



Izdevums
latviešu valodā

Tiesību akti

61. gadagājums

2018. gada 27. novembris

Saturs

II *Nelegislatīvi akti*

REGULAS

- ★ Komisijas Regula (ES) 2018/1832 (2018. gada 5. novembris), ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2007/46/EK, Komisijas Regulu (EK) Nr. 692/2008 un Komisijas Regulu (ES) 2017/1151 nolūkā uzlabot vieglo pasažieru un komerciālo transportlīdzekļu emisijas tipa apstiprināšanas testus un procedūras, ieskaitot par atbilstību ekspluatācijā un emisijām reālos braukšanas apstākļos, un ieviest ierīces degvielas un elektroenerģijas patēriņa pārraudzībai ⁽¹⁾ 1

⁽¹⁾ Dokuments attiecas uz EEZ.

II

(Nelegislatīvi akti)

REGULAS

KOMISIJAS REGULA (ES) 2018/1832

(2018. gada 5. novembris),

ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2007/46/EK, Komisijas Regulu (EK) Nr. 692/2008 un Komisijas Regulu (ES) 2017/1151 nolūkā uzlabot vieglo pasažieru un komerciālo transportlīdzekļu emisijas tipa apstiprināšanas testus un procedūras, ieskaitot par atbilstību ekspluatācijā un emisijām reālos braukšanas apstākļos, un ieviest ierīces degvielas un elektroenerģijas patēriņa pārraudzībai

(Dokuments attiecas uz EEZ)

EIROPAS KOMISIJA,

ņemot vērā Līgumu par Eiropas Savienības darbību,

ņemot vērā Eiropas Parlamenta un Padomes 2007. gada 20. jūnija Regulu (EK) Nr. 715/2007 par tipa apstiprinājumu mehāniskiem transportlīdzekļiem attiecībā uz emisijām no vieglajiem pasažieru un komerciālajiem transportlīdzekļiem ("Euro 5" un "Euro 6") un par piekļuvi transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai ⁽¹⁾ un jo īpaši tās 5. panta 3. punktu un 14. panta 3. punktu,

ņemot vērā Eiropas Parlamenta un Padomes 2007. gada 5. septembra Direktīvu 2007/46/EK, ar ko izveido sistēmu mehānisko transportlīdzekļu un to piekabju, kā arī tādiem transportlīdzekļiem paredzētu sistēmu, sastāvdaļu un atsevišķu tehnisku vienību apstiprināšanai (pamatdirektīva) ⁽²⁾, un jo īpaši tās 39. panta 2. punktu,

tā kā:

- (1) Regula (EK) Nr. 715/2007 ir viena no atsevišķiem normatīviem aktiem, kas attiecas uz tipa apstiprināšanas procedūru, kura noteikta ar Direktīvu 2007/46/EK. Tā noteic, ka jauniem vieglajiem pasažieru un komerciālajiem transportlīdzekļiem jāatbilst zināmām emisiju robežvērtībām, un nosaka papildu prasības piekļuvei transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai. Minētās regulas īstenošanai nepieciešamos noteikumus satur Komisijas Regula (ES) 2017/1151 ⁽³⁾, kas aizstāj un atceļ Komisijas Regulu (EK) Nr. 692/2008 ⁽⁴⁾.
- (2) Daži Komisijas Regulas (EK) Nr. 692/2008 nosacījumi paliek spēkā līdz tās atcelšanai 2022. gada 1. janvārī. Tomēr ir nepieciešams paskaidrot, ka šie nosacījumi satur iespēju lūgt esošu, saskaņā ar šos regulu piešķirtu tipa apstiprinājumu paplašināšanu.

⁽¹⁾ OV L 171, 29.6.2007., 1. lpp.

⁽²⁾ OV L 263, 9.10.2007., 1. lpp.

⁽³⁾ Komisijas 2017. gada 1. jūnija Regula (ES) 2017/1151, ar ko papildina Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 715/2007 par tipa apstiprinājumu mehāniskiem transportlīdzekļiem attiecībā uz emisijām no vieglajiem pasažieru un komerciālajiem transportlīdzekļiem (Euro 5 un Euro 6) un par piekļuvi transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai, groza Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2007/46/EK, Komisijas Regulu (EK) Nr. 692/2008 un Komisijas Regulu (ES) Nr. 1230/2012 un atceļ Komisijas Regulu (EK) Nr. 692/2008 (OV L 175, 7.7.2017., 1. lpp.).

⁽⁴⁾ Komisijas 2008. gada 18. jūlija Regula (EK) Nr. 692/2008, ar kuru īsteno un groza Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 715/2007 par tipa apstiprinājumu mehāniskiem transportlīdzekļiem attiecībā uz emisijām no vieglajiem pasažieru un komerciālajiem transportlīdzekļiem ("Euro 5" un "Euro 6") un par piekļuvi transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai (OV L 199, 28.7.2008., 1. lpp.).

