstumu susijusi visame RDE maršrute išmesto CO <sub>2</sub> masė [g/km]
$M_{CO_2,WLTP,k}$	su atstumu susijusi per WLTP išmesto CO <sub>2</sub> masė [g/km]
$M_{CO_2,WLTP_CS,k}$	su atstumu susijusi per WLTP įkrovos palaikymo režimo sąlygomis bandomos OVC-HEV transporto priemonės išmesto CO <sub>2</sub> masė [g/km]
$r_k$	per RDE bandymą ir per WLTP bandymą išmatuotų išmetamųjų CO <sub>2</sub> kiekių santykis
$RF_k$	RDE maršrutui apskaičiuotas rezultatų vertinimo faktorius

- RF<sub>L1</sub> pirmasis rezultatų vertinimo faktoriaus apskaičiavimo funkcijos parametras  
 RF<sub>L2</sub> antrasis rezultatų vertinimo faktoriaus apskaičiavimo funkcijos parametras“

b) 3.1 punktą pakeičiamas taip:

„3.1. Bendroji informacija

Nurodant išmetamųjų teršalų kiekius ir bet kokius kitus susijusius parametrus ir vykdant jų mainus, naudojama CSV formato duomenų rinkmena. Parametrų vertės skiriamos kabliu, ASCII kodas – #h2C. Parametrų papunkčių vertės skiriamos dvitaškiu, ASCII kodas – #h3B. Skaitinės vertės dešimtainės trupmenos skiriamasis ženklas yra taškas, ASCII kodas – #h2E. Eilutės galė naudojamas grįžimo į eilutės pradžią ženklas, ASCII kodas – #h0D #h0A. Tūkstantųjų dalių skiriamasis ženklas nenaudojamas.“

c) 3.3 punktą pakeičiamas taip:

„3.3. Tarpiniai ir galutiniai rezultatai

Tarpinių rezultatų parametrų santrauka užregistruojama ir pateikiama tokios struktūros, kaip nurodyta 3 lentelėje. 3 lentelėje pateikiama informacija turi būti gauta prieš pradėdant taikyti 5 ir 6 priedėliuose nustatytus duomenų vertinimo ir išmetamųjų teršalų kiekio apskaičiavimo metodus.

Transporto priemonės gamintojas turimus duomenų vertinimo skirtingais metodais rezultatus registruoja skirtingose laikmenose. Apie duomenų vertinimo pagal 5 priedėlyje aprašytą metodą ir išmetamųjų teršalų kiekio apskaičiavimo pagal 6 priedėlį rezultatus pranešama pagal 4, 5 ir 6 lenteles. Duomenų ataskaitos rinkmenos antraštė turi būti sudaryta iš trijų dalių. Pirmosios 95 eilutės skiriamos konkrečiai informacijai apie duomenų vertinimo metodo sąlygas. 101–195 eilutėse pateikiami duomenų vertinimo metodo rezultatai. 201–490 eilutės skiriamos galutinių išmetamųjų teršalų kiekio rezultatų pranešimui. 501 ir visos tolesnės duomenų eilutės yra pagrindinė duomenų ataskaitos rinkmenos dalis, joje pateikiami išsamūs duomenų vertinimo rezultatai.“;

d) 4.1–4.2.2 punktai pakeičiami taip:

„4.1. Duomenų mainai:

1 lentelės kairėje skiltyje nurodytas parametras, apie kurį turi būti pranešta (taikomas nustatytas formatas ir turinys). 1 lentelės vidurinėje skiltyje pateiktas aprašymas ir (arba) mato vienetas (taikomas nustatytas formatas ir turinys). Jei parametras galima apibūdinti vidurinėje skiltyje pateikto iš anksto nustatyto sąrašo elementu, parametras apibūdinamas naudojant iš anksto nustatytą nomenklatūrą (pvz., duomenų mainų rinkmenos 19-oje eilutėje transporto priemonė su mechanine pavarų dėže turėtų būti apibūdinta žodžiu „manual“ (mechaninė), o ne raidėmis „MT“ ar „Man“ arba naudojant kokią nors kitą nomenklatūrą). 1 lentelės dešinė skiltis yra skirta faktiniams duomenims pateikti. Norint parodyti, kaip tinkamai užpildyti pateiktinus laukelius, lentelėse pateikti fiktyvūs duomenys. Turi būti laikomasi nustatytos skilčių ir eilučių (įskaitant tuščias) išdėstymo tvarkos.

1 lentelė

**Duomenų mainų rinkmenos antraštė**

BANDYMO IDENTIFIKAVIMO NUMERIS	[kodas]	TEST_01_Veh01
Bandymo data	[mmmm-mmm-dd]	2016 10 13
Bandymą prižiūrinti organizacija	[organizacijos pavadinimas]	Fiktyvūs duomenys
Bandymo vieta	[miestas (šalis)]	Ispra (Italija)
Organizacija, pavedusi atlikti bandymą	[organizacijos pavadinimas]	Fiktyvūs duomenys
Transporto priemonės vairuotojas	[techninė tarnyba / laboratorija / gamintojas]	VELA lab
Transporto priemonės tipas	[transporto priemonės komercinis pavadinimas]	Komercinis pavadinimas
Transporto priemonės gamintojas	[pavadinimas]	Fiktyvūs duomenys

BANDYMO IDENTIFIKAVIMO NUMERIS	[kodas]	TEST_01_Veh01
Transporto priemonės modelio metai	[metai]	2017
Transporto priemonės identifikatorius	[VIN kodas pagal ISO 3779:2009]	ZA1JRC2U912345678
Odometro rodmens vertė pradedant bandymą	[km]	5 252
Odometro rodmens vertė bandymo pabaigoje	[km]	5 341
Transporto priemonės kategorija	[Direktyvos 70/156/EEB II priede apibrėžta kategorija]	M1
Tipo patvirtinimo išmetamųjų teršalų ribinė vertė	[Euro X]	Euro 6c
Uždegimo tipas	[PI / CI]	PI
Variklio vardinė galia	[kW]	85
Didžiausia sukimo momento vertė	[Nm]	190
Variklio darbinis tūris	[cm <sup>3</sup> ]	1 197
Pavarų dėžė	[mechaninė / automatinė / CVT]	CVT
Priekinės važiavimo eigos pavarų skaičius	[vnt.]	6
Degalų rūšis. Jei tai mišrių degalų transporto priemonė, nurodyti per bandymą naudotus degalus	[benzinas / dyzelinas / SND / GD / biometanas / etanolis / biodyzelinas]	Dyzelinas
Tepalas	[produkto etiketė]	5W30
Priekinių ir galinių padangų dydis	[plotis.aukštis.ratlankio skersmuo / plotis.aukštis.ratlankio skersmuo]	195.55.20 / 195.55.20
Priekinės ir galinės ašių padangų slėgis	[bar / bar]	2,5 / 2,6
Kelio apkrovos parametrai	[F <sub>0</sub> /F <sub>1</sub> /F <sub>2</sub> ]	60,1 / 0,704 / 0,03122
Tipo patvirtinimo bandymo ciklas	[NEDC / WLTC]	WLTC
Tipo patvirtinimo metu išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis	[g/km]	139,1
Per WLTC mažo greičio etapą išmestas CO <sub>2</sub> kiekis	[g/km]	155,1
Per WLTC vidutinio greičio etapą išmestas CO <sub>2</sub> kiekis	[g/km]	124,5
Per WLTC didelio greičio etapą išmestas CO <sub>2</sub> kiekis	[g/km]	133,8
Per WLTC labai didelio greičio etapą išmestas CO <sub>2</sub> kiekis	[g/km]	146,2
Bandomosios transporto priemonės masė <sup>(1)</sup>	[kg]	1 743,1
PEMS gamintojas	[pavadinimas]	MANUF 01
PEMS tipas	[PEMS komercinis pavadinimas]	PEMS X56
PEMS serijos numeris	[numeris]	C9658

BANDYMO IDENTIFIKAVIMO NUMERIS	[kodas]	TEST_01_Veh01
PEMS maitinimas	[baterijos tipas: Li-ion /Ni-Fe / Mg-ion]	Li-ion
Dujų analizatoriaus gamintojas	[pavadinimas]	MANUF 22
Dujų analizatoriaus tipas	[tipas]	IR
Dujų analizatoriaus serijos numeris	[numeris]	556
Rūšis pagal varymo sistemą	[ICE / NOVC-HEV / OVC-HEV]	ICE
Elektros variklio galia	[kW; jei transporto priemonė varoma tik vidaus degimo varikliu – 0]	0
Variklio būklė pradedant bandymą	[šaltas / išilęs]	Šaltas
Ratų pavaros režimas	[dviejų ratų pavara / keturių ratų pavara]	Dviejų ratų pavara
Dirbtinė naudingoji apkrova	[proc. nuokrypis nuo naudingosios apkrovos]	28
Naudojami degalai	[etaloniniai / parduodami rinkoje / EN228]	Parduodami rinkoje
Padangos protektoriaus gylis	[mm]	5
Transporto priemonės eksploatavimo trukmė	[mėnesių skaičius]	26
Degalų tiekimo sistema	[tiesioginis įpurškimas / netiesioginis įpurškimas / tiesioginis ir netiesioginis įpurškimas]	Tiesioginis įpurškimas
Kėbulo tipas	[sedanas / hečbekas / universalas / dvivietis / kabrioletas / pikapas / furgonas]	Sedanas
Įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (OVC-HEV)	[g/km]	—
EFM gamintojas <sup>(3)</sup>	[pavadinimas]	EFMman 2
EFM jutiklio tipas <sup>(3)</sup>	[veikimo principas]	Pitot
EFM serijos numeris <sup>(3)</sup>	[numeris]	556
Išmetamųjų dujų masės srauto šaltinis	[EFM / ECU / jutiklis]	EFM
Oro slėgio jutiklis	[tipas / gamintojas]	Pjezoresistorius / AAA
Bandymo data	[mmmm-mmm-dd]	2016 10 13
Prieš bandymą taikomos procedūros pradžios laikas	[val.: min.]	15:25
Važiavimo maršrutu pradžios laikas	[val.: min.]	15:42
Užbaigus bandymą taikomos procedūros pradžios laikas	[val.: min.]	17:28
Prieš bandymą taikomos procedūros pabaigos laikas	[val.: min.]	15:32
Važiavimo maršrutu pabaigos laikas	[val.: min.]	17:25
Užbaigus bandymą taikomos procedūros pabaigos laikas	[val.: min.]	17:38
Aukščiausia stabilizavimo temperatūra	[K]	291,2



BANDYMO IDENTIFIKAVIMO NUMERIS	[kodas]	TEST_01_Veh01
Žemiausia stabilizavimo temperatūra	[K]	290,7
Stabilizavimas visa apimtimi arba iš dalies atliktas išplėstinėmis aplinkos temperatūros sąlygomis	[taip / ne]	Ne
ICE vairavimo režimas	[įprastinis / sportinis / ekonominis]	Ekonominis
PHEV vairavimo režimas	[įkrovos palaikymo režimas / įkrovos naudojimo režimas / baterijos įkrovos režimas / ramus važiavimas]	
Ar, atliekant bandymą, buvo išjungtos kokios nors aktyvios saugos sistemos?	[Ne / ESP / ABS / AEB]	Ne
Ar buvo įjungta „start-stop“ sistema	[taip / ne / „start-stop“ sistemos nėra]	„Start-stop“ sistemos nėra
Oro kondicionavimas	[išjungtas / įjungtas]	Išjungtas
Laiko pataisa. THC poslinkis	[s]	
Laiko pataisa. CH <sub>4</sub> poslinkis	[s]	
Laiko pataisa. NMHC poslinkis	[s]	
Laiko pataisa. O <sub>2</sub> poslinkis	[s]	- 2
Laiko pataisa. KDK poslinkis	[s]	3,1
Laiko pataisa. CO poslinkis	[s]	2,1
Laiko pataisa. CO <sub>2</sub> poslinkis	[s]	2,1
Laiko pataisa. NO poslinkis	[s]	- 1,1
Laiko pataisa. NO <sub>2</sub> poslinkis	[s]	- 1,1
Laiko pataisa. Išmetamųjų dujų masės srautas	[s]	3,2
THC matavimo intervalo atskaitos vertė	[ppm]	
CH <sub>4</sub> matavimo intervalo atskaitos vertė	[ppm]	
NMHC matavimo intervalo atskaitos vertė	[ppm]	
O <sub>2</sub> matavimo intervalo atskaitos vertė	[%]	
KDK matavimo intervalo atskaitos vertė	[vnt.]	
CO matavimo intervalo atskaitos vertė	[ppm]	18 000
CO <sub>2</sub> matavimo intervalo atskaitos vertė	[%]	15
NO matavimo intervalo atskaitos vertė	[ppm]	4 000
NO <sub>2</sub> matavimo intervalo atskaitos vertė	[ppm]	550
( <sup>4</sup> )		
( <sup>4</sup> )		
( <sup>4</sup> )		

BANDYMO IDENTIFIKAVIMO NUMERIS	[kodas]	TEST_01_Veh01
(4)		
(4)		
(4)		
THC nulinis atsakas prieš bandymą	[ppm]	
CH <sub>4</sub> nulinis atsakas prieš bandymą	[ppm]	
NMHC nulinis atsakas prieš bandymą	[ppm]	
O <sub>2</sub> nulinis atsakas prieš bandymą	[%]	
KDK nulinis atsakas prieš bandymą	[vnt.]	
CO nulinis atsakas prieš bandymą	[ppm]	0
CO <sub>2</sub> nulinis atsakas prieš bandymą	[%]	0
NO nulinis atsakas prieš bandymą	[ppm]	0,03
NO <sub>2</sub> nulinis atsakas prieš bandymą	[ppm]	- 0,06
THC atsakas į patikros dujas prieš bandymą	[ppm]	
CH <sub>4</sub> atsakas į patikros dujas prieš bandymą	[ppm]	
NMHC atsakas į patikros dujas prieš bandymą	[ppm]	
O <sub>2</sub> atsakas į patikros dujas prieš bandymą	[%]	
KDK atsakas į patikros dujas prieš bandymą	[vnt.]	
CO atsakas į patikros dujas prieš bandymą	[ppm]	18 008
CO <sub>2</sub> atsakas į patikros dujas prieš bandymą	[%]	14,8
NO atsakas į patikros dujas prieš bandymą	[ppm]	4 000
NO <sub>2</sub> atsakas į patikros dujas prieš bandymą	[ppm]	549
THC nulinis atsakas po bandymo	[ppm]	
CH <sub>4</sub> nulinis atsakas po bandymo	[ppm]	
NMHC nulinis atsakas po bandymo	[ppm]	
O <sub>2</sub> nulinis atsakas po bandymo	[%]	
KDK nulinis atsakas po bandymo	[vnt.]	
CO nulinis atsakas po bandymo	[ppm]	0
CO <sub>2</sub> nulinis atsakas po bandymo	[%]	0

BANDYMO IDENTIFIKAVIMO NUMERIS	[kodas]	TEST_01_Veh01
NO nulinis atsakas po bandymo	[ppm]	0,11
NO <sub>2</sub> nulinis atsakas po bandymo	[ppm]	0,12
THC atsakas į patikros dujas po bandymo	[ppm]	
CH <sub>4</sub> atsakas į patikros dujas po bandymo	[ppm]	
NMHC atsakas į patikros dujas po bandymo	[ppm]	
O <sub>2</sub> atsakas į patikros dujas po bandymo	[%]	
KDK atsakas į patikros dujas po bandymo	[vnt.]	
CO atsakas į patikros dujas po bandymo	[ppm]	18 010
CO <sub>2</sub> atsakas į patikros dujas po bandymo	[%]	14,55
NO atsakas į patikros dujas po bandymo	[ppm]	4 505
NO <sub>2</sub> atsakas į patikros dujas po bandymo	[ppm]	544
PEMS tinkamumo patvirtinimas. THC rezultatai	[mg/km]	
PEMS tinkamumo patvirtinimas. CH <sub>4</sub> rezultatai	[mg/km]	
PEMS tinkamumo patvirtinimas. NMHC rezultatai	[mg/km]	
PEMS tinkamumo patvirtinimas. KDK rezultatai	[vnt./km]	
PEMS tinkamumo patvirtinimas. CO rezultatai	[mg/km]	56,0
PEMS tinkamumo patvirtinimas. CO <sub>2</sub> rezultatai	[g/km]	2,2
PEMS tinkamumo patvirtinimas. NO <sub>x</sub> rezultatai	[mg/km]	11,5
PEMS tinkamumo patvirtinimas. THC rezultatai	[proc., palyginti su laboratorijos atskaitos verte]	
PEMS tinkamumo patvirtinimas. CH <sub>4</sub> rezultatai	[proc., palyginti su laboratorijos atskaitos verte]	
PEMS tinkamumo patvirtinimas. NMHC rezultatai	[proc., palyginti su laboratorijos atskaitos verte]	
PEMS tinkamumo patvirtinimas. KDK rezultatai	[proc., palyginti su kietųjų dalelių kiekio matavimo (PMP) sistema]	
PEMS tinkamumo patvirtinimas. CO rezultatai	[proc., palyginti su laboratorijos atskaitos verte]	2,0
PEMS tinkamumo patvirtinimas. CO <sub>2</sub> rezultatai	[proc., palyginti su laboratorijos atskaitos verte]	3,5
PEMS tinkamumo patvirtinimas. NO <sub>x</sub> rezultatai	[proc., palyginti su laboratorijos atskaitos verte]	4,2
PEMS tinkamumo patvirtinimas. NO rezultatai	[mg/km]	
PEMS tinkamumo patvirtinimas. NO <sub>2</sub> rezultatai	[mg/km]	

BANDYMO IDENTIFIKAVIMO NUMERIS	[kodas]	TEST_01_Veh01
PEMS tinkamumo patvirtinimas. NO rezultatai	[proc., palyginti su laboratorijos atskaitos verte]	
PEMS tinkamumo patvirtinimas. NO <sub>2</sub> rezultatai	[proc., palyginti su laboratorijos atskaitos verte]	
NO <sub>x</sub> ribinė vertė	[vertė]	0,43
KDK ribinė vertė	[vertė]	0,5
CO ribinė vertė	[vertė]	
Taikytas K <sub>i</sub>	[netaikyta / pridedamasis / daugina-masis]	Netaikyta
K <sub>i</sub> koeficientas/ K <sub>i</sub> užskaita	[vertė]	
( <sup>5</sup> )		

(<sup>1</sup>) Transporto priemonės masė atliekant važiavimo keliu bandymą, įskaitant vairuotojo ir visų PEMS komponentų masę bei bet kokią dirbtinę naudingąją apkrovą.

(<sup>2</sup>) Rezervuota vieta papildomai informacijai apie analizatoriaus gamintoją ir serijiniam numeriui, jeigu naudojami keli analizatoriai.

(<sup>3</sup>) Privaloma, jeigu išmetamųjų dujų masės srautas nustatomas naudojant EFM.

(<sup>4</sup>) Jeigu reikia, galima įtraukti papildomos informacijos.

(<sup>5</sup>) Siekiant apibūdinti ir pažymėti bandymą, leidžiama įterpti papildomų parametrų.

Pagrindinę duomenų mainų rinkmenos dalį sudaro trijų eilučių antraštė, atitinkanti 198, 199 ir 200 eilutes (2 lentelė, perkelta), ir faktinės vertės, užregistruotos važiuojant konkrečiu maršrutu, įtrauktinos į 201 ir visas kitas duomenų eilutes. 2 lentelės kairė skiltis atitinka duomenų mainų rinkmenos 198 eilutę (taikomas nustatytas formatas). 2 lentelės vidurinė skiltis atitinka duomenų mainų rinkmenos 199 eilutę (taikomas nustatytas formatas). 2 lentelės dešinė skiltis atitinka duomenų mainų rinkmenos 200 eilutę (taikomas nustatytas formatas).

## 2 lentelė

### Pagrindinė duomenų mainų rinkmenos dalis; šios lentelės eilutės ir skiltys perkeliamos į pagrindinę duomenų mainų rinkmenos dalį

Laikas	maršrutas	[s]
Transporto priemonės greitis ( <sup>1</sup> )	Jutiklis	[km/h]
Transporto priemonės greitis ( <sup>1</sup> )	GPS	[km/h]
Transporto priemonės greitis ( <sup>1</sup> )	ECU	[km/h]
Platuma	GPS	[laips.:min.:sek.]
Ilguma	GPS	[laips.:min.:sek.]
Altitudė ( <sup>1</sup> )	GPS	[m]
Altitudė ( <sup>1</sup> )	Jutiklis	[m]
Aplinkos slėgis	Jutiklis	[kPa]
Aplinkos temperatūra	Jutiklis	[K]
Aplinkos oro drėgnis	Jutiklis	[g/kg]
THC koncentracija	Analizatorius	[ppm]
CH <sub>4</sub> koncentracija	Analizatorius	[ppm]
NMHC koncentracija	Analizatorius	[ppm]
CO koncentracija	Analizatorius	[ppm]
CO <sub>2</sub> koncentracija	Analizatorius	[ppm]

NO <sub>x</sub> koncentracija	Analizatorius	[ppm]
NO koncentracija	Analizatorius	[ppm]
NO <sub>2</sub> koncentracija	Analizatorius	[ppm]
O <sub>2</sub> koncentracija	Analizatorius	[ppm]
KD koncentracija	Analizatorius	[vnt./m <sup>3</sup> ]
Išmetamųjų dujų masės srautas	EFM	[kg/s]
Išmetamųjų dujų temperatūra EFM	EFM	[K]
Išmetamųjų dujų masės srautas	Jutiklis	[kg/s]
Išmetamųjų dujų masės srautas	ECU	[kg/s]
THC masė	Analizatorius	[g/s]
CH <sub>4</sub> masė	Analizatorius	[g/s]
NMHC masė	Analizatorius	[g/s]
CO masė	Analizatorius	[g/s]
CO <sub>2</sub> masė	Analizatorius	[g/s]
NO <sub>x</sub> masė	Analizatorius	[g/s]
NO masė	Analizatorius	[g/s]
NO <sub>2</sub> masė	Analizatorius	[g/s]
O <sub>2</sub> masė	Analizatorius	[g/s]
KDK	Analizatorius	[vnt./s]
Dujų matavimo prietaisas įjungtas	PEMS	[įjungtas (1); išjungtas (0); paklaida (> 1)]
Variklio sūkių skaičius	ECU	[min <sup>-1</sup> ]
Variklio sukimo momentas	ECU	[Nm]
Varomosios ašies sukimo momentas	Jutiklis	[Nm]
Ratų sukimosi greitis	Jutiklis	[rad/s]
Degalų srautas	ECU	[g/s]
Variklio degalų srautas	ECU	[g/s]
Variklio išsiurbiamo oro srautas	ECU	[g/s]
Variklio aušinamojo skysčio temperatūra	ECU	[K]
Variklio alyvos temperatūra	ECU	[K]
Regeneravimo būseną	ECU	—
Pedalo padėtis	ECU	[%]
Transporto priemonės būseną	ECU	[paklaida (1); įprasta (0)]
Procentinė sukimo momento dalis	ECU	[%]
Procentinė trinties jėgos momento dalis	ECU	[%]

Įkrovos būseną	ECU	[%]
Santykinis aplinkos oro drėgnis	Jutiklis	[%]
( <sup>2</sup> )		

(<sup>1</sup>) Turi būti nustatoma naudojant bent vieną metodą.

(<sup>2</sup>) Galima įtraukti transporto priemonę ir bandymo sąlygas apibūdinančių papildomų parametrų.

3 lentelės kairėje skiltyje nurodytas parametras, apie kurį turi būti pranešta (taikomas nustatytas formatas). 3 lentelės vidurinėje skiltyje pateiktas aprašymas ir (arba) matavimo vienetas (taikomas nustatytas formatas). Jei parametras galima apibūdinti vidurinėje skiltyje pateikto iš anksto nustatyto sąrašo elementu, parametras apibūdinamas naudojant iš anksto nustatytą nomenklatūrą. 3 lentelės dešinėje skiltis yra skirta faktiniams duomenims pateikti. Norint parodyti, kaip tinkamai užpildyti pateiktinus laukelius, lentelėje pateikti fiktyvūs duomenys. Turi būti laikomasi nustatytos skilčių ir eilučių išdėstymo tvarkos.

#### 4.2. Tarpiniai ir galutiniai rezultatai

##### 4.2.1. Tarpiniai rezultatai

### 3 lentelė

#### Ataskaitos rinkmena Nr. 1. Bendrieji tarpinių rezultatų parametrai

Visas maršruto ilgis	[km]	90,9
Visa maršruto trukmė	[val.:min.:s]	01:37:03
Visa stovėjimo trukmė	[min.:sek.]	09:02
Vidutinis važiavimo maršrutu greitis	[km/h]	56,2
Didžiausias važiavimo maršrutu greitis	[km/h]	142,8
Vidutinis išmetamas THC kiekis	[ppm]	
Vidutinis išmetamas CH <sub>4</sub> kiekis	[ppm]	
Vidutinis išmetamas NMHC kiekis	[ppm]	
Vidutinis išmetamas CO kiekis	[ppm]	15,6
Vidutinis išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis	[ppm]	119 969,1
Vidutinis išmetamas NO <sub>x</sub> kiekis	[ppm]	6,3
Vidutinis išmetamas KDK	[vnt./m <sup>3</sup> ]	
Vidutinis išmetamųjų dujų masės srautas	[kg/s]	0,010
Vidutinė išmetamųjų dujų temperatūra	[K]	368,6
Aukščiausia išmetamųjų dujų temperatūra	[K]	486,7
Suminė THC masė	[g]	
Suminė CH <sub>4</sub> masė	[g]	
Suminė NMHC masė	[g]	
Suminė CO masė	[g]	0,69
Suminė CO <sub>2</sub> masė	[g]	12 029,53
Suminė NO <sub>x</sub> masė	[g]	0,71
Suminis KDK	[vnt.]	
Nuvažiavus visą maršrutą išmestas THC kiekis	[mg/km]	
Nuvažiavus visą maršrutą išmestas CH <sub>4</sub> kiekis	[mg/km]	
Nuvažiavus visą maršrutą išmestas NMHC kiekis	[mg/km]	

Nuvažiavus visą maršrutą išmestas CO kiekis	[mg/km]	7,68
Nuvažiavus visą maršrutą išmestas CO <sub>2</sub> kiekis	[g/km]	132,39
Nuvažiavus visą maršrutą išmestas NO <sub>x</sub> kiekis	[mg/km]	7,98
Nuvažiavus visą maršrutą išmestas KDK	[vnt./km]	
Važiavimo mieste atkarpos ilgis	[km]	34,7
Važiavimo mieste trukmė	[val.:min.:s]	01:01:42
Stovėjimo važiuojant mieste trukmė	[min.:sek.]	09:02
Vidutinis važiavimo mieste greitis	[km/h]	33,8
Didžiausias važiavimo mieste greitis	[km/h]	59,9
Vidutinė važiavimo mieste atkarpos THC koncentracija	[ppm]	
Vidutinė važiavimo mieste atkarpos CH <sub>4</sub> koncentracija	[ppm]	
Vidutinė važiavimo mieste atkarpos NMHC koncentracija	[ppm]	
Vidutinė važiavimo mieste atkarpos CO koncentracija	[ppm]	23,8
Vidutinė važiavimo mieste atkarpos CO <sub>2</sub> koncentracija	[ppm]	115 968,4
Vidutinė važiavimo mieste atkarpos NO <sub>x</sub> koncentracija	[ppm]	7,5
Vidutinė važiavimo mieste atkarpos KD koncentracija	[vnt./m <sup>3</sup> ]	
Vidutinis važiavimo mieste atkarpos išmetamųjų dujų masės srautas	[kg/s]	0,007
Vidutinė važiavimo mieste atkarpos išmetamųjų dujų temperatūra	[K]	348,6
Aukščiausia važiavimo mieste atkarpos išmetamųjų dujų temperatūra	[K]	435,4
Suminė važiavimo mieste atkarpos THC masė	[g]	
Suminė važiavimo mieste atkarpos CH <sub>4</sub> masė	[g]	
Suminė važiavimo mieste atkarpos NMHC masė	[g]	
Suminė važiavimo mieste atkarpos CO masė	[g]	0,64
Suminė važiavimo mieste atkarpos CO <sub>2</sub> masė	[g]	5 241,29
Suminė važiavimo mieste atkarpos NO <sub>x</sub> masė	[g]	0,45
Suminis važiavimo mieste atkarpos KDK	[vnt.]	
Važiuojant mieste išmestas THC kiekis	[mg/km]	
Važiuojant mieste išmestas CH <sub>4</sub> kiekis	[mg/km]	
Važiuojant mieste išmestas NMHC kiekis	[mg/km]	
Važiuojant mieste išmestas CO kiekis	[mg/km]	18,54
Važiuojant mieste išmestas CO <sub>2</sub> kiekis	[g/km]	150,64
Vidutinis išmetamas NO <sub>x</sub> kiekis	[mg/km]	13,18
Važiuojant mieste išmestas KDK	[vnt./km]	
Važiavimo užmiestyje atkarpos ilgis	[km]	30,0
Važiavimo užmiestyje trukmė	[val.:min.:s]	00:22:28
Stovėjimo važiuojant užmiestyje trukmė	[min.:sek.]	00:00
Vidutinis važiavimo užmiestyje greitis	[km/h]	80,2

Didžiausias važiavimo užmiestyje greitis	[km/h]	89,8
Vidutinė važiavimo užmiestyje atkarpos THC koncentracija	[ppm]	
Vidutinė važiavimo užmiestyje atkarpos CH <sub>4</sub> koncentracija	[ppm]	
Vidutinė važiavimo užmiestyje atkarpos NMHC koncentracija	[ppm]	
Vidutinė važiavimo užmiestyje atkarpos CO koncentracija	[ppm]	0,8
Vidutinė važiavimo užmiestyje atkarpos CO <sub>2</sub> koncentracija	[ppm]	126 868,9
Vidutinė važiavimo užmiestyje atkarpos NO <sub>x</sub> koncentracija	[ppm]	4,8
Vidutinė važiavimo užmiestyje atkarpos KD koncentracija	[vnt./m <sup>3</sup> ]	
Vidutinis važiavimo užmiestyje atkarpos išmetamųjų dujų masės srautas	[kg/s]	0,013
Vidutinė važiavimo užmiestyje atkarpos išmetamųjų dujų temperatūra	[K]	383,8
Aukščiausia važiavimo užmiestyje atkarpos išmetamųjų dujų temperatūra	[K]	450,2
Suminė važiavimo užmiestyje atkarpos THC masė	[g]	
Suminė važiavimo užmiestyje atkarpos CH <sub>4</sub> masė	[g]	
Suminė važiavimo užmiestyje atkarpos NMHC masė	[g]	
Suminė važiavimo užmiestyje atkarpos CO masė	[g]	0,01
Suminė važiavimo užmiestyje atkarpos CO <sub>2</sub> masė	[g]	3 500,77
Suminė važiavimo užmiestyje atkarpos NO <sub>x</sub> masė	[g]	0,17
Suminis važiavimo užmiestyje atkarpos KDK	[vnt.]	
Važiuojant užmiestyje išmetamas THC kiekis	[mg/km]	
Važiuojant užmiestyje išmetamas CH <sub>4</sub> kiekis	[mg/km]	
Važiuojant užmiestyje išmetamas NMHC kiekis	[mg/km]	
Važiuojant užmiestyje išmetamas CO kiekis	[mg/km]	0,25
Važiuojant užmiestyje išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis	[g/km]	116,44
Važiuojant užmiestyje išmetamas NO <sub>x</sub> kiekis	[mg/km]	5,78
Važiuojant užmiestyje išmetamas KDK	[vnt./km]	
Važiavimo greitkelio atkarpos ilgis	[km]	26,1
Važiavimo greitkelio trukmė	[val.:min.:s]	00:12:53
Stovėjimo važiuojant greitkelio trukmė	[min.:sek.]	00:00
Vidutinis važiavimo greitkelio greitis	[km/h]	121,3
Didžiausias važiavimo greitkelio greitis	[km/h]	142,8
Vidutinė važiavimo greitkelio atkarpos THC koncentracija	[ppm]	



Vidutinė važiavimo greitkelio atkarpos CH <sub>4</sub> koncentracija	[ppm]	
Vidutinė važiavimo greitkelio atkarpos NMHC koncentracija	[ppm]	
Vidutinė važiavimo greitkelio atkarpos CO koncentracija	[ppm]	2,45
Vidutinė važiavimo greitkelio atkarpos CO <sub>2</sub> koncentracija	[ppm]	127 096,5
Vidutinė važiavimo greitkelio atkarpos NO <sub>x</sub> koncentracija	[ppm]	2,48
Vidutinė važiavimo greitkelio atkarpos KD koncentracija	[vnt./m <sup>3</sup> ]	
Vidutinis važiavimo greitkelio atkarpos išmetamųjų dujų masės srautas	[kg/s]	0,022
Vidutinė važiavimo greitkelio atkarpos išmetamųjų dujų temperatūra	[K]	437,9
Aukščiausioji važiavimo greitkelio atkarpos išmetamųjų dujų temperatūra	[K]	486,7
Suminė važiavimo greitkelio atkarpos THC masė	[g]	
Suminė važiavimo greitkelio atkarpos CH <sub>4</sub> masė	[g]	
Suminė važiavimo greitkelio atkarpos NMHC masė	[g]	
Suminė važiavimo greitkelio atkarpos CO masė	[g]	0,04
Suminė važiavimo greitkelio atkarpos CO <sub>2</sub> masė	[g]	3 287,47
Suminė važiavimo greitkelio atkarpos NO <sub>x</sub> masė	[g]	0,09
Suminis važiavimo greitkelio atkarpos KDK	[vnt.]	
Važiuojant greitkelio išmestas KDK	[mg/km]	
Važiuojant greitkelio išmestas CH <sub>4</sub> kiekis	[mg/km]	
Važiuojant greitkelio išmestas NMHC kiekis	[mg/km]	
Važiuojant greitkelio išmestas CO kiekis	[mg/km]	1,76
Važiuojant greitkelio išmestas CO <sub>2</sub> kiekis	[g/km]	126,20
Važiuojant greitkelio išmestas NO <sub>x</sub> kiekis	[mg/km]	3,29
Važiuojant greitkelio išmestas KDK	[vnt./km]	
Altitudė maršruto pradžioje	[m virš jūros lygio]	123,0
Altitudė maršruto pabaigoje	[m virš jūros lygio]	154,1
Suminis pakilimas per važiavimą	[m/100 km]	834,1
Suminis važiavimo mieste pakilimas	[m/100 km]	760,9
Važiavimo mieste duomenų rinkiniai, kuriuose pagreičio vertės didesnės kaip 0,1 m/s <sup>2</sup>	[skaičius]	845
(v.a <sub>pos</sub> ) <sup>95</sup> urban	[m <sup>2</sup> /s <sup>3</sup> ]	9,03
RPA mieste	[m/s <sup>2</sup> ]	0,18

Važiavimo užmiestyje duomenų rinkiniai, kuriuose pagreičio vertės didesnės kaip 0,1 m/s <sup>2</sup>	[skaičius]	543
(v.a. <sub>pos</sub> ) <sup>95</sup> rural	[m <sup>2</sup> /s <sup>3</sup> ]	9,60
RPA užmiestyje	[m/s <sup>2</sup> ]	0,07
Važiavimo greitkeliu duomenų rinkiniai, kuriuose pagreičio vertės didesnės kaip 0,1 m/s <sup>2</sup>	[skaičius]	268
(v.a. <sub>pos</sub> ) <sup>95</sup> motorway	[m <sup>2</sup> /s <sup>3</sup> ]	5,32
RPA greitkelyje	[m/s <sup>2</sup> ]	0,03
Atstumas, nuvažiuotas šaltojo paleidimo tarpiniu	[km]	2,3
Šaltojo paleidimo tarpsnio trukmė	[val.:min.:s]	00:05:00
Šaltojo paleidimo tarpsnio pabaigos laikas	[min.:sek.]	60
Vidutinis greitis šaltojo paleidimo tarpiniu	[km/h]	28,5
Didžiausias greitis šaltojo paleidimo tarpiniu	[km/h]	55,0
Ijungtu vidaus degimo varikliu mieste nuvažiuotas atstumas	[km]	34,8
Naudotas greičio signalas	[GPS / ECU / jutiklis]	GPS
Ar naudotas T4253H filtras?	[taip / ne]	ne
Ilgiausio sustojimo laikotarpio trukmė	[s]	54
Ilgesnių kaip 10 sek. sustojimų mieste skaičius	[skaičius]	12
Variklio veikimo tuščiąją eiga laikas po pirmojo užvedimo	[s]	7
Dalis, kai greitkeliu važiuota didesniu kaip 145 km/h greičiu	[%]	0,1
Didžiausia maršruto altitudė	[m]	215
Aukščiausia aplinkos temperatūra	[K]	293,2
Žemiausia aplinkos temperatūra	[K]	285,7
Visas maršrutas arba jo dalis nuvažiuota išplėstinėmis altitudės sąlygomis	[taip / ne]	ne
Visas maršrutas arba jo dalis nuvažiuota išplėstinėmis aplinkos temperatūros sąlygomis	[taip / ne]	ne
Vidutinis išmetamas NO kiekis	[ppm]	3,2
Vidutinis išmetamas NO <sub>2</sub> kiekis	[ppm]	2,1
Suminė NO masė	[g]	0,23
Suminė NO <sub>2</sub> masė	[g]	0,09
Nuvažiavus visą maršrutą išmestas NO kiekis	[mg/km]	5,90
Nuvažiavus visą maršrutą išmestas NO <sub>2</sub> kiekis	[mg/km]	2,01
Vidutinė važiavimo mieste atkarpos NO koncentracija	[ppm]	7,6
Vidutinė važiavimo mieste atkarpos NO <sub>2</sub> koncentracija	[ppm]	1,2
Suminė važiavimo mieste atkarpos NO masė	[g]	0,33
Suminė važiavimo mieste atkarpos NO <sub>2</sub> masė	[g]	0,12
Važiuojant mieste išmestas NO kiekis	[mg/km]	11,12
Važiuojant mieste išmestas NO <sub>2</sub> kiekis	[mg/km]	2,12

Vidutinė važiavimo užmiestyje atkarpos NO koncentracija	[ppm]	3,8
Vidutinė važiavimo užmiestyje atkarpos NO <sub>2</sub> koncentracija	[ppm]	1,8
Suminė važiavimo užmiestyje atkarpos NO masė	[g]	0,33
Suminė važiavimo užmiestyje atkarpos NO <sub>2</sub> masė	[g]	0,12
Važiuojant užmiestyje išmestas NO kiekis	[mg/km]	11,12
Važiuojant užmiestyje išmestas NO <sub>2</sub> kiekis	[mg/km]	2,12
Vidutinė važiavimo greitkeliu atkarpos NO koncentracija	[ppm]	2,2
Vidutinė važiavimo greitkeliu atkarpos NO <sub>2</sub> koncentracija	[ppm]	0,4
Suminė važiavimo greitkeliu atkarpos NO masė	[g]	0,33
Suminė važiavimo greitkeliu atkarpos NO <sub>2</sub> masė	[g]	0,12
Važiuojant greitkeliu išmestas NO kiekis	[mg/km]	11,12
Važiuojant greitkeliu išmestas NO <sub>2</sub> kiekis	[mg/km]	2,21
BANDYMO IDENTIFIKAVIMO NUMERIS	[kodas]	TEST_01_Veh01
Bandymo data	[mmmm-mmm-dd]	2016 10 13
Bandymą prižiūrinti organizacija	[organizacijos pavadinimas]	Fiktyvūs duomenys
( <sup>1</sup> )		
(1) Galima įtraukti ir kitus parametrus, apibūdinančius papildomus maršruto elementus.		

#### 4.2.2. Duomenų vertinimo rezultatai

4 lentelės 1–497 eilučių kairėje skiltyje nurodytas parametras, apie kurį turi būti pranešta (taikomas nustatytas formatas), vidurinėje skiltyje pateiktas aprašymas ir vienetas (taikomas nustatytas formatas), o dešinėje skiltis yra skirta faktiniams duomenims pateikti. Norint parodyti, kaip tinkamai užpildyti pateiktinus laukelius, lentelėje pateikti fiktyvūs duomenys. Turi būti laikomasi nustatytos skilčių ir eilučių išdėstymo tvarkos.

#### 4 lentelė

#### Ataskaitos rinkmenos Nr. 2 antraštė. 5 ir 6 priedėliuose aprašyto duomenų vertinimo metodo skaičiavimo parametrai

Etaloninė CO <sub>2</sub> masė	[g]	1 529,48
Būdingosios CO <sub>2</sub> kreivės koeficientas a <sub>1</sub>	—	– 1,99
Būdingosios CO <sub>1</sub> kreivės koeficientas b <sub>1</sub>	—	238,07
Būdingosios CO <sub>2</sub> kreivės koeficientas a <sub>2</sub>	—	0,49
Būdingosios CO <sub>2</sub> kreivės koeficientas b <sub>2</sub>	—	97,02
[rezervuota]	—	
[rezervuota]	—	
[rezervuota]	—	

[rezervuota]	—	
[rezervuota]	—	
Apskaičiavimo programinė įranga ir versija	—	EMROAD V.5.90 B5
Pirminis viršutinis leidžiamasis nuokrypis, $tol_{1+}$	[%][% mieste/ % užmiestyje / % greitkelyje]	45 / 40 / 40
Pirminis apatinis leidžiamasis nuokrypis, $tol_{1-}$	[%]	25
IC(t)	[važiavimo naudojant vidaus degimo variklį dalis visame maršrute]	1
dICE(t)	[naudojant vidaus degimo variklį nuvažiuotas atstumas visame maršrute, km]	88
dEV(t)	[elektrinė rida visame maršrute, km]	0
mCO <sub>2</sub> _WLTP_CS(t)	[per WLTP įkrovos palaikymo režimo sąlygomis bandomos OVC-HEV transporto priemonės išmesto CO <sub>2</sub> masė, kg]	
MCO <sub>2</sub> _WLTP(t)	[su atstumu susijusi per WLTP išmesto CO <sub>2</sub> masė, g/km]	154
MCO <sub>2</sub> _WLTP_CS(t)	[su atstumu susijusi per WLTP įkrovos palaikymo režimo sąlygomis bandomos OVC-HEV transporto priemonės išmesto CO <sub>2</sub> masė, g/km]	
MCO <sub>2</sub> _RDE(t)	[su atstumu susijusi visame RDE maršrute išmesto CO <sub>2</sub> masė, g/km]	122,4
MCO <sub>2</sub> _RDE(u)	[su atstumu susijusi važiavimo mieste RDE atkarpoje išmesto CO <sub>2</sub> masė, g/km]	135,8
r(t)	[per RDE bandymą ir per WLTP bandymą išmatuotų išmetamųjų CO <sub>2</sub> kiekių santykis]	1,15
r <sub>OVC-HEV</sub> (t)	[per visą RDE bandymą ir per visą WLTP bandymą išmatuotų OVC-HEV transporto priemonių išmetamųjų CO <sub>2</sub> kiekių santykis]	
RF(t)	[visam RDE maršrutui apskaičiuotas rezultatų vertinimo faktorius]	1
RFL1	[pirmasis rezultatų vertinimo faktoriaus apskaičiavimo funkcijos parametras]	1,2
RFL2	[antrasis rezultatų vertinimo faktoriaus apskaičiavimo funkcijos parametras]	1,25
IC(u)	[vidaus degimo variklio naudojimo važiavimo mieste atkarpoje dalis]	1
dICE(u)	[važiavimo mieste atkarpoje naudojant vidaus degimo variklį nuvažiuotas atstumas, km]	25
dEV(u)	[elektrinė rida važiavimo mieste atkarpoje, km]	0
r(u)	[per RDE bandymą važiuojant mieste ir per WLTP bandymo 1 ir 2 fazes išmatuotų išmetamųjų CO <sub>2</sub> kiekių santykis]	1,26

$r_{\text{OVC-HEV}}(u)$	[per RDE bandymą važiuojant mieste ir per visą WLTP bandymą išmatuotų OVC-HEV transporto priemonių išmetamų CO <sub>2</sub> kiekių santykis]	
RF(u)	[RDE maršruto važiavimo mieste atkarpai apskaičiuotas rezultatų vertinimo faktorius]	0,793651
BANDYMO IDENTIFIKAVIMO NUMERIS	[kodas]	TEST_01_Veh01
Bandymo data	[mmmm-mmm-dd]	2016 10 13
Bandymą prižiūrinti organizacija	[organizacijos pavadinimas]	Fiktyvūs duomenys
( <sup>1</sup> )		

(<sup>1</sup>) Siekiant apibūdinti papildomus apskaičiavimo parametrus, iki 95 eilutės leidžiama įterpti papildomų parametrų.

5a lentelė prasideda nuo duomenų ataskaitos rinkmenos Nr. non eilutės. Kairėje skiltyje nurodytas parametras, apie kurį turi būti pranešta (taikomas nustatytas formatas), vidurinėje skiltyje pateiktas aprašymas ir vienetas (taikomas nustatytas formatas), o dešinėje skiltis yra skirta faktiniams duomenims pateikti. Norint parodyti, kaip tinkamai užpildyti pateiktinus laukelius, lentelėje pateikti fiktyvūs duomenys. Turi būti laikomasi nustatytos skilčių ir eilučių išdėstymo tvarkos.

5a lentelė

**Ataskaitos rinkmenos Nr. 2 antraštė. 5 priedėlyje aprašyto duomenų vertinimo metodo rezultatai**

Intervalų skaičius	—	4 265
Važiavimo mieste intervalų skaičius	—	1 551
Važiavimo užmiestyje intervalų skaičius	—	1 803
Važiavimo greitkeliu intervalų skaičius	—	910
[rezervuota]	—	—
[rezervuota]	—	—
[rezervuota]	—	—
[rezervuota]	—	—
[rezervuota]	—	—
[rezervuota]	—	—
Intervalų, kuriuose neviršyta to <sub>1</sub> vertė, skaičius	—	4 219
Važiavimo mieste intervalų, kuriuose neviršyta to <sub>1</sub> vertė, skaičius	—	1 535
Važiavimo užmiestyje intervalų, kuriuose neviršyta to <sub>1</sub> vertė, skaičius	—	1 774
Važiavimo greitkeliu intervalų, kuriuose neviršyta to <sub>1</sub> vertė, skaičius	—	910
[rezervuota]	—	—
[rezervuota]	—	—
[rezervuota]	—	—
[rezervuota]	—	—
Važiavimo mieste intervalų, kuriuose neviršyta to <sub>1</sub> vertė, dalis	[%]	99,0



5b lentelė prasideda nuo duomenų ataskaitos rinkmenos Nr. 2 201 eilutės. Kairėje skiltyje nurodytas parametras, apie kurį turi būti pranešta (taikomas nustatytas formatas), vidurinėje skiltyje pateiktas aprašymas ir vienetas (taikomas nustatytas formatas), o dešinėje skiltis yra skirta faktiniams duomenims pateikti. Norint parodyti, kaip tinkamai užpildyti pateiktinus laukelius, lentelėje pateikti fiktyvūs duomenys. Turi būti laikomasi nustatytos skilčių ir eilučių išdėstymo tvarkos.

5b lentelė

**Ataskaitos rinkmenos Nr. 2 antraštė. Galutiniai išmetamųjų teršalų kiekio rezultatai pagal 6 priedėlį**

Nuvažiavus visą maršrutą išmestas THC kiekis	[mg/km]	
Nuvažiavus visą maršrutą išmestas CH <sub>4</sub> kiekis	[mg/km]	
Nuvažiavus visą maršrutą išmestas NMHC kiekis	[mg/km]	
Bendras nuvažiavus maršrutą išmestas CO kiekis	[mg/km]	
Bendras nuvažiavus maršrutą išmestas NO <sub>x</sub> kiekis	[mg/km]	6,73
Nuvažiavus visą maršrutą išmestas KDK	[vnt./km]	1,15 × 10 <sup>11</sup>
Nuvažiavus visą maršrutą išmestas CO <sub>2</sub> kiekis	[g/km]	
Nuvažiavus visą maršrutą išmestas NO kiekis	[mg/km]	4,73
Nuvažiavus visą maršrutą išmestas NO <sub>2</sub> kiekis	[mg/km]	2
Važiavimo mieste atkarpoje išmestas THC kiekis	[mg/km]	
Važiavimo mieste atkarpoje išmestas CH <sub>4</sub> kiekis	[mg/km]	
Važiavimo mieste atkarpoje išmestas NMHC kiekis	[mg/km]	
Važiavimo mieste atkarpoje išmestas CO kiekis	[mg/km]	
Važiavimo mieste atkarpoje išmestas NO <sub>x</sub> kiekis	[mg/km]	8,13
Važiavimo mieste atkarpoje išmestas KDK	[vnt./km]	0,85 × 10 <sup>11</sup>
Važiavimo mieste atkarpoje išmestas CO <sub>2</sub> kiekis	[g/km]	
Važiavimo mieste atkarpoje išmestas NO kiekis	[mg/km]	6,41
Važiavimo mieste atkarpoje išmestas NO <sub>2</sub> kiekis	[mg/km]	2,5
( <sup>1</sup> )		

(<sup>1</sup>) Leidžiama įterpti papildomų parametru;

Pagrindinę ataskaitos rinkmenos Nr. 2 dalį sudaro trijų eilučių antraštė, atitinkanti 498, 499 ir 500 eilutes (6 lentelė, perkelta), ir pagal 5 priedėlį apskaičiuotos faktinės vertės, apibūdinančios slankiojo vidurkinimo intervalus, įtraukiamos į 501 ir visas kitas duomenų eilutes. 6 lentelės kairė skiltis atitinka ataskaitos rinkmenos Nr. 2 498 eilutę (taikomas nustatytas formatas). 6 lentelės vidurinė skiltis atitinka ataskaitos rinkmenos Nr. 2 499 eilutę (taikomas nustatytas formatas). 6 lentelės dešinė skiltis atitinka ataskaitos rinkmenos Nr. 2 500 eilutę (taikomas nustatytas formatas).

6 lentelė

**Pagrindinė ataskaitos rinkmenos Nr. 2 dalis. Išsamūs 5 priedėlyje aprašyto duomenų vertinimo metodo rezultatai; šios lentelės eilutės ir skiltys perkeliamos į pagrindinę duomenų ataskaitos rinkmenos dalį**

Intervalo pradžios laikas		[s]
Intervalo pabaigos laikas		[s]

Intervalo trukmė		[s]
Intervalo ilgis	Šaltinis (1 = GPS; 2 = ECU; 3 = jutiklis)	[km]
[rezervuota]	—	—
[rezervuota]	—	—
[rezervuota]	—	—
[rezervuota]	—	—
Per intervalą išmestas CO <sub>2</sub> kiekis		[g]
[rezervuota]	—	—
[rezervuota]	—	—
[rezervuota]	—	—
[rezervuota]	—	—
[rezervuota]	—	—
[rezervuota]	—	—
[rezervuota]	—	—
[rezervuota]	—	—
[rezervuota]	—	—
[rezervuota]	—	—
Per intervalą išmestas CO <sub>2</sub> kiekis		[g/km]
[rezervuota]	—	—
[rezervuota]	—	—
[rezervuota]	—	—
[rezervuota]	—	—
[rezervuota]	—	—
Intervalo ilgis, atsižvelgiant į būdingą CO <sub>2</sub> kreivę h <sub>j</sub>		[%]
[rezervuota]		[-]
Vidutinis transporto priemonės greitis per intervalą	Šaltinis (1 = GPS; 2 = ECU; 3 = jutiklis)	[km/h]
( <sup>1</sup> )		

(<sup>1</sup>) Galima įtraukti ir kitų parametrų, apibūdinančių intervalo charakteristikas.“;

e) pridedamas 4.4 punktas:

„4.4. Vaizdinė pagalbinė PEMS įrengimo medžiaga

Būtina parengti PEMS įrengimo kiekvienoje transporto priemonėje vaizdinę medžiagą (nuotraukas ir (arba) vaizdo įrašus). Vaizdų turi būti tiek ir jie turi būti tokios kokybės, kad būtų galima identifikuoti transporto priemonę ir įvertinti, ar pagrindinis PEMS įtaisas, EFM, GPS antena ir orų stotelė įrengti pagal šių prietaisų gamintojo rekomendacijas ir gerąją PEMS bandymų praktiką.“;



37) 9 priedėlis pakeičiamas taip:

„9 priedėlis

### **Gamintojo parengtas atitikties sertifikatas**

#### **Gamintojo parengtas atitikties sertifikatas su įprastomis važiavimo sąlygomis išmetamo teršalų kiekio reikalavimais**

(Gamintojas): .....

(Gamintojo adresas): .....

patvirtina, kad:

šio sertifikato priede nurodyti transporto priemonės tipai atitinka Reglamento (EB) Nr. 2017/1151 IIIA priedo 2.1 punkte nustatytus reikalavimus, susijusius su visais galimais RDE bandymais realiomis važiavimo sąlygomis, kurie dera su šio priedo reikalavimais.

Parengta [..... (Vieta)]

[..... (Data)]

.....

(Gamintojo atstovo antspaudas ir parašas)

#### *Priedas*

- Transporto priemonių tipų, kuriems taikomas šis sertifikatas, sąrašas.
- Dėl kiekvieno transporto priemonių tipo deklaruotų didžiausiųjų RDE verčių, atitinkamai išreikštų mg/km arba dalelių skaičiumi, tenkančiu vienam kilometrui, neįtraukiant IIIA priedo 2.1.1 punkte nurodytos ribinės vertės, sąrašas.“;

\_\_\_\_\_

## IV PRIEDAS

## „VI PRIEDAS

## DEGALŲ GARAVIMO IŠLAKŲ KIEKIO NUSTATYMAS

(4 TIPO BANDYMAS)

## 1. Įvadas

Šiame priede nustatomas degalų garavimo išlakų iš lengvųjų transporto priemonių lygių nustatymo pakartojamu ir atkuriamu būdu, atitinkančiu transporto priemonių eksploatavimą realiomis sąlygomis, metodas.

## 2. Rezervuota

## 3. Apibrėžtys

Šiame priede vartojamų terminų apibrėžtys:

## 3.1. Bandymų įranga

3.1.1. *Tikslumas* – išmatuotos ir nacionaliniame standarte nustatytos atskaitos vertės skirtumas, kuriuo apibūdinamas rezultato teisingumas.

3.1.2. *Kalibravimas* – matavimo sistemos atsako nustatymas, kuriuo siekiama, kad išvesties signalas patektų į atskaitos signalų intervalą.

## 3.2. Hibridinės elektra varomos transporto priemonės

3.2.1. *Darbinis įkrovos naudojimo režimas* – darbinis režimas, kai įkraunamosios energijos kaupimo sistemoje (ĮEKS) sukauptos energijos kiekis gali svyruoti, bet transporto priemonei važiuojant vidutiniškai mažėja, kol pereinama į įkrovos palaikymo režimą.

3.2.2. *Darbinis įkrovos palaikymo režimas* – darbinis režimas, kai ĮEKS sukauptos energijos kiekis gali svyruoti, bet transporto priemonei važiuojant apskritai išlaikomas neutralus įkrovos balanso lygis.

3.2.3. *Iš vidaus įkraunama hibridinė elektra varoma transporto priemonė* (NOVC-HEV) – hibridinė elektra varoma transporto priemonė, kurios negalima įkrauti iš išorinio šaltinio.

3.2.4. *Iš išorės įkraunama hibridinė elektra varoma transporto priemonė* (OVC-HEV) – hibridinė elektra varoma transporto priemonė, kurią galima įkrauti iš išorinio šaltinio.

3.2.5. *Hibridinė elektra varoma transporto priemonė* (HEV) – hibridinė transporto priemonė, kurioje vienas iš varomosios energijos keitiklių yra elektros mašina.

3.2.6. *Hibridinė transporto priemonė* (HV) – transporto priemonė, kurioje sumontuota galios pavara, apimanti bent du skirtingų kategorijų varomosios energijos keitiklius ir bent dvi skirtingų kategorijų varomosios energijos kaupimo sistemas.

## 3.3. Degalų garavimo išlakos

3.3.1. *Degalų bako sistema* – degalams laikyti naudojama įranga, sudaryta iš degalų bako, degalų pripildymo angos, šios angos dangtelio ir degalų siurblio, įrengto degalų bake arba ant jo.

3.3.2. *Degalų sistema* – komponentai, kuriais transporto priemonėje laikomi arba perduodami degalai, apimantys degalų bako sistemą, visas degalų tiekimo ir garavimo linijas, ne bake įrengtus degalų siurblius ir aktyvintosios anglies filtrą.

3.3.3. *Butano sugerties geba* (BSG) – butano masė, kurią gali sugerti filtras.

3.3.4. *BSG300* – butano sugerties geba po 300 degalų sendinimo ciklų.

3.3.5. *Pralaidumo faktorius* (PF) – faktorius, nustatomas pagal angliavandenilių nuostolius per tam tikrą laikotarpį ir naudojamas galutiniam garavimo išlakų kiekiui nustatyti.

3.3.6. *Vienasluoksnis nemetalinis bakas* – degalų bakas, pagamintas iš vieno nemetalinės medžiagos, įskaitant fluorintas ir (arba) sulfonintas medžiagas, sluoksnio.

- 3.3.7. *Daugiasluoksnis bakas* – degalų bakas, pagamintas iš ne mažiau kaip dviejų skirtingų medžiagų sluoksnių, iš kurių vienas yra nepralaidus angliavandeniliams.
- 3.3.8. *Sandari degalų bako sistema* – degalų bako sistema, iš kurios, transporto priemonei stovint, per 24 val. paros ciklą, nustatytą JT EEK taisyklės Nr. 83 7 priedo 2 priedėlyje ir atliekamą naudojant šio reglamento IX priedo A.1 skirsnįje nustatytus etaloninius degalus, neišgaruoja degalų.
- 3.3.9. *Degalų garavimo išlakos* – šiame reglamente tai transporto priemonei stovint ir prieš pat degalų pylimą į sandarią bako sistemą iš jos išgaruojantys angliavandeniliai.
- 3.3.10. *Vieneriopų degalų dujinė transporto priemonė* – vienos rūšies degalus naudojanti transporto priemonė, pirmiausia varoma suskystintomis naftos dujomis, gamtinėmis dujomis ar biometanu arba vandeniliu, bet galinti turėti ir benzino sistemą, skirtą naudoti tik avariniais atvejais arba transporto priemonės, kurios benzino bako telpa ne daugiau kaip 15 litrų benzino, varikliui paleisti.
- 3.3.11. *Degalų garavimo nuostoliai mažinant slėgį* – mažinant slėgį iš sandarios bako sistemos per apsauginį vožtuvą ir tik per sistemos leidžiamą per garų talpyklą išgaruojantis angliavandenilių kiekis.
- 3.3.12. *Degalų garų nuotėkis mažinant slėgį* – mažinant slėgį per garų talpyklą išgaruojantys angliavandeniliai.
- 3.3.13. *Degalų bako apsauginio vožtuvo atidarymo slėgis* – mažiausioji slėgio vertė, kurią pasiekus sandari bako sistema, reaguodama tik į bako susidariusį slėgį, pradeda išleisti garus.
- 3.3.14. *Papildomas filtras* – filtras, skirtas degalų garų nuotėkiui mažinant slėgį matuoti.
- 3.3.15. *Dviejų gramų proveržio taškas* – reiškinys, kai bendras iš iš aktyvintosios anglies filtro išmestas angliavandenilių kiekis pasiekia 2 gramus.

#### 4. Santrumpos

Bendrosios santrumpos

BSG	Butano sugerties geba
PF	Pralaidumo faktorius
PPF	Priskirtasis pralaidumo faktorius
OVC-HEV	Iš išorės įkraunama hibridinė elektra varoma transporto priemonė
NOVC-HEV	Iš vidaus įkraunama hibridinė elektra varoma transporto priemonė
WLTC	Pasaulinis suderintas lengvųjų transporto priemonių bandymų ciklas
ĮEKS	Įkraunamoji elektros energijos kaupimo sistema

#### 5. Bendrieji reikalavimai

- 5.1. Transporto priemonė ir jos komponentai, galintys daryti poveikį degalų garavimo išlakų kiekiui, turi būti taip suprojektuoti, pagaminti ir surinkti, kad įprastai naudojama transporto priemonė įprastomis sąlygomis, tokiomis kaip drėgnis, lietus, sniegas, karštis, šaltis, smėlis, purvas, vibracija, nusidėvėjimas ir pan., viso jos naudingo eksploataavimo metu atitiktų šio reglamento nuostatas.
- 5.1.1. Tai taip pat taikoma visų degalų garavimo išlakų kontrolės sistemose naudojamų žarnelių, jungčių ir sujungimų saugumui.
- 5.1.2. Jei transporto priemonėje įrengiama sandari bako sistema, taip pat turi būti įrengta sistema, kuri tik per garų talpyklą, skirtą tik degalų garams kaupti, prieš pat degalų pylimą sumažintų slėgį bako. Tai turi būti vienintelis garų išleidimo būdas, taikomas slėgiui bako viršijus saugų darbinį slėgį.
- 5.2. Bandomoji transporto priemonė parenkama pagal 5.5.2 punktą.
- 5.3. Transporto priemonės bandymo sąlygos
- 5.3.1. Išmetamųjų teršalų bandymui naudojamų tepalų ir aušinamojo skysčio tipas ir kiekis turi atitikti gamintojo nustatytą tipą ir kiekį, įprastai naudojamus transporto priemonei.
- 5.3.2. Bandymams naudojamų degalų tipas turi būti toks, kaip nurodyta IX priedo A.1 skirsnįje.

- 5.3.3. Visos degalų garavimo išlakų kontrolės sistemos turi būti parengtos eksploatacijai.
- 5.3.4. Pagal Reglamento (EB) Nr. 715/2007 5 straipsnio 2 dalies nuostatas draudžiama naudoti bet kokią išderinimo įtaisą.
- 5.4. Elektroninės sistemos saugos nuostatos
- 5.4.1. Taikomos I priedo 2.3 punkte nustatytos elektroninių sistemų saugumo nuostatos.
- 5.5. Degalų garavimo išlakų šeima
- 5.5.1. Tai pačiai degalų garavimo išlakų šeimai gali priklausyti tik tokios transporto priemonės, kurios yra identiškos a, c ir d punktuose nurodytų savybių atžvilgiu, techniškai lygiavertės b punkte nurodytų savybių atžvilgiu ir panašios e ir f punktuose nurodytų savybių atžvilgiu arba, jei taikoma, neviršijančios tų savybių atžvilgiu nustatytų leidžiamųjų nuokrypių:
- degalų bako sistemos medžiaga ir konstrukcija;
  - degalų garams skirtos žarnelės medžiaga, degalų tiekimo linijos medžiaga ir sujungimo būdas;
  - sandari ar nesandari bako sistema;
  - degalų bako apsauginio vožtuvo reguliavimas (oro įleidimas ir išleidimas);
  - filto butano sugerties geba (BSG300) nuo didžiausiosios vertės skiriasi ne daugiau kaip 10 proc. (jei filtruose naudojama tokios pat rūšies anglis, anglies tūris turi nesiskirti daugiau kaip 10 proc. nuo tūrio, pagal kurį buvo nustatyta BSG300;
  - prapūtimo kontrolės sistema (pvz., vožtuvo tipas, prapūtimo kontrolės strategija).
- 5.5.2. Transporto priemonė laikoma išmetančia daugiausia degalų garavimo išlakų ir naudojama bandymams, jei jos degalų bako talpos ir filtro butano sugerties gebos santykis yra didžiausias šeimoje. Su tipo patvirtinimo institucija turi būti iš anksto susitariama dėl transporto priemonių parinkimo.
- 5.5.3. Jei transporto priemonėje taikoma novatoriškas sistemos kalibravimas, konfigūravimas arba aparatinė įranga, susijusi su degalų garavimo išlakų kontrole, transporto priemonė priskiriama kitai šeimai.
- 5.5.4. Degalų garavimo išlakų šeimos identifikatorius
- Kiekvienai 5.5.1 punkte apibrėžtai degalų garavimo išlakų šeimai turi būti priskirtas tokio formato unikalus identifikatorius:
- EV-nnnnnnnnnnnnnn-WMI-x
- Čia:
- nnnnnnnnnnnnnnn yra ne ilgesnė kaip 15-os ženklų eilutė, kuri gali būti sudaroma naudojant tik skaitmenis nuo 0–9, raides nuo A iki Z ir pabraukimo simbolį ( \_ ).
- WMI (pasaulinis gamintojo identifikatorius) yra kodas, pagal ISO 3780:2009 išskirtinai identifikuojantis gamintoją.
- x – 1 arba 0, atsižvelgiant į šias nuostatas:
- tipo patvirtinimo institucijai ir WMI savininkui sutikus, vienetą (1) rašomas, jei transporto priemonių šeima apibrėžta siekiant įtraukti tokias transporto priemones:
    - vieno gamintojo, turinčio vieną WMI kodą;
    - gamintojo, turinčio kelis WMI kodus, bet tik tais atvejais, kai numatoma naudoti tik vieną WMI kodą;
    - daugiau kaip vieno gamintojo, bet tik tais atvejais, kai numatoma naudoti tik vieną WMI kodą.i, ii ir iii atvejais šeimos identifikavimo kodą sudaro viena unikali n ženklų eilutė ir vienas unikalus WMI kodas bei vienetą (1).
  - Tipa patvirtinimo institucijai sutikus, nulį (0) rašomas, jei transporto priemonių šeima apibrėžta pagal tokius pat kriterijus kaip ir atitinkama transporto priemonių šeima, apibrėžta pagal a punktą, tačiau gamintojas nusprendžia naudoti kitokį WMI. Tokiu atveju šeimos identifikavimo kodą sudaro tokia pat n ženklų eilutė kaip ir nustatyta pagal a punktą apibrėžtai transporto priemonių šeimai, ir unikalus WMI kodas, kuris turi skirtis nuo kitų WMI kodų, susijusių su a punkte aprašytu atveju, bei nulį (0).
- 5.6. Patvirtinimo institucija nesuteikia tipo patvirtinimo, jei pateiktos informacijos nepakanka įrodyti, kad įprastomis transporto priemonės eksploataavimo sąlygomis veiksmingai ribojamas degalų garavimo išlakų kiekis.

## 6. Veiksmingumo reikalavimai

### 6.1. Ribinės vertės

Taikoma Reglamento (EB) Nr. 715/2007 I priedo 3 lentelėje nurodyta ribinė vertė.

## 1 priedėlis

### 4 tipo bandymo procedūros ir sąlygos

#### 1. Įvadas

Šiame priede pateikiama 4 tipo bandymo procedūra, kurią taikant nustatomas transporto priemonių degalų garavimo išlakų kiekis.

#### 2. Techniniai reikalavimai

- 2.1. Ši procedūra apima degalų garavimo išlakų kiekio bandymą ir du papildomus bandymus – šio priedėlio 5.1 punkte aprašytą anglies filtrų sendinimą ir šio priedėlio 5.2 punkte aprašytą degalų bako sistemos pralaidumo bandymą. Degalų garavimo bandymu (VI.4 pav.), nustatomas angliavandenilių garų, išleidžiamų dėl temperatūros svyravimų per parą ir dėl kaitrinio degalų garavimo transporto priemonei stovint, kiekis.
- 2.2. Jei sistemoje yra daugiau kaip vienas anglies filtras, visais atvejais, kai šiame priede vartojamas terminas „filtras“, jis taikomas kiekvienam filtrui.

#### 3. Transporto priemonė

Transporto priemonės mechaninė būklė turi būti gera, prieš bandymą transporto priemonė turi būti įvažinėta ir ja turi būti nuvažiuota bent 3 000 km. Siekiant nustatyti degalų garavimo išlakų kiekį, visose atitinkamose bandymų ataskaitose nurodoma sertifikavimo bandymams naudojamos transporto priemonės rida ir eksploataavimo trukmė. Įvažinėjimo laikotarpiu degalų garavimo išlakų kontrolės sistema turi būti prijungta ir tinkamai veikti. Turi būti naudojamas pagal šio priedėlio 5.1 punkte aprašytą procedūrą pasendintas anglies filtras.

#### 4. Bandymų įranga

##### 4.1. Važiuklės dinamometras

Važiuklės dinamometras turi atitikti XXI priedo 5 papildomo priedo 2 punkto reikalavimus.

##### 4.2. Degalų garavimo išlakų matuoklių gaubtas

Degalų garavimo išlakų matuoklių gaubtas turi atitikti JT EEK taisyklės Nr. 83 7 priedo 4.2 punkto reikalavimus.

##### 4.3. Analizės sistemos

Analizės sistemos turi atitikti JT EEK taisyklės Nr. 83 7 priedo 4.3 punkto reikalavimus. Nuolat matuoti angliavandenilių kiekio neprivaloma, išskyrus atvejus, kai naudojamas nustatyto tūrio gaubtas.

##### 4.4. Temperatūros registravimo sistema

Temperatūros registravimas turi atitikti JT EEK taisyklės Nr. 83 7 priedo 4.5 punkto reikalavimus.

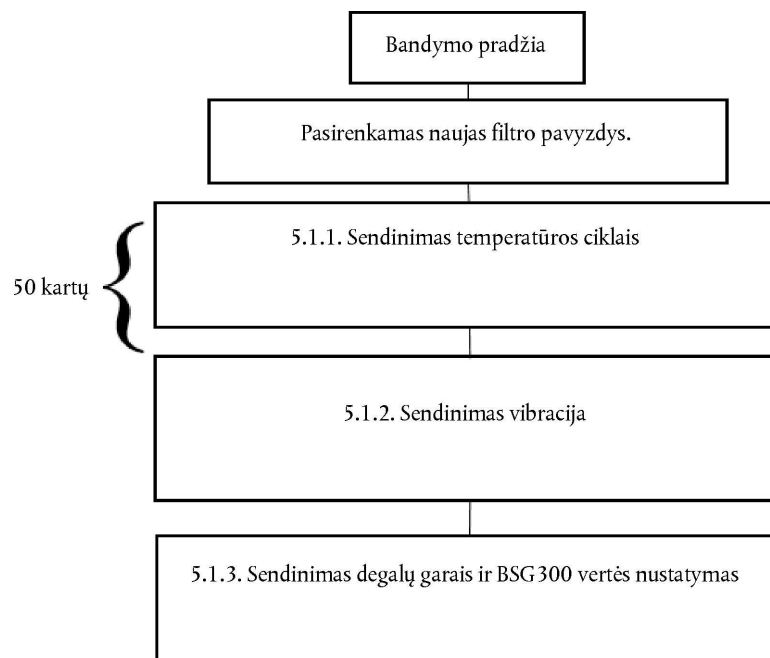
##### 4.5. Slėgio registravimo sistema

Slėgio registravimas turi atitikti JT EEK taisyklės Nr. 83 7 priedo 4.6 punkto reikalavimus, išskyrus tai, kad JT EEK taisyklės Nr. 83 7 priedo 4.6 punkte nustatytas slėgio registravimo sistemos tikslumas ir skyra turi būti tokie:

- a) tikslumas:  $\pm 0,3$  kPa;
- b) skyra: 0,025 kPa.

- 4.6. Ventiliatoriai  
Ventiliatoriai turi atitikti JT EEK taisyklės Nr. 83 7 priedo 4.7 punkto reikalavimus, išskyrus tai, kad pūstuvų galia turi būti 0,1–0,5 m<sup>3</sup>/sek., o ne 0,1–0,5 m<sup>3</sup>/min.
- 4.7. Kalibravimo dujos  
Dujos turi atitikti JT EEK taisyklės Nr. 83 7 priedo 4.8 punkto reikalavimus.
- 4.8. Papildoma įranga  
Papildoma įranga turi atitikti JT EEK taisyklės Nr. 83 7 priedo 4.9 punkto reikalavimus.
- 4.9. Papildomas filtras  
Papildomas filtras turėtų būti toks pats kaip pagrindinis filtras, bet nebūtinai sendintas. Transporto priemonės filtro jungiamasis vamzdis turi būti kuo trumpesnis. Prieš pildymą pagalbinis filtras labai gerai prapučiamas sausu oru.
- 4.10. Filtro matavimo skalė  
Filtro matavimo skalės tikslumas turi būti  $\pm 0,02$  g.
5. **Stendinio filtro sendinimo ir PF nustatymo procedūra**
- 5.1. Stendinis filtro sendinimas  
Prieš nustatant kaitrinio degalų garavimo nuostolius ir paros nuostolius, filtras turi būti sendinamas pagal VI.1 paveiksle parodytą procedūrą.

VI.1 pav

**Stendinio filtro sendinimo procedūra**

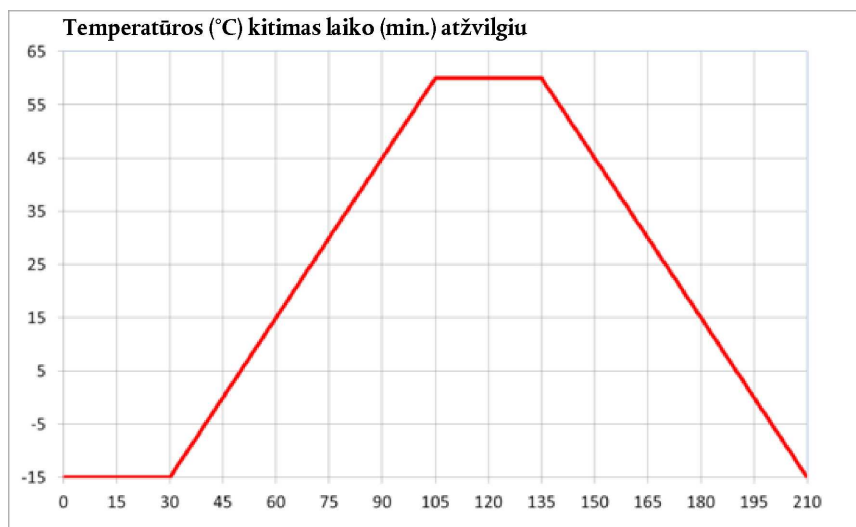
## 5.1.1. Sendinimas temperatūros ciklais

Specialioje temperatūros kameroje filtras kondicionuojamas temperatūros nuo  $-15$  °C iki  $60$  °C ciklais, taikant 30 min. trukmės stabilizavimą, esant  $-15$  °C temperatūrai ir  $60$  °C temperatūrai. Kiekvienas ciklas trunka 210 minučių (žr. VI.2 pav.).

Temperatūros skirtumas turi būti kuo artimesnis  $1$  °C/min. Filtre neturėtų būti priverstinės oro traukos.

Ciklas kartojamas 50 kartų iš eilės. Iš viso ši procedūra trunka 175 valandas.

VI.2 pav

**Kondicionavimo nustatytos temperatūros sąlygomis ciklas****5.1.2. Sendinimas vibracija**

Atlikus temperatūrinio sendinimo procedūrą, filtras įrengiamas tokia pat kryptimi kaip transporto priemonėje ir vertikaliai kratomas  $30 \pm 10$  Hz dažniu, užtikrinant didesnę kaip  $1,5 \text{ m/sec.}^2$  bendrąją Grms vertę. Bandymas turi tęstis 12 valandų.

**5.1.3. Sendinimas degalų garais ir BSG300 vertės nustatymas****5.1.3.1. Sendinimas atliekamas filtrą pakartotinai užpildant degalų garais ir prapučiant laboratorijos oru.****5.1.3.1.1. Baigus sendinimą temperatūra ir vibracija, filtras toliau sendinamas rinkoje parduodamų šio priedėlio 5.1.3.1.1.1 punkte nurodytų degalų ir azoto arba oro mišiniu, kuriame degalų garų tūris yra  $50 \pm 15$  proc. Degalų garavimo sparta turi būti  $60 \pm 20$  g/h.**

Filtras užpildomas iki 2 gramų proveržio taško. Filtras taip pat gali būti laikomas užpildytu, kai angliavandenilių koncentracija vožtuvo išleidžiamojoje angoje pasiekia 3 000 ppm.

**5.1.3.1.1.1. Šiam bandymui atlikti naudojami rinkoje parduodami degalai turi atitikti etaloniniams degalams keliamus reikalavimus dėl:**

- tankio esant  $15 \text{ }^\circ\text{C}$  temperatūrai;
- garų slėgio;
- distiliacijos ( $70 \text{ }^\circ\text{C}$ ,  $100 \text{ }^\circ\text{C}$ ,  $150 \text{ }^\circ\text{C}$ );
- angliavandenilių analizės (tik alkenų, aromatinių medžiagų, benzeno);
- deguonies kiekio;
- etanolio kiekio.

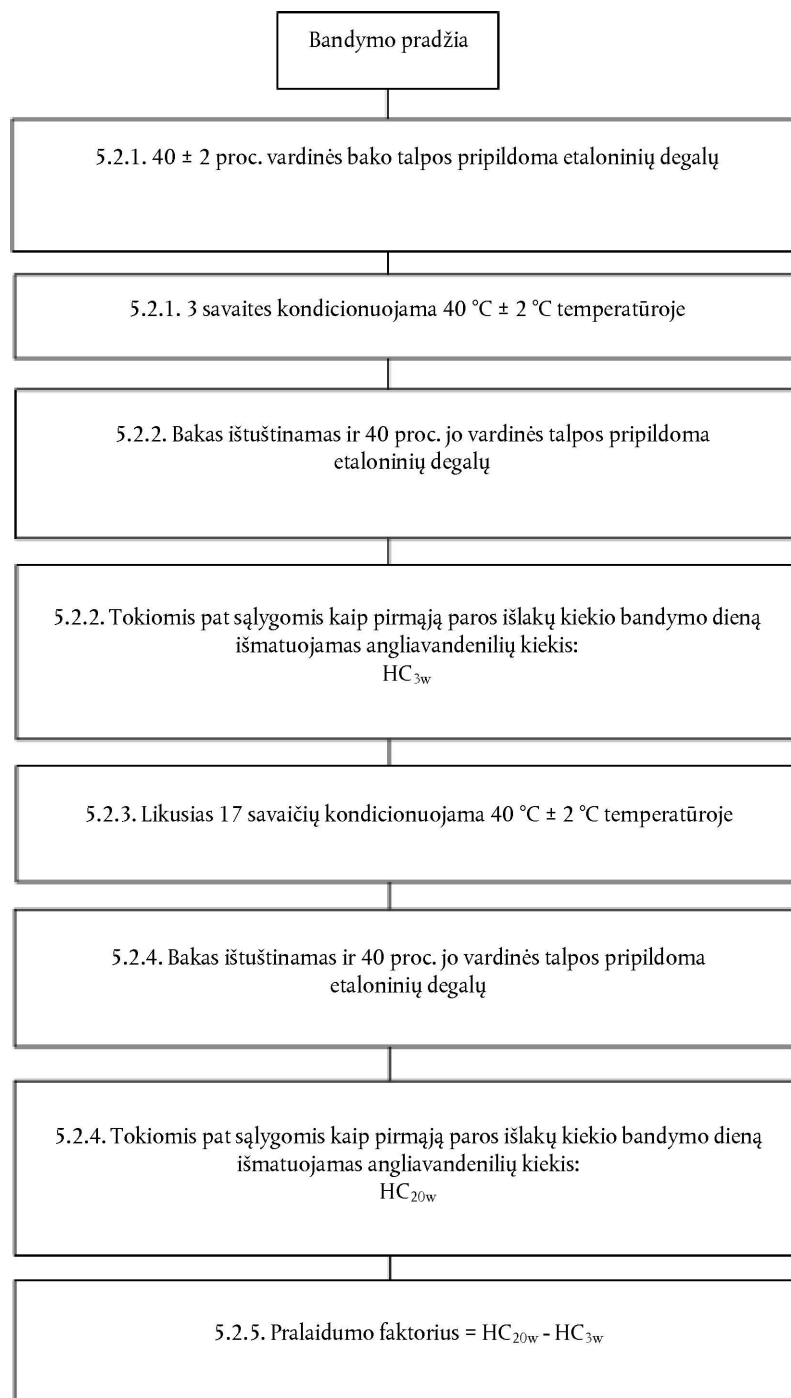
**5.1.3.1.2. Nuo 5 iki 60 minutės po užpildymo filtras  $25 \pm 5$  litrų per minutę sparta prapučiamas išmetamųjų teršalų kiekį nustatančios laboratorijos oru, kol jo tūris 300 kartų viršija filtruojančiojo sluoksnio tūrį.****5.1.3.1.3. Šio priedėlio 5.1.3.1.1 ir 5.1.3.1.2. punktuose nustatytos procedūros pakartojamos 300 kartų, tai atlikus filtras laikomas stabilizuotu.****5.1.3.1.4. Butano sugerties gebos (BSG), susijusios su 5.5 punkte nustatyta degalų garavimo išlakų šeima, matavimo procedūrą sudaro toliau nurodyti veiksmai.**

- Stabilizuotas filtras užpildomas iki 2 gramų proveržio taško ir paskui ne mažiau kaip 5 kartus prapučiamas. Pildoma 40 g butano per valandą sparta, naudojant mišinį, kurio 50 proc. tūrio sudaro butanas ir 50 proc. – azotas.
- Prapūtimas atliekamas pagal šio priedėlio 5.1.3.1.2 punktą.

- c) Po kiekvieno užpildymo BSG įtraukiama į visas atitinkamas bandymų ataskaitas.
- d) BSG300 vertė apskaičiuojama kaip paskutiniųjų penkių BSG verčių vidurkis.
- 5.1.3.2. Jeigu sendintą filtrą pateikia tiekėjas, gamintojas tipo patvirtinimo institucijai iš anksto praneša apie sendinimo procedūrą, kad ji galėtų dalyvauti bet kuriame tos sendinimo procedūros etape tiekėjo patalpose.
- 5.1.3.3. Gamintojas pateikia tipo patvirtinimo institucijai bandymų ataskaitą, į kurią turi būti įtraukta bent ši informacija:
- aktyvintosios anglies rūšis;
  - užpildymo norma;
  - degalų specifikacijos.
- 5.2. Degalų bako sistemos PF nustatymas (žr. VI.3 pav.)

## VI.3 pav

## PF nustatymas





5.2.1. Atrenkama ir prie įrenginio panašioje padėtyje kaip ir transporto priemonėje priverstinama tipinė tam tikros šeimos degalų bako sistema.  $40 \pm 2$  proc. bako vardinės talpos pripildoma etaloninių degalų, kurių temperatūra yra  $18 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$ . Tada įrenginys su degalų bako sistema 3 savaites laikomi patalpoje, kurioje temperatūra siekia  $40 \pm 2 \text{ °C}$  ir yra kontroliuojama.

5.2.2. Pasibaigus trečiajai savaitei, bakas ištušinamas ir  $40 \pm 2$  proc. vardinės jos talpos vėl pripildoma etaloninių degalų, kurių temperatūra yra  $18 \pm 2 \text{ °C}$ .

6–36 valandomis įrenginys su degalų sistema įdedami į gaubtą. Paskutinėmis šešiomis šio laikotarpio valandomis palaikoma  $20 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$  aplinkos temperatūra. Gaubte atliekama paros procedūra, atitinkanti šio priedėlio 6.5.9 punkte aprašytą pirmuoju 24 valandų laikotarpiu taikomą procedūrą. Bake susikauptę degalų garai išleidžiami iš gaubto, kad išlakos iš bako nebūtų priskaičiuotos prie prasiskverbusių išlakų. Išmatuojamas angliavandenilių kiekis, išmatuota vertė įrašoma į visas atitinkamas bandymų ataskaitas kaip HC<sub>3w</sub>.

5.2.3. Įrenginys su degalų bako sistema likusias 17 savaičių vėl laikomas patalpoje, kurioje temperatūra siekia  $40 \pm 2 \text{ °C}$  ir yra kontroliuojama.

5.2.4. Pasibaigus 17 savaitei, bakas ištušinamas ir  $40 \pm 2$  proc. jo vardinės talpos vėl pripildoma etaloninių degalų, kurių temperatūra yra  $18 \pm 2 \text{ °C}$ .

6–36 valandomis įrenginys su degalų sistema įdedami į gaubtą. Paskutinėmis šešiomis šio laikotarpio valandomis palaikoma  $20 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$  aplinkos temperatūra. Gaubte atliekama paros procedūra, atitinkanti šio priedėlio 6.5.9 punkte aprašytą pirmuoju 24 valandų laikotarpiu taikomą procedūrą. Degalų bako sistema sujungiama su išleidimo iš gaubto į išorę anga, kad išlakos iš bako nebūtų priskaičiuotos prie prasiskverbusių išlakų. Išmatuojamas angliavandenilių kiekis, išmatuota vertė šiuo atveju įrašoma į visas atitinkamas bandymų ataskaitas kaip HC<sub>20w</sub>.

5.2.5. PF yra HC<sub>20w</sub> ir HC<sub>3w</sub> skirtumas (g/24 val.), trijų reikšminių skaitmenų tikslumu apskaičiuotas pagal šią formulę:

$$PF = HC_{20w} - HC_{3w}$$

5.2.6. Jeigu PF nurodo tiekėjas, transporto priemonės gamintojas tipo patvirtinimo institucijai iš anksto praneša apie jo nustatymą, kad ji galėtų dalyvauti bandymuose tiekėjo patalpose.

5.2.7. Gamintojas pateikia tipo patvirtinimo institucijoms bandymų ataskaitą, į kurią turi būti įtraukta bent ši informacija:

- a) išsamus išbandytos degalų bako sistemos aprašas, įskaitant informaciją apie išbandyto bako rūšį, ar bakas yra metalinis, vienasluoksnis nemetalinis, ar daugiasluoksnis, iš kokių medžiagų pagamintas bakas ir kitos degalų bako sistemos sudedamosios dalys;
- b) vidutinė savaitė temperatūra, kuriai esant vyko sendinimo procedūros;
- c) angliavandenilių kiekis, išmatuotas trečiąją savaitę (HC<sub>3w</sub>);
- d) angliavandenilių kiekis, išmatuotas dvidešimtąją savaitę (HC<sub>20w</sub>);
- e) nustatytasis pralaidumo faktorius (PF).

5.2.8. Užuot taikęs šio priedėlio 5.2.1–5.2.7 punktus, daugiasluoksnis arba metalinius bakus naudojantis gamintojas gali nuspręsti taikyti priskirtąjį pralaidumo faktorių (PPF), o ne atlikti visą pirmiau nurodytą matavimo procedūrą:

$$\text{daugiasluoksnio / metalinio bako PPF} = 120 \text{ mg/24 val.}$$

Jei gamintojas nusprendžia taikyti PPF, jis tipo patvirtinimo institucijai aiškiai nurodo bako rūšį ir naudotas medžiagas.

## 6. **Kaitrinio degalų garavimo nuostolių ir paros nuostolių matavimo bandymų procedūra**

### 6.1. Transporto priemonės parengimas

Transporto priemonė parengiama pagal JT EEK taisyklės Nr. 83 7 priedo 5.1.1 ir 5.1.2 punktus. Gamintojui paprašius ir gavus tipo patvirtinimo institucijos pritarimą, prieš bandymą galima sumažinti foninių teršalų (nedegalų) šaltinių (pvz., dažų, klijų, plastiko, degalų tiekimo / garavimo linijų, padangų ir kitų guminių arba polimerinių komponentų) poveikį (pvz., atitinkamą laikotarpį 50 °C arba aukštesnėje temperatūroje kaitinant padangas, transporto priemonę, pašalinant plovimo skystį).

Jei degalų bako sistema yra sandari, transporto priemonės filtrai turi būti įrengiami taip, kad juos būtų galima pasiekti ir lengvai prijungti arba atjungti.