- (3) Ar Regulu (ES) 2017/1151 Savienības tiesību aktos tika ieviesta jauna reglamentējoša testa procedūra, kas īstenoja vieglo transportlīdzekļu vispārēji harmonizēto testa procedūru [vieglajiem transportlīdzekļiem paredzēto pasaules mēroga testa procedūru] (WLTP). WLTP satur stingrākus un detalizētākus nosacījumus emisiju testu veikšanai tipa apstiprināšanas procesā.
- (4) Turklāt ar Komisijas Regulām (ES) 2016/427 ⁽¹⁾, (ES) 2016/646 ⁽²⁾ un (ES) 2017/1154 ⁽³⁾ tika ieviesta jauna metodoloģija transportlīdzekļu emisiju testēšanai reālos braukšanas apstākļos – RDE procedūra.
- (5) Lai WLTP testi būtu iespējami, nepieciešamas zināma pielaide. Tomēr testa pielaidi nevajadzētu izmantot, lai iegūtu rezultātus, kuri atšķiras no tādiem, kas asociējami ar iestatījuma punktos veikto testu rezultātiem. Tāpēc, lai dažādiem transportlīdzekļu ražotājiem nodrošinātu vienlīdzīgus konkurences apstākļus un to, ka izmērītās CO₂ un degvielas patēriņa vērtības vairāk atbilstu reālajām, būtu jāievieš specifisku testa pielaižu ietekmes uz CO₂ un degvielas patēriņa testu rezultātiem normalizācijas metode.
- (6) Degvielas un/vai elektroenerģijas patēriņa vērtības, kas iegūtas reglamentētās laboratorisku testu procedūrās, būtu jāpapildina ar informāciju par transportlīdzekļa vidējo reālo patēriņu, tam braucot pa ceļu. Šāda informācija, kad padarīta anonīma, savākta un apkopota, ir būtiska, lai novērtētu, vai reglamentētas testa procedūras adekvāti atspoguļo reālās CO₂ emisijas, kā arī patērēto degvielu un/vai elektroenerģiju. Turklāt momentānā degvielas patēriņa informācijas pieejamībai transportlīdzeklī būtu jāatvieglo testēšana uz ceļa.
- (7) Lai nodrošinātu jauno reglamentēto testa procedūru piemērotības laicīgu novērtēšanu, īpaši attiecībā uz transportlīdzekļiem ar lielu tirgus daļu, jauno prasību par degvielas patēriņa iebūvēto pārraudzību tvērumā iesākumā vajadzētu iekļaut tikai parastos un hibrīda transportlīdzekļus, ko darbina ar šķidru degvielu, un no elektrotīkla uzlādējamus hibrīda transportlīdzekļus, jo līdz šim tie ir vienīgie spēka pārvadi, ko aptver attiecīgi tehniskie standarti.
- (8) Patērētās degvielas un/vai elektroenerģijas daudzums jau tiek noteikts un saglabāts vairumā jaunu transportlīdzekļu; tomēr šīs informācijas pārraudzībai pašlaik izmantotās ierīces nav pakļautas standartizētām prasībām. Lai nodrošinātu, ka šo ierīču sniegtie dati ir pieejami un drīkst kalpot par harmonizētu bāzi dažādu ražotāju un transportlīdzekļu kategoriju salīdzināšanai, būtu jānosaka šo ierīču tipa apstiprināšanas pamatprasības.
- (9) Regula (ES) 2016/646 ievieša prasību ražotājiem deklarēt emisiju papildstratēģiju izmantošanu. Turklāt Regula (ES) 2017/1154 pastiprināja emisijas stratēģiju uzraudzību, ko veic tipa apstiprinātājas iestādes. Tomēr šo prasību piemērošana parādīja nepieciešamību harmonizēt dažādu tipa apstiprinātāju iestāžu izmantoto emisijas papildstratēģiju noteikumu piemērošanu. Tāpēc ir lietderīgi noteikt paplašinātās dokumentācijas paketes kopīgu formātu un emisijas papildstratēģiju novērtēšanas kopīgu metodoloģiju.
- (10) Lēmums par piekļuvi, ja tāda tiek pieprasīta, ražotāja paplašinātās dokumentācijas paketei būtu jāatstāj nacionālajām iestādēm, un tāpēc ar šo dokumentu saistītais konfidencialitātes noteikums būtu jāsvītiro no Regulas (ES) 2017/1151. Šai svītrosānai nevajadzētu skart tiesību aktu piemērošanas vienveidību Savienībā, kā arī iespēju visām pusēm piekļūt attiecīgajai informācijai, kas vajadzīga, lai veiktu RDE testēšanu.
- (11) Pēc RDE testu ieviešanas tipa apstiprināšanas posmā tagad ir nepieciešams atjaunināt noteikumus par atbilstības pārbaudēm ekspluatācijā, lai nodrošinātu, ka efektīvi tiek ierobežotas arī emisijas reālos braukšanas apstākļos transportlīdzekļu normāla darbmūža laikā tā normālas izmantošanas apstākļos.

⁽¹⁾ Komisijas 2016. gada 10. marta Regula (ES) 2016/427, ar ko groza Regulu (EK) Nr. 692/2008 attiecībā uz emisijām no vieglajiem pasažieru un vieglajiem komerciālajiem transportlīdzekļiem ("Euro 6") (OV L 82, 31.3.2016., 1. lpp.).