### 6.2. Režimo pasirinkimas ir pavarų perjungimo nuostatos

6.2.1. Transporto priemonėms su mechaninėmis pavarų dėžėmis taikoma XXI priedo 2 papildomame priede nustatyta pavarų perjungimo tvarka.

6.2.2. ICE transporto priemonėms taikytinas režimas parenkamas pagal XXI priedo 6 papildomą priedą.

6.2.3. NOVC-HEV ar OVC-HEV transporto priemonėms taikytinas režimas parenkamas pagal XXI priedo 8 papildomo priedo 6 priedėlį.

6.2.4. Tipo patvirtinimo institucijai paprašius, gali būti parenkamas ne šio priedo 6.2.2 ir 6.2.3 punktuose nustatytas režimas.

### 6.3. Bandymo sąlygos

Šiame priede nurodyti bandymai atliekami bandymo sąlygomis, nustatytomis interpoliacijos šeimos transporto priemonei H, kurios ciklo energijos poreikis yra didžiausias iš visų interpoliacijos šeimų, įtrauktų į nagrinėjamą degalų garavimo išlakų šeimą.

Užuot laikiusis šio reikalavimo, tipo patvirtinimo institucijos prašymu bandymas gali būti atliekamas su bet kuria ciklo energijos požiūriu tipine šeimai priklausančia transporto priemone.

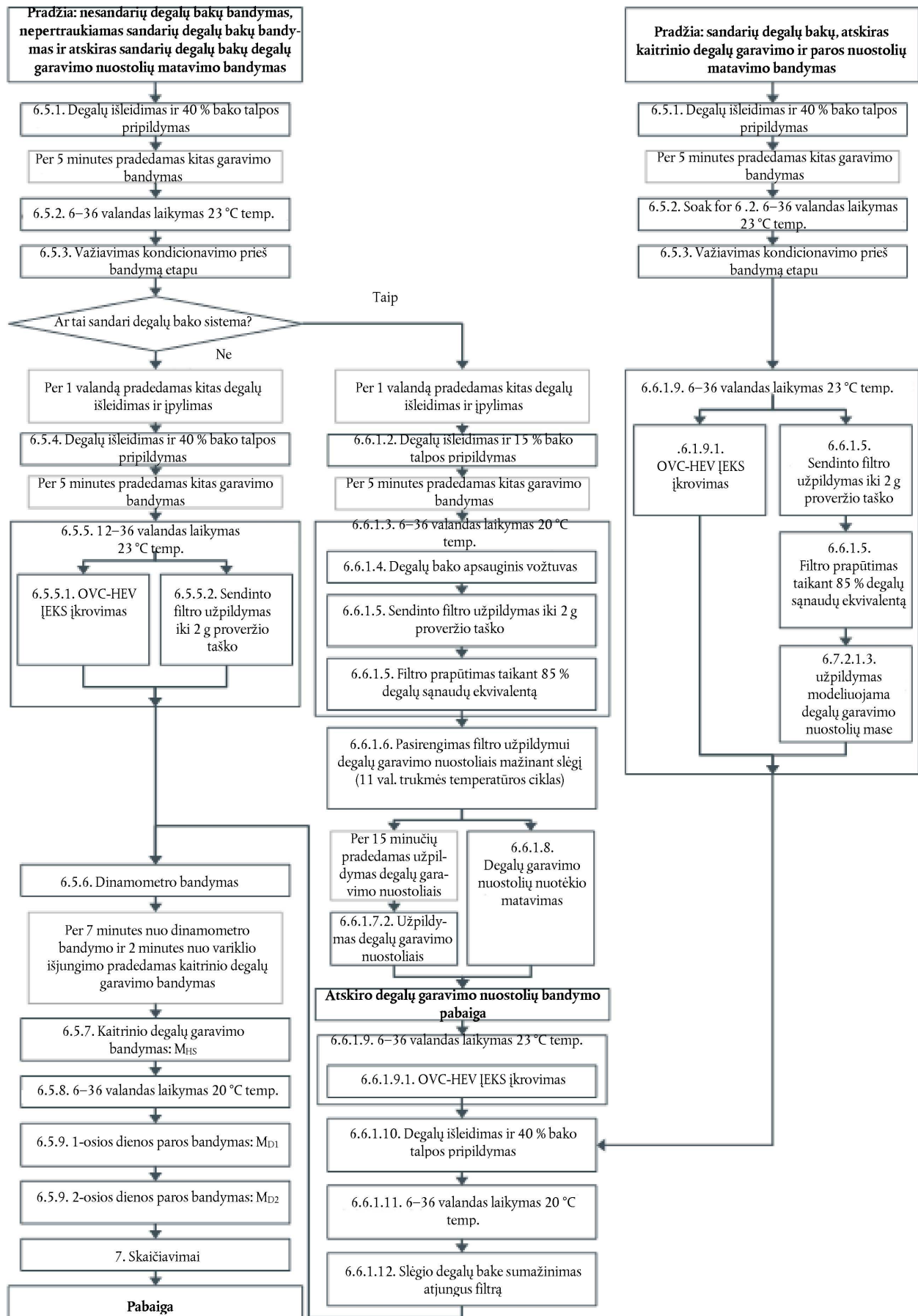
### 6.4. Bandymų procedūros eiga

Turi būti taikoma nesandarioms ir sandarioms bako sistemoms nustatyta bandymo procedūra, kaip nurodyta VI.4 paveiksle pateiktoje struktūrinėje schemoje.

Sandari bako sistema bandoma vienu iš 2 galimų būdų. Vienas būdas – bandyti transporto priemonę atliekant vieną nepertraukiamą procedūrą. Kitas būdas, vadinamas atskira procedūra, yra bandyti transporto priemonę atliekant dvi atskiras procedūras, suteikiančias galimybę pakartoti dinamometro bandymą ir paros bandymus, nekartojant degalų garavimo nuostolių nuotėkio mažinančią slėgį bake bandymo ir degalų garavimo nuostolių mažinančią slėgį bandymo.

## VI.4 pav

## Bandymo procedūrų struktūrinės schemas



- 6.5. Nuolatinė nesandarių degalų bako sistemų bandymo procedūra
- 6.5.1. Degalų išleidimas ir įpylimas
- Transporto priemonės degalų bakas ištušinamas. Degalai išpilami taip, kad transporto priemonėje įrengti sistemos degalų garų kontrolės įtaisai neišprastu būdu nebūtų prapūsti oru arba apkrauti. Kad to reikalavimo būtų laikomasi, paprastai pakanka atsukti degalų bako dangtelį.  $40 \pm 2$  proc. vardinės bako talpos vėl pripildoma etaloninių degalų, kurių temperatūra yra  $18 \pm 2$  °C.
- 6.5.2. Kondicionavimas
- Per 5 minutes nuo degalų išleidimo ir pakartotinio įpylimo transporto priemonė ne trumpiau kaip šešioms, bet ne ilgiau kaip 36-ioms valandoms paliekama stovėti  $23 \text{ °C} \pm 3 \text{ °C}$  temperatūroje.
- 6.5.3. Važiavimas kondicionavimo prieš bandymą (pirminio kondicionavimo) etapu
- Transporto priemonė pastatoma ant važiuoklės dinamometro ir važiuoja tokiomis XXI priedo 1 papildomame priede nustatytais ciklo fazėmis:
- 1 klasės transporto priemonės: mažo, vidutinio, mažo, mažo, vidutinio ir mažo greičio;
  - 2 ir 3 klasių transporto priemonės: mažo, vidutinio, didelio ir vidutinio greičio.
- OVC-HEV transporto priemonės važiavimo kondicionavimo prieš bandymą etapu važiuoja įkrovos palaikymo režimu, kaip nustatyta XXI priedo 3.3.6 punkte. Tipo patvirtinimo institucijos prašymu gali būti taikomas bet kuris kitas režimas.
- 6.5.4. Degalų išleidimas ir įpylimas
- Per vieną valandą nuo važiavimo kondicionavimo prieš bandymą etapu pabaigos transporto priemonės degalų bakas ištušinamas. Degalai išpilami taip, kad transporto priemonėje įrengti sistemos degalų garų kontrolės įtaisai neišprastu būdu nebūtų prapūsti oru arba apkrauti. Kad to reikalavimo būtų laikomasi, paprastai pakanka atsukti degalų bako dangtelį.  $40 \pm 2$  proc. vardinės bako talpos vėl pripildoma bandomųjų degalų, kurių temperatūra yra  $18 \pm 2$  °C.
- 6.5.5. Kondicionavimas
- Per penkias minutes nuo degalų išleidimo ir pakartotinio įpylimo transporto priemonė ne trumpiau kaip 12-ai, bet ne ilgiau kaip 36-ioms valandoms paliekama stovėti  $23 \text{ °C} \pm 3 \text{ °C}$  temperatūroje.
- Kondicionavimo laikotarpiu gali būti atliekamos 6.5.5.1 ir 6.5.5.2 punktuose nustatytos procedūros, pirma atliekant 6.5.5.1 punkte aprašytą procedūrą, o paskui – 6.5.5.2 punkte aprašytą procedūrą, arba atvirkščiai. 6.5.5.1 ir 6.5.5.2 punktuose aprašytos procedūros gali būti atliekamos ir vienu metu.
- 6.5.5.1. ĮEKS įkrovimas
- OVC-HEV transporto priemonių ĮEKS visiškai įkraunama pagal XXI priedo 8 papildomo priedo 4 priedėlio 2.2.3 punkte aprašytus įkrovos reikalavimus.
- 6.5.5.2. Filtro užpildymas
- Šio priedėlio 5.1 punkte aprašyta tvarka pasendintas filtras pagal JT EEK taisyklės Nr. 83 7 priedo 5.1.4 punkte nustatytą procedūrą užpildomas iki 2 gramų proveržio taško.
- 6.5.6. Dinamometro bandymas
- Bandomoji transporto priemonė užstumama ant dinamometro ir važiuoja šio priedėlio 6.5.3 punkto a arba b papunkčiuose aprašytais ciklais. OVC-HEV transporto priemonės važiuoja įkrovos naudojimo režimu. Paskui išjungiamas variklis. Šio proceso metu imami išmetamųjų teršalų ėminiai, o rezultatai gali būti naudojami tipui patvirtinti atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekį arba degalų sąnaudas, jei šis procesas atitinka XXI priedo 6 arba 8 papildomo priede aprašytą reikalavimą.

### 6.5.7. Kaitrinio degalų garavimo bandymas

Per 7 minutes nuo dinamometro bandymo ir per 2 minutes nuo variklio išjungimo pradedamas kaitrinio degalų garavimo bandymas pagal JT EEK taisyklės Nr. 83 7 priedo 5.5 punktą. Kaitrinio degalų garavimo nuostoliai apskaičiuojami pagal šio priedėlio 7.1 punktą ir įrašomi į visas atitinkamas bandymų ataskaitas kaip  $M_{HS}$ .

### 6.5.8. Kondicionavimas

Baigus kaitrinio degalų garavimo bandymą, laikotarpiu nuo kaitrinio degalų garavimo bandymo pabaigos iki paros išlakų kiekio bandymo pradžios bandomoji transporto priemonė kondicionuojama ne trumpiau kaip šešias, bet ne ilgiau kaip 36 valandas. Ne trumpiau kaip šešias paskutiniąsias šio laikotarpio valandas transporto priemonė kondicionuojama  $20 \pm 2$  °C temperatūroje.

### 6.5.9. Paros bandymai

6.5.9.1. Bandomajai transporto priemonei taikomi du aplinkos temperatūros ciklai, laikantis JT EEK taisyklės Nr. 83 7 priedo 3 priedėlyje paros išlakų kiekio bandymui nustatyto intervalo, bet kuriuo metu užtikrinant ne didesnę kaip  $\pm 2$  °C nuokrypį. Vidutinis temperatūros nuokrypis nuo minėto intervalo, apskaičiuotas taikant absoliučiąsias kiekvieno išmatuoto nuokrypio vertes, neturi viršyti  $\pm 1$  °C. Aplinkos temperatūra matuojama ne rečiau kaip kas minutę ir nurodoma visuose atitinkamuose bandymų lapuose. Temperatūros ciklas prasideda, kai laikas  $T_{start} = 0$ , kaip nurodyta šio priedėlio 6.5.9.6 punkte.

6.5.9.2. Prieš pat bandymo pradžią gaubtas keletą minučių prapučiamas oru, kol jame nusistovės pastovi foninė aplinka. Tuo pat metu taip pat įjungiamas (-i) kameros oro maišymo ventiliatorius (-iai).

6.5.9.3. Išjungus bandomosios transporto priemonės variklį, atidarius jos langus ir bagažinę (-es), transporto priemonė perkeliama į matavimo kamerą. Oro maišymo ventiliatorius (-iai) sureguliuojamas (-i) taip, kad po bandomosios transporto priemonės degalų baku būtų sukurtas ne silpnesnis kaip 8 km/h oro srautas.

6.5.9.4. Prieš pat bandymo pradžią nustatoma angliavandenilių analizatoriaus nulinė vertė ir matavimo aprėptis.

6.5.9.5. Gaubto durys uždaromos ir patikimai užsandarinamos.

6.5.9.6. Per 10 minučių nuo durų uždarymo ir užsandarinimo išmatuojama angliavandenilių koncentracija, temperatūra ir barometrinis slėgis, kad būtų nustatyti pirminiai angliavandenilių koncentracijos gaubte  $C_{HCP}$ , barometrinio slėgio  $P_i$  ir aplinkos temperatūros kameroje  $T_i$  rodmenys paros bandymams. Tai yra momentas, kai laikas  $T_{start} = 0$ .

6.5.9.7. Prieš pat kiekvieno ėminių ėmimo laikotarpio pabaigą nustatoma angliavandenilių analizatoriaus nulinė vertė ir matavimo aprėptis.

6.5.9.8. Pirmojo ir antrojo išmetamųjų teršalų ėminių ėmimo laikotarpiai atitinkamai baigiasi po 24 valandų  $\pm 6$  min. ir po 48 valandų  $\pm 6$  min. nuo šio priedėlio 6.5.9.6 punkte nurodytos ėminių ėmimo pradžios. Sugaištas laikas įtraukiamas į visas atitinkamas bandymų ataskaitas.

Kiekvieno išmetamųjų teršalų ėminių ėmimo laikotarpio pabaigoje išmatuojama angliavandenilių koncentracija, temperatūra ir barometrinis slėgis ir šios išmatuotosios vertės naudojamos paros bandymo rezultatams apskaičiuoti pagal šio priedėlio 7.1 punkte nurodytą lygtį. Per pirmąsias 24 valandas gautas rezultatas įrašomas į visas atitinkamas bandymų ataskaitas kaip  $M_{D1}$ . Per antrąsias 24 valandas gautas rezultatas įrašomas į visas atitinkamas bandymų ataskaitas kaip  $M_{D2}$ .

### 6.6. Nuolatinė sandarių degalų bako sistemų bandymo procedūra

6.6.1. Kai degalų bako apsauginio vožtuvo atidarymo slėgis yra 30 kPa arba didesnis.

6.6.1.1. Bandymas atliekamas šio priedėlio 6.5.1–6.5.3 punktuose aprašyta tvarka.

6.6.1.2. Degalų išleidimas ir įpylimas

Per vieną valandą nuo važiavimo kondicionavimo prieš bandymą etapu pabaigos transporto priemonės degalų bakas ištušinamas. Degalai išpilami taip, kad transporto priemonėje įrengti sistemos degalų garų kontrolės įtaisai neįprastu būdu nebūtų prapūsti oru arba apkrauti. Kad to reikalavimo būtų laikomasi, paprastai pakanka atsukti degalų bako dangtelį; jei to nepakanka, atjungiamas filtras.  $15 \pm 2$  proc. vardinės bako talpos vėl pripildoma etaloninių degalų, kurių temperatūra yra  $18 \pm 2$  °C.

## 6.6.1.3. Kondicionavimas

Per 5 minutes nuo degalų išleidimo ir pakartotinio įpylimo transporto priemonė pradedama 6–36 valandas kondicionuoti  $20\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  aplinkos temperatūroje.

## 6.6.1.4. Slėgio sumažinimas degalų bake

Paskui sumažinamas slėgis degalų bake, kad jis nepakiltų iki neįprasto lygio. Tai gali būti atliekama atidarant transporto priemonės degalų bako dangtelį. Nepaisant slėgio sumažinimo būdo, per 1 minutę turi būti atkuriamas pradinė transporto priemonės būsena.

## 6.6.1.5. Filtro užpildymas ir prapūtymas

Šio priedėlio 5.1 punkte aprašyta tvarka pasendintas filtras pagal JT EEK taisyklės Nr. 83 7 priedo 5.1.6 punkte nustatytą procedūrą užpildomas iki 2 gramų proveržio taško ir paskui  $25 \pm 5$  litrų per minutę sparta prapučiamas išmetamųjų teršalų kiekį nustatančios laboratorijos oru. Prapučiamojo oro tūris neturi viršyti 6.6.1.5.1 punkte nustatyto tūrio. Pildymas ir prapūtymas gali būti atliekami a) naudojant transporto priemonėje įrengtą filtrą, kurio temperatūra  $20\text{ °C}$  arba (pasirinktinai)  $23\text{ °C}$ , arba b) atjungiant filtrą. Abiem atvejais neleidžiama daugiau mažinti slėgio bake.

## 6.6.1.5.1. Didžiausiojo prapučiamojo oro tūrio nustatymas

Didžiausias prapučiamojo oro kiekis  $Vol_{max}$  nustatomas pagal toliau nurodytą lygtį. OVC-HEV transporto priemonės turi važiuoti įkrovos palaikymo režimu. Kiekis taip pat gali nustatomas atskiru bandymu arba važiavimo kondicionavimo prieš bandymą etapu.

$$Vol_{max} = Vol_{Pcycle} \times \frac{Vol_{tank} \times 0,85 \times \frac{100}{FC_{Pcycle}}}{Dist_{Pcycle}}$$

Čia:

$Vol_{Pcycle}$  yra suminis prapučiamojo oro tūris, suapvalintas 0,1 litro tikslumu, šaltojo paleidimo sąlygomis atlikto šio priedėlio 6.5.3 punkte aprašyto važiavimo kondicionavimo prieš bandymą etapu išmatuotas naudojant tinkamą prietaisą (pvz., prie anglies filtro išleidžiamosios angos prijungtą srautmatį arba lygiavertį prietaisą), l;

$Vol_{tank}$  yra gamintojo nurodyta vardinė degalų bako talpa, l;

$FC_{Pcycle}$  yra degalų sąnaudos vieno prapūtimo ciklo, aprašyto šio priedėlio 6.5.3 punkte, metu; jos gali būti matuojamos išilusio variklio arba šaltojo paleidimo sąlygomis; l/100 km. OVC-HEV ir NOVC-HEV transporto priemonių degalų sąnaudos apskaičiuojamos pagal XXI priedo 8 papildomo priedo 4.2.1 punktą;

$Dist_{Pcycle}$  yra teorinis atstumas iki šio priedėlio 6.5.3 punkte aprašyto pavienio prapūtimo ciklo artimiausiųjų 0,1 km, km.

## 6.6.1.6. Pasirengimas filtro užpildymui degalų garavimo nuostoliais mažinant slėgį

Baigus filtro užpildymo ir prapūtimo procedūrą, bandomoji transporto priemonė perkeliama į gaubtą – SHED arba atitinkamą klimato kamerą. Įrodoma, kad sistema yra sandari ir slėgio sumažinimas atliekamas įprastu būdu bandymo metu arba atskiru bandymu (pvz., naudojant transporto priemonėje įrengtą slėgio jutiklį). Paskui bandomajai transporto priemonei taikomas JT EEK taisyklės Nr. 83 7 priedo 2 priedėlyje nustatyto paros išlakų kiekio bandymo pirmųjų 11-os valandų aplinkos temperatūros intervalas, bet kuriuo metu užtikrinant ne didesnę kaip  $\pm 2\text{ °C}$  nuokrypį. Vidutinis temperatūros nuokrypis nuo minėto intervalo, apskaičiuotas taikant absoliučiąsias kiekvieno išmatuoto nuokrypio vertes, neturi būti didesnis kaip  $\pm 1\text{ °C}$ . Aplinkos temperatūra matuojama ne rečiau kaip kas kas 10 minučių ir nurodoma visuose atitinkamuose bandymų lapuose.

## 6.6.1.7. Filtro užpildymas degalų garavimo nuostoliais

## 6.6.1.7.1. Slėgio sumažinimas degalų bake prieš pripilant degalų

Gamintojas užtikrina, kad degalų nebūtų pradedama pilti, kol slėgis sandarioje bako sistemoje nebus baigtas mažinti iki slėgio, mažiau kaip 2,5 kPa už didesnio aplinkos slėgį, susidarantį įprastomis transporto priemonės eksploataavimo ir naudojimo sąlygomis. Tipo patvirtinimo institucijos prašymu gamintojas

pateikia išsamią informaciją apie šią operaciją arba įrodo, kad ši operacija buvo atlikta (pvz., remdamasis transporto priemonėje įrengtu slėgio jutikliu). Gali būti leidžiama taikyti bet kokią kitą techninį sprendimą, jei juo užtikrinamas saugus degalų pylimas ir tai, kad prieš prijungiant degalų pildymo įtaisą prie transporto priemonės į atmosferą nepatektų pernelyg daug teršalų.

6.6.1.7.2. Per 15 minučių nuo momento, kai aplinkos temperatūra pasiekia 35 °C, atidaromas bako apsauginis vožtuvas, kad būtų užpildytas filtras. Užpildymo procedūra gali būti atliekama gaubte arba jo išorėje. Pagal šį punktą užpildytas filtras atjungiamas ir laikomas kondicionavimo zonoje. Atliekant šio priedėlio 6.6.1.9–6.6.1.12 punktuose nustatytą procedūrą, transporto priemonėje įrengiamas netikras filtras.

6.6.1.8. Degalų garavimo nuostolių nuotėkio mažinant slėgį matavimas

6.6.1.8.1. Bet koks mažinant slėgį susidarantis degalų garavimo nuostolių nuotėkis iš transporto priemonės filtro matuojamas naudojant papildomą anglies filtrą, tiesiogiai prijungtą prie transporto priemonės garų talpyklos išleidžiamosios angos. Prieš šio priedėlio 6.6.1.7 punkte aprašytą procedūrą ir po jos papildomas anglies filtras pasveriamas.

6.6.1.8.2. Mažinant slėgį susidarantis degalų garavimo nuostolių nuotėkis iš transporto priemonės filtro taip pat gali būti matuojamas naudojant SHED.

Per 15 minučių nuo momento, kai aplinkos temperatūra pasiekia 35 °C, kaip aprašyta šio priedėlio 6.6.1.6 punkte, kamera užsandinama ir pradeda matavimo procedūrą.

Nustačius angliavandenilių analizatoriaus nulinę vertę ir matavimo aprėptį, matuojama angliavandenilių koncentracija, temperatūra ir barometrinis slėgis, siekiant gauti pradinius  $C_{HCF}$ ,  $P_i$  ir  $T_i$  rodmenis, pagal kuriuos bus nustatomas degalų garavimo nuostolių nuotėkis mažinant slėgį sandariame bake.

Matavimo procedūros metu aplinkos temperatūra  $T$  gaubte turi būti ne žemesnė kaip 25 °C.

Baigus šio priedėlio 6.6.1.7.2 punkte aprašytą procedūrą, po  $60 \pm 5$  sekundžių išmatuojama angliavandenilių koncentracija kameroje. Taip pat išmatuojama temperatūra ir barometrinis slėgis. Tai galutiniai  $C_{HCF}$ ,  $P_f$  ir  $T_f$  rodmenys, pagal kuriuos bus nustatomas degalų garavimo nuostolių nuotėkis mažinant slėgį sandariame bake.

Degalų garavimo nuostolių nuotėkis mažinant slėgį sandariame bake apskaičiuojamas pagal šio priedėlio 7.1 punktą ir įrašomas į visas atitinkamas bandymų ataskaitas.

6.6.1.8.3. Papildomo filtro svoris arba SHED matavimo rezultatas neturi pasikeisti daugiau kaip  $\pm 0,5$  gramo.

6.6.1.9. Kondicionavimas

Baigus užpildymą degalų garavimo nuostoliais, transporto priemonė 6–36 valandas kondicionuojama  $23 \pm 2$  °C temperatūroje, siekiant stabilizuoti transporto priemonės temperatūrą.

6.6.1.9.1. ĮEKS įkrovimas

Šio priedėlio 6.6.1.9 punkte aprašyto kondicionavimo metu OVC-HEV transporto priemonių ĮEKS visiškai įkraunama pagal XXI priedo 8 papildomo priedo 4 priedėlio 2.2.3 punkte aprašytus įkrovos reikalavimus.

6.6.1.10. Degalų išleidimas ir įpylimas

Transporto priemonės degalų bakas ištuštinamas ir  $40 \pm 2$  proc. vardinės bako talpos vėl pripildoma bandomųjų degalų, kurių temperatūra yra  $18 \pm 2$  °C.

6.6.1.11. Kondicionavimas

Paskui transporto priemonė ne trumpiau kaip šešias, bet ne ilgiau kaip 36 valandas kondicionavimo vietoje laikoma  $23 \pm 3$  °C temperatūroje, kad stabilizuotųsi degalų temperatūra.

## 6.6.1.12. Slėgio sumažinimas degalų bake

Paskui sumažinamas slėgis degalų bake, kad jis nepakiltų iki neįprasto lygio. Tai gali būti atliekama atidarant transporto priemonės degalų bako dangtelį. Nepaisant slėgio sumažinimo būdo, per 1 minutę turi būti atkuriamas pradinė transporto priemonės būsena. Atlikus šį veiksmą, garų talpykla vėl prijungiama.

## 6.6.1.13. Atliekamos šio priedėlio 6.5.6–6.5.9.8 punktuose nustatytos procedūros.

## 6.6.2. Kai degalų bako apsauginio vožtuvo atidarymo slėgis yra mažesnis kaip 30 kPa

Bandymas atliekamas šio priedėlio 6.6.1.1–6.6.1.13 punktuose aprašyta tvarka. Tačiau šio priedėlio 6.5.9.1 punkte aprašyta aplinkos temperatūra šiuo atveju pakeičiama intervalu, šiame priedėlyje pateiktoje VI.1 lentelėje nustatytu paros išlakų kiekio bandymui.

VI.1 lentelė

**Alternatyvi aplinkos temperatūrų seka, taikoma sandariai bako sistemai**

Laikas (val.)	Temperatūra (°C)
0/24	20,0
1	20,4
2	20,8
3	21,7
4	23,9
5	26,1
6	28,5
7	31,4
8	33,8
9	35,6
10	37,1
11	38,0
12	37,7
13	36,4
14	34,2
15	31,9
16	29,9
17	28,2
18	26,2
19	24,7
20	23,5
21	22,3
22	21,0
23	20,2



- 6.7. Atskira sandarių degalų bako sistemų bandymo procedūra
- 6.7.1 Degalų garavimo nuostolių užpildo masės mažinant slėgį matavimas
- 6.7.1.1. Atliekamos šio priedėlio 6.6.1.1–6.6.1.7.2 punktuose nustatytos procedūros. Degalų garavimo nuostolių užpildo masė mažinant slėgį apibrėžiama kaip transporto priemonės filtro svorio prieš taikant šio priedėlio 6.6.1.6 punktą ir transporto priemonės filtro svorio pritaikius šio priedėlio 6.6.1.7.2 punktą skirtumas.
- 6.7.1.2. Mažinant slėgį susidarantis degalų garavimo nuostolių nuotėkis iš transporto priemonės filtro matuojamas pagal šio priedėlio 6.6.1.8.1–6.6.1.8.2 punktus ir turi atitikti šio priedėlio 6.6.1.8.3 punkto reikalavimus.
- 6.7.2. Kaitrinio degalų garavimo ir paros degalų garavimo išlakų kiekio bandymas
- 6.7.2.1. Kai degalų bako apsauginio vožtuvo atidarymo slėgis yra 30 kPa arba didesnis
- 6.7.2.1.1. Bandymas atliekamas šio priedėlio 6.5.1–6.5.3 ir 6.6.1.9–6.6.1.9.1 punktuose aprašyta tvarka.
- 6.7.2.1.2. Filtras pasendinamas šio priedėlio 5.1 punkte aprašyta tvarka ir užpildomas bei prapučiamas šio priedėlio 6.6.1.5 punkte aprašyta tvarka.
- 6.7.2.1.3. Paskui pasendintas filtras užpildomas JT EEK taisyklės Nr. 83 7 priedo 5.1.6 punkte aprašyta tvarka, išskyrus nuostatą dėl užpildo masės. Bendra užpildo masė nustatoma pagal šio priedėlio 6.7.1.1 punktą. Gamintojo prašymu gali būti naudojamas ne butanas, o etaloniniai degalai. Filtras atjungiamas.
- 6.7.2.1.4. Atliekamos šio priedėlio 6.6.1.10–6.6.1.13 punktuose nustatytos procedūros.
- 6.7.2.2. Kai degalų bako apsauginio vožtuvo atidarymo slėgis yra mažesnis kaip 30 kPa

Bandymas atliekamas šio priedėlio 6.7.2.1.1–6.7.2.1.4 punktuose aprašyta tvarka. Tačiau šio priedėlio 6.5.9.1 punkte aprašyta aplinkos temperatūra šiuo atveju pakeičiama atsižvelgiant į intervalą, šiame priedėlyje pateiktoje VI.1 lentelėje nustatytą paros išlakų kiekio bandymui.

## 7. Degalų garavimo išlakų kiekio bandymo rezultatų skaičiavimas

- 7.1. Atliekant šiame priede aprašytus degalų garavimo išlakų kiekio bandymus galima apskaičiuoti angliavandenilių kiekį, išmetamą per degalų garavimo nuostolių nuotėkio, paros ir kaitrinio degalų garavimo bandymus. Per kiekvieną iš šių bandymų degalų garavimo nuostoliai apskaičiuojami naudojant gaubte išmatuotą pradinę ir galutinę angliavandenilių koncentraciją, temperatūrą ir slėgį bei gryną gaubto tūrį.

Apskaičiuojama pagal šią lygtį:

$$M_{\text{HC}} = k \times V \times \left( \frac{C_{\text{HCf}} \times P_f}{T_f} - \frac{C_{\text{HCi}} \times P_i}{T_i} \right) + M_{\text{HC,out}} - M_{\text{HC,in}}$$

Čia:

$M_{\text{HC}}$  angliavandenilių masė (gramais);

$M_{\text{HC,out}}$  iš gaubto išgaruojančių angliavandenilių masė (gramais), jei atliekant paros išlakų kiekio bandymą naudojami nustatyto tūrio gaubtai;

$M_{\text{HC,in}}$  į gaubtą patenkančių angliavandenilių masė (gramais), jei atliekant paros išlakų kiekio bandymą naudojami nustatyto tūrio gaubtai;

$C_{\text{HC}}$  gaubte išmatuota angliavandenilių koncentracija (milijoninės dalys  $C_1$  ekvivalento);

$V$  grynas gaubto tūris, patikslintas atsižvelgiant į transporto priemonės tūrį, kai jos langai ir bagažinė yra atidaryti ( $\text{m}^3$ ). Jeigu transporto priemonės tūris nežinomas, atimamas  $1,42 \text{ m}^3$  tūris;

$T$  aplinkos temperatūra kameroje (K);

$P$  absoliutusias slėgis (kPa);

H/C vandenilio ir anglies santykis;

Čia:

H/C laikoma, kad SHED bandymais ir paros nuostolių bandymais grindžiamo degalų garavimo nuostolių nuotėkio matavimo atveju yra 2,33;

H/C laikoma, kad kaitrinio degalų garavimo nuostolių atveju yra 2,20;

k yra  $1,2 \times 10^{-4} \times (12 + H/C)$ , išreiškiama ( $\text{g} \times \text{K}/(\text{m}^3 \times \text{kPa})$ );

i pradinis rodmuo;

f galutinis rodmuo;

7.2. ( $M_{\text{HS}} + M_{\text{D1}} + M_{\text{D2}} + (2 \times \text{PF})$ ) rezultatas turi būti mažesnis už 6.1 punkte nustatytą ribinę vertę.

#### 8. **Bandymų ataskaita**

Bandymų ataskaitoje pateikiama bent:

- a) stabilizavimo laikotarpių apibūdinimas, nurodant laiką ir vidutines temperatūras;
- b) naudojamo sendinto filtro aprašas ir tiksli sendinimo procedūros ataskaitos nuoroda;
- c) vidutinė temperatūra atliekant kaitrinio degalų garavimo bandymą;
- d) atliekant kaitrinio degalų garavimo bandymą išmatuota vertė, HSL;
- e) išmatuota pirmoji paros vertė, DL1 diena;
- f) išmatuota antroji paros vertė, DL2 diena;
- g) galutinis degalų garavimo išlakų kiekio bandymo rezultatas, apskaičiuotas pagal šio priedėlio 7 punktą;
- h) dėl sistemos deklaruotas degalų bako apsauginio vožtuvo atidarymo slėgis (sandarių bako sistemų);
- i) užpildymo degalų garavimo nuostoliais vertė (kai atliekamas atskiras bandymas, aprašytas šio priedėlio 6.7 punkte).“.

—

## V PRIEDAS

Reglamento (ES) 2017/1151 IX priedas iš dalies keičiamas taip:

1) A skirsnio 3 punktą pakeičiamas taip:

„3. Vandeniui varomų transporto priemonių bandymams skirtų degalų techniniai duomenys

Tipas: kuro elementu varomoms transporto priemonėms skirtas vandeniui

Charakteristikos	Vienetai	Ribos		Bandymo metodas
		mažiausioji	didžiausioji	
Vandenilio degalų indeksas <sup>(a)</sup>	% mol.	99,97		
Bendras nevandenilinių dujų kiekis	µmol/mol		300	
<b>Didžiausioji atskirų teršalų koncentracija</b>				
Vanduo (H <sub>2</sub> O)	µmol/mol		5	<sup>(e)</sup>
Bendras angliavandenilių (metano pagrindo) kiekis <sup>(b)</sup>	µmol/mol		2	<sup>(e)</sup>
Degūnis (O <sub>2</sub> )	µmol/mol		5	<sup>(e)</sup>
Helis (He)	µmol/mol		300	<sup>(e)</sup>
Bendras azoto (N <sub>2</sub> ) ir argono (Ar) kiekis <sup>(b)</sup>	µmol/mol		100	<sup>(e)</sup>
Anglies dioksidas (CO <sub>2</sub> )	µmol/mol		2	<sup>(e)</sup>
Anglies monoksidas (CO)	µmol/mol		0,2	<sup>(e)</sup>
Bendras sieros junginių (H <sub>2</sub> S pagrindo) kiekis <sup>(c)</sup>	µmol/mol		0,004	<sup>(e)</sup>
Formaldehidai (HCHO)	µmol/mol		0,01	<sup>(e)</sup>
Skruzdžių rūgštis (HCOOH)	µmol/mol		0,2	<sup>(e)</sup>
Amoniakas (NH <sub>3</sub> )	µmol/mol		0,1	<sup>(e)</sup>
Bendras halogenintų junginių (halogenintų jonų pagrindo) kiekis <sup>(d)</sup>	µmol/mol		0,05	<sup>(e)</sup>

Pridėtinių sudedamųjų dalių, pvz., bendro angliavandenilių kiekio ir bendro sieros junginių kiekio, suma turi būti ne didesnė už priimtą ribinę vertę.

<sup>(a)</sup> Vandens degalų indeksas nustatomas iš 100 molio procentų atimant lentelėje nurodytą bendrą nevandenilinių dujų kiekį, išreikštą molio procentais.

<sup>(b)</sup> Į bendrą angliavandenilių kiekį įtraukiamos oksiduotos organinės rūšys. Bendras angliavandenilių kiekis matuojamas anglies pagrindu (µmolC/mol). Bendras angliavandenilių kiekis gali viršyti 2 µmol/mol tik dėl metano buvimo, tokiu atveju bendras metano, azoto ir argono kiekis neturi viršyti 100 µmol/mol.

<sup>(c)</sup> Į bendrą sieros junginių kiekį įtraukiama bent H<sub>2</sub>S, COS, CS<sub>2</sub> ir merkaptanai, paprastai randami gamtinėse dujose.

<sup>(d)</sup> Į bendrą halogenintų junginių kiekį įtraukiamas, pvz., vandenilio bromidas (HBr), vandenilio chloridas (HCl), chloras (Cl<sub>2</sub>) ir organiniai halogenidai (R-X).

<sup>(e)</sup> Bandymo metodas patvirtinamas dokumentais.“

## VI PRIEDAS

## „XI PRIEDAS

## MOTORINIŲ TRANSPORTO PRIEMONIŲ VIDINĖS DIAGNOSTIKOS (OBD) SISTEMOS

## 1. ĮVADAS

- 1.1. Šiame priede nustatytos motorinių transporto priemonių išmetamam teršalų kiekiui kontroliuoti skirtų vidinės diagnostikos (toliau – OBD) sistemų veikimo savybės.

## 2. APIBRĖŽTYS, REIKALAVIMAI IR BANDYMAI

- 2.1. Išskyrus šiame priede nustatytas išimtis, šiame priede taikomos JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 2 ir 3 skirsniuose pateiktos OBD sistemų apibrėžtys, reikalavimai ir bandymai.

- 2.1.1. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 2 punkto įžanginė dalis turi būti suprantama taip:

„Tik taikant šį priedą.“

- 2.1.2. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 2.10 punktas turi būti suprantamas taip:

„Važiavimo ciklas yra sudarytas iš variklio paleidimo, važiavimo režimo, kai nustatoma triktis, jeigu tokia būtų, ir variklio išjungimo“.

- 2.1.3. Be JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 3.2.2 punkte nustatytų reikalavimų, nusidėvėjimas ar triktys gali būti nustatomos ir ne važiavimo ciklo metu (pvz., po variklio išjungimo).

- 2.1.4. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 3.3.3.1 punktas turi būti suprantamas taip:

„3.3.3.1. katalizinio konverterio veiksmingumo sumažėjimą, atsižvelgiant tik į išmetamą NMHC ir NO<sub>x</sub> kieki. Gamintojai gali stebėti priekinį katalizatorių atskirai arba kartu su toliau esančiu (-iais) katalizatoriumi (-iais). Laikoma, kad kiekvienas stebimas katalizatorius arba katalizatorių derinys yra sugedęs, jei išmetamųjų teršalų kiekis viršija šio priedo 3.3.2 punkte nustatytas NMHC arba NO<sub>x</sub> ribines vertes.“

- 2.1.5. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 3.3.3.1 punkto nuoroda į ribines vertes turi būti suprantama kaip šio priedo 2.3 punkto nuoroda į ribines vertes.

- 2.1.6. Rezervuota.

- 2.1.7. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 3.3.4.9 ir 3.3.4.10 punktai netaikomi.

- 2.1.8. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 3.3.5–3.3.5.2 punktai turi būti suprantami taip:

„3.3.5. Gamintojai tipo patvirtinimo institucijai gali įrodyti, kad tam tikrų sudedamųjų dalių arba sistemų nebūtina stebėti, jeigu joms visiškai sugedus arba jas pašalinus išmetamųjų teršalų kiekis neviršytų šio priedo 3.3.2 punkte nurodytą OBD sistemos ribinių verčių.“

3.3.5.1. Tačiau turėtų būti stebima, ar visiškai nesutriko ir nebuvo pašalinti šie prietaisai (jeigu juos pašalinus būtų viršytos taikomos išmetamųjų teršalų ribinės vertės, nustatytos šios taisyklės 5.3.1.4 punkte):

- a) kietųjų dalelių gaudyklė, įrengta slėginio uždegimo varikliuose kaip atskiras įtaisas arba integruota į sujungtą išmetamųjų teršalų kontrolės prietaisą;
- b) NO<sub>x</sub> papildomo apdorojimo sistema, įrengta slėginio uždegimo varikliuose kaip atskiras įtaisas arba integruota į sujungtą išmetamųjų teršalų kontrolės prietaisą;

- c) dyzelino oksidacijos katalizatorius, įrengtas slėginio uždegimo varikliuose kaip atskiras įtaisas arba integruotas į sujungtą išmetamųjų teršalų kontrolės prietaisą.

3.3.5.2. Taip pat stebima, ar šio priedo 3.3.5.1 punkte minėti prietaisai nesugedo taip, kad būtų viršytos taikomos OBD sistemos ribinės vertės“.

2.1.9. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 3.8.1 punktas turi būti suprantamas taip:

„gedimo kodą, nuvažiuotą atstumą ir gedimo metu užregistruotą variklio veikimo informaciją BDS gali ištrinti, jeigu tas pats kodas vėl neužregistruojamas bent per 40 variklio išildymo ciklą arba per 40 važiavimo ciklą, kai transporto priemonė veikia atitinkama 11 priedo 1 priedėlio 7.5.1 punkto a–c papunkčių kriterijus.“

2.1.10. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 3.9.3.1 punkto nuoroda į standartą ISO DIS 15031 5 turi būti suprantama taip:

„[...] šios taisyklės 11 priedo 1 priedėlio 6.5.3.2 punkto a papunktyje nurodytame standarte.“

2.1.11. Be JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 3 punkto reikalavimų, taikomos šios nuostatos:

„Papildomos nuostatos dėl transporto priemonių, kuriose naudojama variklio išsijungimo technologija

Važiavimo ciklas

Savarankiškas pakartotinis variklio užvedimas, gavus variklio valdymo sistemos nurodymą po variklio užgesimo, gali būti laikomas nauju važiavimo ciklu arba esamo važiavimo ciklo tęsinium.“

2.2. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 3.1 ir 3.3.1 punktuose nurodytas V tipo patvarumo bandymo atstumas ir V tipo patvarumo bandymas atitinkamai turi būti suprantami kaip nuoroda į šio reglamento VII priedo reikalavimus.

2.3. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 3.3.2 punkte nurodytos OBD sistemos ribinės vertės turi būti suprantamos kaip nuoroda į šiuose 2.3.1 ir 2.3.2 punktuose pateiktus reikalavimus:

2.3.1. OBD sistemos ribinės vertės, taikomos transporto priemonėms, kurių tipas patvirtintas atsižvelgiant į Reglamento (EB) Nr. 715/2007 I priedo 2 lentelėje nustatytas „Euro 6“ išmetamųjų teršalų kiekio ribines vertes po trejų metų nuo to Reglamento 10 straipsnio 4 ir 5 dalyse nurodytų datų, pateikiamos šioje lentelėje:

Galutinės „Euro 6“ OBD sistemos ribinės vertės

Kategorija	Klasė	Etaloninė masė (EM) (kg)	Anglies monoksido masė		Angliavandenilių be metano masė		Azoto oksidų masė		Kietųjų dalelių masė <sup>(1)</sup>		Kietųjų dalelių skaičius <sup>(2)</sup>	
			(CO) (mg/km)		(NMHC) (mg/km)		(NO <sub>x</sub> ) (mg/km)		(KD) (mg/km)		(KDK) [vnt./km]	
			PI	CI	PI	CI	PI	CI	CI	PI	CI	PI
M	—	Visos	1 900	1 750	170	290	90	140	12	12		
N <sub>1</sub>	I	EM ≤ 1 305	1 900	1 750	170	290	90	140	12	12		
	II	1 305 < EM ≤ 1 760	3 400	2 200	225	320	110	180	12	12		
	III	1 760 < EM	4 300	2 500	270	350	120	220	12	12		
N <sub>2</sub>	—	Visos	4 300	2 500	270	350	120	220	12	12		

Paiškinimas: PI – kibirkštinis uždegimas, CI – slėginis uždegimas.

<sup>(1)</sup> Kibirkštinio uždegimo sistemos išmetamųjų kietųjų dalelių masės standartai taikomi tik transporto priemonėms su tiesioginio įpurškimo varikliais.

<sup>(2)</sup> Kietųjų dalelių kiekio ribinės vertės gali būti nustatytos vėliau.

- 2.3.2. Gamintojo nuožiūra, kol nepraeis treji metai nuo Reglamento (EB) Nr. 715/2007 10 straipsnio 4 ir 5 dalyse nurodytų datų, taikomų atitinkamai naujiems patvirtintiems tipams ir naujoms transporto priemonėms, transporto priemonėms, kurių tipas yra patvirtintas atsižvelgiant į Reglamento (EB) Nr. 715/2007 I priedo 2 lentelėje nustatytas Euro 6 išmetamųjų teršalų kiekio ribines vertes, taikomos šios OBD sistemos ribinės vertės:

Laikinosios „Euro 6“ OBD sistemos ribinės vertės										
Kategorija	Klasė	Etaloninė masė (EM) (kg)	Anglies monoksido masė		Angliavandenilių be metano masė		Azoto oksidų masė		Kietųjų dalelių masė <sup>(1)</sup>	
			(CO) (mg/km)		(NMHC) (mg/km)		(NOx) (mg/km)		(KD) (mg/km)	
			PI	CI	PI	CI	PI	CI	CI	PI
M	—	Visos	1 900	1 750	170	290	150	180	25	25
N <sub>1</sub>	I	EM ≤ 1 305	1 900	1 750	170	290	150	180	25	25
	II	1 305 < EM ≤ 1 760	3 400	2 200	225	320	190	220	25	25
	III	1 760 < EM	4 300	2 500	270	350	210	280	30	30
N <sub>2</sub>	—	Visos	4 300	2 500	270	350	210	280	30	30

Paaiškinimas: PI – kibirkštinis uždegimas, CI – slėginis uždegimas.

(<sup>1</sup>) Kibirkštinio uždegimo sistemos dalelių masės ribinės vertės taikomos tik transporto priemonėms su tiesioginio įpurškimo varikliais.

2.4.

2.5. Rezervuota.

2.6. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 3.3.3.2 punkte nurodytas į I tipo bandymo ciklas turi būti suprantamas kaip 1 tipo ciklas, taikytas bent dviejų iš eilės ciklų metu, nustačius uždegimo pertrūkių gedimus pagal JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio 6.3.1.2 punktą.

2.7. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 3.3.3.7 punkte nuoroda į kietųjų dalelių ribines vertes, nustatytas šio priedo 3.3.2 punkte, turi būti suprantama kaip nuoroda į šio priedo 2.3 punkte nustatytas kietųjų dalelių ribines vertes.

2.8. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 3.3.3.4 punktas turi būti suprantamas taip:

„3.3.3.4. Kitas išmetamųjų teršalų kiekio kontrolės sistemos sudedamąsias dalis ar sistemas arba su išmetamųjų teršalų kiekiu susijusias jėgos pavaros sudedamąsias dalis ar sistemas, kurios yra sujungtos su kompiuteriu, veikia su pasirinktais degalais ir kurioms sugedus variklio išmetamųjų teršalų kiekis galėtų viršyti šio priedo 3.3.2 punkte nustatytas OBD sistemos ribines vertes.“

2.9. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 3.3.4.4 punktas turi būti suprantamas taip:

„3.3.4.4. Kitas išmetamųjų teršalų kiekio kontrolės sistemos sudedamąsias dalis ar sistemas arba su išmetamųjų teršalų kiekiu susijusias jėgos pavaros sudedamąsias dalis ar sistemas, kurios yra sujungtos su kompiuteriu ir kurioms sugedus išmetamųjų teršalų kiekis galėtų viršyti šio priedo 3.3.2 punkte nustatytas OBD sistemos ribines vertes. Tokių sistemų arba sudedamųjų dalių pavyzdžiai – oro masės ir tūriniam srautams (ir temperatūrai), pripūtimo ir įleidimo kolektoriaus slėgiams kontroliuoti ir valdyti taikomos sistemos arba sudedamosios dalys (ir atitinkami jutikliai, leidžiantys tas funkcijas vykdyti).“

3. ADMINISTRACINĖS NUOSTATOS DĖL OBD SISTEMŲ TRŪKUMŲ

3.1. 6 straipsnio 2 dalyje nurodytos administracinės nuostatos dėl OBD sistemų trūkumų yra pateiktos JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 4 punkte, išskyrus toliau nurodytas išimtis.

3.2. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 4.2.2 punkto nuoroda į OBD sistemos ribines vertes turi būti suprantama kaip šio priedo 2.3 punkto nuoroda į OBD sistemos ribines vertes.

- 3.3. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 4.6 punktą turi būti suprantamas taip:  
„Patvirtinimo institucija apie savo sprendimą patenkinti prašymą dėl trūkumo praneša pagal 6 straipsnio 2 dalį.“
4. PRIEIGA PRIE OBD SISTEMOS INFORMACIJOS
- 4.1. Reikalavimai dėl prieigos prie OBD sistemos informacijos yra nustatyti JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 5 punkte. Šių reikalavimų išimtis aprašytos tolesniuose punktuose.
- 4.2. Nuorodos į JT EEK taisyklės Nr. 83 2 priedo 1 priedėlį turi būti suprantamos kaip nuorodos į šio reglamento I priedo 5 priedėlį.
- 4.3. Nuorodos į JT EEK taisyklės Nr. 83 1 priedo 3.2.12.2.7.6 punktą turi būti suprantamos kaip nuorodos į šio reglamento I priedo 3 priedėlio 3.2.12.2.7.6 punktą.
- 4.4. Nuorodos į „susitariančiąsias šalis“ turi būti suprantamos kaip nuorodos į „valstybes nares“.
- 4.5. Nuorodos į patvirtinimą, suteiktą pagal Taisyklę Nr. 83, turi būti suprantamos kaip nuorodos į tipo patvirtinimą, suteiktą pagal šį reglamentą ir Reglamentą (EB) Nr. 715/2007.
- 4.6. JT EEK tipo patvirtinimas turi būti suprantamas kaip EB tipo patvirtinimas.

---

*1 priedėlis*

**VIDINĖS DIAGNOSTIKOS (OBD) SISTEMŲ VEIKIMO ASPEKTAI**

1. ĮVADAS
- 1.1. Šiame priede aprašoma šio priedo 2 skirsnyje nustatyto bandymo procedūra.
2. TECHNINIAI REIKALAVIMAI
- 2.1. Techniniai reikalavimai ir specifikacijos yra nustatyti JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlyje, o jų išimtis ir papildomi reikalavimai aprašyti tolesniuose punktuose.
- 2.2. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio nuorodos į JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 3.3.2 punkte nustatytas ribines vertes turi būti suprantamos kaip nuorodos į šio priedo 2.3 punkte nustatytas OBD sistemos ribines vertes.
- 2.3. Gamintojo nuožiūra kiekvieno demonstruojamo atskiro gedimo atveju JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio 2.1.3 punkto nuoroda į I tipo bandymo ciklą turi būti suprantama kaip nuoroda į 1 tipo bandymą pagal Reglamentą (EB) Nr. 692/2008 arba šio reglamento XXI priedą.
- 2.4. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio 3.2 punkte nurodyti etaloniniai degalai turi būti suprantami kaip nuoroda į atitinkamas etaloninių degalų specifikacijas, pateiktas šio reglamento IX priede.
- 2.5. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio 6.4.1.1 punktą turi būti suprantamas taip:
- „6.4.1.1. Užbaigus pagal šio priedėlio 6.2 punktą atliekamą transporto priemonės kondicionavimą prieš bandymą, su bandomąja transporto priemone atliekamas I tipo bandymas (pirma ir antra dalys).
- Vėliausiai iki šio bandymo pabaigos veikimo sutrikimo indikatorius turi įsijungti visomis šio priedėlio 6.4.1.2–6.4.1.5 punktuose nurodytomis sąlygomis. Kondicionavimo prieš bandymą metu taip pat gali įsijungti veikimo sutrikimo indikatorius. Techninė tarnyba gali pakeisti šias sąlygas kitomis pagal šio priedėlio 6.4.1.6 punktą. Tačiau siekiant, kad būtų suteiktas tipo patvirtinimas, neturi būti imituoti daugiau kaip keturi (4) gedimai.
- Atliekant dvejopų degalų transporto priemonių bandymą, tipo patvirtinimo institucijos nuožiūra abiejų rūšių degalai naudojami sumodeliuojant daugiausia keturis (4) gedimus.“

2.6. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio 6.5.1.4 punkto nuoroda į 11 priedą turi būti suprantama kaip nuoroda į šio reglamento XI priedą.

2.7. Be JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio 1 skirsnio antros pastraipos reikalavimų, taikomos šios nuostatos:

„Elektros trikčių (trumpojo sujungimo / atvirosios grandinės) atveju išmetamųjų teršalų kiekis 3.3.2 punkte nurodytas ribines vertes gali viršyti daugiau kaip dvidešimt procentų.“

2.8. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio 6.5.3 punktas turi būti suprantamas taip:

„6.5.3. Išmetamųjų teršalų kontrolės diagnostikos sistema garantuoja standartizuotą ir neribojamą prieigą ir atitinka toliau nurodytus ISO standartus ir (arba) SAE specifikacijas. Jei atitinkama standartizavimo organizacija panaikintų ir pakeistų kuriuos nors iš toliau nurodytų standartų, gali būti naudojamos paskesnės versijos.

6.5.3.1. Transporto priemonėje įrengtai arba išorinei ryšio jungčiai taikomi šie standartai:

a) ISO 15765-4:2011 „Kelių transporto priemonės. Vietinių tinklų valdiklio diagnostika. 4 dalis. Su išmetamaisiais teršalais susijusių sistemų reikalavimai“ (2016 m. balandžio mėn.);

6.5.3.2. OBD požiūriu svarbios informacijos perdavimo standartai:

a) ISO 15031-5 „Kelių transporto priemonės. Transporto priemonės ir išmetamųjų teršalų diagnostikos išorinės įrangos ryšys. 5 dalis. Išmetamųjų teršalų diagnostikos paslaugos“ (2015 m. rugpjūčio mėn.) arba SAE J1979 (2017 m. vasario mėn.);

b) ISO 15031-4 „Kelių transporto priemonės. Transporto priemonės ir išmetamųjų teršalų diagnostikos išorinės įrangos ryšys. 4 dalis. Išmetamųjų teršalų diagnostikos paslaugos“ (2014 m. vasario mėn.) arba SAE J1979 (2002 m. balandžio 30 d.);

c) ISO 15031-3 „Kelių transporto priemonės. Transporto priemonės ir išmetamųjų teršalų diagnostikos išorinės įrangos ryšys. 3 dalis. Diagnostinė jungtis ir susijusios elektros grandinės, specifikacija ir naudojimas“ (2016 m. balandžio mėn.) arba SAE J1962 (2012 m. liepos 26 d.);

d) ISO 15031-6 „Kelių transporto priemonės. Transporto priemonės ir išmetamųjų teršalų diagnostikos išorinės įrangos ryšys. 6 dalis. Diagnozuojamų trikčių kodų apibrėžtys“ (2015 m. rugpjūčio mėn.) arba SAE J2012 (2013 m. kovo 7 d.);

e) ISO 27145 „Kelių transporto priemonės. Pasaulinės suderintos vidinės diagnostikos (WWH–OBD) sistemos ryšio reikalavimų įgyvendinimas“ (2012 m. rugpjūčio 15 d.), su sąlyga, kad gali būti naudojamas tik 6.5.3.1 punkto a papunktyje apibrėžtas duomenų ryšys;

f) ISO 14229:2013 „Kelių transporto priemonės. Jungtinės diagnostikos paslaugos (JDS)“, su sąlyga, kad gali būti naudojamas tik 6.5.3.1 punkto a papunktyje apibrėžtas duomenų ryšys.

Standartai, nurodyti e ir f papunkčiuose, gali būti naudojami vietoj a papunktyje nurodyto standarto ne anksčiau kaip nuo 2019 m. sausio 1 d.

6.5.3.3. Ryšiui su OBD sistemomis užtikrinti reikalinga bandymų įranga ir diagnostikos įrankiai turi atitikti šio priedėlio 6.5.3.2 punkto b papunktyje nurodyto standarto veikimo specifikaciją.

6.5.3.4. Pagrindiniai diagnostikos duomenys (nurodyti 6.5.1 punkte) ir dvikryptė valdymo informacija pateikiami naudojant šio priedėlio 6.5.3.2 punkto a papunktyje nurodytame standarte aprašytą formatą ir vienetus, o prieiga prie jų turi būti užtikrinama naudojantis šio priedėlio 6.5.3.2 punkto b papunktyje nurodyto standarto reikalavimus atitinkančiu diagnostikos prietaisu.

Transporto priemonės gamintojas nacionalinei standartizacijos įstaigai pateikia informaciją apie visus su teršalų išmetimu susijusius diagnostikos duomenis, pvz., 6.5.3.2 punkto a papunktyje nurodytame standarte nenurodytus, bet su šia taisykle susijusius PID, OBD stebėjimo įtaiso ir bandymų identifikavimo numerius.



6.5.3.5. Kai užregistruojama triktis, gamintojas turi ją nustatyti naudodamasis pagal ISO ir (arba) SAE kontroliuojamu tinkamu trikčių kodu, nurodytu viename iš šio priedėlio 6.5.3.2 punkto d papunktyje išvardytų standartų, reglamentuojančių „su teršalų išmetimu susijusios sistemos diagnozuojamų trikčių kodus“. Jeigu tokiu būdu jų nustatyti neįmanoma, gamintojas gali naudoti pagal tą patį standartą gamintojo kontroliuojamus diagnozuojamų trikčių kodus. Prieiga prie trikčių kodų turi būti visiškai užtikrinama šio priedėlio 6.5.3.3 punkto reikalavimus atitinkančia standartine diagnostikos įranga.

Transporto priemonės gamintojas nacionalinei standartizacijos įstaigai pateikia informaciją apie visus su teršalų išmetimu susijusius diagnostikos duomenis, pvz., šio priedėlio 6.5.3.2 punkto a papunktyje nurodytuose standartuose nenurodytus, bet su šia taisykle susijusius PID, OBD stebėjimo įtaiso ir bandymų identifikavimo numerius.

6.5.3.6. Transporto priemonės ir diagnostikos tikrintuvo jungties sąsaja turi būti standartizuota ir atitikti visus šio priedėlio 6.5.3.2 punkto c papunktyje nurodyto standarto reikalavimus. Su administracijos padaliniu susitariama dėl įrengimo vietos, kuri įprastomis naudojimo sąlygomis turi būti lengvai prieinama aptarnaujantiems darbuotojams, tačiau apsaugota nuo nekvalifikuotų darbuotojų neteisėto keitimo veiksmų.

6.5.3.7. Gamintojas taip pat privalo pateikti (prireikus už tam tikrą mokestį) techninės informacijos, kuri reikalinga atliekant motorinių transporto priemonių remonto ar techninės priežiūros darbus, nebent ši informacija saugoma intelektinės nuosavybės teisėmis arba ji yra laikoma nustatyta forma identifiкуotomis esminėmis slaptosiomis techninėmis žiniomis; šiuo atveju reikalingos techninės informacijos neturi būti be reikalo draudžiama skelbti.

Šia informacija leidžiama naudotis visiems asmenims, komerciškai atliekantiems einamąjį transporto priemonių remontą ar techninę priežiūrą, teikiantiems avarinę pagalbą, jas tikrinantiems ar bandantiems arba gaminantiems ar parduodantiems atsargines ar modifikuotas atsargines sudedamąsias dalis, diagnostikos prietaisus ir bandymų įrangą.“

2.9. Be JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio 6.1 punkto reikalavimų, taikomos šios nuostatos:

„Demonstruojant elektros triktis (trumpojo sujungimo / atvirosios grandinės) I tipo bandymo atlikti nereikia. Gamintojas gali pademonstruoti šiuos trikčių režimus pasirinkdamas vairavimo sąlygas, kuriomis yra naudojama sudedamoji dalis ir susidaro stebėsenos sąlygos. Šios sąlygos turi būti nurodytos tipo patvirtinimo dokumentuose.“

2.10. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio 6.2.2 punktas turi būti suprantamas taip:

„Gamintojo prašymu gali būti taikomi alternatyvūs ir (arba) papildomi transporto priemonės kondicionavimo prieš bandymą metodai.“

2.11. Be JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio 6.2 punkto reikalavimų, taikomos šios nuostatos:

„Taikomi papildomi kondicionavimo prieš bandymą ciklai arba alternatyvūs parengiamieji metodai turi būti nurodyti tipo patvirtinimo dokumentuose.“

2.12. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio 6.3.1.5 punktas turi būti suprantamas taip:

„Garavimo iš degalų sistemos elektroninio prapūtimo kontrolės įtaiso (jei yra sumontuotas ir veikia naudojant pasirinktos rūšies degalus) atjungimas nuo elektros grandinės.“

2.13. Rezervuota.

2.14. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio 6.4.2.1 punktas turi būti suprantamas taip:

„Užbaigus pagal šio priedėlio 6.2 punktą atliekamą transporto priemonės kondicionavimą prieš bandymą, su bandomąja transporto priemone atliekamas I tipo bandymas (pirma ir antra dalys).

Vėliausiai iki šio bandymo pabaigos veikimo sutrikimo indikatorius turi įsijungti visomis 6.4.2.2–6.4.2.5 punktuose pateiktomis sąlygomis. Kondicionavimo prieš bandymą metu taip pat gali įsijungti veikimo sutrikimo indikatorius. Techninė tarnyba gali pakeisti šias sąlygas kitomis pagal šio priedėlio 6.4.2.5 punktą. Tačiau siekiant, kad būtų suteiktas tipo patvirtinimas, neturi būti sumodeliuota daugiau kaip keturi (4) gedimai.“

2.15. XXII priedo 3 punkte nurodyta informacija turi būti pateikiama signalais, perduodamais per nuosekliają jungtį, nurodytą JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio 6.5.3.2 punkto c papunktyje ir suprantamą, kaip nustatyta šio priedo 1 priedėlio 2.8 punkte.

### 3. EKSPLOATACINĖS SAVYBĖS

#### 3.1. Bendrieji reikalavimai

Techniniai reikalavimai ir specifikacijos yra nustatyti JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlyje, o jų išimties ir papildomi reikalavimai aprašyti tolesniuose punktuose.

##### 3.1.1. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio 7.1.5 punkto reikalavimai turi būti suprantami taip, kaip nurodyta toliau.

Kol nepraeis treji metai nuo datų, atitinkamai nurodytų Reglamento (EB) Nr. 715/2007 10 straipsnio 4 ir 5 dalyse, JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 3.3.4.7 punkte nustatyto naujų tipų patvirtinimo ir naujų transporto priemonių ESK turi būti ne mažesnis kaip 0,1.

##### 3.1.2. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio 7.1.7 punkto reikalavimai turi būti suprantami taip, kaip nurodyta toliau.

Ne vėliau kaip per 18 mėnesių nuo pirmosios nustatyto tipo transporto priemonės su ESK, priskiriamos OBD sistemai priklausančių transporto priemonių šeimai, pateikimo rinkai dienos ir vėliau kas 18 mėnesių gamintojas turi įrodyti patvirtinimo institucijai ir, pateikus prašymą, Komisijai, kad visi rodmenys, kuriuos turi nurodyti OBD sistema, pagal Taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio 7.6 punktą atitinka minėtus statistinius kriterijus. Nepažeidžiant Taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio 7.1.9 punkto nuostatų, šiuo tikslu OBD sistemai priklausančių transporto priemonių, kurių Sąjungoje užregistruojama daugiau nei 1 000, šeimoms, kurioms atrankos laikotarpiu turi būti taikoma atranka, taikoma II priede aprašyta tvarka.

Be II priede nustatytų reikalavimų ir nepriklausomai nuo to, kokie yra II priedo 2 skirsnyje aprašyto audito rezultatai, patvirtinimą suteikusi institucija atlieka eksploatuojamų transporto priemonių ESK atitikties patikrą, kaip aprašyta II priedo 1 priedėlyje, atsitiktine tvarka atrenkant atitinkamą skaičių atvejų. „Atsitiktine tvarka atrinkdama atitinkamą skaičių atvejų“ reiškia, kad šia priemone siekiama atgrasomojo poveikio, jeigu nesilaikoma šio priedo 3 punkto reikalavimų arba manipuluojama auditui pateikiamais duomenimis, jie yra suklastoti arba nereprezentatyvūs. Jeigu nėra jokių specialių aplinkybių ir tipo patvirtinimo institucijos gali tai įrodyti, laikoma, kad užtenka atlikti atitikties patikrą atsitiktinės atrankos būdu ir patikrinti, ar šį reikalavimą atitinka 5 % OBD sistemos šeimai priklausančių transporto priemonių, kurių tipas yra patvirtintas. Šiuo tikslu tipo patvirtinimo institucijos gali susitarti su gamintoju, kaip išvengti tam tikros OBD sistemos šeimos bandymų dubliavimo, jeigu tik šiuo susitarimu nesumažinamas pačios tipo patvirtinimo institucijos taikomos eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikros atgrasomasis poveikis, tikrinant atitiktį šio priedo 3 skirsnio reikalavimams. Eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikroms galima naudoti duomenis, surinktus valstybių narių priežiūros bandymų programų metu. Gavusios prašymą, tipo patvirtinimo institucijos Komisijai ir kitoms tipo patvirtinimo institucijoms praneša informaciją apie auditą ir atsitiktine tvarka atliktas eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikras, įskaitant tiems atvejams, kuriems turi būti taikoma atsitiktine tvarka atliekama eksploatuojamų transporto priemonių atitikties patikra, nustatyti taikomą metodologiją.

##### 3.1.3. Taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio 7.1.6 punkto reikalavimų, nustatytų atlikus šio priedėlio 3.1.2 punkte arba Taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio 7.1.9 punkte aprašytus tyrimus, nesilaikymas laikomas pažeidimu, kurį padarius taikomos Reglamento (EB) Nr. 715/2007 13 straipsnyje nustatytos sankcijos. Šia nuostata nepažeidžiama teisė taikyti minėtas sankcijas už kitų Reglamento (EB) Nr. 715/2007 ar šios taisyklės nuostatų, kurios aiškiai nenurodo Reglamento (EB) Nr. 715/2007 13 straipsnio, pažeidimus.

##### 3.1.4. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio 7.6.1 punktas pakeičiamas taip:

„7.6.1. Pagal šio priedėlio 6.5.3.2 punkto a papunktyje nurodyto standarto specifikacijas OBD sistema turi pateikti uždegimo ciklo matuoklio rodmenis ir bendrąjį vardiklį, taip pat atskirus toliau nurodytus stebėjimo įtaisų skaitiklius ir vardiklius, jei šiame priede reikalaujama, kad jie būtų įrengti transporto priemonėje:

- a) katalizatorių (atskirai pateikiama informacija apie kiekvieną bloką);
- b) deguonies ir (arba) išmetamųjų dujų jutiklių, įskaitant papildomus deguonies jutiklius  
(atskirai pateikiama informacija apie kiekvieną jutiklį);
- c) garavimo sistemos;
- d) EGR sistemos;

- e) VVT sistemos;
- f) pagalbinės oro sistemos;
- g) kietųjų dalelių gaudyklės / filtro;
- h) NOx papildomo apdorojimo sistemos (pvz., NOx sugėriklio, NOx reagentų / katalizatorių sistemos);
- i) slėgio didinimo kontrolės sistemos.“

3.1.5. JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio 7.6.2 punktą turi būti suprantamas taip:

„7.6.2. Jei tai yra konkrečios sudedamosios dalys arba sistemos, kuriose yra keletas kontrolinių rodmenų, kuriuos pagal šį punktą reikalaujama pateikti (pvz., 1 deguonies jutiklių blokas gali turėti keletą stebėjimo įtaisų, rodančių jutiklių atsaką ir kitas jutiklių charakteristikas), OBD sistema turėtų atskirai registruoti konkrečių stebėjimo įtaisų skaitiklius ir vardiklius ir pateikti tik tą konkretaus stebėjimo įtaiso skaitiklio ir vardiklio derinį, kurio skaitinis santykis yra mažiausias. Jeigu ne mažiau kaip dviejų specialių rodmenų santykiai yra vienodi, pateikiamas su specialiu komponentu susijusio specialaus rodmens skaitiklio ir vardiklio derinys, kurio vardiklis yra didžiausias.“

3.1.6. Be JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio 7.6.2 punkto reikalavimų, taikomos šios nuostatos:

„Nereikalaujama pateikti konkrečių komponentų ar sistemų stebėjimo įtaisų, nuolat stebinčių, ar nėra trumpo sujungimo ar atvirosios grandinės gedimų, skaitiklio ir vardiklio derinio.

Jeigu vartojama „nuolat“, šiame kontekste tai reiškia, kad stebėseną vyksta nuolat ir stebėsenos tikslais naudojamo signalų diskretizavimo dažnis yra ne mažesnis kaip dvi imtys per sekundę, o su tuo stebėjimo įtaisu susijusios trikties buvimo arba nebuvimo faktas turi būti nustatytas per 15 sekundžių.

Jeigu kontrolės tikslais kompiuterio įvesties duomenų imties diskretizavimo dažnis yra mažesnis, sudedamosios dalies signalas gali būti vertinamas kiekvieną kartą, kai įvyksta diskretizavimas.

Nereikalaujama aktyvinti išvesties sudedamosios dalies ir (arba) sistemos tik tam, kad būtų vykdoma šios sudedamosios dalies ir (arba) sistemos stebėseną.“

—————  
2 priedėlis

## TRANSPORTO PRIEMONIŲ ŠEIMOS PAGRINDINĖS CHARAKTERISTIKOS

Pagrindinės transporto priemonių šeimos charakteristikos yra nustatytos JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 2 priedėlyje.“

—————

## VII PRIEDAS

Reglamento (ES) 2017/1151 XII priedas iš dalies keičiamas taip:

1) pavadinimas pakeičiamas taip:

**„TRANSPORTO PRIEMONIŲ, KURIOSE ĮDIEGTOS EKOLOGINĖS NAUJOVĖS, TIPO PATVIRTINIMAS IR TRANSPORTO PRIEMONIŲ, PATEIKTŲ PATVIRTINTI PAGAL PAKOPINĘ ARBA INDIVIDUALAUS TRANSPORTO PRIEMONĖS TIPO PATVIRTINIMO PROCEDŪRA, IŠMETAMO CO<sub>2</sub> KIEKIO IR DEGALŲ SAŪNAUDŲ NUSTATYMAS“;**

2) 1.4 punktą išbraukiamas;

3) 2 punktą pakeičiamas taip:

„2. TRANSPORTO PRIEMONIŲ, PATEIKTŲ PATVIRTINTI PAGAL PAKOPINĘ ARBA INDIVIDUALAUS TRANSPORTO PRIEMONĖS TIPO PATVIRTINIMO PROCEDŪRA, IŠMETAMO CO<sub>2</sub> KIEKIO IR DEGALŲ SAŪNAUDŲ NUSTATYMAS

2.1. Siekiant nustatyti transporto priemonės, kuriai taikoma Direktyvos 2007/46/EB 3 straipsnio 7 dalyje nustatyta pakopinė tipo patvirtinimo procedūra, išmetamo CO<sub>2</sub> kiekį ir degalų sąnaudas, taikomos XXI priede nustatytos procedūros. Tačiau, nepaisant didžiausios techniškai leidžiamos pakrautos transporto priemonės masės, jei bazinė transporto priemonė nėra sukomplektuota, gamintojo nuožiūra gali būti taikoma 2.2–2.6 punktuose aprašyta alternatyva.

2.2. Kelio apkrovos matricos šeima, kaip apibrėžta XXI priedo 5.8 punkte, nustatoma naudojant pagal pakopinę tipo patvirtinimo procedūrą patvirtintos tipinės transporto priemonės parametrus, nurodytus XXI priedo 4 papildomo priedo 4.2.1.4 punkte.

2.3. Bazinės transporto priemonės gamintojas apskaičiuoja kelio apkrovos matricos šeimos transporto priemonių  $H_M$  ir  $L_M$  kelio apkrovos koeficientus, kaip nustatyta XXI priedo 4 papildomo priedo 5 punkte, ir 1 tipo bandymu nustato abiejų transporto priemonių išmetamą CO<sub>2</sub> kiekį ir degalų sąnaudas. Bazinės transporto priemonės gamintojas pateikia skaičiuoklę, skirtą nustatyti, remiantis sukomplektuotų transporto priemonių parametrais, galutines degalų sąnaudas ir išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio vertes, kaip nurodyta XXI priedo 7 papildomame priede.

2.4. Atskiros pagal pakopinę tipo patvirtinimo procedūrą patvirtintos transporto priemonės kelio apkrova ir judėjimo varža apskaičiuojami pagal XXI priedo 4 papildomo priedo 5.1 punktą.

2.5. Galutines degalų sąnaudas ir išmetamą CO<sub>2</sub> kiekį apskaičiuoja galutinės pakopos gamintojas, remdamasis sukomplektuotos transporto priemonės parametrais, kaip nurodyta XXI priedo 7 papildomo priedo 3.2.4 punkte, ir naudodamas bazinės transporto priemonės gamintojo suteiktą priemonę.

2.6. Pagal Direktyvos 2007/46/EB IX priedą sukomplektuotos transporto priemonės gamintojas atitikties sertifikate pateikia informaciją apie sukomplektuotas transporto priemones ir įtraukia informaciją apie bazinės transporto priemones.

2.7. Jeigu pagal pakopinę tipo patvirtinimo procedūrą patvirtintos transporto priemonės pateikiamos patvirtinti pagal individualaus transporto priemonės patvirtinimo procedūrą, individualaus patvirtinimo sertifikate pateikiama ši informacija:

- a) išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis, išmatuotas pagal 2.1–2.6 punktuose nustatytą metodiką;
- b) parengtos eksploatuoti sukomplektuotos transporto priemonės masė;
- c) identifikacinis kodas, atitinkantis bazinės transporto priemonės tipą, variantą ir versiją;
- d) bazinės transporto priemonės tipo patvirtinimo numeris, įskaitant išplėtimo numerį;
- e) bazinės transporto priemonės gamintojo pavadinimas ir adresas;
- f) parengtos eksploatuoti bazinės transporto priemonės masė.

2.8. Kai suteikiami pakopiniai tipo patvirtinimai arba individualus transporto priemonės patvirtinimas ir bazinė transporto priemonė yra komplektinė transporto priemonė, turinti galiojantį atitikties sertifikatą, galutinės pakopos gamintojas pasitaria su bazinės transporto priemonės gamintoju, ar nustatyti naują CO<sub>2</sub> vertę taikant CO<sub>2</sub> interpoliaciją ir naudojant atitinkamus sukomplektuotos transporto priemonės duomenis, ar apskaičiuoti naują CO<sub>2</sub> vertę, remiantis sukomplektuotos transporto priemonės parametrais, nurodytais XXI priedo 7 papildomo priedo 3.2.4 punkte, ir naudojant bazinės transporto priemonės gamintojo suteiktą priemonę, kaip minėta 2.3 punkte. Jei tokios priemonės nėra arba jei CO<sub>2</sub> interpoliacijos taikyti negalima, tipo patvirtinimo institucijai sutikus, naudojama bazinės daug CO<sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės CO<sub>2</sub> vertė.“;

## VIII PRIEDAS

## „XVI PRIEDAS

**TRANSPORTO PRIEMONIŲ, KURIŲ IŠMETAMŲJŲ TERŠALŲ PAPILDOMO APDOROJIMO SISTEMOSE NAUDOJAMAS REAGENTAS, REIKALAVIMAI**

## 1. Įvadas

Šiame priede nustatomi transporto priemonių, kurių išmetamųjų teršalų kiekio mažinimas pagrįstas reagento naudojimu papildomo apdorojimo sistemose, reikalavimai. Šiame priede vartojamas terminas „reagento bakelis“ taip pat apima kitas talpyklas, kuriose laikomas reagentas.

- 1.1. Reagento bakelio talpa turi būti tokia, kad pripildžius reagento bakelį, jo nereikėtų papildyti tol, kol nebus nuvažiuotas vidutinis atstumas, kuris nuvažiuojamas sunaudojus 5 pilnus degalų batus; reagento bakelį turi būti galima lengvai papildyti (pvz., nenaudojant įrankių ir nenuimant transporto priemonės vidaus apdailos detalių. Vidinio atvarto atidarymas, kad būtų galima papildyti reagento, nelaikomas vidaus apdailos detalių nuėmimu). Jei reagento negalima lengvai papildyti, kaip aprašyta pirmiau, reagento bakelio talpa turi būti tokia, kad reagento užtektų nuvažiuoti vidutiniam atstumui, kuris nuvažiuojamas sunaudojus penkiolika pilnų degalų bakų. Tačiau, jei iš 3.5 punkte numatytų galimybių gamintojas pasirenka įjungti perspėjimo sistemą iki reagento bakelio ištuštėjimo likus ne mažesniai kaip 2 400 km atstumui, taikomi pirmiau nustatyti mažiausios reagento bakelio talpos apribojimai.
- 1.2. Šiame priede vidutinis pilnu degalų baku arba reagento bakeliu nuvažiuojamas atstumas atitinkamai apskaičiuojamas pagal degalų arba reagento sąnaudas, nustatytas per 1 tipo bandymą.

## 2. Reagento lygio rodytuvas

- 2.1. Transporto priemonės prietaisų skydelyje turi būti specialus rodytuvas, pranešantis vairuotojui, kad reagento lygis yra žemesnis už 3.5 punkte nustatytas ribines vertes.

## 3. Vairuotojo perspėjimo sistema

- 3.1. Transporto priemonėje turi būti įrengta perspėjimo sistema, susidedanti iš regimųjų perspėjimo signalų, pranešančių vairuotojui apie nustatytą netinkamą reagento dozavimą, pvz., kai išmetama per daug teršalų, kai reagento lygis yra žemas arba reagentas neatitinka gamintojo nurodytos kokybės. Perspėjimo sistema gali turėti ir garsinį vairuotojo perspėjimo signalą.
- 3.2. Kai reagento beveik nelieka, perspėjimo sistemos signalų dažnumas turi padidėti. Galiausiai vairuotojui pranešama taip, kad šis negalėtų lengvai panaikinti arba ignoruoti signalų. Turi būti neįmanoma išjungti sistemos, kol nebus pripilta reagento.
- 3.3. Perspėjant regimuoju signalu, rodomas pranešimas, kad reagento lygis yra žemas. Perspėjimo signalas turi būti ne toks pat, kaip OBD arba kitos variklio priežiūros sistemos. Perspėjimo signalas turi būti pakankamai aiškus, kad vairuotojas suprastų, jog reagento liko nedaug (pvz., „žemas karbamido tirpalo lygis“, „žemas AdBlue lygis“ arba „žemas reagento lygis“).
- 3.4. Perspėjimo sistema iš pradžių neturi būti nuolat įjungta, tačiau perspėjimo signalas turi dažnėti ir galiausiai tapti nenutrūkstamas, kai reagento lieka tiek, kad pradeda veikti 8 punkte nurodyta vairuotojo raginimo imtis priemonių sistema. Turi būti rodomas aiškus perspėjimo signalas (pvz., „pripilkite karbamido tirpalo“, „pripilkite AdBlue“ arba „pripilkite reagento“). Nenutrūkstamus perspėjimo sistemos signalus laikinai gali pertraukti kiti perspėjimo signalai, jei jais perduodami svarbūs saugos pranešimai.
- 3.5. Perspėjimo sistema turi išjungti iki reagento bakelio ištuštėjimo likus nuvažiuoti ne mažiau kaip 2 400 km arba gamintojo pasirinktu metu, bet ne vėliau kaip tuomet, kai reagento lygis bakelyje pasiekia vieną iš šių lygių:
  - a) lygį, kurio, tikėtina, turėtų užtekti nuvažiuoti 150 % vidutinio atstumo, kurį transporto priemonė nuvažiuoja pilnu degalų baku arba
  - b) 10 % reagento bakelio talpos

(taikoma ta sąlyga, kuri įvykdoma pirmoji).

4. Netinkamo reagento atpažinimas
  - 4.1. Transporto priemonėje turi būti priemonių, leidžiančių nustatyti, ar transporto priemonėje yra gamintojo deklaruotas ir I priedo 3 priedėlyje įrašytas charakteristikas atitinkantis reagentas.
  - 4.2. Jei bakelyje esantis reagentas neatitinka būtinųjų gamintojo deklaruotų reikalavimų, 3 dalyje nurodyta vairuotojo perspėjimo sistema išjungia ir rodo pranešimą su atitinkamu perspėjimu (pvz., „nustatytas netinkamas karbamido tirpalas“, „nustatytas netinkamas AdBlue“ arba „nustatytas netinkamas reagentas“). Jei reagento kokybė nesureguliuojama po perspėjimo sistemos išjungimo nuvažius 50 km, taikomi 8 punkte nustatyti vairuotojo raginimo imtis priemonių reikalavimai.
5. Reagento sąnaudų stebėjimas
  - 5.1. Transporto priemonėje turi būti priemonių, leidžiančių nustatyti reagento sąnaudas ir gauti apie jas informaciją, naudojant išorines priemones.
  - 5.2. Turi būti sudaryta galimybė per nuoseklų standartizuotos diagnostinės jungties prievadą gauti vidutinių reagento sąnaudų ir variklio sistemai būtinų vidutinių reagento sąnaudų duomenis. Duomenys teikiami apie visą paskutinį 2 400 km ridos laikotarpį
  - 5.3. Kad būtų galima stebėti reagento sąnaudas, stebimi bent šie transporto priemonės parametrai:
    - a) reagento lygis transporto priemonėje įrengtoje talpykloje ir
    - b) įtekantis arba įpurškiamas reagento kiekis, matuojamas kuo arčiau įpurškimo į išmetamųjų teršalų papildomo apdoravimo sistemą vietas, kai tai techniškai įmanoma.
  - 5.4. Jei vidutinės reagento sąnaudos ir vidutinės variklio sistemos pareikalautos reagento sąnaudos per 30 minučių transporto priemonės eksploatavimo laikotarpį skiriasi daugiau kaip 50 %, turi išjungti 3 punkte nurodyta vairuotojo perspėjimo sistema ir pateikti pranešimą su atitinkamu perspėjimu (pvz., „karbamido tirpalo dozavimo triktis“, „AdBlue dozavimo triktis“, „reagento dozavimo triktis“). Jei reagento kokybė nesureguliuojama po perspėjimo sistemos išjungimo nuvažius 50 km, taikomi 8 punkte nustatyti vairuotojo raginimo imtis priemonių reikalavimai.
  - 5.5. Nutrūkus reagento dozavimui, išjungia 3 punkte nurodyta vairuotojo perspėjimo sistema ir pateikia pranešimą su atitinkamu perspėjimu. Jei reagento dozavimą variklio sistema nutraukia dėl to, kad esamomis transporto priemonės eksploatavimo sąlygomis transporto priemonės išmetamųjų teršalų kiekiui reguliuoti reagento dozuoti nereikia, ir jei gamintojas tipo patvirtinimo institucijai yra aiškiai nurodęs, kuomet susidaro tokios eksploatavimo sąlygos, įjungti vairuotojo perspėjimo sistemos, kaip nurodyta 3 punkte, nebūtina. Jei reagento kokybė nesureguliuojama po perspėjimo sistemos išjungimo nuvažius 50 km, taikomi 8 punkte nustatyti vairuotojo raginimo imtis priemonių reikalavimai.
6. Išmetamo NO<sub>x</sub> kiekio stebėsena
  - 6.1. Užuoat taikę 4 ir 5 punktuose nurodytus stebėjimo reikalavimus, gamintojai gali naudoti išmetamųjų dujų jutiklius, tiesiogiai matuojančius NO<sub>x</sub> kiekį išmetamuosiuose teršaluose.
  - 6.2. Gamintojas įrodo, kad transporto priemonėje naudojant 6.1 punkte nurodytus arba kitokius jutiklius, 4.2, 5.4 arba 5.5 punktuose nustatytais atvejais išjungia 3 dalyje nurodyta vairuotojo perspėjimo sistema, atsiranda pranešimas su atitinkamu perspėjimu (pvz., „per didelis išmetamųjų teršalų kiekis – patikrinkite karbamido tirpalą“, „per didelis išmetamųjų teršalų kiekis – patikrinkite AdBlue“, „per didelis išmetamųjų teršalų kiekis – patikrinkite reagentą“) ir suveikia 8.3 punkte nurodyta vairuotojo raginimo imtis priemonių sistema.

Taikant šį punktą laikoma, kad tokios situacijos susidaro, kai viršijama XI priedo 2.3 punkte pateiktose lentelėse nurodyta taikoma OBD sistemos NO<sub>x</sub> ribinė vertė.

Atitiktis šiems reikalavimams įrodymo bandymo metu išmetamas NO<sub>x</sub> kiekis neturi būti daugiau kaip 20 % didesnis už OBD sistemos ribines vertes.
7. Informacijos apie gedimus saugojimas
  - 7.1. Kai pateikiama nuoroda į šį punktą, tai reiškia, kad turi būti saugomas neištrinamas parametru identifikatorius (toliau – PID), rodantis raginimo imtis priemonių sistemos išjungimo priežastį ir transporto priemonės ridą,

nuvažiuotą, kol ji yra išjungusi. Transporto priemonėje PID įrašai saugomi ne mažiau kaip 800 dienų arba tol, kol transporto priemonė nuvažiuoja 30 000 km. PID duomenis turi būti galima gauti per nuoseklųjį standartizuotos diagnostinės jungties prievadą, pateikiant įprastą skaitytuvo užklausą pagal XI priedo 1 priedėlio 2.3 punkto nuostatas. PID duomenys susiejami su bendra transporto priemonės eksploatavimo, kai nutiko minėtas įvykis, trukme, taikant ne mažesnę kaip 300 dienų arba 10 000 km paklaidą.

7.2. Be to, su techniniais gedimais susijusioms reagento dozavimo sistemos veikimo triktims (pvz., mechaniniams arba elektros sistemos gedimams) taikomi XI priede nustatyti OBD sistemos reikalavimai.

8. Vairuotojo raginimo imtis priemonių sistema

8.1. Transporto priemonėje įrengiama vairuotojo raginimo imtis priemonių sistema, užtikrinanti, kad eksploatuojamoje transporto priemonėje nuolat veiktų taršos kontrolės sistema. Raginimo imtis priemonių sistema projektuojama taip, jog užtikrintų, kad transporto priemonė negalėtų veikti, kai reagento bakelis yra tuščias.

8.2. Raginimo imtis priemonių sistema išsijungia vėliausiai tuomet, kai reagento lygis bakelyje pasiekia:

- a) jei perspėjimo sistema buvo įjungta iki numatomo reagento bakelio ištuštėjimo likus ne mažiau kaip 2 400 km: lygį, kurio, tikėtina, turėtų užtekti vidutiniam atstumui, kurį transporto priemonė nuvažiuoja pilnu degalų baku, nuvažiuoti;
- b) jei perspėjimo sistema buvo įjungta pasiekus 3.5 punkto a papunktyje apibūdintą lygį: lygį, kurio, tikėtina, turėtų užtekti nuvažiuoti 75 % vidutinio atstumo, kurį transporto priemonė nuvažiuoja pilnu degalų baku; arba
- c) jei perspėjimo sistema buvo įjungta pasiekus 3.5 punkto b papunktyje apibūdintą lygį: 5 % reagento bakelio talpos;
- d) jei perspėjimo sistema buvo įjungta dar nepasiekus 3.5 punkto a ir b papunkčiuose apibūdintų lygių, bet likus mažiau nei 2 400 km iki reagento bakelio ištuštėjimo, atsižvelgiant į tai, kuris iš šio punkto b ar c papunkčiuose apibūdintų lygių pasiekiamas anksčiau.

Jei pasinaudojama 6.1 punkte aprašyta alternatyva, sistema turi išsijungti tuomet, kai atsiranda 4 arba 5 punkte apibūdinti nukrypimai arba pasiekiami 6.2 punkte apibūdinti NO<sub>x</sub> lygiai.

Nustačius, kad reagento bakelis yra tuščias, taip pat 4, 5 arba 6 dalyje nurodytų nukrypimų atveju, pradedami vykdyti 7 dalyje nustatyti informacijos apie gedimus saugojimo reikalavimai.

8.3. Gamintojas pasirenka, kokio tipo raginimo imtis priemonių sistemą įrengti. Sistemos variantai aprašyti 8.3.1, 8.3.2, 8.3.3 ir 8.3.4 punktuose.

8.3.1. Taikant „variklio pakartotinio užvedimo blokavimo po tam tikro užvedimų skaičiaus“ būdą, po to, kai išsijungia raginimo imtis priemonių sistema, leidžiama užvesti variklį tam tikrą skaičių kartų arba nuvažiuoti tam tikrą atstumą. Į šį skaičių neįskaitomi variklio kontrolės sistemos, pvz., „start–stop“ sistemų, variklio užvedimo atvejai.

8.3.1.1. Jei perspėjimo sistema buvo įjungta iki numatomo reagento bakelio ištuštėjimo likus ne mažiau kaip 2 400 km arba jei atsirado 4 arba 5 punkte apibūdintų nukrypimų, arba buvo pasiekti 6.2 punkte apibūdinti NO<sub>x</sub> lygiai, kai tik transporto priemonė nuo vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos išsijungimo nuvažiuoja tikėtiną vidutinį pilnu degalų baku transporto priemonės nuvažiuojamą atstumą, neleidžiama vėl užvesti variklio.

8.3.1.2. Jei vairuotojo raginimo imtis priemonių sistema buvo įjungta pasiekus 8.2 punkto b papunktyje apibūdintą lygį, kai tik transporto priemonė nuo vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos išsijungimo nuvažiuoja 75 % tikėtiną vidutinį pilnu degalų baku transporto priemonės nuvažiuojamą atstumą, neleidžiama vėl užvesti variklio.

8.3.1.3. Jei vairuotojo raginimo imtis priemonių sistema buvo įjungta pasiekus 8.2 punkto c papunktyje apibūdintą lygį, kai tik transporto priemonė nuo vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos išsijungimo nuvažiuoja tikėtiną vidutinį transporto priemonės nuvažiuojamą atstumą reagento lygiui bakelyje pasiekus 5 % reagento bakelio talpos, neleidžiama vėl užvesti variklio.

8.3.1.4. Be to, vėl užvesti variklio neleidžiama iškart po to, kai reagento bakelis ištuštėja, jei tai įvyksta anksčiau nei susidaro 8.3.1.1, 8.3.1.2 arba 8.3.1.3 punkte nurodytos situacijos.

8.3.2. „Variklio užvedimo blokavimo papildžius degalų“ sistema užtikrina, kad, įpylus degalų ir išsijungus raginimo imtis priemonių sistemai, transporto priemonės nebebus įmanoma užvesti.

- 8.3.3. Taikant „degalų blokavimo“ būdą, įsijungus raginimo imtis priemonių sistemai, nebeleidžiama papildyti transporto priemonės degalų bako, užblokuojant degalų pildymo sistemą. Blokavimo sistemoje turi būti priemonių, neleidžiančių atlikti neteisėtų jos pakeitimų.
- 8.3.4. Pagal „veikimo savybių ribojimo“ būdą, įsijungus raginimo imtis priemonių sistemai, apribojamas transporto priemonės greitis. Greičio ribojimo lygis vairuotojui turi būti aiškiai pastebimas ir toks, kad gerokai sumažėtų didžiausias transporto priemonės greitis. Šis ribojimas pradedamas taikyti pamažu arba užvedus variklį. Prieš pat variklio pakartotinio užvedimo blokavimą transporto priemonės greitis neturi viršyti 50 km/h.
- 8.3.4.1. Jei perspėjimo sistema buvo įjungta iki numatomo reagento bakelio ištuštėjimo likus ne mažiau kaip 2 400 km arba jei atsirado 4 arba 5 punkte apibūdintų nukrypimų, arba buvo pasiekti 6.2 punkte apibūdinti NO<sub>x</sub> lygiai, kai tik transporto priemonė nuo vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos įsijungimo nuvažiuoja tikėtina vidutinį pilnu degalų baku transporto priemonės nuvažiuojamą atstumą, neleidžiama vėl užvesti variklio.
- 8.3.4.2. Jei vairuotojo raginimo imtis priemonių sistema buvo įjungta pasiekus 8.2 punkto b papunktyje apibūdintą lygį, kai tik transporto priemonė nuo vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos įsijungimo nuvažiuoja 75 % tikėtino vidutinio pilnu degalų baku transporto priemonės nuvažiuojamo atstumo, neleidžiama vėl užvesti variklio.
- 8.3.4.3. Jei vairuotojo raginimo imtis priemonių sistema buvo įjungta pasiekus 8.2 punkto c papunktyje apibūdintą lygį, kai tik transporto priemonė nuo vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos įsijungimo nuvažiuoja tikėtina vidutinį transporto priemonės nuvažiuojamą atstumą reagento lygiui bakelyje pasiekus 5 % reagento bakelio talpos, neleidžiama vėl užvesti variklio.
- 8.3.4.4. Be to, vėl užvesti variklio neleidžiama iškart po to, kai reagento bakelis ištuštėja, jei tai įvyksta anksčiau nei susidaro 8.3.4.1, 8.3.4.2 arba 8.3.4.3 punkte nurodytos situacijos.
- 8.4. Vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemai neleidus vėl užvesti variklio, vairuotojo raginimo imtis priemonių sistema turi būti išjungiamą tik tuomet, kai pašalinami 4, 5 arba 6 punktuose nurodyti nukrypimai arba jei į transporto priemonę įpildo reagento kiekis atitinka bent vieną iš šių kriterijų:
- a) reagento kiekio, tikėtina, turėtų užtekti nuvažiuoti 150 % vidutinio atstumo, kuri transporto priemonė nuvažiuoja pilnu degalų baku, arba
  - b) reagento kiekis sudaro ne mažiau kaip 10 % reagento bakelio talpos.
- Atlikus remontą ir pašalinus su OBD sistema susijusį gedimą, kaip nurodyta 7.2 dalyje, raginimo imtis priemonių sistema gali būti paleista per OBD sistemos nuoseklųjį prievadą (pvz., naudojant įprastą skaitytuvą), kad transporto priemonę būtų galima užvesti pakartotinai autodiagnostikos tikslais. Norint patikrinti, ar remontas buvo sėkmingas, transporto priemone galima nuvažiuoti ne daugiau kaip 50 km. Raginimo imtis priemonių sistema vėl visiškai įsijungia, jei atlikus šį patikrinimą gedimas išlieka.
- 8.5. 3 dalyje nurodyta vairuotojo perspėjimo sistema pateikia aiškų pranešimą apie:
- a) likusį pakartotinių užvedimų skaičių ir (arba) likusį atstumą ir
  - b) sąlygas, kurias įvykdžius transporto priemonę vėl bus galima užvesti.
- 8.6. Pašalinus vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos įsijungimo priežastis, sistema išsijungia. Nepašalinus vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos įsijungimo priežasčių, sistema automatiškai neišsijungia.
- 8.7. Patvirtinimo metu tipo patvirtinimo institucijai pateikiama išsami rašytinė informacija, apibūdinanti visas vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemos veikimo charakteristikas.
- 8.8. Gamintojas, pateikdamas paraišką suteikti tipo patvirtinimą pagal šią taisyklę, parodo, kaip veikia vairuotojo perspėjimo ir raginimo imtis priemonių sistemos.
9. Informavimo reikalavimai
- 9.1. Gamintojas visiems naujų transporto priemonių savininkams pateikia aiškią rašytinę informaciją apie išmetamųjų teršalų kontrolės sistemą. Šitaip informuojama, kad, jei transporto priemonės išmetamųjų teršalų kontrolės sistema veikia netinkamai, vairuotojo perspėjimo sistema praneša vairuotojui apie problemą ir kad, suveikus vairuotojo raginimo imtis priemonių sistemai, galiausiai transporto priemonės nebus galima užvesti.
- 9.2. Instrukcijose nurodomi reikalavimai, kaip tinkamai eksploatuoti ir prižiūrėti transporto priemones, įskaitant ir tai, kaip tinkamai naudoti suvartojamuosius reagentus.



- 9.3. Instrukcijose nurodoma, ar transporto priemonės vairuotojas turi papildyti suvartojamųjų reagentų prieš įprastą techninę priežiūrą arba po jos. Instrukcijose nurodoma, kaip transporto priemonės vairuotojas turėtų papildyti reagento bakelį. Be to, pateikiama informacija apie galimas tokio tipo transporto priemonės reagento sąnaudas ir reagento papildymo dažnumą.
- 9.4. Instrukcijose nurodoma, jog tam, kad transporto priemonė atitiktų tam transporto priemonių tipui suteikto atitikties sertifikato reikalavimus, privaloma naudoti reikiamą tinkamų specifikacijų reagentą ir jo papildyti.
- 9.5. Instrukcijose nurodoma, kad transporto priemonės naudojimas be reagento, reikalingo išmetamųjų teršalų kiekiui sumažinti, gali būti laikomas nusikalstama veika.
- 9.6. Instrukcijose paaiškinama, kaip veikia vairuotojo perspėjimo ir raginimo imtis priemonių sistemos. Be to, paaiškinami perspėjimo sistemos nepaisymo ir reagento nepapildymo padariniai.
10. Papildomo apdorojimo sistemos veikimo sąlygos

Gamintojai užtikrina, kad išmetamųjų teršalų kontrolės sistema visada atliktų išmetamųjų teršalų kontrolės funkciją visomis aplinkos sąlygomis, ypač esant žemai aplinkos temperatūrai. Tai apima priemonių, neleidžiančių reagentui visiškai užšalti, transporto priemonei stovint nenaudojamai iki septynių parų, kai lauko temperatūra 258 K (– 15 °C), o reagento bakelis pripildytas 50 %, taikymą. Jei reagentas užšąla, gamintojas užtikrina, kad reagentas būtų suskystintas ir parengtas naudoti per 20 minučių nuo transporto priemonės užvedimo, esant 258 K (– 15 °C) temperatūrai, matuojamai reagento bakelyje.“

---

## IX PRIEDAS

Reglamento (ES) 2017/1151 XXI priedas iš dalies keičiamas taip:

1) prieš 1 paveikslą įterpiami 3.1.16, 3.1.17 ir 3.1.18 punktai:

„3.1.16. *Atsako trukmė* – tai laiko skirtumas tarp atskaitos taške išmatuotinos sudedamosios dalies pokyčio ir sistemos atsako, sudarančio 90 proc. galutinio rodmens ( $t_{90}$ ), kai ėminių ėmimo zondas apibrėžiamas kaip atskaitos taškas, jeigu išmatuotos sudedamosios dalies pokytis sudaro bent 60 proc. visos skalės vertės ir trunka ne ilgiau nei 0,1 s. Sistemos atsako trukmė susideda iš sistemos delsos trukmės ir sistemos signalo kilimo trukmės.

3.1.17. *Delsos trukmė* – tai laiko skirtumas tarp atskaitos taške išmatuotino komponento pokyčio ir sistemos atsako, sudarančio 10 proc. galutinio rodmens ( $t_{10}$ ), kai ėminių ėmimo zondas apibrėžiamas kaip atskaitos taškas. Jei tai dujiniai komponentai, delsos trukmė yra išmatuotos sudedamosios dalies tekėjimo iš ėminių ėmimo zondo į detektorių trukmė.

3.1.18. *Signalo kilimo trukmė* – laikas, per kurį išmatuota vertė pasiekia nuo 10 iki 90 proc. galutinio rodmens vertės ( $t_{90} - t_{10}$ ).“;

2) 3.2.21 punktas pakeičiamas taip:

„3.2.21. „Transporto priemonės saviriedos režimas“ – tai veikimo sistema, suteikianti galimybę tiksliai ir pakartotinai nustatyti kelio apkrovą ir tiksliai sureguliuoti dinamometrą.“;

3) įterpiami 3.2.28–3.2.35 punktai:

„3.2.28. *n/v santykis* – tai variklio sūkių skaičius, padalytas iš transporto priemonės greičio važiuojant tam tikra pavara.

3.2.29. *Vieno būgno dinamometras* – tai dinamometras, kuriame kiekvienas ant transporto priemonės ašies sumontuotas ratas liečiasi su vienu būgnu.

3.2.30. *Dviejų būgnų dinamometras* – tai dinamometras, kuriame kiekvienas ant transporto priemonės ašies sumontuotas ratas liečiasi su dviem būgnais.

3.2.31. *Varomoji ašis* – tai transporto priemonės ašis, galinti perduoti varomąją energiją ir (arba) rekuperuoti energiją, nepaisant to, ar tai galima daryti laikinai, ar visą laiką, ir (arba) ar tai gali pasirinkti vairuotojas.

3.2.32. *Dviejų ratų pavaros dinamometras* – tai dinamometras, kuriame su būgnu (-ais) liečiasi tik ant vienos transporto priemonės ašies sumontuoti ratai.

3.2.33. *Keturių ratų pavaros dinamometras* – tai dinamometras, kuriame su būgnu (-ais) liečiasi visi ant abiejų transporto priemonės ašių sumontuoti ratai.

3.2.34. *Dviejų ratų pavaros režimu veikiantis dinamometras* – dviejų arba keturių ratų pavaros dinamometras, kuris inercijos jėgą ir kelio apkrovą imituoja tik bandomosios transporto priemonės varomosios ašies atžvilgiu, o ant nevaromos ašies sumontuoti ratai nedaro poveikio matavimo rezultatui, nepaisant to, ar jie sukasi, ar ne.

3.2.35. *Keturių ratų pavaros režimu veikiantis dinamometras* – tai keturių ratų pavaros dinamometras, kuris inercijos jėgą ir kelio apkrovą imituoja abiejų transporto priemonės ašių atžvilgiu.“;

4) 3.3 punktas pakeičiamas taip:

„3.3. Tik elektra varomos, hibridinės elektrinės, kuro elementu varomos ir dvejopų degalų transporto priemonės“;

5) įterpiami šie punktai:

„3.3.21. „Dvejopų degalų transporto priemonė – transporto priemonė, turinti dvi atskiras degalų laikymo sistemas, suprojektuota taip, kad pirmiausia vienu metu būtų naudojami tik vienos rūšies degalai; tačiau vienu metu gali būti naudojami abiejų rūšių degalai, ribojant jų kiekį ir naudojimo laiką.

3.3.22. *Dvejopų degalų dujinė transporto priemonė* – dvejopų degalų transporto priemonė, varoma benzinu (benzino režimas) ir vienais iš šių degalų: SND, GD / biometanu arba vandeniliu.“;

6) 3.5.9 punktas pakeičiamas taip:

„3.5.9. *Pagrindinis režimas* (šiam priede) – tai vienas vairuotojo pasirenkamas režimas, kuris visada pasirenkamas įjungus transporto priemonės variklį, nepaisant to, kuris vairuotojo pasirenkamas režimas buvo aktyvus prieš išjungiant transporto priemonės variklį, ir kurio negalima nustatyti į kitą režimą. Išjungus transporto priemonę, pagrindinis režimas į kitą vairuotojo pasirenkamą režimą gali būti perjungiamas tik tyčiniu vairuotoju veiksmu.“;

7) 3.5.11 punktas pakeičiamas taip:

„3.5.11. *Išmetamieji teršalai* – pro išmetimo vamzdį išmetami dujiniai, kieti ir skysti junginiai.“;

8) 3.7.1 punktas pakeičiamas taip:

„3.7.1. *Vardinė variklio galia* ( $P_{rated}$ ) – didžiausioji naudingoji variklio galia (kW), kaip reikalaujama pagal XX priedo nuostatas.“;

9) 3.8.1 punktas pakeičiamas taip:

„3.8.1. *Periodiškai regeneruojama sistema* – išmetamųjų teršalų kontrolės įtaisas (pvz., katalizinis keitiklis, kietųjų dalelių gaudyklė), kuriam būtinas periodinio regeneravimo procesas.“;

10) 4.1 punktas iš dalies keičiamas taip:

a) eilutės, kuriose paaiškinamos santrumpos „Extra High<sub>2</sub>“ ir „Extra High<sub>3</sub>“, pakeičiamos taip:

„Extra High<sub>2</sub> 2 klasės transporto priemonių WLTC labai didelio greičio fazė

Extra High<sub>3</sub> 3 klasės transporto priemonių WLTC labai didelio greičio fazė“

b) eilutės, kuriose paaiškinamos santrumpos „High<sub>2</sub>“, „High<sub>3,1</sub>“ ir „High<sub>3,2</sub>“, pakeičiamos taip:

„High<sub>2</sub> 2 klasės transporto priemonių WLTC didelio greičio fazė

High<sub>3a</sub> 3a klasės transporto priemonių WLTC didelio greičio fazė

High<sub>3b</sub> 3b klasės transporto priemonių WLTC didelio greičio fazė“;

c) eilutės, kuriose paaiškinamos santrumpos „Low<sub>1</sub>“, „Low<sub>2</sub>“, „Low<sub>3</sub>“, „Medium<sub>1</sub>“, „Medium<sub>2</sub>“, „Medium<sub>3,1</sub>“ ir „Medium<sub>3,2</sub>“, pakeičiamos taip:

„Low<sub>1</sub> 1 klasės transporto priemonių WLTC mažo greičio fazė

Low<sub>2</sub> 2 klasės transporto priemonių WLTC mažo greičio fazė

Low<sub>3</sub> 3 klasės transporto priemonių WLTC mažo greičio fazė

Medium<sub>1</sub> 1 klasės transporto priemonių WLTC vidutinio greičio fazė

Medium<sub>2</sub> 2 klasės transporto priemonių WLTC vidutinio greičio fazė

Medium<sub>3a</sub> 3a klasės transporto priemonių WLTC vidutinio greičio fazė

Medium<sub>3b</sub> 3b klasės transporto priemonių WLTC vidutinio greičio fazė“;

d) po eilutės, kurioje paaiškinama santrumpa REESS (ĮEKS), įterpiama tokia eilutė:

„RRC riedėjimo varžos koeficientas“;

11) 5.0 punktas pakeičiamas taip:

„5.0. Visos 5.6–5.9 punktuose apibrėžtos transporto priemonių šeimos privalo turėti tokio formato unikalų identifikatorių:

FT-nnnnnnnnnnnnnnnnn-WMI-x

Čia:

FT yra šeimos tipo identifikatorius:

— IP = interpoliacijos šeima, kaip apibrėžta 5.6 punkte;

— RL = kelio apkrovos šeima, kaip apibrėžta 5.7 punkte;

— RM = kelio apkrovos matricos šeima, kaip apibrėžta 5.8 punkte;

- PR = periodiškai regeneruojamų sistemų (K) šeima, kaip apibrėžta 5.9 punkte.
- AT = ATCT šeima, kaip apibrėžta 6a papildomo priedo 2 punkte.

nnnnnnnnnnnnnnn yra ne ilgesnė kaip 15-os ženklų eilutė, kuri gali būti sudaroma naudojant tik skaitmenis nuo 0–9, raides nuo A iki Z ir pabraukimo simbolį ( \_ ).

WMI (pasaulinis gamintojo identifikatorius) yra kodas, pagal ISO 3780:2009 išskirtinai identifikuojantis gamintoją.

x – 1 arba 0, atsižvelgiant į šias nuostatas:

- a) tipo patvirtinimo institucijai ir WMI savininkui sutikus, vienetas (1) rašomas, jei transporto priemonių šeima apibrėžta siekiant įtraukti tokias transporto priemones:
  - i) vieno gamintojo, turinčio vieną WMI kodą;
  - ii) gamintojo, turinčio kelis WMI kodus, bet tik tais atvejais, kai numatoma naudoti tik vieną WMI kodą;
  - iii) daugiau kaip vieno gamintojo, bet tik tais atvejais, kai numatoma naudoti tik vieną WMI kodą.i, ii ir iii atvejais šeimos identifikavimo kodą sudaro viena unikali n ženklų eilutė ir vienas unikalus WMI kodas bei vienetas (1).
- b) Tipo patvirtinimo institucijai sutikus, nulis (0) rašomas, jei transporto priemonių šeima apibrėžta pagal tokius pat kriterijus kaip ir atitinkama transporto priemonių šeima, apibrėžta pagal a punktą, tačiau gamintojas nusprendžia naudoti kitokį WMI. Tokiu atveju šeimos identifikavimo kodą sudaro tokia pat n ženklų eilutė kaip ir nustatyta pagal a punktą apibrėžtai transporto priemonių šeimai, ir unikalus WMI kodas, kuris turi skirtis nuo kitų WMI kodų, susijusių su a punkte aprašytu atveju, bei nulis (0).“;

12) 5.1 punktas papildomas šia pastraipa:

„Tai taip pat taikoma visų išmetamųjų teršalų kontrolės sistemose naudojamų žarnelių, jungčių ir sujungimų saugumui.“;

13) 5.1.1 punktas išbraukiamas;

14) 5.3.6 punktas pakeičiamas taip:

„5.6. Išmetamųjų teršalų bandymams naudojamos padangos turi būti tokios, kaip nustatyta šio priedo 6 papildomo priedo 2.4.5 punkte.“;

15) 5.5 punktas pakeičiamas taip:

„5.5. Elektroninės sistemos saugumo nuostatos

Taikomos I priedo 2.3 punkte nustatytos elektroninių sistemų saugumo nuostatos.“;

16) 5.5.1, 5.5.2, 5.5.3 ir 5.5.4 punktai išbraukiami;

17) 5.6.1 punktas pakeičiamas taip:

„5.6.1. Tik vidaus degimo varikliu (-iais) varomų (ICE) transporto priemonių interpoliacijos šeima“;

18) įterpiami 5.6.1.1, 5.6.1.2 ir 5.6.1.3 punktai:

„5.6.1.1. Transporto priemonės tai pačiai interpoliacijos šeimai gali būti priskiriamos bet kuriuo vienu ar keliais iš šių atvejų:

- a) jos priklauso skirtingoms transporto priemonių klasėms, kaip aprašyta 1 papildomo priedo 2 punkte;
- b) skiriasi jų mažinimo lygiai, kaip aprašyta 1 papildomo priedo 8 punkte;
- c) skiriasi jų baigtiniai greičiai, kaip aprašyta 1 papildomo priedo 9 punkte.

5.6.1.2. Tai pačiai interpoliacijos šeimai gali priklausyti tik transporto priemonės su šiomis identiškomis transporto priemonės, galios pavaros ir (arba) pavarų dėžės savybėmis:

- a) vidaus degimo variklio tipas: degalų rūšis (arba rūšys, jei tai mišrių degalų arba dvejopų degalų transporto priemonės), degimo procesas, variklio darbinis tūris, pilnutinės apkrovos savybės, variklio technologija ir įkrovimo sistema bei kitos pagalbinės variklio sistemos arba savybės, turinčios reikšmingo poveikio išmetamo CO<sub>2</sub> masei WLTP sąlygomis;

- b) visų galios pavaros komponentų, turinčių poveikio išmetamo CO<sub>2</sub> masei, veikimo strategija;
- c) pavarų dėžės tipas (pvz., mechaninė, automatinė, CVT) ir modelis (pvz., nominalus sukimo momentas, pavarų, sankabų skaičius ir pan.);
- d) n/v santykis (variklio sūkių skaičius, padalijus iš transporto priemonės greičio). Laikoma, kad šis reikalavimas įvykdytas, jei, kalbant apie visus nagrinėjamus pavarų perdavimo skaičius, dažniausiai naudojamo tipo pavarų dėžės perdavimo skaičiaus skirtumas neviršija 8 proc.;
- e) varomųjų ašių skaičius;
- f) ATCT šeima; jei tai mišrių arba dvejopų degalų transporto priemonė – pagal etaloninius degalus;
- g) ant ašies montuojamų ratų skaičius.
- 5.6.1.3. Jei naudojamas alternatyvus parametras, pvz., didesnis  $n_{\text{min\_drive}}$ , kaip nurodyta 2 papildomo priedo 2 punkto k papunktyje, arba ASM, kaip apibrėžta 2 papildomo priedo 3.4 punkte, tas parametras visoje interpoliacijos šeimoje turi būti toks pats.“;
- 19) 5.6.2 punkto c papunktis pakeičiamas taip:
- „c) elektros energijos keitiklio tarp elektros mašinos ir traukos ĮEKS, tarp traukos ĮEKS ir žemos įtampos energijos tiekimo sistemos bei tarp įkrovimo jungties ir traukos ĮEKS tipas ir visos kitos savybės, turinčios reikšmingo poveikio išmetamo CO<sub>2</sub> masei ir elektros energijos sąnaudoms WLTP sąlygomis;“;
- 20) 5.6.3 punkto e papunktis pakeičiamas taip:
- „e) elektros energijos keitiklio tarp elektros mašinos ir traukos ĮEKS, tarp traukos ĮEKS ir žemos įtampos energijos tiekimo sistemos bei tarp įkrovimo jungties ir traukos ĮEKS tipas ir visos kitos savybės, turinčios reikšmingo poveikio elektros energijos sąnaudoms ir ridai WLTP sąlygomis;“;
- 21) 5.6.3 punkto g papunktis pakeičiamas taip:
- „g) n/v santykis (variklio sūkių skaičius, padalijus iš transporto priemonės greičio). Laikoma, kad šis reikalavimas įvykdytas, jei, kalbant apie visus nagrinėjamus pavarų perdavimo skaičius, dažniausiai naudojamo tipo ir modelio pavarų dėžės perdavimo skaičiaus skirtumas neviršija 8 proc.“;
- 22) 5.7 punkto d ir visi tolesni papunkčiai pakeičiami taip:
- „d) ant ašies montuojamų ratų skaičius.
- jei bent vienos elektros mašinos pavarų dėžė yra neutralioje padėtyje ir transporto priemonė neturi saviriedos režimo (4 papildomo priedo 4.2.1.8.5 punktas), taigi ši elektros mašina nedaro poveikio kelio apkrovai, taikomi 5.6.2 punkto a papunkčio ir 5.6.3 punkto a papunkčio kriterijai.
- Jei be transporto priemonės masės, riedėjimo varžos ir aerodinaminių savybių, pasireiškia skirtumas, turintis reikšmingo poveikio kelio apkrovai, tokia transporto priemonė nelaikoma šeimos dalimi, jei to nepatvirtina patvirtinimo institucija.“;

23) 5.8 punktas pakeičiamas taip:

„5.8. Kelio apkrovos matricos šeima

Kelio apkrovos matricos šeimą galima taikyti transporto priemonėms, kurių didžiausioji techniškai leidžiama pakrautos transporto priemonės masė  $\geq 3\,000$  kg.

Patvirtinti pagal pakopinę tipo patvirtinimo procedūrą pateiktoms transporto priemonėms arba patvirtinti pagal individualaus transporto priemonės tipo patvirtinimo procedūrą pateiktoms transporto priemonėms, patvirtintoms pagal pakopinę tipo patvirtinimo procedūrą, taip pat gali būti taikoma kelio apkrovos matricos šeima.

Tokiais atvejais taikomos XII priedo 2 punkto nuostatos.

Tai pačiai kelio apkrovos matricos šeimai gali priklausyti tik transporto priemonės su šiomis identiškomis savybėmis:

- a) pavarų dėžės tipas (pvz., mechaninė, automatinė, CVT);
- b) varomųjų ašių skaičius;
- c) ant ašies montuojamų ratų skaičius.“;

24) 5.9 punktą pakeičiamas taip:

„5.9. Periodiškai regeneruojamų sistemų ( $K_i$ ) šeima

Tai pačiai periodiškai regeneruojamų sistemų šeimai gali priklausyti tik transporto priemonės su šiomis identiškomis savybėmis:

- a) vidaus degimo variklio tipas: degalų tipas, degimo procesas;
- b) periodiškai regeneruojama sistema (tai yra, katalizatorius, kietųjų dalelių gaudyklė):
  - i) konstrukcija (korpuso tipas, taurių metalų rūšis, užpildo tipas, narvelių tankis);
  - ii) tipas ir veikimo principas;
  - iii)  $\pm 10$  proc. tūris;
  - iv) vieta ( $\pm 100$  °C temperatūra važiuojant antru pagal dydį atskaitiniu greičiu).
- c) kiekvienos šeimai priklausančios bandomosios transporto priemonės masė turi būti tokia pati arba mažesnė už  $K_i$  parodomajam bandymui naudotos bandomosios transporto priemonės masę plius 250 kg.“;

25) 5.9.1 ir 5.9.2 punktai išbraukiami;

26) 6.1 punktą pakeičiamas taip:

„6.1. Ribinės vertės

Išmetamųjų teršalų kiekio ribinės vertės atitinka Reglamento (EB) Nr. 715/2007 I priedo 2 lentelėje nurodytas vertes.“;

27) 1 papildomas priedas iš dalies keičiamas taip:

a) 1–3.5 punktai pakeičiami taip:

„1. Bendrieji reikalavimai

Važiuojamas ciklas priklauso nuo bandomosios transporto priemonės vardinės galios ir parengtos naudoti transporto priemonės masės ( $W/kg$ ) minus 75 kg santykio ir didžiausiojo greičio,  $v_{max}$ .

Pagal šiame papildomame priede nustatytus reikalavimus pasirinktas ciklas kitose šio priedo vietose vadinamas „taikomu ciklu“.

2. Transporto priemonių klasifikacija

2.1. 1 klasės transporto priemonės galios ir parengtos naudoti transporto priemonės masės minus 75 kg santykis  $P_{mr} \leq 22$ ,  $W/kg$ .

2.2. 2 klasės transporto priemonės galios ir parengtos naudoti transporto priemonės masės minus 75 kg santykis  $> 22$ , bet  $\leq 34$   $W/kg$ .

2.3. 3 klasės transporto priemonės galios ir parengtos naudoti transporto priemonės masės minus 75 kg santykis  $> 34$   $W/kg$ .

2.3.1. 3 klasės transporto priemonės pagal jų didžiausiąjį greitį,  $v_{max}$ , skirstomos į 2 poklasius.

2.3.1.1. 3a klasės transporto priemonės, kurių  $v_{max} < 120$  km/h.

2.3.1.2. 3b klasės transporto priemonės, kurių  $v_{max} \geq 120$  km/h.

2.3.2. Visos transporto priemonės, išbandytos pagal 8 papildomą priedą, laikomos 3 klasės transporto priemonėmis.

3. Bandymų ciklai

3.1. 1 klasės ciklas

3.1.1. Visą 1 klasės ciklą sudaro mažo greičio fazė ( $Low_1$ ), vidutinio greičio fazė ( $Medium_1$ ) ir papildoma mažo greičio fazė ( $Low_1$ ).

3.1.2. Mažo greičio fazė ( $Low_1$ ) apibūdinta A1/1 paveiksle ir A1/1 lentelėje.

3.1.3. Vidutinio greičio fazė ( $Medium_1$ ) apibūdinta A1/2 paveiksle ir A1/2 lentelėje.

- 3.2. 2 klasės ciklas
    - 3.2.1. Visą 2 klasės ciklą sudaro mažo greičio fazė ( $Low_2$ ), vidutinio greičio fazė ( $Medium_2$ ), didelio greičio fazė ( $High_2$ ) ir labai didelio greičio fazė ( $Extra\ High_2$ ).
    - 3.2.2. Mažo greičio fazė ( $Low_2$ ) apibūdinta A1/3 paveiksle ir A1/3 lentelėje.
    - 3.2.3. Vidutinio greičio ( $Medium_2$ ) fazė apibūdinta A1/4 paveiksle ir A1/4 lentelėje.
    - 3.2.4. Didelio greičio fazė ( $High_2$ ) apibūdinta A1/5 paveiksle ir A1/5 lentelėje.
    - 3.2.5. Labai didelio greičio ( $Extra\ High_2$ ) fazė apibūdinta A1/6 paveiksle ir A1/6 lentelėje.
  - 3.3. 3 klasės ciklas

3 klasės ciklai skirstomi į 2 poklasius, atsižvelgiant į papildomą 3 klasės transporto priemonių skirstymą.

    - 3.3.1. 3a klasės ciklas
      - 3.3.1.1. Visą ciklą sudaro mažo greičio fazė ( $Low_3$ ), vidutinio greičio fazė ( $Medium_{3a}$ ), didelio greičio fazė ( $High_{3a}$ ) ir labai didelio greičio fazė ( $Extra\ High_3$ ).
      - 3.3.1.2. Mažo greičio fazė ( $Low_3$ ) apibūdinta A1/7 paveiksle ir A1/7 lentelėje.
      - 3.3.1.3. Vidutinio greičio ( $Medium_{3a}$ ) fazė apibūdinta A1/8 paveiksle ir A1/8 lentelėje.
      - 3.3.1.4. Didelio greičio ( $High_{3a}$ ) fazė apibūdinta A1/10 paveiksle ir A1/10 lentelėje.
      - 3.3.1.5. Labai didelio greičio ( $Extra\ High_3$ ) fazė apibūdinta A1/12 paveiksle ir A1/12 lentelėje.
    - 3.3.2. 3b klasės ciklas
      - 3.3.2.1. Visą ciklą sudaro mažo greičio fazė ( $Low_3$ ), vidutinio greičio fazė ( $Medium_{3b}$ ), didelio greičio fazė ( $High_{3b}$ ) ir labai didelio greičio fazė ( $Extra\ High_3$ ).
      - 3.3.2.2. Mažo greičio fazė ( $Low_3$ ) apibūdinta A1/7 paveiksle ir A1/7 lentelėje.
      - 3.3.2.3. Vidutinio greičio ( $Medium_{3b}$ ) fazė apibūdinta A1/9 paveiksle ir A1/9 lentelėje.
      - 3.3.2.4. Didelio greičio ( $High_{3b}$ ) fazė apibūdinta A1/11 paveiksle ir A1/11 lentelėje.
      - 3.3.2.5. Labai didelio greičio ( $Extra\ High_3$ ) fazė apibūdinta A1/12 paveiksle ir A1/12 lentelėje.
  - 3.4. Visų fazių trukmė
    - 3.4.1. Visos mažo greičio fazės trunka 589 sekundes.
    - 3.4.2. Visos vidutinio greičio fazės trunka 433 sekundes.
    - 3.4.3. Visos didelio greičio fazės trunka 455 sekundes.
    - 3.4.4. Visos labai didelio greičio fazės trunka 323 sekundes.
  - 3.5. WLTC miesto ciklai

OVC-HEV ir PEV transporto priemonės bandomos taikant atitinkamus 3a ir 3b klasių WLTC ir WLTC miesto ciklus (žr. 8 papildomą priedą).

WLTC miesto ciklą sudaro tik mažo ir vidutinio greičio fazės.“;
- b) 4 punkto pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 1 klasės ciklas“;
  - c) A1/1 paveikslo pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 1 klasės ciklas, mažo greičio fazė ( $Low_1$ )“;
  - d) A1/2 paveikslo pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 1 klasės ciklas, vidutinio greičio fazė ( $Medium_1$ )“;

- e) A1/1 lentelės pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 1 klasės ciklas, mažo greičio fazė (Low<sub>1</sub>)“;
- f) A1/2 lentelės pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 1 klasės ciklas, vidutinio greičio fazė (Medium<sub>1</sub>)“;
- g) 5 punkto pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 2 klasės ciklas“;
- h) A1/3 paveikslo pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 2 klasės ciklas, mažo greičio fazė (Low<sub>2</sub>)“;
- i) A1/4 paveikslo pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 2 klasės ciklas, vidutinio greičio fazė (Medium<sub>2</sub>)“;
- j) A1/5 paveikslo pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 2 klasės ciklas, didelio greičio fazė (High<sub>2</sub>)“;
- k) A1/6 paveikslo pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 2 klasės ciklas, labai didelio greičio fazė (Extra High<sub>2</sub>)“;
- l) A1/3 lentelės pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 2 klasės ciklas, mažo greičio fazė (Low<sub>2</sub>)“;
- m) A1/4 lentelės pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 2 klasės ciklas, vidutinio greičio fazė (Medium<sub>2</sub>)“;
- n) A1/5 lentelės pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 2 klasės ciklas, didelio greičio fazė (High<sub>2</sub>)“;
- o) A1/6 lentelės pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 2 klasės ciklas, labai didelio greičio fazė (Extra High<sub>2</sub>)“;
- p) 6 punkto pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 3 klasės ciklas“;
- q) A1/7 paveikslo pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 3 klasės ciklas, mažo greičio fazė (Low<sub>3</sub>)“;
- r) A1/8 paveikslo pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 3a klasės ciklas, vidutinio greičio fazė (Medium<sub>3a</sub>)“;
- s) A1/9 paveikslo pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 3b klasės ciklas, vidutinio greičio fazė (Medium<sub>3b</sub>)“;
- t) A1/10 paveikslo pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 3a klasės ciklas, didelio greičio fazė (High<sub>3a</sub>)“;
- u) A1/11 paveikslo pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 3b klasės ciklas, didelio greičio fazė (Medium<sub>3b</sub>)“;
- v) A1/12 paveikslo pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 3 klasės ciklas, labai didelio greičio fazė (Extra High<sub>3</sub>)“;
- w) A1/7 lentelės pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 3 klasės ciklas, mažo greičio fazė (Low<sub>3</sub>)“;
- x) A1/8 lentelės pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 3a klasės ciklas, vidutinio greičio fazė (Medium<sub>3a</sub>)“;
- y) A1/9 lentelės pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 3b klasės ciklas, vidutinio greičio fazė (Medium<sub>3b</sub>)“;



- z) A1/10 lentelės pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 3a klasės ciklas, didelio greičio fazė (High<sub>3a</sub>)“;
- aa) A1/11 lentelės pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 3b klasės ciklas, didelio greičio fazė (Medium<sub>3b</sub>)“;
- ab) A1/12 lentelės pavadinimas pakeičiamas taip:  
„WLTC, 3 klasės ciklas, labai didelio greičio fazė (Extra High<sub>3</sub>)“;
- ac) 7 punkto A1/13 lentelė pakeičiama taip:

„A1/13 lentelė

**1 Hz kontrolinės sumos**

Ciklo klasė	Ciklo fazė	1 Hz tikslinės transporto priemonės greičių kontrolinė suma
1 klasė	Mažo greičio	11 988,4
	Vidutinio greičio	17 162,8
	Mažo greičio	11 988,4
	Iš viso	41 139,6
2 klasė	Mažo greičio	11 162,2
	Vidutinio greičio	17 054,3
	Didelio greičio	24 450,6
	Labai didelio greičio	28 869,8
	Iš viso	81 536,9
3a klasė	Mažo greičio	11 140,3
	Vidutinio greičio	16 995,7
	Didelio greičio	25 646,0
	Labai didelio greičio	29 714,9
	Iš viso	83 496,9
3b klasė	Mažo greičio	11 140,3
	Vidutinio greičio	17 121,2
	Didelio greičio	25 782,2
	Labai didelio greičio	29 714,9
	Iš viso	83 758,6“;

- ad) 8.1 punkte po pavadinimu pirma pastraipa išbraukiama;
- ae) 8.2.2 punktą pakeičiamas taip:

„8.2.2. 2 klasės transporto priemonėms taikoma mažinimo procedūra

Kadangi važiavimo problemos išskirtinai susijusios su 2 ir 3 klasės ciklų labai didelio greičio fazėmis, mažinimas susijęs su tais labai didelio greičio fazių tarpniais, kuriais tikėtinos važiavimo problemos (žr. A1/15 ir A1/16 pav.)“.

af) 8.2.3 punkte po pavadinimu pirma pastraipa pakeičiama taip:

„A1/16 paveiksle pateiktas sumažintos 3 klasės WLTC labai didelio greičio fazės pavyzdys.“;

ag) 8.3 punkte po pirma lygtimi tekstas

„ $f_0, f_1, f_2$  yra taikomi kelio apkrovos koeficientai, atitinkamai  $N, N/(km/h)$  ir  $N/(km/h)^2$ ;

TM yra taikoma bandomoji masė, kg;

$v_i$  yra greitis laiku  $i$ , km/h.

Ciklo laiko momentas  $i$ , kuriuo reikalinga didžiausioji galia arba didžiausiajai galiai artimos galios vertės: 1 klasės transporto priemonės – 764-a sekundė, 2 klasės transporto priemonės – 1 574-a sekundė, 3 klasės transporto priemonės – 1 566-a sekundė.“

pakeičiamas taip:

„ $f_0, f_1, f_2$  yra taikomi kelio apkrovos koeficientai, atitinkamai  $N, N/(km/h)$  ir  $N/(km/h)^2$ ;

TM yra taikoma bandomoji masė, kg;

$v_i$  yra greitis laiku  $i$ , km/h;

$a_i$  yra pagreitis laiku  $i$ , km/h<sup>2</sup>.

Ciklo laiko momentas  $i$ , kuriuo reikalinga didžiausioji galia arba didžiausiajai galiai artimos galios vertė, yra: 1 klasės ciklas – 764-a sekundė, 2 klasės ciklas – 1 574-a sekundė, 3 klasės ciklas – 1 566-a sekundė.“

ah) 9.1 punktas pakeičiamas taip:

„9.1. Bendrosios pastabos

Šis punktas taikomas transporto priemonėms, kurių atvejų techniškai įmanoma laikytis šio papildomo priedo 1 dalyje nustatyto taikomo ciklo greičio grafiko (bazinis ciklas), kai greitis mažesnis už jų didžiausiąjį greitį, bet kurių didžiausias greitis dėl kitų priežasčių yra apribotas iki vertės, mažesnės už didžiausiąjį bazinio ciklo greitį. Taikomas ciklas įvardijamas kaip bazinis ciklas ir taikomas baigtinio greičio ciklui nustatyti.

Tais atvejais, kai pagal 8.2 punktą taikomas mažinimas, kaip bazinis ciklas taikomas sumažintas ciklas.

Didžiausias bazinio ciklo greitis įvardijamas kaip  $v_{\max, \text{cycle}}$ .

Didžiausias transporto priemonės greitis įvardijamas kaip jos baigtinis greitis  $v_{\text{cap}}$ .

Jei  $v_{\text{cap}}$  taikomas 3b klasės transporto priemonei, kaip apibrėžta 3.3.2 punkte, kaip bazinis ciklas taikomas 3b ciklas. Ši nuostata taikoma net ir tada, kai  $v_{\text{cap}}$  mažesnis nei 120 km/h.

Tais atvejais, kai taikomas  $v_{\text{cap}}$  bazinis ciklas modifikuojamas 9.2 punkte aprašyta tvarka, kad baigtinio greičio cikle būtų pasiektas toks pats atstumas kaip baziniame cikle.“;

ai) 9.2.1.1 ir 9.2.1.2 punktai pakeičiami taip:

„9.2.1.1. Jei  $v_{\text{cap}} < v_{\max, \text{medium}}$ , atstumai vidutinio greičio fazių metu taikant bazinį ciklą  $d_{\text{base, medium}}$  ir tarpinį baigtinio greičio ciklą  $d_{\text{cap, medium}}$  apskaičiuojami abiem ciklams taikant šią lygtį:

$$d_{\text{medium}} = \sum \left( \frac{(v_i + v_{i-1})}{2 \times 3,6} \times (t_i - t_{i-1}) \right), \text{ kai } i = \text{nuo } 591 \text{ iki } 1\ 022.$$

Čia:

$v_{\max, \text{medium}}$  yra didžiausias transporto priemonės greitis vidutinio greičio fazės metu, kaip dėl 1 klasės ciklo nurodyta A1/2 lentelėje, dėl 2 klasės ciklo – A1/4 lentelėje, dėl 3a klasės ciklo – A1/8 lentelėje ir dėl 3b klasės ciklo – A1/9 lentelėje.

- 9.2.1.2. Jei  $v_{\text{cap}} < v_{\text{max,high}}$ , atstumai didelio greičio fazės metu taikant bazinį ciklą  $d_{\text{base,high}}$  ir tarpinį baigtinio greičio ciklą  $d_{\text{cap,high}}$  apskaičiuojami abiem ciklams taikant šią lygtį:

$$d_{\text{high}} = \sum \left( \frac{(v_i + v_{i-1})}{2 \times 3,6} \times (t_i - t_{i-1}) \right), \text{ kai } i = \text{nuo } 1 \text{ 024 iki } 1 \text{ 477}$$

$v_{\text{max,high}}$  yra didžiausias transporto priemonės greitis didelio greičio fazės metu, kaip dėl 2 klasės ciklo nurodyta A1/5 lentelėje, dėl 3a klasės ciklo – A1/10 lentelėje ir dėl 3b klasės ciklo – A1/11 lentelėje.“;

- aj) 9.2.2 punkte po pavadinimu antra pastraipa pakeičiama taip:

„Siekiant kompensuoti bazinio ir tarpinio baigtinio greičio ciklą atstumo skirtumą, atitinkami laikotarpiai su  $v_i = v_{\text{cap}}$  pridedami prie tarpinio baigtinio greičio ciklo, kaip aprašyta 9.2.2.1–9.2.2.3 punktuose.“;

- ak) 9.2.3.1 punkto pavadinimas pakeičiamas taip:

„1 klasės ciklas“;

- al) 9.2.3.2 punkto pavadinimas pakeičiamas taip:

„2 ir 3 klasių ciklai“;

- am) 9.2.3.2.2 punkto pirmoje eilutėje pateikta lygtis

$$v_{\text{max, medium}} \leq v_{\text{cap}} < v_{\text{max, high}} \text{“}$$

pakeičiama taip:

$$v_{\text{max, medium}} \leq v_{\text{cap}} < v_{\text{max, high}} \text{“;}$$

- an) 9.2.3.2.3 punkto pirmoje eilutėje pateikta lygtis

$$v_{\text{max, high}} \leq v_{\text{cap}} < v_{\text{max, exhigh}} \text{“}$$

pakeičiama taip:

$$v_{\text{max, high}} \leq v_{\text{cap}} < v_{\text{max, exhigh}} \text{“;}$$

- ao) pridedami 10 ir 10.1 punktai:

„10. Ciklų paskirstymas transporto priemonėms

10.1. Tam tikros klasės transporto priemonė bandoma taikant tokios pat klasės ciklą, t. y. 1 klasės transporto priemonėms – 1 klasės ciklą, 2 klasės transporto priemonėms – 2 klasės ciklą, 3a klasės transporto priemonėms – 3a klasės ciklą ir 3b klasės transporto priemonėms – 3b klasės ciklą. Tačiau gamintojo prašymu ir gavus tipo patvirtinimo institucijos pritarimą, transporto priemonė gali būti bandoma taikant ciklą, kurio numerio skaitinė vertė yra didesnė, pvz., 2 klasės transporto priemonė gali būti bandoma taikant 3 klasės ciklą. Tokiu atveju turi būti paisoma 3a ir 3b ciklų skirtumų ir ciklas gali būti sumažinamas pagal 8–8.4 punktų nuostatas.“;

- 28) 2 papildomas priedas pakeičiamas taip:

„2 papildomas priedas

### **Transporto priemonių su mechanine pavarų dėže pavaros pasirinkimas ir perjungimo momento nustatymas**

1. Bendrasis metodas

1.1. Šiame papildomame priede aprašyti pavarų perjungimo būdai taikomi transporto priemonėms su mechanine pavarų dėže.

1.2. Nurodytos pavaros ir perjungimo momentai grindžiami pusiausvyra tarp važiavimo varžos įveikimui ir greitėjimui reikalingos galios bei variklio galios visomis galimomis pavaromis specifinės ciklo fazės metu.

1.3. Apskaičiavimai, kokias nustatyti naudotinas pavaras, grindžiami variklio sūkių skaičiumi ir visos apkrovos galios kreivėmis, palyginti su variklio sūkių skaičiumi.

- 1.4. Transporto priemonėms su dvipakope pavarų (žemų ir aukštų) dėže nustatant pavarų naudojimą bus atsižvelgiama tik į įprastai važiuojant keliu naudojamą pakopą.
- 1.5. Nurodymai dėl sankabos naudojimo netaikomi, jei sankaba veikia automatiškai ir vairuotojui nereikia jos įjungti arba išjungti.
- 1.6. Šis papildomas priedas netaikomas transporto priemonėms, su kuriomis buvo atlikti bandymai pagal 8 papildomą priedą.

## 2. Reikiami duomenys ir parengtiniai skaičiavimai

Toliau nurodyti duomenys yra reikalingi, kai skaičiavimai atliekami siekiant nustatyti pavaras, kurios bus naudojamos važiuojant ciklą ant važiuoklės dinamometro:

- a)  $P_{\text{rated}}$ , gamintojo nurodyta didžiausioji vardinė variklio galia, kW;
- b)  $n_{\text{rated}}$ , vardinis variklio sūkių skaičius, gamintojo deklaruotas kaip variklio sūkių skaičius, kuriam esant variklis išvysto didžiausiąją galią,  $\text{min}^{-1}$ ;
- c)  $n_{\text{idle}}$ , sūkių skaičius tuščiąja eiga,  $\text{min}^{-1}$ ;

$n_{\text{idle}}$  matuojamas bent 1 minutę ne mažesniu kaip 1 Hz dažniu, kai variklis yra išildytas, pavarų perjungimo svirtis yra neutralioje padėtyje, o sankaba įjungta. Temperatūros sąlygos, išoriniai ir pagalbinių prietaisai ir pan. yra tokie patys, kokie yra nustatyti 6 papildomame priede dėl 1 tipo bandymo.

Šiame papildomame priede naudojama vertė yra matavimo laiko aritmetinis vidurkis, suapvalintas arba sumažintas iki artimiausios  $10 \text{ min}^{-1}$  vertės;

- d)  $n_g$ , priekinės važiavimo eigos pavarų skaičius.

Pavarų diapazono priekinės važiavimo eigos pavaros, skirtos įprastam važiavimui keliuose, sunumeruojamos mažėjimo tvarka pagal variklio sūkių skaičiaus ( $\text{min}^{-1}$ ) ir transporto priemonės greičio (km/h) santykį. 1 pavara yra didžiausio perdavimo skaičiaus pavara, pavara  $n_g$  yra mažiausio perdavimo skaičiaus pavara.  $n_g$  – tai priekinės važiavimo eigos pavarų skaičius;

- e)  $(n/v)_i$ , santykis, gautas padalijus variklio sūkių skaičių  $n$  iš variklio greičio  $v$  kiekvienos pavaros  $i$  atveju, nuo  $i$  iki  $n_g$ ,  $\text{min}^{-1}/(\text{km}/\text{h})$ ;  $(n/v)_i$  apskaičiuojama pagal 7 papildomo priedo 8 punkte pateiktas lygtis;
- f)  $f_0, f_1, f_2$ , bandymams parinkti kelio apkrovos koeficientai, atitinkamai  $N, N/(\text{km}/\text{h})$  ir  $N/(\text{km}/\text{h})^2$ ;
- g)  $n_{\text{max}}$

$n_{\text{max}1} = n_{95\_high}$ , didžiausias variklio sūkių skaičius, kai pasiekama 95 proc. vardinės galios,  $\text{min}^{-1}$ ;

Jei  $n_{95\_high}$  negalima nustatyti, nes variklio sūkių skaičius kiekvienos pavaros atveju apribotas iki mažesnės vertės,  $n_{\text{lim}}$ , ir atitinkama visos apkrovos galia yra didesnė už 95 proc. vardinės galios,  $n_{95\_high}$  nustatoma kaip lygi  $n_{\text{lim}}$ .

$$n_{\text{max}2} = (n/v)(n_g) \times v_{\text{max,cycle}}$$

$$n_{\text{max}3} = (n/v)(n_g) \times v_{\text{max,vehicle}}$$

Čia:

$n_{g_{vmax}}$  yra nustatyta 2 punkto i papunktyje;

$v_{\text{max,cycle}}$  yra transporto priemonės greičio grafiko didžiausias greitis pagal 1 papildomą priedą, km/h;

$v_{\text{max,vehicle}}$  yra transporto priemonės didžiausias greitis pagal 2 punkto i papunktį, km/h;

$(n/v)(n_{g_{vmax}})$  yra santykis, gautas variklio sūkių skaičių  $n$  padalijus iš transporto priemonės greičio  $v$ , įjungus pavarą  $n_{g_{vmax}}$ ,  $\text{min}^{-1}/(\text{km}/\text{h})$ ;

$n_{\text{max}}$  yra didžiausioji iš verčių  $n_{\text{max}1}, n_{\text{max}2}$  ir  $n_{\text{max}3}$ ,  $\text{min}^{-1}$ .

- h)  $P_{\text{wot}}(n)$ , visos apkrovos galios kreivė variklio sūkių skaičiaus intervale

Galios kreivę turi sudaryti pakankamas duomenų rinkinių skaičius ( $n$ ,  $P_{\text{wot}}$ ), kad tarpinius taškus tarp nuoseklių duomenų rinkinių būtų galima apskaičiuoti tiesinės interpoliacijos būdu. Linijinės interpoliacijos nuokrypis nuo visos apkrovos galios kreivės pagal XX priedą negali viršyti 2 proc. Pirmasis duomenų rinkinys yra ties  $n_{\text{min\_drive\_set}}$  (žr. k punkto 3 papunktį) arba žemiau. Paskutinis duomenų rinkinys yra ties  $n_{\text{max}}$  arba aukščiau. Duomenų rinkiniai nebūtinai turi būti išdėstyti vienodais tarpais, tačiau turi būti pateikti visi duomenų rinkiniai.

Duomenų rinkiniai ir vertės  $P_{\text{rated}}$  ir  $n_{\text{rated}}$  gaunamos iš gamintojo deklaruotos galios kreivės.

Visos apkrovos galia esant į XX priedą neįtrauktam variklio sūkių skaičiui nustatoma XX priede aprašytu būdu;

i)  $ng_{\text{vmax}}$  ir  $v_{\text{max}}$  nustatymas

$ng_{\text{vmax}}$ , pavara, kuria pasiekiamas didžiausiasis transporto priemonės greitis, nustatoma taip:

Jei  $v_{\text{max}}(ng) \geq v_{\text{max}}(ng - 1)$  ir  $v_{\text{max}}(ng - 1) \geq v_{\text{max}}(ng - 2)$ , tuomet:

$ng_{\text{vmax}} = ng$  ir  $v_{\text{max}} = v_{\text{max}}(ng)$ .

Jei  $v_{\text{max}}(ng) < v_{\text{max}}(ng - 1)$  ir  $v_{\text{max}}(ng - 1) \geq v_{\text{max}}(ng - 2)$ , tuomet:

$ng_{\text{vmax}} = ng - 1$  ir  $v_{\text{max}} = v_{\text{max}}(ng - 1)$ ,

priešingu atveju –  $ng_{\text{vmax}} = ng - 2$  ir  $v_{\text{max}} = v_{\text{max}}(ng - 2)$ .

Čia:

$v_{\text{max}}(ng)$  yra transporto priemonės greitis, kurį pasiekus reikalaujama kelio apkrovos galia yra lygi turimajai galiai  $P_{\text{wot}}$ , įjungus pavarą  $ng$  (žr. A2/1a paveikslą).

$v_{\text{max}}(ng - 1)$  yra transporto priemonės greitis, kurį pasiekus reikalaujama kelio apkrovos galia yra lygi turimajai galiai  $P_{\text{wot}}$ , įjungus kitą žemesnę pavarą ( $ng - 1$ ). (žr. A2/1b pav.).

$v_{\text{max}}(ng - 2)$  yra transporto priemonės greitis, kurį pasiekus reikalaujama kelio apkrovos galia yra lygi turimajai galiai  $P_{\text{wot}}$ , įjungus  $ng - 2$  pavarą.

Nustatant  $v_{\text{max}}$  ir  $ng_{\text{vmax}}$  naudojamos transporto priemonės greičio vertės, suapvalintos iki vieno skaičiaus po kablelio.

Reikalaujama kelio apkrovos galia (kW) skaičiuojama pagal šią lygtį:

$$P_{\text{required}} = \frac{f_0 \times v + f_1 \times v^2 + f_2 \times v^3}{3\,600}$$

Čia:

$v$  yra pirmiau nurodytas transporto priemonės greitis, km/h.

Turimąją galią, kai transporto priemonės greitis  $v_{\text{max}}$ , įjungus pavarą  $ng$ ,  $ng - 1$  arba  $ng - 2$ , galima nustatyti pagal visos apkrovos galios kreivę  $P_{\text{wot}}(n)$ , taikant šias lygtis:

$$n_{ng} = (n/v)_{ng} \times v_{\text{max}}(ng);$$

$$n_{ng-1} = (n/v)_{ng-1} \times v_{\text{max}}(ng - 1);$$

$$n_{ng-2} = (n/v)_{ng-2} \times v_{\text{max}}(ng - 2),$$

ir 10 proc. sumažinant visos apkrovos galios kreivės galios vertes.

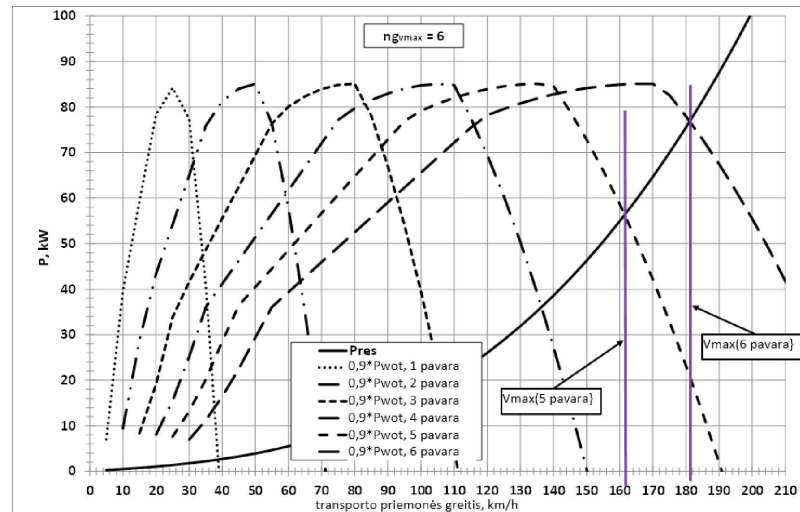
Pirmiau aprašytas metodas pritaikomas ir žemesnėms pavaroms, pvz.,  $ng - 3$ ,  $ng - 4$  ir t. t.

Jei, siekiant apriboti didžiausiąjį transporto priemonės greitį, didžiausias variklio sūkių skaičius apribojamas iki  $n_{lim}$ , kuris yra mažesnis už variklio sūkių skaičių kelio apkrovos ir turimosios galios kreivės sankirtos taške, tuomet:

$$n_{g_{vmax}} = n_{g_{max}} \text{ and } v_{max} = n_{lim} / (n/v)(n_{g_{max}}).$$

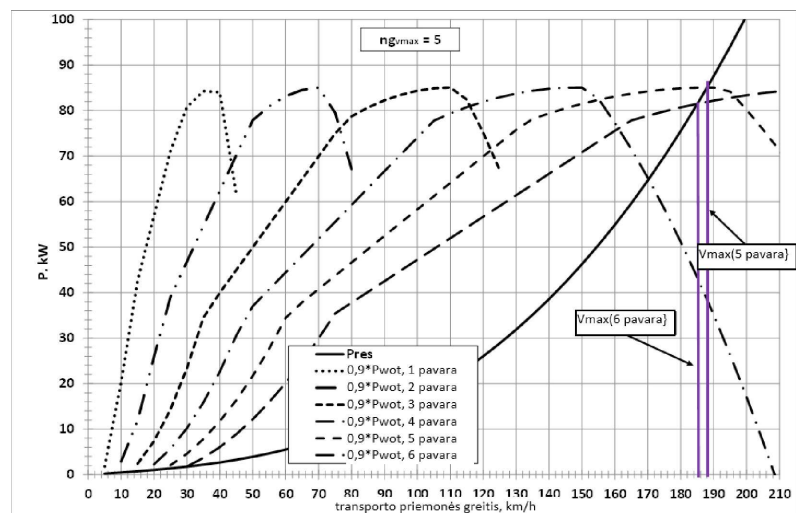
A2/1a pav

Pavyzdys, kai  $n_{g_{max}}$  yra aukščiausioji pavana



A2/1b pav

Pavyzdys, kai  $n_{g_{max}}$  yra antra pagal dydį pavana



j) „Šliaužimo“ pavaros neįtraukimas

Gamintojo prašymu 1-oji pavana gali būti neįtraukta, jei įvykdytos visos šios sąlygos:

1) yra patvirtinta, kad konkrečiai šeimai priklausančios transporto priemonės gali vilkti priekabą;

2)  $(n/v)_1 \times (v_{max} / n_{95\_high}) > 6,74$ ;

3)  $(n/v)_2 \times (v_{max} / n_{95\_high}) > 3,85$ ;

- 4) transporto priemonė, kurios masė  $m_t$  yra tokia, kaip nustatyta pagal toliau pateiktą lygtį, turi sugebėti pajudėti iš vietos per 4 s į bent 12 proc. įkalnę, penkis kartus per 5 min.

$$m_t = m_{r0} + 25 \text{ kg} + (MC - m_{r0} - 25 \text{ kg}) \times 0,28$$

(pirmiau pateiktoje lygtyje nurodytas koeficientas 0,28 taikomas N kategorijos transporto priemonėms, kurių didžiausioji leidžiamoji masė neviršija 3,5 tonos, ir M kategorijos transporto priemonių atveju pakeičiamas į 0,15);

čia:

$v_{max}$  didžiausias transporto priemonės greitis, nurodytas 2 punkto i papunktyje. 3 ir 4 punktuose nurodytomis sąlygomis naudojama tik  $v_{max}$  vertė, gauta pagal reikalaujamos kelio apkrovos galios kreivės ir su atitinkama pavara susijusios turimosios galios kreivės sankirtos tašką.  $v_{max}$  vertė, gauta apribojus variklio sūkių skaičių, kuriant esant kreivės nesikerta, nenaudojama;

$(n/v)(ng_{vmax})$  yra santykis, gautas padalijus variklio sūkių skaičių  $n$  iš transporto priemonės greičio  $v$ , įjungus pavarą  $ng_{vmax}$ ,  $\text{min}^{-1}/(\text{km/h})$ ;

$m_{r0}$  yra parengtos naudoti transporto priemonės masė, kg;

MC yra didžiausioji leidžiamoji junginio masė (didžiausioji leidžiamoji transporto priemonės masė + didžiausioji priekabos masė), kg.

Šiuo atveju 1-oji pavara nenaudojama važiuojant ciklą ant važiuoklės dinamometro ir pavaros numeruojamos iš naujo, pradedant nuo antrosios pavaros, užuot pradedant pirmąja.

k)  $n_{min\_drive}$  apibrėžtis

$n_{min\_drive}$  yra mažiausias variklio sūkių skaičius, kai transporto priemonė juda,  $\text{min}^{-1}$ ;

1) kai  $n_{gear} = 1$ ,  $n_{min\_drive} = n_{idle}$ ,

2) kai  $n_{gear} = 2$ ,

i) perjungiant iš 1-osios pavaros į 2-ąją:

$$n_{min\_drive} = 1,15 \times n_{idle}$$

ii) lėtinant iki sustojimo:

$$n_{min\_drive} = n_{idle}$$

iii) visomis kitomis važiavimo sąlygomis:

$$n_{min\_drive} = 0,9 \times n_{idle}$$

(3) Kai  $n_{gear} > 2$ ,  $n_{min\_drive}$  nustatoma pagal:

$$n_{min\_drive} = n_{idle} + 0,125 \times (n_{rated} - n_{idle})$$

Ši vertė įvardijama kaip  $n_{min\_drive\_set}$

Galutiniai  $n_{min\_drive}$  rezultatai suapvalinami iki artimiausio sveiką skaičiaus. Pavyzdys: 1 199,5 apvalinama iki 1 200, 1 199,4 apvalinama iki 1 199.

Kai  $n_{gear} > 2$ , gamintojo prašymu gali būti naudojamos už  $n_{min\_drive\_set}$  didesnės vertės. Tokiu atveju gamintojas gali nustatyti vieną vertę greitėjimo / važiavimo pastoviu greičiu fazėms ( $n_{min\_drive\_up}$ ) ir kitokią vertę lėtinimo fazėms ( $n_{min\_drive\_down}$ ).

Imtys, kurių greitėjimo vertės yra ne mažesnės kaip  $-0,1389 \text{ m/s}^2$ , priskiriami greitėjimo / važiavimo pastoviu greičiu fazėms.

Be to, pradiniam laikotarpiui ( $t_{start\_phase}$ ) gamintojas gali nustatyti didesnes vertes ( $n_{min\_drive\_start}$  ir (arba)  $n_{min\_drive\_up\_start}$ ), susijusias su vertėmis  $n_{min\_drive}$  ir (arba)  $n_{min\_drive\_up}$ , kai  $n_{gear} > 2$ , nei nurodyta pirmiau.

Ši pradinį laikotarpį nustato gamintojas, tačiau jis neturi būti ilgesnis už ciklo mažo greičio fazę ir turi baigtis sustojimo faze, kad trumpoje atkarpoje nepasikeistų  $n_{\min\_drive}$ .

Visos individualiai pasirinktos  $n_{\min\_drive}$  vertės turi būti ne mažesnės už  $n_{\min\_drive\_set}$ , bet neturi viršyti  $(2 \times n_{\min\_drive\_set})$ .

Visos individualiai pasirinktos  $n_{\min\_drive}$  vertės ir  $t_{\text{start\_phase}}$  įtraukiamos į visas atitinkamas bandymų ataskaitas.

Pagal 2 punkto h papunktį kaip apatinė visos apkrovos galios kreivės ribinė vertė naudojama tik  $n_{\min\_drive\_set}$ .

l) TM, bandomosios transporto priemonės masė, kg.

3. Reikalaujamos galios, variklio sūkių skaičiaus, turimosios galios ir galimos naudotinos pavaros apskaičiavimas

3.1. Reikalaujamos galios apskaičiavimas

Kiekvienai ciklo trasos sekunde  $j$  galia, reikalinga važiavimo varžai įveikti ir greitinti, apskaičiuojama pagal šią lygtį:

$$P_{\text{required},j} = \left( \frac{f_0 \times v_j + f_1 \times v_j^2 + f_2 \times v_j^3}{3\,600} \right) + \frac{kr \times a_j \times v_j \times TM}{3\,600}$$

Čia:

$P_{\text{required},j}$  yra  $j$  sekundę reikalinga galia, kW;

$a_j$  yra transporto priemonės pagreitis  $j$  sekundę,  $m/s^2$ , apskaičiuojamas taip:

$$a_j = \frac{(v_{j+1} - v_j)}{3,6 \times (t_{j+1} - t_j)}$$

$kr$  yra transmisijos inertine varža greitinimo metu pagrįstas koeficientas, prilygintas 1,03.

3.2. Variklio sūkių skaičiaus nustatymas

Kai bet kuris  $v_j < 1$  km/h, laikoma, kad transporto priemonė stovi vietoje, ir nustatomas  $n_{\text{idle}}$  variklio sūkių skaičius. Pavarų perjungimo svirtis nustatoma neutralioje padėtyje su įjungta sankaba, išskyrus 1 sekundę prieš pradėdamas greitėjimą iš stovėjimo padėties, kai pasirenkama pirma pavara su išjungta sankaba.

Kai ciklo trasoje kiekvienas  $v_j \geq 1$  km/h ir kiekviena pavara  $i$ , kai  $i = 1 - ng_{\text{max}}$ , variklio sūkių skaičius  $n_{i,j}$  apskaičiuojamas pagal šią lygtį:

$$n_{i,j} = (n/v)_i \times v_j$$

Skaiciavimas atliekamas naudojant slankiojo kabelio skaičius, rezultatai neapvalinami.

3.3. Galimų pavarų pasirinkimas atsižvelgiant į variklio sūkių skaičių

Šias pavaras galima rinktis važiuojant greičio grafiku  $v_j$ :

a) visos pavaros  $i < ng_{\text{vmax}}$ , kai  $n_{\min\_drive} \leq n_{i,j} \leq n_{\text{max}1}$ ;

b) visos pavaros  $i > ng_{\text{vmax}}$ , kai  $n_{\min\_drive} \leq n_{i,j} \leq n_{\text{max}2}$ ;

c) 1 pavara, jei  $n_{i,j} < n_{\min\_drive}$ .

Jei  $a_j < 0$  ir  $n_{i,j} \leq n_{\text{idle}}$ ,  $n_{i,j}$  nustatoma kaip lygi  $n_{\text{idle}}$ , o sankaba išjungama.

Jei  $a_j \geq 0$  ir  $n_{i,j} < \max(1,15 \times n_{\text{idle}}$ ; mažiausiasis variklio sūkių skaičius  $P_{\text{wot}}(n)$  kreivėje),  $n_{i,j}$  nustatomas kaip didžiausioji iš verčių  $1,15 \times n_{\text{idle}}$  arba  $(n/v)_i \times v_j$ , sankabos būseną nurodoma kaip „neapibrėžta“.

„Neapibrėžta“ būseną reiškia išjungtą arba įjungtą sankabą, atsižvelgiant į atskiro variklio ir pavarų dėžės konstrukciją. Tokiu atveju tikrasis variklio sūkių skaičius gali skirtis nuo apskaičiuotojo sūkių skaičiaus.



## 3.4. Turimosios galios apskaičiavimas

Kiekvienai galimai pavarai  $i$  ir kiekvienai transporto priemonės greičio vertei ciklo trasoje  $v_i$  skirta turimoji galia apskaičiuojama pagal šią lygtį:

$$P_{\text{available}_{i,j}} = P_{\text{wot}}(n_{i,j}) \times (1 - (\text{SM} + \text{ASM}))$$

Čia:

$P_{\text{rated}}$  yra vardinė galia kW;

$P_{\text{wot}}$  yra per  $n_{i,j}$  turima galia visos apkrovos sąlygomis iš visos apkrovos galios kreivės;

SM yra saugos riba, taikoma esant stacionarios visos apkrovos galios kreivės ir perėjimo sąlygomis turimos galios skirtumui. Turi būti nustatyta 10 proc. SM.

ASM yra papildoma galios saugos riba, kurią galima taikyti gamintojo prašymu.

Pareikalavus gamintojas pateikia ASM vertes (visos apkrovos galios sumažėjimo procentine išraiška) ir  $P_{\text{wot}}(n)$  duomenų rinkinius, kaip parodyta A2/1 lentelėje pateiktame pavyzdyje. Taikoma tiesinė gretimų duomenų taškų interpoliacija. ASM apribojama iki 50 proc.

Norint taikyti ASM, reikia gauti tipo patvirtinimo institucijos pritarimą.

A2/1 lentelė

n	P <sub>wot</sub>	SM proc.	ASM proc.	P <sub>available</sub>
min <sup>-1</sup>	kW			kW
700	6,3	10,0	20,0	4,4
1 000	15,7	10,0	20,0	11,0
1 500	32,3	10,0	15,0	24,2
1 800	56,6	10,0	10,0	45,3
1 900	59,7	10,0	5,0	50,8
2 000	62,9	10,0	0,0	56,6
3 000	94,3	10,0	0,0	84,9
4 000	125,7	10,0	0,0	113,2
5 000	157,2	10,0	0,0	141,5
5 700	179,2	10,0	0,0	161,3
5 800	180,1	10,0	0,0	162,1
6 000	174,7	10,0	0,0	157,3
6 200	169,0	10,0	0,0	152,1
6 400	164,3	10,0	0,0	147,8
6 600	156,4	10,0	0,0	140,8

### 3.5. Galimų naudotinių pavarų nustatymas

Galimos naudotinos pavaros nustatomos pagal šias sąlygas:

a) turi būti įvykdytos 3.3 punkto sąlygos ir

b) kai  $n_{\text{gear}} = 2$ , jei  $P_{\text{available}_i j} \geq P_{\text{required}_j}$ .

Pradinė pavana, naudotina kiekvieną ciklo trasos sekundę  $j$ , yra aukščiausia galima galutinė pavana  $i_{\text{max}}$ . Pradedant iš stovėjimo padėties, naudojama tik pirmą pavana.

Žemiausia galima galutinė pavana yra  $i_{\text{min}}$ .

### 4. Papildomi reikalavimai dėl pavarų naudojimo koregavimo ir (arba) modifikavimo

Turi būti tikrinamas ir modifikuojamas pradinis pavarų pasirinkimas, kad būtų išvengta per dažno pavarų perjungimo ir būtų užtikrintos geros važiavimo sąlygos bei praktiškumas.

Greitinimo fazė yra daugiau nei 2 sekundžių laikotarpis, kai transporto priemonės greitis yra  $\geq 1$  km/h ir greičio didėjimas yra monotoninis. Lėtinimo fazė yra daugiau nei 2 sekundžių laikotarpis, kai transporto priemonės greitis yra  $\geq 1$  km/h ir greičio mažėjimas yra monotoninis.

Koreguojama ir (arba) modifikuojama pagal šiuos reikalavimus:

a) jei vienu lygiu aukštesnė pavana ( $n + 1$ ) reikalinga tik 1 sekundę, o prieš tai ir po to naudotos pavaros yra tokios pat ( $n$ ) arba viena iš jų yra vienu lygiu žemesnė ( $n - 1$ ), pavana ( $n + 1$ ) pakeičiama į  $n$ .

*Pavyzdžiai:*

pavarų seka  $i - 1, i, i - 1$  keičiama į:

$i - 1, i - 1, i - 1$ ;

pavarų seka  $i - 1, i, i - 2$  keičiama į:

$i - 1, i - 1, i - 2$ ;

pavarų seka  $i - 2, i, i - 1$  keičiama į:

$i - 2, i - 1, i - 1$ .

Greitėjimo metu, kai greitis yra didesnis kaip 1 km/h, pavaros naudojamos ne trumpiau nei 2 sekundes (pvz., pavarų seka 1, 2, 3, 3, 3, 3, 3 keičiama į 1, 1, 2, 2, 3, 3, 3). Šis reikalavimas netaikomas, kai greitėjimo fazių metu perjungiama į žemesnes pavaras. Toks perjungimas į žemesnes pavaras pakoreguojamas pagal 4 punkto b papunktį. Greitėjimo fazių metų pavaros nepraleidžiamos.

Tačiau, pereinant iš greitėjimo fazės į važiavimo pastoviu greičiu fazę, leidžiamas perjungimas į dviem lygiais aukštesnę pavarą, jei važiavimo pastoviu greičiu fazė yra ilgesnė kaip 5 sekundės.

b) Jei greitėjimo fazės metu reikia įjungti žemesnę pavarą, nurodoma pavana, kurią reikia įjungti ( $i_{\text{DS}}$ ). Koregavimo procedūros pradžia yra paskutinė ankstesnė sekundė, kurią buvo nustatyta  $i_{\text{DS}}$ , arba, jei visos ankstesnės laiko imtys yra susijusios su pavaromis, aukštesnėmis už  $i_{\text{DS}}$ , greitėjimo fazės pradžia. Atliekama toliau aprašyta patikra.

Nagrinęjant atgaline tvarka nuo greitėjimo fazės pabaigos, nustatomas paskutinis 10-ies sekundžių laikotarpis, kuriuo  $i_{\text{DS}}$  buvo įjungta 2 ar daugiau sekundžių iš eilės arba su pertrūkiais. Paskutinis kartas, kai šiuo laikotarpiu buvo naudojama  $i_{\text{DS}}$ , yra koregavimo procedūros pabaiga. Tarp koregavimo laikotarpio pradžios ir pabaigos visi reikalavimai, keliami aukštesnėms kaip  $i_{\text{DS}}$  pavaroms, pakeičiami į reikalavimą, keliamą pavarai  $i_{\text{DS}}$ .

Nuo koregavimo laikotarpio pabaigos iki greitėjimo fazės pabaigos visi tik vieną sekundę trukę perjungimo į žemesnę pavarą atvejai, kai buvo įjungti tik vienu laipsniu žemesnė pavana, pašalinami. Jei buvo jungiama dviem laipsniais žemesnė pavana, visi reikalavimai, keliami  $i_{\text{DS}}$  arba aukštesnėms pavaroms, jungtoms iki paskutinio karto, kai buvo įjungta pavana  $i_{\text{DS}}$ , pakeičiami į ( $i_{\text{DS}} + 1$ ).

Jei nebuvo nustatyta nė vieno 10-ies sekundžių laikotarpio, kuriuo  $i_{DS}$  buvo įjungta 2 ar daugiau sekundžių iš eilės arba su pertrūkiais, ši galutinė korekcija taip pat taikoma laikotarpiui nuo greitėjimo fazės pradžios iki pabaigos.

*Pavyzdžiai:*

i) Jei iš pradžių apskaičiuota pavarų naudojimo seka yra:

2, 2, 3, [3, 4, 4, 4, 4, 3, 4, 4, 4, 4], 4, 4, 3, 4, 4, 4,

pavarų naudojimo seka pakeičiama į:

2, 2, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4.

ii) Jei iš pradžių apskaičiuota pavarų naudojimo seka yra:

2, 2, 3, [3, 4, 4, 3, 4, 4, 4, 4, 4], 4, 4, 4, 4, 3, 4,

pavarų naudojimo seka pakeičiama į:

2, 2, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4.

iii) Jei iš pradžių apskaičiuota pavarų naudojimo seka yra:

2, 2, 3, [3, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4], 4, 4, 4, 3, 3, 4,

pavarų naudojimo seka pakeičiama į:

2, 2, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 4.

Pirmiau pateiktuose pavyzdžiuose pirmieji 10-ies sekundžių laikotarpiai pažymėti laužtiniais skliaustais.

Pabrėžtosios pavaros (pvz., 3) yra atvejai, dėl kurių gali būti koreguojama anksčiau naudota pavara.

Šis koregavimas netaikomas 1 pavarai.

c) Jei pavara  $i$  naudojama nuo pirmos iki penktos sekundės ir prieš šią seką naudojama pavara yra vienu laipsniu žemesnė, o pavara po šios sekos yra vienu arba dviem laipsniais žemesnė nei per šią seką arba pavara prieš šią seką yra dviem laipsniais žemesnė, o po šios sekos – vienu laipsniu žemesnė nei per šią seką, sekos pavara pakeičiama į didžiausią pavarą prieš seką ir po jos.

*Pavyzdžiai:*

i) pavarų seka  $i - 1, i, i - 1$  keičiama į:

$i - 1, i - 1, i - 1$ ;

pavarų seka  $i - 1, i, i - 2$  keičiama į:

$i - 1, i - 1, i - 2$ ;

pavarų seka  $i - 2, i, i - 1$  keičiama į:

$i - 2, i - 1, i - 1$ .

ii) pavarų seka  $i - 1, i, i, i - 1$  keičiamai į:

$i - 1, i - 1, i - 1, i - 1$ ;

pavarų seka  $i - 1, i, i, i - 2$  keičiama į:

$i - 1, i - 1, i - 1, i - 2$ ;

pavarų seka  $i - 2, i, i, i - 1$  keičiama į:

$i - 2, i - 1, i - 1, i - 1$ .

iii) pavarų seka  $i - 1, i, i, i, i - 1$  keičiamai į:

$i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1$ ;

pavarų seka  $i - 1, i, i, i, i - 2$  keičiama į:

$i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 2$ ;

pavarų seka  $i - 2, i, i, i, i - 1$  keičiama į:

$i - 2, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1$ ;

iv) pavarų seka  $i - 1, i, i, i, i - 1$  keičiamai į:

$i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1$ ;

pavarų seka  $i - 1, i, i, i, i - 2$  keičiama į:

$i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 2$ ;

pavarų seka  $i - 2, i, i, i, i - 1$  keičiama į:

$i - 2, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1$ .

v) Pavarų seka  $i - 1, i, i, i, i, i - 1$  keičiama į:

$i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1$ .

Pavarų seka  $i - 1, i, i, i, i, i - 2$  keičiama į:

$i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 2$ ;

pavarų seka  $i - 2, i, i, i, i, i - 1$  keičiama į:

$i - 2, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1$ .

Visais i–v punktuose nurodytais atvejais turi būti laikomasi sąlygos  $i - 1 \geq i_{\min}$ .

d) Pereinant iš greitėjimo arba važiavimo pastoviu greičiu fazės į lėtinimo fazę neturi būti jungiama aukštesnė pavana, jei po lėtinimo fazės naudojama pavana yra žemesnė už tą aukštesniąją pavarą.

*Pavyzdys.*

Jei  $v_i \leq v_{i+1}$ ,  $v_{i+2} < v_{i+1}$ , pavana  $i = 4$ , pavana  $i + 1 = 5$  ir pavana  $i + 2 = 5$ , tuomet pavana  $i + 1$  ir pavana  $i + 2$  turi būti 4-a pavana, jei po lėtinimo fazės naudojama 4-a arba žemesnė pavana. Visuose kituose ciklo trasos taškuose, kuriuose lėtinimo fazės metu naudojama 5-a pavana, taip pat turi būti nustatoma 4-a pavana. Jei po lėtinimo fazės naudojama 5-a pavana, įjungiama aukštesnė pavana.

Jei perėjimo metu ir pradinio greitėjimo fazės metu naudojama 2 laipsniais aukštesnė pavana, turi būti įjungiama 1 laipsniu aukštesnė pavana.

Lėtinimo fazės metu aukštesnės pavaros nejungiamos.

e) Lėtinimo fazės metu pavaros su  $n_{\text{gear}} > 2$  naudojamos tol, kol variklio sūkių skaičius nenukrenta žemiau  $n_{\text{min\_drive}}$ .

2-oji pavana lėtinimo fazės metu trumpoje ciklo atkarpoje (ne trumpos atkarpos pabaigoje) naudojama tol, kol variklio sūkių skaičius nenukrenta žemiau  $0,9 \times n_{\text{idle}}$ .

Jei variklio sūkių skaičius nukrenta žemiau  $n_{\text{idle}}$ , išjungiama sankaba.

Jei lėtinimo fazė yra paskutinė trumpos atkarpos, einančios prieš pat sustojimo fazę, dalis, antra pavana naudojama tol, kol variklio sūkių skaičius nenukrenta žemiau  $n_{\text{idle}}$ .

f) Jei lėtinimo fazės metu naudojamos pavarų sekos trukmė tarp dviejų pavarų sekų, kurių trukmė yra 3 sekundės arba ilgesnė, yra tik 1 sekundė, ji perjungiama į nulinę pavarą ir išjungiama sankaba.

Jei lėtinimo fazės metu naudojamos pavarų sekos trukmė tarp dviejų pavarų sekų, kurių trukmė yra 3 sekundės arba ilgesnė, yra 3 sekundės, pirmąją sekundę ji perjungiama į nulinę pavarą, o 2-ąją sekundę įjungiama pavana, kuri eina po 2 sekundžių laikotarpio. Pirmąją sekundę išjungiama sankaba.

*Pavyzdys.* Pavarų seka 5, 4, 4, 2 pakeičiama į 5, 0, 2, 2.

Šis reikalavimas taikomas tik tuo atveju, jei pavana, kuri eina po 2 sekundžių, yra aukštesnė už nulinę pavarą.

Jei viena po kitos eina keletas pavarų sekų, kurių trukmė yra 1 arba 2 sekundės, koreguojama taip:

pavarų seka  $i, i, i, i - 1, i - 1, i - 2$  arba  $i, i, i, i - 1, i - 2, i - 2$  pakeičiama į  $i, i, i, 0, i - 2, i - 2$ .

Pavarų seka  $i, i, i, i - 1, i - 2, i - 3$  arba  $i, i, i, i - 2, i - 2, i - 3$  ar kitokie galimi deriniai pakeičiami į  $i, i, i, 0, i - 3, i - 3$ .

Šis pakeitimas taip pat taikomas pavarų sekoms, kai pagreitis pirmąsias 2 sekundes yra ne mažesnis kaip nei 0, o 3-ąją sekundę mažesnis nei 0, arba kai pagreitis paskutiniąsias 2 sekundes yra 0 arba didesnis.

Jei pavarų dėžės konstrukcija yra labai sudėtinga, viena po kitos einančios pavarų sekos, kurių trukmė yra 1 arba 2 sekundės, gali trukti iki 7 sekundžių. Tokiais atvejais pirmiau nurodytas koregavimas papildomas tokiais antruoju etapu atliekiniais koregavimais:

pavarų seka  $j, 0, i, i - 1, k$ , kai  $j > (i + 1)$  ir  $k \leq (i - 1)$ , pakeičiama į  $j, 0, i - 1, i - 1, i - 1, k$ , jei trečiąją šios sekos sekundę pavara  $(i - 1)$  (t. y. pavara, einanti po nulinės pavaros) yra vienu arba dviem laipsniais žemesnė už  $i_{\max}$ .

Jei trečiąją šios sekos sekundę pavara  $i - 1$  yra daugiau kaip dviem laipsniais žemesnė už  $i_{\max}$ , pavarų seka  $j, 0, i, i, i - 1, k$ , kai  $j > (i + 1)$  ir  $k \leq (i - 1)$ , pakeičiama į  $j, 0, 0, k, k, k$ .

Pavarų seka  $j, 0, i, i, i - 2, k$ , kai  $j > (i + 1)$  ir  $k \leq (i - 2)$ , pakeičiama į  $j, 0, i - 2, i - 2, i - 2, k$ , jei trečiąją šios sekos sekundę pavara  $(i - 2)$  (t. y. pavara, einanti po nulinės pavaros) yra vienu arba dviem laipsniais žemesnė už  $i_{\max}$ .

Jei trečiąją šios sekos sekundę pavara  $i - 2$  yra daugiau kaip dviem laipsniais žemesnė už  $i_{\max}$ , pavarų seka  $j, 0, i, i, i - 2, k$ , kai  $j > (i + 1)$  ir  $k \leq (i - 2)$ , pakeičiama į  $j, 0, 0, k, k, k$ .

Visais šiame punkte pirmiau nurodytais atvejais vienai sekunde išjungiama sankaba (0 pavara), kad būtų išvengta pernelyg didelių variklio sūkių tą sekundę. Jei tokios problemos nekyla, norint įjungti iki trimis laipsniais žemesnę pavarą, gamintojo prašymu leidžiama iš karto įjungti dėl kitos sekundės nurodytą žemesnę pavarą, o ne 0 pavarą. Šios galimybės naudojimas turi būti užregistruojamas.

Jei lėtinimo fazė yra paskutinė trumpos atkarpos dalis prieš pat sustojimo fazę ir paskutinė aukštesnė nei nulinė (0) pavara prieš sustojimo fazę bus naudojama tik iki 2 sekundžių, naudojama nulinė (0) pavara, pavaros perjungimo svirtis nustatoma į neutralią padėtį ir išjungiama sankaba.

*Pavyzdžiai.* Pavarų seka 4, 0, 2, 2, 0 paskutinėmis penkiomis sekundėmis prieš sustojimo fazę pakeičiama į 4, 0, 0, 0, 0. Pavarų seka 4, 3, 3, 0 paskutinėmis 4 sekundėmis prieš sustojimo fazę pakeičiama į 4, 0, 0, 0.

Šių lėtinimo fazių metu pavaros negalima perjungti į pirmą pavarą;

5. 4 punkto a–f papunkčiai taikomi nuosekliai, kiekvienu atveju apimant visą ciklo trasą. Kadangi pakeitus 4 punkto a–f papunkčius gali atsirasti naujų pavarų naudojimo sekų, šios naujos pavarų sekos tikrinamos tris kartus ir, jei reikia, keičiamos.

Siekiant įvertinti skaičiavimo teisingumą, apskaičiuojama ir į visas atitinkamas bandymų ataskaitas įtraukiama vidutinė pavara, kai  $v \geq 1$  km/h, suapvalinta iki keturių skaičių po kablelio.“;

29) 4 papildomas priedas iš dalies keičiamas taip:

- a) 2,4 punktą pakeičiamas taip:

„2.4.  $f_0, f_1, f_2$  yra kelio apkrovos koeficientai, naudojami kelio apkrovos apskaičiavimo lygtyje  $F = f_0 + f_1 \times v + f_2 \times v^2$  ir nustatyti pagal šį papildomą priedą.