⁽²⁾ Komisijas 2016. gada 20. aprīļa Regula (ES) 2016/646, ar ko groza Regulu (EK) Nr. 692/2008 attiecībā uz emisijām no vieglajiem pasažieru un vieglajiem komerciālajiem transportlīdzekļiem ("Euro 6") (OV L 109, 26.4.2016., 1. lpp.).

⁽³⁾ Komisijas 2017. gada 7. jūnija Regula (ES) 2017/1154, ar kuru groza Regulu (ES) 2017/1151, ar ko papildina Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 715/2007 par tipa apstiprinājumu mehāniskiem transportlīdzekļiem attiecībā uz emisijām no vieglajiem pasažieru un komerciālajiem transportlīdzekļiem ("Euro 5" un "Euro 6") un par piekļuvi transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai, groza Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2007/46/EK, Komisijas Regulu (EK) Nr. 692/2008 un Komisijas Regulu (ES) Nr. 1230/2012 un atceļ Regulu (EK) Nr. 692/2008 un Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2007/46/EK attiecībā uz emisijām reālos braukšanas apstākļos no vieglajiem pasažieru un komerciālajiem transportlīdzekļiem ("Euro 6") (OV L 175, 7.7.2017., 708. lpp.).

- (12) Jaunā RDE piemērošana pārbaudēm par atbilstību ekspluatācijā prasīs vairāk resursu transportlīdzekļa testēšanai par atbilstību ekspluatācijā un tās rezultātu izvērtēšanai. Lai līdzsvarotu vajadzību veikt efektīvus testus par atbilstību ekspluatācijā un pieaugošo testēšanas slogu, būtu jāpielāgo maksimālais transportlīdzekļu skaits statistiskajā paraugā un parauga atbilstības kritēriji, ko piemēro visai testēšanai par atbilstību ekspluatācijā.
- (13) Pašlaik pārbaudes par atbilstību ekspluatācijā aptver tikai piesārņotāju emisijas, ko mēra 1. tipa testā. Tomēr, lai nodrošinātu Regulas (EK) Nr. 715/2007 prasību izpildi, tās būtu jāpaplašina, iekļaujot emisijas no izpūtēja un iztvaikošanas emisijas. Tāpēc testu par atbilstību ekspluatācijā vajadzībām būtu jāievieš 4. tipa un 6. tipa testi. Šādu testu izmaksu un sarežģītības dēļ tiem būtu jāpaliek neobligātiem.
- (14) Ražotāju pašlaik veikto testu par atbilstību ekspluatācijā pārskats parādīja, ka tipa apstiprinātājām iestādēm tika paziņoti ļoti nedaudzi neatbilstības gadījumi, lai gan ražotāji bija veikuši atsaukumu kampaņas un citus brīvprātīgus pasākumus saistībā ar emisijām. Tāpēc pārbaudēs par atbilstību ekspluatācijā ir nepieciešams ieviest lielāku pārskatāmību un kontroli.
- (15) Lai efektīvāk kontrolētu atbilstības ekspluatācijā pārbaudes procesu, tipa apstiprinātājām iestādēm vajadzētu būt atbildīgām par testu un pārbažu veikšanu procentuālam daudzumam katrā gadā apstiprināto transportlīdzekļu tipu.
- (16) Lai atvieglotu informācijas plūsmu, ko rada testēšana par atbilstību ekspluatācijā, kā arī lai palīdzētu tipa apstiprinātājām iestādēm lēmumu pieņemšanas procesā, Komisijai būtu jāizveido elektroniska platforma.
- (17) Lai uzlabotu tipa apstiprinātāju iestāžu testējamo transportlīdzekļu atlases procesu, vajadzīga informācija potenciālo problēmu un transportlīdzekļu tipu ar augstām emisijām identificēšanai. Tālizpēte, vienkāršotas emisiju pārraudzības iebūvētās sistēmas (SEMS) un testēšana ar pārvietojamām emisiju mērīšanas sistēmām (PEMS) būtu jāatzīst par derīgiem rīkiem informācijas sniegšanai tipa apstiprinātājām iestādēm, kas var vadīt transportlīdzekļu atlasī testēšanai.
- (18) Ir svarīgi nodrošināt kvalitatīvus testus par atbilstību ekspluatācijā. Tāpēc ir nepieciešams noteikt testēšanas laboratoriju akreditēšanas noteikumus.
- (19) Lai ļautu veikt šādu testēšanu, visai attiecīgajai informācijai jābūt publiski pieejamai. Turklāt daļai informācijas, kas vajadzīga pārbažu veikšanai par atbilstību ekspluatācijā, vajadzētu būt viegli pieejamai un tāpēc norādītai atbilstības sertifikātā.
- (20) Lai palielinātu pārbaudes par atbilstību ekspluatācijā procesa pārskatāmību, tipa apstiprinātājām iestādēm būtu jāpublicē ikgadējs ziņojums ar to veikto pārbažu par atbilstību ekspluatācijā rezultātiem.
- (21) Metodoloģijas, kas noteiktas, lai nodrošinātu, ka tikai normālos apstākļos veikti braucieni uzskatāmi par derīgiem RDE testiem, izraisīja pārāk daudz nederīgu testu un tāpēc būtu jāpārskata un jāvienkāršo.
- (22) Derīga brauciena piesārņojošo vielu emisiju izvērtēšanas metodoloģiju pārskats parādīja, ka abu pašlaik atļauto metožu rezultāti nav konsekventi. Tāpēc būtu jānosaka jauna, vienkārša un pārskatāma metodoloģija. Jaunajā metodoloģijā izmantojamie izvērtēšanas koeficienti Komisijai būtu jāpakļauj pastāvīgai novērtēšanai, lai atspoguļotu tehnoloģijas faktisko līmeni.
- (23) No elektrotīkla uzlādējami hibrīda transportlīdzekļi, kas tiek lietoti daļēji elektriskā režīmā un daļēji ar iekšdedzes motoru, būtu pienācīgi jāņem vērā RDE testēšanas vajadzībām, un tāpēc aprēķinātām RDE emisijām būtu jāatspoguļo šī priekšrocība.
- (24) Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO EEK) līmenī ir izstrādāta jauna iztvaikošanas emisiju testu procedūra, kurā ņemts vērā ar benzīnu darbināmu transportlīdzekļu iztvaikošanas emisiju kontroles tehnoloģiskais progress, kurā šo procedūru pielāgo WLTP testa procedūrai un ievieš jaunus noteikumus hermētiski slēgtām tvertnēm. Tāpēc ir lietderīgi atjaunināt esošos Savienības noteikumus par iztvaikošanas emisijām, lai atspoguļotu izmaiņas ANO EEK līmenī.