$f_0$  yra pastovus kelio apkrovos koeficientas, suapvalintas iki vieno skaičiaus po kablelio, N;

$f_1$  yra pirmos eilės kelio apkrovos koeficientas, suapvalintas iki trijų skaičių po kablelio, N/(km/h);

$f_2$  yra antros eilės kelio apkrovos koeficientas, suapvalintas iki penkių skaičių po kablelio, N/(km/h)<sup>2</sup>.

Jei nenurodyta kitaip, kelio apkrovos koeficientai apskaičiuojami taikant mažiausiųjų kvadratų regresijos analizę atskaitinio greičio verčių intervale.“;

- b) 2.5.3 punkte po pavadinimu pirma pastraipa pakeičiama taip:

„Jei transporto priemonė išbandoma ant keturių ratų pavaros režimu veikiančio dinamometro, važiuoklės dinamometro inertinės masės ekvivalentas prilyginamas taikomai bandomajai masei.“;

c) įterpiamas 2.6 punktas:

„2.6. Nustatant bandomąją masę, taikomos papildomos masės, kad tos transporto priemonės svorio pasiskirstymas būtų beveik toks pat kaip parengtos eksploatuoti transporto priemonės. N kategorijos transporto priemonių arba keleivinių transporto priemonių, pagamintų iš N kategorijos transporto priemonių, papildomos masės išdėstomos tipišku būdu ir pagrindžiamos tipo patvirtinimo institucijai, jai to paprašius. Transporto priemonės svorio pasiskirstymas įtraukiamas į visas atitinkamas bandymų ataskaitas ir naudojamas bet kokiems tolesniems kelio apkrovos nustatymo bandymams.“;

d) 3 ir 3.1 punktai pakeičiami taip:

„3. Bendrieji reikalavimai

Gamintojas atsako už kelio apkrovos koeficientų tikslumą ir jį užtikrina kiekvienos serijinės kelio apkrovos šeimos transporto priemonės atveju. Kelio apkrovos nustatymo, imitavimo ir apskaičiavimo metodų leidžiamieji nuokrypiai nenaudojami serijinių transporto priemonių kelio apkrovai nuvertinti. Patvirtinimo institucijos prašymu reikia įrodyti atskiros transporto priemonės kelio apkrovos koeficientų tikslumą.

3.1. Bendras matavimų tikslumas, glaudumas, skyra ir dažnumas

Reikalaujamas bendras matavimų tikslumas:

- a) transporto priemonės greičio tikslumas:  $\pm 0,2$  km/h ir ne mažesnis nei 10 Hz matavimo dažnis;
- b) laikas: mažiausias tikslumas:  $\pm 10$  ms; mažiausias glaudumas ir skyra: 10 ms;
- c) rato sukimo momentas:  $\pm 6$  Nm arba  $\pm 0,5$  proc. didžiausio išmatuoto viso sukimo momento, nelygu, kuri vertė yra didesnė, ir ne mažesnis nei 10 Hz matavimo dažnis;
- d) vėjo greičio tikslumas:  $\pm 0,3$  m/s ir ne mažesnis nei 1 Hz matavimo dažnis;
- e) vėjo krypties tikslumas:  $\pm 3^\circ$  ir ne mažesnis nei 1 Hz matavimo dažnis;
- f) atmosferos temperatūros tikslumas:  $\pm 1$  °C ir ne mažesnis nei 0,1 Hz matavimo dažnis;
- g) atmosferos slėgio tikslumas:  $\pm 0,3$  kPa ir ne mažesnis nei 0,1 Hz matavimo dažnis;
- h) transporto priemonės masė, išmatuota ant tų pačių svarstyklių prieš bandymą ir po jo:  $\pm 10$  kg ( $\pm 20$  kg, jei tai transporto priemonės, kurių masė didesnė kaip 4 000 kg);
- i) padangų slėgio tikslumas:  $\pm 5$  kPa;
- j) ratų sukimosi greičio tikslumas:  $\pm 0,05$  s<sup>-1</sup> arba 1 proc., nelygu, kuri vertė yra didesnė.“;

e) 3.2.5, 3.2.6 ir 3.2.7 punktai pakeičiami taip:

„3.2.5. Sukamieji ratai

Siekiant tinkamai nustatyti ratų aerodinaminį poveikį, bandomosios transporto priemonės ratai turi sukintis tokiu greičiu, kad gautas transporto priemonės greitis būtų  $\pm 3$  km/h vėjo greičio.

3.2.6. Judamoji juosta

Siekiant imituoti skysčio srautą bandomosios transporto priemonės apačioje, vėjo tunelyje turi būti judamoji juosta, besitęsianti nuo transporto priemonės priekio iki galo. Judamosios juostos linijinis greitis turi atitikti vėjo greitį  $\pm 3$  km/h tikslumu.

3.2.7. Skysčio srauto kampas

Tolygiai antgalio plote išdėstytuose devyniuose taškuose polinkio kampo  $\alpha$  ir pokrypio kampo  $\beta$  (Y, Z plokštumos) vidutinis kvadratinis nuokrypis antgalio išleidimo angoje neturi viršyti  $1^\circ$ “;

f) 3.2.12 punktas pakeičiamas taip:

„3.2.12. Matavimo glaudumas

Jėgos matavimo glaudumas turi būti  $\pm 3$  N.“;

g) 4.1.1.1, 4.1.1.1.1 ir 4.1.1.1.2 punktai pakeičiami taip:

„4.1.1.1. Leidžiamos vėjo sąlygos

Didžiausios leidžiamos vėjo sąlygos nustatant kelio apkrovą apibūdintos 4.1.1.1.1 ir 4.1.1.1.2 punktuose.

Siekiant nustatyti naudojamo anemometro tipo tinkamumą, toje vietoje greta bandymo kelio ir tame aukštyje virš kelio lygio, kur pasireiškia tipiškiausios vėjo sąlygos, naudojant pripažintą meteorologinį prietaisą pastoviai matuojamas vėjo greitis ir nustatomas aritmetinis vėjo greičio vidurkis.

Jei toje pačioje bandymų trasos dalyje negalima atlikti bandymų priešingomis kryptimis (pvz., ovalioje bandymų trasoje su privaloma važiavimo kryptimi), vėjo greitis ir kryptis matuojami kiekvienoje bandymų trasos dalyje. Šiuo atveju didesnis išmatuotas vėjo greičio aritmetinis vidurkis nulemia naudojamo anemometro tipą, o mažesnis – kriterijų, kai galima nekoreguoti vėjo verčių.

4.1.1.1.1. Leidžiamos vėjo sąlygos naudojant stacionarų anemometrą

Stacionarus anemometras naudojamas tik tada, kai vėjo greitis 5 sekundžių laikotarpiu vidutiniškai yra mažesnis nei 5 m/s, o vėjo gūšiai trumpiau nei 2 sekundes siekia mažiau nei 8 m/s. Be to, vidutinis vėjo greičio bandomajame kelyje vektoriaus komponentas kiekvieno galiojančio porinio važiavimo metu turi būti mažesnis nei 2 m/s. Pirmiau nurodytų kriterijų neatitinkantys poriniai važiavimai neįtraukiami į analizę. Vėjo korekcija apskaičiuojama pagal 4.5.3 punktą. Vėjo korekcijos galima neatlikti, jei mažiausias vidutinis aritmetinis vėjo greitis yra 2 m/s ar mažesnis.

4.1.1.1.2. Leidžiamos vėjo sąlygos naudojant transporto priemonėje įrengtą anemometrą

Atliekant bandymą su transporto priemonėje įrengtu anemometru, naudojamas 4.3.2 punkte aprašytas įtaisas. Aritmetinis vėjo greičio vidurkis bandymo kelyje kiekvieno galiojančio porinio važiavimo metu turi būti mažesnis nei 7 m/s, kai ilgesnės nei 2 sekundžių trukmės vėjo gūšiai yra mažesni nei 10 m/s. Be to, vidutinis vėjo greičio kelyje vektoriaus komponentas kiekvieno galiojančio porinio važiavimo metu turi būti mažesnis nei 4 m/s. Pirmiau nurodytų kriterijų neatitinkantys poriniai važiavimai neįtraukiami į analizę.“

h) 4.2.1.1 punktas pakeičiamas taip:

„4.2.1.1. Bandomosios transporto priemonės atrankos reikalavimai“;

i) įterpiami 4.2.1.1.1 ir 4.2.1.1.2 punktai:

„4.2.1.1.1. Kai nenaudojamas interpoliacijos metodas

Iš šeimos atrenkama bandomoji transporto priemonė (transporto priemonė H), turinti kelio apkrovai reikšmingų savybių (t. y. masę, aerodinaminį pasipriešinimą ir padangų riedėjimo varžą), lemiančias didžiausią ciklo energijos poreikį (žr. šio priedo 5.6 ir 5.7 punktus).

Jei skirtingų ratų aerodinaminis poveikis interpoliacijos šeimoje nėra žinomas, pasirinkimas grindžiamas didžiausiu numatomu aerodinaminiu pasipriešinimu. Laikoma, kad didžiausio aerodinaminio pasipriešinimo galima tikėtis, kai ratai yra a) didžiausio pločio, b) didžiausio skersmens ir c) atviriausios struktūros modelio (tokia nustatyta svarbos tvarka).

Ratai parenkami atskirai, o ne vykdant didžiausio ciklo energijos poreikio reikalavimą.

4.2.1.1.2. Kai taikomas interpoliacijos metodas

Gamintojo prašymu gali būti taikomas interpoliacijos metodas.

Tokiu atveju dvi bandomosios transporto priemonės atrenkamos iš šeimos, atitinkančios atitinkamą šeimai keliamą reikalavimą.

Bandomoji transporto priemonė H turi būti didesnė ir pageidautinai didžiausią šios atrankos ciklo energijos poreikį generuojanti transporto priemonė, o bandomoji transporto priemonė L turi generuoti mažesnę ir pageidautinai mažiausią šioje atrankos ciklo energijos poreikį.

Visi pasirenkamosios įrangos ir (arba) korpuso formų elementai, į kuriuos nuspręsta neatsižvelgti taikant interpoliacijos metodą, turi būti vienodi abiejose bandomosiose transporto priemonėse H ir L, kadangi dėl kelio apkrovai reikšmingų savybių (t. y. masės, aerodinaminio pasipriešinimo ir padangų riedėjimo varžos) šie pasirenkamosios įrangos elementai generuoja didžiausią bendrą ciklo energijos poreikį.

Jei atskiros transporto priemonės gali būti tiekiamos kartu su visu standartinių ratų ir padangų komplektu bei visu žieminių padangų komplektu (paženklintu trimis kalnų viršūnėmis ir snaige, vadinamuoju 3PMS žymeniu) su ratais arba be jų, šie papildomi ratai ir (arba) padangos nelaikomi pasirenkamąja įranga.

Rekomenduojama užtikrinti šiuos mažiausius transporto priemonių H ir L atitinkamų kelio apkrovai reikšmingų savybių skirtumus:

- i) masės skirtumas – ne mažesnis kaip 30 kg;
- ii) riedėjimo varžos skirtumas – ne mažesnis kaip 1,0 kg/t;
- iii) aerodinaminio pasipriešinimo  $C_D \times A$  skirtumas – ne mažesnis kaip 0,05 m<sup>2</sup>.

Norėdamas užtikrinti pakankamus transporto priemonių H ir L atitinkamų kelio apkrovai reikšmingų savybių skirtumus, gamintojas gali dirbtinai pabloginti kokią nors transporto priemonės H savybę, pvz., padidinti bandomąją masę.“;

j) 4.2.1.2 unktas pakeičiamas taip:

„4.2.1.2. Šeimoms keliami reikalavimai“

k) įterpiami 4.2.1.2.1–4.2.1.2.3.4 punktai:

„4.2.1.2.1. Reikalavimai, keliami norint naudoti interpoliacijos šeimą netaikant interpoliacijos metodo

Interpoliacijos šeimos nustatymo kriterijai pateikti šio priedo 5.6 punkte.

4.2.1.2.2. Norint naudoti interpoliacijos šeimą netaikant interpoliacijos metodo, turi būti įvykdyti šie reikalavimai:

- a) turi būti įvykdyti šio priedo 5.6 punkte nurodyti interpoliacijos šeimos kriterijai;
- b) turi būti įvykdyti 6 papildomo priedo 2.3.1 ir 2.3.2 punktuose nustatyti reikalavimai;
- c) turi būti atlikti 7 papildomo priedo 3.2.3.2 punkte nustatyti skaičiavimai.

4.2.1.2.3. Kelio apkrovos šeimos naudojimo reikalavimai

4.2.1.2.3.1. Gamintojo prašymu ir įvykdžius šio priedo 5.7 punkto reikalavimus, apskaičiuojamos interpoliacijos šeimos transporto priemonių H ir L kelio apkrovos vertės.

4.2.1.2.3.2. Naudojant kelio apkrovos šeimą, 4.2.1.1.2 punkte nustatytos bandomosios transporto priemonės H ir L įvardijamos kaip  $H_R$  ir  $L_R$ .

4.2.1.2.3.3. Be 6 papildomo priedo 2.3.1 ir 2.3.2 punktų reikalavimų dėl interpoliacijos šeimos intervalo, ciklo energijos poreikio skirtumas tarp kelio apkrovos šeimos transporto priemonių  $H_R$  ir  $L_R$  turi būti bent 4 proc. ir neviršyti 35 proc., atsižvelgiant į  $H_R$  per visą WLTC 3 klasės ciklą.

Jei į kelio apkrovos šeimą įtraukiama daugiau nei viena pavarų dėžė, kelio apkrovai nustatyti naudojama pavarų dėžė su didžiausiais galios nuostoliais.



- 4.2.1.2.3.4. Jei transporto priemonės varianto, dėl kurio atsiranda trinties skirtumas, kelio apkrovos skirtumas nustatomas pagal 6.8 punktą, nustatoma nauja kelio apkrovos šeima, apimanti kelio apkrovos delta koeficientą, susijusį su tai naujai kelio apkrovos šeimai priklausančiomis transporto priemonėmis L ir H.

$$f_{0,N} = f_{0,R} + f_{0,Delta}$$

$$f_{1,N} = f_{1,R} + f_{1,Delta}$$

$$f_{2,N} = f_{2,R} + f_{2,Delta}$$

Čia:

N yra naujos kelio apkrovos šeimos kelio apkrovos koeficientai;

R yra pamatinės kelio apkrovos šeimos kelio apkrovos koeficientai;

Delta yra 6.8.1 punkte nustatyti kelio apkrovos delta koeficientai.“;

- l) 4.2.1.3 ir 4.2.1.3.1 punktai pakeičiami taip:

„4.2.1.3. Leidžiami bandomųjų transporto priemonių atrankos ir šeimai keliamų reikalavimų deriniai

A4/1 lentelėje parodyti leidžiami bandomųjų transporto priemonių atrankos ir šeimai keliamų reikalavimų, aprašytų 4.2.1.1 ir 4.2.1.2 punktuose, deriniai.

A4/1 lentelė

**Leidžiami bandomųjų transporto priemonių atrankos ir šeimai keliamų reikalavimų deriniai**

Reikalavimai, kurie turi būti įvykdyti:	1) taikant interpoliacijos metodą	2) taikant interpoliacijos metodą, bet nenaudojant kelio apkrovos šeimos	3) naudojant kelio apkrovos šeimą	4) taikant interpoliacijos metodą ir naudojant vieną ar daugiau kelio apkrovos šeimų
Kelio apkrovos bandomoji transporto priemonė	4.2.1.1.1 punktas	4.2.1.1.2 punktas	4.2.1.1.2 punktas	Netaikoma
Šeima	4.2.1.2.1 punktas	4.2.1.2.2 punktas	4.2.1.2.3 punktas	4.2.1.2.2 punktas
Papildomi	nėra	nėra	nėra	Taikoma 3 skiltis „Kelio apkrovos šeimos naudojimas“ ir 4.2.1.3.1 punktas

- 4.2.1.3.1. Interpoliacijos šeimos kelio apkrovų apskaičiavimas remiantis kokia nors kelio apkrovos šeima

Kelio apkrova  $H_R$  ir (arba)  $L_R$  nustatoma pagal šį papildomą priedą.

Interpoliacijos šeimos transporto priemonės H (ir L), priklausančios kelio apkrovos šeimai, kelio apkrova apskaičiuojama pagal 7 papildomo priedo 3.2.3.2.2–3.2.3.2.4 punktus:

- a) lygčių įvesties duomenims vietoj H ir L naudojant kelio apkrovos šeimos  $H_R$  ir  $L_R$ ;

- b) kaip atskiros transporto priemonės įvesties duomenis naudojant interpoliacijos šeimos transporto priemonės H (arba L) kelio apkrovos parametrus (t. y. bandomąją masę  $\Delta(C_D \times A_F)$  palyginti su transporto priemone  $L_R$ , ir padangų riedėjimo varžą);
- c) šį skaičiavimą pakartojant visų kiekvienos interpoliacijos šeimos transporto priemonių H ir L, priklausančių kelio apkrovos šeimai, atveju.

Kelio apkrovos interpoliacija taikoma tik toms bandomųjų transporto priemonių kelio apkrovai reikšmingoms  $L_R$  ir  $H_R$  savybėms, kurios, kaip buvo nustatyta, yra skirtingos. Kitoms kelio apkrovai reikšmingoms savybėms taikoma transporto priemonės  $H_R$  vertė.

Interpoliacijos šeimos H ir L galima nustatyti remiantis kitomis kelio apkrovos šeimomis. Jei minėtas šių kelio apkrovos šeimų skirtumas atsiranda taikant delta metodą, žr. 4.2.1.2.3.4 punktą.“;

m) 4.2.1.3.2, 4.2.1.3.3, 4.2.1.3.4 ir 4.2.1.3.5 punktai išbraukiami;

n) 4.2.1.8.1 punktas papildomas šia pastraipa:

„Gamintojo prašymu galima naudoti transporto priemonę, nuvažiavusią ne mažiau nei 3 000 km.“;

o) 4.2.1.8.1.1 punktas išbraukiamas;

p) 4.2.1.8.5 punktas pakeičiamas taip:

„4.2.1.8.5. Transporto priemonės saviriedos režimas

Jei dinamometro nustatymai dėl neatkuriamų jėgų negali atitikti 8.1.3 arba 8.2.3 punkte apibrėžtų kriterijų, transporto priemonėje turi būti įrengtas saviriedos režimas. Transporto priemonės saviriedos režimą turi patvirtinti patvirtinimo institucija, o jo naudojimo nuostatos įtraukiamos į visas atitinkamas bandymų ataskaitas.

Jei transporto priemonėje įdiegtas saviriedos režimas, jis turi būti įjungtas nustatant kelio apkrovą, ir atliekant bandymus ant važiuoklės dinamometro.“;

q) 4.2.1.8.5.1 punktas išbraukiamas;

r) 4.2.2.1 punktas pakeičiamas taip:

„4.2.2.1. Padangų riedėjimo varža

Padangų riedėjimo varža matuojama pagal JT EEK taisyklės Nr. 117 su 02 serijos pakeitimais 6 priedą. Riedėjimo varžos koeficientai sulyginami ir sugrupuojami pagal Reglamento (EB) Nr. 1222/2009 riedėjimo varžos klases (žr. A4/2 lentelę).

A4/2 lentelė

**Energijos vartojimo efektyvumo klasės pagal C1, C2 ir C3 padangų riedėjimo varžos koeficientus (RRC) ir RRC vertės, naudotinos toms energijos vartojimo efektyvumo klasėms, kai taikoma interpoliacija, kg/t**

Energijos vartojimo efektyvumo klasė	RRC vertė, naudotina C1 padangų interpoliacijai	RRC vertė, naudotina C2 padangų interpoliacijai	RRC vertė, naudotina C3 padangų interpoliacijai
A	RRC = 5,9	RRC = 4,9	RRC = 3,5
B	RRC = 7,1	RRC = 6,1	RRC = 4,5
C	RRC = 8,4	RRC = 7,4	RRC = 5,5
D	Be krovinio	Be krovinio	RRC = 6,5

Energijos vartojimo efektyvumo klasė	RRC vertė, naudotina C1 padangų interpoliacijai	RRC vertė, naudotina C2 padangų interpoliacijai	RRC vertė, naudotina C3 padangų interpoliacijai
E	RRC = 9,8	RRC = 8,6	RRC = 7,5
F	RRC = 11,3	RRC = 9,9	RRC = 8,5
G	RRC = 12,9	RRC = 11,2	Be krovinio

Jei riedėjimo varžai taikomas interpoliacijos metodas, atliekant 7 papildomo priedo 3.2.3.2 punkte nurodytą skaičiavimą, kaip skaičiavimo procedūros įvesties duomenys naudojamos faktinės ant bandomųjų transporto priemonių L ir H sumontuotų padangų riedėjimo varžos vertės. Interpoliacijos šeimai priklausančiai atskirai transporto priemonei naudojama sumontuotų padangų energijos vartojimo efektyvumo klasei nustatyta RRC vertė.

Jei atskiros transporto priemonės gali būti tiekiamos kartu su visu standartinių ratų ir padangų komplektu bei visu žieminių padangų komplektu (paženklintu trimis kalnų viršūnėmis ir snaige, vadinamuoju 3PMS žymeniu) su ratais arba be jų, šie papildomi ratai ir (arba) padangos nelaikomi pasirinkamąja įranga.“;

s) 4.2.2.2 punktas papildomas šia pastraipa:

„Išmatavus protektoriaus gylį, važiavimo atstumas apribojamas iki 500 km. Viršijus 500 km, protektoriaus gylis matuojamas iš naujo.“;

t) 4.2.2.2.1 punktas išbraukiamas;

u) 4.2.4.1.2 punktas iš dalies keičiamas taip:

i) po pavadinimu pirma pastraipa pakeičiama taip:

„Visų transporto priemonių važiavimo greitis turi atitikti 90 proc. taikytino WLTC didžiausiojo greičio. Transporto priemonės išildymas trunka bent 20 minučių, kol susidaro stabilios sąlygos.“;

ii) A4/2 lentelė pakeičiama taip:

„A4/3 lentelė

Rezervuota“;

v) 4.3.1.1 ir 4.3.1.2 punktai pakeičiami taip:

„4.3.1.1. Atskaitinių greičių pasirinkimas kelio apkrovos kreivei nustatyti

Atskaitiniai greičiai kelio apkrovai nustatyti pasirenkami pagal 2.2 punktą.

Bandymo metu sugaištas laikas ir transporto priemonės greitis matuojami ne mažesniu nei 10 Hz dažniu.“;

w) 4.3.1.3.3 ir 4.3.1.3.4 punktai pakeičiami taip:

„4.3.1.3.3. Bandymas kartojamas, kol saviriedos duomenys atitinka 4.3.1.4.2 punkte nustatytus statistinio glaudumo reikalavimus.

4.3.1.3.4. Nors rekomenduojama kiekvieną saviriedos važiavimą atlikti be pertraukų, galima važiavimus padalinti į dalis, jei per vieną važiavimą neįmanoma surinkti duomenų apie visus atskaitinius greičius. Padalintiems važiavimams taikomi tokie papildomi reikalavimai:

a) reikia užtikrinti, kad kiekviename padalinimo į dalis taške transporto priemonės būklė išliktų kuo pastovesnė;

b) bent vienas greičio taškas turi sutapti su savirieda didesnio greičio intervale;

- c) kiekviename sutampančiame greičio taške vidutinė jėga, veikianti saviriedos režimu važiuojant mažesniojo greičio intervale, nuo vidutinės jėgos, veikiančios saviriedos režimu važiuojant didesniojo greičio intervale, neturi skirtis daugiau kaip  $\pm 10$  N arba  $\pm 5$  proc., nelygu kuri vertė yra didesnė;
- d) jei dėl kelio ilgio neįmanoma įvykdyti šio punkto b papunkčio reikalavimo, kaip sutampantis greičio taškas pridedamas vienas papildomas greičio taškas.“;
- x) 4.3.1.4–4.3.1.4.4 punktai pakeičiami taip:

„4.3.1.4. Saviriedos trukmės matavimas

4.3.1.4.1. Turi būti išmatuojamas saviriedos laikas, atitinkantis atskaitinį greitį  $v_j$ , kaip nuo pasiekto transporto priemonės greičio ( $v_j + 5$  km/h) iki ( $v_j - 5$  km/h) praėjęs laikas.

4.3.1.4.2. Šie matavimai atliekami priešingomis kryptimis, kol gaunamos bent trys poros matavimų, atitinkančių statistinį glaudumą  $p_j$ , nustatytą pagal šią lygtį:

$$p_j = \frac{h \times \sigma_j}{\sqrt{n} \times \Delta t_{pj}} \leq 0,030$$

Čia:

$p_j$  yra atskaitiniu greičiu  $v_j$  atliktų matavimų statistinis glaudumas;

$n$  yra matavimų porų skaičius;

$\Delta t_{pj}$  yra saviriedos laiko važiuojant atskaitiniu greičiu  $v_j$  harmoninis vidurkis sekundėmis, gautas pagal šią lygtį:

$$\Delta t_{pj} = \frac{n}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{\Delta t_{ji}}}$$

Čia:

$\Delta t_{ji}$  yra matavimų poros  $i$  vidutinis harmoninis saviriedos laikas važiuojant  $v_j$  greičiu, išreikštas sekundėmis (s) ir gautas pagal šią lygtį:

$$\Delta t_{ji} = \frac{2}{\left(\frac{1}{\Delta t_{jai}}\right) + \left(\frac{1}{\Delta t_{jbi}}\right)}$$

Čia:

$\Delta t_{jai}$  ir  $\Delta t_{jbi}$  yra per  $i$  matavimą nustatytos saviriedos trukmės, esant atskaitiniam greičiui  $v_j$ , sekundėmis, atitinkamomis a ir b kryptimis;

$\sigma_j$  yra sekundėmis (s) išreikštas standartinis nuokrypis, nustatytas taip:

$$\sigma_j = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (\Delta t_{ji} - \Delta t_{pj})^2}$$

$h$  yra A4/4 lentelėje pateiktas koeficientas.

A4/4 lentelė

**Koeficientas h kaip n funkcija**

n	h	n	h
3	4,3	17	2,1
4	3,2	18	2,1

n	h	n	h
5	2,8	19	2,1
6	2,6	20	2,1
7	2,5	21	2,1
8	2,4	22	2,1
9	2,3	23	2,1
10	2,3	24	2,1
11	2,2	25	2,1
12	2,2	26	2,1
13	2,2	27	2,1
14	2,2	28	2,1
15	2,2	29	2,0
16	2,1	30	2,0

4.3.1.4.3. Jei per matavimą viena kryptimi pasireišk koks nors išorinis veiksnys arba vairuotojas atliks veiksmą, akivaizdžiai turintį įtakos kelio apkrovos bandymui, šis matavimas ir jį atitinkantis matavimas priešinga kryptimi bus pripažinti netinkamais. Visi anuliuotieji duomenys ir atmetimo priežastis turi būti užregistruojami, o anuliuotų matavimo porų skaičius neturi viršyti 1/3 visų matavimo porų skaičiaus. Įvertinamas didžiausias porų, kurios vis dar atitinka 4.3.1.4.2 punkte nustatytą statistinio glaudumo reikalavimą, skaičius. Anuliavimo atveju poros iš vertinimų šalinamos pradedant nuo poros, kurios nuokrypis nuo vidurkio yra didžiausias.

4.3.1.4.4. Toliau pateikta lygtis naudojama kelio apkrovos aritmetiniam vidurkiui apskaičiuoti, kai naudojamas kintamo saviriedos laiko verčių harmoninis vidurkis.

$$F_j = \frac{1}{3,6} \times (m_{av} + m_r) \times \frac{2 \times \Delta v}{\Delta t_j}$$

Čia:

$\Delta t_j$  yra kintamo saviriedos laiko matavimų greičiu  $v_j$  harmoninis vidurkis sekundėmis (s), gautas taip:

$$\Delta t_j = \frac{2}{\frac{1}{\Delta t_{ja}} + \frac{1}{\Delta t_{jb}}}$$

Čia:

$\Delta t_{ja}$  ir  $\Delta t_{jb}$  yra saviriedos laiko verčių atitinkamai a ir b kryptimis harmoniniai vidurkiai, atitinkantys atskaitinį greitį  $v_p$ , išreikšti sekundėmis (s) ir gauti taikant šias dvi lygtis:

$$\Delta q_{ja} = \frac{n}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{t_{jai}}}$$

ir

$$\Delta n_{jb} = \frac{n}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{t_{jbi}}}$$

Čia:

$m_{av}$  yra bandomosios transporto priemonės masės verčių aritmetinis vidurkis kelio apkrovos nustatymo procedūros pradžioje ir pabaigoje, kg;

$m_r$  yra efektyviosios besisukančių komponentų masės ekvivalentas pagal 2.5.1 punktą.

Kelio apkrovos lygties koeficientai  $f_0$ ,  $f_1$  ir  $f_2$ , apskaičiuojami taikant mažiausiųjų kvadratų regresijos analizę.

Jei išbandoma transporto priemonė yra tipinė kelio apkrovos matricos šeimos transporto priemonė, koeficientas  $f_1$  prilyginamas nuliui, o koeficientai  $f_0$  ir  $f_2$  perskaičiuojami taikant mažiausiųjų kvadratų regresijos analizę.“;

y) 4.3.2.3 punktas pakeičiamas taip:

„4.3.2.3. Duomenų rinkimas

Procedūros metu sugaištas laikas, transporto priemonės greitis ir su transporto priemone susijusio oro srauto greitis (vėjo greitis, kryptis) matuojami ne mažesniu kaip 5 Hz dažniu. Aplinkos temperatūra sinchronizuojama ir imtys imamos ne mažesniu nei 0,1 Hz dažniu.“;

z) 4.3.2.4.3 punktas pakeičiamas taip:

„4.3.2.4.3. Nors rekomenduojama kiekvieną saviriedos važiavimą atlikti be pertraukų, galima važiavimus padalinti į dalis, jei per vieną važiavimą neįmanoma surinkti duomenų apie visus atskaitinius greičius. Padalintiems važiavimams taikomi tokie papildomi reikalavimai:

a) reikia užtikrinti, kad kiekviename padalinimo į dalis taške transporto priemonės būklė išliktų kuo pastovesnė;

b) bent vienas greičio taškas turi sutapti su savirieda didesnio greičio intervale;

c) kiekviename sutampančiame greičio taške vidutinė jėga, veikianti saviriedos režimu važiuojant mažesniojo greičio intervale, nuo vidutinės jėgos, veikiančios saviriedos režimu važiuojant mažesniojo greičio intervale, neturi nukrypti daugiau kaip  $\pm 10$  N arba  $\pm 5$  proc., nelygu kuri vertė yra didesnė;

d) jei dėl kelio ilgio neįmanoma įvykdyti b papunkčio reikalavimo, kaip sutampantis greičio taškas pridedamas vienas papildomas greičio taškas.“;

aa) 4.3.2.5 punktas iš dalies keičiamas taip:

i) 4.3.2.5 punkte po pavadinimu pirma pastraipa pakeičiama taip:

„Transporto priemonėje įrengto anemometro judėjimo lygtyse naudojami simboliai pateikiami A4/5 lentelėje.“;

ii) A4/4 lentelės numeris pakeičiamas į A4/5.

iii) lentelėje po eilute, skirta  $m_{av}$  įterpiama tokia eilutė:

„ $m_e$  kg transporto priemonės efektyvioji inercija, apimanti besisukančius komponentus“;

ab) 4.3.2.5.1 punktas pakeičiamas taip:

„4.3.2.5.1. Bendra forma

Bendra judėjimo lygtis:

$$-m_e \left( \frac{d_v}{d_t} \right) = D_{\text{mech}} + D_{\text{aero}} + D_{\text{grav}}$$

Čia:

$$D_{\text{mech}} = D_{\text{tyre}} + D_f + D_r;$$

$$D_{\text{aero}} = \left(\frac{1}{2}\right) \rho C_D(Y) A_f v_r^2;$$

$$D_{\text{grav}} = m \times g \times \left(\frac{dh}{ds}\right)$$

Jei bandymų trasos nuolydis siekia 0,1 proc. jos ilgio arba yra mažesnis,  $D_{\text{grav}}$  galima prilyginti nuliui.“;

ac) 4.3.2.5.4 punkte lygtis pakeičiama taip:

$$„ - m_e \left(\frac{dv}{dt}\right) = A_m + B_m v + C_m v^2 + \left(\frac{1}{2}\right) \times \rho \times A_f \times v_r^2 (a_0 + a_1 Y + a_2 Y^2 + a_3 Y^3 + a_4 Y^4) + \left(m \times g \times \frac{dh}{ds}\right)“;$$

ad) 4.3.2.6.3 punktas pakeičiamas taip:

„4.3.2.6.3. Pirminė analizė

Naudojant tiesinės mažiausiųjų kvadratų regresijos metodą vienu metu analizuojami visi duomenų taškai, siekiant nustatyti  $A_m$ ,  $B_m$ ,  $C_m$ ,  $a_0$ ,  $a_1$ ,  $a_2$ ,  $a_3$  ir  $a_4$ , turint  $m_e$ ,  $\left(\frac{dh}{ds}\right)$ ,  $\left(\frac{dv}{dt}\right)$ ,  $v$ ,  $v_r$  ir  $\rho$ .“;

ae) 4.3.2.6.7 punktas pakeičiamas taip:

„4.3.2.6.7. Galutinė duomenų analizė

Visi nepažymėti duomenys analizuojami pagal tiesinės mažiausiųjų kvadratų regresijos metodiką.

$A_m$ ,  $B_m$ ,  $C_m$ ,  $a_0$ ,  $a_1$ ,  $a_2$ ,  $a_3$  ir  $a_4$  nustatomi turint  $m_e$ ,  $\left(\frac{dh}{ds}\right)$ ,  $\left(\frac{dv}{dt}\right)$ ,  $v$ ,  $v_r$  ir  $\rho$ .“;

af) 4.4.1 punktas pakeičiamas taip:

„4.4.1. Sukimo momento matuoklio įrengimas

Sukimo momento matuokliai įtaisomi tarp kiekvieno varomojo rato stebulės ir rato, o jais matuojamas transporto priemonėi pastoviu greičiu važiuoti reikalingas sukimo momentas.

Sukimo momento matuoklis kalibruojamas reguliariais intervalais, ne rečiau kaip kartą per metus, pagal nacionalinius arba tarptautinius standartus, kad atitiktų reikalaujamą tikslumą ir glaudumą.“;

ag) 4.4.2.4 punkte atliekami tokie pakeitimai:

i) po pavadinimu pirmoje pastraipoje žodžiai „A4/5 lentelės“ pakeičiami žodžiais „A4/6 lentelės“;

ii) lentelės pavadinime žodžiai „A4/5 lentelė“ pakeičiami žodžiais „A4/6 lentelė“;

ah) 4.4.3.2 punkte tekstas

„h yra koeficientas kaip n funkcija, kaip pateikta šio papildomo priedo 4.3.1.4.2 punkto A4/3 lentelėje.“

pakeičiamas taip:

„h yra koeficientas kaip n funkcija, kaip pateikta šio papildomo priedo 4.3.1.4.2 punkto A4/4 lentelėje.“;

ai) 4.4.4 punkte po pavadinimu pirmos pastraipos įžanginė dalis pakeičiama taip:

„Vidutinis aritmetinis greitis ir vidutinis aritmetinis sukimo momentas kiekviename atskaitinio greičio taške apskaičiuojamas pagal šias lygtis:“;

aj) 4.5.3.1.1 punktas pakeičiamas taip:

„4.5.3.1.1. Vėjo poveikio koregavimas pagal absoliutų vėjo greitį greta bandymo kelio atliekamas atimant skirtumą, kurio negalima panaikinti keičiamais važiavimais, iš koeficiento  $f_0$ , nustatyto pagal 4.3.1.4.4 punktą, arba iš  $c_0$ , nustatyto pagal 4.4.4 punktą.“;

- ak) 4.5.4 punkte eilutė, skirta  $m_{av}$ , pakeičiama taip:  
 „ $m_{av}$  yra bandomosios transporto priemonės masės verčių aritmetinis vidurkis kelio apkrovos nustatymo procedūros pradžioje ir pabaigoje, kg.“;
- al) 4.5.5.1 punkte eilutės, skirtos  $f_1$  ir  $f_2$ , pakeičiamos taip:  
 „ $f_1$  yra pirmos eilės nario koeficientas, N/(h/km);  
 $f_2$  yra antros eilės nario koeficientas, N/(h/km)<sup>2</sup>“;
- am) 4.5.5.2.1 punkte eilutės, skirtos  $c_1$  ir  $c_2$ , pakeičiamos taip:  
 „ $c_1$  yra pirmos eilės nario koeficientas, nustatytas 4.4.4 punkte, Nm/(km/h);  
 $c_2$  yra antros eilės nario koeficientas, nustatytas 4.4.4 punkte, Nm/(km/h)<sup>2</sup>“;
- an) 5.1.1.1 punktas pakeičiamas taip:  
 „5.1.1.1. Kelio apkrovos jėga, taikoma atskirai transporto priemonei, apskaičiuojama pagal šią lygtį:

$$F_c = f_0 + (f_1 \times v) + (f_2 \times v^2)$$

Čia:

$F_c$  yra apskaičiuota kelio apkrovos jėga kaip transporto priemonės greičio funkcija, N;

$f_0$  yra pastovios kelio apkrovos koeficientas N, nustatytas pagal lygtį:

$$f_0 = \text{Max} \left( \left( 0,05 \times f_{or} + 0,95 \times \left( f_{or} \times TM/TM_r + \left( \frac{RR - RR_r}{1\,000} \right) \times 9,81 \times TM \right) \right); \right. \\ \left. \left( 0,2 \times f_{or} + 0,8 \times \left( f_{or} \times TM/TM_r + \left( \frac{RR - RR_r}{1\,000} \right) \times 9,81 \times TM \right) \right) \right)$$

$f_{or}$  yra kelio apkrovos matricos šeimos tipinei transporto priemonei taikomas pastovios kelio apkrovos koeficientas, N;

$f_1$  yra pirmos eilės kelio apkrovos koeficientas, N/(km/h), prilyginamas nuliui;

$f_2$  yra antros eilės kelio apkrovos koeficientas, N/(km/h)<sup>2</sup>, nustatytas pagal šią lygtį:

$$f_2 = \text{Max}((0,05 \times f_{2r} + 0,95 \times f_{2r} \times A_f / A_{fr}); (0,2 \times f_{2r} + 0,8 \times f_{2r} \times A_f / A_{fr}))$$

$f_{2r}$  yra kelio apkrovos matricos šeimos tipinei transporto priemonei, taikomas antros eilės kelio apkrovos koeficientas, N/(km/h)<sup>2</sup>;

$v$  yra transporto priemonės greitis, km/h;

$TM$  yra kelio apkrovos matricos šeimos atskiros transporto priemonės faktinė bandomoji masė, kg;

$TM_r$  yra kelio apkrovos matricos šeimos tipinės transporto priemonės bandomoji masė, kg;

$A_f$  yra kelio apkrovos matricos šeimos atskiros transporto priemonės priekinės dalies plotas, m<sup>2</sup>;

$A_{fr}$  yra kelio apkrovos matricos šeimos tipinės transporto priemonės priekinės dalies plotas, m<sup>2</sup>;

$RR$  yra kelio apkrovos matricos šeimos atskiros transporto priemonės padangų riedėjimo varža, kg tonai;

$RR_r$  yra kelio apkrovos matricos šeimos tipinės transporto priemonės padangų riedėjimo varža, kg tonai.

Atskiros transporto priemonės padangoms parenkama naudojamos padangų energijos vartojimo efektyvumo klasės vertei lygi riedėjimo varžos vertė  $RR$  pagal A4/2 lentelę.



Jei priekinės ir galinės ašių padangos priklauso skirtingoms energijos vartojimo efektyvumo klasėms, naudojamas pagal 7 papildomo priedo 3.2.3.2.2.2 punkte pateiktą lygtį apskaičiuotas svertinis vidurkis.

Jei bandomosioms transporto priemonėse L ir H sumontuotos tokios pat padangos, taikant interpoliacijos metodą, nustatoma  $RR_{ind}$  vertė, lygi  $RR_H$ “;

ao) 5.1.2.1 punktas pakeičiamas taip:

„5.1.2.1. Atskiros transporto priemonės judėjimo varža apskaičiuojama pagal šią lygtį:

$$C_c = c_0 + c_1 \times v + c_2 \times v^2$$

Čia:

$C_c$  yra apskaičiuota judėjimo varža kaip transporto priemonės greičio funkcija, Nm;

$c_0$  yra pastovios judėjimo varžos koeficientas Nm, nustatytas pagal šią lygtį:

$$c_0 = r'/1,02 \times \text{Max} \left( \left( 0,05 \times 1,02 \times c_{0r}/r' + 0,95 \times \left( 1,02 \times c_{0r}/r' \times TM/TM_r + \left( \frac{RR - RR_r}{1\,000} \right) \times 9,81 \times TM \right) \right) \right);$$

$$\left( 0,2 \times 1,02 \times c_{0r}/r' + 0,8 \times \left( 1,02 \times c_{0r}/r' \times TM/TM_r + \left( \frac{RR - RR_r}{1\,000} \right) \times 9,81 \times TM \right) \right)$$

$c_{0r}$  yra kelio apkrovos matricos šeimos tipinės transporto priemonės pastovios judėjimo varžos koeficientas, Nm;

$c_1$  yra pirmos eilės kelio apkrovos koeficientas, Nm/(km/h), prilyginamas nuliui;

$c_2$  yra antros eilės judėjimo varžos koeficientas, Nm/(km/h)<sup>2</sup>, nustatytas pagal šią lygtį:

$$c_2 = r'/1,02 \times \text{Max} \left( (0,05 \times 1,02 \times c_{2r}/r' + 0,95 \times 1,02 \times c_{2r}/r' \times A_f / A_{fr}); (0,2 \times 1,02 \times c_{2r}/r' + 0,8 \times 1,02 \times c_{2r}/r' \times A_f / A_{fr}) \right)$$

$c_{2r}$  yra kelio apkrovos matricos šeimos tipinei transporto priemonei, taikomas antros eilės judėjimo varžos koeficientas, Nm/(km/h)<sup>2</sup>;

$v$  yra transporto priemonės greitis, km/h;

$TM$  yra kelio apkrovos matricos šeimos atskiros transporto priemonės faktinė bandomoji masė, kg;

$TM_r$  yra kelio apkrovos matricos šeimos tipinės transporto priemonės bandomoji masė, kg;

$A_f$  yra kelio apkrovos matricos šeimos atskiros transporto priemonės priekinė dalis, m<sup>2</sup>;

$A_{fr}$  yra kelio apkrovos matricos šeimos tipinės transporto priemonės priekinė dalis, m<sup>2</sup>;

$RR$  yra kelio apkrovos matricos šeimos atskiros transporto priemonės padangų riedėjimo varža, kg tonai;

$RR_r$  yra kelio apkrovos matricos šeimos tipinės transporto priemonės padangų riedėjimo varža, kg tonai;

$r'$  yra padangos ant važiuoklės dinamometro dinaminis spindulys, susidaręs važiuojant 80 km/h greičiu, m;

1,02 yra apytikris koeficientas, kuriuo išlyginami transmisijos nuostoliai.“;

ap) 5.2.2 punkte eilutės, skirtos  $f_1$  ir  $f_2$ , pakeičiamos taip:

„ $f_1$  yra pirmos eilės kelio apkrovos koeficientas, N/(km/h), prilyginamas nuliui;

$f_2$  yra antros eilės kelio apkrovos koeficientas, N/(km/h)<sup>2</sup>, nustatytas pagal šią lygtį:

$$f_2 = (2,8 \times 10^{-6} \times TM) + (0,0170 \times \text{plotis} \times \text{aukštis});“;$$

- aq) 6.2.4 punkto b papunktyje įterpiama tokia pastraipa:  
 „Tipo patvirtinimo institucija užregistruoja patvirtinimą, į registruojamą informaciją įtraukdama susijusius matavimų duomenis ir patalpas.“;
- ar) 6.4.1 punkto pirma pastraipa pakeičiama taip:  
 „Atsižvelgiant į vėjo tunelio konstrukciją, bandymų metodus ir pataisas, gaunama ( $C_D \times A_f$ ) vertė, kuri atitinka kelyje gautą vertę ( $C_D \times A_f$ ) ir kuriai būdingas  $\pm 0,015 \text{ m}^2$  glaudumas.“;
- as) 6.4.2 punkte po pavadinimu antra ir trečia pastraipos pakeičiamos taip:  
 „Transporto priemonė pastatoma lygiagrečiai išilginei tunelio vidurio linijai su ne didesniu nei  $\pm 10 \text{ mm}$  leidžiamuoju nuokrypiu.  
 Transporto priemonė pastatoma taip, kad būtų  $0^\circ$  pokrypio kampas su  $\pm 0,1^\circ$  leidžiamuoju nuokrypiu.“;
- at) 6.5.1.6 punktas pakeičiamas taip:  
 „6.5.1.6. Vėsinimas  
 Į transporto priemonę pučiama kintamo greičio oro srovė. Linijinio greičio oro pūstuvo išleidimo angoje nuostatis turi būti lygus atitinkamam dinamometro greičiui, viršijančiam  $5 \text{ km/h}$  matavimo greitį. Linijinis greitis oro pūstuvo išleidimo angoje turi neviršyti  $\pm 5 \text{ km/h}$  arba  $\pm 10 \text{ proc.}$  atitinkamo matavimo greičio, nelygu, kuri vertė yra didesnė.“;
- au) 6.5.2.3.2 punktas pakeičiamas taip:  
 „Matavimai atliekami pagal šio papildomo priedo 4.3.1.3.1–4.3.1.4.4 punktus (imtinai). Jei savirieda priešinga kryptimi nėra įmanoma, lygtis, naudota  $\Delta t_{ji}$  apskaičiuoti pagal šio papildomo priedo 4.3.1.4.2 punktą, netaikoma. Matavimas nutraukiamas po dviejų lėtinimo veiksmų, jei dviejų saviriedos važiavimų jėga kiekviename atskaitinio greičio taške yra  $\pm 10 \text{ N}$  ribose, priešingu atveju atliekami bent trys saviriedos važiavimai naudojant šio papildomo priedo 4.3.1.4.2 punkte nustatytus kriterijus.“;
- av) 6.5.2.4 punkte po pavadinimu antra pastraipa išbraukiama;
- aw) 6.6.1.1 punktas pakeičiamas taip:  
 „6.6.1.1. Važiuklės dinamometro aprašas  
 Priekinė ir galinė ašys turi turėti vieną ne mažiau nei  $1,2 \text{ metro}$  skersmens būgną.“;
- ax) 6.6.1.5 punktas pakeičiamas taip:  
 „6.6.1.5. Būgno paviršius  
 Būgno paviršius turi būti švarus, sausas ir be pašalinės medžiagos, galinčios sukelti padangų slydimą.“;
- ay) 6.6.3 punktas pakeičiamas taip:  
 „6.6.3. Naudojant važiuoklės dinamometrą išmatuotų jėgų koregavimas į jėgas, veikiančias ant lygaus paviršiaus  
 Ant važiuoklės dinamometro išmatuotos jėgos koreguojamos pagal pamatinį kelio ekvivalentą (lygus paviršius), o rezultatas įvardijamas kaip  $f_j$ ,
- $$f_j = f_{j\text{Dyno}} \times c1 \times \sqrt{\frac{1}{\frac{R_{\text{Wheel}}}{R_{\text{Dyno}}} \times c2 + 1}} + f_{j\text{Dyno}} \times (1 - c1)$$
- Čia:
- c1 yra  $f_{j\text{Dyno}}$  padangų riedėjimo varžos frakcija;
- c2 yra važiuoklės dinamometro specifinis spindulio pataisos koeficientas;
- $f_{j\text{Dyno}}$  yra pagal 6.5.2.3.3 punktą kiekvieno atskaitinio greičio  $j$  atveju apskaičiuota jėga, N;

$R_{\text{wheel}}$  yra pusė nominalaus projekcinio padangų skersmens, m;

$R_{\text{Dymo}}$  yra važiuoklės dinamometro būgno spindulys, m.

Gamintojas ir patvirtinimo institucija susitaria dėl naudotinių koeficientų  $c_1$  ir  $c_2$ , remdamiesi gamintojo pateiktais koreliacijos bandymo duomenimis apie padangų savybes, numatomas išbandyti naudojantis važiuoklės dinamometru.

Užuoat tai darius, galima naudoti ir šią konservatyvią lygtį:

$$f_j = f_{j\text{Dymo}} \times \sqrt{\frac{1}{\frac{R_{\text{wheel}}}{R_{\text{Dymo}}} \times 0,2 + 1}}$$

C2 lygus 0,2, tačiau, jei taikomas kelio apkrovos delta metodas (žr. 6.8 punktą) ir jei pagal 6.8.1 punktą apskaičiuotas kelio pakrovos skirtumas yra neigiamas, C2 lygus 2,0.“;

az) įterpiami 6.8, 6.8.1 ir 6.8.2 punktai:

#### „6.8. Kelio apkrovos delta metodas

Jei, taikant interpoliacijos metodą, norima įtraukti pasirenkamuosius elementus, kurie nėra įtraukti į kelio apkrovos interpoliaciją (t. y. aerodinaminės savybės, riedėjimo varža ir masė), transporto priemonės trinties delta koeficientas gali būti matuojamas taikant kelio apkrovos delta metodą (pvz., stabdžių sistemų trinties skirtumą). Atliekami šie veiksmai:

- išmatuojama etaloninės transporto priemonės R trintis;
- išmatuojama transporto priemonės su parinktimi (transporto priemonės N), dėl kurios atsiranda trinties skirtumas, trintis;
- pagal 6.8.1 punktą apskaičiuojamas skirtumas.

Šie matavimai atliekami ant plokščiajuosčio dinamometro, kaip nurodyta 6.5 punkte, arba ant važiuoklės dinamometro, kaip nurodyta 6.6 punkte, rezultatų (išskyrus aerodinaminę jėgą) korekcija apskaičiuojama pagal 6.7.1 punktą.

Šį metodą leidžiama taikyti tik įvykdžius šį kriterijų:

$$\left| \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n (F_{Dj,R} - F_{Dj,N}) \right| \leq 25 \text{ N}$$

Čia:

$F_{Dj,R}$  yra pakoreguotoji transporto priemonės R varža, išmatuota ant plokščiajuosčio arba važiuoklės dinamometro, važiuojant atskaitiniu greičiu  $j$ , ir apskaičiuota pagal 6.7.1 punktą, N;

$F_{Dj,N}$  yra pakoreguotoji transporto priemonės N varža, išmatuota ant plokščiajuosčio arba važiuoklės dinamometro, važiuojant atskaitiniu greičiu  $j$ , ir apskaičiuota pagal 6.7.1 punktą, N;

$n$  yra bendras greičio taškų skaičius.

Šis alternatyvus kelio apkrovos nustatymo metodas gali būti taikomas tik tuo atveju, jei transporto priemonių R ir N aerodinaminė varža yra vienoda ir jei išmatuotasis delta koeficientas tinkamai apibūdina visą įtaką transporto priemonės energijos sąnaudoms. Šis metodas netaikomas, jei dėl to kaip nors sumažėja bendras transporto priemonės N absoliučiosios kelio apkrovos tikslumas.

#### 6.8.1. Plokščiajuosčio ir važiuoklės dinamometro delta koeficientų nustatymas

Kelio apkrovos delta koeficientas apskaičiuojamas pagal šią lygtį:

$$F_{Dj,\text{Delta}} = F_{Dj,N} - F_{Dj,R}$$

Čia:

$F_{Dj,\text{Delta}}$  yra kelio apkrovos delta koeficientas važiuojant atskaitiniu greičiu  $v_j$ , N;

- $F_{Dj,N}$  yra pakoreguotoji transporto priemonės N varža, išmatuota ant plokščiajuosčio arba važiuoklės dinamometro, važiuojant atskaitiniu greičiu  $j$ , ir apskaičiuota pagal 6.7.1 punktą, N;
- $F_{Dj,R}$  yra pakoreguotoji etaloninės transporto priemonės R varža, išmatuota ant plokščiajuosčio arba važiuoklės dinamometro, važiuojant atskaitiniu greičiu  $j$ , ir apskaičiuota pagal 6.7.1 punktą, N;

Pagal visus apskaičiuotuosius  $F_{Dj,Delta}$  kelio apkrovos lygties koeficientai  $f_{0,Delta}$ ,  $f_{1,Delta}$  ir  $f_{2,Delta}$  apskaičiuojami taikant mažiausiųjų kvadratų regresijos analizę.

#### 6.8.2. Bendrosios kelio apkrovos nustatymas

Jei interpoliacijos metodas (žr. 7 papildomo priedo 3.2.3.2 punktą) netaikomas, N transporto priemonės kelio apkrovos delta metodas apskaičiuojamas pagal šias lygtis:

$$f_{0,N} = f_{0,R} + f_{0,Delta}$$

$$f_{1,N} = f_{1,R} + f_{1,Delta}$$

$$f_{2,N} = f_{2,R} + f_{2,Delta}$$

Čia:

N yra transporto priemonės N kelio apkrovos koeficientai;

R yra etaloninės transporto priemonės R kelio apkrovos koeficientai;

Delta yra 6.8.1 punkte nustatyti kelio apkrovos delta koeficientai.“;

ba) įterpiamas 7.1.0 punktas:

##### „7.1.0. Dinamometro režimo parinkimas

Bandymas atliekamas ant dviejų arba keturių ratų pavaros režimu veikiančio dinamometro, kaip nustatyta 6 papildomo priedo 2.4.2.4. punkte.“

bb) 7.1.1.1 punktas pakeičiamas taip:

##### „7.1.1.1. Būgnas (-ai)

Važiuoklės dinamometro būgno (-ų) paviršius turi būti švarus, sausas ir be pašalinės medžiagos, galinčios sukelti padangų slydimą. Dinamometras naudojamas tuo pačiu sukabintu arba atkabintu būdu kaip per tolesnį 1 tipo bandymą. Važiuoklės dinamometro greitis matuojamas su galios sugerties įtaisu sujungtame būgne.“;

bc) 7.3.2 punktas pakeičiamas taip:

„7.3.2. Jei dėl neatkuriamų jėgų dinamometro nustatymai negali atitikti 8.1.3 punkte apibrėžtų kriterijų, transporto priemonėje turi būti įrengtas saviriedos režimas. Transporto priemonės saviriedos režimą turi patvirtinti tipo patvirtinimo institucija, o transporto priemonės saviriedos režimo naudojimas įtraukiamas į visas atitinkamas bandymų ataskaitas.

Jei transporto priemonėje įdiegtas saviriedos režimas, jis turi būti įjungtas nustatant kelio apkrovą, ir atliekant bandymus ant važiuoklės dinamometro.“;

bd) 7.3.2.1 punktas išbraukiamas;

be) 7.3.3 ir 7.3.3.1 punktai pakeičiami taip:

##### „7.3.3. Transporto priemonės įtaisymas ant dinamometro

Bandoma transporto priemonė ant važiuoklės dinamometro įtaisoma tiesiai į priekį nukreiptoje padėtyje ir saugiai įtvirtinama. Naudojant vienabūgnį važiuoklės dinamometrą, padangos sąlyčio su būgnu srities centras turi būti  $\pm 25$  mm arba  $\pm 2$  proc. būgno skersmens nuo būgno viršaus, nelygu, kuri vertė yra mažesnė.

Jei naudojamas sukimo momento matavimo metodas, slėgis padangose sureguliuojamas taip, kad dinaminis spindulys neviršytų 0,5 proc. dinaminio spindulio  $r_d$ , apskaičiuoto 80 km/h atskaitinio greičio taške pagal 4.4.3.1 punkto lygtis. Važiuklės dinamometro dinaminis spindulys apskaičiuojamas 4.4.3.1 punkte aprašyta tvarka.

Jei taip sureguliuotas slėgis nepatenka į 7.3.1 punkte nustatyto intervalo ribas, sukimo momento matavimo metodas netaikomas.

7.3.3.1. [Rezervuota]“;

bf) 7.3.4.1 punktas ir A4/6 lentelė pakeičiami taip:

„7.3.4.1. Transporto priemonė išildoma taikant nustatytąjį WLTC.“;

bg) 8.1.1 punkto a papunktis iš dalies keičiamas taip:

i) tekstas „ $A_d = 0,5 \times A_v$ ,  $B_d = 0,2 \times B_v$ ,  $C_d = C_t$ “

pakeičiamas taip:

„ $A_d = 0,5 \times A_v$ ,  $B_d = 0,2 \times B_v$ ,  $C_d = C_t$ “;

ii) tekstas „ $A_d = 0,1 \times A_v$ ,  $B_d = 0,2 \times B_v$ ,  $C_d = C_t$ “

pakeičiamas taip:

„ $A_d = 0,5 \times A_v$ ,  $B_d = 0,2 \times B_v$ ,  $C_d = C_t$ “;

bh) 8.1.3.1 punkte eilutė, skirta  $A_v$ ,  $B_v$  ir  $C_v$ , pakeičiama taip:

„ $A_v$ ,  $B_v$  ir  $C_v$  yra tikslinės kelio apkrovos parametrai“;

bi) 8.1.3.3 punkto pirma pastraipa pakeičiama taip:

„Imituojama kelio apkrova ant važiuklės dinamometro apskaičiuojama pagal 4.3.1.4 punkte nustatytą metodą, išskyrus matavimą priešingomis kryptimis:

$$F_s = A_s + B_s \times v + C_s \times v^2$$

bj) 8.1.3.4.1.2 punkte eilutė, skirta  $A_v$ ,  $B_v$  ir  $C_v$ , pakeičiama taip:

„ $A_v$ ,  $B_v$  ir  $C_v$  yra tikslinės kelio apkrovos parametrai“;

bk) 8.1.3.4.2 punktas pakeičiamas taip:

„8.1.3.4.2. Iteracinis metodas

Po dviejų nuoseklių saviriedos važiavimų jėgų mažiausiųjų kvadratų regresijos analizės nurodytuose greičio intervaluose apskaičiuotos jėgos turi ne daugiau kaip  $\pm 10$  N skirtis nuo tikslinių verčių, antraip po važiuklės dinamometro apkrovos parametro suregulavimo pagal 8.1.4 punktą atliekami papildomi saviriedos važiavimai, kol bus užtikrinta atitiktis leidžiamajam nuokrypiui.“;

bl) įterpiamas 8.1.5 punktas:

„8.1.5.  $A_v$ ,  $B_v$  ir  $C_v$  naudojami kaip galutinės  $f_0$ ,  $f_1$  ir  $f_2$  vertės šiais tikslais:

- mažinimui nustatyti, 1 papildomo priedo 8 punktas;
- pavarų perjungimo momentams nustatyti, 2 papildomas priedas;
- CO<sub>2</sub> ir degalų sąnaudų interpoliacijai, 7 papildomo priedo 3.2.3 punktas;
- elektra varomų ir hibridinių elektrinių transporto priemonių rezultatams apskaičiuoti, 8 papildomo priedo 4 punktas.“;

bm) 8.2.3.2 punkto pirmoje pastraipoje žodžiai „4.4.3 punkte“ pakeičiami žodžiais „4.4.3.2 punkte“;

bn) 8.2.3.3 punktas pakeičiamas taip:

„8.2.3.3. Reguliavimas

Važiuklės dinamometro apkrovos nustatymas sureguliuojamas pagal šią lygtį:

$$F_{dj}^* = F_{dj} - \frac{F_{ej}}{r'} = F_{dj} - \frac{F_{sj}}{r'} + \frac{F_{tj}}{r'} = (A_d + B_d v_j + C_d v_j^2) - \frac{(a_s + b_s v_j + c_s v_j^2)}{r'} + \frac{(a_t + b_t v_j + c_t v_j^2)}{r'}$$

$$= \left\{ A_d + \frac{(a_t - a_s)}{r'} \right\} + \left\{ B_d + \frac{(b_t - b_s)}{r'} \right\} v_j + \left\{ C_d + \frac{(c_t - c_s)}{r'} \right\} v_j^2$$

todėl:

$$A_d^* = A_d + \frac{a_t - a_s}{r'}$$

$$B_d^* = B_d + \frac{b_t - b_s}{r'}$$

$$C_d^* = C_d + \frac{c_t - c_s}{r'}$$

Čia:

$F_{dj}^*$	yra nauja važiuklės dinamometro nustatymo apkrova, N;
$F_{ej}$	yra reguliuojama kelio apkrova, lygi $F_{sj} - F_{tj}$ , Nm;
$F_{sj}$	yra imituojama kelio apkrova važiuojant atskaitiniu greičiu $v_j$ , Nm;
$F_{tj}$	yra tikslinė kelio apkrova važiuojant atskaitiniu greičiu $v_j$ , Nm;
$A_d^*$ , $B_d^*$ ir $C_d^*$	yra nauji važiuklės dinamometro nustatymo koeficientai;
$r'$	yra padangos ant važiuklės dinamometro dinaminis spindulys, gautas važiuojant 80 km/h greičiu, m.

8.2.2 ir 8.2.3 punktai kartojami, kol neviršijamas 8.2.3.2 punkte nustatyta leidžiamasis nuokrypis“;

bo) 8.2.4.1 punktas pakeičiamas taip:

„8.2.4.1. Jei transporto priemonė pakartotinai neatlieka saviriedos ir transporto priemonės saviriedos režimas pagal 4.2.1.8.5 punktą nėra įmanomas, koeficientai  $f_0$ ,  $f_1$  ir  $f_2$  pagal kelio apkrovos lygtį apskaičiuojami pagal 8.2.4.1.1 punkte nurodytas lygtis. Visais kitais atvejais atliekama 8.2.4.2–8.2.4.4 punkte aprašyta procedūra.“;

bp) 8.2.4.1.2 punkto d papunktis pakeičiamas taip:

„d) elektra varomų ir hibridinių elektrinių transporto priemonių rezultatams apskaičiuoti, 8 papildomo priedo 4 punktas.“;

30) 5 papildomas priedas iš dalies keičiamas taip:

a) 1.1.1 punktas pakeičiamas taip:

„1.1.1. Į transporto priemonę pučiama kintamo greičio oro srovė. Linijinio oro greičio pūstuvo išleidimo angoje nuostatis turi būti lygus atitinkamam būgno greičiui, kai būgno greitis viršija 5 km/h. Linijinis oro greitis pūstuvo išleidimo angoje turi būti  $\pm 5$  km/h arba  $\pm 10$  proc. atitinkamo būgno greičio, nelygu, kuri vertė yra didesnė.“;

b) 1.1.4 punkte įterpiamas c papunktis:

„c) maždaug transporto priemonės išilginėje vidurio linijoje.“;

- c) 1.1.5 ir 1.1.6 punktai pakeičiami taip:
- „1.1.5. Gamintojui paprašius ir tipo patvirtinimo institucijai pritarus, galima keisti aušinamojo ventiliatoriaus aukštį, šoninę padėtį ir atstumą iki transporto priemonės priekio.
- Jei nurodyta ventiliatoriaus konfigūracija specifinės konstrukcijos transporto priemonėse, pvz., transporto priemonėse, kurių varikliai arba šoniniai oro ėmikliai yra montuojami gale, nėra įmanoma, arba jei taikant tokią konfigūraciją neužtikrinamas tinkamas aušinimas, deramai atitinkantis veikimą eksploataavimo sąlygomis, gamintojui paprašius ir tipo patvirtinimo institucijai pritarus, galima keisti aušinamojo ventiliatoriaus aukštį, pralaidumą, išilginę ir šoninę padėtį, taip pat naudoti papildomus ventiliatorius, kurių specifikacijos gali būti kitokios (įskaitant pastovaus greičio ventiliatorius).
- 1.1.6. 1.1.5 punkte aprašytais atvejais aušinamojo (-ų) ventiliatoriaus (-ių) padėtis ir pralaidumas bei tipo patvirtinimo institucijai pateikta išsami pagrindžiamoji informacija nurodoma visose atitinkamose bandymų ataskaitose. Per kiekvieną paskesnę bandymą, atsižvelgiant pagrindžiamąją informaciją ir siekiant išvengti netipiškų aušinimo charakteristikų, turi būti naudojamos panašios padėties ir specifikacijos.“;
- d) 2.1.2 punktas pakeičiamas taip:
- „2.1.2. Važiuklės dinamometras gali būti vieno arba dviejų būgnų. Jei naudojami važiuoklės dinamometrai su dviem būgnais, būgnai turi būti stabiliai sukabinti arba priekinis būgnas turi tiesiogiai arba netiesiogiai varyti visas inertines mases ir galios sugerties įtaisą.“
- e) 2.2.7 punktas pakeičiamas taip:
- „2.2.7. Būgno greitis matuojamas ne mažesniu nei 10 Hz dažniu.“;
- f) punktai nuo 2.3, 2.3.1 ir 2.3.1.1 pakeičiami taip:
- „2.3. Papildomi konkretūs reikalavimai, keliami keturių ratų pavaros režimu veikiančiam važiuoklės dinamometrui
- 2.3.1. Sukuriama tokia dinamometro keturių ratų pavaros kontrolės sistema, kad bandant transporto priemonę ir jai taikant WLTC būtų įvykdyti toliau pateikti reikalavimai.
- 2.3.1.1. Atliekama tokia kelio apkrovos imitacija, kad keturių ratų pavaros režimu veikiantis dinamometras atkurtų toki patį jėgų proporcingumą, koks yra važiuojant glotnaus, sausos ir lygaus kelio paviršiumi.“;
- g) 2.4.1 punktas pakeičiamas taip:
- „2.4.1. Jėgos matavimo sistema.
- Visiems išmatuotų padidėjimų atveju galios keitiklio tikslumas turi būti bent  $\pm 10$  N. Visiems išmatuotų padidėjimų atveju galios keitiklio tikslumas ir linijiskumas turi būti bent  $\pm 10$  N. Tai patikrinama prieš pirminį įrengimą, po svarbių techninės priežiūros darbų ir per 370 dienų iki bandymų.“;
- h) 3.3.2.2 punkto paskutinis sakinytis pakeičiamas taip:
- „Žr. 6 papildomo priedo 2.1.3 punktą.“;
- i) 3.3.5.3 punktas pakeičiamas taip:
- „3.3.5.3. Temperatūros jutiklis gali būti įtaisomas prieš pat tūrio matuoklį. Šio temperatūros jutiklio tikslumas turi būti  $\pm 1$  °C, o atsako laikas 0,1 s, kai duotosios temperatūros pokytis yra 62 proc. (vertė išmatuota naudojant silikoningą alyvą).“;
- j) 3.3.6.1 punktas pakeičiamas taip:
- „3.3.6.1. Tūrinis siurblys (PDP)
- Kai matuojamas per siurblių praleidžiamas pastovios temperatūros ir slėgio dujų srautas, viso išmetamojo srauto skiedimo sistema su tūriniu siurbliu (PDP) turi atitikti šiame papildomame priede nustatytus reikalavimus. Bendrasis tūris matuojamas skaičiuojant sukalibruoto tūrinio siurblio sūkius. Proporcingas ėminys gaunamas, kai ėminiai imami esant pastoviam srautui ir tam naudojamas siurblys, srautmatis ir srauto valdymo vožtuvas.“;
- k) 3.3.6.1.1 punktas išbraukiamas;

- l) 3.3.6.4.3 punkto c papunktis pakeičiamas taip:
- „c) praskiestų išmetamųjų dujų temperatūros jutiklis (T) įtaisomas prieš pat ultragarsinį srauto matuoklį. Šio jutiklio tikslumas turi būti  $\pm 1$  °C, o atsako trukmė – 0,1 s, kai duotosios temperatūros pokytis yra 62 proc. (vertė išmatuota naudojant silikoningą alyvą);“;
- m) 3.4.1.1 punkto paskutinis sakiny s pakeičiamas taip:
- „Prietaiso tikslumas turi būti sertifikuotas.“;
- n) 3.4.2.4 punktas iš dalies keičiamas taip:
- i) žodžiai „ $\pm 0,2$  K“ (trys atvejai) pakeičiami žodžiais „ $\pm 0,2$  °C“;
- ii) žodžiai „ $\pm 0,15$  K“ (vienas atvejis) pakeičiami žodžiais „ $\pm 0,15$  °C“;
- o) 3.4.3.2 punktas iš dalies keičiamas taip:
- i) pirmas sakiny s pakeičiamas taip:
- „Kalibruojant kritinio srauto Ventūrio vamzdžio srautą, turi būti atliekami matavimai, o toliau nurodyti duomenys nustatomi tokiu tikslumu:“;
- ii) žodžiai „ $\pm 0,2$  K“ (vienas atvejis) pakeičiami žodžiais „ $\pm 0,2$  °C“;
- iii) žodžiai „ $\pm 0,15$  K“ (vienas atvejis) pakeičiami žodžiais „ $\pm 0,15$  °C“;
- p) 3.4.5.6 punktas iš dalies keičiamas taip:
- i) pirmas sakiny s pakeičiamas taip:
- „Reikia atlikti ultragarsinio srauto matuoklio kalibravimo matavimus ir šiuos duomenis (jei naudojamas laminarinis srautmatis) nustatyti šiuo tikslumu:“;
- ii) žodžiai „ $\pm 0,2$  K“ (vienas atvejis) pakeičiami žodžiais „ $\pm 0,2$  °C“;
- iii) žodžiai „ $\pm 0,15$  K“ (vienas atvejis) pakeičiami žodžiais „ $\pm 0,15$  °C“;
- q) 3.5.1.1 punkto paskutinėje pastraipoje tekstas
- „2 proc.“
- pakeičiamas tekstu
- „ $\pm 2$  proc.“;
- r) 3.5.1.1.1 punktas papildomas šia pastraipa:
- „Per sukaliuotą kritinio srauto tūtą į CVS sistemą įleidžiamos žinomos masės grynos anglies monoksido, anglies dioksido arba propano dujos. Jei slėgis įleidimo angoje yra pakankamai aukštas, srautas q, reguliuojamas kritinio tekėjimo tūta, nepriklauso nuo slėgio ties tūtos išleidimo anga (kritinis tekėjimas). CVS sistema naudojama taip, kaip per įprastą išmetamųjų dujų bandymą, ir paskesnei analizei skiriama pakankamai laiko. Ėminių surinkimo maiše surinktos dujos analizuojamos įprasta įranga (šio papildomo priedo 4.1 punktas), o rezultatai palyginami su iš anksto žinoma dujų ėminių koncentracija. Jei nuokrypiai viršija 2 proc., reikia nustatyti ir pašalinti veikimo sutrikimo priežastį.“;
- s) 3.5.1.1.1.1 punktas išbraukiamas;
- t) 3.5.1.1.2 punktas papildomas šia pastraipa:
- „Nedidelio cilindro, pripildyto gryno anglies monoksido, anglies dioksido arba propano, svoris nustatomas taikant  $\pm 0,01$  g glaudumą. CVS sistema naudojama įprasto išmetamųjų dujų bandymo sąlygomis, į sistemą įleidžiant grynas dujas tokiam laikui, kurio pakaktų paskesnei analizei atlikti. Naudojamų grynų dujų kiekis nustatomas pagal masių skirtumą. Maiše surinktos dujos analizuojamos naudojant įrangą, kuri paprastai naudojama išmetamųjų dujų analizei, kaip aprašyta 4.1 punkte. Vėliau rezultatai palyginami su anksčiau apskaičiuotomis koncentracijos vertėmis. Jei nuokrypiai viršija  $\pm 2$  proc., reikia nustatyti ir pašalinti veikimo sutrikimo priežastį.“;
- u) 3.5.1.1.2.1 punktas išbraukiamas;



- v) 4.1.2.1 punktas papildomas šia pastraipa:  
„Išskyrus šio papildomo priedo 4.1.3.1 punktą (angliavandenilių ėminių ėmimo sistema), 4.2 punktą (KD matavimo įranga) ir 4.3. punktą (KDK matavimo įranga), praskiestų išmetamųjų dujų ėminys gali būti imamas už kondicionavimo įtaisų (jei jų yra).“;
- w) 4.1.2.1.1 punktas išbraukiamas;
- x) 4.1.4.2 punktas papildomas šia pastraipa:  
„Analizatoriai turi būti nedispersinio infraraudonųjų spindulių (NDIR) sugėrimo tipo.“;
- y) 4.1.4.2.1 punktas išbraukiamas;
- z) 4.1.4.3 punktas papildomas šia pastraipa:  
„Analizatorius turi būti liepsnos jonizavimo (FID) tipo, sukalibruotas propano dujomis, išreikštomis anglies atomų (C1) ekvivalentu.“;
- aa) 4.1.4.3.1 punktas išbraukiamas;
- ab) 4.1.4.4 punktas papildomas šia pastraipa:  
„Analizatorius turi būti šildomo liepsnos jonizavimo tipo, su detektoriumi, vožtuvais, vamzdynu ir t. t., įkaitintas iki  $190 \pm 10$  °C temperatūros. Jis sukalibruojamas propano dujomis, išreikštomis anglies atomų (C1) ekvivalentu.“;
- ac) 4.1.4.4.1 punktas išbraukiamas;
- ad) 4.1.4.5 punktas papildomas šia pastraipa:  
„Analizatorius turi būti dujų chromatografas, sujungtas su liepsnos jonizacijos detektoriumi (FID), arba liepsnos jonizacijos detektorius (FID), sujungtas su angliavandenilių, išskyrus metaną, skyrikliu (NMC-FID), sukalibruotas metano arba propano dujomis, išreikštomis anglies atomų (C1) ekvivalentu.“;
- ae) 4.1.4.5.1 punktas išbraukiamas;
- af) 4.1.4.6 punktas papildomas šia pastraipa:  
„Analizatorius turi būti cheminės liuminescencijos (CLA) arba nedispersinio ultravioletinių spindulių rezonanso sugėrimo (NDUVR) tipo.“;
- ag) 4.1.4.6.1 punktas išbraukiamas;
- ah) 4.2.1.2.7 punktas pakeičiamas taip:  
„4.2.1.2.7. KD matavimams reikalinga temperatūra matuojama  $\pm 1$  °C tikslumu, o atsako trukmė ( $t_{90} - t_{10}$ ) yra 15 sekundžių arba mažiau.“;
- ai) 4.2.1.3.2 punktas papildomas šia pastraipa:  
„Visi PTT linkiai turi būti tolygūs ir kuo didesnio įmanomo spindulio.“;
- aj) 4.2.1.3.2.1 punktas išbraukiamas;
- ak) 4.2.2.2 punktas pakeičiamas taip:  
„4.2.2.2. Analitinių svarstyklių linijinis atsakas  
Filtro svoriui nustatyti naudojamos analitinės svarstyklės turi atitikti A5/1 lentelės linijinio tikrinimo kriterijus, taikant tiesinę regresiją. Tai reiškia, kad glaudumas turi būti bent  $\pm 2$  µg, o skyra – bent  $\pm 1$  µg (1 skaitmuo = 1 µg). Reikia išbandyti bent 4 tolygiai išdėstyti etaloninius svarmenis. Nulinė vertė turi būti  $\pm 1$  µg.“

A5/1 lentelė

## Analitinių svarstyklių patikros kriterijai

Matavimo sistema	Kirtimo vieta a0	Nuolydis a1	Liekamasis standartinis nuokrypis (SEE)	Determinacijos koeficientas r <sup>2</sup>
Kietųjų dalelių svarstyklės	$\leq 1$ µg	0,99–1,01	daugiausia $\leq 1$ proc.	$\geq 0,998$ ;

- al) 5.3.1.1 ir 5.3.1.2 punktai pakeičiami taip:
- „5.3.1.1. Kalibravimas tikrinamas naudojant nulinės vertės nustatymo dujas ir kalibravimo dujas pagal 6 papildomo priedo 2.14.2.3. punktą.
- 5.3.1.2. Po bandymo nulinės vertės nustatymo dujos ir tos pačios kalibravimo dujos naudojamos pakartotinei patikrai pagal 6 papildomo priedo 2.14.2.4 punktą.“;
- am) 5.5.1.7 punktas papildomas šia pastraipa:
- „Keitiklio efektyvumas turi būti ne mažesnis kaip 95 proc. Keitiklio efektyvumas bandomas A5/3 lentelėje nurodytu dažniu.“;
- an) 5.5.1.7.1 punktas išbraukiamas;
- ao) 5.6 punktas papildomas šia pastraipa:
- „Kietųjų dalelių ėminių ėmimo filtro svėrimui naudojamų mikrograminių svarstyklių kalibravimas turi būti nustatytas nacionaliniame arba tarptautiniame standarte. Svarstyklės turi atitikti 4.2.2.2 punkte pateiktus tiesiškumo reikalavimus. Tiesiškumo patikra atliekama bent kas 12 mėnesių arba tada, kai sistema buvo taisyta arba keičiama, jei tai gali turėti įtakos kalibravimui.“;
- ap) 5.6.1 punktas išbraukiamas;
- aq) 5.7.3 punktas papildomas šia pastraipa:
- „Kiekvieną mėnesį į PNC tekančio srauto išmatuota vertė turi 5 proc. tikslumu atitikti PNC vardinį srautą, kai patikra atliekama su kalibruotu srautmačiu.“;
- ar) 5.7.3.1 punktas išbraukiamas;
- as) 6.1.1 punktas pakeičiamas taip:
- „6.1.1. Visos ppm išreikštos vertės reiškia tūrio ppm (vpm)“;
- at) 6.1.2.1 ir 6.1.2.2 punktai pakeičiami taip:
- „6.1.2.1. Azotas:
- Grynumas:  $\leq 1$  ppm C<sub>1</sub>,  $\leq 1$  ppm CO,  $\leq 400$  ppm CO<sub>2</sub>,  $\leq 0,1$  ppm NO,  $\leq 0,1$  ppm N<sub>2</sub>O,  $\leq 0,1$  ppm NH<sub>3</sub>.
- 6.1.2.2. Dirbtinis oras:
- Grynumas:  $\leq 1$  ppm C<sub>1</sub>,  $\leq 1$  ppm CO,  $\leq 400$  ppm CO<sub>2</sub>,  $\leq 0,1$  ppm NO,  $\leq 0,1$  ppm NO<sub>2</sub>; deguonies kiekis – 18–21 tūrio proc.“;
- au) 6.2 punktas pakeičiamas taip:
- „6.2. Kalibravimo dujos
- Tikroji kalibravimo dujų koncentracija nuo nustatytos vertės turi skirtis ne daugiau kaip  $\pm 1$  proc. arba būti tokia, kaip nurodyta toliau, ir turi būti susieta su nacionaliniais ir tarptautiniais standartais.
- Reikalingi tokios cheminės sudėties dujų mišiniai su didelės apimties dujų specifikacijomis pagal 6.1.2.1 arba 6.1.2.2 punktą:
- a) C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> dirbtiniame ore (žr. 6.1.2.2. punktą);
- b) CO azote;
- c) CO<sub>2</sub> azote;
- d) CH<sub>4</sub> dirbtiniame ore;
- e) NO azote (NO<sub>2</sub> kiekis šiose kalibravimo dujose turi neviršyti 5 proc. NO kiekio)“;
- av) 6.2.1 punktas išbraukiamas;

31) 6 papildomas priedas pakeičiamas taip:

„6 papildomas priedas

**1 tipo bandymo procedūros ir sąlygos**

1. Bandymų aprašas
  - 1.1. 1 tipo bandymas naudojamas išmetamųjų dujinių junginių, kietųjų dalelių ir jų kiekio, išmetamo CO<sub>2</sub> masės, degalų sąnaudų, elektros energijos sąnaudų ir elektrinės ridos verčių patikrai per taikomą WLTP bandymo ciklą.
    - 1.1.1. Bandymai atliekami pagal metodą, aprašytą šio papildomo priedo 2 punkte arba 8 papildomo priedo 3 dalyje tik elektra varomoms, hibridinėms elektrinėms ir suslėgto vandenilio kuro elementu varomoms transporto priemonėms. Išmetamųjų dujų, kietųjų dalelių ir kietųjų dalelių skaičiaus ėminiai imami ir analizuojami pagal nustatytus metodus.
    - 1.2. Bandymų skaičius nustatomas pagal A6/1 paveiksle pateiktą struktūrinę schemą. Ribinė vertė yra didžiausioji atitinkamo teršalo kriterijaus leidžiamoji vertė, nurodyta Reglamento (EB) Nr. 715/2007 I priedo 2 lentelėje.
      - 1.2.1. A6/1 paveikslo struktūrinė schema taikoma tik visam taikytinam WLTP bandymo ciklui, o ne atskiroms fazėms.
      - 1.2.2. Bandymo rezultatai turi būti ĮEKS energijos pokyčiu pagrįstos vertės pasiekus tikslinį greitį; atliekama pataisa taikant Ki, ACTC ir nusidėvėjimo koeficientus.
      - 1.2.3. Viso ciklo verčių nustatymas
        - 1.2.3.1. Jei kurio nors bandymo metu viršijama išmetamųjų teršalų kiekio kriterijaus ribinė vertė, transporto priemonė pripažįstama netinkama.
        - 1.2.3.2. Atsižvelgdamas į transporto priemonės tipą, gamintojas gali deklaruoti išmetamo CO<sub>2</sub> masės, elektros energijos sąnaudų, degalų sąnaudų vertę kaip NOVC-FCHV, PER ir AER transporto priemonėms taikytiną viso ciklo vertę pagal A6/1 lentelę.
        - 1.2.3.3. Deklaruota elektros energijos sąnaudų vertė OVC-HEV transporto priemonėms, veikiančioms įkrovos naudojimo režimu, negali būti nustatyta pagal A6/1 paveikslą. Ji turi būti naudojama kaip tipo patvirtinimo vertė, jei deklaruota CO<sub>2</sub> vertė pripažįstama patvirtinimo verte. Jei to nėra, kaip tipo patvirtinimo vertė naudojama išmatuotoji elektros energijos sąnaudų vertė.
        - 1.2.3.4. Jie po pirmo bandymo įvykdomi visi taikytinos A6/2 lentelės 1 eilutės kriterijai, visos gamintojo deklaruotos vertės pripažįstamos tipo patvirtinimo vertėmis. Neįvykdžius bent vieno taikytinos A6/2 lentelės 1 eilutės kriterijaus, su ta pačia transporto priemone atliekamas antras bandymas.
        - 1.2.3.5. Po antro bandymo apskaičiuojami vidutiniai aritmetiniai dviejų bandymų rezultatai. Jei šie vidutiniai aritmetiniai rezultatai atitinka visus taikytinos A6/2 lentelės 2 eilutėje pateiktus kriterijus, visos gamintojo deklaruotos vertės pripažįstamos tipo patvirtinimo verte. Neįvykdžius bent vieno taikytinos A6/2 lentelės 2 eilutės kriterijaus, su ta pačia transporto priemone atliekamas trečias bandymas.
        - 1.2.3.6. Po trečio bandymo apskaičiuojami vidutiniai aritmetiniai trijų bandymų rezultatai. Visų parametų, kurie atitinka taikytinos A6/2 lentelės 3 eilutės atitinkamą kriterijų, deklaruota vertė laikoma tipo patvirtinimo verte. Bet kurio parametro, kuris neatitinka taikytinos A6/2 lentelės 3 eilutės atitinkamo kriterijaus, vidutinis aritmetinis rezultatas laikomas tipo patvirtinimo verte.
        - 1.2.3.7. Jei po pirmo arba antro bandymo neįvykdomas nė vienas taikytinos A6/2 lentelės kriterijus, gamintojo prašymu ir gavus tipo patvirtinimo institucijos pritarimą, gali būti iš naujo deklaruojamos didesnės išmetamųjų teršalų ar sąnaudų vertės arba mažesnės elektrinės ridos vertės, kad būtų sumažintas tipo patvirtinimui reikalingų bandymų skaičius.

- 1.2.3.8. Priėmimo verčių  $dCO_{2,1}$ ,  $dCO_{2,2}$  ir  $dCO_{2,3}$  nustatymas
- 1.2.3.8.1. Be 1.2.3.8.2 punkto reikalavimo, bandymų skaičiaus kriterijams nustatyti pagal A6/2 lentelę naudojamos šios  $dCO_{2,1}$ ,  $dCO_{2,2}$  ir  $dCO_{2,3}$  vertės:
- $$dCO_{2,1} = 0,990$$
- $$dCO_{2,2} = 0,995$$
- $$dCO_{2,3} = 1,000$$
- 1.2.3.8.2. Jei OVC-HEV 1 tipo bandymą įkrovos naudojimo režimo sąlygomis sudaro du ar daugiau taikytinų WLTP bandymo ciklų ir  $dCO_{2,x}$  vertė mažesnė už 1,0,  $dCO_{2,x}$  vertė pakeičiama į 1,0.
- 1.2.3.9. Jei bandymo rezultatas arba rezultatų vidurkis buvo priimtas ir patvirtintas kaip tipo patvirtinimo vertė, šis rezultatas tolesniuose skaičiavimuose vadinamas „deklaruota vertė“.

A6/1 lentelė

Gamintojo deklaruotoms vertėms taikomos taisyklės (viso ciklo vertės) <sup>(1)</sup>

Transporto priemonės tipas		$M_{CO_2}$ <sup>(2)</sup> (g/km)	FC (kg/100 km)	Elektros energijos sąnaudos <sup>(3)</sup> (Wh/km) čia	Visa elektrinė rida / Grynoji elektrinė rida <sup>(3)</sup> (km)
Pagal 6 papildomą priedą bandytos transporto priemonės (varomos tik vidaus degimo varikliu (-iais))		$M_{CO_2}$ 7 papildomo priedo 3 punktas	—	—	—
NOVC-FCHV		—	$FC_{CS}$ 8 papildomo priedo 4.2.1.2.1 punktas	—	—
NOVC-HEV		$M_{CO_2,CS}$ 8 papildomo priedo 4.1.1 punktas	—	—	—
OVC-HEV	CD	$M_{CO_2,CD}$ 8 papildomo priedo 4.1.2 punktas	—	$EC_{AC,CD}$ 8 papildomo priedo 4.3.1 punktas	AER 8 papildomo priedo 4.4.1.1 punktas
	CS	$M_{CO_2,CS}$ 8 papildomo priedo 4.1.1 punktas	—	—	—
PEV		—	—	$EC_{WLTC}$ 8 papildomo priedo 4.3.4.2 punktas	$PER_{WLTC}$ 8 papildomo priedo 4.4.2 punktas

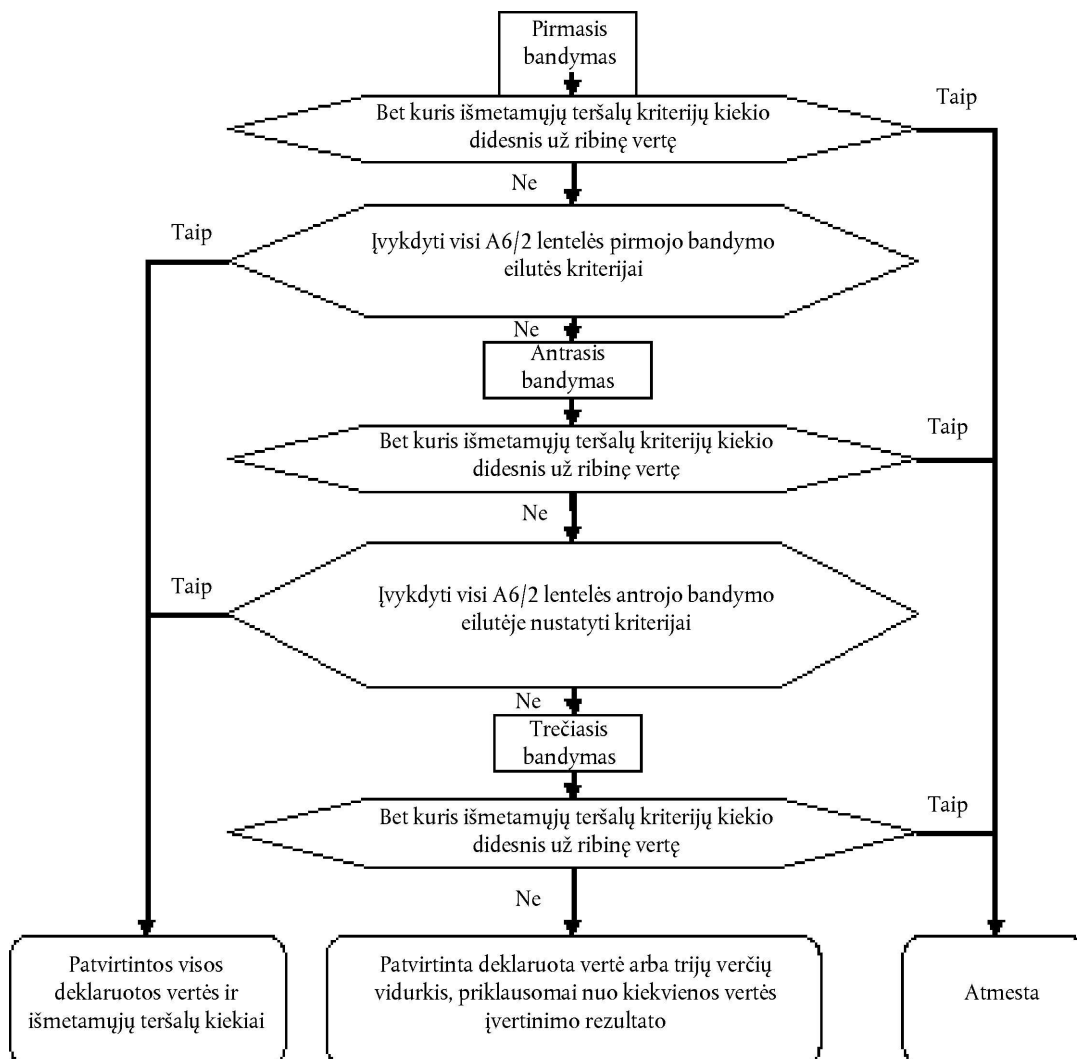
<sup>(1)</sup> Deklaruota vertė yra vertė, kuriai taikomos atitinkamos pataisos (t. y., korekcijos taikant  $K_i$ , ATCT ir nusidėvėjimo koeficientus).

<sup>(2)</sup> Apvalinimas xxx,xx

<sup>(3)</sup> Apvalinimas xxx,x

A6/1 pav

## 1 tipo bandymų skaičiaus nustatymo struktūrinė schema



A6/2 lentelė

## Bandymų skaičiaus kriterijai

Tik vidaus degimo varikliu (-iais) varomoms (ICE) transporto priemonėms, NOVC-HEV ir OVC-HEV transporto priemonių 1 tipo bandymas įkrovos palaikymo režimu

	Bandymas	Sprendimo parametrai	Išmetamųjų teršalų kiekio kriterijai	$M_{CO_2}$
1 eilutė	Pirmasis bandymas	Pirmojo bandymo rezultatai	$\leq$ Reglamentuota ribinė vertė $\times 0,9$	$\leq$ Deklaruota vertė $\times dCO_{2_1}$
2 eilutė	Antrasis bandymas	Pirmojo ir antrojo bandymų rezultatų aritmetinis vidurkis	$\leq$ Reglamentuota ribinė vertė $\times 1,0$ <sup>(1)</sup>	$\leq$ Deklaruota vertė $\times dCO_{2_2}$
3 eilutė	Trečiasis bandymas	Trijų bandymų rezultatų aritmetinis vidurkis	$\leq$ Reglamentuota ribinė vertė $\times 1,0$ <sup>(1)</sup>	$\leq$ Deklaruota vertė $\times dCO_{2_3}$

<sup>(1)</sup> Kiekvieno bandymo rezultatas turi atitikti reglamentuotą ribinę vertę.

## OVC-HEV transporto priemonių 1 tipo bandymas įkrovos naudojimo režimu

	Bandymas	Sprendimo parametrai	Išmetamųjų teršalų kiekio kriterijai	M <sub>CO<sub>2,CD</sub></sub>	AER
1 eilutė	Pirmasis bandymas	Pirmojo bandymo rezultatai	≤ Reglamentuota ribinė vertė × 0,9 <sup>(1)</sup>	≤ Deklaruota vertė × dCO <sub>2,1</sub>	≥ Deklaruota vertė × 1,0
2 eilutė	Antrasis bandymas	Pirmojo ir antrojo bandymų rezultatų aritmetinis vidurkis	≤ Reglamentuota ribinė vertė × 1,0 <sup>(2)</sup>	≤ Deklaruota vertė × dCO <sub>2,2</sub>	≥ Deklaruota vertė × 1,0
3 eilutė	Trečiasis bandymas	Trijų bandymų rezultatų aritmetinis vidurkis	≤ Reglamentuota ribinė vertė × 1,0 <sup>(2)</sup>	≤ Deklaruota vertė × dCO <sub>2,3</sub>	≥ Deklaruota vertė × 1,0

<sup>(1)</sup> OVC-HEV transporto priemonių 1 tipo bandymui įkrovos naudojimo režimo sąlygomis nustatyta vertė 0,9 keičiama į 1,0 tik tada, kai bandymą įkrovos naudojimo režimo sąlygomis sudaro du ar daugiau taikytinų WLTC ciklų.

<sup>(2)</sup> Kiekvieno bandymo rezultatas turi atitikti reglamentuotą ribinę vertę.

## PEV transporto priemonėms

	Bandymas	Sprendimo parametrai	Elektros energijos sąnaudos	MOL
1 eilutė	Pirmasis bandymas	Pirmojo bandymo rezultatai	≤ Deklaruota vertė × 1,0	≥ Deklaruota vertė × 1,0
2 eilutė	Antrasis bandymas	Pirmojo ir antrojo bandymų rezultatų aritmetinis vidurkis	≤ Deklaruota vertė × 1,0	≥ Deklaruota vertė × 1,0
3 eilutė	Trečiasis bandymas	Trijų bandymų rezultatų aritmetinis vidurkis	≤ Deklaruota vertė × 1,0	≥ Deklaruota vertė × 1,0

## Skirta NOVC-FCHV

	Bandymas	Sprendimo parametrai	FC <sub>CS</sub>
1 eilutė	Pirmasis bandymas	Pirmojo bandymo rezultatai	≤ Deklaruota vertė × 1,0
2 eilutė	Antrasis bandymas	Pirmojo ir antrojo bandymų rezultatų aritmetinis vidurkis	≤ Deklaruota vertė × 1,0
3 eilutė	Trečiasis bandymas	Trijų bandymų rezultatų aritmetinis vidurkis	≤ Deklaruota vertė × 1,0

## 1.2.4. Fazės savitųjų verčių nustatymas

1.2.4.1. Fazės savitoji CO<sub>2</sub> kiekio vertė

1.2.4.1.1. Kai patvirtinama viso ciklo deklaruota išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio vertė, bandymo rezultatų fazės savitųjų verčių aritmetinis vidurkis, išreikštas g/km, padauginamas iš CO<sub>2</sub>\_AF koregavimo koeficiento, taip išlyginant skirtumą tarp deklaruotos vertės ir bandymo rezultatų. Ši pakoreguotoji vertė turi būti CO<sub>2</sub> tipo patvirtinimo vertė.

$$CO_2\_AF = \frac{\text{Deklaruota vertė}}{\text{Fazės bendra vertė}}$$

Čia:

$$\text{Fazės bendra vertė} = \frac{(\text{CO2}_{\text{aveL}} \times D_L) + (\text{CO2}_{\text{aveM}} \times D_M) + (\text{CO2}_{\text{aveH}} \times D_H) + (\text{CO2}_{\text{aveexH}} \times D_{\text{exH}})}{D_L + D_M + D_H + D_{\text{exH}}}$$

Čia:

$\text{CO2}_{\text{aveL}}$  yra vidutinis aritmetinis išmetamo  $\text{CO}_2$  masės rezultatas L fazės bandymo rezultatui (-ams), g/km;

$\text{CO2}_{\text{aveM}}$  yra vidutinis aritmetinis išmetamo  $\text{CO}_2$  masės rezultatas M fazės bandymo rezultatui (-ams), g/km;

$\text{CO2}_{\text{aveH}}$  yra vidutinis aritmetinis išmetamo  $\text{CO}_2$  masės rezultatas H fazės bandymo rezultatui (-ams), g/km;

$\text{CO2}_{\text{aveexH}}$  yra vidutinis aritmetinis išmetamo  $\text{CO}_2$  masės rezultatas exH fazės bandymo rezultatui (-ams), g/km;

$D_L$  yra teorinis L fazės atstumas, km;

$D_M$  yra teorinis M fazės atstumas, km;

$D_H$  yra teorinis H fazės atstumas, km;

$D_{\text{exH}}$  yra teorinis exH fazės atstumas, km.

1.2.4.1.2. Jei viso ciklo deklaruota išmetamo  $\text{CO}_2$  masės vertė nepriimama, fazės savitosios išmetamo  $\text{CO}_2$  masės tipo patvirtinimo vertė apskaičiuojama išvedus aritmetinį visų atitinkamos fazės bandymų rezultatų vidurkį.

1.2.4.2. Fazės savitosios degalų sąnaudų vertės

Degalų sąnaudų vertė apskaičiuojama pagal fazės savitąją išmetamo  $\text{CO}_2$  masę, naudojant šio papildomo priedo 1.2.4.1 punkto lygtis ir išmetamųjų teršalų kiekio aritmetinį vidurkį.

1.2.4.3. Fazės savitosios elektros energijos sąnaudų PER ir AER vertės

Fazės savitosios elektros energijos sąnaudos ir fazės savitosios elektrinės ridos vertės skaičiuojamos išvedant bandymų rezultato (-ų) fazės savitųjų verčių aritmetinį vidurkį netaikant koregavimo koeficiento.

2. 1 tipo bandymo sąlygos

2.1. Apžvalga

2.1.1. 1 tipo bandymą sudaro nurodytos dinamometro parengimo, degalų pripylimo, stabilizavimo ir veikimo sąlygų sekos.

2.1.2. 1 tipo bandymą sudaro transporto priemonės veikimas ant važiuoklės dinamometro interpoliacijos šeimai taikomo WLTC metu. Pastoviojo tūrio ėminių ėmikliu nepertraukiamai imama proporcinga praskiestų išmetamųjų dujų dalis, kad vėliau būtų galima atlikti jos analizę.

2.1.3. Matuojama visų junginių, kurių praskiestos išmetamos masės matavimai atliekami, foninė koncentracija. Todėl atliekant išmetamųjų teršalų kiekio bandymus turi būti imami ir analizuojami skiedimo oro ėminiai.

2.1.3.1. Foninių kietųjų dalelių matavimas

2.1.3.1.1. Jei gamintojas reikalauja atimti skiedimo oro arba skiedimo tunelio foninių kietųjų dalelių masę iš išmetamųjų teršalų išmatuotųjų verčių, šios foninės vertės nustatomos pagal šio papildomo priedo 2.1.3.1.1.1–2.1.3.1.1.3 punktuose nurodytas procedūras.

2.1.3.1.1.1. Didžiausioji leidžiama foninių verčių korekcija yra masė filtre, atitinkanti 1 mg/km bandymo srauto.

2.1.3.1.1.2. Jei foninė vertė viršija šią ribą, atimama numatytoji 1 mg/km vertė.

- 2.1.3.1.1.3. Jeigu atėmus foninių kietųjų dalelių lygio vertę gaunamas neigiamas rezultatas, foninė vertė laikoma lygia nuliui.
- 2.1.3.1.2. Skiedimo oro foninių kietųjų dalelių masės lygis nustatomas leidžiant filtruotą skiedimo orą per foninį kietųjų dalelių filtrą. Jis imamas iš vietos, esančios iškart už skiedimo oro filtrų. Foninio lygio vertės, išreikštos  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , nustatomos kaip bent 14 matavimų, per savaitę atliekant bent vieną matavimą, slankusis aritmetinis vidurkis.
- 2.1.3.1.3. Skiedimo tunelio foninių kietųjų dalelių masės lygis nustatomas leidžiant filtruotą skiedimo orą per foninį kietųjų dalelių filtrą. Jis imamas toje pačioje vietoje, kur imamas kietųjų dalelių ėminys. Jei bandymui naudojamas antrinis skiedimas, antrinio skiedimo sistema turi būti aktyvi atliekant foninį matavimą. Vieną matavimą galima atlikti bandymo dieną, prieš bandymą arba po jo.
- 2.1.3.2. Foninių kietųjų dalelių kiekio nustatymas
  - 2.1.3.2.1. Jei gamintojas reikalauja foninių verčių koregavimo, foninio lygio vertės nustatomos toliau nurodytu būdu.
    - 2.1.3.2.1.1. Foninę vertę galima apskaičiuoti arba išmatuoti. Didžiausias leidžiamas foninės vertės koregavimas turi sietis su didžiausiuoju leidžiamuoju nuotėkio intervalu kietųjų dalelių kiekio matavimo sistemoje (0,5 dalelės kubiniame centimetre), nustatytu pagal dalelių koncentracijos mažinimo koeficientą, PCRF ir CVS srautą, naudotą faktiniame bandyme;
    - 2.1.3.2.1.2. Patvirtinimo institucija arba gamintojas gali reikalauti vietoj apskaičiuotų verčių naudoti faktinius foninių matavimų rezultatus;
    - 2.1.3.2.1.3. Jeigu atėmus foninių kietųjų dalelių lygio vertę gaunamas neigiamas rezultatas, KDK rezultatas laikoma lygiu nuliui.
    - 2.1.3.2.2. Skiedimo oro foninių kietųjų dalelių kiekio lygis nustatomas imant filtruoto skiedimo oro ėminius. Jie imami iš vietos, esančios iškart už skiedimo oro filtrų į KDK matavimo sistemą. Foninio lygio vertės, išreikštos dalelėmis kubiniame centimetre, nustatomos kaip bent 14 matavimų, per savaitę atliekant bent vieną matavimą, slankusis aritmetinis vidurkis.
    - 2.1.3.2.3. Skiedimo tunelio foninių kietųjų dalelių kiekio lygis nustatomas imant filtruoto skiedimo oro ėminius. Jie imami toje pačioje vietoje, kur imamas KDK ėminys. Jei bandymui naudojamas antrinis skiedimas, antrinio skiedimo sistema turi būti aktyvi atliekant foninį matavimą. Vieną matavimą galima atlikti bandymo dieną, prieš bandymą arba po jo, naudojant faktinį PCRF ir bandymo metu naudotą CVS srauto spartą.
- 2.2. Bendra bandymų kameros įranga
  - 2.2.1. Matuotini parametrai
    - 2.2.1.1. Toliau nurodyta temperatūra matuojama  $\pm 1,5$  °C tikslumu:
      - a) bandymo kameros aplinkos oro;
      - b) skiedimo ir ėminių ėmimo sistemos, kaip reikalaujama 5 papildomame priede nustatytoms išmetamųjų teršalų matavimo sistemoms.
    - 2.2.1.2. Atmosferos slėgis turi būti išmatuotinas taikant  $\pm 1$  kPa glaudumą.
    - 2.2.1.3. Specifinis drėgnis H turi būti išmatuotinas taikant  $\pm 1$  g  $\text{H}_2\text{O}/\text{kg}$  sauso oro glaudumą.
  - 2.2.2. Bandymų kamera ir stabilizavimo zona
    - 2.2.2.1. Bandymų kamera
      - 2.2.2.1.1. Bandymo kameros temperatūros nuostatis turi būti 23 °C. Faktinės vertės leidžiamasis nuokrypis turi būti  $\pm 5$  °C ribose. Oro temperatūra ir drėgnis bandymo kameros aušinimo pūstuvo išleidimo angoje matuojami bent 0,1 Hz dažniu. Dėl temperatūros bandymo pradžioje žiūrėkite šio papildomo priedo 2.8.1 punktą.



- 2.2.2.1.2. Bandymo kameros oro arba variklio išsiurbiamo oro specifinis drėgnis  $H$  turi būti toks:

$$5,5 \leq H \leq 12,2 \text{ (g H}_2\text{O/kg sauso oro)}$$

- 2.2.2.1.3. Drėgnis matuojamas nepertraukiamai, ne mažesniu nei 0,1 Hz dažniu.

- 2.2.2.2. Stabilizavimo zona

Stabilizavimo zonos temperatūros nuostatis turi būti 23 °C, o faktinės vertės leidžiamasis nuokrypis turi būti  $\pm 3$  °C, vertinant pagal 5 minučių slankųjį aritmetinį vidurkį, ir negali būti sistemingo nuokrypio nuo nuostačio. Temperatūra matuojama nepertraukiamai ne mažesniu nei 0,033 Hz dažniu (kas 30 s).

- 2.3. Bandomoji transporto priemonė

- 2.3.1. Bendroji informacija

Visi bandomosios transporto priemonės komponentai turi atitikti serijinę gamybą arba, jei transporto priemonė išsiskiria iš serijinės gamybos, išsamus aprašas įtraukiamas į visas atitinkamas bandymų ataskaitas. Parinkdami bandomąją transporto priemonę, gamintojas ir patvirtinimo institucija turi sutarti, koks transporto priemonės modelis yra tipinis interpoliacijos šeimai.

Išmetamųjų teršalų matavimui taikoma su bandomąja transporto priemone  $H$  nustatyta kelio apkrova. Kelio apkrovos matricos šeimos atveju išmetamųjų teršalų matavimui taikoma transporto priemonei  $H_M$  pagal 4 papildomo priedo 5.1 punktą apskaičiuota kelio apkrova.

Jei gamintojo prašymu naudojamas interpoliacijos metodas (žr. 7 papildomo priedo 3.2.3.2 punktą), atliekamas papildomas išmetamųjų teršalų matavimas esant kelio apkrovai, nustatytai su bandomąja transporto priemone  $L$ . Transporto priemonių  $H$  ir  $L$  bandymai turėtų būti atliekami su ta pačia bandomąja transporto priemone ir esant interpoliacijos šeimoje mažiausiam santykiui  $n/v$  (taikant  $\pm 1,5$  proc. leidžiamąjį nuokrypį). Kelio apkrovos matricos šeimos atveju papildomas išmetamųjų teršalų matavimas atliekamas taikant kelio apkrovą, apskaičiuotą transporto priemonei  $L_M$  pagal 4 papildomo priedo 5.1 punktą.

Kelio apkrovos koeficientai ir bandomųjų transporto priemonių  $L$  ir  $H$  bandomoji masė gali būti gaunami remiantis skirtingomis kelio apkrovos šeimomis, jei šių kelio apkrovos šeimų rezultatų skirtumas susidaro dėl 4 papildomo priedo 6.8 punkto taikymo ir jei laikomasi šio papildomo priedo 2.3.2 punkte nustatytų reikalavimų.

- 2.3.2. CO<sub>2</sub> interpoliacijos intervalas

- 2.3.2.1. Interpoliacijos metodas taikomas tik tuo atveju, jei:

- bandomųjų transporto priemonių  $L$  ir  $H$  CO<sub>2</sub> kiekio skirtumas per taikomą ciklą, susidaręs taikant 7 papildomo priedo A7/1 lentelėje nustatytą 9 etapą, yra nuo 5 g/km iki didžiausiosios vertės, nustatytos 2.3.2.2 punkte;
- visų taikomų fazės verčių atveju transporto priemonės  $H$  CO<sub>2</sub> kiekio vertės, gautos taikant 7 papildomo priedo A7/1 lentelėje nustatytą 9 etapą, yra didesnės už transporto priemonės  $L$ .

Jei šie reikalavimai neįvykdomi, bandymai gali būti paskelbiami negaliojančiais ir, tipo patvirtinimo institucijai pritarus, kartojami.

- 2.3.2.2. Didžiausiasis leidžiamasis transporto priemonių  $L$  ir  $H$  CO<sub>2</sub> kiekio skirtumas per taikomą ciklą, susidaręs taikant 7 papildomo priedo A7/1 lentelėje nustatytą 9 etapą, yra 20 proc. plius 5 g/km transporto priemonės  $H$  išmetamųjų teršalų, bet ne mažesnis kaip 15 g/km ir ne didesnis kaip 30 g/km.

Šis apribojimas netaikomas, kai naudojama kelio apkrovos matricos šeima.

- 2.3.2.3. Gamintojo prašymu ir gavus tipo patvirtinimo institucijos pritarimą, interpoliacijos linija gali būti ekstrapoliuojama iki CO<sub>2</sub> kiekio, ne daugiau kaip 3 g/km didesnio už išmetamo iš transporto priemonės  $H$  CO<sub>2</sub> kiekį ir (arba) mažesnio už išmetamo iš transporto priemonės  $L$  CO<sub>2</sub> kiekį. Šis plėtinys galioja tik absoliučiose 2.3.2.2 punkte nustatyto interpoliacijos intervalo ribose.

Naudojant kelio apkrovos matricos šeimą, ekstrapoliacijos taikyti negalima.

Jei dvi arba daugiau interpoliacijos šeimų yra vienodos šio priedo 5.6 punkto reikalavimų atžvilgiu, tačiau skiriasi tuo, kad jų bendras CO<sub>2</sub> kiekio intervalas viršytų didžiausiąją delta vertę, nustatytą 2.3.2.2 punkte, visos atskiros transporto priemonės, kurių specifikacijos (pvz., markė, modelis, pasirenkamoji įranga) yra vienodos, priskiriamos tik vienai iš interpoliacijos šeimų.

### 2.3.3. Parengimas

Transporto priemonės techninė būklė turi būti gera. Ji turi būti įvažinėta ir iki bandymo nuvažiavusi 3 000–15 000 km. Variklis, pavarų dėžė ir transporto priemonė turi būti įvažinėti pagal gamintojo rekomendacijas.

## 2.4. Nustatymai

### 2.4.1. Dinamometro nustatymai ir patikra atliekami pagal 4 papildomą priedą.

### 2.4.2. Dinamometro veikimas

#### 2.4.2.1. Veikiant dinamometrui, pagalbiniai prietaisai išjungiami arba padaromi neaktyvūs, jei jų veikimas nėra privalomas pagal teisės aktus.

#### 2.4.2.2. Transporto priemonės dinamometro veikimo režimas, jei toks yra, aktyvinamas pagal gamintojo instrukciją (pvz., tam tikra seka naudojant ant vairo esančius mygtukus, naudojant gamintojo darbinį bandiklį, išimant saugiklį).

Gamintojas patvirtinimo institucijai pateikia neaktyvių prietaisų sąrašą ir išjungimo pagrindimą. Dinamometro veikimo režimą turi patvirtinti patvirtinimo institucija, o jo naudojimas įtraukiamas į visas atitinkamas bandymų ataskaitas.

#### 2.4.2.3. Transporto priemonės dinamometro veikimo režimas negali aktyvinti, moduluoti, užlaikyti ar išjungti jokios dalies, veikiančios išmetamuosius teršalus ir degalų sąnaudas bandymo sąlygomis. Bet koks įtaisas, veikiantis darbą ant važiuoklės dinamometro, nustatomas taip, kad užtikrintų tinkamą veikimą.

### 2.4.2.4. Dinamometro tipo parinkimas bandomajai transporto priemonei

#### 2.4.2.4.1. Jei bandomoji transporto priemonė turi dvi varomąsias ašis ir WLTP sąlygomis per taikomą ciklą dalį laiko arba nuolat yra varomos arba energiją rekuperuoja dvi ašys, ji bandoma ant dinamometro, veikiančio keturių ratų pavaros režimu, atitinkančiu 5 papildomo priedo 2.2 ir 2.3 punktų reikalavimus.

#### 2.4.2.4.2. Jei bandomoji transporto priemonė bandoma naudojant tik vieną varomąją ašį, ji bandoma ant dinamometro, veikiančio dviejų ratų pavaros režimu, atitinkančiu 5 papildomo priedo 2.2 punkto reikalavimus.

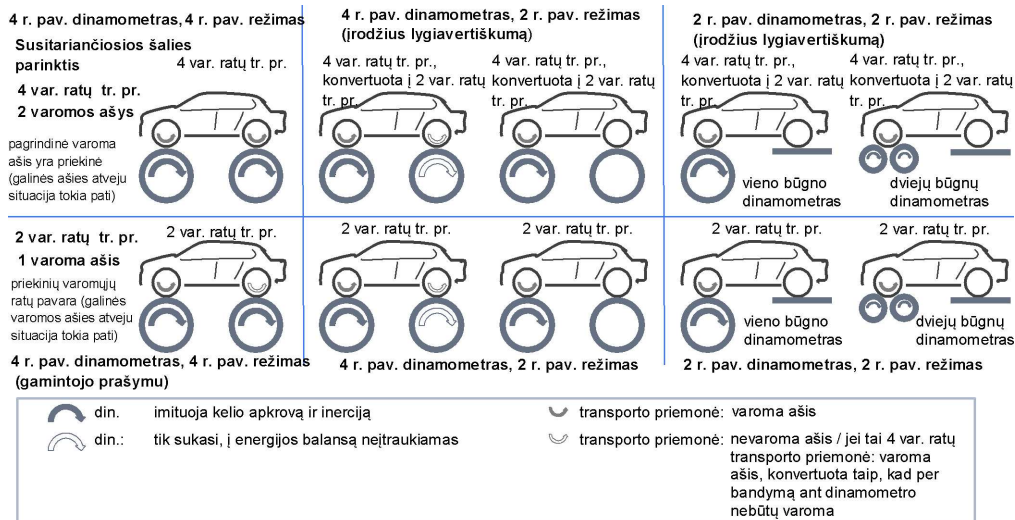
Gamintojo prašymu ir gavus tipo patvirtinimo institucijos pritarimą, transporto priemonė su viena varomąja ašimi gali būti bandoma ant keturių rato pavaros dinamometro, veikiančio keturių ratų pavaros režimu.

#### 2.4.2.4.3. Jei, važiuojant specialiais vairuotojo pasirenkamais režimais, skirtais naudoti ne įprasto kasdienio eksploataavimo sąlygomis, o tik specialiais ribotais tikslais, pvz., važiuojant kalnų režimu arba palaikomuoju režimu, arba jei dviejų varomųjų ašių režimas įjungiamas tik važiuojant bekele, yra varomos dvi bandomosios transporto priemonės varomosios ašys, transporto priemonė bandoma ant dinamometro, veikiančio dviejų ratų pavaros režimu, atitinkančiu 5 papildomo priedo 2.2 punkte nurodytas specifikacijas.

#### 2.4.2.4.4. Jei bandomoji transporto priemonė bandoma ant keturių ratų pavaros dinamometro, veikiančio dviejų ratų pavaros režimu, nevaromos ašies ratai bandymo metu gali sukintis, jei, atsižvelgiant į transporto priemonės dinamometro veikimo režimą ir transporto priemonės saviriedos režimą, toks veikimo būdas yra įmanomas.

## A6/1a pav

## Galimos bandymų ant dviejų ir keturių ratų pavaros dinamometrų konfigūracijos



- 2.4.2.5. Dviejų ratų pavaros režimu veikiančio dinamometro ir keturių ratų pavaros režimu veikiančio dinamometro lygiavertiškumo įrodymas
- 2.4.2.5.1. Gamintojo prašymu ir gavus tipo patvirtinimo institucijos pritarimą, transporto priemonė, kuri turi būti bandoma ant keturių ratų pavaros režimu veikiančio dinamometro, gali būti bandoma ir ant dviejų ratų pavaros režimu veikiančio dinamometro, jei įvykdomos šios sąlygos:
- bandomoji transporto priemonė konvertuota į vienos varomosios ašies transporto priemonę;
  - gamintojas tipo patvirtinimo institucijai pateikia įrodymą, kad konvertuotos transporto priemonės išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis, degalų sąnaudos ir (arba) elektros energijos sąnaudos yra tokios pačios arba didesnės nei nekonvertuotos transporto priemonės, bandomos ant keturių ratų pavaros režimu veikiančio dinamometro;
  - per bandymą užtikrinamas saugus veikimas (pvz., išimant saugiklį arba varomąjį veleną) ir pateikiama instrukcija, taip pat nurodant dinamometro veikimo režimą;
  - konvertavimas taikomas tik ant važiuoklės dinamometro bandomai transporto priemonei, kelio apkrovos nustatymo procedūra taikoma nekonvertuotai bandomajai transporto priemonei.
- 2.4.2.5.2. Šis lygiavertiškumo įrodymas taikomas visoms tos pačios kelio apkrovos šeimos transporto priemonėms. Gamintojo prašymu ir gavus tipo patvirtinimo institucijos pritarimą, šis lygiavertiškumo įrodymas gali būti išplečiamas įtraukiant kitas kelio apkrovos šeimas, jei turima įrodymų, kad bandomąja priemone buvo pasirinkta blogiausiojo atvejo kelio apkrovos šeimai priklausanti transporto priemonė.
- 2.4.2.6. Informacija, ar transporto priemonė buvo bandoma ant dviejų ratų pavaros, ar ant keturių ratų pavaros dinamometro, ir ar ji buvo bandoma dviejų ratų pavaros, ar keturių ratų pavaros režimu, įtraukiama į visas atitinkamas bandymų ataskaitas. Jei transporto priemonė buvo bandoma ant keturių ratų pavaros dinamometro, veikiančio dviejų ratų pavaros režimu, pateikiant šią informaciją taip pat nurodoma, ar sukosi nevaromos ašies ratai.
- 2.4.3. Transporto priemonės išmetimo sistemoje neturi būti jokio nuotėkio, galinčio sumažinti surenkamų dujų kiekį.
- 2.4.4. Galios pavaros ir transporto priemonės valdiklių parametrai turi būti tokie, kokius gamintojas nustatė gamyklinei serijai.
- 2.4.5. Padangos turi būti transporto priemonės gamintojo nurodyto originalios įrangos tipo. Slėgį padangose galima padidinti iki slėgio, viršijančio 4 papildomo priedo 4.2.2.3 punkte nustatytą slėgį ne daugiau nei 50 proc. Toks pats padangų slėgis naudojamas dinamometro nustatymui ir visiems tolesniems bandymams. Slėgis padangose įtraukiamas į visas atitinkamas bandymų ataskaitas.

- 2.4.6. Etaloniniai degalai
- Bandymams naudojami IX priede nurodyti atitinkami etaloniniai degalai.
- 2.4.7. Bandomosios transporto priemonės parengimas
- 2.4.7.1. Per bandymą transporto priemonė turi būti daugmaž horizontalioje padėtyje, kad būtų išvengta bet kokio neįprasto degalų pasiskirstymo.
- 2.4.7.2. Prireikus gamintojas turi parūpinti papildomų detalių ir adapterių, reikalingų degalų išpylimo įtaisui įrengti kuo žemesniame transporto priemonėje sumontuoto degalų bako (-ų) taške, ir užtikrinti galimybę imti išmetamųjų teršalų ėminius.
- 2.4.7.3. Bandymo metu imant kietųjų dalelių ėminius, kai regeneruojamas įtaisas stabilizuojamas apkrovos sąlygomis (t. y., transporto priemonėje nevykstant regeneravimui), rekomenduojama, kad tarp suplanuotų regeneravimo ciklų transporto priemonė būtų nuvažiavusi atstumą, didesnę už 1/3 ridos, arba periodiškai regeneruojamas įtaisas būtų veikiamas lygiavertės apkrovos ne transporto priemonėje.
- 2.5. Pirminio bandymo ciklai
- Gamintojui paprašius gali būti atlikti pirminio bandymo ciklai greičio grafikui įvykdyti nustatytose ribose.
- 2.6. Bandomosios transporto priemonės kondicionavimas prieš bandymą
- 2.6.1. Transporto priemonės parengimas
- 2.6.1.1. Degalų bako pripildymas
- Į degalų baką (arba bakus) pripilama nurodytų bandomųjų degalų. Jeigu degalų bako (arba bakuose) esantys degalai neatitinka šio papildomo priedo 2.4.6 punkto specifikacijų, prieš pilant degalus tie degalai išpilami. Degalų garavimo kontrolės sistema neturi būti nei neįprastu būdu prapučiama oru, nei neįprastai apkraunama.
- 2.6.1.2. ĮEKS įkrovimas
- Prieš atliekant kondicionavimo prieš bandymą ciklą ĮEKS turi būti visiškai įkrautos. Gamintojo prašymu įkrovimas prieš tokį kondicionavimą prieš bandymą gali būti neatliekamas. Prieš oficialų bandymą ĮEKS negalima įkrauti iš naujo.
- 2.6.1.3. Padangų slėgis
- Varomųjų ratų padangų slėgis nustatomas pagal šio papildomo šio papildomo priedo 2.4.5 punktą.
- 2.6.1.4. Dujiniais degalais varomos transporto priemonės
- Jei transporto priemonės yra su kibirkštinio uždegimo varikliais ir varomos SND arba GD / biometanu, arba įrengtos taip, kad galėtų būti varomos arba benzinu, arba SND ar GD / biometanu, tarp bandymų su pirmaisiais ir antraisiais etaloniniais dujiniais degalais iš naujo atliekamas kondicionavimas prieš darant bandymą su antraisiais etaloniniais degalais.
- 2.6.2. Bandymų kamera
- 2.6.2.1. Temperatūra
- Kondicionavimo prieš bandymą metu bandymų kameros temperatūra turi būti tokia pati, kaip nustatyta 1 tipo bandymui (šio papildomo priedo 2.2.2.1.1 punktas).

#### 2.6.2.2. Foninis matavimas

Bandymų laboratorijoje, kurioje atliekant mažą kietųjų dalelių kiekį išmetančios transporto priemonės bandymą gali būti nustatytas taršos atvejis dėl to, kad prieš tai čia buvo bandoma didelį kietųjų dalelių kiekį išmetanti transporto priemonė, ėminių ėmimo įrangos kondicionavimo prieš bandymą tikslais rekomenduojama, kad mažą kietųjų dalelių kiekį išmetančia transporto priemone būtų 20 minučių važiuojama 120 km/h greičiu taikant stacionariojo važiavimo ciklą. Ėminių ėmimo prietaisų kondicionavimui prieš bandymą leidžiamas ilgesnis veikimas ir (arba) didesnis greitis, jei reikia. Skiedimo tunelio foniniai matavimai, jei taikoma, atliekami po tunelio kondicionavimo prieš bandymą ir prieš visus tolesnius transporto priemonės bandymus.

#### 2.6.3. Procedūra

2.6.3.1. Bandomoji transporto priemonė užvažiuoja arba užstumiamą ant dinamometro ir veikia per visus taikomus WLTC. Transporto priemonė neturi būti šalta ir gali būti naudojama dinamometro apkrovai nustatyti.

2.6.3.2. Dinamometro apkrova nustatoma pagal 4 papildomo priedo 7 ir 8 punktus. Jei bandymams naudojamas dviejų ratų pavaros režimu veikiantis dinamometras, kelio apkrova nustatoma ant dviejų ratų pavaros režimu veikiančio dinamometro, o jei bandymams naudojamas keturių ratų pavaros režimu veikiantis dinamometras, kelio apkrova nustatoma ant keturių ratų pavaros režimu veikiančio dinamometro.

#### 2.6.4. Transporto priemonės valdymas

2.6.4.1. Galios pavaros įjungimo procedūra pradedama šiam tikslui skirtais įtaisais pagal gamintojo instrukcijas.

Jei nenurodyta kitaip, bandymo metu neleidžiama atlikti transporto priemonės neinicijuoto veikimo režimo keitimo.

2.6.4.1.1. Jei galios pavaros įjungimo procedūra pradedama nesėkmingai, pvz., variklis neužsiveda kaip numatyta arba transporto priemonė rodo užvedimo klaidą, bandymas anuliuojamas, reikia kartoti kondicionavimo prieš bandymą bandymus ir važiuoti atliekant naują bandymą.

2.6.4.1.2. Jei kaip degalai naudojamos SND arba GD / biometanas, leidžiama užvesti variklį benzinu ir po iš anksto nustatyto tarpsnio, kurio vairuotojas negali keisti, pradėti automatiškai naudoti SND arba GD / biometaną. Šis tarpsnis neturi viršyti 60 sekundžių.

Taip pat gali būti naudojamas tik benzinas arba vienu metu naudojamas benzinas ir dujos, jei dujų energijos sąnaudos sudaro daugiau kaip 80 proc. viso per 1 tipo bandymą suvartoto energijos kiekio. Ši procentinė dalis apskaičiuojama pagal šio papildomo priedo 3 priedėlyje nustatytą metodą.

2.6.4.2. Ciklas pradedamas nuo galios pavaros įjungimo procedūros.

2.6.4.3. Kondicionavimui prieš bandymą taikomas WLTC.

Gamintojo arba tipo patvirtinimo institucijos prašymu gali būti atliekami papildomi WLTC, kad transporto priemonė ir jos valdymo sistemos pasiektų stabilią būklę.

Šio papildomo kondicionavimo prieš bandymą apimtis įtraukiama į visas atitinkamas bandymų ataskaitas.

#### 2.6.4.4. Greitėjimas

Transporto priemonė valdoma atitinkamai judinant akceleratoriaus valdiklį, kad būtų tiksliai laikomasi greičio grafiko.

Transporto priemonė turi būti valdoma sklandžiai, laikantis tipinių perjungimo greičio verčių ir procedūrų.

Mechaninės pavarų dėžės atveju akceleratoriaus valdiklis atleidžiamas per kiekvieną perjungimą ir perjungimas atliekamas kiek įmanoma greičiau.

Jei transporto priemonė negali laikytis greičio grafiko, ji turi naudoti didžiausią turimą galią, kol bus vėl pasiektas atitinkamas tikslinis greitis.

#### 2.6.4.5. Lėtėjimas

Ciklo lėtėjimo metu vairuotojas išjungia akceleratoriaus valdiklį, bet iki 2 papildomo priedo 4 punkto d, e arba f papunkčiuose nurodyto momento neišjungia sankabos rankiniu būdu.

Jei transporto priemonė lėtėja greičiau, nei nurodyta greičio grafike, akceleratoriaus valdiklis naudojamas tokiu būdu, kad transporto priemonė tiksliai laikytųsi greičio grafiko.

Jei transporto priemonė lėtėja per lėtai, kad atitiktų numatytą lėtėjimą, stabdžiai naudojami tokiu būdu, kad būtų galima tiksliai laikytis greičio grafiko.

#### 2.6.4.6. Stabdymas

Transporto priemonės stovėjimo / veikimo tuščiaja eiga fazių metu stabdžiai spaudžiami atitinkamu stiprumu, kad varomieji ratai nesisuktų.

#### 2.6.5. Pavarų dėžės naudojimas

##### 2.6.5.1. Mechaninė pavarų dėžė

2.6.5.1.1. Laikomasi 2 papildomame priede nustatytų pavarų perjungimo nuostatų. Pagal 8 papildomą priedą bandomos transporto priemonės turi važiuoti pagal šio papildomo priedo 1.5 punktą.

2.6.5.1.2. Pavarų keitimas pradedamas ir užbaigiamas  $\pm 1,0$  sekundės tikslumu nuo nustatyto pavaros perjungimo momento.

2.6.5.1.3. Sankaba nuspaudžiama  $\pm 1,0$  sekundės tikslumu nuo nustatyto sankabos naudojimo momento.

##### 2.6.5.2. Automatinė pavarų dėžė

2.6.5.2.1. Po pradinio įjungimo per bandymą selektoriaus svirtis nenaudojama. Pradinis įjungimas atliekamas 1 sekundę prieš pradėdant pirmąjį greitėjimą.

2.6.5.2.2. Transporto priemonės su automatine pavarų dėže, turinčia rankinį režimą, nebandomos rankiniu režimu.

#### 2.6.6. Vairuotojo pasirenkami režimai

2.6.6.1. Transporto priemonės, kuriose yra numatytas pagrindinis režimas, bandomos tuo režimu. Gamintojo prašymu transporto priemonė gali būti bandoma ir vairuotojo pasirenkamu režimu, kuriuo išmetama daugiausia CO<sub>2</sub>.

2.6.6.2. Gamintojas tipo patvirtinimo institucijai pateikia vairuotojo pasirenkamo režimo, kuris atitinka šio priedo 3.5.9 punkto reikalavimus, buvimo įrodymus. Tipo patvirtinimo institucijai pritarus, pagrindinis režimas gali būti naudojamas kaip vienintelis vairuotojo pasirenkamas režimas, taikytinas atitinkamai sistemai ar įtaisui, nustatant išmetamųjų teršalų kiekio kriterijus, išmetamą CO<sub>2</sub> kiekį ir degalų sąnaudas.

2.6.6.3. Jei transporto priemonė neturi pagrindinio režimo arba jei tipo patvirtinimo institucija nepritarė, kad pakeidautas pagrindinis režimas būtų laikomas pagrindiniu, transporto priemonė dėl išmetamųjų teršalų kiekio kriterijų, išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio ir degalų sąnaudų bandoma geriausiojo ir blogiausiojo atvejo vairuotojo pasirenkamais režimais. Geriausiojo ir blogiausiojo atvejo režimai nustatomi pagal išmetamo CO<sub>2</sub> ir degalų sąnaudų įrodomuosius duomenis visų režimų atvejais. Išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis ir degalų sąnaudos yra bandymų abiem režimais rezultatų aritmetinis vidurkis. Bandymų abiem režimais rezultatai užregistruojami.

Gamintojo prašymu transporto priemonė gali būti bandoma ir vairuotojo pasirenkamam režimu, kuriuo išmetama daugiausia CO<sub>2</sub>.

2.6.6.4. Remiantis gamintojo pateiktais techniniais įrodymais ir pritarus patvirtinimo institucijai, labai specifinės ribotos paskirties vairuotojo pasirenkamieji režimai nenagrinėjami (pvz., palaikomasis režimas, „šliaužimo“ režimas). Turi būti atsižvelgiama į visus likusius vairuotojo pasirenkamus režimus, naudojamus važiuojant priekine eiga, ir neturi būti viršytos išmetamųjų teršalų kiekio kriterijų ribinės vertės.

2.6.6.5. Šio papildomo priedo 2.6.6.1–2.6.6.4 punktai taikomi visoms transporto priemonių sistemoms su vairuotojo pasirenkamais režimais, įskaitant susijusius ne tik su transmisija.

2.6.7. 1 tipo bandymo anuliavimas ir ciklo baigimas

Jei variklis netikėtai išsijungia, kondicionavimas prieš bandymą arba 1 tipo bandymas anuliuojamas.

Užbaigus ciklą, variklis išjungiamas. Transporto priemonės negalima iš naujo užvesti iki bandymo, kuriam transporto priemonė buvo iš anksto kondicionuojama, pradžios.

2.6.8. Reikalingi duomenys, kokybės kontrolė

2.6.8.1. Greičio matavimas

Kondicionavimo prieš bandymą metu matuojamas greičio ir faktinio laiko santykis arba duomenys kaupiami duomenų rinkimo sistema ne mažesniu nei 1 Hz dažniu, kad būtų įvertintas faktinis važiavimo greitis.

2.6.8.2. Nuplauktas atstumas

Faktinis transporto priemonės nuvažiuotas atstumas įtraukiamas į visus atitinkamus bandymo dokumentus dėl kiekvienos WLTC fazės.

2.6.8.3. Greičio grafiko leistinieji nuokrypiai

Per taikomą WLTC ciklą reikalaujamų pagreičio ir didžiausio greičio verčių nepasiekiančios transporto priemonės turi važiuoti su iki galo nuspaustu akceleratoriaus valdikliu, kol vėl pasieks reikiamą greičio grafiką. Dėl greičio grafiko pažeidimų šiomis aplinkybėmis bandymas nėra anuluojamas. Nukrypimai nuo važiavimo ciklo įtraukiami į visas atitinkamas bandymų ataskaitas.

2.6.8.3.1. Leidžiami toliau nurodyti faktinio transporto priemonės greičio ir nustatyto taikomų bandymo ciklų greičio skirtumo nuokrypiai.

Leidžiamieji nuokrypiai vairuotojui nerodomi.

a) viršutinė riba: 2,0 km/h didesnė už aukščiausiąjį grafiko tašką  $\pm$  1,0 sekundės tikslumu pagal duotą laiko momentą;

b) apatinė ribinė vertė: 2,0 km/h mažesnė už žemiausiąjį grafiko tašką  $\pm$  1,0 sekundės tikslumu pagal duotą laiko momentą.

Žr. A6/2 paveikslą.

Už šiuos nustatytus leidžiamuosius greičio nuokrypius didesni nuokrypiai yra pripažįstami su sąlyga, kad leidžiamieji nuokrypiai nė vienu atveju nebus viršyti daugiau nei 1 sekunde.

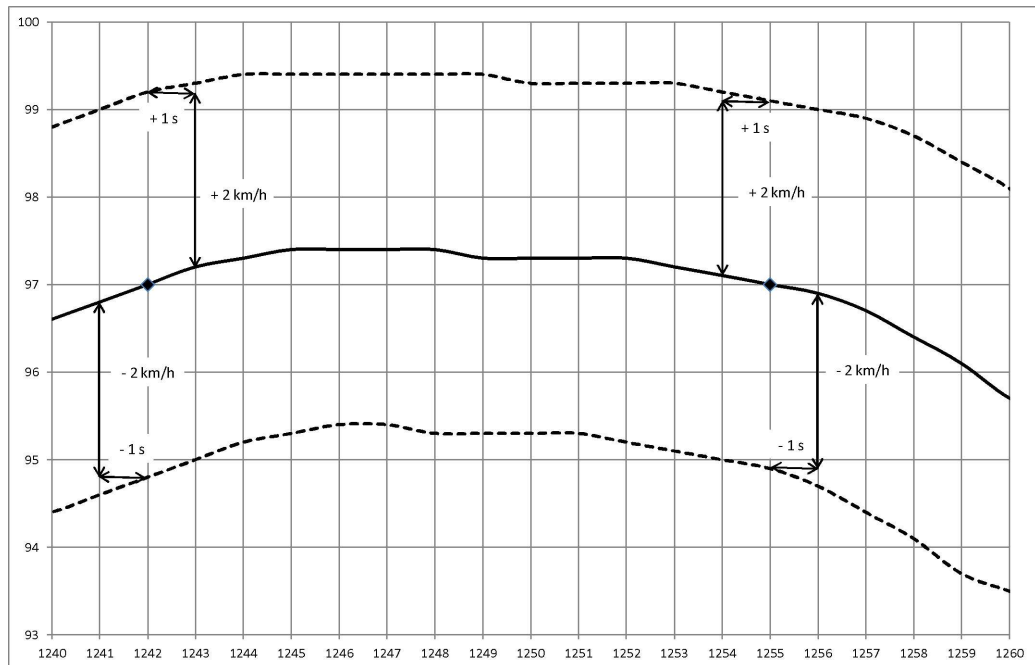
Per bandymų ciklą turi būti ne daugiau nei dešimt tokių nuokrypių.

2.6.8.3.2. IWR ir RMSSE važiavimo trasos indeksai apskaičiuojami pagal 7 papildomo priedo 7 punkto reikalavimus.

Jei IWR arba RMSSE viršija atitinkamą tinkamumo intervalą, važiavimo bandymas laikomas negaliojančiu.

A6/2 pav

### Greičio grafiko leistinieji nuokrypiai



## 2.7. Stabilizavimas

2.7.1. Po kondicionavimo prieš bandymą ir prieš atliekant bandymą bandomoji transporto priemonė stabilizuojama zonoje su tokiomis aplinkos sąlygomis, kaip nustatyta šio papildomo priedo 2.2.2.2 punkte.

2.7.2. Transporto priemonė stabilizuojama ne trumpiau nei 6 ir ne ilgiau nei 36 valandas su atidarytu arba uždarytu variklio dangčiu. Jei specifinės nuostatos konkrečiai transporto priemonei to nedraudžia, aušinimas iki temperatūros nuostačio gali būti atliekamas priverstinio aušinimo būdu. Jei aušinimas pagreitinamas naudojant ventiliatorius, ventiliatoriai išdėstomi taip, kad transmisijos, variklio ir išmetamųjų teršalų papildomo apdorojimo įtaisų stipriausias aušinimas vyktų tolygiai.

## 2.8. Išmetamųjų teršalų ir degalų sąnaudų bandymas (1 tipo bandymas)

2.8.1. Bandymų kameros temperatūra bandymo pradžioje turi būti  $23 \pm 3$  °C. Variklio tepalų temperatūra ir aušinamojo skysčio, jei toks yra, temperatūra turi  $\pm 2$  °C tikslumu atitikti 23 °C nuostatį.

2.8.2. Bandomoji transporto priemonė užstumiami ant dinamometro.

2.8.2.1. Transporto priemonės varomieji ratai uždedami ant dinamometro nejungiant variklio.

2.8.2.2. Varomųjų ratų padangų slėgis nustatomas pagal šio papildomo priedo 2.4.5 punkto nuostatas.

2.8.2.3. Variklio dangtis turi būti uždarytas.

2.8.2.4. Jungiamasis vamzdis prie transporto priemonės išmetimo vamzdžio (-ių) prijungiamas iškart prieš variklio užvedimą.

2.8.3. Galios pavaros įjungimas ir važiavimas

2.8.3.1. Galios pavaros įjungimo procedūra pradama šiam tikslui skirtais įtaisais pagal gamintojo instrukcijas.



- 2.8.3.2. Transporto priemone važiuojama, kaip aprašyta šio papildomo priedo 2.6.4–2.6.7 punktuose, per taikomą WLTC, aprašytą 1 papildomame priede.
- 2.8.4. RCB duomenys matuojami kiekvienoje WLTC fazėje, kaip nustatyta šio papildomo priedo 2 priedėlyje.
- 2.8.5. Tikrojo transporto priemonės greičio imtys imamos 10 Hz matavimo dažniu, o 7 papildomo priedo 7 dalyje aprašyti važiavimo trasos indeksai turi būti apskaičiuojami ir įforminami dokumentais.
- 2.8.6. Naudojant faktinio transporto priemonės greičio duomenis, išmatuotus 10 Hz dažniu, ir faktinio laiko duomenis, CO<sub>2</sub> rezultatai koreguojami atsižvelgiant į tikslinį greitį ir atstumą, kaip nustatyta 6b papildomame priede.
- 2.9. Dujų ėminių ėmimas
- Dujų ėminiai renkami į maišus ir junginiai analizuojami bandymo arba bandymo fazės pabaigoje arba junginius galima analizuoti nepertraukiamai ir integruotai viso ciklo metu.
- 2.9.1. Prieš kiekvieną bandymą atliekami toliau nurodyti veiksmai.
- 2.9.1.1. Išvalyti, ištuštinti ėminių maišai prijungiami prie praskiestų išmetamųjų dujų ir skiedimo oro ėminių rinkimo sistemų.
- 2.9.1.2. Matavimo prietaisai įjungiami pagal prietaiso gamintojo instrukcijas.
- 2.9.1.3. CVS šilumokaitis (jei sumontuotas) iš anksto pašildomas arba atvėsina neviršijant savo darbinės bandymo temperatūros leidžiamojo nuokrypio, kaip nustatyta 5 papildomo priedo 3.3.5.1 punkte.
- 2.9.1.4. Tokie komponentai, kaip ėminių linijos, filtrai, aušintuvai ir siurbliai, pašildomi arba aušinami pagal poreikį, kol pasiekama stabilizuota darbinė temperatūra.
- 2.9.1.5. CVS srauto sparta nustatoma pagal 5 papildomo priedo 3.3.4 punktą ir ėminių srautas sureguliuojamas iki atitinkamo lygio.
- 2.9.1.6. Nustatoma elektroninio integruoto įtaiso nulinė vertė ir nulinė vertė gali būti pakartotinai nustatoma kiekvienos ciklo fazės pradžioje.
- 2.9.1.7. Visuose nuolatiniuose dujų analizatoriuose nustatomas atitinkamas intervalas. Bandymo metu juos galima išjungti tik tuo atveju, jei išjungžiama keičiant kalibravimą, per kurį taikoma prietaiso skaitmeninė skyra. Bandymo metu neturi būti keičiamas analizatoriaus analoginio veikimo stiprintuvų stiprinimo koeficientas.
- 2.9.1.8. Nustatoma nulinė visų nuolatinių dujų analizatorių vertė ir jie kalibruojami naudojant dujas pagal 5 papildomo priedo 6 dalies reikalavimus.
- 2.10. Ėminių ėmimas KD nustatymui
- 2.10.1. Prieš kiekvieną bandymą atliekami šio papildomo priedo 2.10.1.1–2.10.1.2.2 punktuose apibūdinti veiksmai.
- 2.10.1.1. Filtro pasirinkimas
- Visam WLTC naudojamas vienas kietųjų dalelių filtras be atsarginio filtro. Siekiant prisitaikyti prie regioninių ciklo variacijų, vieną filtrą galima naudoti pirmoms trimis fazėms ir atskirą filtrą ketvirtai fazei.
- 2.10.1.2. Filtro paruošimas
- 2.10.1.2.1. Likus bent 1 valandai iki bandymo pradžios, filtras įdedamas į nuo dulkių apsaugotą Petri lėkštelę, kurioje leidžiama cirkuliuoti orui, o lėkštelė įdedama į svėrimo kamerą (ar patalpą), kad stabilizuotųsi.
- Stabilizavimo laikotarpio pabaigoje filtras pasveriamas ir jo svoris įtraukiamas į visus atitinkamus bandymų lapus. Tada filtras laikomas uždarytoje Petri lėkštelėje arba sandariame filtro laikiklyje, kol jo prireiks bandymui. Filtras turi būti panaudotas per 8 valandas po išėmimo iš svėrimo kameros (arba patalpos).

- Filtras turi būti grąžintas į stabilizavimo patalpą per 1 valandą po bandymo ir kondicionuojamas bent 1 valandą iki svėrimo.
- 2.10.1.2.2. Kietųjų dalelių ėminių filtras rūpestingai įstatomas į filtro laikiklį. Filtrą galima imti tik žnyplėmis arba replotėmis. Grubus elgesys su filtru arba jo subraižymas gali sukelti svorio nustatymo paklaidas. Filtro laikiklio komplektas dedamas į ėminių liniją, per kurią neteka srautas.
- 2.10.1.2.3. Mikrosvarstyklės rekomenduojama tikrinti prieš kiekvieną svėrimą, per 24 valandas nuo ėminio svėrimo, pasveriant vieną maždaug 100 mg etaloninį svarelį. Šis svarelis pasveriamas tris kartus ir vidutinė aritmetinė vertė įtraukiama į visus atitinkamus bandymų lapus. Jeigu vidutinė aritmetinė svėrimo vertė nuo ankstesnio svėrimo vertės skiriasi  $\pm 5 \mu\text{g}$ , svėrimas užskaitomas ir svarstyklės laikomos tinkamomis naudoti.
- 2.11. KDK ėminių ėmimas
- 2.11.1. Prieš kiekvieną bandymą atliekami šio papildomo priedo 2.11.1.1–2.11.1.2 punktuose apibūdinti veiksmai.
- 2.11.1.1. Įjungiamo ir ėminių ėmimui parengiama kietųjų dalelių specifinio skiedimo sistema ir matavimo įranga.
- 2.11.1.2. Taikant šio papildomo priedo 2.11.1.2.1–2.11.1.2.4 punktuose nurodytas procedūras patvirtinama, kad PNC ir VPR kietųjų dalelių ėmimo sistemos elementai veikia tinkamai.
- 2.11.1.2.1. Nuotėkio patikra, naudojant prie visos KDK matavimo sistemos, VPR ir PNC įleidimo angos prijungtą atitinkamų savybių filtrą, turi parodyti mažesnę nei 0,5 kietųjų dalelių kubiniame centimetre išmatuotą koncentracijos vertę.
- 2.11.1.2.2. Kiekvieną dieną PNC nulinė patikra, naudojant atitinkamų savybių filtrą PNC įleidimo angoje, turi parodyti  $\leq 0,2$  kietųjų dalelių kubiniame centimetre koncentraciją. Pašalinus šį filtrą, PNC turi rodyti, kad imant aplinkos oro ėminius išmatuota koncentracija padidėjo bent iki 100 kietųjų dalelių kubiniame centimetre, o sugrąžinus filtrą, jis vėl turi rodyti  $\leq 0,2$  kietųjų dalelių kubiniame centimetre koncentraciją.
- 2.11.1.2.3. Patvirtinama, kad matavimo sistema rodo, jog garinimo vamzdyje, jeigu jis naudojamas sistemoje, pasiekta tinkama darbinė temperatūra.
- 2.11.1.2.4. Patvirtinama, kad matavimo sistema rodo, jog skiedimo įtaise  $\text{PND}_1$  pasiekta tinkama darbinė temperatūra.
- 2.12. Ėminių ėmimas bandymo metu
- 2.12.1. Įjungiamo skiedimo sistema, ėminių siurbliai ir duomenų rinkimo sistema.
- 2.12.2. Įjungiamos KD ir KDK ėminių ėmimo sistemos.
- 2.12.3. Kietųjų dalelių kiekis matuojamas nepertraukiamai. Vidutinė aritmetinė koncentracija nustatoma integruojant kiekvienos fazės analizatoriaus signalus.
- 2.12.4. Ėminių ėmimas pradedamas prieš galios pavaros įjungimo procedūrą arba jos metu ir baigiamas užbaigiant ciklą.
- 2.12.5. Ėminio sukeitimas
- 2.12.5.1. Dujiniai išmetamieji teršalai
- Važiuojamo taikytino WLTC kiekvienos fazės pabaigoje praskiestų išmetamųjų dujų ir skiedimo oro ėminių ėmimas pririnkus iš vienos maišų poros nukreipiamas į kitą maišų porą.
- 2.12.5.2. Kietosios dalelės
- Taikomi šio papildomo priedo 2.10.1.1 punkto reikalavimai.
- 2.12.6. Dinamometro atstumas, nustatytas kiekvienai fazei, įtraukiamas į visus atitinkamus bandymo dokumentus.

- 2.13. Bandyimo užbaigimas
- 2.13.1. Paskutinės bandymo dalies pabaigoje variklis iš karto išjungiamas.
- 2.13.2. Išjungiamas pastoviojo tūrio ėminių ėmiklis (CVS) ar kitas siurbimo įtaisas arba nuo transporto priemonės išmetimo vamzdžio arba vamzdžių atjungiamas išmetamųjų teršalų vamzdis.
- 2.13.3. Transporto priemonę galima pašalinti nuo dinamometro.
- 2.14. Po bandymo atliekamos procedūros
- 2.14.1. Dujų analizatoriaus patikra
- Patikrinami nepertraukiamam skiedimo matavimui naudotų analizatorių nulio nustatymo ir kalibravimo dujų rodmenys. Bandymas laikomas priimtiniu, jei rezultatų prieš bandymą ir po bandymo skirtumas yra mažesnis nei 2 proc. kalibravimo dujų vertės.
- 2.14.2. Maišo analizė
- 2.14.2.1. Maišuose esančios išmetamosios dujos ir skiedimo oras analizuojami kiek įmanoma greičiau. Išmetamosios dujos bet kuriuo atveju analizuojamos ne vėliau nei po 30 minučių po kiekvienos ciklo fazės pabaigos.
- Reikia atsižvelgti į dujų junginių maišuose reaktyvumo laiką.
- 2.14.2.2. Kai tik prieš analizę atsiranda praktinė galimybė, kiekvienam junginiui naudotinas analizatoriaus intervalas nustatomas į nulinę padėtį naudojant atitinkamas nulio nustatymo dujas.
- 2.14.2.3. Analizatorių kalibravimo kreivės nustatomos naudojant vardinės koncentracijos, 70–100 proc. intervalo kalibravimo dujas.
- 2.14.2.4. Tada vėl patikrinamas analizatoriaus nulinės vertės nustatymas: jeigu kokie nors rodmenys nuo šio papildomo priedo 2.14.2.2 punkte nustatyto intervalo skiriasi daugiau nei 2 proc., procedūra kartojama.
- 2.14.2.5. Vėliau analizuojami ėminiai.
- 2.14.2.6. Po analizės, naudojant tas pačias dujas, vėl patikrinami nulio ir kalibravimo taškai. Bandymas laikomas priimtiniu, jei skirtumas yra mažesnis nei 2 proc. kalibravimo dujų vertės.
- 2.14.2.7. Įvairių dujų srautų per analizatorius sparta ir slėgis turi būti tokie patys kaip analizatoriaus kalibravimui naudotų dujų.
- 2.14.2.8. Kiekvieno išmatuoto junginio kiekis įtraukiamas į visus atitinkamus bandymo dokumentus po matavimo įtaiso stabilizavimo.
- 2.14.2.9. Visų išmetamųjų teršalų masė ir kiekis, jei taikoma, skaičiuojami pagal 7 papildomą priedą.
- 2.14.2.10. Kalibravimas ir patikrinimai atliekami:
- a) prieš kiekvienos maišų poros analizę ir po jos arba
- b) prieš visą bandymą ir po jo.
- b atveju kalibravimas ir patikrinimai atliekami visiems analizatoriams visais bandymo metu naudotais intervalais.
- Abiem atvejais (a ir b) tas pats analizatoriaus intervalas naudojamas atitinkamiems aplinkos oro ir išmetamųjų dujų maišams.
- 2.14.3. Kietųjų dalelių ėminių filtro svėrimas
- 2.14.3.1. Kietųjų dalelių ėminių filtras į svėrimo kamerą (arba patalpą) sugrąžinamas ne vėliau nei po 1 valandos nuo bandymo užbaigimo. Jis bent 1 valandą kondicionuojamas nuo dulkių apsaugotoje Petri lėkštelėje, kurioje leidžiama cirkuliuoti orui, ir pasveriamas. Filtro bruto svoris įtraukiamas į visus atitinkamus bandymų dokumentus.

- 2.14.3.2. Bent du nenaudoti etaloniniai filtrai pasveriami per 8 valandas po ėminių filtrų svėrimo, bet geriau tai atlikti tuo pačiu metu. Etaloniniai filtrai turi būti tokio pat dydžio ir pagaminti iš tokios pat medžiagos, kaip ir ėminių filtras.
- 2.14.3.3. Jeigu bet kurio etaloninio filtro savitasis svoris tarp ėminių filtro svėrimo etapų pakinta daugiau kaip  $\pm 5 \mu\text{g}$ , ėminių filtras ir etaloniniai filtrai pakartotinai kondicionuojami svėrimo kameroje (ar patalpoje) ir vėl sveriami.
- 2.14.3.4. Atliekant etaloninio filtro svėrimo verčių palyginimą, lyginamos etaloninio filtro savitosios svorio vertės ir savitųjų svorio verčių slankusis aritmetinis vidurkis. Slankusis aritmetinis vidurkis apskaičiuojamas pagal savitąsias svorio vertes, surinktas laikotarpiu, po kurio etaloniniai filtrai buvo sudėti į svėrimo kamerą (ar patalpą). Vidurkinimo trukmė – bent viena diena, bet ne ilgiau kaip 15 dienų.
- 2.14.3.5. Leidžiama kelis kartus pakartotinai kondicionuoti ir sverti ėminių ir etaloninius filtrus, kol nepasibaigs 80 val. laikotarpis po dujų matavimo per išmetamųjų teršalų kiekio bandymą. Jeigu nepraėjus 80 val. laikotarpiui arba jam besibaigiant daugiau kaip pusė etaloninių filtrų atitinka  $\pm 5 \mu\text{g}$  kriterijų, ėminių filtro svėrimas laikomas galiojančiu. Jeigu besibaigiant 80 val. laikotarpiui naudojami du etaloniniai filtrai ir vienas iš jų neatitinka  $\pm 5 \mu\text{g}$  kriterijaus, ėminių filtro svėrimas gali būti įskaitomas su ta sąlyga, kad dviejų etaloninių filtrų nustatytųjų ir slankiųjų vidutinių verčių absoliučiąjų skirtumų suma yra  $10 \mu\text{g}$  arba mažesnė.
- 2.14.3.6. Jeigu mažiau kaip pusė etaloninių filtrų neatitinka  $\pm 5 \mu\text{g}$  kriterijaus, ėminių filtras atmetamas, o išmetamųjų teršalų bandymas kartojamas. Visi etaloniniai filtrai atmetami ir pakeičiami per 48 val. Visais kitais atvejais etaloniniai filtrai pakeičiami bent kas 30 dienų taip, kad nė vienas ėminių filtras nebūtų sveriamas nepalyginus jo su etaloniniu filtru, kuris svėrimo kameroje (arba patalpoje) buvo laikomas bent vieną dieną.
- 2.14.3.7. Jei svėrimo kamera (arba patalpa) neatitinka stabilumo kriterijų, apibrėžtų 5 papildomo priedo 4.2.2.1 punkte, bet etaloninio filtro svėrimas atitinka pirmiau nurodytus kriterijus, variklio gamintojas gali pasirinkti, ar patvirtinti ėminių filtro masės vertes, ar anuliuoti bandymus, sutvarkyti svėrimo patalpos kontrolės sistemą ir vėl pakartoti bandymą.

#### 6 papildomo priedo 1 priedėlis

### Išmetamųjų teršalų bandymo procedūra, taikoma visoms transporto priemonėms su periodiškai regeneruojama sistema

1. Bendroji informacija
  - 1.1. Šiame priede apibūdinamos transporto priemonės su periodiškai regeneruojama sistema bandymo konkrečios nuostatos, kaip nustatyta šio priedo 3.8.1 punkte.
  - 1.2. Per ciklus, kurių metu vyksta regeneravimas, išmetamųjų teršalų standartų taikyti nereikia. Jei periodinis regeneravimas įvyksta bent kartą per 1 tipo bandymą ir jau bent kartą įvyko transporto priemonės ruošimo metu arba jei per kartojamus 1 tipo bandymus tarp dviejų paeiliui einančių periodinių regeneravimų nuvažiuojamas atstumas yra didesnis kaip 4 000 km, speciali bandymo procedūra nėra reikalinga. Tokiu atveju šis priedėlis netaikomas, naudojamas  $K_f$  koeficientas, lygus 1,0.
  - 1.3. Šio priedo nuostatos taikomos tik KD matavimams, bet netaikomos KDK matavimams.
  - 1.4. Gamintojo prašymu ir gavus tipo patvirtinimo institucijos pritarimą, periodiškai regeneruojamoms sistemoms būdingos bandymo procedūros nereikia taikyti regeneravimo įtaisui, jei gamintojas pateikia duomenis, įrodančius kad per ciklus, kai vyksta regeneravimas, išmetamųjų teršalų kiekis neviršija atitinkamos kategorijos transporto priemonės išmetamųjų teršalų kiekio ribinių verčių. Tokiu atveju  $\text{CO}_2$  kiekiui ir degalų sąnaudoms nustatyti taikoma fiksuota  $K_i$  vertė, lygi 1,05.

- 1.5. Gamintojo prašymu ir gavus tipo patvirtinimo institucijos pritarimą, 2 ir 3 klasės transporto priemonėms nustatant regeneravimo koeficiento  $K_r$  galima neįtraukti labai didelio greičio fazės.
2. Bandymo procedūra

Bandomoji transporto priemonė turi gebėti slopinti arba skatinti regeneravimo procesą su sąlyga, kad šis veikimas neturės poveikio pirminiam variklio kalibravimui. Regeneravimo sustabdymas leidžiamas tik regeneravimo sistemos įkrovos metu ir kondicionavimo prieš bandymą ciklą metu. Tai draudžiama atliekant išmetamųjų teršalų matavimą regeneravimo fazės metu. Išmetamųjų teršalų bandymas turi būti atliekamas su nepakeistu, originalios įrangos gamintojo (OEM) kontrolės įtaisais. Gamintojo prašymu ir gavus tipo patvirtinimo institucijos pritarimą, „inžinerinės kontrolės įrenginys“, kuris neturi poveikio pirminiam transporto priemonės kalibravimui, gali būti naudojamas nustatant  $K_r$ .
- 2.1. Išmetamųjų teršalų kiekio matavimas tarp dviejų WLTC su regeneravimo procedūromis
  - 2.1.1. Vidutinis aritmetinis išmetamųjų teršalų kiekis tarp regeneravimo etapų ir regeneravimo įtaiso įkrovimo nustatomas atlikus kelis maždaug vienodai pasiskirsčiusius (jei daugiau nei du) 1 tipo bandymus. Kita galimybė – gamintojas gali pateikti duomenis, įrodančius, kad per pasaulinius suderintus lengvųjų transporto priemonių bandymo ciklus išmetamųjų teršalų kiekis tarp regeneravimo etapų išlieka stabilus ( $\pm 15$  proc.). Šiuo atveju galima naudoti išmetamųjų teršalų kiekio vertes, išmatuotas atliekant 1 tipo bandymą. Visais kitais atvejais atliekami bent dviejų 1 tipo bandymo ciklų išmetamųjų teršalų kiekio matavimai: vienas iškart po regeneravimo (prieš naują įkrovą) ir kitas kiek įmanoma arčiau regeneravimo fazės. Visi išmetamųjų teršalų matavimai atliekami pagal šį papildomą priedą, o visi skaičiavimai – pagal šio priedėlio 3 dalį.
  - 2.1.2. Įkrovos procesas ir  $K_r$  nustatymas atliekami per 1 tipo važiavimo ciklą ant važiuoklės dinamometro arba variklio bandymų stende, taikant lygiavertį bandymo ciklą. Šie ciklai gali būti atliekami nepertraukiamai (t. y., tarp ciklų nebūtina išjungti variklio). Užbaigus bet kokį skaičių ciklų, transporto priemonė gali būti pašalinama nuo važiuoklės dinamometro ir bandymas tęsiamas vėliau. Gamintojo prašymu ir gavus tipo patvirtinimo institucijos pritarimą, gamintojas gali sukurti alternatyvią procedūrą ir įrodyti jos lygiavertiškumą įrodyti, įskaitant filtro temperatūrą, įkrovimo kiekybę ir nuvažiuotą atstumą. Tai galima atlikti variklio stende arba ant važiuoklės dinamometro.
  - 2.1.3. Į visus atitinkamus bandymo dokumentus įtraukiamas ciklų skaičius D tarp dviejų WLTC, kurių metu vyko regeneravimas, ciklų, per kuriuos buvo matuojamas išmetamųjų teršalų kiekis, skaičius n ir kiekvieno išmetamo junginio i masės  $M'_{si}$  matavimas per kiekvieną ciklą j.
- 2.2. Išmetamųjų teršalų kiekio matavimas regeneravimo metu
  - 2.2.1. Transporto priemonės parengimas prireikus išmetamųjų teršalų bandymui regeneravimo fazės metu gali būti atliktas taikant šio papildomo priedo 2.6 punkte aprašytus kondicionavimo prieš bandymą ciklus arba lygiavertčius variklio bandymų stendo ciklus priklausomai nuo šio priedėlio 2.1.2 punkte pasirinktos apkrovos metodikos.
  - 2.2.2. Su šiame priede aprašytu 1 tipo bandymu susijusios bandymo ir transporto priemonės sąlygos taikomos prieš atliekant pirmą galiojantį išmetamųjų teršalų kiekio bandymą.
  - 2.2.3. Regeneravimas neturi prasidėti rengiant transporto priemonę. Tai gali būti užtikrinama vienu iš toliau nurodytų metodų.
    - 2.2.3.1. Kondicionavimo prieš bandymą ciklams galima įtaisyti netikrą regeneravimo sistemą arba dalinę sistemą.
    - 2.2.3.2. Bet kuriuo kitu gamintojo ir tvirtinančiosios institucijos suderintu būdu.
  - 2.2.4. Šaltojo paleidimo išmetamųjų teršalų kiekio bandymas, įskaitant regeneravimo procesą, atliekamas pagal taikytiną WLTC.
  - 2.2.5. Jei regeneravimo procesui reikia daugiau nei vieno WLTC, kiekvienas WLTC atliekamas iki galo. Leidžiama naudoti vieną kietųjų dalelių ėminių filtrą keliems ciklams, kurie reikalingi regeneravimui užbaigti.

Jei reikia daugiau nei vieno WLTC, pagal paskesnę (-ius) WLTC važiuojama iš karto, neišjungus variklio, kol visiškai pabaigiamas regeneravimas. Jei didesniai ciklų skaičiui reikalingas dujinių teršalų maišų kiekis viršija turimų maišų kiekį, naujam bandymas pasirošama kiek įmanoma greičiau. Tuo laikotarpiu variklis neišjungiamas.

- 2.2.6. Išmetamųjų teršalų vertės regeneravimo metu  $M_{ri}$  kiekvienam junginiui  $i$  skaičiuojamos pagal šio priedėlio 3 dalį. Visiškam regeneravimui nustatytas taikytinų bandymo ciklų skaičius  $d$  įtraukiamas į visus atitinkamus bandymo dokumentus.

### 3. Skaičiavimai

- 3.1. Atskiros regeneravimo sistemos išmetamųjų teršalų ir išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio bei degalų sąnaudų apskaičiavimas

$$M_{si} = \frac{\sum_{j=1}^n M'_{sij}}{n}, \text{ kai } n \geq 1$$

$$M_{ri} = \frac{\sum_{j=1}^d M'_{rij}}{d}, \text{ kai } d \geq 1$$

$$M_{pi} = \frac{M_{si} \times D + M_{ri} \times d}{D + d}$$

čia kiekvienam aptartam junginiui  $i$ :

$M'_{sij}$  yra išmetamo junginio  $i$  masė per bandymo ciklą  $j$  be regeneravimo, g/km;

$M'_{rij}$  yra išmetamo junginio  $i$  masė per bandymo ciklą  $j$  regeneravimo metu, g/km (jei  $d > 1$ , pirmasis WLTC bandymas atliekamas varikliui esant šaltam, vėlesni ciklai – esant išilusiam);

$M_{si}$  yra vidutinė išmetamo junginio  $i$  masė be regeneravimo, g/km;

$M_{ri}$  yra vidutinė išmetamo junginio  $i$  masė regeneravimo metu, g/km;

$M_{pi}$  yra vidutinė išmetamo junginio  $i$  masė, g/km;

$n$  yra tarp ciklų, kurių metu vyksta regeneravimas, atliekamų bandymo ciklų, per kuriuos atliekami 1 tipo WLTC išmetamųjų teršalų kiekio matavimai, skaičius  $\geq 1$ ;

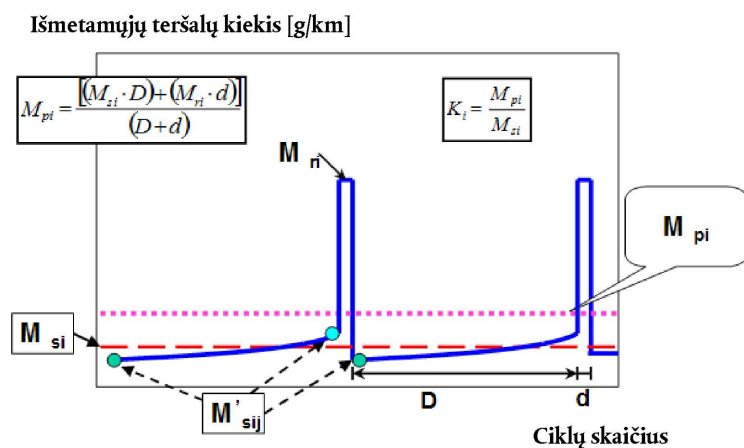
$d$  yra regeneravimui reikalingų pilnų taikomo bandymo ciklų skaičius;

$D$  yra tarp dviejų ciklų, kurių metu vyksta regeneravimas, atliktų taikomų ciklų skaičius.

$M_{pi}$  skaičiavimas grafiškai parodytas A6.App1/1 paveiksle.

A6.App1/1 pav

Per išmetamųjų teršalų bandymų ciklus, kuriais vyksta regeneravimas, ir tarp tokių ciklų matuojami parametrai (pavyzdinė schema – išmetamųjų teršalų kiekis per  $D$  gali padidėti arba sumažėti)



3.1.1. Regeneravimo koeficiento  $K_i$  apskaičiavimas kiekvieno junginio  $i$  atveju

Gamintojas gali nuspręsti kiekvienam junginiui savarankiškai nustatyti papildomas poslinkius arba dauginamuosius koeficientus.

$$K_i \text{ koeficientas: } K_i = \frac{M_{pi}}{M_{si}}$$

$$K_i \text{ poslinkis: } K_i = M_{pi} - M_{si}$$

$M_{si}$ ,  $M_{pi}$  ir  $K_i$  rezultatai ir gamintojo pasirinktas koeficiento tipas turi būti užregistruojami.  $K_i$  rezultatas įtraukiamas į visas atitinkamas bandymų ataskaitas.  $M_{si}$ ,  $M_{pi}$  ir  $K_i$  rezultatai įtraukiami į visus atitinkamus bandymo dokumentus.

$K_i$  gali būti nustatomas po atskirą regeneravimo seką sudarančių matavimų prieš regeneravimo procedūrą, jos metu ir po jos, kaip parodyta A6.App1/1 paveiksle.

3.2. Kelių periodiškai regeneruojamų sistemų išmetamų teršalų ir išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio bei degalų sąnaudų apskaičiavimas

Vienam 1 tipo darbiniam ciklui dėl išmetamųjų teršalų kiekio kriterijų ir išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio atliekamas toliau nurodytas skaičiavimas. Šiam skaičiavimui naudojamas išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis turi būti 7 papildomo priedo A7/1 lentelėje nustatyto 3 etapo rezultatas.

$$M_{sik} = \frac{\sum_{j=1}^{n_k} M'_{sik,j}}{n_k}, \text{ kai } n_j \geq 1$$

$$M_{rik} = \frac{\sum_{j=1}^{d_k} M'_{rik,j}}{d_k}, \text{ kai } d \geq 1$$

$$M_{si} = \frac{\sum_{k=1}^x M_{sik} \times D_k}{\sum_{k=1}^x D_k}$$

$$M_{ri} = \frac{\sum_{k=1}^x M_{rik} \times d_k}{\sum_{k=1}^x d_k}$$

$$M_{pi} = \frac{M_{si} \times \sum_{k=1}^x D_k + M_{ri} \times \sum_{k=1}^x d_k}{\sum_{k=1}^x (D_k + d_k)}$$

$$M_{pi} = \frac{\sum_{k=1}^x (M_{sik} \times D_k + M_{rik} \times d_k)}{\sum_{k=1}^x (D_k + d_k)}$$

$$K_i \text{ koeficientas: } K_i = \frac{M_{pi}}{M_{si}}$$

$$K_i \text{ poslinkis: } K_i = M_{pi} - M_{si}$$

Čia:

$M_{si}$  yra visų operacijų  $k$  vidutinė išmetamo junginio  $i$  masė be regeneravimo, g/km;

$M_{ri}$  yra visų operacijų  $k$  vidutinė išmetamo junginio  $i$  masė regeneravimo metu, g/km;

$M_{pi}$  yra visų operacijų  $k$  vidutinė išmetamo junginio  $i$  masė, g/km;

$M_{sik}$  yra operacijos  $k$  vidutinė išmetamo junginio  $i$  masė be regeneravimo, g/km;

$M_{rik}$  yra operacijos  $k$  vidutinė išmetamo junginio  $i$  masė regeneravimo metu, g/km;

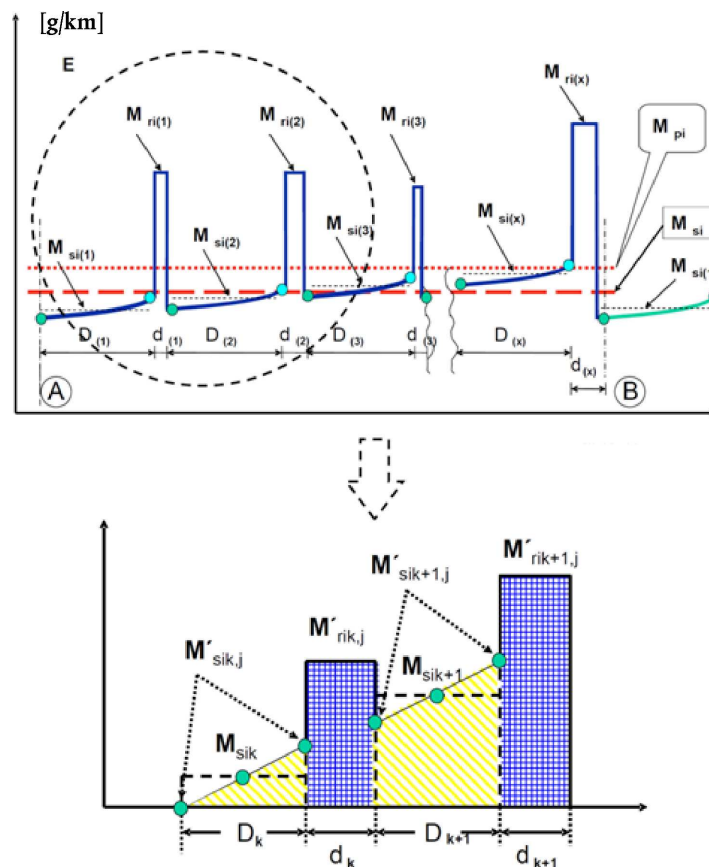
$M'_{sik,j}$  yra operacijos  $k$  išmetamo junginio  $i$  masė (g/km) be regeneravimo, išmatavus taške  $j$ , kai  $1 \leq j \leq n_k$ , g/km;

- $M'_{rik,j}$  yra atvejo  $k$  išmetamo junginio i masė per regeneravimą (jei  $j > 1$ , pirmasis 1 tipo bandymas atliekamas šaltomis, vėlesni ciklai – šiltomis sąlygomis), matuojama per bandymo ciklą  $j$ , kai  $1 \leq j \leq d_k$ , g/km;
- $n$  yra tarp dviejų ciklų, kurių metu vyksta regeneravimo fazės, atvejo  $k$  užbaigtų bandymo ciklų, kurių metu atliekami išmetamųjų teršalų kiekio matavimai (1 tipo WLTC arba lygiaverčiai ciklai variklio bandymo stende) skaičius,  $\geq 2$ ;
- $d_k$  yra visiškam regeneravimui reikalingų užbaigtų atvejo  $k$  bandymo ciklų skaičius;
- $D_k$  yra tarp dviejų ciklų, kurių metu vyksta regeneravimo fazės, atvejo  $k$  atliktų taikomo bandymo ciklų skaičius;
- $x$  yra baigtų regeneravimo atvejų skaičius.

$M_{pi}$  skaičiavimas grafiškai parodytas A6.App1/2 paveiksle.

A6.App1/2 pav

Per išmetamųjų teršalų nustatymo bandymą matuojami parametrai per ciklus ir tarp ciklų, kai vyksta regeneravimas (pavyzdinė schema)



Daugybinių periodiškai regeneruojamų sistemų atveju  $K_i$  įmanoma apskaičiuoti tik po tam tikro kiekvienos sistemos regeneravimo operacijų skaičiaus.

Užbaigus visą procedūrą (nuo A iki B, žr. A6.App1/2 pav.), vėl turėtų būti pasiektos pradinės A sąlygos.

- 3.3. Ki koeficientai (dauginamieji arba pridedamieji) suapvalinami iki keturių skaičių po kablelio, atsižvelgiant į išmetamųjų teršalų kiekio standarto vertės fizinę vienetą.



## 6 papildomo priedo 2 priedėlis

**Įkraunamosios elektros energijos kaupimo sistemos stebėsenos bandymo procedūra**

## 1. Bendroji informacija

Jei bandomos NOVC-HEV ir OVC-HEV transporto priemonės, taikomi 8 papildomo priedo 2 ir 3 priedėliai.

Šiame priedėlyje nustatytos konkrečios nuostatos dėl išmetamo CO<sub>2</sub> masės bandymo rezultatų koregavimo kaip energijos balanso  $\Delta E_{REESS}$  funkcijos visoms ĮEKS.

Pakoreguotosios išmetamo CO<sub>2</sub> masės vertės turi atitikti nulinį energijos balansą ( $\Delta E_{REESS} = 0$ ) ir skaičiuojamos naudojant toliau nustatytą pataisos koeficientą.

## 2. Matavimo įranga ir prietaisai

## 2.1. Dabartinis matavimas

ĮEKS iškrovimas apibrėžiamas kaip neigiama srovė.

## 2.1.1. ĮEKS srovė(s) bandymų metu matuojama naudojant gnybtinio arba uždarojo tipo srovės keitiklį. Srovės matavimo sistema turi atitikti A8/1 lentelėje pateiktus reikalavimus. Srovės keitiklis (-iai) turi sugebėti valdyti didžiausią srovės padidėjimą variklio užvedimo metu ir temperatūros sąlygas matavimo taške.

Kad matavimas būtų tikslus, prieš bandymą pagal prietaiso gamintojo instrukcijas atliekamas nulinės vertės suregulavimas ir išmagnetinimas.

## 2.1.2. Srovės keitiklis montuojamas bet kurioje ĮEKS, ant vieno iš laidų, tiesiogiai sujungtų su ĮEKS ir turi apimti visą ĮEKS srovę.

Ekranuotiems laidams tinkami metodai taikomi pagal patvirtinimo institucijos nurodymus.

Kad būtų lengva pamatuoti ĮEKS srovę naudojant išorinę matavimo įrangą, pageidautina, kad gamintojai transporto priemonėje įrengtų atitinkamus saugius ir prieinamus prijungimo taškus. Jeigu to neįmanoma atlikti, gamintojas privalo padėti patvirtinimo institucijai, pateikdamas priemones, kuriomis srovės keitiklis prie ĮEKS prijungiamas pirmiau apibūdintu būdu.

## 2.1.3. Išmatuota srovė integruojama pagal laiką ne mažesniu nei 20 Hz dažniu ir gaunama išmatuotoji Q vertė, išreikšta ampervalandėmis (Ah). Išmatuota srovė integruojama pagal laiką ir gaunama išmatuotoji Q vertė, išreikšta ampervalandėmis (Ah). Integravimą galima atlikti srovės matavimo sistemoje.

## 2.2. Transporto priemonės duomenys

## 2.2.1. ĮEKS srovę galima kitaip nustatyti naudojant transporto priemonės duomenis. Norint naudoti šį matavimo metodą, reikalinga galimybė iš bandomosios transporto priemonės gauti tokią informaciją:

- a) integruota įkrovos balanso vertė po paskutinio užvedimo, išreikšta Ah;
- b) integruota transporto priemonės prietaisų duomenų krovimo balanso vertė, apskaičiuota naudojant ne mažesnę nei 5 Hz ėminių dažnį;
- c) krovimo balanso per OBD jungtį vertė, kaip aprašyta standarte SAE J1962.

## 2.2.2. Gamintojas patvirtinimo institucijai turi įrodyti transporto priemonės prietaisų rodmenų apie ĮEKS įkrovimą ir iškrovimą tikslumą.

Gamintojas gali sukurti ĮEKS stebėsenos transporto priemonių šeimą, kad įrodytų transporto priemonės prietaisų rodmenų apie ĮEKS įkrovimą ir iškrovimą teisingumą. Duomenų tikslumas įrodomas naudojant tipinę transporto priemonę.