- (25) Arī ANO EEK ietvaros WLTP procedūra tikusi uzlabota un papildināta ar virkni jaunu elementu, ieskaitot alternatīvus veidus, kā mērīt transportlīdzekļa ceļa slodzes parametrus, ar skaidrākiem noteikumiem par divu degvielu transportlīdzekļiem, CO₂ interpolācijas metodes uzlabojumiem, atjauninājumiem attiecībā uz prasībām divu koordinātu dinamometriem un riepu rītes pretestību. Tagad šos jauninājumus vajadzētu iekļaut Savienības tiesību aktos.
- (26) Kopš WLTP obligātās ieviešanas Savienībā 2017. gada 1. septembrī jauniem transportlīdzekļu tipiem, WLTP piemērošanas praktiskā pieredze parādīja, ka būtu jāturpina šīs procedūras pielāgošana Savienības tipa apstiprināšanas sistēmai, īpaši attiecībā uz informāciju, kas jāiekļauj attiecīgā dokumentācijā.
- (27) Šīs regulas grozījumu radītās izmaiņas tipa apstiprinājuma dokumentācijā jāatspoguļo arī atbilstības sertifikātā un transportlīdzekļa kopējā tipa apstiprinājuma dokumentācijā, ko nosaka Direktīva 2007/46/EK.
- (28) Tāpēc ir lietderīgi grozīt attiecīgi Regulu (ES) 2017/1151, Regulu (EK) Nr. 692/2008 un Direktīvu 2007/46/EK.
- (29) Šajā regulā paredzētie pasākumi ir saskaņā ar atzinumu, ko sniegusi Tehniskā komiteja mehānisko transportlīdzekļu jautājumos,

IR PIENĒMUSI ŠO REGULU.

1. pants

Grozījumi Regulā (ES) 2017/1151

Regulu (ES) 2017/1151 groza šādi:

1) regulas 2. pantu groza šādi:

a) 1. punkta b) apakšpunktu aizstāj ar šādu:

“b) ietilpst vienā “CO₂ interpolācijas diapazonā” XXI pielikuma 6. papildpielikuma 2.3.2. punkta izpratnē;”;

b) 6. punktu aizstāj ar šādu:

“6) “periodiski reģenerējoša sistēma” ir izplūdes emisiju kontroles ierīce (piem., katalītiskais neitralizators, cietdaļiņu uztvērējs), kurai vajadzīgs periodisks reģenerēšanas process;”;

c) 11. un 12. punktu aizstāj ar šādiem:

“11) “divu degvielu transportlīdzeklis” ir transportlīdzeklis ar divām atsevišķām degvielas uzglabāšanas sistēmām, kas konstruēts tā, lai to vienlaikus pārsvārā darbinātu tikai ar vienu degvielu;

12) “divu degvielu ar gāzi darbināms transportlīdzeklis” ir divu degvielu transportlīdzeklis, kur šīs divas degvielas ir benzīns (benzīna režīms) un vai nu LPG, vai NG/biometāns vai ūdeņradis;”;

d) pievieno šādu 33. punktu:

“33) “pilnībā ICE transportlīdzeklis” ir transportlīdzeklis, kur visi piedziņas enerģijas konverteri ir iekšdedzes motori;”;

e) 38. punktu aizstāj ar šādu:

“38) “motora nominālā jauda” (P_{rated}) ir motora vai elektromotora maksimālā lietderīgā jauda, izteikta kW, izmērīta saskaņā ar XX pielikuma prasībām;”;

f) 45. līdz 48. punktu aizstāj ar šādiem:

“45) “degvielas tvertņu sistēma” ir ierīces, kas ļauj uzglabāt degvielu un kas ietver degvielas tvertni, degvielas uzpildes atveri, uzpildes atveres vāciņu un degvielas sūkni, ja tas uzstādīts degvielas tvertnē vai uz tās;

46) “caurlaidības koeficients” (PF) ir koeficients, kas noteikts, pamatojoties uz ogļūdeņražu zudumu kādā laika periodā, un ko izmanto galīgo iztvaikošanas emisiju noteikšanai;

47) “vienslāņa nemetāliska tvertne” ir degvielas tvertne, kas izgatavota no nemetāliska materiāla viena slāņa, ieskaitot fluorētus/sulfonētus materiālus;

48) “daudzslāņu tvertne” ir degvielas tvertne, kas izgatavota no vismaz diviem dažādu materiālu slāņiem, no kuriem viens ir ogļūdeņražu barjeramateriāls;”;

2) regulas 3. pantu groza šādi:

1) 1. punktu aizstāj ar šādu:

“1. Lai saņemtu EK tipa apstiprinājumu attiecībā uz emisijām un transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informāciju, ražotājs pierāda, ka transportlīdzekļi atbilst šīs regulas prasībām, kad tos testē atbilstoši testēšanas procedūrām, kas noteiktas IIIA līdz VIII, XI, XIV, XVI, XX, XXI un XXII pielikumā. Ražotājs arī nodrošina standartdegvielu atbilstību IX pielikumā noteiktajām specifikācijām.”;

2) 7. punktu aizstāj ar šādu:

“7. XXI pielikumā noteiktajā 1. tipa testā transportlīdzekļus, kurus darbina ar LPG vai NG/biometānu, testē šajā 1. tipa testā attiecībā uz LPG vai NG/biometāna sastāva variācijām, kā noteikts ANO EEK Noteikumu Nr. 83 12. pielikumā par piesārņojošo vielu emisijām, lietojot degvielu, kas izmantota lietderīgās jaudas mērīšanai saskaņā ar šīs regulas XX pielikumu.

Transportlīdzekļus, ko var darbināt gan ar benzīnu, gan ar LPG vai NG/biometānu, testē ar abām degvielām, veicot testus ar LPG vai NG/biometānu attiecībā uz LPG vai NG/biometāna sastāva variācijām, kā noteikts ANO EEK Noteikumu Nr. 83 12. pielikumā par piesārņojošo vielu emisijām, lietojot degvielu, kas izmantota lietderīgās jaudas mērīšanai saskaņā ar šīs regulas XX pielikumu.”;

3) pievieno šādu 4.a pantu:

“4.a pants

Prasības tipa apstiprināšanai attiecībā uz degvielas un/vai elektroenerģijas patēriņa pārraudzības ierīcēm

Ražotājs nodrošina, ka M1 un N1 kategorijas šādi transportlīdzekļi ir aprīkoti ar ierīci, kas nosaka, uzglabā un dara pieejamus datus par transportlīdzekļa ekspluatācijai izmantotās degvielas un/vai elektroenerģijas daudzumu:

- 1) pilnībā ICE un hibrīdelektriskie transportlīdzekļi bez ārējas uzlādes (NOVC-HEV), ko darbina tikai ar minerāldīzeldegvielu, biodīzeldegvielu, benzīnu, etanolu vai jebkādu šo degvielu kombināciju;
- 2) ārējas uzlādes hibrīdelektriskie transportlīdzekļi (OVC-HEV), ko darbina ar elektrību un jebkuru no 1. punktā minētajām degvielām.

Degvielas un/vai elektroenerģijas patēriņa pārraudzības ierīce atbilst XXII pielikumā noteiktajām prasībām.”;

4) regulas 5. pantu groza šādi:

a) 11. punktu groza šādi:

a) otro daļu aizstāj ar šādu:

“Tipa apstiprināšanas iestāde identificē un datē paplašināto dokumentācijas paketi, un glabā to vismaz 10 gadus pēc apstiprinājuma piešķiršanas.”;

b) pievieno šādu trešo līdz sesto daļu:

“Pēc ražotāja lūguma apstiprinātāja iestāde veic AES priekšnovērtējumu jauniem transportlīdzekļu tipiem. Tādā gadījumā divus līdz 12 mēnešus pirms tipa apstiprināšanas procesa uzsākšanas tipa apstiprinātāju iestādi nodrošina ar attiecīgu dokumentāciju.

Tipa apstiprinātāja iestāde veic priekšnovērtējumu, pamatojoties uz ražotāja iesniegto paplašināto dokumentācijas paketi, kas aprakstīta I pielikuma 3.a papildinājuma b) punktā. Apstiprinātāja iestāde veic novērtēšanu saskaņā ar I pielikuma 3.b papildinājumā aprakstīto metodoloģiju. Apstiprinātāja iestāde drīkst atkāpties no minētās metodoloģijas izņēmuma un pienācīgi pamatotos gadījumos.

Jaunu transportlīdzekļu tipu AES priekšnovērtējums tipa apstiprināšanas vajadzībām ir spēkā 18 mēnešus. Šo periodu drīkst pagarināt par 12 mēnešiem, ja ražotājs pierāda apstiprinātājai iestādei, ka tirgū nav pieejamas jaunas tehnoloģijas, kas izmainītu AES priekšnovērtējumu.