Galioja tokie šeimos kriterijai:

- a) identiški degimo procesai (t. y., kibirkštinis uždegimas, slėginis uždegimas, dvitaktis, keturtaktis);
- b) identiška įkrovimo ir (arba) rekuperacijos strategija (ĮEKS programinės įrangos duomenų modulis);
- c) galimybė gauti transporto priemonės prietaisų duomenis;
- d) identiškas įkrovos balansas, išmatuotas ĮEKS duomenų moduliui;
- e) identiškas įkrovos transporto priemonėje balanso imitavimas.

2.2.3. Visos ĮEKS, neturinčios įtakos išmetamo CO<sub>2</sub> masei, nestebimos.

3. IEKS energijos pokyčiu grindžiama koregavimo procedūra

3.1. ĮEKS srovė pradeda matuoti prasidedant bandymui, o baigiama iškart po to, kai transporto priemonė pabaigia visą važiavimo ciklą.

3.2. Elektros tiekimo sistemoje išmatuotas elektros energijos balansas Q naudojamas matuojant ĮEKS energijos kiekio skirtumą ciklo pabaigoje, palyginus su ciklo pradžia. Elektros energijos balansas nustatomas visam važiavimui per WLTC.

3.3. Važiavimo ciklo fazėmis registruojamos atskiros Q<sub>phase</sub> vertės.

3.4. Per visą ciklą išmetamo CO<sub>2</sub> masės koregavimas kaip koregavimo kriterijaus c funkcija

3.4.1. Koregavimo kriterijaus c apskaičiavimas

Koregavimo kriterijus c yra elektros energijos pokyčio  $\Delta E_{REESS,j}$  absoliučios vertės ir degalų energijos santykis, apskaičiuojamas pagal šias lygtis:

$$c = \left| \frac{\Delta E_{REESS,j}}{E_{fuel}} \right|$$

Čia:

c yra koregavimo kriterijus;

$\Delta E_{REESS,j}$  yra visų ĮEKS elektros energijos pokytis per laikotarpį j, nustatytas pagal šio priedėlio 4.1 punktą, Wh;

j yra (šiam punkte) visas taikytinas WLTP bandymo ciklas;

$E_{fuel}$  yra degalų energija, apskaičiuota pagal šią lygtį:

$$E_{fuel} = 10 \times HV \times FC_{nb} \times d$$

Čia:

$E_{fuel}$  yra per taikomą WLTP bandymo ciklą sunaudotų degalų energinė vertė, Wh;

HV yra šildymo vertė pagal A6.App2/1 lentelę, kWh/l;

$FC_{nb}$  yra nesubalansuotos degalų sąnaudos per 1 tipo bandymą, nekoreguotos pagal energijos balansą, nustatytos pagal 7 papildomo priedo 6 punktą, naudojant išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio kriterijų rezultatus, apskaičiuotus A8/2 lentelėje nustatytu 2 etapu, l/100 km;

d yra atstumas, nuvažiuotas per atitinkamą taikomą WLTP bandymo ciklą, km;

10 perskaičiavimo į Wh koeficientas.

3.4.2. Koregavimas atliekamas, jei  $\Delta E_{REESS}$  yra neigiamas (atitinka ĮEKS iškrovimą) ir pagal šio priedėlio 3.4.1 punktą apskaičiuotas koregavimo kriterijus c yra didesnis už taikytiną ribinę vertę pagal A6.App2/2 lentelę.

3.4.3. Koregavimas neatliekamas ir naudojamos nekoreguotos vertės, jei koregavimo kriterijus c, apskaičiuotas pagal šio priedėlio 3.4.1 punktą, yra mažesnis už taikytiną ribinę vertę pagal A6.App2/2 lentelę.

3.4.4. Koregavimo galima netaikyti ir naudoti nekoreguotas vertes, jei:

- $\Delta E_{REESS}$  yra teigiamas (atitinka ĮEKS įkrovimą) ir pagal šio priedėlio 3.4.1 punktą apskaičiuotas koregavimo kriterijus c yra didesnis už taikytiną ribinę vertę pagal A6.App2/2 lentelę;
- gamintojas gali matavimais tipo patvirtinimo institucijai įrodyti, kad nėra ryšio atitinkamai tarp  $\Delta E_{REESS}$  ir išmetamo CO<sub>2</sub> masės bei tarp  $\Delta E_{REESS}$  ir degalų sąnaudų.

A6.App2/1 lentelė

**Degalų energinė vertė**

Degalai	Benzinas						Dyzelinas					
			E10			E85			B7			
Etanolio / biodyzelino kiekis, proc.												
Šilumos vertė (kWh/l)			8,64			6,41			9,79			

A6.App2/2 lentelė

**RCB koregavimo kriterijų ribinės vertės**

Ciklas	mažas + vidutinis	mažas + vidutinis + didelis	mažas + vidutinis + didelis + labai didelis
Koregavimo kriterijaus c ribinės vertės	0,015	0,01	0,005

4. Koregavimo funkcijos taikymas

4.1. Norint taikyti koregavimo funkciją, visų ĮEKS elektros energijos pokytis  $\Delta T_{REESS,j}$  laikotarpiu j skaičiuojamas pagal išmatuotą srovę ir vardinę įtampą:

$$\Delta E_{REESS,j} = \sum_{i=1}^n \Delta E_{REESS,j,i}$$

Čia:

$\Delta E_{REESS,j,i}$  yra ĮEKS elektros energijos pokytis i per nagrinėjamą laikotarpį j, Wh;

taip pat:

$$\Delta E_{REESS,j,i} = \frac{1}{3600} \times U_{REESS} \times \int_{t_0}^{t_{end}} I(t)_{j,i} dt$$

Čia:

$U_{REESS}$  yra vardinė ĮEKS įtampa, nustatyta pagal standartą IEC 60050-482, V;

$I(t)_{j,i}$  yra ĮEKS elektros srovė i per nagrinėjamą laikotarpį j, nustatyta pagal šio priedėlio 2 dalį, A;

$t_0$  yra laikas nagrinėjamo laikotarpio j pradžioje, s;

$t_{end}$  yra laikas nagrinėjamo laikotarpio j pabaigoje, s.

i yra nagrinėjamos ĮEKS indekso numeris;

n yra bendras ĮEKS kiekis;

$j$  yra nagrinėjamo laikotarpio indekso numeris, kai laikotarpis gali būti bet kokia taikomo ciklo fazė, ciklo fazių junginys ir visas taikomas ciklas;

$\frac{1}{3\,600}$  yra  $W_s$  perskaičiavimo į  $W_h$  koeficientas.

4.2. Išmetamo  $CO_2$  masės (g/km) koregavimui naudojami degimo proceso savitieji *Willans* koeficientai iš A6.App2/3 lentelės.

4.3. Koregavimas atliekamas ir taikomas visam ciklui ir atskirai kiekvienai ciklo fazei bei įtraukiamas į visas atitinkamas bandymų ataskaitas.

4.4. Šiam specialiam skaičiavimui naudojamas fiksuotas elektros tiekimo sistemos alternatoriaus veiksmingumas:

$\eta_{\text{alternator}} = 0,67$  (elektros tiekimo sistemos ĮEKS alternatorių)

4.5. Gaunamas išmetamo  $CO_2$  masės skirtumas nagrinėjamu laikotarpiu  $j$  dėl IEKS krovimo alternatoriaus apkrovos savybių skaičiuojamas pagal šią lygtį:

$$\Delta M_{CO_2j} = 0,0036 \times \Delta E_{REESSj} \times \frac{1}{\eta_{\text{alternator}}} \times Willans_{\text{factor}} \times \frac{1}{d_j}$$

Čia:

$\Delta M_{CO_2j}$  yra gautas išmetamo  $CO_2$  masės skirtumas laikotarpiu  $j$ , g/km;

$\Delta E_{REESSj}$  yra ĮEKS elektros energijos pokytis per nagrinėjamą laikotarpį  $j$ , apskaičiuotas pagal šio priedėlio 4.1 punktą, Wh;

$d_j$  yra per nagrinėjamą laikotarpį  $j$  nuvažiuotas atstumas, km;

$j$  yra nagrinėjamo laikotarpio indekso numeris, kai laikotarpis gali būti bet kokia taikomo ciklo fazė, ciklo fazių junginys ir visas taikomas ciklas;

0,0036 yra perskaičiavimo iš Wh į MJ koeficientas;

$\eta_{\text{alternator}}$  yra alternatoriaus veiksmingumas pagal šio priedėlio 4.4. punktą;

$Willans_{\text{factor}}$  yra degimo proceso savitasis *Willans* koeficientas, kaip nustatyta A6.App2/3 lentelėje,  $gCO_2/MJ$ ;

4.5.1. Kiekvienos fazės ir viso ciklo  $CO_2$  vertės koreguojamos tokiu būdu:

$$M_{CO_2,p,3} = M_{CO_2,p,1} - \Delta M_{CO_2j}$$

$$M_{CO_2,c,3} = M_{CO_2,c,2} - \Delta M_{CO_2j}$$

Čia:

$\Delta M_{CO_2j}$  yra rezultatas pagal šio priedėlio 4.5 punktą laikotarpiu  $j$ , g/km.

4.6. Išmetamo  $CO_2$  kiekio (g/km) koregavimui naudojami *Willans* koeficientai iš A6.App2/3 lentelės.

A6.App2/3 lentelė

**Willans koeficientai**

		Be pripūtimo	Su pripūtimu
Kibirkštinio uždegimo			
	Benzinas (E10)	l/MJ	0,0756

			Be pripūtimo	Su pripūtimi	
		g CO <sub>2</sub> /MJ	174	184	
	SGD (G20)	m <sup>3</sup> /MJ	0,0719	0,0764	
		g CO <sub>2</sub> /MJ	129	137	
	SND	l/MJ	0,0950	0,101	
		g CO <sub>2</sub> /MJ	155	164	
	E85	l/MJ	0,102	0,108	
		g CO <sub>2</sub> /MJ	169	179	
Slėginio uždegimo					
		Dyzelinas (B7)	l/MJ	0,0611	0,0611
			g CO <sub>2</sub> /MJ	161	161

6 papildomo priedo 3 priedėlis

**Iš dujinių degalų (SND ir GD / biometano) gautos energijos dalies apskaičiavimas**

1. Per 1 tipo bandymo ciklą sunaudotų dujinių degalų masės matavimas

Per I tipo bandymo ciklą sunaudotų dujų masę matuojama naudojant degalų svėrimo įrangą, kuria bandymo metu galima išmatuoti talpyklos masę, laikantis šių reikalavimų:

- bandymo pradžios ir pabaigos rodmenų skirtumas turi būti išmatuojamas ± 2 proc. arba didesniu tikslumu;
- turi būti imamasi atsargumo priemonių, kad būtų išvengta matavimo klaidų.

Būtiniausia tokio atsargumo priemonė – kruopštus įtaiso įrengimas pagal prietaiso gamintojo nurodymus ir atsižvelgiant į gerąją inžinerijos praktiką;

- leidžiama taikyti kitus matavimo metodus, jei įrodoma, kad užtikrinamas toks pats tikslumas.

2. Iš dujų gautos energijos dalies apskaičiavimas

Degalų sąnaudų vertė apskaičiuojama pagal išmetamą angliavandenilių, anglies monoksido ir anglies dioksido kieki, nustatomą pagal matavimo rezultatus, darant prielaidą, kad atliekant bandymą deginami tik dujiniai degalai.

Per ciklą suvartotos energijos dalis, gauta iš dujų, nustatoma pagal šią lygtį:

$$G_{\text{gas}} = \left( \frac{M_{\text{gas}} \times \text{cf} \times 10^4}{\text{FC}_{\text{norm}} \times \text{dist} \times \rho} \right)$$

Čia:

$G_{\text{gas}}$  iš dujų gautos energijos dalis, proc.;

$M_{\text{gas}}$  per ciklą sunaudotų dujinių degalų masė, kg;

$\text{FC}_{\text{norm}}$  yra degalų sąnaudos (jei tai SND – l/100km, jei tai GD / biometanas – m<sup>3</sup>/100 km), apskaičiuotos pagal 7 papildomo priedo 6.6 ir 6.7 punktus;

- dist yra per ciklą užregistruotas atstumas, km;
- $\rho$  yra dujų tankis:  
jei tai GD / biometanas,  $\rho = 0,654 \text{ kg/m}^3$ ;  
jei tai SND,  $\rho = 0,538 \text{ kg/l}$ ;
- cf cf – pataisos koeficientas; taikomos šios vertės:  
jei naudojami SND arba G20 etaloniniai degalai,  $cf = 1$ ;  
jei naudojami G25 etaloniniai degalai,  $cf = 0,78$ .

32) 6a papildomas priedas pakeičiamas taip:

„6a papildomas priedas

**Aplinkos temperatūros koregavimo bandymas išmetamo CO<sub>2</sub> kiekiui nustatyti tipinėmis regioninėmis temperatūros sąlygomis**

1. Įvadas

Šiame papildomame priede aprašoma papildoma aplinkos temperatūros koregavimo bandymo (ATCT) procedūra išmetamo CO<sub>2</sub> kiekiui nustatyti tipinėmis regioninėmis temperatūros sąlygomis.

- 1.1. ICE ir NOVC-HEV transporto priemonių išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis ir OVC-HEV įkrovos palaikymo vertė koreguojama pagal šio papildomo priedo reikalavimus. Įkrovos naudojimo režimo sąlygomis nustatytos CO<sub>2</sub> vertės koreguoti nereikia. Elektrinei ridai joks koregavimas nereikalingas.

2. Aplinkos temperatūros koregavimo bandymo (ATCT) šeima

- 2.1. Tai pačiai ATCT šeimai gali priklausyti tik pagal visas šias savybes identiškos transporto priemonės:

- galios pavaros architektūra (t. y., vidaus degimas, hibridas, kuro elementas arba elektra);
- degimo procesas (t. y., dviejų arba keturių taktų);
- cilindrų skaičius ir išdėstymas;
- degimo variklyje būdas (t. y., netiesioginis arba tiesioginis įpurškimas);
- aušinimo sistemos tipas (t. y., aušinama oru, vandeniu ar alyva);
- oro išsiurbimo būdas (t. y., be pripūtimo arba su pripūtimu);
- degalai, kuriems suprojektuotas variklis (t. y., benzinas, dyzelinas, GD, SND ir kt.);
- katalizatoriaus tipas (t. y., trijų pakopų, mažo NOx kiekio gaudyklė, SEK, mažo NOx kiekio katalizatorius ar kt.);
- ar sumontuota kietųjų dalelių gaudyklė; ir
- išmetamųjų dujų recirkuliacija (taikoma ar netaikoma, aušinama ar neaušinama).

Be to, transporto priemonės turi būti panašios pagal šias savybes:

- transporto priemonių variklio cilindrų tūris nuo mažiausios galios transporto priemonės gali skirtis ne daugiau nei 30 %; ir
- variklio skyriaus izoliacija turi būti panašaus tipo pagal medžiagą, kiekį ir izoliacijos išdėstymą. Gamintojai dėl visų šeimai priklausančių transporto priemonių tipo patvirtinimo institucijai pateikia įrodymus (pvz., CAD brėžinius), kad izoliacinės medžiagos, kuri bus montuojama, tūrio ir svorio vertės sudaro daugiau kaip 90 % atitinkamų verčių, per ATCT bandymą išmatuotų naudojant etalonines transporto priemones.

Transporto priemonės, kurių izoliacinės medžiagos ir jų išdėstymas skiriasi, taip pat gali būti pripažįstamos priklausančiomis atskirai ATCT šeimai, jei galima įrodyti, kad bandomoji transporto priemonė yra blogiausia variklio skyriaus izoliavimo atžvilgiu.

- 2.1.1. Jei sumontuoti aktyvūs šilumos kaupikliai, tik šiuos reikalavimus atitinkančias transporto priemones galima laikyti priklausančiomis tai pačiai ATCT šeimai:
- i) šiluminė talpa, kurią apibūdina sistemos entalpija, bandomosios transporto priemonės entalpiją viršija 0–10 % ir
  - ii) originalios įrangos gamintojas gali pateikti įrodymą techninei tarnybai, kad šeimoje šilumos išskyrimo užvedant variklį laikas yra 0–10 % mažesnis nei bandomosios transporto priemonės šilumos išskyrimo laikas.
- 2.1.2. Tik šio 6a papildomo priedo 3.9.4 punkte nustatytus kriterijus atitinkančias transporto priemones galima laikyti priklausančiomis tai pačiai ATCT šeimai.

### 3. ATCT procedūra

Atliekamas 6 papildomame priede nustatytas 1 tipo bandymas, išskyrus šio 6a papildomo priedo 3.1–3.9 punktuose nustatytus reikalavimus. Tam taip pat reikia pagal 2 papildomą priedą apskaičiuoti ir taikyti pavarų perjungimo momentus, atsižvelgiant į skirtingą kelio apkrovą, kaip nustatyta šio 6a papildomo priedo 3.4 punkte.

#### 3.1. ATCT aplinkos sąlygos

3.1.1. Temperatūra ( $T_{reg}$ ), kurioje transporto priemonė stabilizuojama ir bandoma pagal ATCT, turi siekti 14 °C.

3.1.2. Trumpiausia ATCT stabilizavimo trukmė ( $t_{soak\_ATCT}$ ) yra 9 valandos.

#### 3.2. Bandymų kamera ir stabilizavimo zona

##### 3.2.1. Bandymų kamera

3.2.1.1. Bandymo kameros temperatūros nuostatis turi atitikti  $T_{reg}$ . Faktinė temperatūra turi būti  $\pm 3$  °C ribose bandymo pradžioje ir  $\pm 5$  °C ribose bandymo metu.

3.2.1.2. Bandymo kameros oro arba variklio išsiurbiamo oro specifinis drėgnis (H) turi būti toks:

$$3,0 \leq H \leq 8,1 \quad (\text{g H}_2\text{O/kg sauso oro})$$

3.2.1.3. Oro temperatūra ir drėgnumas matuojami prie aušinimo ventiliatoriaus išleidimo angos 0,1 Hz dažniu.

##### 3.2.2. Stabilizavimo zona

3.2.2.1. Stabilizavimo zonos temperatūros nuostatis turi būti  $T_{reg}$ , o faktinė temperatūros vertė turi būti  $\pm 3$  °C ribose per 5 minučių slankųjį aritmetinį vidurkį ir neturi būti sistemingo nuokrypio nuo nuostačio. Temperatūra matuojama nepertraukiamai, ne mažesniu nei 0,033 Hz dažniu.

3.2.2.2. Temperatūros jutiklio vieta stabilizavimo zonoje turi būti reprezentatyvi matuojant aplinkos temperatūrą aplink transporto priemonę, o patikrą atlieka techninė tarnyba.

Jutiklis turi būti bent 10 cm atstumu nuo stabilizavimo zonos sienos ir apsaugotas nuo tiesioginio oro srauto.

Stabilizavimo zonos oro srauto prie transporto priemonės sąlygos turi atitikti pagal patalpos dydį tipinį natūralios konvekcijos srautą (nenaudoti priverstinės konvekcijos).

#### 3.3. Bandomoji transporto priemonė

3.3.1. Bandomoji transporto priemonė turi priklausyti šeimai, kuriai nustatomi ATCT duomenys (kaip aprašyta šio 6a papildomo priedo 2.1 punkte).

3.3.2. Iš ATCT šeimos parenkama interpoliacijos šeima su mažiausia variklio galia (žr. šio 6a papildomo priedo 2 dalį) ir bandomoji transporto priemonė turi atitikti šios šeimos „transporto priemonės H“ konfigūraciją.

- 3.3.3. Kai taikoma, iš ATCT šeimos atrenkama transporto priemonė su mažiausia aktyvaus šilumos kaupiklio entalpija ir lėčiausiu šilumos atidavimu iš aktyvaus šilumos kaupiklio.
- 3.3.4. Bandomoji transporto priemonė turi atitikti 6 papildomo priedo 2.3 punkte ir 6a papildomo priedo 2.1 punkte išsamiai apibūdintus reikalavimus.

### 3.4. Nustatymai

- 3.4.1. Kelio apkrovos ir dinamometro nustatymai turi būti tokie, kaip nurodyta 4 papildomame priede, įskaitant reikalavimą, kad patalpos temperatūra turi būti 23 °C.

Siekiant atsižvelgti į oro tankio esant 14 °C temperatūrai skirtumą, palyginti su oro tankiu esant 20 °C temperatūrai, važiuoklės dinamometras nustatomas taip, kaip nurodyta 4 papildomo priedo 7 ir 8 punktuose, išskyrus tai, kad  $f_{2\_TReg}$  iš šios lygties naudojamas kaip tikslinis koeficientas  $C_t$ .

$$f_{2\_TReg} = f_2 \times (T_{ref} + 273)/(T_{reg} + 273)$$

Čia:

$f_2$  yra antros eilės kelio apkrovos koeficientas pamatinėmis sąlygomis, N/(km/h)<sup>2</sup>;

$T_{ref}$  yra kelio apkrovos atskaitinė temperatūra, kaip nustatyta šio priedo 3.2.10 punkte, C;

$T_{reg}$  yra regioninė temperatūra, kaip nustatyta šio priedo 3.1.1 punkte, C.

Jei yra galiojantis 23 °C bandymo važiuoklės dinamometro parametras, antros eilės važiuoklės dinamometro koeficientas  $C_d$  pritaikomas pagal šią lygtį:

$$C_{d\_TReg} = C_d + (f_{2\_TReg} - f_2)$$

- 3.4.2. ACTC bandymas ir jo kelio apkrovos nustatymas turi būti atliekami ant dviejų ratų pavaros dinamometro, jei atitinkamas 1 tipo bandymas buvo atliktas ant dviejų ratų pavaros dinamometro, ir ant keturių ratų pavaros dinamometro, jei atitinkamas 1 tipo bandymas buvo atliktas ant keturių ratų pavaros dinamometro.

### 3.5. Kondicionavimas prieš bandymą

Gamintojo prašymu kondicionavimas prieš bandymą gali būti atliekamas esant  $T_{reg}$ .

Variklio temperatūra nuo kondicionavimo prieš bandymą temperatūros nuostačio, lygaus 23 °C arba  $T_{reg}$ , kad ir kuris iš jų būti pasirinktas, turi skirtis ne daugiau kaip  $\pm 2$  °C.

- 3.5.1. Tik vidaus degimo varikliu (-iais) varomų (ICE) transporto priemonių kondicionavimas prieš bandymą atliekamas taip, kaip aprašyta 6 papildomo priedo 2.6 punkte.
- 3.5.2. NOVC-HEV transporto priemonių kondicionavimas prieš bandymą atliekamas taip, kaip aprašyta 8 papildomo priedo 3.3.1.1 punkte.
- 3.5.3. OVC-HEV transporto priemonių kondicionavimas prieš bandymą atliekamas taip, kaip aprašyta 8 papildomo priedo 4 priedėlio 2.1.1 arba 2.1.2 punkte.

### 3.6. Stabilizavimo procedūra

- 3.6.1. Po kondicionavimo prieš bandymą ir prieš bandymus transporto priemonės laikomos stabilizavimo zonoje šio 6a papildomo priedo 3.2.2 punkte aprašytomis aplinkos sąlygomis.
- 3.6.2. Laikotarpiu nuo kondicionavimo prieš bandymą pabaigos iki stabilizavimo  $T_{reg}$  temperatūroje, transporto priemonė kitokioje nei  $T_{reg}$  temperatūroje nelaikoma ilgiau kaip 10 minučių.
- 3.6.3. Paskui transporto priemonė stabilizavimo zonoje stabilizuojama tiek, kad laikas nuo kondicionavimo prieš bandymą bandymo pabaigos iki ATCT bandymo pradžios būtų lygus  $t_{soak\_ATCT}$  su papildomu 15 minučių leidžiamuoju nuokrypiu. Gamintojo prašymu ir gavus tipo patvirtinimo institucijos pritarimą,  $t_{soak\_ATCT}$  gali būti pratęsimas ne daugiau kaip 120 minučių. Tokiu atveju šis pratęstas laikas naudojamas šio 6a papildomo priedo 3.9 punkte nustatytam aušinimui.



- 3.6.4. Stabilizavimas atliekamas nenaudojant aušinimo ventiliatoriaus ir visos kėbulo dalys išdėstytos taip, kaip įprasto stovėjimo metu. Turi būti užregistruotas laikas nuo kondicionavimo prieš bandymą pabaigos iki ATCT bandymo pradžios.
- 3.6.5. Perkėlimas iš stabilizavimo zonos į bandymų kamerą turi vykti kiek įmanoma greičiau. Transporto priemonės negalima ilgiau nei 10 minučių laikyti kitokioje nei  $T_{reg}$  temperatūroje.
- 3.7. ATCT bandymas
- 3.7.1. Bandymo ciklas turi būti šiai transporto priemonių klasei taikomas WLTC, nustatytas 1 papildomame priede.
- 3.7.2. Turi būti atliekamos 6 papildomame priede tik vidaus degimo varikliu (-iais) varomoms (ICE) transporto priemonėms nustatytos išmetamųjų teršalų kiekio bandymų procedūros ir 8 papildomame priede NOVC-HEV transporto priemonėms nustatytos išmetamųjų teršalų kiekio bandymų procedūros bei OVC-HEV transporto priemonėms nustatytos įkrovos palaikymo režimo sąlygomis atliekamo 1 tipo bandymo procedūros, išskyrus tai, kad bandymo kameros aplinkos sąlygos turi būti tokios, kaip apibūdinta šio 6a papildomo priedo 3.2.1 punkte.
- 3.7.3. Visų pirma per ATCT bandymą variklio išmetamųjų teršalų kiekis, tik vidaus degimo varikliu (-iais) varomoms (ICE) transporto priemonėms nustatytas A7/1 lentelės 1 etapo eilutėje, o HEV transporto priemonėms – A8/5 lentelės 2 etapo eilutėje, turi neviršyti bandomajai transporto priemonei taikomų „Euro 6“ išmetamųjų teršalų kiekio ribų, nustatytų Reglamento (EB) Nr. 715/2007 I priedo 2 lentelėje.
- 3.8. Skaičiavimas ir įforminimas dokumentais
- 3.8.1. Šeimos pataisos koeficientas  $FCF$  apskaičiuojamas tokiu būdu:

$$FCF = M_{CO_2, Treg} / M_{CO_2, 23^\circ}$$

Čia:

$M_{CO_2, 23^\circ}$  yra vidutinė per visus taikomus 1 tipo bandymus transporto priemonės H išmetamo  $CO_2$  masė esant  $23^\circ C$  temperatūrai, po 7 papildomo priedo A7/1 lentelėje nustatyto 3 etapo, taikomo tik vidaus degimo varikliu (-iais) varomoms (ICE) transporto priemonėms, ir A8/5 lentelėje nustatyto 3 etapo, taikomo OVC-HEV ir NOVC-HEV transporto priemonėms, be jokių tolesnių pataisų, g/km;

$M_{CO_2, Treg}$  yra vidutinė per visą bandymo WLTC ciklą išmetamo  $CO_2$  masė esant regioninei temperatūrai, po 7 papildomo priedo A7/1 lentelėje nustatyto 3 etapo, taikomo tik vidaus degimo varikliu (-iais) varomoms (ICE) transporto priemonėms, ir A8/5 lentelėje nustatyto 3 etapo, taikomo OVC-HEV ir NOVC-HEV transporto priemonėms, be jokių tolesnių pataisų, g/km; OVC-HEV ir NOVC-HEV transporto priemonėms taikomas 8 papildomo priedo 2 priedėlyje nustatytas  $K_{CO_2}$  koeficientas.

$M_{CO_2, 23^\circ}$  ir  $M_{CO_2, Treg}$  matuojamos naudojant tą pačią bandomąją transporto priemonę.

$FCF$  įtraukiamas į visas atitinkamas bandymų ataskaitas.

$FCF$  suapvalinamas iki keturių skaičių po kablelio.

- 3.8.2. Kiekvienos tik vidaus degimo varikliu (-iais) varomos (ICE) transporto priemonės, priklausančios ATCT šeimai (kaip apibrėžta šio 6a papildomo priedo 2.3 punkte),  $CO_2$  vertės apskaičiuojamos pagal šias lygtis:

$$M_{CO_2, c, 5} = M_{CO_2, c, 4} \times FCF$$

$$M_{CO_2, p, 5} = M_{CO_2, p, 4} \times FCF$$

Čia:

$M_{CO_2, c, 4}$  ir  $M_{CO_2, p, 4}$  yra per visą WLTC (c) ir ciklo fazes (p) išmetamo  $CO_2$  masė, gauta ankstesniame skaičiavimo etape, g/km;

$M_{CO_2, c, 5}$  ir  $M_{CO_2, p, 5}$  yra per visą WLTC (c) ir ciklo fazes (p) išmetamo  $CO_2$  masė, įskaitant ATCT pataisą, naudojama visoms būsimoms pataisoms arba skaičiavimams g/km.

- 3.8.3. Kiekvienos OVC-HEV ir NOVC-HEV transporto priemonės, priklausančios ATCT šeimai (kaip apibrėžta šio 6a papildomo priedo 2.3 punkte), CO<sub>2</sub> vertės apskaičiuojamos pagal šias lygtis:

$$M_{CO_2,CS,c,5} = M_{CO_2,CS,c,4} \times FCF$$

$$M_{CO_2,CS,p,5} = M_{CO_2,CS,p,4} \times FCF$$

Čia:

$M_{CO_2,CS,c,4}$  ir  $M_{CO_2,CS,p,4}$  yra per visą WLTC (c) ir ciklo fazes (p) išmetamo CO<sub>2</sub> masė, gauta ankstesniame skaičiavimo etape, g/km;

$M_{CO_2,CS,c,5}$  ir  $M_{CO_2,CS,p,5}$  yra per visą WLTC (c) ir ciklo fazes (p) išmetamo CO<sub>2</sub> masė, įskaitant ATCT pataisą, naudojama visoms būsimoms pataisoms arba skaičiavimams, g/km.

- 3.8.4. Jei  $FCF$  yra mažesnis už vienetą, taikant blogiausią atvejį, kaip nustatyta šio papildomo priedo 4.1 punkte, laikoma, kad jis lygus vienetui.

### 3.9. Aušinimo nuostatos

- 3.9.1. Bandomosios transporto priemonės, kuri naudojama kaip etaloninė ATCT šeimos transporto priemonė, ir visų ATCT šeimoje esančių interpoliacijos šeimų transporto priemonių H variklio aušinamojo skysčio galutinė temperatūra matuojama atlikus atitinkamą 1 tipo važiavimo bandymą 23 °C temperatūroje ir  $t_{soak\_ATCT}$  trukmės, kuriai taikomas papildomų 15 minučių leidžiamasis nuokrypis, stabilizavimą 23 °C temperatūroje. Trukmė matuojama nuo atitinkamo 1 tipo bandymo pabaigos.

- 3.9.1.1. Jei per atitinkamą ATCT bandymą buvo pratęsta  $t_{soak\_ATCT}$  taikoma tokia pat stabilizavimo trukmė su papildomu 15 minučių leidžiamuoju nuokrypiu.

- 3.9.2. Aušinimo procedūra atliekama kuo greičiau po 1 tipo bandymo pabaigos su ne ilgesniu nei 20 minučių atidėjimu. Išmatuota stabilizavimo trukmė yra laikas tarp galutinės temperatūros matavimo ir 1 tipo bandymo 23 °C temperatūroje pabaigos ir ji įtraukiama į visus atitinkamus bandymo dokumentus.

- 3.9.3. Vidutinė 3 paskutinių stabilizavimo valandų temperatūra stabilizavimo zonoje atimama iš išmatuotos variklio aušinamojo skysčio temperatūros 3.9.1 punkte nustatytos stabilizavimo trukmės pabaigoje. Tai įvardijama kaip  $\Delta T_{T\_ATCT}$  apvalinama iki artimiausio sveikąjį skaičiaus.

- 3.9.4. Jei  $\Delta T_{T\_ATCT}$  ir bandomosios transporto priemonės  $\Delta T_{T\_ATCT}$  skirtumas yra – 2 °C arba didesnis, ši interpoliacijos šeima nelaikoma tos pačios ATCT šeimos dalimi.

- 3.9.5. Visų ATCT šeimos transporto priemonių aušinamasis skystis matuojamas toje pačioje aušinimo sistemos vietoje. Ta vieta turi būti kuo arčiau variklio, kad aušinamojo skysčio temperatūra kuo geriau atitiktų variklio temperatūrą.

- 3.9.6. Stabilizavimo zonų temperatūros matavimas atliekamas taip, kaip nustatyta šio papildomo priedo 3.2.2.2 punkte.

### 4. Matavimo proceso alternatyvos

- 4.1. Blogiausiojo atvejo metodu pagrįstas transporto priemonės aušinimas

Gamintojo prašymu ir gavus tipo patvirtinimo institucijos pritarimą, vietoj šio 6a papildomo priedo 3.6 punkto nuostatų gali būti taikoma 1 tipo bandymui nustatyta aušinimo procedūra. Šiuo tikslu:

- a) taikomos 6 papildomo priedo 2.7.2 punkto nuostatos ir papildomas reikalavimas dėl ne trumpesnės kaip 9 valandų stabilizavimo trukmės;

- b) prieš pradėdant ATCT bandymą, variklio temperatūra nuo nuostačio  $T_{reg}$  turi skirtis ne daugiau kaip  $\pm 2$  °C. Ši temperatūra įtraukiama į visus atitinkamus bandymo lapus. Tokiu atveju nė vienai atitinkamos šeimos transporto priemonei gali būti netaikoma šio 6a papildomo priedo 3.9 punkto nuostata dėl aušinimo ir variklio skyriaus izoliavimo kriterijai.

Šios alternatyvos taikyti negalima, jei transporto priemonėje yra įrengtas aktyvus šilumos kaupimo įtaisas.

Šio metodo taikymas nurodomas visose atitinkamose bandymų ataskaitose.

#### 4.2. ATCT šeimą sudaro tik viena interpoliacijos šeima

Jei ATCT šeimą sudaro tik viena interpoliacijos šeima, šio 6a papildomo priedo 3.9 punkto nuostata dėl aušinimo gali būti netaikoma. Tai nurodoma visose atitinkamose bandymų ataskaitose.

#### 4.3. Alternatyvus variklio temperatūros matavimas

Jei aušinamojo skysčio temperatūros išmatuoti neįmanoma, gamintojo prašymu ir gavus tipo patvirtinimo institucijos pritarimą, taikant šio 6a papildomo priedo 3.9 punkto nuostatą, vietoj aušinamojo skysčio temperatūros gali būti naudojama variklio alyvos temperatūra. Tokiu atveju visoms šeimai priklausančioms transporto priemonėms gali būti naudojama variklio alyvos temperatūra.

Tokios procedūros taikymas nurodomas visose atitinkamose bandymų ataskaitose.“

### 33) įterpiamas 6b papildomas priedas:

„6b papildomas priedas

#### CO<sub>2</sub> kiekio rezultatų koregavimas atsižvelgiant į tikslinį greitį ir atstumą

##### 1. Bendroji informacija

Šiame 6b papildomame priede nustatomos specialiosios CO<sub>2</sub> kiekio bandymų rezultatų koregavimo atsižvelgiant į leidžiamuosius tikslinio greičio ir atstumo nuokrypius nuostatos.

Šis 6b papildomas priedas taikomas tik vidaus degimo varikliu (-iais) varomoms (ICE) transporto priemonėms.

##### 2. Transporto priemonės greičio matavimas

- 2.1. Faktinis / išmatuotasis transporto priemonės greitis ( $v_{mi}$ ; km/h), nustatytas pagal važiuoklės dinamometro būgno greitį, matuojamas 10 Hz dažniu, kartu registruojant faktinį laiką, kuriuo buvo išmatuotas faktinis greitis.
- 2.2. Tikslinis greitis ( $v_i$ ; km/h) tarp 1 papildomo priedo A1/1–A1/12 lentelėse nurodytų laiko momentų nustatomas tiesinės interpoliacijos metodu ir 10 Hz dažniu.

##### 3. Koregavimo procedūra

##### 3.1. Faktinės / išmatuotosios ir tikslinės galios ties ratais apskaičiavimas

Galia ir jėgos ties ratais, susidarančios esant tiksliniam ir faktiniam / išmatuotajam greičiui, apskaičiuojamos pagal šias lygtis:

$$F_i = f_0 + f_1 \times \frac{(V_i + V_{i-1})}{2} + f_2 \times \frac{(V_i + V_{i-1})^2}{4} + (TM + m_r) \times a_i$$

$$P_i = F_i \times \frac{(V_i + V_{i-1})}{3,6 \times 2} \times 0,001$$

$$F_{mi} = f_0 + f_1 \times \frac{(V_{mi} + V_{mi-1})}{2} + f_2 \times \frac{(V_{mi} + V_{mi-1})^2}{4} + (TM + m_r) \times a_{mi}$$

$$a_i = \frac{(V_i - V_{i-1})}{3,6 \times (t_i - t_{i-1})}$$

$$a_{mi} = \frac{(V_{mi} - V_{mi-1})}{3,6 \times (t_i - t_{i-1})}$$

Čia:

- $F_i$  yra tikslinė varomoji jėga laikotarpiu nuo  $(i - 1)$  iki  $(i)$ , N;
- $F_{mi}$  yra faktinė / išmatuotoji varomoji jėga laikotarpiu nuo  $(i - 1)$  iki  $(i)$ , N;
- $P_i$  yra tikslinė galia laikotarpiu nuo  $(i - 1)$  iki  $(i)$ , kW;
- $P_{mi}$  yra faktinė / išmatuotoji galia laikotarpiu nuo  $(i - 1)$  iki  $(i)$ , N;
- $f_0, f_1, f_2$  yra kelio apkrovos koeficientai, gauti iš 4 papildomo priedo, N, N/(km/h), N/(km/h)<sup>2</sup>;
- $V_i$  yra tikslinis greitis laiko momentu  $i$ ; km/h;
- $V_{mi}$  yra faktinis / išmatuotasis greitis laiko momentu  $i$ ; km/h;
- TM yra transporto priemonės bandomoji masė, kg;
- $m_r$  yra efektyviosios besisukančių komponentų masės ekvivalentas pagal 4 papildomo priedo 2.5.1 punktą, kg;
- $a_i$  yra tikslinis pagreitis laikotarpiu nuo  $(i - 1)$  iki  $(i)$ , m/s<sup>2</sup>;
- $a_{mi}$  yra faktinis / išmatuotasis pagreitis laikotarpiu nuo  $(i - 1)$  iki  $(i)$ , m/s<sup>2</sup>;
- $t_i$  yra laikas, s.

- 3.2. Kitame etape pagal toliau nurodytą lygtį apskaičiuojama pradinė  $P_{\text{OVERRUN},1}$ :

$$P_{\text{OVERRUN},1} = -0,02 \times P_{\text{RATED}}$$

Čia:

- $P_{\text{OVERRUN},1}$  yra pradinė viršėigos galia, kW;
- $P_{\text{RATED}}$  yra transporto priemonės vardinė galia kW.

- 3.3. Visos apskaičiuotosios  $P_i$  ir  $P_{mi}$  vertės, nesiekiančios  $P_{\text{OVERRUN},1}$ , prilyginamos  $P_{\text{OVERRUN},1}$ , kad nebūtų įtrauktos neigiamos vertės, kurios nėra svarbios vertinant išmetamą CO<sub>2</sub> kiekį.
- 3.4. Su kiekviena atskira WLTC faze susijusios  $P_{m,j}$  vertės apskaičiuojamos pagal šią lygtį:

$$P_{m,j} = \sum_{t_0}^{t_{\text{end}}} P_{mi} / n$$

Čia:

- $P_{m,j}$  yra vidutinė faktinė / išmatuotoji galia nagrinėjamos fazės  $j$  metu, kW;
- $P_{mi}$  yra faktinė / išmatuotoji galia laikotarpiu nuo  $(i - 1)$  iki  $(i)$ , N;
- $t_0$  yra laikas nagrinėjamos fazės  $j$  pradžioje, s;
- $t_{\text{end}}$  yra laikas nagrinėjamos fazės  $j$  pabaigoje, s;
- $n$  yra nagrinėjamos fazės laiko etapų skaičius;
- $j$  yra nagrinėjamos fazės indekso numeris.

- 3.5. Vidutinė RCB koeficientu pakoreguota išmetamo CO<sub>2</sub> masė (g/km), susijusi su kiekviena taikomo WLTC faze, išreiškiama g/s ir apskaičiuojama pagal šią lygtį:

$$M_{\text{CO}_2,j} = M_{\text{CO}_2,\text{RCB},j} \times \frac{d_{m,j}}{t_j}$$

Čia:

- $M_{\text{CO}_2,j}$  yra vidutinė išmetamo CO<sub>2</sub> masė, susijusi su faze  $j$ , g/s;
- $M_{\text{CO}_2,\text{RCB},j}$  yra išmetamo CO<sub>2</sub> masė, nustatyta per 7 papildomo priedo A7/1 lentelėje nustatytą 1 etapą, susijusi su WLTC faze  $j$  ir pakoreguota pagal 6 papildomo priedo 2 priedėlį, taikant reikalavimą dėl koregavimo RCB koeficientu, neatsižvelgiant į koregavimo kriterijų c;

$d_{m,j}$  yra per nagrinėjamą fazę  $j$  faktiškai nuvažiuotas atstumas, km;

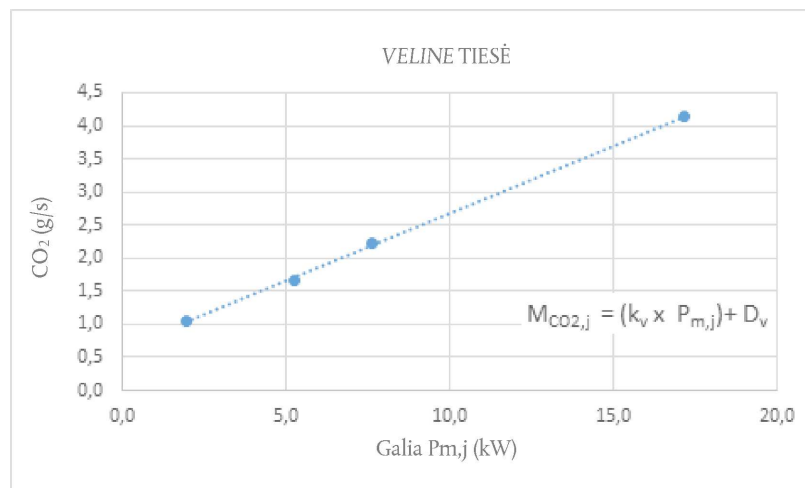
$t_j$  yra nagrinėjamą fazę  $j$  trukmė, s;

- 3.6. Kitame etape šios išmetamo CO<sub>2</sub> masės (g/s), susijusios su kiekviena WLTC faze, susiejamos su vidutinėmis  $P_{m,j1}$  vertėmis, apskaičiuotomis pagal 6b papildomo priedo 3.4 punktą.

Geriausioji duomenų sutaptis apskaičiuojama mažiausiųjų kvadratų regresijos metodu. Šios regresijos tiesės (Veline tiesė) pavyzdys pateiktas A6b/1 paveiksle.

A6b/1 pav

**Veline regresijos tiesės pavyzdys.**



- 3.7. Konkrečiai transporto priemonei būdinga Veline 1-oji lygtis, apskaičiuojama pagal šio 6b papildomo priedo 3.6 punktą, apibrėžiama per nagrinėjamą fazę  $j$  išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio (g/s) ir vidutinės išmatuotosios galios ties ratu, susijusios su ta pačia faze  $j$ , koreliacija, išreiškiama šia lygtimi:

$$M_{CO_2,j} = (k_{v,1} \times P_{m,j1}) + D_{v,1}$$

Čia:

$M_{CO_2,j}$  yra vidutinė išmetamo CO<sub>2</sub> masė, susijusi su faze  $j$ , g/s;

$P_{m,j1}$  yra vidutinė faktinė / išmatuotoji galia nagrinėjamą fazę  $j$  metu, apskaičiuota naudojant  $P_{OVERRRUN,1}$ , kW;

$k_{v,1}$  yra Veline 1-osios lygties nuolydžio koeficientas, g CO<sub>2</sub>/kW;

$D_{v,1}$  yra Veline 1-osios lygties konstanta, g CO<sub>2</sub>/s.

- 3.8. Kitame etape pagal toliau nurodytą lygtį apskaičiuojama antroji  $P_{OVERRRUN,2}$ :

$$P_{OVERRRUN,2} = -D_{v,1} / k_{v,1}$$

Čia:

$P_{OVERRRUN,2}$  yra antrinė viršėigos galia, kW;

$k_{v,1}$  yra Veline 1-osios lygties nuolydžio koeficientas, g CO<sub>2</sub>/kW;

$D_{v,1}$  yra Veline 1-osios lygties konstanta, g CO<sub>2</sub>/s.

- 3.9. Visos pagal šio 6b papildomo priedo 3.1 punktą apskaičiuotosios  $P_i$  ir  $P_{mi}$  vertės, nesiekiančios  $P_{OVERRRUN,2}$ , prilyginamos  $P_{OVERRRUN,2}$ , kad nebūtų įtrauktos neigiamos vertės, kurios nėra svarbios vertinant išmetamą CO<sub>2</sub> kiekį.

- 3.10. Naudojant šio 6b papildomo priedo 3.4 punkte nurodytas lygtis, vėl apskaičiuojamos  $P_{m,j2}$  vertės, susijusios su kiekviena atskira WLTC faze.

- 3.11. Naujai transporto priemonei būdinga *Veline* 2-oji lygtis apskaičiuojama taikant mažiausiųjų kvadratų regresijos metodą, aprašytą šio 6b papildomo priedo 3.6 punkte. *Veline* 2-oji lygtis išreiškiama šia lygtimi:

$$M_{CO_2,j} = (k_{v,2} \times P_{m,j2}) + D_{v,2}$$

Čia:

$M_{CO_2,j}$  yra vidutinė išmetamo CO<sub>2</sub> masė, susijusi su faze j, g/s;

$P_{m,j2}$  yra vidutinė faktinė / išmatuotoji galia nagrinėjamos fazės j metu, apskaičiuota naudojant  $P_{OVERRUN,2}$ , kW;

$k_{v,2}$  yra *Veline* 2-osios lygties nuolydžio koeficientas, g CO<sub>2</sub>/kW;

$D_{v,2}$  yra *Veline* 2-osios lygties konstanta, g CO<sub>2</sub>/s.

- 3.12. Kitame etape, naudojant toliau nurodytą lygtį ir remiantis tikslinio greičio profiliu, apskaičiuojamos su kiekviena atskira WLTC faze susijusios  $P_{ij}$  vertės:

$$P_{ij2} = \sum_{t_0}^{t_{end}} P_{i,2} / n$$

Čia:

$P_{ij2}$  yra vidutinė tikslinė galia nagrinėjamos fazės j metu, apskaičiuota naudojant  $P_{OVERRUN,2}$ , kW;

$P_{i,2}$  yra tikslinė galia laikotarpiu nuo (i – 1) iki (i), apskaičiuota naudojant  $P_{OVERRUN,2}$ , kW;

$t_0$  yra laikas nagrinėjamos fazės j pradžioje, s;

$t_{end}$  yra laikas nagrinėjamos fazės j pabaigoje, s;

n yra nagrinėjamos fazės laiko etapų skaičius;

j yra nagrinėjamos WLTC fazės indekso numeris.

- 3.13. Paskui pagal toliau nurodytą lygtį apskaičiuojami laikotarpiu j išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio skirtumas, g/s:

$$\Delta CO_{2,j} = k_{v,2} \times (P_{ij2} - P_{m,j2})$$

Čia:

$\Delta CO_{2,j}$  yra fazės j metu išmetamo CO<sub>2</sub> masės skirtumas, g/s;

$k_{v,2}$  yra *Veline* 2-osios lygties nuolydžio koeficientas, g CO<sub>2</sub>/kW;

$P_{ij2}$  yra vidutinė tikslinė galia nagrinėjamu laikotarpiu j, apskaičiuota naudojant  $P_{OVERRUN,2}$ , kW;

$P_{m,j2}$  yra vidutinė faktinė / išmatuotoji galia nagrinėjamu laikotarpiu j, apskaičiuota naudojant  $P_{OVERRUN,2}$ , kW;

j yra nagrinėjamas laikotarpis j – tai gali būti ciklo fazė arba visas ciklas.

- 3.14. Naudojant toliau nurodytą lygtį, apskaičiuojama atsižvelgiant į galutinį atstumą ir greitį pakoreguota laikotarpiu j išmesto CO<sub>2</sub> masė:

$$M_{CO_2,j,2b} = \left( \Delta CO_{2,j} + M_{CO_2,j,1} \times \frac{d_{m,j}}{t_j} \right) \times t_j / d_{ij}$$

Čia:

$M_{CO_2,j,2b}$  atsižvelgiant į atstumą ir greitį pakoreguota laikotarpiu j išmesto CO<sub>2</sub> masė, g/km;

$M_{CO_2,j,1}$  yra 1 etapo laikotarpiu j išmesto CO<sub>2</sub> masė, žr. 7 papildomo priedo A7/1 lentelę, g/km;

$\Delta CO_{2,j}$  yra fazės j metu išmetamo CO<sub>2</sub> masės skirtumas, g/s;

- $t_j$  yra nagrinėjamo laikotarpio  $j$  trukmė, s;
- $d_{m,j}$  yra per nagrinėjamą fazę  $j$  faktiškai nuvažiuotas atstumas, km;
- $d_{i,j}$  yra per nagrinėjamą laikotarpį  $j$  nuvažiuotas tikslinis atstumas, km;
- $j$  yra nagrinėjamas laikotarpis  $j$  – tai gali būti ciklo fazė arba visas ciklas.“;

34) 7 papildomas priedas iš dalies keičiamas taip:

- a) 1.1 punkto antra pastraipa pakeičiama taip:

„Nuosekli bandymo rezultatų skaičiavimo procedūra aprašyta 8 papildomo priedo 4 punkte.“;

- b) 1.4 punkto pirmoji pastraipa pakeičiama taip:

„Nuosekli transporto priemonių su vidaus degimo varikliais galutinių bandymo rezultatų skaičiavimo procedūra“;

- c) 1.4 punkto A7/1 lentelė pakeičiama taip:

„A7/1 lentelė

**Galutinių bandymo rezultatų apskaičiavimo procedūra**

Šaltinis	Įvesties duomenys	Procesas	Išvesties duomenys	Etapo eil. nr.
6 papildomas priedas	Neapdoroti bandymo rezultatai	Išmetamųjų teršalų masė Šio papildomo priedo 3–3.2.2 punktai.	$M_{i,p,1}$ , g/km; $M_{CO_2,p,1}$ , g/km.	1
1 išvesties etapas	$M_{i,p,1}$ , g/km; $M_{CO_2,p,1}$ , g/km.	Jungtinių ciklo verčių skaičiavimas: $M_{i,c,2} = \frac{\sum_p M_{i,p,1} \times d_p}{\sum_p d_p}$ $M_{CO_2,c,2} = \frac{\sum_p M_{CO_2,p,1} \times d_p}{\sum_p d_p}$ Čia: $M_{j CO_2,c,2}$ yra viso ciklo išmetamųjų teršalų rezultatai; $d_p$ yra per ciklo fazes $p$ nuvažiuoti atstumai.	$M_{i,c,2}$ , g/km; $M_{CO_2,c,2}$ , g/km.	2
1 ir 2 išvesties etapai	$M_{CO_2,p,1}$ , g/km. $M_{CO_2,c,2}$ , g/km.	CO <sub>2</sub> kiekio rezultatų koregavimas atsižvelgiant į tikslinį greitį ir atstumą. 6 papildomas priedas. Pastaba. Kadangi atstumas taip pat koreguojamas, pradedant šiuo skaičiavimo etapu, visos nuorodos į nuvažiuotą atstumą turi būti suprantamos kaip nuorodos į tikslinį atstumą.	$M_{CO_2,p,2b}$ , g/km; $M_{CO_2,c,2b}$ , g/km.	2b
2b išvesties etapas	$M_{CO_2,p,2b}$ , g/km; $M_{CO_2,c,2b}$ , g/km.	RCB koregavimas 6 papildomo priedo 2 priedėlis.	$M_{CO_2,p,3}$ , g/km; $M_{CO_2,c,3}$ , g/km.	3

Šaltinis	Įvesties duomenys	Procesas	Išvesties duomenys	Etapo eil. nr.
Išvesties duomenys 2 ir 3 etapai	$M_{i,c,2}$ , g/km; $M_{CO_2,c,3}$ , g/km.	Išmetamųjų teršalų kiekio bandymo procedūra, taikoma visoms transporto priemonėms su periodiškai regeneruojamomis sistemomis, $K_i$ . 6 papildomo priedo 1 priedėlis $M_{i,c,4} = K_i \times M_{i,c,2}$ arba $M_{i,c,4} = K_i + M_{i,c,2}$ ir $M_{CO_2,c,4} = K_{CO_2} \times M_{CO_2,c,3}$ arba $M_{CO_2,c,4} = K_{CO_2} + M_{CO_2,c,3}$ Papildomas poslinkis arba dauginamasis koeficientas, naudojamas pagal $K_i$ nustatymą. Jei $K_i$ netaikomas: $M_{i,c,4} = M_{i,c,2}$ $M_{CO_2,c,4} = M_{CO_2,c,3}$	$M_{i,c,4}$ , g/km; $M_{CO_2,c,4}$ , g/km.	4a
3 ir 4a išvesties etapai	$M_{CO_2,p,3}$ , g/km; $M_{CO_2,c,3}$ , g/km; $M_{CO_2,c,4}$ , g/km.	Jei taikomas $K_i$ , sulyginkite $CO_2$ fazės vertes su jungtine ciklo verte: $M_{CO_2,p,4} = M_{CO_2,p,3} \times AF_{K_i}$ kiekvienai ciklo fazei $p$ ; Čia: $AF_{K_i} = \frac{M_{CO_2,c,4}}{M_{CO_2,c,3}}$ Jei $K_i$ netaikomas: $M_{CO_2,p,4} = M_{CO_2,p,3}$	$M_{CO_2,p,4}$ , g/km.	4b
4 išvesties etapas	$M_{i,c,4}$ , g/km; $M_{CO_2,c,4}$ , g/km; $M_{CO_2,p,4}$ , g/km.	ATCT koregavimas pagal 6a papildomo priedo 3.8.2 punktą. Pagal VII priedą apskaičiuoti ir išmetamųjų teršalų kiekio kriterijų vertėms taikomi nusidėvėjimo koeficientai	$M_{i,c,5}$ , g/km; $M_{CO_2,c,5}$ , g/km; $M_{CO_2,p,5}$ , g/km.	5 Atskiro bandymo rezultatas.
5 išvesties etapas	Kiekvienam bandymui: $M_{i,c,5}$ , g/km; $M_{CO_2,c,5}$ , g/km; $M_{CO_2,p,5}$ , g/km.	Bandymų ir deklaruotos vertės vidurkinimas 6 papildomo priedo 1.2–1.2.3 punktai.	$M_{i,c,6}$ , g/km; $M_{CO_2,c,6}$ , g/km; $M_{CO_2,p,6}$ , g/km. $M_{CO_2,c,declared}$ , g/km.	6
6 išvesties etapas	$M_{CO_2,c,6}$ , g/km; $M_{CO_2,p,6}$ , g/km. $M_{CO_2,c,declared}$ , g/km.	Fazės verčių išlyginimas. 6 papildomo priedo 1.2.4 punktas ir: $M_{CO_2,c,7} = M_{CO_2,c,declared}$	$M_{CO_2,c,7}$ , g/km; $M_{CO_2,p,7}$ , g/km.	7



Šaltinis	Įvesties duomenys	Procesas	Išvesties duomenys	Etapo eil. nr.
6 ir 7 išvesties etapai	$M_{i,c,6}$ , g/km; $M_{CO_2,c,7}$ , g/km; $M_{CO_2,p,7}$ , g/km.	Degalų sąnaudų skaičiavimas Šio papildomo priedo 6 punktas. Degalų sąnaudos atskirai skaičiuojamos taikomam ciklui ir jo fazėms. Šiuo tikslu: a) naudojamos taikomos fazės arba ciklo CO <sub>2</sub> vertės; b) naudojamos viso užbaigto ciklo išmetamųjų teršalų kiekio kriterijų vertės. ir: $M_{i,c,8} = M_{i,c,6}$ $M_{CO_2,c,8} = M_{CO_2,c,7}$ $M_{CO_2,p,8} = M_{CO_2,p,7}$	$FC_{c,8}$ , l/100 km; $FC_{p,8}$ , l/100 km; $M_{i,c,8}$ , g/km; $M_{CO_2,c,8}$ , g/km; $M_{CO_2,p,8}$ , g/km.	8 Bandomosios transporto priemonės 1 tipo bandymo rezultatas.
8 etapas	Kiekvienai iš bandomųjų transporto priemonių H ir L: $M_{i,c,8}$ , g/km; $M_{CO_2,c,8}$ , g/km; $M_{CO_2,p,8}$ , g/km; $FC_{c,8}$ , l/100 km; $FC_{p,8}$ , l/100 km.	Jeigu be bandomosios transporto priemonės H buvo papildomai bandoma bandomoji transporto priemonė L, gauta išmetamųjų teršalų kiekio kriterijaus vertė turi būti didesnė nei iš dviejų verčių ir įvardijama kaip $M_{i,c}$ . Bendro išmetamųjų THC + NO <sub>x</sub> kiekio atveju naudojama didžiausioji sumos vertė, susijusi su VH arba VL. Antraip, jei jokia transporto priemonė L nebuvo bandoma, $M_{i,c} = M_{i,c,8}$ Dėl CO <sub>2</sub> ir FC naudojamos 8 etape gautos vertės ir CO <sub>2</sub> vertės apvalinamos iki dviejų skaičių po kablelio, o FC vertės apvalinamos iki trijų skaičių po kablelio.	$M_{i,c}$ , g/km; $M_{CO_2,c,H}$ , g/km; $M_{CO_2,p,H}$ , g/km; $FC_{c,H}$ , l/100 km; $FC_{p,H}$ , l/100 km; ir jei buvo bandoma transporto priemonė L: $M_{CO_2,c,L}$ , g/km; $M_{CO_2,p,L}$ , g/km; $FC_{c,L}$ , l/100 km; $FC_{p,L}$ , l/100 km.	9 Interpoliacijos šeimoms rezultatas. Galutinis išmetamųjų teršalų kiekio kriterijų rezultatas.
9 etapas	$M_{CO_2,c,H}$ , g/km; $M_{CO_2,p,H}$ , g/km; $FC_{c,H}$ , l/100 km; $FC_{p,H}$ , l/100 km; ir jei buvo bandoma transporto priemonė L: $M_{CO_2,c,L}$ , g/km; $M_{CO_2,p,L}$ , g/km; $FC_{c,L}$ , l/100 km; $FC_{p,L}$ , l/100 km.	Degalų sąnaudų ir CO <sub>2</sub> skaičiavimas atskiroms interpoliacijos šeimoms transporto priemonėms. Žr. šio papildomo priedo 3.2.3 punktą. Išmetamo CO <sub>2</sub> kiekis išreiškiamas gramais kilometrui (g/km) ir apvalinamas iki artimiausio sveikojo skaičiaus; FC vertės apvalinamos iki vieno skaičiaus po kablelio ir išreiškiamos l/100 km.	$M_{CO_2,c,ind}$ , g/km; $M_{CO_2,p,ind}$ , g/km; $FC_{c,ind}$ , l/100 km; $FC_{p,ind}$ , l/100 km.	10 Atskiros transporto priemonės rezultatas. Galutinis CO <sub>2</sub> ir FC rezultatas.“;

d) 2.1 punktas papildomas šia pastraipa:

„Tūrinis srautas matuojamas nepertraukiamai. Bendras tūris matuojamas viso bandymo metu.“;

e) 2.1.1 punktas išbraukiamas;

f) 3.2.1.1.3.1 punkte tekstas

„ $R_{f_{CH_4}}$  yra FID atsako į metaną koeficientas, kaip apibrėžta 5 papildomo priedo 5.4.3.2 punkte.“

pakeičiamas taip:

„ $R_{f_{CH_4}}$  yra FID atsako į metaną koeficientas, apibrėžtas ir nustatytas 5 papildomo priedo 5.4.3.2 punkte.“;

g) 3.2.1.1.3.2 punktą pakeičiamas taip:

„3.2.1.1.3.2. Matuojant metano kiekį su NMC-FID, NMHC apskaičiavimas priklauso nuo kalibravimo dujų / metodo nulio nustatymo / kalibravimo reguliavimo.

THC matavimui naudojamas FID (be NMC) kalibruojamas įprastu būdu, naudojant propaną / orą.

Kalibruojant FID, kuriuose yra NMC, leidžiama naudoti šiuos metodus:

a) iš propano / oro sudarytos kalibravimo dujos neteka per NMC;

b) iš metano / oro sudarytos kalibravimo dujos teka per NMC.

Prilygtinai rekomenduojama metano FID kalibruoti naudojant metaną / orą, kuris teka per NMC.

a atveju  $CH_4$  ir NMHC koncentracija apskaičiuojama pagal šias lygtis:

$$C_{CH_4} = \frac{C_{HC(w/NMC)} - C_{HC(w/oNMC)} \times (1 - E_E)}{R_{f_{CH_4}} \times (E_E - E_M)}$$

$$C_{NMHC} = \frac{C_{HC(w/oNMC)} \times (1 - E_M) - C_{HC(w/NMC)}}{E_E - E_M}$$

Jei  $R_{f_{CH_4}} < 1,05$ , jo galima nenaudoti pirmiau pateiktoje lygtyje dėl  $CH_4$ .

b atveju  $CH_4$  ir NMHC koncentracija apskaičiuojama pagal šias lygtis:

$$C_{CH_4} = \frac{C_{HC(w/NMC)} \times R_{f_{CH_4}} \times (1 - E_M) - C_{HC(w/oNMC)} \times (1 - E_E)}{R_{f_{CH_4}} \times (E_E - E_M)}$$

$$C_{NMHC} = \frac{C_{HC(w/oNMC)} \times (1 - E_M) - C_{HC(w/NMC)} \times R_{f_{CH_4}} \times (1 - E_M)}{E_E - E_M}$$

Čia:

$C_{HC(w/NMC)}$  yra HC koncentracija, kai dujų ėminių srautas teka per NMC, ppm C;

$C_{HC(w/oNMC)}$  yra HC koncentracija, kai dujų ėminių srautas teka ne per NMC, ppm C;

$R_{f_{CH_4}}$  yra metano atsako koeficientas, kaip nustatyta 5 papildomo priedo 5.4.3.2 punkte;

$E_M$  yra veiksmingumas pagal metaną, kaip nustatyta šio papildomo priedo 3.2.1.1.3.3.1 punkte;

$E_E$  yra veiksmingumas pagal etaną, kaip nustatyta šio papildomo priedo 3.2.1.1.3.3.2 punkte.

Jei  $R_{f_{CH_4}} < 1,05$ , jo galima nenaudoti b atvejo lygtyse dėl  $CH_4$  ir  $C_{NMHC}$ “;

h) 3.2.1.1.3.4 punkto antra pastraipa pakeičiama taip:

„3.2.1.1.3.2 punkte nurodyta  $C_{CH_4}$  apskaičiavimo lygtis (b atvejis) šiame papildomame priede tampa tokia:“;

i) 3.2.3.1 punktas pakeičiamas taip:

„3.2.3.1. Degalų sąnaudos ir išmetamo CO<sub>2</sub> masė nenaudojant interpoliacijos metodo (t. y. naudojant tik transporto priemonę H)

CO<sub>2</sub> vertė, apskaičiuota pagal šio papildomo priedo 3.2.1–3.2.1.1.2 punktus, ir degalų sąnaudos, apskaičiuotos pagal šio papildomo priedo 6 dalį, priskiriamos visoms atskiroms interpoliacijos šeimos transporto priemonėms ir interpoliacijos metodas netaikomas.“;

j) 3.2.3.2.2 punktas pakeičiamas taip:

„3.2.3.2.2. Kelio apkrovos apskaičiavimas atskirai transporto priemonei

Jei interpoliacijos šeima sudaroma remiantis viena ar keliomis kelio apkrovos šeimomis, atskiros kelio apkrovos skaičiavimai atliekami tik kelio apkrovos šeimoje, kuriai priskiriama ta atskira transporto priemonė.“

k) 3.2.3.2.2.2 punktas pakeičiamas taip:

„3.2.3.2.2.2. Atskiros transporto priemonės riedėjimo varža“;

l) įterpiami 3.2.3.2.2.2.1, 3.2.3.2.2.2 ir 3.2.3.2.2.3 punktai:

„3.2.3.2.2.2.1. Kaip interpoliacijos metodo įvesties duomenys naudojamos bandomajai transporto priemonei L parinktų padangų riedėjimo varžos koeficiento  $RR_L$  ir bandomajai transporto priemonei H parinktų padangų riedėjimo varžos koeficiento  $RR_H$  faktinės vertės. Žr. 4 papildomo priedo 4.2.2.1 punktą.

Jei ant transporto priemonės L arba H priekinės ir galinės ašių sumontuotų padangų RRC vertės skiriasi, pagal šio papildomo priedo 3.2.3.2.2.2.3 punkte nurodytą lygtį apskaičiuojamas svertinis riedėjimo varžos vidurkis.

3.2.3.2.2.2.2. Atskiros transporto priemonės padangoms parenkama taikomos padangų energijos vartojimo efektyvumo klasės RRC vertei lygi riedėjimo varžos koeficiento  $RR_{ind}$  vertė pagal 4 papildomo priedo A4/2 lentelę.

Jei atskiros transporto priemonės gali būti tiekiamos kartu su visu standartinių ratų ir padangų komplektu bei visu žieminių padangų komplektu (paženklintu trimis kalnų viršūnėmis ir snaige, vadinamuoju 3PMS žymeniu) su ratais arba be jų, šie papildomi ratai ir (arba) padangos nelaikomi pasirenkamąja įranga.

Jei priekinės ir galinės ašių padangos priklauso skirtingoms energijos vartojimo efektyvumo klasėms, naudojamas pagal šio papildomo priedo 3.2.3.2.2.2.3 punkte pateiktą lygtį apskaičiuotas svertinis vidurkis.

Jei ant bandomųjų transporto priemonių L ir H sumontuotos tokios pat padangos, arba padangos, kurių riedėjimo varžos koeficientas yra toks pats, interpoliacijos metodui nustatoma  $RR_{ind}$  lygi vertė  $RR_H$  vertė.

3.2.3.2.2.2.3. Riedėjimo varžos svartinio vidurkio apskaičiavimas

$$RR_x = (RR_{x,FA} \times mp_{x,FA}) + (RR_{x,RA} \times (1 - mp_{x,FA}))$$

Čia:

x yra transporto priemonė L, H arba atskira transporto priemonė.

$RR_{L,FA}$  ir  $RR_{H,FA}$  yra transporto priemonių L ir H priekinės ašies padangų faktiniai RRC, kg/t;

$RR_{ind,FA}$  yra atskiros transporto priemonės priekinės ašies padangoms taikomos energijos vartojimo efektyvumo klasės RRC vertė pagal 4 papildomo priedo A4/2 lentelę, kg/t;

$RR_{L,RA}$  ir  $RR_{H,RA}$  yra transporto priemonių L ir H galinės ašies padangų faktiniai RRC, kg/t;

$RR_{ind,RA}$	yra atskiros transporto priemonės galinės ašies padangoms taikomos padangų energijos vartojimo efektyvumo klasės RRC vertė pagal 4 papildomo priedo A4/2 lentelę, kg/t;
$mp_{x,FA}$	yra parengtos naudoti transporto priemonės masės dalis, tenkanti priekinei ašiai;

RRx neapvalinami ir neskirstomi į padangų energijos efektyvumo klases.“;

m) 3.2.3.2.2.3 punktas pakeičiamas taip:

„3.2.3.2.2.3. Atskiros transporto priemonės aerodinaminis pasipriešinimas“;

n) įterpiami 3.2.3.2.2.3.1–3.2.3.2.2.3.6 punktai:

„3.2.3.2.2.3.1. Pasirenkamosios įrangos aerodinaminio poveikio nustatymas

Kiekvieno aerodinaminiam pasipriešinimui poveikį turinčio pasirenkamosios įrangos elemento ir kėbulo formos aerodinaminis pasipriešinimas matuojamas vėjo tunelyje, atitinkančiame patvirtinimo institucijos patvirtintus 4 papildomo priedo 3.2 punkto reikalavimus.

3.2.3.2.2.3.2. Alternatyvus pasirenkamosios įrangos aerodinaminio poveikio nustatymo metodas

Gamintojo prašymu ir gavus tipo patvirtinimo institucijos pritarimą,  $\Delta(C_D \times A_f)$  nustatymui galima naudoti alternatyvų metodą (pvz., imitaciją, 4 papildomo priedo kriterijų neatitinkantį vėjo tunelį), jei įvykdyti šie kriterijai:

- alternatyvaus metodo  $\Delta(C_D \times A_f)$  tikslumas turi būti  $\pm 0,015 \text{ m}^2$  ribose ir, jei naudojamas imitavimas, skysčio dinamikos modeliavimo programa turi būti patvirtinta išsamiai, kad tikrieji oro srautų aplink korpusą modeliai, įskaitant srauto greičio, jėgų ar slėgio dydį, atitiktų patvirtinimo bandymo rezultatus;
- alternatyvus metodas naudojamas tik toms aerodinaminį poveikį turinčioms dalims (pvz., ratams, korpuso formoms, aušinimo sistemai), dėl kurių įrodytas jo lygiavertiškumas;
- lygiavertiškumo įrodymai iš anksto pateikiami patvirtinimo institucijai dėl kiekvienos kelio apkrovos šeimos, jei naudojamas matematinis metodas, ir kas ketverius metus, jei naudojamas matavimų metodas, ir visais atvejais grindžiami šio priedo kriterijus atitinkančiais matavimais vėjo tunelyje;
- jei kurio nors pasirenkamosios įrangos elemento  $\Delta(C_D \times A_f)$  yra daugiau nei dvigubai didesnis už pasirenkamosios įrangos, dėl kurios buvo pateiktas įrodymas, vertę, aerodinaminė varža alternatyviu metodu nenustatoma ir,
- pakeitus imitavimo modelį, gali tekti atlikti naują patvirtinimą.

3.2.3.2.2.3.3. Aerodinaminio poveikio atskirai transporto priemonei taikymas

$\Delta(C_D \times A_f)_{ind}$  yra atskiros transporto priemonės ir bandomosios transporto priemonės L aerodinaminio pasipriešinimo koeficiento ir priekinės dalies ploto sandaugos skirtumas, atsiradęs dėl transporto priemonės papildomos įrangos ir korpuso formų, kurie skiriasi nuo bandomosios transporto priemonės L,  $\text{m}^2$ ;

Šie aerodinaminio pasipriešinimo  $\Delta(C_D \times A_f)$  skirtumai nustatomi  $\pm 0,015 \text{ m}^2$  tikslumu.

$\Delta(C_D \times A_f)_{ind}$  pagal toliau pateiktą lygtį gali būti apskaičiuojamas ir pasirenkamosios įrangos elementų bei kėbulo formų visumai, išlaikant  $\pm 0,015 \text{ m}^2$  tikslumą:

$$\Delta(C_D \times A_f)_{ind} = \sum_{i=1}^n \Delta(C_D \times A_f)_i$$

Čia:

$C_D$	aerodinaminio pasipriešinimo koeficientas;
$A_f$	yra transporto priemonės priekinės dalies plotas, $m_2$ ;
$n$	yra transporto priemonės pasirenkamosios įrangos elementų, kurie atskiros transporto priemonės ir bandomosios transporto priemonės L yra skirtingi, skaičius;
$\Delta(C_D \times A_f)_i$	yra aerodinaminio pasipriešinimo koeficiento ir priekinės dalies ploto sandaugos skirtumas, susidarantis dėl transporto priemonės atskiros savybės $i$ ; jis yra teigiamas, jei tai pasirenkamosios įrangos elementas, kuris padidina aerodinaminį pasipriešinimą bandomosios transporto priemonės L atžvilgiu, ir atvirkščiai, $m_2$ .

Visų bandomųjų transporto priemonių L ir H  $\Delta(C_D \times A_f)_i$  skirtumų suma turi atitikti  $\Delta(C_D \times A_f)_{LH}$ .

3.2.3.2.2.3.4. Galutinio delta koeficiento, kuriuo tarpusavyje palyginamos transporto priemonės H ir L, nustatymas

Bendras bandomųjų transporto priemonių L ir H aerodinaminio pasipriešinimo koeficiento ir priekinės dalies ploto sandaugos skirtumas įvardijamas kaip  $\Delta(C_D \times A_f)_{LH}$ , įtraukiamas į visas atitinkamas bandymų ataskaitas ir išreiškiamas  $m^2$ .

3.2.3.2.2.3.5. Aerodinaminio poveikio įforminimas dokumentais

Aerodinaminio pasipriešinimo koeficiento ir priekinės dalies ploto sandaugos padidėjimas arba sumažėjimas, išreikštas kaip  $\Delta(C_D \times A_f)$ , susijęs su visais interpoliacijos šeimos transporto priemonių pasirenkamosios įrangos elementais ir kūbulo formomis, kurie:

- turi poveikį transporto priemonės aerodinaminiam pasipriešinimui ir
- turi būti įtraukti į interpoliaciją,  
įtraukiami į visas atitinkamas bandymų ataskaitas ir išreiškiami  $m_2$ .

3.2.3.2.2.3.6. Papildomos nuostatos dėl aerodinaminio poveikio

Transporto priemonės H aerodinaminis pasipriešinimas taikomas visai interpoliacijos šeimai ir  $\Delta(C_D \times A_f)_{LH}$  prilyginamas nuliui, jei:

- vėjo tunelio įranga negali tiksliai nustatyti  $\Delta(C_D \times A_f)$  arba
- bandomosios transporto priemonės H ir L neturi pasirenkamosios įrangos elementų, darančių poveikį aerodinaminei varžai, kuriuos reikėtų įtraukti į interpoliacijos metodą.“;

o) 3.2.3.2.2.4 punkte pavadinimas, pirma pastraipa ir pirma lygtis pakeičiami taip:

„3.2.3.2.2.4. Kelio apkrovos koeficientų apskaičiavimas atskiroms transporto priemonėms

Kelio apkrovos koeficientai  $f_0$ ,  $f_1$  ir  $f_2$  (kaip nustatyta 4 papildomame priede) bandomosioms transporto priemonėms H ir L atitinkamai įvardijami kaip  $f_{0,H}$ ,  $f_{1,H}$  ir  $f_{2,H}$  bei  $f_{0,L}$ ,  $f_{1,L}$  ir  $f_{2,L}$ . Bandomajai transporto priemonei L pritaikyta kelio apkrovos kreivė nustatoma taip:

$$F_L(v) = f_{0,L}^* + f_{1,H} \times v + f_{2,L}^* \times v^2;$$

p) 3.2.3.2.3 punktas papildomas šia pastraipa:

„Šiuos tris kelio apkrovų rinkinius galima nustatyti remiantis kitomis kelio apkrovos šeimomis.“;

q) 3.2.3.2.4 punkto paskutinė pastraipa keičiama taip:

„Nariai  $E_{1,p}$ ,  $E_{2,p}$  ir  $E_{3,p}$  bei  $E_1$ ,  $E_2$  ir  $E_3$  atitinkamai apskaičiuojami taip, kaip nurodyta šio papildomo priedo 3.2.3.2.3 punkte.“;

r) 3.2.3.2.5 punkto paskutinė pastraipa keičiama taip:

„Nariai  $E_{1,p}$ ,  $E_{2,p}$  ir  $E_{3,p}$  bei  $E_1$ ,  $E_2$  ir  $E_3$  atitinkamai apskaičiuojami taip, kaip nurodyta šio papildomo priedo 3.2.3.2.3 punkte.“;

s) įterpiamas 3.2.3.2.6 punktas:

„3.2.3.2.6. Originalios įrangos gamintojas gali padidinti atskirą CO<sub>2</sub> vertę, nustatytą pagal šio papildomo priedo 3.2.3.2.4 punktą. Tokiais atvejais:

- a) CO<sub>2</sub> kiekio fazės vertės padidinamos padidintos CO<sub>2</sub> kiekio vertės ir apskaičiuotosios CO<sub>2</sub> kiekio vertės santykiu;
- b) degalų sąnaudų vertės padidinamos padidintos CO<sub>2</sub> kiekio vertės ir apskaičiuotosios CO<sub>2</sub> kiekio vertės santykiu.

Tokiu būdu neturi būti kompensuojami techniniai elementai, dėl kurių transporto priemonę iš esmės reikėtų pašalinti iš interpoliacijos šeimos.“;

t) 3.2.4.1.1.2 punktas pakeičiamas taip:

„3.2.4.1.1.2. Atskiros transporto priemonės riedėjimo varža“;

u) įterpiami 3.2.4.1.1.2.1–3.2.4.1.1.2.3 punktai:

„3.2.4.1.1.2.1. Kaip įvesties duomenys naudojamos transporto priemonės L<sub>M</sub> riedėjimo varžos koeficiento RR<sub>LM</sub> ir transporto priemonės H<sub>M</sub> riedėjimo varžos koeficiento RR<sub>HM</sub> vertės, parinktos pagal 4 papildomo priedo 4.2.1.4 punktą.

Jei ant transporto priemonės L<sub>M</sub> arba H<sub>M</sub> priekinės ir galinės ašių sumontuotų padangų RRC vertės skiriasi, pagal šio papildomo priedo 3.2.4.1.1.2.3 punkte nurodytą lygtį apskaičiuojamas svertinis riedėjimo varžos vidurkis.

3.2.4.1.1.2.2. Atskiros transporto priemonės padangoms parenkama taikomos padangų energijos vartojimo efektyvumo klasės RRC vertei lygi riedėjimo varžos koeficiento RR<sub>ind</sub> vertė pagal 4 papildomo priedo A4/2 lentelę.

Jei atskiros transporto priemonės gali būti tiekiamos kartu su visu standartinių ratų ir padangų komplektu bei visu žieminių padangų komplektu (paženklintu trimis kalnų viršūnėmis ir snaige, vadinamuoju 3PMS žymeniu) su ratais arba be jų, šie papildomi ratai ir (arba) padangos nelaikomi pasirenkamąja įranga.

Jei priekinės ir galinės ašių padangos priklauso skirtingoms energijos vartojimo efektyvumo klasėms, naudojamas pagal šio papildomo priedo 3.2.4.1.1.2.3 punkte pateiktą lygtį apskaičiuotas svertinis vidurkis.

Jei transporto priemonėms L<sub>M</sub> ir H<sub>M</sub> naudojama tokia pati riedėjimo varža, taikant kelio apkrovos matricos šeimos metodą, RR<sub>ind</sub> vertė prilyginama RR<sub>HM</sub>.

3.2.4.1.1.2.3. Riedėjimo varžos svartinio vidurkio apskaičiavimas

$$RR_x = (RR_{x,FA} \times mp_{x,FA}) + (RR_{x,RA} \times (1 - mp_{x,FA}))$$

Čia:

x	yra transporto priemonė L, H arba atskira transporto priemonė;
RR <sub>LM,FA</sub> RR <sub>HM,FA</sub>	atitinkamai yra transporto priemonių L ir H priekinės ašies padangų faktiniai RRC, kg/t;
RR <sub>ind,FA</sub>	yra atskiros transporto priemonės priekinės ašies padangoms taikomos energijos vartojimo efektyvumo klasės RRC vertė pagal 4 papildomo priedo A4/2 lentelę, kg/t;
RR <sub>LM,RA</sub> ir RR <sub>HM,RA</sub>	atitinkamai yra transporto priemonių L ir H galinės ašies padangų faktiniai riedėjimo varžos koeficientai, kg/t;
RR <sub>ind,RA</sub>	yra atskiros transporto priemonės galinės ašies padangoms taikomos padangų energijos vartojimo efektyvumo klasės RRC vertė pagal 4 papildomo priedo A4/2 lentelę, kg/t;
mp <sub>x,FA</sub>	yra parengtos naudoti transporto priemonės masės dalis, tenkanti priekinei ašiai.

RR<sub>x</sub> neapvalinami ir neskirstomi į padangų energijos efektyvumo klases.“;

- v) 3.3.1.1 punkte žodžiai „6 papildomo priedo 1.2.1.3.1 punktą“ pakeičiami žodžiais „6 papildomo priedo 2.1.3.1 punktą“, o žodžiai „6 papildomo priedo 1.2.1.3.1 punkte“ – žodžiais „6 papildomo priedo 2.1.3.1 punkte“;

- w) 4 punktas pakeičiamas taip:

„4. KDK nustatymas

KDK (PN) apskaičiuojamas pagal šią lygtį:

$$PN = \frac{V \times k \times (\bar{C}_s \times \bar{f}_r - C_b \times \bar{f}_{rb}) \times 10^3}{d}$$

Čia:

PN yra išmetamų kietųjų dalelių kiekis, išreikštas dalelėmis kilometrui;

V yra praskiestų išmetamųjų dujų tūris litrais per bandymą (po pirminio skiedimo tik tada, jei taikomas dvigubas skiedimas), pakoreguotas pagal pamatinės sąlygas (273,15 K (0 °C) ir 101,325 kPa);

k yra kalibravimo koeficientas PNC matavimams koreguoti pagal etaloninio prietaiso lygį, jei to nebuvo atlikta pačiame PNC. Jei kalibravimo koeficientas taikoma pačiame PNC, kalibravimo koeficientas prilyginamas 1;

$\bar{C}_s$  yra koreguota praskiestų išmetamųjų dujų kietųjų dalelių koncentracija, išreikšta kaip vidutinis aritmetinis kietųjų dalelių kiekis kubiniame centimetre, atliekant išmetalų bandymą, įskaitant visą važiavimo ciklo trukmę. Jei tūrinės vidutinės koncentracijos rezultatai  $\bar{C}$  iš PNC nebuvo matuojami pamatinėmis sąlygomis (273,15 K (0 °C) ir 101,325 kPa), koncentracijos vertės pakoreguojamos pagal šias sąlygas  $\bar{C}_s$ ;

$C_b$  yra arba skiedimo oro arba skiedimo tunelio foninių kietųjų dalelių kiekio koncentracija, nelygu, kaip leidžia tipo patvirtinimo institucija, išreikšta dalelėmis kubiniame centimetre, pakoreguota pagal atsitiktinumo veiksnį ir pamatinės sąlygas (273,15 K (0 °C) ir 101,325 kPa);

$\bar{f}_r$  yra VPR vidutinės kietųjų dalelių koncentracijos sumažinimo koeficientas pagal bandymui naudotą skiedimo parametą;

$\bar{f}_{rb}$  yra VPR vidutinės kietųjų dalelių koncentracijos sumažinimo koeficientas pagal foniniam matavimui naudotą parametą;

d yra per taikomą bandymo ciklą atitinkantis nuvažiuotas atstumas, km.

$\bar{C}$  apskaičiuojama pagal šią lygtį:

$$\bar{C} = \frac{\sum_{i=1}^n C_i}{n}$$

Čia:

$C_i$  yra atskirai išmatuota kietųjų dalelių koncentracija iš PNC ištekėjusiose praskiestose dujose, išreikšta kietųjų dalelių kiekiu kubiniame centimetre ir pakoreguota pagal atsitiktinumo veiksnį;

n yra bendras per taikomą bandymo ciklą atliktų atskirų kietųjų dalelių koncentracijos matavimų skaičius, apskaičiuojamas pagal šią lygtį:

$$n = t \times f$$

Čia:

t yra taikomo bandymo ciklo trukmė, s;

f yra kietųjų dalelių skaitiklio duomenų registravimo dažnis, Hz“;

- x) 4.1 punktas išbraukiamas;

- y) 5.4 punkte eilutė, skirta  $v_i$  (3 atvejai), pakeičiama taip:  
„ $v_i$  yra tikslinis greitis laiku  $t_i$ , km/h;“;
- z) 6.2.1 punktas pakeičiamas taip:  
„6.2.1. Degalų sąnaudų skaičiavimui naudojama bendra šio papildomo priedo 6.12 punkte pateikta lygtis, taikant H/C ir O/C santykį.“;
- aa) 6.13 punkto antra pastraipa pakeičiama taip:  
„Jei transporto priemonės varomos dujiniu arba skystu vandeniliu, gamintojas, gavęs patvirtinimo institucijos pritarimą, gali nuspręsti degalų sąnaudas skaičiuoti pagal toliau pateiktą FC lygtį arba pagal standartinio protokolo, pvz., SAE J2572, metodą.“;
- ab) 7, 7.1 ir 7.2 punktai pakeičiami taip:
- „7. Važiavimo trasos indeksai
- 7.1. Bendrieji reikalavimai
- A1/1–A1/12 lentelėse nurodytas greitis tarp laiko taškų nustatomas tiesinės interpoliacijos būdu ir 10 Hz dažniu.
- Jei akceleratoriaus valdiklis nuspaudžiamas iki galo, tokiais veikimo laikotarpiais važiavimo trasos indekso skaičiavimui vietoj faktinio transporto priemonės greičio naudojamas nustatytas greitis.
- PEV transporto priemonių važiavimo trasos indeksai apskaičiuojami pagal visus WLTC ciklus ir fazes, baigtas prieš įvykdant nutraukimo kriterijų, kaip nustatyta 8 papildomo priedo 3.2.4.5 punkte.
- 7.2. Važiavimo trasos indeksų apskaičiavimas
- Toliau nurodyti indeksai apskaičiuojami pagal SAE J2951 (peržiūrėtą 2014 m. sausio mėn.):
- a) IWR: inertinio veikimo santykinis efektyvumas, proc.;
- b) RMSSE: vidutinė kvadratinė greičio paklaida, km/h.
- 7.3. Važiavimo trasos indeksų kriterijai
- Tipo patvirtinimo bandymo atveju indeksai turi atitikti šiuos kriterijus:
- a) IWR turi būti nuo – 2,0 iki + 4,0 proc.;
- b) RMSSE turi būti mažiau kaip 1,3 km/h.“;
- ac) pridedamas 8 punktas:
- „8. n/v santykių apskaičiavimas
- n/v santykiai apskaičiuojami pagal šią lygtį:

$$\left(\frac{n}{v}\right)_i = (r_i \times r_{axle} \times 60\,000) / (U_{dyn} \times 3,6)$$

Čia:

n yra variklio sūkių skaičius ( $\text{min}^{-1}$ )

v yra transporto priemonės greitis, km/h;

$r_i$  yra pavaros  $i$  perdavimo skaičius;

$r_{axle}$  yra ašies perdavimo skaičius;

$U_{dyn}$  yra varomosios ašies padangų dinaminis riedėjimo perimetras, apskaičiuojamas pagal šią lygtį:

$$U_{dyn} = 3,05 \times \left( 2 \left( \frac{H/W}{100} \right) \times W + (R \times 25,4) \right)$$



Čia:

H/W yra padangos aukščio ir pločio santykis, pvz., jei tai 225/45 R17 padanga – 45;

W yra padangos plotis, mm; pvz., jei tai 225/45 R17 padanga – 225;

R yra rato skersmuo, coliais; pvz., jei tai 225/45 R17 padanga – 17;

$U_{dyn}$  suapvalinamas iki sveikojo milimetrų skaičiaus.