Tipa apstiprinātāju iestāžu ekspertu grupa (TAAEG) ik gadu sastāda un Komisija dara publiski pieejamu to AES sarakstu, ko tipa apstiprinātājas iestādes uzskata par nepieņemamām.”;

b) pievieno šādu 12. punktu:

“12. Ražotājs nodrošina tipa apstiprinātāju iestādi, kas piešķirusi emisiju tipa apstiprinājumu saskaņā ar šo regulu (“piešķirošā apstiprinātāja iestāde”), arī ar testēšanas pārskatāmības paketi, kurā ir informācija, kas nepieciešama, lai varētu veikt testēšanu saskaņā ar II pielikuma B daļas 5.9. punktu.”;

5) regulas 9. pantu groza šādi:

a) 2. līdz 6. punktu aizstāj ar šādiem:

“2. Pārbaudes par atbilstību ekspluatācijā ir piemērotas, lai apstiprinātu, ka izpūtēja un iztvaikošanas emisijas tiek efektīvi ierobežotas transportlīdzekļu normāla darbmuža laikā normālos izmantošanas apstākļos.

3. Saskaņā ar II pielikuma 1. papildinājumu atbilstību ekspluatācijā pārbauda pienācīgi uzturētiem un lietotiem transportlīdzekļiem starp 15 000 km vai 6 mēnešiem, vadoties pēc vēlākā, un 100 000 km vai pieciem gadiem, vadoties pēc agrākā. Saskaņā ar II pielikuma 1. papildinājumu iztvaikošanas emisiju atbilstību ekspluatācijā pārbauda pienācīgi uzturētiem un lietotiem transportlīdzekļiem starp 30 000 km vai 12 mēnešiem, vadoties pēc vēlākā, un 100 000 km vai pieciem gadiem, vadoties pēc agrākā.

Prasības pārbaudēm par atbilstību ekspluatācijā ir piemērojamas līdz pieciem gadiem pēc pēdējā atbilstības sertifikāta vai individuālā apstiprinājuma sertifikāta izdošanas transportlīdzekļiem dotajā atbilstības ekspluatācijā saimē.

4. Pārbaudes par atbilstību ekspluatācijā nav obligātas, ja gada pārdošanas apjoms iepriekšējā gadā atbilstības ekspluatācijā saimes ietvaros ir mazāks nekā 5 000 transportlīdzekļi Savienībā. Attiecībā uz šādām saimēm ražotājs sagatavo apstiprinātājai iestādei ziņojumu par jebkādam ar emisijām saistītām garantijas, remontu pieprasījumiem un OBD kļūdām, kā noteikts II pielikuma 4.1. punktā. Šādas atbilstības ekspluatācijā saimes joprojām drīkst atlasīt testiem saskaņā ar II pielikumu.

5. Ražotājs un piešķirošā tipa apstiprinātāja iestāde veic pārbaudes par atbilstību ekspluatācijā saskaņā ar II pielikumu.

6. Piešķirošā apstiprinātāja iestāde pieņem lēmumu par to, vai pēc atbilstības novērtēšanas dotā saime neatbilst nosacījumiem par atbilstību ekspluatācijā, un apstiprina korektīvo pasākumu plānu, ko ražotājs iesniedzis saskaņā ar II pielikumu.”;

b) pievieno šādu 7. un 8. punktu:

“7. Ja tipa apstiprinātāja iestāde konstatē, ka atbilstības ekspluatācijā saime nav izturējusi pārbaudi par atbilstību ekspluatācijā, tā nekavējoties to paziņo piešķirošajai tipa apstiprinātājai iestādei saskaņā ar Direktīvas 2007/46/EK 30. panta 3. punktu.

Pēc paziņojuma saņemšanas un atbilstoši Direktīvas 2007/46/EK 30. panta 6. punktam piešķirošā apstiprinātāja iestāde informē ražotāju, ka atbilstības ekspluatācijā saime nav izturējusi pārbaudi par atbilstību ekspluatācijā un ka tiek piemērotas II pielikuma 6. un 7. punktā aprakstītās procedūras.

Ja piešķirošā apstiprinātāja iestāde konstatē, ka nav iespējama vienošanās ar tipa apstiprinātāju iestādi, kas konstatēja, ka atbilstības ekspluatācijā saime nav izturējusi pārbaudi par atbilstību ekspluatācijā, tiek ierosināta procedūra atbilstīgi Direktīvas 2007/46/EK 30. panta 6. punktam.

8. Transportlīdzekļiem, kuru tips apstiprināts saskaņā ar II pielikuma B daļu, papildus 1. līdz 7. punktam piemēro šādus nosacījumus:

a) transportlīdzekļiem, kas iesniegti vairākposmu tipa apstiprināšanai, kā noteikts Direktīvas 2007/46/EK 3. panta 7. punktā, atbilstību ekspluatācijā pārbauda saskaņā ar noteikumiem vairākposmu apstiprināšanai, kā noteikts šīs regulas II pielikuma B daļas 5.10.6. punktā;

b) šā panta noteikumi neattiecas uz bruņotiem transportlīdzekļiem, katafalkiem un transportlīdzekļiem ar piekļuvi ratiņkrēslā, kā noteikts Direktīvas 2007/46/EK II pielikuma A daļas attiecīgi 5.2. un 5.5. punktā. Visiem citiem speciālajiem transportlīdzekļiem, kā noteikts Direktīvas 2007/46/EK II pielikuma A daļas 5. punktā, atbilstību ekspluatācijā pārbauda saskaņā ar noteikumiem vairākposmu apstiprināšanai, kā noteikts šīs regulas II pielikuma B daļā.”;

6) regulas 15. pantu groza šādi:

a) 2. punkta otro daļu aizstāj ar šādu:

“No 2019. gada 1. septembra nacionālās iestādes atsaka EK tipa apstiprinājuma vai nacionālo [valsts] tipa apstiprinājuma piešķiršanu jauniem transportlīdzekļu tiptiem, kas neatbilst VI pielikumam, pamatojoties uz emisijām vai degvielas patēriņu. Pēc ražotāja lūguma saistībā ar tipa apstiprinājumu atbilstīgi šai regulai līdz 2019. gada 31. augustam drīkst turpināt izmantot ANO EEK Noteikumu Nr. 83 7. pielikumā noteikto iztvaikošanas emisiju testa procedūru vai Regulas (EK) Nr. 692/2008 VI pielikumā noteikto iztvaikošanas emisiju testa procedūru.”;

b) 3. punktam pievieno šādu daļu:

“No 2019. gada 1. septembra nacionālās iestādes aizliedz reģistrēt, pārdot vai sākt ekspluatēt jaunus transportlīdzekļus, kas neatbilst šīs regulas VI pielikumam, izņemot transportlīdzekļus, kuru iztvaikošanas emisijas apstiprinātas atbilstoši Regulas (EK) Nr. 692/2008 VI pielikumā noteiktajai procedūrai.”;

c) 4. punktā svīturo d) un e) apakšpunktu;

d) 5. punktu groza šādi:

i) b) apakšpunktu aizstāj ar šādu:

“b) apstiprinātājas iestādes šīs regulas XXI pielikuma 6. papildpielikuma 1. papildinājuma prasību izpildes vajadzībām attiecībā uz WLTP interpolācijas saimes transportlīdzekļiem, kas atbilst Regulas (EK) Nr. 692/2008 I pielikuma 3.1.4. punktā noteiktajiem paplašināšanas noteikumiem, akceptē procedūras, ko veic saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 692/2008 III pielikuma 3.13. iedaļu, trīs gadus pēc Regulas (EK) Nr. 715/2007 10. panta 4. punktā noteiktajiem datumiem.”;

ii) c) apakšpunktam pievieno šādu tekstu:

“Šā punkta vajadzībām iespēju izmantot saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 692/2008 veikto un pabeigto procedūru testa rezultātus piemēro tikai tiem WLTP interpolācijas saimes transportlīdzekļiem, kas atbilst Regulas (EK) Nr. 692/2008 I pielikuma 3.3.1. punktā noteiktajiem paplašināšanas noteikumiem”;

e) pievieno šādu 8. līdz 11. punktu:

“8. II pielikuma B daļu piemēro M1, M2 kategorijai un N1 kategorijas I klasei, kuru pamatā ir tipi, kas apstiprināti, sākot ar 2019. gada 1. janvāri, un N1 kategorijas II un III klasei un N2 kategorijai, kuru pamatā ir tipi, kas apstiprināti, sākot ar 2019. gada 1. septembri. To piemēro arī visiem M1, M2 kategorijas un N1 kategorijas I klases transportlīdzekļiem, kas reģistrēti, sākot ar 2019. gada 1. septembri, un visiem N1 kategorijas II un III klases un N2 kategorijas transportlīdzekļiem, kas reģistrēti, sākot ar 2020. gada 1. septembri. Visos citos gadījumos piemēro II pielikuma A daļu.

9. No 2020. gada 1. janvāra 4.a pantā minēto M1 kategorijas un N1 kategorijas I klases transportlīdzekļu gadījumā un no 2021. gada 1. janvāra 4.a pantā minēto N1 kategorijas II un III klases transportlīdzekļu gadījumā nacionālās iestādes atsaka EK tipa apstiprinājuma vai nacionālā tipa apstiprinājuma piešķiršanu jauniem transportlīdzekļu tiptiem, kuri neatbilst 4.a pantā noteiktajām prasībām, pamatojoties uz emisijām vai degvielas patēriņu.

No 2021. gada 1. janvāra 4.a pantā minēto M1 kategorijas un N1 kategorijas I klases transportlīdzekļu gadījumā un no 2022. gada 1. janvāra 4.a pantā minēto N1 kategorijas II un III klases transportlīdzekļu gadījumā nacionālās iestādes aizliedz reģistrēt, pārdot vai sākt ekspluatēt jaunus transportlīdzekļus, kas neatbilst minētajam pantam.

10. No 2019. gada 1. septembra nacionālās iestādes aizliedz reģistrēt, pārdot vai sākt ekspluatēt jaunus transportlīdzekļus, kas neatbilst prasībām, kuras noteiktas Direktīvas 2007/46/EK IX pielikumā, ievērojot ar Komisijas Regulu (ES) 2018/1832 (*) izdarītos grozījumus.