Jei priekinės ir galinės ašių  $U_{dyn}$  skiriasi, naudojamas didžiąją laiko dalį varomos ašies n/v santykis. Tipo patvirtinimo institucijai paprašius, jai pateikiama šiam pasirinkimui reikalinga informacija.“;

35) 8 papildomas priedas iš dalies keičiamas taip:

a) 1.1 ir 1.2 punktai pakeičiami taip:

„1.1. Elektrinių parametrų vienetai, tikslumas ir skyra

Matavimo vienetai, tikslumas ir skyra turi būti tokie, kaip parodyta A8/1 lentelėje:

A8/1 lentelė

**Matavimo parametrai, vienetai, tikslumas ir skyra**

Parametras	Vienetai	Tikslumas	Skyra
Elektros energija <sup>(1)</sup>	Wh	± 1 proc.	0,001 kWh <sup>(2)</sup>
Elektros srovė	A	± 0,3 proc. FSD arba ± 1 proc. rodmens <sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup>	0,1 A
Elektros įtampa	V	± 0,3 proc. FSD arba ± 1 proc. rodmens <sup>(3)</sup>	0,1 V

<sup>(1)</sup> Įranga: statinis aktyviosios energijos skaitiklis.

<sup>(2)</sup> Kintamosios srovės vatvalandžių skaitiklis, 1 klasės pagal standartą IEC 62053-21 arba lygiavertis.

<sup>(3)</sup> Nelygu, kuri vertė yra didesnė.

<sup>(4)</sup> Srovės integravimo dažnis: 20 Hz arba didesnis.

1.2. Išmetamųjų teršalų ir degalų sąnaudų bandymai

Matavimo parametrai, vienetai ir tikslumas turi būti tokie, kokių reikalaujama dėl tik vidaus varikliu (-iais) varomų (ICE) transporto priemonių.“;

b) 1.3 punkto A8/2 lentelė pakeičiama taip:

„A8/2 lentelė

**Galutinių bandymo rezultatų vienetai ir glaudumas**

Parametras	Vienetai	Galutinių bandymo rezultatų glaudumas
$PER_{(p)}$ <sup>(2)</sup> , $PER_{city}$ , $AER_{(p)}$ <sup>(2)</sup> , $AER_{city}$ , $EAER_{(p)}$ <sup>(2)</sup> , $EAER_{city}$ , $R_{CDA}$ <sup>(1)</sup> , $R_{CDC}$	km	Apvalinami iki artimiausio sveikojo skaičiaus
$FC_{CS(p)}$ <sup>(2)</sup> , $FC_{CD}$ , $FC_{weighted}$ , taikomas HEV transporto priemonėms	l/100 km	Apvalinami iki pirmo skaičiaus po kablelio
$FC_{CS(p)}$ <sup>(2)</sup> , taikomas FCHV trans- porto priemonėms	kg/100 km	Apvalinami iki antro skaičiaus po kablelio
$M_{CO_2,CS(p)}$ <sup>(2)</sup> , $M_{CO_2,CD}$ , $M_{CO_2}$ , svertinės vertės	g/km	Apvalinami iki artimiausio sveikojo skaičiaus

Parametras	Vienetai	Galutinių bandymo rezultatų glaudumas
$EC_{(p)}$ <sup>(2)</sup> , $EC_{city}$ , $EC_{AC,CD}$ , $EC_{AC,weighted}$	Wh/km	Apvalinami iki artimiausio sveikojo skaičiaus
$E_{AC}$	kWh	Apvalinami iki pirmo skaičiaus po kablelio

(<sup>1</sup>) Nėra transporto priemonės atskiro parametro.

(<sup>2</sup>) (p) reiškia nagrinėjamą laikotarpį, kuris gali būti fazė, fazių junginys arba visas ciklas.“;

c) 1.4.1.1 ir 1.4.1.2 punktai pakeičiami taip:

„1.4.1.1. 3 klasės pamatiniai bandymo ciklai nustatyti 1 papildomo priedo 3.3 punkte.

1.4.1.2. PEV transporto priemonėms mažinimo procedūrą pagal 1 papildomo priedo 8.2.3 ir 8.3 punktus galima taikyti bandymo ciklams pagal šio papildomo priedo 3.3 punktą, vardinę galią pakeičiant didžiausiąja naudingąja galia pagal JT EEK taisyklę Nr. 85. Tokiu atveju sumažintas ciklas bus pamatinis bandymo ciklas.“;

d) 1.4.2.2 ir 1.5 punktai pakeičiami taip:

„1.4.2.2. Taikytinas WLTP miesto bandymo ciklas

3 klasės WLTP miesto bandymo ciklas ( $WLTC_{city}$ ) nustatytas 1 papildomo priedo 3.5 punkte.

1.5. OVC-HEV, NOVC-HEV ir PEV su mechanine pavarų dėže

Transporto priemonės turi važiuoti pagal techninį pavarų perjungimo indikatorių, jei jis yra, arba instrukcijas, įtrauktas į gamintojo vadovą.“;

e) 2, 2.1 ir 2.2 punktai pakeičiami taip:

„2. Bandomosios transporto priemonės įvažinėjimas

Pagal šį priedą bandoma transporto priemonė turi būti pateikiama geros techninės būklės ir turi būti įvažinėta pagal gamintojo rekomendacijas. Jeigu ĮEKS naudojamos už įprastą darbinę temperatūrą aukštesnėje temperatūroje, transporto priemonę valdantis asmuo laikosi transporto priemonės gamintojo rekomenduojamos procedūros įprastiniam ĮEKS veikimo temperatūros intervalui užtikrinti. Gamintojas turi pateikti įrodymą, kad ĮEKS šiluminio valdymo sistema nėra išjungta ar sumažintos galios.

2.1. OVC-HEV ir NOVC-HEV transporto priemonės turi būti įvažinės tos pagal 6 papildomo priedo 2.3.3 punkto reikalavimus.

2.2. NOVC-FCHV transporto priemonės su įdėtais kuro elementais ir įdiegta ĮEKS turi būti įvažinės tos ne mažiau kaip 300 km.“;

f) įterpiami 2.3 ir 2.4 punktai:

„2.3. PEV transporto priemonės turi būti įvažinės tos ne mažiau kaip 300 km arba tiek, kiek galima nuvažiuoti viena įkrova, nelygu, kas trunka ilgiau.

2.4. Visos ĮEKS, neturinčios įtakos išmetamo CO<sub>2</sub> masei arba H<sub>2</sub> sąnaudoms, nestebimos.“;

g) 3.1.1.2 punktas pakeičiamas taip:

„3.1.1.2. Jei su transporto priemone negali būti atliktas taikomas bandymo ciklas su leidžiamaisiais greičio grafiko nuokrypiais pagal 6 papildomo priedo 2.6.8.3 punktą, akceleratoriaus valdiklis, jei nenurodyta kitaip, nuspaudžiamas iki galo, kol vėl pasiekiamas reikalaujamas greičio grafikas.“;

- h) 3.1.2 punktą pakeičiamas taip:
- „3.1.2. Priverstinis aušinimas, kaip aprašyta 6 papildomo priedo 2.7.2 punkte, taikomas tik OVC-HEV įkrovos palaikymo režimo sąlygomis atliekamam 1 tipo bandymui pagal šio papildomo priedo 3.2 punktą ir bandymams su NOVC-HEV pagal šio papildomo priedo 3.3 punktą.“;
- i) 3.2.4.4 punkto paskutinė pastraipa pakeičiama taip:
- „Transporto priemonėms be įkrovos palaikymo pajėgumo viso taikomo WLTP bandymo ciklo metu įkrovos naudojimo režimo sąlygomis atliekamo 1 tipo bandymo pabaiga pasiekama, kai standartinio transporto priemonės prietaisų skydelio rodmuo nurodo stabdyti transporto priemonę arba transporto priemonė 4 ar daugiau sekundžių iš eilės nukrypsta nuo nustatyto greičio grafiko leidžiamojo nuokrypio. Akceleratoriaus valdiklis išjungiamas ir transporto priemonė visiškai sustabdoma per 60 sekundžių.“;
- j) 3.2.4.7 punktą pakeičiamas taip:
- „3.2.4.7. Kiekvienas atskiras taikomo WLTP bandymo ciklas įkrovos naudojimo režimo sąlygomis atliekant 1 tipo bandymą turi atitikti taikomas išmetamųjų teršalų kiekio kriterijų ribines vertes pagal 6 papildomo priedo 1.2 punktą.“;
- k) 3.2.5.3.3 punktą pakeičiamas taip:
- „3.2.5.3.3. Bandymas pagal šio papildomo priedo 3.2.5.3.1 punktą turi atitikti taikomas išmetamųjų teršalų kiekio kriterijų ribines vertes pagal 6 papildomo priedo 1.2 punktą.“;
- l) 3.3.1.1 punktą pakeičiamas taip:
- „3.3.1.1. Pagal 6 papildomo priedo 2.6 punktą atliekamas transporto priemonių kondicionavimas prieš bandymą.
- Be 6 papildomo priedo 2.6 punkto reikalavimų, traukos ĮEKS įkrovos būsenos lygis įkrovos palaikymo bandymui pagal gamintojo rekomendaciją gali būti nustatomas prieš kondicionavimą, kad bandymą būtų galima atlikti darbinio įkrovos palaikymo režimu.“;
- m) 3.3.1.2 punktą pakeičiamas taip:
- „3.3.1.2. Transporto priemonės stabilizuojamos pagal 6 papildomo priedo 2.7 punktą.“;
- n) 3.3.3.3 punktą pakeičiamas taip:
- „3.3.3.3. Įkrovos palaikymo režimo sąlygomis atliekamas 1 tipo bandymas turi atitikti taikomas išmetamųjų teršalų kiekio kriterijų ribines vertes pagal 6 papildomo priedo 1.2 punktą.“;
- o) 3.4.1 punktą pakeičiamas taip:
- „3.4.1. Bendrieji reikalavimai
- Bandymo procedūra grynajai elektrinei ridai ir elektros energijos sąnaudoms nustatyti pasirenkama iš A8/3 lentelės pagal bandomosios transporto priemonės apskaičiuotąją grynąją elektrinę ridą (PER). Jei taikomas interpoliacijos metodas, taikytina bandymo procedūra parenkama pagal transporto priemonės H PER specifinėje interpoliacijos šeimoje.

A8/3 lentelė

**Procedūros grynajai elektrinei ridai ir elektros energijos sąnaudoms nustatyti**

Taikytinas bandymo ciklas	Apskaičiuotoji PER yra...	Taikytina bandymų procedūra
Bandymo ciklas pagal šio papildomo priedo 1.4.2.1 punktą	... mažesnė nei 3 taikomų WLTP bandymo ciklų ilgis.	Nuoseklaus ciklo 1 tipo bandymo procedūra (pagal šio papildomo priedo 3.4.4.1 punktą).

Taikytinas bandymo ciklas	Apskaičiuotoji PER yra...	Taikytina bandymų procedūra
	... tokia pati arba didesnė nei 3 taikomų WLTP bandymo ciklų ilgis.	Sutrumpinta 1 tipo bandymo procedūra (pagal šio papildomo priedo 3.4.4.2 punktą)
Miesto ciklas pagal šio papildomo priedo 1.4.2.2 punktą.	... nenaudojama per taikomą WLTP bandymo ciklą.	Nuoseklaus ciklo 1 tipo bandymo procedūra (pagal šio papildomo priedo 3.4.4.1 punktą).

Gamintojas patvirtinimo institucijai prieš bandymą pateikia įvertintos grynosios elektrinės ridos (PER) įrodymus. Jei taikomas interpoliacijos metodas, taikytina bandymo procedūra nustatoma pagal interpoliacijos šeimos transporto priemonės H įvertintą PER. Pagal taikytą bandymo procedūrą nustatyta PER turi patvirtinti, kad buvo taikyta teisinga bandymo procedūra.

Nuoseklaus ciklo 1 tipo bandymo procedūros bandymų seka, kaip aprašyta šio papildomo priedo 3.4.2, 3.4.3 ir 3.4.4.1 punktuose, ir atitinkama ĮEKS įkrovos būseną pateiktos šio papildomo priedo 1 priedėlio A8.App1/6 paveiksle.

Sutrumpintos 1 tipo bandymo procedūros bandymų seka, kaip aprašyta šio papildomo priedo 3.4.2, 3.4.3 ir 3.4.4.2 punktuose, ir atitinkama ĮEKS įkrovos būseną pateiktos šio papildomo priedo 1 priedėlio A8.App1/7 paveiksle.“;

p) 3.4.3 punktas pakeičiamas taip:

„3.4.3. Vairuotojo pasirenkamo režimo parinkimas

Transporto priemonėms su vairuotojo pasirenkamu režimu bandymo režimas parenkamas pagal šio papildomo priedo 6 priedėlio 4 dalį.“;

q) 3.4.4.1.1 punkto paskutinė pastraipa pakeičiama taip:

„Pertraukas vairuotojui ir (arba) operatoriui leidžiama daryti tik tarp bandymo ciklų, visa pertraukos trukmė turi būti ne ilgesnė kaip 10 minučių. Pertraukos metu galios pavara turi būti išjungta.“;

r) 3.4.4.1.3 punktas pakeičiamas taip:

„3.4.4.1.3. Nutraukimo kriterijus

Nutraukimo kriterijus įvykdomas tada, kai transporto priemonė 4 ar daugiau sekundžių iš eilės viršija nustatyto greičio grafiko leidžiamąjį nuokrypį, kaip nurodyta 6 papildomo priedo 2.6.8.3 punkte. Akceleratoriaus valdiklis turi būti neaktyvus. Transporto priemonė visiškai sustabdoma per 60 sekundžių.“;

s) 3.4.4.2.1 punkto pirmą pastraipą po A8/2 paveikslu pakeičiama taip:

„Dinaminiai segmentai DS<sub>1</sub> ir DS<sub>2</sub> naudojami energijos sąnaudoms nagrinėjamos fazės metu, taikytinam WLTP miesto ciklui ir taikytinam WLTP bandymo ciklui apskaičiuoti.“;

t) 3.4.4.2.1.1 punktas pakeičiamas taip:

„3.4.4.2.1.1. Dinaminiai segmentai

Kiekvieną dinaminį segmentą DS<sub>1</sub> ir DS<sub>2</sub> sudaro taikomas WLTP bandymo ciklas pagal šio papildomo priedo 1.4.2.1 punktą, po kurio eina taikomas WLTP miesto bandymo ciklas pagal šio papildomo priedo 1.4.2.2 punktą.“;

- u) 3.4.4.2.1.2 punkto pirma pastraipa pakeičiama taip:

„Pastovaus greičio vertės ir segmentų  $CSS_M$  ir  $CSS_E$  metu turi būti identiškos. Jei taikomas interpoliacijos metodas, interpoliacijos šeimoje taikomas toks pats pastovus greitis.“;

- v) 3.4.4.2.1.3 punkto A8/4 lentelėje skilčių aprašymas pakeičiamas taip:

„Pastovaus greičio segmentu važiuojamas atstumas $CSS_M$ (km)	Ilgiausia bendra pertraukos trukmė (min.)“;
---	---

- w) 3.4.4.2.3 punktas pakeičiamas taip:

„3.4.4.2.3. Nutraukimo kriterijus

Nutraukimo kriterijus įvykdomas tada, kai transporto priemonė antrame pastovaus greičio segmente  $CSS_E$  4 ar daugiau sekundžių iš eilės viršija leidžiamąjį nustatyto greičio grafiko nuokrypį, kaip nurodyta 6 papildomo priedo 2.6.8.3 punkte. Akceleratoriaus valdiklis turi būti neaktyvus. Transporto priemonė visiškai sustabdoma per 60 sekundžių.“;

- x) 4.1.1.1 punktas iš dalies keičiamas taip:

- i) pavadinimas pakeičiamas taip:

„Nuosekli NOVC-HEV ir OVC-HEV transporto priemonių įkrovos palaikymo režimo sąlygomis atliekamo 1 tipo bandymo galutinių rezultatų apskaičiavimo procedūra“;

- ii) A8/5 lentelė pakeičiama taip:

„A8/5 lentelė

#### Galutinių įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamų dujinių teršalų verčių skaičiavimas

Šaltinis	Įvesties duomenys	Procesas	Išvesties duomenys	Etapo eil. nr.
6 papildomas priedas	Neapdoroti bandymo rezultatai	Įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamų teršalų masė 7 papildomo priedo 3–3.2.2 punktai	$M_{i,CS,p,1}$ , g/km; $M_{CO_2,CS,p,1}$ , g/km.	1
Šioje lentelėje nustatyto 1 etapo išvesties duomenys	$M_{i,CS,p,1}$ , g/km; $M_{CO_2,CS,p,1}$ , g/km.	Jungtinių įkrovos palaikymo ciklo verčių skaičiavimas: $M_{i,CS,e,2} = \frac{\sum_p M_{i,CS,p,1} \times d_p}{\sum_p d_p}$ $M_{CO_2,CS,e,2} = \frac{\sum_p M_{CO_2,CS,p,1} \times d_p}{\sum_p d_p}$ Čia: $M_{i,CS,e,2}$ yra įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamų teršalų masės rezultatas visame cikle; $M_{CO_2,CS,e,2}$ yra įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamo CO <sub>2</sub> masės rezultatas visame cikle; $d_p$ yra ciklo fazėse p nuvažiuoti atstumai.	$M_{i,CS,e,2}$ , g/km; $M_{CO_2,CS,e,2}$ , g/km.	2
Šioje lentelėje nustatytų 1 ir 2 etapų išvesties duomenys	$M_{CO_2,CS,p,1}$ , g/km; $M_{CO_2,CS,e,2}$ , g/km.	ĮEKS elektros energijos pokyčio koregavimas Šio papildomo priedo 4.1.1.2–4.1.1.5 punktai.	$M_{CO_2,CS,p,3}$ , g/km; $M_{CO_2,CS,e,3}$ , g/km.	3

Šaltinis	Įvesties duomenys	Procesas	Išvesties duomenys	Etapo eil. nr.
Šioje lentelėje nustatyti 2 ir 3 etapų išvesties duomenys	$M_{i,CS,c,2}$ g/km; $M_{CO_2,CS,c,3}$ g/km.	Įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamų teršalų masės koregavimas visoms transporto priemonėms su periodiškai regeneruojamomis sistemoms $K_i$ pagal 6 papildomo priedo 1 priedėlį. $M_{i,CS,c,4} = K_i \times M_{i,CS,c,2}$ arba $M_{i,CS,c,4} = K_i + M_{i,CS,c,2}$ ir $M_{CO_2,CS,c,4} = K_{CO_2,K_i} \times M_{CO_2,CS,c,3}$ arba $M_{CO_2,CS,c,4} = K_{CO_2,K_i} + M_{CO_2,CS,c,3}$ Papildomas poslinkis arba dauginamasis koeficientas, naudojamas pagal $K_i$ nustatymą. Jei $K_i$ netaikomas: $M_{i,CS,c,4} = M_{i,CS,c,2}$ $M_{CO_2,CS,c,4} = M_{CO_2,CS,c,3}$	$M_{i,CS,c,4}$ g/km; $M_{CO_2,CS,c,4}$ g/km.	4a
Šioje lentelėje nustatyti 3 ir 4a etapų išvesties duomenys	$M_{CO_2,CS,p,3}$ g/km; $M_{CO_2,CS,c,3}$ g/km; $M_{CO_2,CS,c,4}$ g/km.	Jei taikomas $K_i$ , sulyginkite $CO_2$ fazės vertes su jungtine ciklo verte: $M_{CO_2,CS,p,4} = M_{CO_2,CS,p,3} \times AF_{K_i}$ kiekvienai ciklo fazei p; Čia: $AF_{K_i} = \frac{M_{CO_2,CS,c,4}}{M_{CO_2,CS,c,3}}$ Jei $K_i$ netaikomas: $M_{CO_2,CS,p,4} = M_{CO_2,CS,p,3}$	$M_{CO_2,CS,p,4}$ g/km.	4b
Šioje lentelėje nustatyto 4 etapo išvesties duomenys	$M_{i,CS,c,4}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,4}$ g/km; $M_{CO_2,CS,c,4}$ g/km;	ATCT koregavimas pagal 6a papildomo priedo 3.8.2 punktą. Pagal VII priedą apskaičiuoti ir taikomi nusidėvėjimo koeficientai.	$M_{i,CS,c,5}$ g/km; $M_{CO_2,CS,c,5}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,5}$ g/km.	5 Atskiro bandymo rezultatas.
Šioje lentelėje nustatyto 5 etapo išvesties duomenys	Kiekvienam bandymui: $M_{i,CS,c,5}$ g/km; $M_{CO_2,CS,c,5}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,5}$ g/km.	Bandymų ir deklaruotos vertės vidurkinimas pagal 6 papildomo priedo 1.2–1.2.3 punktus	$M_{i,CS,c,6}$ g/km; $M_{CO_2,CS,c,6}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,6}$ g/km; $M_{CO_2,CS,c,declared}$ g/km.	6 $M_{i,CS}$ bandomosios transporto priemonės 1 tipo bandymo rezultatai
Šioje lentelėje nustatyto 6 etapo išvesties duomenys	$M_{CO_2,CS,c,6}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,6}$ g/km; $M_{CO_2,CS,c,declared}$ g/km.	Fazės verčių išlyginimas. 6 papildomo priedo 1.2.4 punktas ir: $M_{CO_2,CS,c,7} = M_{CO_2,CS,c,declared}$	$M_{CO_2,CS,c,7}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,7}$ g/km.	7 $M_{CO_2,CS}$ bandomosios transporto priemonės 1 tipo bandymo rezultatai

Šaltinis	Įvesties duomenys	Procesas	Išvesties duomenys	Etapo eil. nr.
Šioje lentelėje nustatyta 6 ir 7 etapų išvesties duomenys	Kiekvienai iš bandomųjų transporto priemonių H ir L: $M_{i,CS,c,6}$ g/km; $M_{CO_2,CS,c,7}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,7}$ g/km.	Jei, be bandomosios transporto priemonės H, taip pat buvo bandoma bandomoji transporto priemonė L ir, jei taikoma, transporto priemonė M, gaunama išmetamųjų teršalų kiekio kriterijų vertė turi būti didžiausia iš dviejų arba, jei taikoma, trijų verčių ir įvardijama kaip $M_{i,CS,c}$ . Bendro išmetamo THC+NO <sub>x</sub> kiekio atveju deklaruojama didžiausioji sumos vertė, susijusi su transporto priemone H arba transporto priemone L, arba, jei taikoma, transporto priemone L. Antraip, jei jokia transporto priemonė L nebuvo bandoma arba buvo bandoma transporto priemonė M, $M_{i,CS,c} = M_{i,CS,c,6}$ Naudojamos iš šios lentelės 7 etapo gautos CO <sub>2</sub> vertės. CO <sub>2</sub> vertės suapvalinamos iki dviejų skaičių po kablelio.	$M_{i,CS,c}$ g/km; $M_{CO_2,CS,c,H}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,H}$ g/km; jei buvo bandoma transporto priemonė L: $M_{CO_2,CS,c,L}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,L}$ g/km; ir, jei buvo bandoma transporto priemonė M: $M_{CO_2,CS,c,M}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,M}$ g/km;	8 Interpoliacijos šeimos rezultatas. Galutinis išmetamųjų teršalų kiekio kriterijų rezultatas.
Šioje lentelėje nustatyto 8 etapo išvesties duomenys	$M_{CO_2,CS,c,H}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,H}$ g/km; jei buvo bandoma transporto priemonė L: $M_{CO_2,CS,c,L}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,L}$ g/km ir, jei buvo bandoma transporto priemonė M: $M_{CO_2,CS,c,M}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,M}$ g/km;	Išmetamo CO <sub>2</sub> masės skaičiavimas pagal šio papildomo priedo 4.5.4.1 punktą atskiroms interpoliacijos šeimos transporto priemonėms. CO <sub>2</sub> vertės apvalinamos pagal A8/2 lentelę.	$M_{CO_2,CS,c,ind}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,ind}$ g/km.	9 Atskiros transporto priemonės rezultatas. Galutinis CO <sub>2</sub> rezultatas.“;

y) 4.1.1.3 punkte eilutė, skirta  $M_{CO_2,CS}$ , pakeičiama taip:

„ $M_{CO_2,CS}$  yra įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė įkrovos palaikymo režimo sąlygomis atliekant 1 tipo bandymą pagal A8/5 lentelėje nustatytą 3 etapą, g/km;“;

z) 4.1.1.4 punkte eilutės, skirtos  $M_{CO_2,CS,p}$  ir  $M_{CO_2,CS,nb,p}$ , pakeičiamos taip:

„ $M_{CO_2,CS,p}$  yra įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė įkrovos palaikymo režimo sąlygomis pagal A8/5 lentelėje nustatytą 3 etapą atliekamo 1 tipo bandymo fazėje p, g/km;“

$M_{CO_2,CS,nb,p}$  yra nesubalansuota CO<sub>2</sub> masė įkrovos palaikymo režimo sąlygomis atliekamo 1 tipo bandymo fazėje p, nekoreguota pagal energijos balansą, nustatyta pagal A8/5 lentelėje nustatytą 1 etapą, g/km;“;

aa) 4.1.1.5 punkte eilutė, skirta  $M_{CO_2,CS,nb,p}$ , pakeičiama taip:

„ $M_{CO_2,CS,nb,p}$  yra nesubalansuota CO<sub>2</sub> masė įkrovos palaikymo režimo sąlygomis atliekamo 1 tipo bandymo fazėje p, nekoreguota pagal energijos balansą, nustatyta pagal A8/5 lentelėje nustatytą 1 etapą, g/km;“;

ab) 4.1.2 punkte paskutinės dvi pastraipos pakeičiamos taip:

„Jei taikomas interpoliacijos metodas, k yra transporto priemonės L iki pereinamojo ciklo pabaigos nuvažiuotų fazių skaičius  $n_{veh,L}$ “.

Jei transporto priemonės H nuvažiuoto pereinamojo ciklo numeris  $n_{vehH}$  ir, jei taikoma, interpoliacijos šeimos atskiros transporto priemonės nuvažiuoto pereinamojo ciklo numeris  $n_{vehind}$  yra mažesnis už transporto priemonės L nuvažiuoto pereinamojo ciklo numerį  $n_{vehL}$ , į skaičiavimą įtraukiamas transporto priemonės H ir, jei naudojama, atskiros transporto priemonės patvirtinamasis ciklas. Išmetamo CO<sub>2</sub> masė per kiekvieną patvirtinamojo ciklo fazę koreguojama pagal nulines elektros energijos sąnaudas  $EC_{DC,CDj} = 0$ , taikant CO<sub>2</sub> pataisos koeficientą pagal šio papildomo priedo 2 priedėlį.“;

- ac) 4.1.3.1 punkte paskutinės dvi pastraipos pakeičiamos taip:

„Jei taikomas interpoliacijos metodas, kai  $i = CO_2$ ,  $k$  yra transporto priemonės L iki pereinamojo ciklo pabaigos nuvažiuotų fazių skaičius  $n_{vehL}$ .

Jei transporto priemonės H nuvažiuoto pereinamojo ciklo numeris  $n_{vehH}$  ir, jei taikoma, interpoliacijos šeimos atskiros transporto priemonės nuvažiuoto pereinamojo ciklo numeris  $n_{vehind}$  yra mažesnis už transporto priemonės L nuvažiuoto pereinamojo ciklo numerį  $n_{vehL}$ , į skaičiavimą įtraukiamas transporto priemonės H ir, jei naudojama, atskiros transporto priemonės patvirtinamasis ciklas. Išmetamo CO<sub>2</sub> masė per kiekvieną patvirtinamojo ciklo fazę koreguojama pagal nulines elektros energijos sąnaudas  $EC_{DC,CDj} = 0$ , taikant CO<sub>2</sub> pataisos koeficientą pagal šio papildomo priedo 2 priedėlį.“;

- ad) 4.2.1.2.1 punktą iš dalies keičiamas taip:

- i) pavadinimas pakeičiamas taip:

„4.2.1.2.1. Nuosekli NOVC-FCHV transporto priemonių įkrovos palaikymo režimo sąlygomis atliekamo 1 tipo bandymo galutinių bandomųjų degalų sąnaudų rezultatų apskaičiavimo procedūra“;

- ii) A8/7 lentelės 3 etapo eilutė pakeičiama taip:

„Šioje lentelėje nustatyto 2 etapo išvesties duomenys.	$FC_{CS,c,2}$ , kg/100 km.	$FC_{CS,c,3} = FC_{CS,c,2}$	$FC_{CS,c,3}$ , kg/100 km.	3 Atskiros bandymo rezultatas.“
--	----------------------------	-----------------------------	----------------------------	------------------------------------

- iii) A8/7 lentelės 4 etapo eilutė pakeičiama taip:

„Šioje lentelėje nustatyto 3 etapo išvesties duomenys.	Kiekvienam bandymui: $FC_{CS,c,3}$ , kg/100 km.	Bandymų ir deklaruotos vertės vidurkinimas pagal 6 papildomo priedo 1.2–1.2.3 punktus.	$FC_{CS,c,4}$ , kg/100 km.	4“;
--	--	--	----------------------------	-----

- ae) 4.2.2 punkte paskutinės dvi pastraipos pakeičiamos taip:

„Jei taikomas interpoliacijos metodas,  $k$  yra transporto priemonės L iki pereinamojo ciklo pabaigos nuvažiuotų fazių skaičius  $n_{vehL}$ .

Jei transporto priemonės H nuvažiuoto pereinamojo ciklo numeris  $n_{vehH}$  ir, jei taikoma, interpoliacijos šeimos atskiros transporto priemonės nuvažiuoto pereinamojo ciklo numeris  $n_{vehind}$  yra mažesnis už transporto priemonės L nuvažiuoto pereinamojo ciklo numerį  $n_{vehL}$ , į skaičiavimą įtraukiamas transporto priemonės H ir, jei naudojama, atskiros transporto priemonės patvirtinamasis ciklas. Degalų sąnaudos per kiekvieną patvirtinamojo ciklo fazę apskaičiuojamos pagal 7 papildomo priedo 6 punktą, taikant viso patvirtinamojo ciklo išmetamųjų teršalų kiekio kriterijus ir taikomą fazės CO<sub>2</sub> kiekio vertę, kuri pakoreguojama pagal nulines elektros energijos sąnaudas,  $EC_{DC,CDj} = 0$ , taikant CO<sub>2</sub> masės pataisos koeficientą ( $K_{CO_2}$ ), kaip nustatyta šio papildomo priedo 2 priedėlyje.“;

- af) 4.2.3 punktą iš dalies keičiamas taip:

- i) paskutinės dvi pastraipos pakeičiamos taip:

„Jei taikomas interpoliacijos metodas,  $k$  yra transporto priemonės L iki pereinamojo ciklo pabaigos nuvažiuotų fazių skaičius  $n_{vehL}$ .



Jei transporto priemonės H nuvažiuoto pereinamojo ciklo numeris  $n_{veh_H}$  ir, jei taikoma, interpoliacijos šeimos atskiro transporto priemonės nuvažiuoto pereinamojo ciklo numeris  $n_{veh_{ind}}$  yra mažesnis už transporto priemonės L nuvažiuoto pereinamojo ciklo numerį  $n_{veh_L}$ , į skaičiavimą įtraukiamas transporto priemonės H ir, jei naudojama, atskiro transporto priemonės patvirtinamasis ciklas.“;

ii) pridedama ši pastraipa:

„Degalų sąnaudos per kiekvieną patvirtinamojo ciklo fazę apskaičiuojamos pagal 7 papildomo priedo 6 punktą, taikant viso patvirtinamojo ciklo išmetamųjų teršalų kiekio kriterijus ir taikomą fazės CO<sub>2</sub> kiekio vertę, kuri pakoreguojama pagal nulines elektros energijos sąnaudas,  $EC_{DC,CD,j} = 0$ , taikant CO<sub>2</sub> masės pataisos koeficientą ( $K_{CO_2}$ ), kaip nustatyta šio papildomo priedo 2 priedėlyje.“;

ag) 4.3.1 punktą pakeičiamas taip:

„4.3.1. Atsižvelgiant į naudingumo koeficientą pakoreguotos OVC-HEV transporto priemonių įkrovos naudojimo režimo elektros energijos sąnaudos, grindžiamos iš maitinimo šaltinio papildomai įkrauta energija

Atsižvelgiant į naudingumo koeficientą pakoreguotos įkrovos naudojimo režimo elektros energijos sąnaudos, grindžiamos iš maitinimo šaltinio pakartotinai įkrauta elektros energija, skaičiuojamos pagal šią lygtį:

$$EC_{AC,CD} = \frac{\sum_{j=1}^k (UF_j \times EC_{AC,CD,j})}{\sum_{j=1}^k UF_j}$$

Čia:

$EC_{AC,CD}$  yra atsižvelgiant į naudingumo koeficientą pakoreguotos įkrovos naudojimo režimo elektros energijos sąnaudos, grindžiamos iš maitinimo šaltinio papildomai įkrauta energija, Wh/km;

$UF_j$  yra fazės j naudingumo koeficientas pagal šio papildomo priedo 5 priedėlį;

$EC_{AC,CD,j}$  yra elektros energijos sąnaudos fazėje j, grindžiamos iš maitinimo šaltinio papildomai įkrauta energija, Wh/km;

ir

$$EC_{AC,CD,j} = EC_{DC,CD,j} \times \frac{E_{AC}}{\sum_{j=1}^k \Delta E_{REESS,j}}$$

Čia:

$EC_{DC,CD,j}$  yra elektros energijos sąnaudos, grindžiamos ĮEKS įkrovos naudojimu per įkrovos naudojimo režimo sąlygomis atliekamo 1 tipo bandymo fazę j pagal šio papildomo priedo 4.3 punktą, Wh/km;

$E_{AC}$  yra iš maitinimo šaltinio pakartotinai įkrauta elektros energija pagal šio papildomo priedo 3.2.4.6 punktą, Wh;

$\Delta E_{REESS,j}$  yra visų ĮEKS elektros energijos pokytis laikotarpiu j pagal šio papildomo priedo 4.3 punktą, Wh;

j yra nagrinėjamos fazės indekso numeris;

k yra iki pereinamojo ciklo pabaigos nuvažiuotų fazių skaičius pagal šio papildomo priedo 3.2.4.4 punktą.

Jei taikomas interpoliacijos metodas, k yra transporto priemonės L iki pereinamojo ciklo pabaigos nuvažiuotų fazių skaičius,  $n_{veh_L}$ “;

ah) 4.3.2 punkte tekstas

„k yra transporto priemonės L iki pereinamojo ciklo pabaigos nuvažiuotų fazių skaičius  $n_{veh_L}$  pagal šio papildomo priedo 3.2.4.4 punktą.“;

pakeičiamas taip:

„k yra iki pereinamojo ciklo pabaigos nuvažiuotų fazių skaičius pagal šio papildomo priedo 3.2.4.4 punktą;

Jei taikomas interpoliacijos metodas, k yra transporto priemonės L iki pereinamojo ciklo pabaigos nuvažiuotų fazių skaičius,  $n_{veh\_L}$ “;

ai) 4.3.4.1 punktas pakeičiamas taip:

„4.3.4.1. Šioje dalyje nustatytos elektros energijos sąnaudos skaičiuojamos tik tuo atveju, jei transporto priemonė visu nagrinėjamu laikotarpiu gebėjo atlikti taikomą bandymo ciklą su leidžiamaisiais greičio grafiko nuokrypiais pagal 6 papildomo priedo 2.6.8.3 punktą.“;

aj) 4.4.1.2.2 punkte antra lygtis ir susijusios apibrėžtys pakeičiamos taip:

$$„UBE_{city} = \sum_{j=1}^{k+1} \Delta E_{REESS,j}”$$

Čia:

$\Delta E_{REESS,j}$  yra visų ĮEKS elektros energijos pokytis per fazę j, Wh;

j yra nagrinėjamos fazės indekso numeris;

k + 1 yra nuo bandymo pradžios iki laiko momento, kai vidaus degimo variklis pradeda naudoti degalus, nuvažiuotų fazių skaičius“;

ak) 4.4.2 punktas pakeičiamas taip:

„4.4.2. PEV grynoji elektrinė rida

Šioje dalyje nustatytos ridos vertės skaičiuojamos tik tuo atveju, jei transporto priemonė visu nagrinėjamu laikotarpiu gebėjo atlikti taikomą WLTP bandymo ciklą su leidžiamaisiais greičio grafiko nuokrypiais pagal 6 papildomo priedo 2.6.8.3 punktą.“;

al) 4.4.2.1.1 punkte tekstas

„ $EC_{DC,WLTC,j}$  yra per sutrumpintą 1 tipo bandymo procedūrą taikomo WLTP bandymo ciklo DS<sub>j</sub> elektros energijos sąnaudos pagal šio papildomo priedo 4.3 punktą, Wh/km;“

pakeičiamas taip:

„ $EC_{DC,WLTC,j}$  yra per sutrumpintą 1 tipo bandymo procedūrą taikomo WLTP bandymo ciklo DS<sub>j</sub> elektros energijos sąnaudos pagal šio papildomo priedo 4.3 punktą, Wh/km;“;

am) 4.4.2.1.3 punkte po lygtimi tekstas

„ $UBE_{UBE}$  yra panaudotina ĮEKS elektros energija pagal šio papildomo priedo 4.4.2.1.1 punktą, Wh;“

pakeičiamas taip:

„ $UBE_{STP}$  yra panaudotina ĮEKS elektros energija pagal šio papildomo priedo 4.4.2.1.1 punktą, Wh;“;

an) 4.4.4.2 punktas pakeičiamas taip:

„4.4.4.2. Fazės savitojo ir miesto visos elektrinės ridos ekvivalento nustatymas

Fazės savitasis ir miesto visos elektrinės ridos ekvivalentas apskaičiuojamas pagal šią lygtį:

$$EAER_p = \left( \frac{M_{CO_2,CS,p} - M_{CO_2,CD,avg,p}}{M_{CO_2,CS,p}} \right) \times \frac{\sum_{j=1}^k \Delta E_{REESS,j}}{EC_{DC,CD,p}}$$

where:

- EAER<sub>p</sub> yra visos elektrinės ridos ekvivalentas nagrinėjamu laikotarpiu p, km;
- M<sub>CO<sub>2</sub>,CS,p</sub> yra fazės savitoji išmetamo CO<sub>2</sub> masė per įkrovos palaikymo režimo sąlygomis atliekamo 1 tipo bandymo nagrinėjamą laikotarpį p pagal A8/5 lentelėje nustatytą 7 etapą, g/km;
- ΔE<sub>REESS,j</sub> yra visų ĮEKS elektros energijos pokytis per nagrinėjamą fazę j, Wh;
- EC<sub>DC,CD,p</sub> yra elektros energijos sąnaudos nagrinėjamu laikotarpiu p, grindžiamos ĮEKS naudojimu, Wh/km;
- j yra nagrinėjamos fazės indekso numeris;
- k yra iki pereinamojo ciklo n pabaigos nuvažiuotų fazių skaičius pagal šio papildomo priedo 3.2.4.4 punktą;

taip pat

$$M_{CO_2,CD,avg,p} = \frac{\sum_{c=1}^{n_c} (M_{CO_2,CD,p,c} \times d_{p,c})}{\sum_{c=1}^{n_c} d_{p,c}}$$

Čia:

- M<sub>CO<sub>2</sub>,CD,avg,p</sub> yra įkrovos naudojimo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> vidutinė aritmetinė masė per nagrinėjamą laikotarpį p, g/km;
- M<sub>CO<sub>2</sub>,CD,p,c</sub> yra išmetamo CO<sub>2</sub> masė, nustatyta pagal 7 papildomo priedo 3.2.1 punktą, per įkrovos naudojimo režimo sąlygomis atliekamo 1 tipo bandymo ciklo c laikotarpį p, g/km;
- d<sub>p,c</sub> yra per įkrovos naudojimo režimo sąlygomis atliekamo 1 tipo bandymo ciklo c nagrinėjamą laikotarpį p nuvažiuotas atstumas, km;
- c yra nagrinėjamo taikomo WLTP bandymo ciklo indekso numeris;
- p yra taikomo bandymo ciklo atskiro laikotarpio indeksas;
- n<sub>c</sub> yra iki pereinamojo ciklo n pabaigos nuvažiuotų taikomo WLTP bandymo ciklų skaičius pagal šio papildomo priedo 3.2.4.4 punktą;

taip pat

$$EC_{DC,CD,p} = \frac{\sum_{c=1}^{n_c} EC_{DC,CD,p,c} \times d_{p,c}}{\sum_{c=1}^{n_c} d_{p,c}}$$

Čia:

- EC<sub>DC,CD,p</sub> yra elektros energijos sąnaudos per nagrinėjamą laikotarpį p, grindžiamos ĮEKS naudojimu per įkrovos naudojimo režimo sąlygomis atliekamą 1 tipo bandymą, Wh/km;
- EC<sub>DC,CD,p,c</sub> yra elektros energijos sąnaudos per nagrinėjamą ciklo c laikotarpį p, grindžiamos ĮEKS naudojimu per įkrovos naudojimo režimo sąlygomis atliekamą 1 tipo bandymą pagal šio papildomo priedo 4.3 punktą, Wh/km;
- d<sub>p,c</sub> yra per įkrovos naudojimo režimo sąlygomis atliekamo 1 tipo bandymo ciklo c nagrinėjamą laikotarpį p nuvažiuotas atstumas, km;
- c yra nagrinėjamo taikomo WLTP bandymo ciklo indekso numeris;
- p yra taikomo bandymo ciklo atskiro laikotarpio indeksas;
- n<sub>c</sub> yra iki pereinamojo ciklo n pabaigos nuvažiuotų taikomo WLTP bandymo ciklų skaičius pagal šio papildomo priedo 3.2.4.4 punktą.

Nagrinėjamos fazių vertės yra maža, vidutinio, didelio ir labai didelio greičio fazių bei važiavimo mieste ciklo vertės.“;

ao) 4.5.1 punktas iš dalies keičiamas taip:

i) po pavadinimu pirmosios dvi pastraipos pakeičiamos taip:

„Interpoliacijos metodas taikomas tik tada, kai bandomųjų transporto priemonių L ir H įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masės,  $M_{CO_2,CS}$ , skirtumas pagal A8/5 lentelėje nustatytą 8 etapą siekia ne mažiau nei 5 g/km ir ne daugiau nei 20 proc. plius 5 g/km transporto priemonės H įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masės,  $M_{CO_2,CS}$ , pagal A8/5 lentelėje nustatytą 8 etapą, bet ne mažiau nei 15 g/km ir ne daugiau nei 20 g/km.

Gamintojo prašymu ir gavus patvirtinimo institucijos patvirtinimą, atskiros transporto priemonės verčių interpoliacijos metodo taikymas šeimos ribose gali būti praplėstas, jei didžiausioji ekstrapoliacija daugiau nei 3 g/km neviršija transporto priemonės H įkrovos palaikymo režimu išmetamo CO<sub>2</sub> masės ir (arba) nenukrenta daugiau nei 3 g/km žemiau transporto priemonės L įkrovos palaikymo režimu išmetamo CO<sub>2</sub> masės. Šis plėtinys galioja tik absoliučiose šioje dalyje nustatyto interpoliacijos intervalo ribose.“;

ii) po pavadinimu šešta pastraipa pakeičiama taip:

„Jei tiesiškumo kriterijus įvykdomas, transporto priemonių L ir H interpoliacijos metodas taikomas visoms atskiroms interpoliacijos šeimos transporto priemonėms.“;

iii) paskutinės dvi pastraipos pakeičiamos taip:

„Transporto priemonėms, kurių ciklo energijos poreikis patenka tarp transporto priemonių L ir M, kiekvienas transporto priemonės H parametras, reikalingas interpoliacijos metodui taikyti remiantis atskiromis OVC-HEV ir NOVC-HEV vertėmis, pakeičiamas atitinkamu transporto priemonės M parametru.

Transporto priemonėms, kurių ciklo energijos poreikis patenka tarp transporto priemonių M ir H, kiekvienas transporto priemonės L parametras, kuris yra reikalingas interpoliacijos metodui taikyti remiantis atskiromis OVC-HEV ir NOVC-HEV vertėmis, pakeičiamas atitinkamu transporto priemonės M parametru.“;

ap) 4.5.3 punkte eilutės, skirtos  $K_{ind,p}$ ,  $E_{1,p}$ ,  $E_{2,p}$ ,  $E_{3,p}$  ir p pakeičiamos taip:

$K_{ind,p}$  yra interpoliacijos koeficientas aptariamai atskirai transporto priemonei laikotarpiu p;

$E_{1,p}$  yra transporto priemonės L energijos poreikis nagrinėjamu laikotarpiu pagal 7 papildomo priedo 5 punktą, Ws;

$E_{2,p}$  yra transporto priemonės H energijos poreikis nagrinėjamu laikotarpiu pagal 7 papildomo priedo 5 punktą, Ws;

$E_{3,p}$  yra atskiros transporto priemonės energijos poreikis nagrinėjamu laikotarpiu pagal 7 papildomo priedo 5 punktą, Ws;

p yra taikomo bandymo ciklo atskiro laikotarpio indeksas.“;

aq) 4.5.4.1 punkto paskutinė pastraipa pakeičiama taip:

„Nagrinėjami laikotarpiai yra maža, vidutinio, didelio ir labai didelio greičio fazės ir taikomas WLTP bandymo ciklas.“;

ar) 4.5.5.1 punkto paskutinė pastraipa pakeičiama taip:

„Nagrinėjami laikotarpiai yra maža, vidutinio, didelio ir labai didelio greičio fazės ir taikomas WLTP bandymo ciklas.“;

as) 4.5.6.3 punkto paskutinė pastraipa pakeičiama taip:

„Nagrinėjami laikotarpiai yra maža, vidutinio, didelio ir labai didelio greičio fazės, taikomas WLTP miesto bandymo ciklas ir taikomas WLTP bandymo ciklas.“;

at) 4.5.7.2 punkto paskutinė pastraipa pakeičiama taip:

„Nagrinėjami laikotarpiai yra maža, vidutinio, didelio ir labai didelio greičio fazės, taikomas WLTP miesto bandymo ciklas ir taikomas WLTP bandymo ciklas.“;

au) pridedami 4.6–4.7.2 punktai:

„4.6. Nuosekli OVC-HEV transporto priemonių galutinių bandymo rezultatų apskaičiavimo procedūra

Be nuoseklios galutinių įkrovos palaikymo režimo sąlygomis atlikto dujinių išmetamųjų teršalų kiekio bandymo pagal šio papildomo priedo 4.1.1.1 punktą ir degalų sąnaudų bandymo pagal šio papildomo priedo 4.2.1.1 punktą rezultatų apskaičiavimo procedūros, šio papildomo priedo 4.6.1 ir 4.6.2 punktuose aprašoma nuosekli galutinių įkrovos naudojimo režimo sąlygomis atlikto bandymo rezultatų, taip pat galutinių įkrovos palaikymo režimo sąlygomis atlikto bandymo svertinių rezultatų apskaičiavimo tvarka.

4.6.1. Nuosekli NOVC-HEV ir OVC-HEV transporto priemonių galutinių įkrovos palaikymo režimo sąlygomis atliktų 1 tipo bandymo rezultatų apskaičiavimo procedūra

Rezultatai skaičiuojami A8/8 lentelėje nurodyta tvarka. Turi būti registruojami visi grafos „Išvesties duomenys“ taikytini rezultatai. Grafoje „Procesas“ apibūdinamos skaičiavimui naudotinos dokumento dalys arba pateikiami papildomi skaičiavimai.

Taikant A8/8 lentelę, lygtims ir rezultatams naudojama tokia nomenklatūra:

- c visas taikomas bandymo ciklas;
- p kiekviena taikomo ciklo fazė;
- i taikytinas išmetamųjų teršalų komponentų kriterijus;
- CS įkrovos palaikymo režimas;
- CO<sub>2</sub> išmetamo CO<sub>2</sub> masė.

A8/8 lentelė

**Galutinių įkrovos naudojimo režimo sąlygomis gautų verčių apskaičiavimas**

Šaltinis	Įvesties duomenys	Procesas	Išvesties duomenys	Etapo Nr.
8 papildomas priedas	Įkrovos naudojimo režimo sąlygomis atlikto bandymo rezultatai	<p>Pagal šio papildomo priedo 3 priedėlį išmatuoti rezultatai, preliminariai apskaičiuoti pagal šio papildomo priedo 4.3 punktą.</p> <p>Naudojamoji baterijos energija pagal šio papildomo priedo 4.4.1.2.2 punktą.</p> <p>Įkrauta elektros energija pagal šio papildomo priedo 3.2.4.6 punktą.</p> <p>Ciklo energija pagal 7 papildomo priedo 5 punktą.</p> <p>Išmetamo CO<sub>2</sub> masė pagal 7 papildomo priedo 3.2.1 punktą.</p> <p>Dujinio išmetamųjų teršalų junginio masė pagal 7 papildomo priedo 3.2.1 punktą.</p> <p>Išmetamas kietųjų dalelių kiekis pagal 7 papildomo priedo 4 punktą.</p> <p>Išmetamųjų kietųjų dalelių masė pagal 7 papildomo priedo 3.3 punktą.</p> <p>Pagal šio papildomo priedo 4.4.1.1 punktą nustatyta visa elektrinė rida.</p>	<p><math>\Delta E_{REESS,j}</math>, Wh; <math>d_j</math>, km;</p> <p><math>U_{BE,city}</math>, Wh;</p> <p><math>E_{AC}</math>, Wh;</p> <p><math>E_{cycle}</math>, Wh;</p> <p><math>M_{CO_2,CD,j}</math>, g/km;</p> <p><math>M_{i,CD,j}</math>, g/km;</p> <p><math>PN_{CD,j}</math>, KDK/km;</p> <p><math>PM_{CD,e}</math>, mg/km;</p> <p>AER, km;</p>	1

Šaltinis	Įvesties duomenys	Procesas	Išvesties duomenys	Etapo Nr.
		<p>Jei buvo nuvažiuotas taikomas WLTC miesto bandymo ciklas: visa elektrinė rida mieste pagal šio papildomo priedo 4.4.1.2.1 punktą.</p> <p>Pagal šio papildomo priedo 2 priedėlį gali būti reikalingas išmetamo CO<sub>2</sub> masės pataisos koeficientas <math>K_{CO_2}</math>.</p> <p>Gaunami kiekvieno bandymo išvesties duomenys.</p> <p>Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami transporto priemonių H, L ir, jei taikytina, M bandymo rezultatai (išskyrus <math>K_{CO_2}</math>).</p>	<p><math>AER_{city}</math>; km.</p> <p><math>K_{CO_2}</math>; (g/km) / (Wh/km).</p>	
1 išvesties etapas	$\Delta E_{REESS,j}$ Wh; $E_{cycle}$ Wh.	<p>Santykinio elektros energijos pokyčio per kiekvieną ciklą apskaičiavimas pagal šio papildomo priedo 3.2.4.5.2 punktą.</p> <p>Gaunami kiekvieno bandymo ir kiekvieno taikomo WLTC bandymo ciklo išvesties duomenys.</p> <p>Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami transporto priemonių H, L ir, jei taikytina, M išvesties duomenys.</p>	$REEC_i$ .	2
2 išvesties etapas	$REEC_i$ .	<p>Pereinamojo ir patvirtinamojo ciklų nustatymas pagal šio papildomo priedo 3.2.4.4 punktą.</p> <p>Jei yra daugiau kaip vienas su viena transporto priemone susijęs bandymas įkrovos naudojimo režimo sąlygomis, vidurkinimo tikslais kiekvienam bandymui suteikiamas toks pats pereinamojo ciklo numeris <math>n_{veh}</math>.</p> <p>Įkrovos naudojimo ciklo ridos nustatymas pagal šio papildomo priedo 4.4.3 punktą.</p> <p>Gaunami kiekvieno bandymo išvesties duomenys.</p> <p>Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami transporto priemonių H, L ir, jei taikytina, M išvesties duomenys.</p>	<p><math>n_{veh}</math>;</p> <p><math>R_{CDC}</math>; km.</p>	3
3 išvesties etapas	$n_{veh}$ ;	<p>Jei taikomas interpoliacijos metodas, transporto priemonėms H, L ir, jei taikytina, M nustatomi pereinamieji ciklai.</p> <p>Patikrinama, ar įvykdytas šio priedo 5.6.2 punkto d papunktyje nustatytas interpoliacijos kriterijus.</p>	<p><math>n_{veh,L}</math>;</p> <p><math>n_{veh,H}</math>;</p> <p>(jei taikoma)</p> <p><math>n_{veh,M}</math>.</p>	4

Šaltinis	Įvesties duomenys	Procesas	Išvesties duomenys	Etapo Nr.
1 išvesties etapas	$M_{i,CD,j}$ , g/km; $PM_{CD,e}$ , mg/km; $PN_{CD,j}$ , KDK/km.	Per $n_{veh}$ ciklą išmesto teršalų kiekio bendrų verčių apskaičiavimas; Jei taikoma interpoliacija – pagal kiekvienos transporto priemonės $n_{veh,L}$ ciklą. Gaunami kiekvieno bandymo išvesties duomenys. Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami transporto priemonių H, L ir, jei taikytina, M išvesties duomenys.	$M_{i,CD,e}$ , g/km; $PM_{CD,e}$ , mg/km; $PN_{CD,e}$ , KDK/km.	5
5 išvesties etapas	$M_{i,CD,e}$ , g/km; $PM_{CD,e}$ , mg/km; $PN_{CD,e}$ , KDK/km.	Per bandymus nustatyto išmetamųjų teršalų kiekio vidurkinimas pagal kiekvieną atskirą WLTP bandymo ciklą, taikomą įkrovos naudojimo režimo sąlygomis atliekant 1 tipo bandymą, ir atitiktis ribinėms vertėms patikrinimas pagal 6 papildomo priedo A6/2 lentelę.	$M_{i,CD,c,ave}$ , g/km; $PM_{CD,c,ave}$ , mg/km; $PN_{CD,c,ave}$ , KDK/km.	6
1 išvesties etapas	$\Delta E_{REESS,j}$ , Wh; $d_j$ , km; $UBE_{city}$ , Wh.	Jei $AER_{city}$ nustatoma remiantis 1 tipo bandymu, per kurį nuvažiuojami taikomi WLTP bandymo ciklai, vertė apskaičiuojama pagal šio papildomo priedo 4.4.1.2.2 punktą. Jei remiamasi daugiau nei vienu bandymu, kiekvieno bandymo atveju $n_{city,pe}$ vertė turi būti vienoda. Gaunami kiekvieno bandymo išvesties duomenys. $AER_{city}$ vidurkinimas. Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami transporto priemonių H, L ir, jei taikytina, M išvesties duomenys.	$AER_{city}$ , km; $AER_{city,ave}$ , km.	7
1 išvesties etapas	$d_j$ , km;	Fazės ir ciklo savitųjų naudojimo koeficientų (UF) apskaičiavimas	$UF_{phase,j}$ ; $UF_{cycle,e}$	8
3 išvesties etapas	$n_{veh}$ ;	Gaunami kiekvieno bandymo išvesties duomenys.		
4 išvesties etapas	$n_{veh,L}$ ;	Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami transporto priemonių H, L ir, jei taikytina, M išvesties duomenys.		
1 išvesties etapas	$\Delta E_{REESS,j}$ , Wh; $d_j$ , km; $E_{AC}$ , Wh;	Elektros energijos sąnaudų apskaičiavimas remiantis įkrauta energija pagal šio papildomo priedo 4.3.1 ir 4.3.2 punktus.	$EC_{AC,weighted}$ , Wh/km; $EC_{AC,CD}$ , Wh/km;	9
3 išvesties etapas	$n_{veh}$ ;	Jei taikoma interpoliacija, turi būti taikoma $n_{veh,L}$ ciklą. Todėl, atsižvelgiant į reikiamą išmetamo CO <sub>2</sub> masės pataisą, patvirtinamojo ciklo ir jo fazių elektros energijos sąnaudos prilyginamos nuliui.		
4 išvesties etapas	$n_{veh,L}$ ;	Gaunami kiekvieno bandymo išvesties duomenys.		
8 išvesties etapas	$UF_{phase,j}$ ;	Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami transporto priemonių H, L ir, jei taikytina, M išvesties duomenys.		

Šaltinis	Įvesties duomenys	Procesas	Išvesties duomenys	Etapo Nr.
1 išvesties etapas	$M_{CO_2,CD,j}$ , g/km; $K_{CO_2}$ , (g/km)/(Wh/km); $\Delta E_{REESS,j}$ , Wh; $d_j$ , km;	Įkrovos naudojimo režimo sąlygomis išmetamo CO <sub>2</sub> masės apskaičiavimas pagal šio papildomo priedo 4.1.2 punktą. Jei taikomas interpoliacijos metodas, turi būti taikoma $n_{veh,L}$ ciklų. Atsižvelgiant į šio papildomo priedo 4.1.2 punktą, patvirtinamasis ciklas pakoreguojamas pagal šio papildomo priedo 2 priedėlį.	$M_{CO_2,CD}$ , g/km;	10
3 išvesties etapas	$n_{veh}$ ;	Gaunami kiekvieno bandymo išvesties duomenys.		
4 išvesties etapas	$n_{veh,L}$ ;	Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami transporto priemonių H, L ir, jei taikytina, M išvesties duomenys.		
8 išvesties etapas	$UF_{phase,j}$ ;			
1 išvesties etapas	$M_{CO_2,CD,j}$ , g/km; $M_{i,CD,j}$ , g/km; $K_{CO_2}$ , (g/km) / (Wh/km).	Degalų sąnaudų įkrovos naudojimo režimo sąlygomis apskaičiavimas pagal šio papildomo priedo 4.2.2 punktą. Jei taikomas interpoliacijos metodas, turi būti taikoma $n_{veh,L}$ ciklų. Atsižvelgiant į šio papildomo priedo 4.1.2 punktą, patvirtinamojo ciklo $M_{CO_2,CD,j}$ pakoreguojama pagal šio papildomo priedo 2 priedėlį. Fazės savitosios degalų sąnaudos $FC_{CD,j}$ apskaičiuojamos naudojant pakoreguotąją išmetamo CO <sub>2</sub> masę pagal 7 papildomo priedo 6 punktą.	$FC_{CD,j}$ , l/100 km; $FC_{CD}$ , l/100 km.	11
3 išvesties etapas	$n_{veh}$ ;	Gaunami kiekvieno bandymo išvesties duomenys.		
4 išvesties etapas	$n_{veh,L}$ ;	Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami transporto priemonių H, L ir, jei taikytina, M išvesties duomenys.		
8 išvesties etapas	$UF_{phase,j}$ ;			
1 išvesties etapas	$\Delta E_{REESS,j}$ , Wh; $d_j$ , km;	Elektros energijos sąnaudų apskaičiavimas remiantis pirmuoju taikomu WLTP bandymo ciklu. Gaunami kiekvieno bandymo išvesties duomenys. Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami transporto priemonių H, L ir, jei taikytina, M išvesties duomenys.	$EC_{DC,CD,first}$ , Wh/km	12
9 išvesties etapas	$EC_{AC,weighted}$ , Wh/km; $EC_{AC,CD}$ , Wh/km;	Kiekvienos transporto priemonės bandymų vidurkinimas.	$EC_{AC,weighted,ave}$ , Wh/km; $EC_{AC,CD,ave}$ , Wh/km;	13
10 išvesties etapas	$M_{CO_2,CD}$ , g/km;	Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami kiekvienos transporto priemonės H, L ir, jei taikytina, M išvesties duomenys.	$M_{CO_2,CD,ave}$ , g/km; $FC_{CD,ave}$ , l/100 km;	
11 išvesties etapas	$FC_{CD}$ , l/100 km;		$EC_{DC,CD,first,ave}$ , Wh/km	
12 išvesties etapas	$EC_{DC,CD,first}$ , Wh/km.			



Šaltinis	Įvesties duomenys	Procesas	Išvesties duomenys	Etafo Nr.
13 išvesties etapas	$EC_{AC,CD,ave}$ Wh/km; $M_{CO_2,CD,ave}$ g/km.	Kiekvienos transporto priemonės elektros energijos sąnaudų ir išmetamo CO <sub>2</sub> masės įkrovos naudojimo režimo sąlygomis deklarasavimas.  Jei taikomas interpoliacijos metodas, gautami kiekvienos transporto priemonės H, L ir, jei taikytina, M išvesties duomenys.	$EC_{AC,CD,dec}$ Wh/km; $M_{CO_2,CD,dec}$ g/km.	14
12 išvesties etapas	$EC_{DC,CD,first}$ Wh/km;	Elektros energijos sąnaudų koregavimas gamybos atitikties tikslais.	$EC_{DC,CD,COP}$ Wh/km;	15
13 išvesties etapas	$EC_{AC,CD,ave}$ Wh/km;	Jei taikomas interpoliacijos metodas, gautami kiekvienos transporto priemonės H, L ir, jei taikytina, M išvesties duomenys.		
14 išvesties etapas	$EC_{AC,CD,dec}$ Wh/km;			
15 išvesties etapas	$EC_{DC,CD,COP}$ Wh/km;	Tarpinis apvalinimas. Jei taikomas interpoliacijos metodas, gautami kiekvienos transporto priemonės H, L ir, jei taikytina, M išvesties duomenys.	$EC_{DC,CD,COP,final}$ Wh/km; $EC_{AC,CD,final}$ Wh/km; $M_{CO_2,CD,final}$ g/km; $EC_{AC,weighted,final}$ Wh/km; $FC_{CD,final}$ l/100 km;	16
14 išvesties etapas	$EC_{AC,CD,dec}$ Wh/km; $M_{CO_2,CD,dec}$ g/km;			
13 išvesties etapas	$EC_{AC,weighted,ave}$ Wh/km; $FC_{CD,ave}$ l/100 km;			
16 išvesties etapas	$EC_{DC,CD,COP,final}$ Wh/km; $EC_{AC,CD,final}$ Wh/km; $M_{CO_2,CD,final}$ g/km; $EC_{AC,weighted,final}$ Wh/km; $FC_{CD,final}$ l/100 km;	Atskirų transporto priemonių interpoliacija remiantis įvesties duomenimis, pagrįstais transporto priemonėmis L, M ir H, ir galutinis apvalinimas.  Turimi atskirų transporto priemonių išvesties duomenys.	$EC_{DC,CD,COP,ind}$ Wh/km; $EC_{AC,CD,ind}$ Wh/km; $M_{CO_2,CD,ind}$ g/km; $EC_{AC,weighted,ind}$ Wh/km; $FC_{CD,ind}$ l/100 km;	17

4.6.2. Nuosekli įkrovos palaikymo ir įkrovos naudojimo režimų sąlygomis atliktų 1 tipo bandymų galutinių svertinių rezultatų apskaičiavimo procedūra

Rezultatai skaičiuojami A8/9 lentelėje nurodyta tvarka. Turi būti registruojami visi grafos „Išvesties duomenys“ taikytini rezultatai. Grafoje „Procesas“ apibūdinamos skaičiavimui naudotinos dokumento dalys arba pateikiami papildomi skaičiavimai.

Šioje lentelėje lygtims ir rezultatams naudojama tokia nomenklatūra:

- c nagrinėjamas laikotarpis yra visas taikomas bandymo ciklas;
- p nagrinėjamas laikotarpis yra taikoma ciklo fazė;
- i taikomas išmetamųjų teršalų komponento kriterijus (išskyrus CO<sub>2</sub>);
- j nagrinėjamo laikotarpio indeksas;
- CS įkrovos palaikymo režimas;
- CD įkrovos naudojimo režimas;
- CO<sub>2</sub> išmetamo CO<sub>2</sub> masė;
- ĮEKS įkraunamoji elektros energijos kaupimo sistema.

## A8/9 lentelė

## Galutinių įkrovos naudojimo ir įkrovos palaikymo režimų sąlygomis gautų svertinių verčių apskaičiavimas

Šaltinis	Įvesties duomenys	Procesas	Išvesties duomenys	Etapo Nr.
<p>1 išvesties etapas pagal A8/8 lentelę</p> <p>7 išvesties etapas pagal A8/8 lentelę</p> <p>3 išvesties etapas pagal A8/8 lentelę</p> <p>4 išvesties etapas pagal A8/8 lentelę</p> <p>8 išvesties etapas pagal A8/8 lentelę</p> <p>6 išvesties etapas pagal A8/5 lentelę</p> <p>7 išvesties etapas pagal A8/5 lentelę</p>	$M_{i,CD,j}$ , g/km; $PN_{CD,j}$ , KDK/km; $PM_{CD,e}$ , mg/km; $M_{CO_2,CD,j}$ , g/km; $\Delta E_{REESS,j}$ , Wh; $d_j$ , km; AER, km; $E_{AC}$ , Wh; $AER_{city,ave}$ , km; $n_{veh}$ ; $R_{CDC}$ , km; $n_{veh,L}$ ; $n_{veh,H}$ ; $UF_{phase,j}$ ; $UF_{cycle,c}$ ; $M_{i,CS,c,6}$ , g/km; $M_{CO_2,CS}$ , g/km; $K_{CO_2}$ (g/km) / (Wh/km).	<p>Įvesties duomenys, grindžiami papildomu įkrovos naudojimo ir įkrovos palaikymo režimų duomenų apdorojimu.</p> <p>Įkrovos naudojimo režimo atveju gautami kiekvieno įkrovos naudojimo režimo sąlygomis atlikto bandymo išvesties duomenys. Įkrovos palaikymo režimo atveju gaunamos įkrovos palaikymo režimo sąlygomis atliktų bandymų vidutinės vertės.</p> <p>Jei taikomas interpoliacijos metodas, gautami transporto priemonių H, L ir, jei taikytina, M bandymo rezultatai (išskyrus <math>K_{CO_2}</math>).</p> <p>Pagal šio papildomo priedo 2 priedėlį gali būti reikalingas išmetamo CO<sub>2</sub> masės pataisos koeficientas <math>K_{CO_2}</math>.</p>	$M_{i,CD,j}$ , g/km; $PN_{CD,j}$ , KDK/km; $PM_{CD,e}$ , mg/km; $M_{CO_2,CD,j}$ , g/km; $\Delta E_{REESS,j}$ , Wh; $d_j$ , km; AER, km; $E_{AC}$ , Wh; $AER_{city,ave}$ , km; $n_{veh}$ ; $R_{CDC}$ , km; $n_{veh,L}$ ; $n_{veh,H}$ ; $UF_{phase,j}$ ; $UF_{cycle,c}$ ; $M_{i,CS,c,6}$ , g/km; $M_{CO_2,CS}$ , g/km; $K_{CO_2}$ (g/km) / (Wh/km).	1
1 išvesties etapas	$M_{i,CD,j}$ , g/km; $PN_{CD,j}$ , KDK/km; $PM_{CD,e}$ , mg/km; $n_{veh}$ ; $n_{veh,L}$ ; $UF_{phase,j}$ ; $UF_{cycle,c}$ ; $M_{i,CS,c,6}$ , g/km;	<p>Išmetamųjų teršalų junginių (išskyrus <math>M_{CO_2,weighted}</math>) svertinių verčių apskaičiavimas pagal šio papildomo priedo 4.1.3.1–4.1.3.3 punktus.</p> <p>Pastaba.</p> <p><math>M_{i,CS,c,6}</math> apima <math>PN_{CS,c}</math> ir <math>PM_{CS,c}</math>.</p> <p>Gaunami kiekvieno įkrovos naudojimo režimo sąlygomis atlikto bandymo išvesties duomenys.</p> <p>Jei taikomas interpoliacijos metodas, gautami kiekvienos transporto priemonės L, H ir, jei taikytina, M išvesties duomenys.</p>	$M_{i,weighted}$ , g/km; $PN_{weighted}$ , KDK/km; $PM_{weighted}$ , mg/km;	2

Šaltinis	Įvesties duomenys	Procesas	Išvesties duomenys	Etapo Nr.
1 išvesties etapas	$M_{CO_2,CD,j}$ , g/km; $\Delta E_{REESS,j}$ , Wh; $d_j$ , km; $n_{veh}$ ; $R_{CD}$ , km $M_{CO_2,CS}$ , g/km;	<p>Ekvivalentinės visos elektrinės ridos apskaičiavimas pagal šio papildomo priedo 4.4.4.1 ir 4.4.4.2 punktus ir faktinio įkrovos naudojimo intervalo apskaičiavimas pagal šio papildomo priedo 4.4.5 punktą.</p> <p>Gaunami kiekvieno įkrovos naudojimo režimo sąlygomis atlikto bandymo išvesties duomenys.</p> <p>Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami kiekvienos transporto priemonės L, H ir, jei taikytina, M išvesties duomenys.</p>	$EAER$ , km; $EAER_p$ , km; $R_{CDA}$ , km.	3
1 išvesties etapas  3 išvesties etapas	$AER$ , km;  $R_{CDA}$ , km.	<p>Gaunami kiekvieno įkrovos naudojimo režimo sąlygomis atlikto bandymo išvesties duomenys.</p> <p>Jei taikomas interpoliacijos metodas, pagal šio papildomo priedo 4.5.7.1 punktą patikrinkite transporto priemonių H, L ir, jei taikytina, M tarpusavio interpoliacijos galimybę.</p> <p>Jei taikomas interpoliacijos metodas, reikalavimą turi atitikti kiekvienas bandymas.</p>	AER interpoliacijos galimybė.	4
1 išvesties etapas	$AER$ , km.	<p><math>AER</math> vidurkinimas ir <math>AER</math> deklaravimas.</p> <p>Deklaruoti <math>AER</math> suapvalinama pagal A6/1 lentelę.</p> <p>Jei taikomas interpoliacijos metodas ir įvykdomas <math>AER</math> interpoliacijos tinkamumo kriterijus, gaunami kiekvienos transporto priemonės L, H ir, jei taikytina, M išvesties duomenys.</p> <p>Jei kriterijus neįvykdomas, visai interpoliacijos šeimai taikoma transporto priemonės H <math>AER</math>.</p>	$AER_{ave}$ , km; $AER_{dec}$ , km.	5
1 išvesties etapas	$M_{i,CD,j}$ , g/km; $M_{CO_2,CD,j}$ , g/km; $n_{veh}$ ; $n_{veh,L}$ ; $UF_{phase,j}$ ; $M_{i,CS,c,6}$ , g/km; $M_{CO_2,CS}$ , g/km.	<p>Išmetamo <math>CO_2</math> masės <math>\dot{m}</math> ir degalų sąnaudų apskaičiavimas pagal šio papildomo priedo 4.1.3.1 ir 4.2.3 punktus.</p> <p>Gaunami kiekvieno įkrovos naudojimo režimo sąlygomis atlikto bandymo išvesties duomenys.</p> <p>Jei taikomas interpoliacijos metodas, turi būti taikoma <math>n_{veh,L}</math> ciklų. Atsižvelgiant į šio papildomo priedo 4.1.2 punktą, pavirtinamojo ciklo <math>M_{CO_2,CD,j}</math> pakoreguojama pagal šio papildomo priedo 2 priedėlį.</p> <p>Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami kiekvienos transporto priemonės L, H ir, jei taikytina, M išvesties duomenys.</p>	$M_{CO_2,weighted}$ , g/km; $FC_{weighted}$ , l/100 km;	6

Šaltinis	Įvesties duomenys	Procesas	Išvesties duomenys	Etapo Nr.
1 išvesties etapas	$E_{AC}$ , Wh;	Elektros energijos sąnaudų apskaičiavimas remiantis EAER pagal šio papildomo priedo 4.3.3.1–4.3.3.2 punktus.	$EC$ , Wh/km; $EC_p$ , Wh/km;	7
3 išvesties etapas	EAER, km; $EAER_p$ , km;	Gaunami kiekvieno įkrovos naudojimo režimo sąlygomis atlikto bandymo išvesties duomenys.  Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami kiekvienos transporto priemonės L, H ir, jei taikytina, M išvesties duomenys.		
1 išvesties etapas	$AER_{city, ave}$ , km;	Vidurkinimas ir tarpinis apvalinimas.  Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami kiekvienos transporto priemonės L, H ir, jei taikytina, M išvesties duomenys.	$AER_{city, final}$ , km; $M_{CO_2, weighted, final}$ , g/km; $FC_{weighted, final}$ , l/100 km;	8
6 išvesties etapas	$M_{CO_2, weighted}$ , g/km; $FC_{weighted}$ , l/100 km;		$EC_{final}$ , Wh/km; $EC_{p, final}$ , Wh/km;	
7 išvesties etapas	$EC$ , Wh/km; $EC_p$ , Wh/km;		$EAER_{final}$ , km; $EAER_{p, final}$ , km.	
3 išvesties etapas	EAER, km; $EAER_p$ , km.			
5 išvesties etapas	$AER_{ave}$ , km;	Atskirų transporto priemonių interpoliacija remiantis įvesties duomenimis, pagrįstais mažai, vidutiniškai ir daug $CO_2$ išmetančiomis transporto priemonėmis, kaip nustatyta šio papildomo priedo 4.5 punkte, ir galutinis apvalinimas.	$AER_{ind}$ , km; $AER_{city, ind}$ , km;	9
8 išvesties etapas	$AER_{city, final}$ , km; $M_{CO_2, weighted, final}$ , g/km; $FC_{weighted, final}$ , l/100 km; $EC_{final}$ , Wh/km; $EC_{p, final}$ , Wh/km; $EAER_{final}$ , km; $EAER_{p, final}$ , km;	$AER_{ind}$ suapvalinama pagal A8/2 lentelę.  Turimi atskirų transporto priemonių išvesties duomenys.	$M_{CO_2, weighted, ind}$ , g/km; $FC_{weighted, ind}$ , l/100 km; $EC_{ind}$ , Wh/km; $EC_{p, ind}$ , Wh/km; $EAER_{ind}$ , km; $EAER_{p, ind}$ , km.	
4 išvesties etapas	AER interpoliacijos galimybė.			

#### 4.7. Nuosekli PEV transporto priemonių galutinių bandymo rezultatų apskaičiavimo procedūra

Nuoseklių ciklų procedūros atveju rezultatai apskaičiuojami A8/10 lentelėje nurodyta tvarka, o sutrumpintos bandymų procedūros atveju – A8/11 lentelėje nurodyta tvarka. Turi būti registruojami visi grafo „Išvesties duomenys“ taikytini rezultatai. Grafoje „Procesas“ apibūdinamos skaičiavimui naudotinos dokumento dalys arba pateikiami papildomi skaičiavimai.

##### 4.7.1. Nuosekli PEV transporto priemonių galutinių bandymo rezultatų apskaičiavimo procedūra, kai taikoma nuoseklių ciklų procedūra

Šioje lentelėje lygtims ir rezultatams naudojama tokia nomenklatūra:

j nagrinėjamo laikotarpio indeksas.

## A8/10 lentelė

## Galutinių PEV verčių, nustatytų taikant nuoseklaus ciklo 1 tipo bandymo procedūrą, apskaičiavimas

Šaltinis	Įvesties duomenys	Procesas	Išvesties duomenys	Etapo Nr.
8 papildomas priedas	Bandymo rezultatai	<p>Pagal šio papildomo priedo 3 priedėlį išmatuoti ir pagal šio papildomo priedo 4.3 punktą preliminariai apskaičiuoti rezultatai.</p> <p>Naudojamoji baterijos energija pagal šio papildomo priedo 4.4.2.2.1 punktą.</p> <p>Įkrauta elektros energija pagal šio papildomo priedo 3.4.4.3 punktą.</p> <p>Gaunami kiekvieno bandymo išvesties duomenys.</p> <p>Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami transporto priemonių H ir L išvesties duomenys.</p>	$\Delta E_{REESS,j}$ Wh; $d_j$ , km;  $UBE_{CCP}$ Wh;  $E_{AC}$ , Wh.	1
1 išvesties etapas	$\Delta E_{REESS,j}$ Wh; $UBE_{CCP}$ Wh.	<p>Iki galo nuvažiuotų taikomų WLTC fazių ir ciklų skaičiaus nustatymas pagal šio papildomo priedo 4.4.2.2 punktą.</p> <p>Gaunami kiekvieno bandymo išvesties duomenys.</p> <p>Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami transporto priemonių H ir L išvesties duomenys.</p>	$n_{WLTC}$ ; $n_{city}$ ; $n_{low}$ ; $n_{med}$ ; $n_{high}$ ; $n_{exHigh}$ .	2
1 išvesties etapas  2 išvesties etapas	$\Delta E_{REESS,j}$ Wh; $UBE_{CCP}$ Wh.  $n_{WLTC}$ ; $n_{city}$ ; $n_{low}$ ; $n_{med}$ ; $n_{high}$ ; $n_{exHigh}$ .	<p>Svorinių daugiklių apskaičiavimas pagal šio papildomo priedo 4.4.2.2 punktą.</p> <p>Gaunami kiekvieno bandymo išvesties duomenys.</p> <p>Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami transporto priemonių H ir L išvesties duomenys.</p>	$K_{WLTC,1}$ $K_{WLTC,2}$ $K_{WLTC,3}$ $K_{WLTC,4}$ $K_{city,1}$ $K_{city,2}$ $K_{city,3}$ $K_{city,4}$ $K_{low,1}$ $K_{low,2}$ $K_{low,3}$ $K_{low,4}$ $K_{med,1}$ $K_{med,2}$ $K_{med,3}$ $K_{med,4}$ $K_{high,1}$ $K_{high,2}$ $K_{high,3}$ $K_{high,4}$ $K_{exHigh,1}$ $K_{exHigh,2}$ $K_{exHigh,3}$	3

Šaltinis	Įvesties duomenys	Procesas	Išvesties duomenys	Etapo Nr.
1 išvesties etapas	$\Delta E_{REESS,j}$ Wh; $d_j$ km; $UBE_{CCP}$ Wh.	ĮEKS elektros energijos sąnaudų apskaičiavimas pagal šio papildomo priedo 4.4.2.2 punktą. $EC_{DC,COP,1}$	$EC_{DC,WLTC}$ Wh/km; $EC_{DC,city}$ Wh/km; $EC_{DC,low}$ Wh/km; $EC_{DC,med}$ Wh/km; $EC_{DC,high}$ Wh/km; $EC_{DC,exHigh}$ Wh/km; $EC_{DC,COP,1}$ Wh/km.	4
2 išvesties etapas	$n_{WLTC}$ ; $n_{city}$ ; $n_{low}$ ; $n_{med}$ ; $n_{high}$ ; $n_{exHigh}$ .	Gaunami kiekvieno bandymo išvesties duomenys. Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami transporto priemonių H ir L išvesties duomenys.		
3 išvesties etapas	Visi svoriniai daugikliai			
1 išvesties etapas	$UBE_{CCP}$ Wh;	Grynosios elektrinės ridos apskaičiavimas pagal šio papildomo priedo 4.4.2.2 punktą.	$PER_{WLTC}$ km; $PER_{city}$ km; $PER_{low}$ km; $PER_{med}$ km; $PER_{high}$ km; $PER_{exHigh}$ km.	5
4 išvesties etapas	$EC_{DC,WLTC}$ Wh/km; $EC_{DC,city}$ Wh/km; $EC_{DC,low}$ Wh/km; $EC_{DC,med}$ Wh/km; $EC_{DC,high}$ Wh/km; $EC_{DC,exHigh}$ Wh/km.	Gaunami kiekvieno bandymo išvesties duomenys. Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami transporto priemonių H ir L išvesties duomenys.		
1 išvesties etapas	$E_{AC}$ Wh;	Maitinimo tinklo elektros energijos sąnaudų apskaičiavimas pagal šio papildomo priedo 4.3.4 punktą.	$EC_{WLTC}$ Wh/km; $EC_{city}$ Wh/km; $EC_{low}$ Wh/km; $EC_{med}$ Wh/km; $EC_{high}$ Wh/km; $EC_{exHigh}$ Wh/km.	6
5 išvesties etapas	$PER_{WLTC}$ km; $PER_{city}$ km; $PER_{low}$ km; $PER_{med}$ km; $PER_{high}$ km; $PER_{exHigh}$ km.	Gaunami kiekvieno bandymo išvesties duomenys. Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami transporto priemonių H ir L išvesties duomenys.		
5 išvesties etapas	$PER_{WLTC}$ km; $PER_{city}$ km; $PER_{low}$ km; $PER_{med}$ km; $PER_{high}$ km; $PER_{exHigh}$ km;	Bandymų vidurkinimas pagal visas įvesties duomenų vertes. $EC_{DC,COP,ave}$ $PER_{WLTC,dec}$ ir $EC_{WLTC,dec}$ deklaravimas pagal $PER_{WLTC,ave}$ ir $EC_{WLTC,ave}$ $PER_{WLTC,dec}$ ir $EC_{WLTC,dec}$ vertės suapvalinamos pagal A6/1 lentelę. Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami transporto priemonių H ir L išvesties duomenys.	$PER_{WLTC,dec}$ km; $PER_{WLTC,ave}$ km; $PER_{city,ave}$ km; $PER_{low,ave}$ km; $PER_{med,ave}$ km; $PER_{high,ave}$ km; $PER_{exHigh,ave}$ km;	7
6 išvesties etapas	$EC_{WLTC}$ Wh/km; $EC_{city}$ Wh/km; $EC_{low}$ Wh/km; $EC_{med}$ Wh/km; $EC_{high}$ Wh/km; $EC_{exHigh}$ Wh/km.		$EC_{WLTC,dec}$ Wh/km; $EC_{WLTC,ave}$ Wh/km; $EC_{city,ave}$ Wh/km; $EC_{low,ave}$ Wh/km; $EC_{med,ave}$ Wh/km; $EC_{high,ave}$ Wh/km;	
4 išvesties etapas	$EC_{DC,COP,1}$ Wh/km.		$EC_{exHigh,ave}$ Wh/km; $EC_{DC,COP,ave}$ Wh/km.	

Šaltinis	Įvesties duomenys	Procesas	Išvesties duomenys	Etapo Nr.
7 išvesties etapas	$EC_{WLT,dec}$ Wh/km; $EC_{WLT,ave}$ Wh/km; $EC_{DC,COP,ave}$ Wh/km.	Koregavimo koeficiento nustatymas ir taikymas $EC_{DC,COP,ave}$ . Pavyzdžiui: $AF = \frac{EC_{WLT,dec}}{EC_{WLT,ave}}$ $EC_{DC,COP} = EC_{DC,COP,ave} \times AF$ Jei taikomas interpoliacijos metodas, gauti transporto priemonių H ir L išvesties duomenys.	$EC_{DC,COP}$ Wh/km.	8
7 išvesties etapas	$PER_{city,ave}$ km; $PER_{low,ave}$ km; $PER_{med,ave}$ km; $PER_{high,ave}$ km; $PER_{exHigh,ave}$ km; $EC_{city,ave}$ Wh/km; $EC_{low,ave}$ Wh/km; $EC_{med,ave}$ Wh/km; $EC_{high,ave}$ Wh/km; $EC_{exHigh,ave}$ Wh/km;	Tarpinis apvalinimas. $EC_{DC,COP,final}$ Jei taikomas interpoliacijos metodas, gauti transporto priemonių H ir L išvesties duomenys.	$PER_{city,final}$ km; $PER_{low,final}$ km; $PER_{med,final}$ km; $PER_{high,final}$ km; $PER_{exHigh,final}$ km; $EC_{city,final}$ Wh/km; $EC_{low,final}$ Wh/km; $EC_{med,final}$ Wh/km; $EC_{high,final}$ Wh/km; $EC_{exHigh,final}$ Wh/km;	9
8 išvesties etapas	$EC_{DC,COP}$ Wh/km.		$EC_{DC,COP,final}$ Wh/km.	
7 išvesties etapas	$PER_{WLT,dec}$ km;	Interpoliacija pagal šio papildomo priedo 4.5 punktą ir galutinis apvalinimas, kaip nustatyta A8/2 lentelėje.	$PER_{WLT,ind}$ km;	10
9 išvesties etapas	$EC_{WLT,dec}$ Wh/km; $PER_{city,final}$ km; $PER_{low,final}$ km; $PER_{med,final}$ km; $PER_{high,final}$ km; $PER_{exHigh,final}$ km; $EC_{city,final}$ Wh/km; $EC_{low,final}$ Wh/km; $EC_{med,final}$ Wh/km; $EC_{high,final}$ Wh/km; $EC_{exHigh,final}$ Wh/km; $EC_{DC,COP,final}$ Wh/km.	$EC_{DC,COP,ind}$ Jei taikomas interpoliacijos metodas, gauti kiekvienos atskiros transporto priemonės išvesties duomenys.	$PER_{city,ind}$ km; $PER_{low,ind}$ km; $PER_{med,ind}$ km; $PER_{high,ind}$ km; $PER_{exHigh,ind}$ km; $EC_{WLT,ind}$ Wh/km; $EC_{city,ind}$ Wh/km; $EC_{low,ind}$ Wh/km; $EC_{med,ind}$ Wh/km; $EC_{high,ind}$ Wh/km; $EC_{exHigh,ind}$ Wh/km; $EC_{DC,COP,ind}$ Wh/km.	

#### 4.7.2. Nuosekli PEV transporto priemonių galutinių bandymo rezultatų apskaičiavimo procedūra, kai taikoma sutrumpinta bandymo procedūra

Šioje lentelėje lygtims ir rezultatams naudojama tokia nomenklatūra:

j nagrinėjamo laikotarpio indeksas.

## A8/11 lentelė

## Galutinių PEV verčių, nustatytų pagal sutrumpintą 1 tipo bandymo procedūrą, apskaičiavimas

Šaltinis	Įvesties duomenys	Procesas	Išvesties duomenys	Etapo Nr.
8 papildomas priedas	Bandymo rezultatai	<p>Pagal šio papildomo priedo 3 priedėlį išmatuoti ir pagal šio papildomo priedo 4.3 punktą preliminariai apskaičiuoti rezultatai.</p> <p>Naudojamoji baterijos energija pagal šio papildomo priedo 4.4.2.1.1 punktą.</p> <p>Įkrauta elektros energija pagal šio papildomo priedo 3.4.4.3 punktą.</p> <p>Gaunami kiekvieno bandymo išvesties duomenys.</p> <p>Jeį taikomas interpoliacijos metodas, gaunami transporto priemonių L ir H išvesties duomenys.</p>	$\Delta E_{REESS,j}$ Wh; $d_j$ , km;  $UBE_{STP}$ Wh;  $E_{AC}$ Wh.	1
1 išvesties etapas	$\Delta E_{REESS,j}$ Wh; $UBE_{STP}$ Wh.	<p>Svorinių daugiklių apskaičiavimas pagal šio papildomo priedo 4.4.2.1 punktą.</p> <p>Gaunami kiekvieno bandymo išvesties duomenys.</p> <p>Jeį taikomas interpoliacijos metodas, gaunami transporto priemonių L ir H išvesties duomenys.</p>	$K_{WLTC,1}$ $K_{WLTC,2}$ $K_{city,1}$ $K_{city,2}$ $K_{city,3}$ $K_{city,4}$ $K_{low,1}$ $K_{low,2}$ $K_{low,3}$ $K_{low,4}$ $K_{med,1}$ $K_{med,2}$ $K_{med,3}$ $K_{med,4}$ $K_{high,1}$ $K_{high,2}$ $K_{exHigh,1}$ $K_{exHigh,2}$	2
1 išvesties etapas  2 išvesties etapas	$\Delta E_{REESS,j}$ Wh; $d_j$ , km; $UBE_{STP}$ Wh.  Visi svoriniai daugikliai	<p>ĮEKS elektros energijos sąnaudų apskaičiavimas pagal šio papildomo priedo 4.4.2.1 punktą.</p> $EC_{DC,COP,1}$ <p>Gaunami kiekvieno bandymo išvesties duomenys.</p> <p>Jeį taikomas interpoliacijos metodas, gaunami transporto priemonių L ir H išvesties duomenys.</p>	$EC_{DC,WLTC}$ Wh/km; $EC_{DC,city}$ Wh/km; $EC_{DC,low}$ Wh/km; $EC_{DC,med}$ Wh/km; $EC_{DC,high}$ Wh/km; $EC_{DC,exHigh}$ Wh/km; $EC_{DC,COP,1}$ Wh/km.	3



Šaltinis	Įvesties duomenys	Procesas	Išvesties duomenys	Etapo Nr.
1 išvesties etapas  3 išvesties etapas	$UBE_{STP}$ Wh;  $EC_{DC,WLTC}$ Wh/km; $EC_{DC,city}$ Wh/km; $EC_{DC,low}$ Wh/km; $EC_{DC,med}$ Wh/km; $EC_{DC,high}$ Wh/km; $EC_{DC,exHigh}$ Wh/km.	<p>Grynosios elektrinės ridos apskaičiavimas pagal šio papildomo priedo 4.4.2.1 punktą.</p> <p>Gaunami kiekvieno bandymo išvesties duomenys.</p> <p>Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami transporto priemonių L ir H išvesties duomenys.</p>	$PER_{WLTC}$ km; $PER_{city}$ km; $PER_{low}$ km; $PER_{med}$ km; $PER_{high}$ km; $PER_{exHigh}$ km.	4
1 išvesties etapas  4 išvesties etapas	$E_{AC}$ Wh;  $PER_{WLTC}$ km; $PER_{city}$ km; $PER_{low}$ km; $PER_{med}$ km; $PER_{high}$ km; $PER_{exHigh}$ km.	<p>Maitinimo tinklo elektros energijos sąnaudų apskaičiavimas pagal šio papildomo priedo 4.3.4 punktą.</p> <p>Gaunami kiekvieno bandymo išvesties duomenys.</p> <p>Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami transporto priemonių L ir H išvesties duomenys.</p>	$EC_{WLTC}$ Wh/km; $EC_{city}$ Wh/km; $EC_{low}$ Wh/km; $EC_{med}$ Wh/km; $EC_{high}$ Wh/km; $EC_{exHigh}$ Wh/km.	5
4 išvesties etapas  5 išvesties etapas  3 išvesties etapas	$PER_{WLTC}$ km; $PER_{city}$ km; $PER_{low}$ km; $PER_{med}$ km; $PER_{high}$ km; $PER_{exHigh}$ km;  $EC_{WLTC}$ Wh/km; $EC_{city}$ Wh/km; $EC_{low}$ Wh/km; $EC_{med}$ Wh/km; $EC_{high}$ Wh/km; $EC_{exHigh}$ Wh/km.  $EC_{DC,COP,1}$ Wh/km.	<p>Bandymų vidurkinimas pagal visas įvesties duomenų vertes.</p> <p><math>EC_{DC,COP,ave}</math></p> <p><math>PER_{WLTC,dec}</math> ir <math>EC_{WLTC,dec}</math> deklaravimas pagal <math>PER_{WLTC,ave}</math> ir <math>EC_{WLTC,ave}</math>.</p> <p><math>PER_{WLTC,dec}</math> ir <math>EC_{WLTC,dec}</math> vertės vertės suapvalinamos pagal A6/1 lentelę.</p> <p>Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami transporto priemonių L ir H išvesties duomenys.</p>	$PER_{WLTC,dec}$ km; $PER_{WLTC,ave}$ km; $PER_{city,ave}$ km; $PER_{low,ave}$ km; $PER_{med,ave}$ km; $PER_{high,ave}$ km; $PER_{exHigh,ave}$ km; $EC_{WLTC,dec}$ Wh/km; $EC_{WLTC,ave}$ Wh/km; $EC_{city,ave}$ Wh/km; $EC_{low,ave}$ Wh/km; $EC_{med,ave}$ Wh/km; $EC_{high,ave}$ Wh/km; $EC_{exHigh,ave}$ Wh/km; $EC_{DC,COP,ave}$ Wh/km.	6
6 išvesties etapas	$EC_{WLTC,dec}$ Wh/km; $EC_{WLTC,ave}$ Wh/km; $EC_{DC,COP,ave}$ Wh/km.	<p>Koregavimo koeficiento nustatymas ir taikymas <math>EC_{DC,COP,ave}</math>.</p> <p>Pavyzdžiui:</p> $AF = \frac{EC_{WLTC,dec}}{EC_{WLTC,ave}}$ $EC_{DC,COP} = EC_{DC,COP,ave} \times AF$ <p>Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami transporto priemonių L ir H išvesties duomenys.</p>	$EC_{DC,COP}$ Wh/km.	7

Šaltinis	Įvesties duomenys	Procesas	Išvesties duomenys	Etapo Nr.
6 išvesties etapas	$PER_{city,ave}$ km; $PER_{low,ave}$ km; $PER_{med,ave}$ km; $PER_{high,ave}$ km; $PER_{exHigh,ave}$ km; $EC_{city,ave}$ Wh/km; $EC_{low,ave}$ Wh/km; $EC_{med,ave}$ Wh/km; $EC_{high,ave}$ Wh/km; $EC_{exHigh,ave}$ Wh/km;	Tarpinis apvalinimas. $EC_{DC,COP,final}$ Jei taikomas interpoliacijos metodas, gaunami transporto priemonių L ir H išvesties duomenys.	$PER_{city,final}$ km; $PER_{low,final}$ km; $PER_{med,final}$ km; $PER_{high,final}$ km; $PER_{exHigh,final}$ km; $EC_{city,final}$ Wh/km; $EC_{low,final}$ Wh/km; $EC_{med,final}$ Wh/km; $EC_{high,final}$ Wh/km; $EC_{exHigh,final}$ Wh/km;	8
7 išvesties etapas	$EC_{DC,COP}$ Wh/km.		$EC_{DC,COP,final}$ Wh/km.	
6 išvesties etapas	$PER_{WLTC,dec}$ km; $EC_{WLTC,dec}$ Wh/km; $PER_{city,final}$ km; $PER_{low,final}$ km; $PER_{med,final}$ km; $PER_{high,final}$ km; $PER_{exHigh,final}$ km;	Interpoliacija pagal šio papildomo priedo 4.5 punktą ir galutinis apvalinimas, kaip nustatyta A8/2 lentelėje. $EC_{DC,COP,ind}$ Gaunami kiekvienos atskiros transporto priemonės išvesties duomenys.	$PER_{WLTC,ind}$ km; $PER_{city,ind}$ km; $PER_{low,ind}$ km; $PER_{med,ind}$ km; $PER_{high,ind}$ km; $PER_{exHigh,ind}$ km;	9*
8 išvesties etapas	$EC_{city,final}$ Wh/km; $EC_{low,final}$ Wh/km; $EC_{med,final}$ Wh/km; $EC_{high,final}$ Wh/km; $EC_{exHigh,final}$ Wh/km; $EC_{DC,COP,final}$ Wh/km.		$EC_{WLTC,ind}$ Wh/km; $EC_{city,ind}$ Wh/km; $EC_{low,ind}$ Wh/km; $EC_{med,ind}$ Wh/km; $EC_{high,ind}$ Wh/km; $EC_{exHigh,ind}$ Wh/km; $EC_{DC,COP,ind}$ Wh/km.	

av) 1 priedėlis iš dalies keičiamas taip:

i) 1.4 punktas ir A8.App1/4 paveikslas pavadinimas pakeičiami taip:

„1.4. OVC-HEV transporto priemonių bandymų seka pagal 4 variantą

Įkrovos palaikymo režimo sąlygomis atliekamas 1 tipo bandymas su vėliau įkrovos naudojimo režimo sąlygomis atliekamu 1 tipo bandymu (A8.App1/4)

A8.App1/4 pav.

**OVC-HEV transporto priemonių įkrovos palaikymo režimo sąlygomis atliekamas 1 tipo bandymas su vėliau įkrovos naudojimo režimo sąlygomis atliekamu 1 tipo bandymu“;**

aw) 2 priedėlis iš dalies keičiamas taip:

i) 1.1.3 ir 1.1.4 punktai pakeičiami taip:

„1.1.3. Koregavimas atliekamas, jei  $\Delta E_{REESS,CS}$  yra neigiamas, t. y. atitinka ĮEKS iškrovą, ir pagal šio priedėlio 1.2 punktą apskaičiuotas koregavimo kriterijus c yra didesnis už taikytiną ribinę vertę pagal A8.App2/1 lentelę.

1.1.4. Koregavimo galima netaikyti ir naudoti nekoreguotas vertes, jei:

- a)  $\Delta E_{\text{REESS,CS}}$  yra teigiamas, t. y. atitinka ĮEKS įkrovą, ir pagal šio priedėlio 1.2 punktą apskaičiuotas koregavimo kriterijus c yra didesnis už taikytiną ribinę vertę pagal A8.App2/1 lentelę;
- b) pagal šio priedėlio 1.2 punktą apskaičiuotas koregavimo kriterijus c yra mažesnis už taikytiną ribinę vertę pagal A8.App2/1 lentelę;
- c) gamintojas gali matavimais tvirtinančiai institucijai įrodyti, kad nėra ryšio atitinkamai tarp  $\Delta b_{\text{REESS,CS}}$  ir įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masės bei tarp  $\Delta m_{\text{REESS,CS}}$  ir degalų sąnaudų“;

ii) 1.2 punkte pateikta  $E_{\text{fuel,CS}}$  apibrėžtis pakeičiama taip:

„ $E_{\text{fuel,CS}}$  yra įkrovos palaikymo režimo sąlygomis sunaudotų degalų energijos kiekis pagal šio priedėlio 1.2.1 punktą NOVC-HEV ir OVC-HEV transporto priemonių atveju, pagal šio priedėlio 1.2.2 punktą NOVC-FCHV transporto priemonių atveju, Wh.“;

iii) 1.2.2 punkto A8.App2/1 lentelė pakeičiama taip:

„A8.App2/1 lentelė

#### RCB koregavimo kriterijų ribinės vertės

Taikomas 1 tipo bandymo ciklas	mažas + vidutinis	mažas + vidutinis + Didelis	mažas + vidutinis + didelis + labai didelis
Koregavimo kriterijaus c ribinės vertės	0,015	0,01	0,005“;

iv) 2.2 punkto a papunktis pakeičiamas taip:

„a) Rinkinyje turi būti bent vienas bandymas, kai  $\Delta E_{\text{REESS,CS,n}} \leq 0$ , ir bent vienas bandymas, kai  $\Delta E_{\text{REESS,CS,n}} > 0$ .  $\Delta E_{\text{REESS,CS,n}}$  yra visų ĮEKS elektros energijos pokyčių laikotarpiu j suma pagal šio papildomo priedo 4.3 punktą, Wh“;

v) 2.2 punkte 2.2 punkto e papunktis ir paskutinės dvi pastraipos pakeičiami taip:

„e) bandymo su didžiausiuoju neigiamos energijos pokyčiu ir etapo vidurio rezultato skirtumas  $M_{\text{CO}_2,\text{CS}}$  bei etapo vidurio ir bandymo su didžiausiuoju teigiamos energijos pokyčiu rezultato skirtumas  $M_{\text{CO}_2,\text{CS}}$  turi būti panašus. Pageidautina, kad vidurio rezultatas būtų d papunktyje nustatytame intervale. Jei šio reikalavimo įvykdyti neįmanoma, tipo patvirtinimo institucija nusprendžia, ar reikia pakartoti bandymą.

Gamintojo nustatytus pataisos koeficientus prieš taikymą peržiūri ir patvirtina patvirtinimo institucija.

Jei ne mažiau nei penkių bandymų komplektas neįvykdo kriterijaus a, kriterijaus b arba abiejų kriterijų, gamintojas patvirtinimo institucijai turi pateikti įrodymus, kodėl transporto priemonė negali įvykdyti vieno arba abiejų kriterijų. Jei įrodymai netenkina tvirtinančiosios institucijos, ji gali pareikalauti atlikti papildomus bandymus. Jei kriterijai neįvykdomi ir po papildomų bandymų, tipo patvirtinimo institucija nustato matavimais pagrįstą konservatyvų pataisos koeficientą“;

vi) 3.1.1.2 punktas pakeičiamas taip:

„3.1.1.2. ĮEKS reguliavimas

Prieš bandymo procedūrą pagal šio priedėlio 3.1.1.3 punktą gamintojas gali sureguliuoti ĮEKS. Gamintojas turi pateikti įrodymus, kad buvo įvykdyti bandymo pradžios reikalavimai pagal šio priedėlio 3.1.1.3 punktą“;

- ax) 3 priedėlis iš dalies keičiamas taip:
- i) 2.1.1 punkte įterpiama antra pastraipa:
- „Kad matavimas būtų tikslus, prieš bandymą pagal prietaiso gamintojo instrukcijas atliekamas nulinės vertės sureguliuojimas ir išmagnetinimas.“;
- ii) 3.2 punktas pakeičiamas taip:
- „3.2. Vardinė ĮEKS įtampa
- NOVC-HEV, NOVC-FCHV ir OVC-HEV transporto priemonėms galima taikyti ne pagal šio priedėlio 3.1 punktą išmatuotą ĮEKS įtampą, bet pagal standartą IEC 60050-482 nustatytą vardinę ĮEKS įtampą.“;
- ay) 4 priedėlis iš dalies keičiamas taip:
- i) 2.1.2 punkto paskutinė pastraipa pakeičiama taip:
- „Tokiu atveju naudojama tik vidaus degimo varikliu (-iais) varomoms (ICE) transporto priemonėms taikoma kondicionavimo prieš bandymą procedūra, kaip aprašyta 6 papildomo priedo 2.6 punkte.“;
- ii) 2.1.3 punktas pakeičiamas taip:
- „2.1.3. Transporto priemonės stabilizavimas atliekamas pagal 6 papildomo priedo 2.7 punktą.“;
- iii) 2.2.2 punktas pakeičiamas taip:
- „2.2.2. Transporto priemonės stabilizavimas atliekamas pagal 6 papildomo priedo 2.7 punktą. Priverstinis aušinimas netaikomas transporto priemonėms, kurioms buvo atliktas kondicionavimas prieš 1 tipo bandymus. Stabilizavimo metu ĮEKS įkraunama pagal įprastą įkrovimo procedūrą, kaip aprašyta šio priedėlio 2.2.3 punkte.“;
- iv) 2.2.3.1 punkto pirmos pastraipos įžanginė dalis pakeičiama taip:
- „ĮEKS įkraunama aplinkos temperatūroje, kaip nustatyta 6 papildomo priedo 2.2.2.2 punkte.“;
- az) 5 priedėlis pakeičiamas taip:

„8 papildomo priedo 5 priedėlis

### OVC-HEV transporto priemonių naudojimo koeficientai (UF)

1. Rezervuota.
2. Rekomenduojama UF kreivės brėžimo pagal važiavimo statistiką metodika aprašyta standarte SAE J2841 (2010 m. rugsėjo mėn., išleista 2009 m. kovo mėn., peržiūrėta 2010 m. rugsėjo mėn.).
3. Dalinis naudojimo koeficientas  $UF_j$ , taikytinas laikotarpio  $j$  svertiniam įvertinimui, naudojant A8.App5/1 lentelėje nurodytus koeficientus apskaičiuojamas pagal šią lygtį:

$$UF_j(d_j) = 1 - \exp \left\{ - \left( \sum_{i=1}^k C_i \times \left( \frac{d_j}{d_n} \right)^i \right) \right\} - \sum_{l=1}^{j-1} UF_l$$

Čia:

- $UF_j$  naudojimo koeficientas, susijęs su laikotarpiu  $j$ ;
- $d_j$  išmatuotas iki laikotarpio  $j$  pabaigos nuvažiuotas atstumas, km;
- $C_i$   $i$  koeficientas (žr. A8.App5/1 lentelę);
- $d_n$  normalizuotas atstumas (žr. A8.App5/1 lentelę), km;

k narių ir koeficientų skaičius eksponentėje;

j nagrinėjamo laikotarpio numeris;

i nagrinėjamo nario / koeficiento numeris;

$\sum_{i=1}^{j-1} UF_i$  iki laikotarpio (j – 1) apskaičiuotų naudojimo koeficientų suma.

A8.App5/1 lentelė

**Dalinių UF nustatymo parametrai**

Parametras	Vertė
$d_n$	800 km
C1	26,25
C2	– 38,94
C3	– 631,05
C4	5 964,83
C5	– 25 095
C6	60 380,2
C7	– 87 517
C8	75 513,8
C9	– 35 749
C10	7 154,94“

ba) 6 priedėlis iš dalies keičiamas taip:

i) 1.1, 1.2 ir 1.3 punktai pakeičiami taip:

„1.1. Gamintojas parenka vairuotojo pasirenkamą režimą 1 tipo bandymo procedūrai pagal šio priedėlio 2–4 punktus, kuris leistų transporto priemonei atlikti nagrinėjamą bandymo ciklą greičio grafiko leidžiamųjų nuokrypių ribose pagal 6 papildomo priedo 2.6.8.3 punktą. Ši nuostata taikoma visoms transporto priemonių sistemoms su vairuotojo pasirenkamais režimais, įskaitant susijusius ne tik su transmisija.

1.2. Gamintojas patvirtinimo institucijai pateikia įrodymus dėl:

a) pagrindinio režimo buvimo nagrinėjamomis sąlygomis;

b) nagrinėjamos transporto priemonės didžiausio greičio;

ir, jei reikia:

c) dėl geriausio ir blogiausio atvejo režimo, nustatomo pagal degalų sąnaudų duomenis ir, jei taikoma, pagal išmetamo CO<sub>2</sub> masės visais režimais duomenis. Žr. 6 papildomo priedo 2.6.6.3 punktą;

d) dėl daugiausia elektros energijos sunaudojančio režimo;

e) dėl ciklo energijos poreikio (pagal 7 papildomo priedo 5 dalį, kai tikslinis greitis pakeičiamas tikruoju greičiu).

1.3. Tam tikri vairuotojo pasirenkami režimai, tokie kaip „kalnų“ arba „palaikomasis režimas“, kurie nėra skirti įprastam kasdieniam naudojimui, bet tik specialiai ribotai paskirčiai, nėra svarstomi.“;

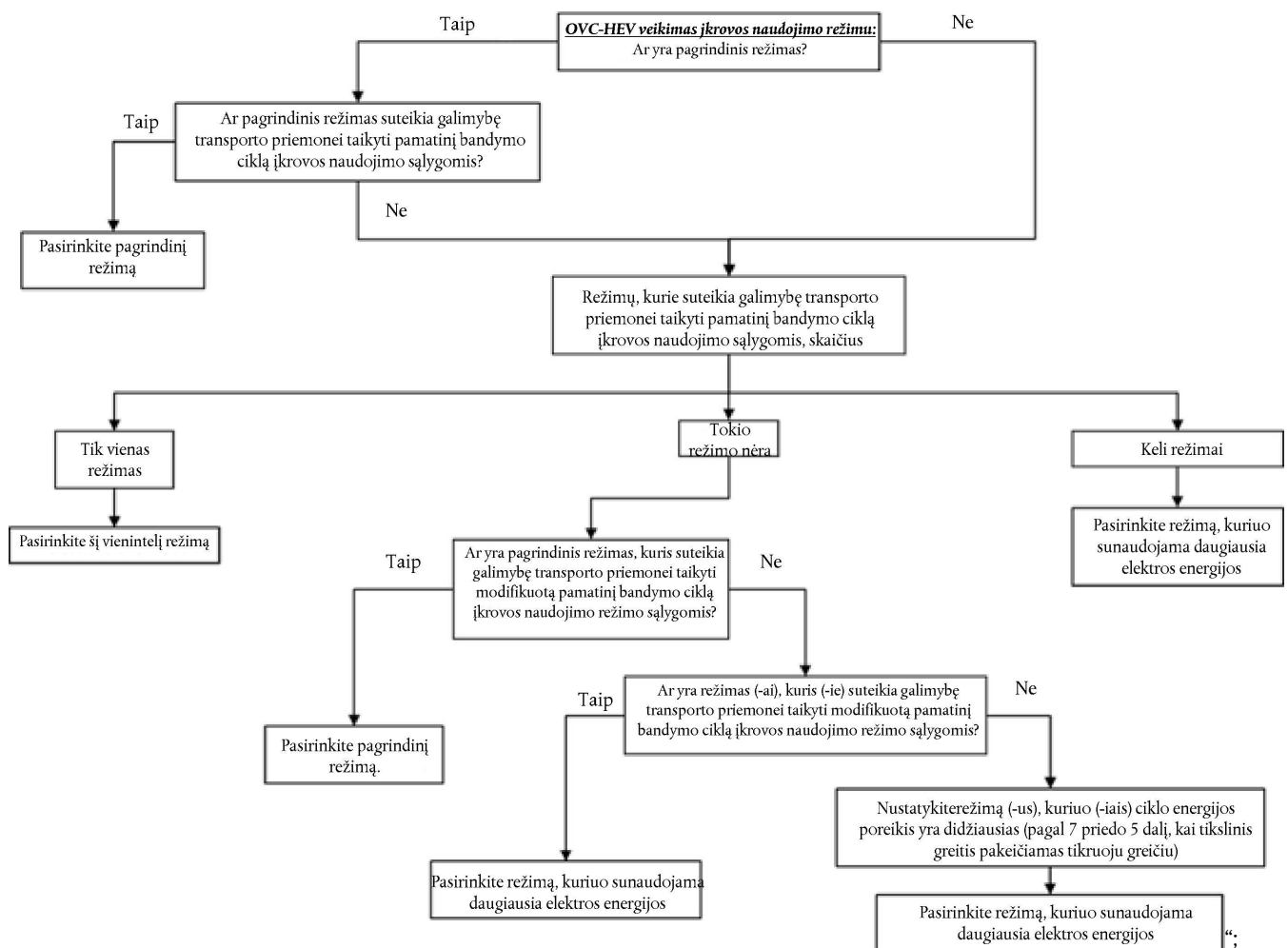
ii) 2 punkto paskutinė pastraipa pakeičiama taip:

„A8.App6/1 paveiksle pateikta struktūrinė schema iliustruoja režimo pasirinkimą pagal šį punktą.“;

iii) 2.3 punkto A8.App6/1 paveikslas pakeičiamas taip:

„A8.App6/1 pav

### Vairuotojo pasirenkamo režimo parinkimas OVC-HEV transporto priemonėms, veikiančioms įkrovos naudojimo režimu



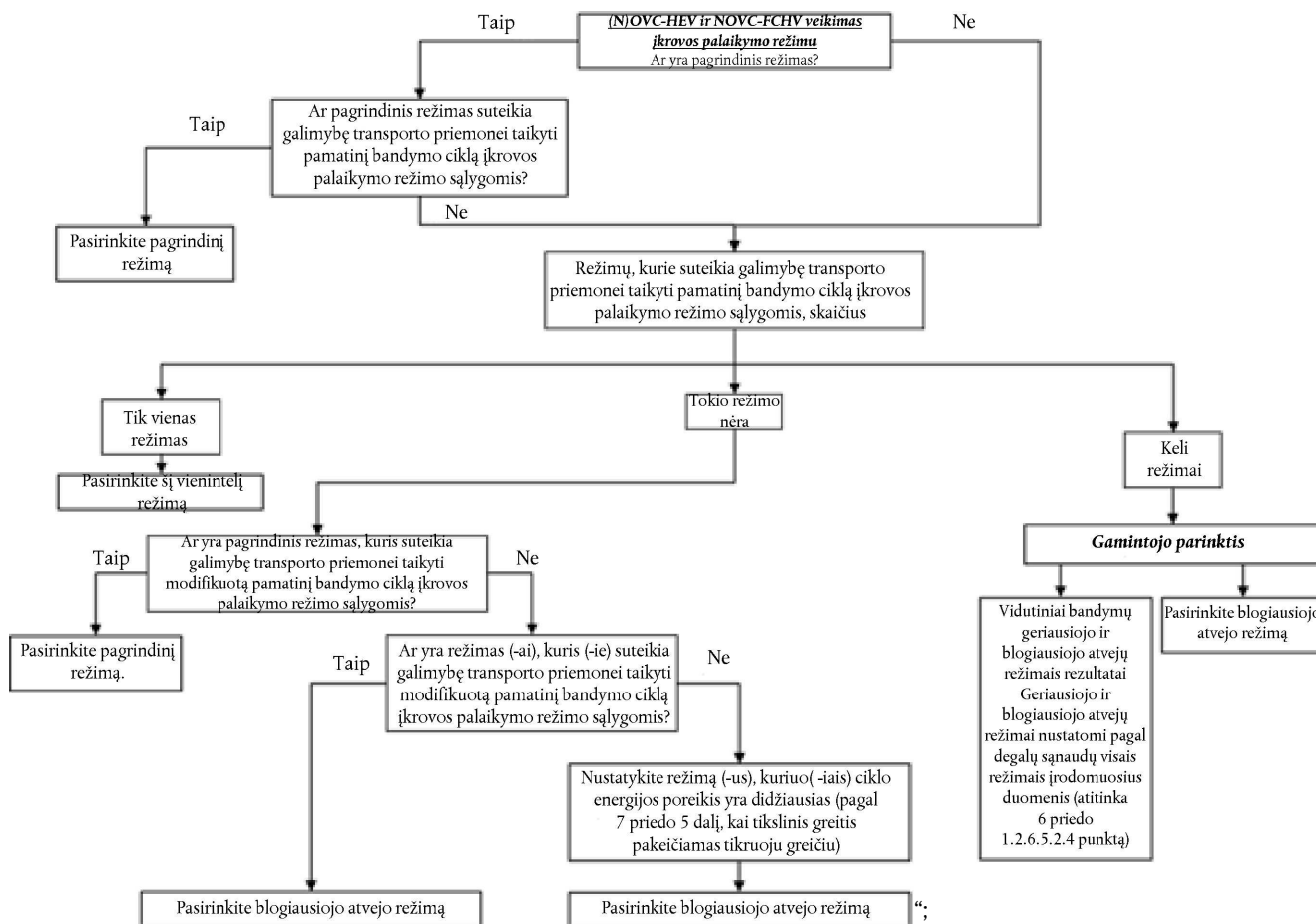
iv) 3 punkto paskutinė pastraipa pakeičiama taip:

„A8.App6/2 paveiksle pateikta struktūrinė schema iliustruoja režimo pasirinkimą pagal šį punktą.“;

v) 3.3 punkto A8.App6/2 paveikslas pakeičiamas taip:

„A8.App6/2 pav

**Vairuotojo pasirenkamo režimo parinkimas OVC-HEV, NOVC-HEV ir NOVC- FCHV transporto priemonėms, veikiančioms įkrovos palaikymo režimu**



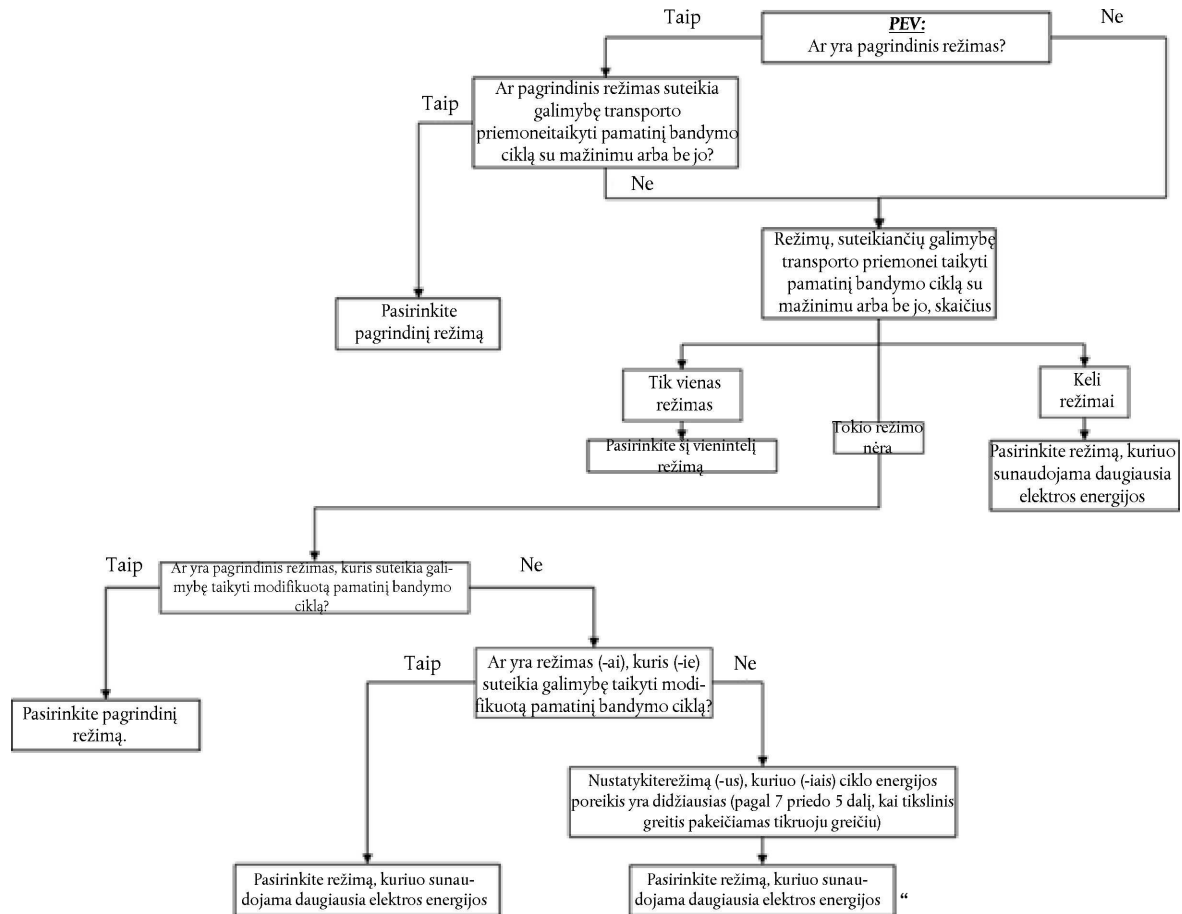
vi) 4 punkto paskutinė pastraipa pakeičiama taip:

„A8.App6/3 paveiksle pateikta struktūrinė schema iliustruoja režimo pasirinkimą pagal šį punktą.“;

vii) 4.3 punkto A8.App6/3 paveikslas pakeičiamas taip:

„A8.App6/3 pav

### Vairuotojo pasirinkamo režimo parinkimas PEV transporto priemonėms



bb) 7 priedėlis pakeičiamas taip:

„8 papildomo priedo 7 priedėlis

### Suslėgto vandenilio kuro elementu varomų hibridinių transporto priemonių degalų sąnaudų matavimas

#### 1. Bendrieji reikalavimai

Degalų sąnaudos matuojamos gravimetriniu metodu pagal šio priedėlio 2 dalį.

Gamintojo prašymu ir gavus patvirtinimo institucijos patvirtinimą, degalų sąnaudas galima matuoti slėgio arba srauto metodu. Tokiu atveju gamintojas turi pateikti techninius įrodymus, kad metodas duos lygiaverčius rezultatus. Slėgio ir srauto metodai apibūdinti standarte ISO 23828:2013.

#### 2. Gravimetrinis metodas

Degalų sąnaudos apskaičiuojamos prieš bandymą ir po bandymo matuojant degalų bako masę.

##### 2.1. Prietaisai ir nustatymai

##### 2.1.1. Prietaisų pavyzdys pateiktas A8.App7/1 paveiksle. Degalų sąnaudoms matuoti naudojamas vienas arba daugiau išorinių degalų bakų. Išorinis bakas (-ai) prijungiamas prie transporto priemonės degalų tiekimo linijos, esančios tarp originalaus degalų bako ir kuro elemento sistemos.



- 2.1.2. Kondicionavimui prieš bandymą naudojamas pirminis sumontuotas bakas arba išorinis vandenilio šaltinis.
- 2.1.3. Degalų pakartotinio pylimo slėgis pritaikomas prie gamintojo rekomenduojamos vertės.
- 2.1.4. Tiekiamų dujų slėgis linijose kiek įmanoma sumažinamas, kai linijos apkeičiamos.

Tuo atveju, kai numatomas slėgio skirtumo poveikis, gamintojas ir patvirtinimo institucija turi sutarti, ar reikia atlikti koregavimą.

- 2.1.5. Svarstyklės
- 2.1.5.1. Degalų sąnaudų matavimui naudojamos svarstyklės turi atitikti A8.App7/1 lentelėje nurodytas specifikacijas.

A8.App7/1 lentelė

**Analitinių svarstyklių patikros kriterijai**

Matavimo sistema	Skyra	Glaudumas
Svarstyklės	ne daugiau kaip 0,1 g	ne daugiau kaip $\pm 0,02$ <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Degalų sąnaudos (ĮEKS įkrovos balansas = 0) bandymo metu, masė, standartinis nuokrypis

- 2.1.5.2. Svarstyklės kalibruojamos pagal svarstyklių gamintojo pateiktas specifikacijas arba bent ne rečiau nei nurodyta A8.App7/2 lentelėje.

A8.App7/2 lentelė

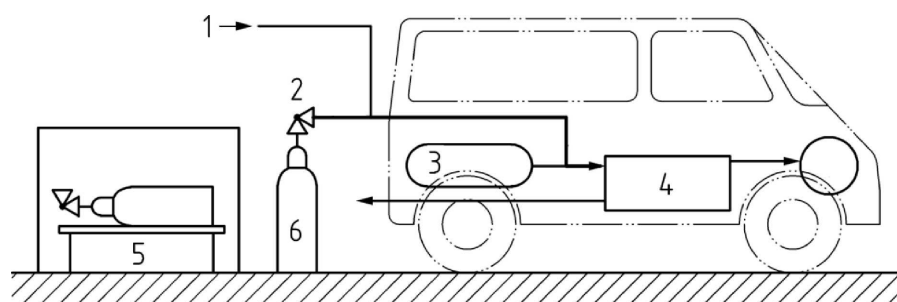
**Prietaiso kalibravimo intervalai**

Priemonės tikrinimas	Intervalas
Glaudumas	Kasmetiniai ir esminiai techninės priežiūros darbai

- 2.1.5.3. Parūpinamos atitinkamos priemonės vibracijos ir konvencijos poveikiui sumažinti, tokios kaip stalas su slopintuvu arba vėjo užtvaras.

A8.App7/1 pav

**Prietaisų pavyzdys**



Čia:

- 1 yra išorinis degalų tiekimas kondicionavimui prieš bandymą;
- 2 yra slėgio reguliatorius;
- 3 yra originalus bakas;
- 4 yra kuro elemento sistema;
- 5 yra svarstyklės;
- 6 yra išorinis transporto priemonės bakas (-ai) degalų sąnaudoms matuoti.

- 2.2. Bandyimo procedūra
- 2.2.1. Išorinio transporto priemonės bako masė matuojamas prieš bandymą.
- 2.2.2. Išorinis transporto priemonės bakas prijungiamas prie transporto priemonės degalų tiekimo linijos, kaip parodyta A8.App7/1 paveiksle.
- 2.2.3. Bandymas atliekamas degalus tiekiant iš išorinio bako.
- 2.2.4. Išorinis transporto priemonės bakas pašalinamas iš linijos.
- 2.2.5. Po bandymo išmatuojama bako masė.
- 2.2.6. Nesubalansuotos įkrovos palaikymo režimo degalų sąnaudos  $FC_{CS,nb}$  pagal prieš bandymą ir po bandymo išmatuotą masę apskaičiuojamos naudojant šią lygtį:

$$FC_{CS,nb} = \frac{g_1 - g_2}{d} \times 100$$

Čia:

- $FC_{CS,nb}$  yra bandymo metu įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmatuotos nesubalansuotos degalų sąnaudos, kg/100 km;
- $g_1$  yra bako masė bandymo pradžioje, kg;
- $g_2$  yra bako masė bandymo pabaigoje, kg;
- $d$  yra bandymo metu nuvažiuotas atstumas (km).“.
-

## X PRIEDAS

## „XXII PRIEDAS

**Transporto priemonėje įrengti degalų ir (arba) elektros energijos sąnaudų stebėsenos įtaisai****1. Įvadas**

Šiame priede pateikiamos apibrėžtys ir reikalavimai, taikomi transporto priemonėje įrengtiems degalų ir (arba) elektros energijos sąnaudų stebėsenos įtaisams.

**2. Apibrėžtys**

- 2.1 *Vidinės degalų ir (arba) energijos sąnaudų stebėsenos įtaisas* (OBFCM įtaisas) – bet koks programinis arba aparatinis konstrukcijos elementas, registruojantis ir naudojantis transporto priemonės, variklio, degalų ir (arba) elektros energijos parametrus, kuriais remiantis būtų nustatyta ir pateikta bent 3 punkte nurodyta informacija, ir transporto priemonėje saugantis per visą transporto priemonės eksploatavimo laiką sukauptas vertes.
- 2.2 *Per visą transporto priemonės eksploatavimo laiką* sukaupta tam tikro kiekio vertė, nustatyta ir išsaugota laiku  $t$ , yra šio kiekio vertės, sukauptos nuo transporto priemonės pagaminimo iki laiko  $t$ .
- 2.3 *Variklio degalų srautas* – per tam tikrą laiko vienetą į variklį įpurškiamas degalų kiekis. Į šį kiekį neįtraukiami degalai, tiesiogiai įpurškiami į taršos kontrolės įtaisą.
- 2.4 *Transporto priemonės degalų srautas* – per tam tikrą laiko vienetą į variklį ir tiesiogiai į taršos kontrolės įtaisą įpurškiamas degalų kiekis. Į šį kiekį neįtraukiamos degalus naudojančio šildytuvo degalų sąnaudos.
- 2.5 *Visos degalų sąnaudos (per visą transporto priemonės eksploatavimo laiką)* – apskaičiuoto į variklį įpurškto degalų kiekio ir apskaičiuoto tiesiogiai į taršos kontrolės įtaisą įpurškto degalų kiekio suma. Į šį kiekį neįtraukiamos degalus naudojančio šildytuvo degalų sąnaudos.
- 2.6 *Visas nuvažiuotas atstumas (per visą transporto priemonės eksploatavimo laiką)* – visas nuvažiuotas atstumas, nustatytas naudojant tą patį duomenų šaltinį, kurį naudoja transporto priemonės odometras.
- 2.7 *Tinklo energija OVC-HEV transporto priemonių atveju* yra elektros energija, tekanti į bateriją, kai transporto priemonė yra prijungta prie išorinio maitinimo šaltinio ir variklis yra išjungtas. Neįtraukiami elektros energijos nuostoliai tarp išorinio maitinimo šaltinio ir baterijos.
- 2.8 *Įkrovos palaikymo režimas OVC-HEV transporto priemonių atveju* yra transporto priemonės veiksmas, kai ĮEKS įkrovos būseną gali svyruoti, tačiau transporto priemonės kontrolės sistema iš esmės siekia palaikyti dabartinę įkrovos būseną.
- 2.9 *Įkrovos naudojimo režimas OVC-HEV transporto priemonių atveju* yra transporto priemonės darbinė būseną, kai esama ĮEKS įkrovos būseną yra aukštesnė už tikslinę įkrovos palaikymo režimo įkrovos būsenos vertę ir, nors ji gali svyruoti, transporto priemonės kontrolės sistema siekia naudoti aukštesnio lygio įkrovos būseną, kol bus pasiekta tikslinė įkrovos palaikymo režimo įkrovos būseną.
- 2.10 *Vairuotojo pasirenkamas įkrovos didinimo režimas OVC-HEV transporto priemonių atveju* yra darbinė būseną, kai vairuotojas yra pasirinkęs tam tikrą veikimo režimą, kad padidintų ĮEKS įkrovos būseną.

**3. Informacija, kuri turi būti nustatoma, saugoma ir teikiama**

OBFCM įtaisas turi nustatyti bent toliau nurodytus parametrus ir transporto priemonėje saugoti per visą transporto priemonės eksploatavimo laiką sukauptas vertes. Parametrai apskaičiuojami ir koreguojami pagal JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio 6.5.3.2 punkto a papunktyje, suprantamame kaip šio reglamento XI priedo 1 priedėlio 2.8 punktas, nurodytus standartus.

**3.1. Visos 4a straipsnyje nurodytos transporto priemonės, išskyrus OVC-HEV:**

- a) visas sunaudotas degalų kiekis (per visą transporto priemonės eksploatavimo laiką) (litrais);
- b) visas nuvažiuotas atstumas (per visą transporto priemonės eksploatavimo laiką) (kilometrais);
- c) variklio degalų srautas (gramais per sekundę);

- d) variklio degalų srautas (litrais per valandą);
- e) transporto priemonės degalų srautas (gramais per sekundę);
- f) transporto priemonės greitis (kilometrais per valandą).

### 3.2. OVC-HEV transporto priemonės:

- a) visas sunaudotas degalų kiekis (per visą transporto priemonės eksploatavimo laiką) (litrais);
- b) visas įkrovos naudojimo režimo sąlygomis sunaudotas degalų kiekis (per visą transporto priemonės eksploatavimo laiką) (litrais);
- c) visas vairuotojo pasirinkamo įkrovos didinimo režimo sąlygomis sunaudotas degalų kiekis (per visą transporto priemonės eksploatavimo laiką) (litrais);
- d) visas nuvažiuotas atstumas (per visą transporto priemonės eksploatavimo laiką) (kilometrais);
- e) visas įkrovos naudojimo režimo sąlygomis išjungus variklį nuvažiuotas atstumas (per visą transporto priemonės eksploatavimo laiką) (litrais);
- f) visas įkrovos naudojimo režimo sąlygomis įjungus variklį nuvažiuotas atstumas (per visą transporto priemonės eksploatavimo laiką) (litrais);
- g) visas vairuotojo pasirinkamo įkrovos didinimo režimo sąlygomis nuvažiuotas atstumas (per visą transporto priemonės eksploatavimo laiką) (litrais);
- h) variklio degalų srautas (gramais per sekundę);
- i) variklio degalų srautas (litrais per valandą);
- j) transporto priemonės degalų srautas (gramais per sekundę);
- k) transporto priemonės greitis (kilometrais per valandą);
- l) visa iš tinklo į bateriją perduota energija (per visą transporto priemonės eksploatavimo laiką) (kWh).

## 4. Tikslumas

- 4.1 Dėl 3 punkte nurodytos informacijos gamintojas užtikrina, kad OBFCM įtaisas teiktų tiksliausias vertes, kokias gali pasiekti variklio valdymo įtaiso matavimo ir skaičiavimo sistema.
- 4.2 Nepaisydamas 4.1 punkto, gamintojas užtikrina, kad tikslumas būtų didesnis kaip – 0,05 ir mažesnis kaip 0,05, skaičiuojant trijų skaičių po kablelio tikslumu pagal šią formulę:

$$\text{Tikslumas} = \frac{\text{Degalų sąnaudos}_{\text{WLTP}} - \text{Degalų sąnaudos}_{\text{OBFCM}}}{\text{Degalų sąnaudos}_{\text{WLTP}}}$$

Čia:

- |  |   |
|--|---|
| Degalų sąnaudos <sub>WLTP</sub> (litrais)  | yra degalų sąnaudos, nustatytos per pirmąjį bandymą, atliktą pagal XXI priedo 6 papildomo priedo 1.2 punktą, apskaičiuotos pagal to priedo 7 papildomo priedo 6 punktą, naudojant visą ciklą apimančius išmetamųjų teršalų kiekių rezultatus prieš pataisas (7 papildomo priedo A7/1 lentelėje nustatyto 2 etapo išvesties duomenys), padaugintos iš faktiškai nuvažiuoto atstumo ir padalintos iš 100. |
| Degalų sąnaudos <sub>OBFCM</sub> (litrais) | yra per tą patį bandymą, naudojant parametro „Visos degalų sąnaudos (per visą transporto priemonės eksploatavimo laiką)“ diferencialus, nustatytos degalų sąnaudos, kurias pateikia OBFCM įtaisas.  |

OVC-HEV transporto priemonėms taikomas 1 tipo bandymas įkrovos palaikymo režimo sąlygomis.

- 4.2.1 Jei 4.2 punkte nustatyti tikslumo reikalavimai neįvykdomi, tikslumas perskaičiuojamas remiantis paskesniais 1 tipo bandymais, atliktais pagal 6 papildomo priedo 1.2 punktą, naudojant 4.2 punkte nurodytas formules ir per visus atliktus bandymus nustatytas ir susumuotas degalų sąnaudas. Tikslumo reikalavimas laikomas įvykdytu, jei tikslumas didesnis kaip – 0,05 ir mažesnis kaip 0,05.
- 4.2.2 Jei pagal šį punktą atlikus paskesnius bandymus 4.2.1 punkte nustatyti tikslumo reikalavimai neįvykdomi, siekiant nustatyti tikslumą, gali būti atliekami papildomi bandymai, tačiau iš viso turi būti atliekami ne daugiau kaip trys transporto priemonės, kuri bandoma netaikant interpoliacijos metodo (transporto priemonės H), bandymai ir šeši transporto priemonių, kurios bandomos taikant interpoliacijos metodą (po tris transporto priemonių H ir L bandymus), bandymai. Tikslumas perskaičiuojamas remiantis papildomais paskesniais 1 tipo bandymais, naudojant 4.2 punkte nurodytas formules ir per visus atliktus bandymus nustatytas ir susumuotas degalų sąnaudas. Šis reikalavimas laikomas įvykdytu, jei tikslumas didesnis kaip – 0,05 ir mažesnis kaip 0,05. Jei bandymai buvo atlikti tik siekiant nustatyti OBFCM įtaiso tikslumą, papildomų bandymų rezultatai nenaudojami jokiais kitais tikslais.

**5. Prieiga prie OBFCM įtaiso teikiamos informacijos**

- 5.1 OBFCM įtaisas suteikia standartizuotą ir neribotą prieigą prie 3 punkte nurodytos informacijos ir turi atitikti JT EEK taisyklės Nr. 83 11 priedo 1 priedėlio 6.5.3.1 punkto a papunktyje ir 6.5.3.2 punkto a papunktyje, suprantamuose kaip šio reglamento XI priedo 1 priedėlio 2.8 punktas, nurodytus standartus.
- 5.2. Nukrypstant nuo 5.1 nurodytuose standartuose nustatytų sąlygų, kuriomis gali būti grąžinamos nulinės vertės, ir nepaisant 5.3 ir 5.4 punktų, transporto priemonę pradėjus eksploatuoti, turi būti saugomos per visą transporto priemonės eksploatavimo laiką sukauptos skaitiklių vertės.
- 5.3 Per visą transporto priemonės eksploatavimo laiką sukauptos skaitiklių vertės gali būti grąžinamos į nulines tik tose transporto priemonėse, kurių variklio valdymo įtaiso atmintinės tipas yra toks, kad atmintinė negali saugoti duomenų, kai jai nėra tiekama elektros energija. Tokių transporto priemonių vertės gali būti vienu metu grąžinamos į nulines, kai atjungiama transporto priemonės baterija. Tokiu atveju įpareigojimas saugoti per visą transporto priemonės eksploatavimo laiką skaitiklių sukauptas vertes iki 2022 m. sausio 1 d. taikomas naujiems tipo patvirtinimams, o nuo 2023 m. sausio 1 d. – naujoms transporto priemonėms.
- 5.4. Įvykus gedimui, turinčiam įtakos per visą transporto priemonės eksploatavimo laiką skaitiklių sukauptoms vertėms, arba pakeitus variklio valdymo įtaisą, siekiant užtikrinti, kad vertės būtų tiksliai sinchronizuotos, gali būti vienu metu grąžintos skaitiklių nulinės vertės.“;

---

## XI PRIEDAS

Direktyvos 2007/46/EB I, III, VIII ir IX priedai pakeičiami taip:

1) I priedas iš dalies keičiamas taip:

a) įterpiami 0.2.2.1–0.2.3.9 punktai:

„0.2.2.1. Parametrų vertės, suteikiant pakopinį tipo patvirtinimą leidžiamos naudoti kaip bazinės transporto priemonės išmetamųjų teršalų kiekio vertės (jei taikoma, nurodyti intervalą) (°):

Parengtos naudoti sukomplektuotos transporto priemonės masė (kg): ...

Sukomplektuotos transporto priemonės priekinės dalies plotas (cm<sup>2</sup>): ...

Riedėjimo varža (kg/t): ...

Radiatoriaus grotelių oro angų skersinio pjūvio plotas (cm<sup>2</sup>): ...

0.2.3. Identifikatoriai (°):

0.2.3.1. interpoliacijos šeimos identifikatorius: ...

0.2.3.2. ATCT šeimos identifikatorius: ...

0.2.3.3. PEMS šeimos identifikatorius: ...

0.2.3.4. kelio apkrovos šeimos identifikatorius:

0.2.3.4.1. VH kelio apkrovos šeima: ...

0.2.3.4.2. VL kelio apkrovos šeima: ...

0.2.3.4.3. kelio apkrovos šeimos, taikomos interpoliacijos šeimoje: ...

0.2.3.5. kelio apkrovos matricos šeimos identifikatorius: ...

0.2.3.6. periodinio regeneravimo šeimos identifikatorius: ...

0.2.3.7. garavimo išlakų kiekio bandymo šeimos identifikatorius: ...

0.2.3.8. OBD sistemos šeimos identifikatorius: ...

0.2.3.9. kitas šeimos identifikatorius: ...“;

b) įterpiamas 2.6.3 punktas:

„2.6.3. Sukamoji masė (°): 3 % parengtos naudoti transporto priemonės masės ir 25 kg sumos arba vertė, vienai ašiai (kg): ...“;

c) 3.2.2.1 punktas pakeičiamas taip:

„3.2.2.1. dyzelinas / benzinas / SND / GD ar biometanas / etanolis (E 85) / biodyzelinas / vandenilis (1) (°)“;

d) įterpiamas 3.2.12.0 punktas:

„3.2.12.0. Su tipo patvirtinimu susijusių išmetamųjų teršalų pobūdis (°)“;

e) 3.2.12.2.5.5 punktas pakeičiamas taip:

„3.2.12.2.5.5. Scheminis degalų bako brėžinys (tik benzino ir etanolio variklių): ...“;

f) po 3.2.12.2.5.5 punktu įterpiami šie punktai:

„3.2.12.2.5.5.1. Degalų bako talpa, medžiaga ir konstrukcija: ...

3.2.12.2.5.5.2. Degalų garams skirtos žarnelės medžiagos, degalų tiekimo linijos medžiagos ir degalų sistemos sujungimo būdo aprašymas: ...

3.2.12.2.5.5.3. Sandari degalų bako sistema: taip / ne

3.2.12.2.5.5.4. Degalų bako apsauginio vožtuvo reguliavimas (oro įleidimas ir išleidimas): ...

3.2.12.2.5.5.5. Prapūtimo kontrolės sistemos aprašymas: ...“;

g) įterpiamas 3.2.12.2.5.7 punktas:

„3.2.12.2.5.7. Pralaidumo faktorius: ...“;

- h) įterpiamas 3.2.12.2.5.12 punktas:  
„3.2.12.2.12. Vandens įpurškimas: taip / ne <sup>(1)</sup>“;
- i) 3.2.19.4.1 punktas išbraukiamas;
- j) 3.2.20 punktas pakeičiamas taip:  
„3.2.20. Šilumos kaupimo informacija <sup>(\*)</sup>“;
- k) 3.2.20.1 punktas pakeičiamas taip:  
„3.2.20.1. Aktyvus šilumos kaupimo įtaisas: taip / ne <sup>(1)</sup>“;
- l) 3.2.20.2 punktas pakeičiamas taip:  
„3.2.20.2. Izoliacinės medžiagos: taip / ne <sup>(1)</sup>“;
- m) įterpiami 3.2.20.2.5–3.2.20.2.6 punktai:  
„3.2.20.2.5. Blogiausiojo atvejo metodu pagrįstas transporto priemonės aušinimas: taip / ne <sup>(1)</sup>  
3.2.20.2.5.1. (ne blogiausiojo atvejo metodas) Trumpiausia stabilizavimo trukmė,  $t_{\text{soak\_ATCT}}$  (val.): ...  
3.2.20.2.5.2. (ne blogiausiojo atvejo metodas) Variklio temperatūros matavimo vieta: ...  
3.2.20.2.6. Vienos interpoliacijos šeimos ATCT šeimoje metodas: taip / ne <sup>(1)</sup>“;
- n) 3.5.7.1 ir 3.5.7.1.1 punktai pakeičiami taip:  
„3.5.7.1. Bandomosios transporto priemonės parametrai <sup>(\*)</sup>“

Transporto priemonė	Mažai CO <sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė (VL), jei yra	Daug CO <sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė (VH)	Vidutinį CO <sub>2</sub> kiekį išmetanti transporto priemonė (VM), jei yra	Tipinė transporto priemonė (tik kelio apkrovos matricos šeimos) (*)	Numatytosios vertės
Transporto priemonės kėbulo tipas (variantas / versija)			—		
Taikytas kelio apkrovos metodas (matavimas arba apskaičiavimas, atsižvelgiant į kelio apkrovos šeimą)			—	—	
Kelio apkrovos informacija:					
Padangų markė ir tipas, jei taikomas matavimas			—		
Padangų matmenys (priekinių / galinių), jei taikomas matavimas			—		
Padangų riedėjimo varža (priekinių / galinių) (kg/t)					
Padangų slėgis (priekinių / galinių) (kPa), jei taikomas matavimas					
Delta $C_D \times A$ , transporto priemonės L, palyginti su transporto priemone H (IP_H minus IP_L)	—		—	—	
Delta $C_D \times A$ , palyginti su kelio apkrovos šeimai priklausančia transporto priemone L (IP_H/L minus RL_L), jei skaičiuojama pagal kelio apkrovos šeimą			—	—	
Transporto priemonės bandomoji masė (kg)					

Transporto priemonė	Mažai CO <sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė (VL), jei yra	Daug CO <sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė (VH)	Vidutinį CO <sub>2</sub> kiekį išmetanti transporto priemonė (VM), jei yra	Tipinė transporto priemonė (tik kelio apkrovos matricos šeimos) (*)	Numatytoji vertė
Kelio apkrovos koeficientai					
f <sub>0</sub> (N)					
f <sub>1</sub> (N/(km/h))					
f <sub>2</sub> (N/(km/h) <sup>2</sup> )					
Priekinės dalies plotas, m <sup>2</sup> (0,000 m <sup>2</sup> )	—	—	—		
Ciklo energijos poreikis (J)					

(\*) Bandoma tipinė kelio apkrovos matricos šeimos transporto priemonė

3.5.7.1.1. Degalai, naudoti per 1 tipo bandymą ir pasirinkti naudingajai galiai matuoti pagal šio reglamento XX priedą (taikoma tik SND ir GD varomoms transporto priemonėms): .....

o) 3.5.7.1.1.1–3.5.7.1.3.2.3 punktai išbraukiami;

q) 3.5.7.2.1–3.5.7.2.1.2.0 punktai pakeičiami taip:

„3.5.7.2.1. Tik vidaus degimo varikliu (-iais) varomų (ICE) ir NOVC-HEV transporto priemonių išmetamo CO<sub>2</sub> masė

3.5.7.2.1.0. Mažiausioji ir didžiausioji išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio vertės interpoliacijos šeimoje

3.5.7.2.1.1. Daug CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė: ..... g/km

3.5.7.2.1.1.0. Daug CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė (NEDC): ..... g/km

3.5.7.2.1.2. Mažai CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė (jei taikoma): ..... g/km

3.5.7.2.1.2.0. Mažai CO<sub>2</sub> išmetanti transporto priemonė (jei taikoma) (NEDC): ..... g/km

3.5.7.2.1.3. Vidutinį CO<sub>2</sub> kiekį išmetanti transporto priemonė (jei taikoma): ..... g/km

3.5.7.2.1.3.0. Vidutinį CO<sub>2</sub> kiekį išmetanti transporto priemonė (jei taikoma) (NEDC): ..... g/km“;

r) 3.5.7.2.2–3.5.7.2.2.3.0 punktai pakeičiami taip:

„3.5.7.2.2. OVC-HEV transporto priemonių įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė

3.5.7.2.2.1. Daug CO<sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė: g/km

3.5.7.2.2.1.0. Bendra daug CO<sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės išmetamo CO<sub>2</sub> masė (NEDC, B sąlyga): g/km

3.5.7.2.2.2. Mažai CO<sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė (jei taikoma): g/km

3.5.7.2.2.2.0. Bendra mažai CO<sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės išmetamo CO<sub>2</sub> masė (jei taikoma) (NEDC, B sąlyga): g/km

3.5.7.2.2.3. Vidutinį CO<sub>2</sub> kiekį išmetančios transporto priemonės įkrovos palaikymo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė (jei taikoma): g/km

3.5.7.2.2.3.0. Bendra vidutinį CO<sub>2</sub> kiekį išmetančios transporto priemonės išmetamo CO<sub>2</sub> masė (jei taikoma) (NEDC, B sąlyga): g/km“;

s) 3.5.7.2.3–3.5.7.2.3.3.0 punktai pakeičiami taip:

„3.5.7.2.3. OVC-HEV transporto priemonių įkrovos naudojimo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė ir svertinė išmetamo CO<sub>2</sub> masė

3.5.7.2.3.1. Daug CO<sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės įkrovos naudojimo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė ... g/km

3.5.7.2.3.1.0. Daug CO<sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės įkrovos naudojimo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė (NEDC, A sąlyga): ... g/km



- 3.5.7.2.3.2. Mažai CO<sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės įkrovos naudojimo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė (jei taikoma): ... g/km
- 3.5.7.2.3.2.0. Mažai CO<sub>2</sub> išmetančios transporto priemonės įkrovos naudojimo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė (jei taikoma) (NEDC, A sąlyga): ... g/km
- 3.5.7.2.3.3. Vidutinių CO<sub>2</sub> kiekių išmetančios transporto priemonės įkrovos naudojimo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė (jei taikoma): ... g/km
- 3.5.7.2.3.3.0. Vidutinių CO<sub>2</sub> kiekių išmetančios transporto priemonės įkrovos naudojimo režimo sąlygomis išmetamo CO<sub>2</sub> masė (jei taikoma) (NEDC, A sąlyga): ... g/km“;
- s) pridedamas 3.5.7.2.3.4 punktas:  
„3.5.7.2.3.4. Mažiausioji ir didžiausioji išmetamo CO<sub>2</sub> kiekio vertės OVC interpoliacijos šeimoje“;
- t) 3.5.7.4.3 punktas išbraukiamas;
- u) 3.5.8.3 punktas ir lentelė pakeičiami taip:  
„3.5.8.3. Išmetamųjų teršalų duomenys, susiję su ekologinių naujovių naudojimu (dėl kiekvienos rūšies bandomų etaloninių degalų užpildoma atskira lentelė) (w<sup>1</sup>)

Ekologinės naujovės patvirtinimo sprendimas (w <sup>2</sup> )	Ekologinės naujovės kodas (w <sup>3</sup> )	1. Bazinės transporto priemonės išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	2. Transporto priemonė, kurioje įdiegta ekologinė naujovė, išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (g/km)	3. Per 1 tipo bandomo ciklą bazinės transporto priemonės išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis (w <sup>4</sup> )	4. Per 1 tipo bandomo ciklą transporto priemonės, kurioje įdiegta ekologinė naujovė, išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis	5. Naudojimo koeficientas (UF), t. y. laiko, kuri technologija naudojama įprastomis naudojimo sąlygomis, dalis	Sumažėjęs išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis ((1 - 2) - (3 - 4))*5
xxxx/201x							

Sumažėjęs bendras išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis taikant NEDC (g/km) (w<sup>5</sup>)  
Sumažėjęs bendras išmetamas CO<sub>2</sub> kiekis taikant WLTP (g/km) (w<sup>5</sup>)“;

- v) įterpiamas 3.8.5 punktas:  
„3.8.5. Tepalo specifikacija: ...W ...“;
- w) 4.5.1.1–4.5.1.3 punktai išbraukiami;
- x) 4.6 punkte esančios lentelės pirmos skilties apačioje žodžiai „Atbulinės eigos“ išbraukiami;
- y) įterpiami 4.6.1–4.6.1.7.1 punktai:  
„4.6.1. Pavarų perjungimas (v)  
4.6.1.1. 1 pavara nenaudojama: taip / ne (l)  
4.6.1.2. kiekvieno variklio n<sub>95\_high</sub>: ... min<sup>-1</sup>  
4.6.1.3. n<sub>min\_drive</sub>  
4.6.1.3.1. 1-oji pavara: ... min<sup>-1</sup>  
4.6.1.3.2. Perjungimas iš 1-osios pavaros į 2-ąją: ... min<sup>-1</sup>  
4.6.1.3.3. Sustojimas važiuojant 2-ąją pavara: ... min<sup>-1</sup>  
4.6.1.3.4. 2-oji pavara: ... min<sup>-1</sup>  
4.6.1.3.5. 3-ioji ir aukštesnės pavaros: ... min<sup>-1</sup>  
4.6.1.4. n<sub>min\_drive\_set</sub> taikomas greitėjimo / važiavimo pastoviu greičiu fazėmis (n<sub>min\_drive\_up</sub>): ... min<sup>-1</sup>  
4.6.1.5. n<sub>min\_drive\_set</sub> taikomas lėtinimo fazėmis (n<sub>min\_drive\_down</sub>):

- 4.6.1.6. pradinis laikotarpis
- 4.6.1.6.1.  $t_{start\_phase}$ : ... s
- 4.6.1.6.2.  $n_{min\_drive\_start}$ : ...  $min^{-1}$
- 4.6.1.6.3.  $n_{min\_drive\_up\_start}$ : ...  $min^{-1}$
- 4.6.1.7. taikoma ASM: taip / ne (!)
- 4.6.1.7.1. ASM vertės: ...“;
- z) pridedamas 4.12 punktas:
- „4.12. Pavarų dėžės tepalas: ...W...“;
- aa) įterpiami 12.8–12.8.3.2 punktai:
- „12.8. Įtaisai arba sistemos su vairuotojo pasirinkamais režimais, turinčios įtakos išmetamam CO<sub>2</sub> kiekiui ir (arba) išmetamųjų teršalų kiekiui kriterijams ir neturinčios pagrindinio režimo: taip / ne (!)
- 12.8.1. Bandymas įkrovos palaikymo režimo sąlygomis (jei taikoma) (nurodyti dėl kiekvieno įtaiso arba sistemos)
- 12.8.1.1. Geriausiojo atvejo režimas: ...
- 12.8.1.2. Blogiausiojo atvejo režimas: ...
- 12.8.2. Bandymas įkrovos naudojimo režimo sąlygomis (jei taikoma) (nurodyti dėl kiekvieno įtaiso arba sistemos)
- 12.8.2.1. Geriausiojo atvejo režimas: ...
- 12.8.2.2. Blogiausiojo atvejo režimas: ...
- 12.8.3. 1 tipo bandymas (jei taikoma) (kiekvieno įtaiso arba sistemos būsenai)
- 12.8.3.1. Geriausiojo atvejo režimas: ...
- 12.8.3.2. Blogiausiojo atvejo režimas: ...“;
- ab) aiškinamosiose pastabose pridedama išnaša (y):
- „(y) Tik patvirtinimui pagal Reglamentą (EB) Nr. 715/2007 ir jo pakeitimus.“;
- 2) III priedas iš dalies keičiamas taip:
- a) įterpiamas 0.2.2.1 punktas:
- „0.2.2.1. Parametrų vertės, suteikiant pakopinį tipo patvirtinimą leidžiamos naudoti kaip bazinės transporto priemonės išmetamųjų teršalų kiekio vertės (jei taikoma, nurodyti intervalą) (?):
- Sukomplektuotos transporto priemonės masė (kg): ...
- Sukomplektuotos transporto priemonės priekinės dalies plotas (cm<sup>2</sup>): ...
- Riedėjimo varža (kg/t): ...
- Radiatoriaus grotelių oro angų skersinio pjūvio plotas (cm<sup>2</sup>): ...“;
- b) 3.2.2.1 punktas pakeičiamas taip:
- „3.2.2.1. dyzelinas / benzinas / SND / GD ar biometanas / etanolis (E 85) / biodyzelinas / vandenilis (!) (6)“;
- c) įterpiamas 3.2.12.2.8.2.2 punktas:
- „3.2.12.2.8.2.2. Sulėtinto režimo įjungimas „išjungtas po paleidimo“ / „išjungtas ėmus tiekti degalus“ / „išjungtas pastačius transporto priemonę“ (?“;
- d) 3.2.12.8.8.1 punktas pakeičiamas taip:
- „3.2.12.2.8.8.1. Transporto priemonėje įrengtų sistemų, užtikrinančių tinkamą NO<sub>x</sub> kontrolės priemonių veikimą, sudedamųjų dalių sąrašas“;
- 3) VIII priedas iš dalies keičiamas taip:
- a) 2.1.1 punkte eilutė
- „Kietųjų dalelių kiekis (KDK) (vnt./km) (!)“
- pakeičiama taip:
- „Kietųjų dalelių kiekis (KDK) (vnt./km) (jei taikoma)“;

## b) 2.1.5 punkte eilutė

„Kietųjų dalelių kiekis (KDK) (1)“

pakeičiama taip:

„Kietųjų dalelių kiekis (KDK) (jei taikoma)“;

## c) 3.1 punkte trečios lentelės paskutinės septynios eilutės pakeičiamos taip:

„f <sub>0</sub> (N)“	...	...	...	
f <sub>1</sub> (N/(km/h))	...	...	...	
f <sub>2</sub> (N/(km/h) <sup>2</sup> )	...	...	...	
RR (kg/t)	...	...	...	
Delta C <sub>d</sub> *A (jei taikoma, palyginti su daug CO <sub>2</sub> išmetančia transporto priemone (VH) (m <sup>2</sup> );	...	...	...	
Bandomoji masė (kg)	...	...	...	
Priekinės dalies plotas (m <sup>2</sup> ) (tik kelio apkrovos matricos šeimos transporto priemonių“;				

## d) 3.2 punkto trečios lentelės paskutinės septynios eilutės pakeičiamos taip:

„f <sub>0</sub> (N)“	...		...	
f <sub>1</sub> (N/(km/h))	...		...	
f <sub>2</sub> (N/(km/h) <sup>2</sup> )	...		...	
RR (kg/t)	...		...	
Delta C <sub>D</sub> × A (VL arba VM, palyginti su VH) (m <sup>2</sup> )	...		...	
Bandomoji masė (kg)	...		...	
Priekinės dalies plotas (m <sup>2</sup> ) (tik kelio apkrovos matricos šeimos transporto priemonių“;				

## e) 3.3 punkto trečios lentelės paskutinės septynios eilutės pakeičiamos taip:

„f <sub>0</sub> (N)“	...	...	
f <sub>1</sub> (N/(km/h))	...	...	
f <sub>2</sub> (N/(km/h) <sup>2</sup> )	...	...	
RR (kg/t)	...	...	
Delta C <sub>D</sub> × A (VL, palyginti su VH) (m <sup>2</sup> )	...	...	
Bandomoji masė (kg)	...	...	
Priekinės dalies plotas (m <sup>2</sup> ) (tik kelio apkrovos matricos šeimos transporto priemonių“;			

## f) 3.4 punkto antra lentelė pakeičiama taip:

	„Variantas / versija:“	Variantas / versija:
Degalų sąnaudos (bendros) (kg/100 km)	...	...
f <sub>0</sub> (N)	...	...
f <sub>1</sub> (N/(km/h))	...	...

	„Variantas / versija:	Variantas / versija:
$f_2$ (N/(km/h) <sup>2</sup> )	...	...
RR (kg/t)	...	...
Bandomoji masė (kg)	...“;	

g) 3.5 punkto pavadinimas pakeičiamas taip:

„Rezultatų ataskaita (-os), parengta naudojantis atitikties priemone pagal Reglamentą (ES) 2017/1152 ir (arba) 2017/1153, ir galutinės NEDC vertės“;

h) įterpiami 3.5.3 ir 3.5.4 punktai:

„3.5.3. *Vidaus degimo varikliai, įskaitant ir įkraunamas iš vidaus hibridines elektra varomas transporto priemones (NOVC) <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>*

Galutinės susietosios NEDC vertės	Interpoliacijos šeimos identifikatorius	
	VH	VL (jei taikoma)
Išmetamo CO <sub>2</sub> masė (miesto sąlygomis) (g/km)		
Išmetamo CO <sub>2</sub> masė (užmiesto sąlygomis) (g/km)		
Išmetamo CO <sub>2</sub> masė (bendra) (g/km)		
Degalų sąnaudos (miesto sąlygomis) (l/100 km) <sup>(1)</sup>		
Degalų sąnaudos (užmiesto sąlygomis) (l/100 km) <sup>(1)</sup>		
Degalų sąnaudos (bendros) (l/100 km) <sup>(1)</sup>		

3.5.4. *Įkraunamos iš išorės hibridinės elektra varomos transporto priemonės (OVC) <sup>(1)</sup>*

Galutinės susietosios NEDC vertės	Interpoliacijos šeimos identifikatorius	
	VH	VL (jei taikoma)
Išmetamo CO <sub>2</sub> masė (svertinė, bendra) (g/km)	...	...
Degalų sąnaudos (svertinės, bendros) (l/100 km) (g)	...	...“

4) IX priedas iš dalies keičiamas taip:

a) I dalis iš dalies keičiama taip:

i) komplektinių transporto priemonių atitikties sertifikato A1 pavyzdyje, 1-ojoje pusėje įterpiami nauji punktai:

„0.2.3. Identifikatoriai (jei taikoma) (?):

0.2.3.1. interpoliacijos šeimos identifikatorius: ...

0.2.3.2. ATCT šeimos identifikatorius: ...

0.2.3.3. PEMS šeimos identifikatorius: ...

0.2.3.4. kelio apkrovos šeimos identifikatorius: ...

0.2.3.5. kelio apkrovos matricos šeimos identifikatorius (jei taikoma): ...

0.2.3.6. periodinio regeneravimo šeimos identifikatorius: ...

0.2.3.7. garavimo išlakų kiekio bandymo šeimos identifikatorius: ...“;

- ii) patvirtinto tipo mažomis serijomis gaminamų komplektinių transporto priemonių atitikties sertifikato A2 pavyzdyje, 1-ojoje pusėje įterpiami nauji punktai:
- „0.2.3. Identifikatoriai (jei taikoma) (†):
- 0.2.3.1. interpoliacijos šeimos identifikatorius: ...
- 0.2.3.2. ATCT šeimos identifikatorius: ...
- 0.2.3.3. PEMS šeimos identifikatorius: ...
- 0.2.3.4. kelio apkrovos šeimos identifikatorius: ...
- 0.2.3.5. kelio apkrovos matricos šeimos identifikatorius (jei taikoma): ...
- 0.2.3.6. periodinio regeneravimo šeimos identifikatorius: ...
- 0.2.3.7. garavimo išlakų kiekio bandymo šeimos identifikatorius: ...“;
- iii) sukomplektuotų transporto priemonių atitikties sertifikato B pavyzdyje, 1-ojoje pusėje įterpiami nauji punktai:
- „0.2.3. Identifikatoriai (jei taikoma) (†):
- 0.2.3.1. interpoliacijos šeimos identifikatorius: ...
- 0.2.3.2. ATCT šeimos identifikatorius: ...
- 0.2.3.3. PEMS šeimos identifikatorius: ...
- 0.2.3.4. kelio apkrovos šeimos identifikatorius: ...
- 0.2.3.5. kelio apkrovos matricos šeimos identifikatorius (jei taikoma): ...
- 0.2.3.6. periodinio regeneravimo šeimos identifikatorius: ...
- 0.2.3.7. garavimo išlakų kiekio bandymo šeimos identifikatorius: ...“;
- iv) M1 kategorijos transporto priemonių (komplektinės ir sukomplektuotos transporto priemonės) atitikties sertifikato 2-oji pusė iš dalies keičiama taip:
- įterpiami 28–28.1.2 punktai:
- „28. Pavarų dėžė (tipas): ...
- 28.1. Pavarų perdavimo skaičiai (pildyti tik dėl transporto priemonių su mechaninėmis pavarų dėžėmis) (†)
- | 1-oji pavara | 2-oji pavara | 3-oji pavara | 4-oji pavara | 5-oji pavara | 6-oji pavara | 7-oji pavara | 8-oji pavara | ... |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|
|              |              |              |              |              |              |              |              |     |
- 28.1.1. Pagrindinės pavaros perdavimo skaičius (jei taikoma): ...
- 28.1.2. Pagrindinės pavaros perdavimo skaičiai (nurodyti, jei taikoma)
- | 1-oji pavara | 2-oji pavara | 3-oji pavara | 4-oji pavara | 5-oji pavara | 6-oji pavara | 7-oji pavara | 8-oji pavara | ...“; |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|
|              |              |              |              |              |              |              |              |       |
- 35 punktas pakeičiamas taip:
- „35. Sumontuotų padangų / ratų derinys / riedėjimo varžos koeficientų (RRC) energijos vartojimo efektyvumo klasė ir CO<sub>2</sub> kiekio nustatymo tikslais naudojamų padangų kategorija (jei taikoma) (†) (†): ...“;
- 47.1 punktas pakeičiamas taip:
- „47.1. V<sub>ind</sub> išmetamųjų teršalų kiekio bandymo parametrai (†)“;
- 47.1.2 punktas pakeičiamas taip:
- „47.1.2. Priekinės dalies plotas, m<sup>2</sup> (†): ...“;

- įterpiamas naujas 47.1.2.1 punktas:  
„47.1.2.1. Radiatoriaus grotelių oro angų priekinės dalies projekcijos plotas (jei taikoma), cm<sup>2</sup>: ...“;
- įterpiami 47.2–47.2.3 punktai:  
„47.2. Važiavimo ciklas (\*)  
47.2.1. Važiavimo ciklo klasė: 1 / 2/ 3a / 3b  
47.2.2. Mažinimo koeficientas ( $f_{dsc}$ ): ...  
47.2.3. Baigtinis greitis: taip / ne“;
- 49 punkto 1 papunktyje lentelės legenda pakeičiama taip:

„NEDC vertės	Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis	Degalų sąnaudos“;
--------------	----------------------------------	-------------------

- v) M2 kategorijos transporto priemonių (komplektinės ir sukomplektuotos transporto priemonės) atitikties sertifikato 2-oji pusė iš dalies keičiama taip:

- įterpiami 28.1, 28.1.1 ir 28.1.2 punktai:  
„28.1. Pavarų perdavimo skaičiai (pildyti tik dėl transporto priemonių su mechaninėmis pavarų dėžėmis) (\*)

1-oji pavana	2-oji pavana	3-oji pavana	4-oji pavana	5-oji pavana	6-oji pavana	7-oji pavana	8-oji pavana	...

28.1.1. Pagrindinės pavaros perdavimo skaičius (jei taikoma: ...

28.1.2. Pagrindinės pavaros perdavimo skaičiai (nurodyti, jei taikoma)

1-oji pavana	2-oji pavana	3-oji pavana	4-oji pavana	5-oji pavana	6-oji pavana	7-oji pavana	8-oji pavana	...“

- 35 punktas pakeičiamas taip:  
„35. Sumontuotų padangų / ratų derinys / riedėjimo varžos koeficientų (RRC) energijos vartojimo efektyvumo klasė ir CO<sub>2</sub> kiekio nustatymo tikslais naudojamų padangų kategorija (jei taikoma) (\*) (\*): ...“;
- 47.1 punktas pakeičiamas taip:  
„47.1.  $V_{ind}$  išmetamųjų teršalų kiekio bandymo parametrai (\*)“;
- 47.1.2 punktas pakeičiamas taip:  
„47.1.2. Priekinės dalies plotas, m<sup>2</sup> (\*): ...“;
- įterpiamas 47.1.2.1 punktas:  
„47.1.2.1. Radiatoriaus grotelių oro angų priekinės dalies projekcijos plotas (jei taikoma), cm<sup>2</sup>: ...“;
- vi) įterpiami 47.2–47.2.3 punktai:  
„47.2. Važiavimo ciklas (\*)  
47.2.1. Važiavimo ciklo klasė: 1 / 2/ 3a / 3b  
47.2.2. Mažinimo koeficientas ( $f_{dsc}$ ): ...  
47.2.3. Baigtinis greitis: taip / ne“;
- 49 punkto 1 papunktyje lentelės legenda pakeičiama taip:

„NEDC vertės	Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis	Degalų sąnaudos“;
--------------	----------------------------------	-------------------



28.1.1. Pagrindinės pavaros perdavimo skaičius (jei taikoma: ...

28.1.2. Pagrindinės pavaros perdavimo skaičiai (nurodyti, jei taikoma)

1-oji pavara	2-oji pavara	3-oji pavara	4-oji pavara	5-oji pavara	6-oji pavara	7-oji pavara	8-oji pavara	...“

— 35 punktą pakeičiamas taip:

„35. Sumontuotų padangų / ratų derinys / riedėjimo varžos koeficientų (RRC) energijos vartojimo efektyvumo klasė ir CO<sub>2</sub> kiekio nustatymo tikslais naudojamų padangų kategorija (jei taikoma) <sup>(b)</sup> <sup>(t)</sup>: ...“;

— 47.1 punktą pakeičiamas taip:

„47.1. V<sub>ind</sub> išmetamųjų teršalų kiekio bandymo parametrai <sup>(t)</sup>“;

— 47.1.2 punktą pakeičiamas taip:

„47.1.2. Priekinės dalies plotas, m<sup>2</sup> <sup>(t)</sup>: ...“;

— įterpiamas 47.1.2.1 punktą:

„47.1.2.1. Radiatoriaus grotelių oro angų priekinės dalies projekcijos plotas (jei taikoma), cm<sup>2</sup>: ...“;

— įterpiami 47.2–47.2.3 punktai:

„47.2. Važiavimo ciklas <sup>(t)</sup>

47.2.1. Važiavimo ciklo klasė: 1 / 2/ 3a / 3b

47.2.2. Mažinimo koeficientas (f<sub>dso</sub>): ...

47.2.3. Baigtinis greitis: taip / ne“;

— 49 punkto 1 papunktyje lentelės legenda pakeičiama taip:

„NEDC vertės	Išmetamas CO <sub>2</sub> kiekis	Degalų sąnaudos“
--------------	----------------------------------	------------------

— 49 punkto 1 papunktyje esančioje lentelėje pridedama tokia eilutė:

„Patikros koeficientas (jei taikoma)	1 arba 0“
--------------------------------------	-----------

viii) N3 kategorijos transporto priemonių (komplektinės ir sukomplektuotos transporto priemonės) atitikties sertifikato 2-oji pusė iš dalies keičiama taip:

— 7 punktą išbraukiamas.

b) II dalis iš dalies keičiama taip:

i) nekomplektinių transporto priemonių atitikties sertifikato C1 pavyzdyje, 1-ojoje pusėje įterpiami 0.2.3–0.2.3.7 punktai:

„0.2.3. Identifikatoriai (jei taikoma) <sup>(t)</sup>:

0.2.3.1. interpoliacijos šeimos identifikatorius: ...

0.2.3.2. ATCT šeimos identifikatorius: ...

0.2.3.3. PEMS šeimos identifikatorius: ...

0.2.3.4. kelio apkrovos šeimos identifikatorius: ...

0.2.3.5. kelio apkrovos matricos šeimos identifikatorius (jei taikoma): ...

0.2.3.6. periodinio regeneravimo šeimos identifikatorius: ...

0.2.3.7. garavimo išlakų kiekio bandymo šeimos identifikatorius: ...“;

ii) patvirtinto tipo mažomis serijomis gaminamų nekomplektinių transporto priemonių atitikties sertifikato C2 pavyzdyje, 1-ojoje pusėje įterpiami 0.2.3–0.2.3.7 punktai:

„0.2.3. Identifikatoriai (jei taikoma) <sup>(t)</sup>:

0.2.3.1. interpoliacijos šeimos identifikatorius: ...





28.1.1. Pagrindinės pavaros perdavimo skaičius (jei taikoma: ...

28.1.2. Pagrindinės pavaros perdavimo skaičiai (nurodyti, jei taikoma)

1-oji pavana	2-oji pavana	3-oji pavana	4-oji pavana	5-oji pavana	6-oji pavana	7-oji pavana	8-oji pavana	...

— 35 punktas pakeičiamas taip:

„35. Sumontuotų padangų / ratų derinys / riedėjimo varžos koeficientų (RRC) energijos vartojimo efektyvumo klasė ir CO<sub>2</sub> kiekio nustatymo tikslais naudojamų padangų kategorija (jei taikoma) <sup>(h)</sup> <sup>(i)</sup>: ...“;

— 47.1 punktas pakeičiamas taip:

„47.1. V<sub>ind</sub> išmetamųjų teršalų kiekio bandymo parametrai <sup>(i)</sup>“;

— 47.1.2 punktas pakeičiamas taip:

„47.1.2. Priekinės dalies plotas, m<sup>2</sup> <sup>(i)</sup>: ...“;

— įterpiamas 47.1.2.1 punktas:

„47.1.2.1. Radiatoriaus grotelių oro angų priekinės dalies projekcijos plotas (jei taikoma), cm<sup>2</sup>: ...“;

— įterpiami 47.2–47.2.3 punktai:

„47.2. Važiavimo ciklas <sup>(i)</sup>“

47.2.1. Važiavimo ciklo klasė: 1 / 2 / 3a / 3b

47.2.2. Mažinimo koeficientas (f<sub>disc</sub>): ...

47.2.3. Baigtinis greitis: taip / ne“;

v) N1 kategorijos transporto priemonių (nekomplektinės transporto priemonės) atitikties sertifikato 2-oji pusė iš dalies keičiama taip:

— įterpiami 28.1, 28.1.1 ir 28.1.2 punktai:

„28.1. Pavarų perdavimo skaičiai (pildyti tik dėl transporto priemonių su mechaninėmis pavarų dėžėmis) <sup>(i)</sup>“

1-oji pavana	2-oji pavana	3-oji pavana	4-oji pavana	5-oji pavana	6-oji pavana	7-oji pavana	8-oji pavana	...

28.1.1. Pagrindinės pavaros perdavimo skaičius (jei taikoma: ...

28.1.2. Pagrindinės pavaros perdavimo skaičiai (nurodyti, jei taikoma)

1-oji pavana	2-oji pavana	3-oji pavana	4-oji pavana	5-oji pavana	6-oji pavana	7-oji pavana	8-oji pavana	...

— 35 punktas pakeičiamas taip:

„35. Sumontuotų padangų / ratų derinys / riedėjimo varžos koeficientų (RRC) energijos vartojimo efektyvumo klasė ir CO<sub>2</sub> kiekio nustatymo tikslais naudojamų padangų kategorija (jei taikoma) <sup>(h)</sup> <sup>(i)</sup>: ...“;

— 47.1 punktas pakeičiamas taip:

„47.1. V<sub>ind</sub> išmetamųjų teršalų kiekio bandymo parametrai <sup>(i)</sup>“;

— 47.1.2 punktas pakeičiamas taip:

„47.1.2. Priekinės dalies plotas, m<sup>2</sup> <sup>(i)</sup>: ...“;

— įterpiamas 47.1.2.1 punktas:

„47.1.2.1. Radiatoriaus grotelių oro angų priekinės dalies projekcijos plotas (jei taikoma), cm<sup>2</sup>: ...“;

— įterpiami 47.2–47.2.3 punktai:

„47.2. Važiavimo ciklas (t)

47.2.1. Važiavimo ciklo klasė: 1 / 2/ 3a / 3b

47.2.2. Mažinimo koeficientas ( $f_{disc}$ ): ...

47.2.3. Baigtinis greitis: taip / ne“;

vi) N2 kategorijos transporto priemonių (nekomplektinės transporto priemonės) atitikties sertifikato 2-oji pusė iš dalies keičiama taip:

— įterpiami nauji 28.1, 28.1.1 ir 28.1.2 punktai:

„28.1. Pavarų perdavimo skaičiai (pildyti tik dėl transporto priemonių su mechaninėmis pavarų dėžėmis) (t)

1-oji pavana	2-oji pavana	3-oji pavana	4-oji pavana	5-oji pavana	6-oji pavana	7-oji pavana	8-oji pavana	...

28.1.1. Pagrindinės pavaros perdavimo skaičius (jei taikoma: ...

28.1.2. Pagrindinės pavaros perdavimo skaičiai (nurodyti, jei taikoma)

1-oji pavana	2-oji pavana	3-oji pavana	4-oji pavana	5-oji pavana	6-oji pavana	7-oji pavana	8-oji pavana	...“

— 35 punktas pakeičiamas taip:

„35. Sumontuotų padangų / ratų derinys / riedėjimo varžos koeficientų (RRC) energijos vartojimo efektyvumo klasė ir CO<sub>2</sub> kiekio nustatymo tikslais naudojamų padangų kategorija (jei taikoma) (h) (t): ...“;

— 47.1 punktas pakeičiamas taip:

„47.1.  $V_{ind}$  išmetamųjų teršalų kiekio bandymo parametrai (t)“;

— 47.1.2 punktas pakeičiamas taip:

„47.1.2. Priekinės dalies plotas, m<sup>2</sup> (t): ...“;

— įterpiamas 47.1.2.1 punktas:

„47.1.2.1. Radiatoriaus grotelių oro angų priekinės dalies projekcijos plotas (jei taikoma), cm<sup>2</sup>: ...“;

— įterpiami 47.2–47.2.3 punktai:

„47.2. Važiavimo ciklas (t)

47.2.1. Važiavimo ciklo klasė: 1 / 2/ 3a / 3b

47.2.2. Mažinimo koeficientas ( $f_{disc}$ ): ...

47.2.3. Baigtinis greitis: taip / ne“;

c) IX priedo aiškinamosios pastabos iš dalies keičiamos taip:

i) (h) aiškinamoji pastaba pakeičiama taip:

„(h) Pasirenkamąją įrangą ir papildomus padangų / ratų derinius galima nurodyti įrašui „Pastabos“ skirtoje vietoje. Jei transporto priemonė pateikiama su visu standartinių ratų ir padangų komplektu bei visu žieminių padangų komplektu (paženklintu trimis kalnų viršūnėmis ir snaige, vadinamuoju 3PMS žymeniu) su ratais arba be jų, šios žieminės padangos ir jų ratai, jei taikoma, laikomi papildomais padangų / ratų deriniais, nepaisant to, kokios padangos / ratai yra iš tikrųjų sumontuotos (-i) transporto priemonėje.“;

ii) įterpiama tokia aiškinamoji pastaba:

„t) taikoma tik atskiroms kelio apkrovos šeimos matricos šeimos (RLMF) transporto priemonėms“;

5) XI priedas iš dalies keičiamas taip:

pastabų reikšmėse <sup>(1)</sup> pastaba pakeičiama taip:

„<sup>(1)</sup> Transporto priemonėms, kurių etaloninė masė neviršija 2 610 kg. Gamintojo prašymu gal būti taikoma transporto priemonėms, kurių etaloninė masė neviršija 2 840 kg, arba, jei tai yra specialiosios paskirties transporto priemonė, kurios kodas SB (šarvuotos transporto priemonės), ir transporto priemonėms, kurių etaloninė masė viršija 2 840 kg. Dėl informacijos prieigos pažymėtina, kad kitų nei bazinė transporto priemonė dalių (pvz., gyvenamosios patalpos) atveju pakanka, kad gamintojas suteiktų nesudėtingą ir greitą prieigą prie transporto priemonių remonto ir priežiūros informacijos.“

---



ISSN 1977-0723 (elektroninis leidimas)  
ISSN 1725-5120 (popierinis leidimas)



**Europos Sąjungos leidinių biuras**  
2985 Liuksemburgas  
LIUKSEMBURGAS

**LT**