Attiecībā uz visiem transportlīdzekļiem, kas reģistrēti laikā no 2019. gada 1. janvāra līdz 31. augustam atbilstīgi jauniem tipa apstiprinājumiem, kas piešķirti tajā pašā laikposmā, un ja informācija, kas uzskaitīta Direktīvas 2007/46/EK IX pielikumā, ievērojot ar Regulu (ES) 2018/1832 izdarītos grozījumus, vēl nav iekļauta atbilstības sertifikātā, ražotājs dara šo informāciju pieejamu bez maksas piecu darba dienu laikā pēc pieprasījuma saņemšanas no akreditētas laboratorijas vai tehniskā dienesta II pielikumā noteiktās testēšanas vajadzībām.

11. Prasības, kas noteiktas 4.a pantā, nepiemēro tipa apstiprinājumiem, kas piešķirti maza apjoma ražotājiem.

(*) Komisijas 2018. gada 5. novembra Regula (ES) 2018/1832, ar ko groza Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2007/46/EK, Komisijas Regulu (EK) Nr. 692/2008 un Komisijas Regulu (ES) 2017/1151 nolūkā uzlabot vieglo pasažieru un komerciālo transportlīdzekļu emisijas tipa apstiprināšanas testus un procedūras, ieskaitot par atbilstību ekspluatācijā un emisijām reālos braukšanas apstākļos, un ieviest ierices degvielas un elektroenerģijas patēriņa pārraudzībai (OV L 301, 27.11.2018., 1. lpp.);

7) svītro 18.bis pantu;

8) I pielikumu groza saskaņā ar šīs regulas I pielikumu;

9) II pielikumu groza saskaņā ar šīs regulas II pielikumu;

10) IIIA pielikumu groza saskaņā ar šīs regulas III pielikumu;

11) V pielikuma 2.3. punktu aizstāj ar šādu:

“2.3. Izmanto transportlīdzekļa zemāko (VL) ceļa slodzes koeficientus. Ja nav VL, izmanto VH ceļa slodzi. VL un VH ir definēti XXI pielikuma 4. papildpielikuma 4.2.1.1.2. punktā. Kā alternatīvu ražotājs drīkst izvēlēties izmantot ceļa slodzes, kas interpolācijas saimē iekļautam transportlīdzeklim noteiktas atbilstīgi ANO EEK Noteikumu Nr. 83 4.a pielikuma 7. papildinājumam.”;

12) VI pielikumu aizstāj ar šīs regulas IV pielikuma tekstu;

13) VII pielikumu groza šādi:

1) 2.2. punkta tabulas paskaidrojumos nolietošanās koeficienta apzīmējumu “P” aizstāj ar “PN”;

2) 3.10. punktu aizstāj ar šādu:

“3.10. Izmanto transportlīdzekļa zemākos (VL) ceļa slodzes koeficientus. Ja nav VL vai transportlīdzekļa kopējā slodze (VH), braucot ar ātrumu 80 km/h, ir lielāka nekā VL kopējā slodze, braucot ar ātrumu 80 km/h + 5 %, izmanto VH ceļa slodzi. VL un VH ir definēti XXI pielikuma 4. papildpielikuma 4.2.1.1.2. punktā.”;

14) VIII pielikuma 3.3. punktu aizstāj ar šādu:

“3.3. Izmanto transportlīdzekļa zemākos (VL) ceļa slodzes koeficientus. Ja nav VL, izmanto VH ceļa slodzi. VL un VH ir definēti XXI pielikuma 4. papildpielikuma 4.2.1.1.2. punktā. Kā alternatīvu ražotājs drīkst izvēlēties izmantot ceļa slodzes, kas interpolācijas saimē iekļautam transportlīdzeklim noteiktas atbilstīgi ANO EEK Noteikumu Nr. 83 4.a pielikuma 7. papildinājumam. Abos gadījumos dinamometru iestata, lai imitētu transportlīdzekļa ekspluatāciju uz ceļa – 7 °C temperatūrā. Šāda iestatījuma pamatā drīkst būt ceļa slodzes spēka profils pie – 7 °C. Kā alternatīvu noteikto kustības pretestību [braukšanas pretestību] drīkst pielāgot brīvskrējiena 10 % samazinājumam. Tehniskais dienests drīkst apstiprināt kustības pretestības citas noteikšanas metodes.”;

15) IX pielikumu groza atbilstoši šīs regulas V pielikumam;

16) XI pielikumu aizstāj ar šīs regulas VI pielikuma tekstu;

17) XII pielikumu groza atbilstoši šīs regulas VII pielikumam;

18) XIV pielikuma 1. papildinājumā tekstu “Īstenošanas regulas (ES) 2017/1151 I pielikuma 2.3.1. un 2.3.5. iedaļu” aizstāj ar tekstu “Regulas (ES) 2017/1151 I pielikuma 2.3.1. un 2.3.4. iedaļu”;

19) XVI pielikumu aizstāj ar šīs regulas VIII pielikuma tekstu;

20) XXI pielikumu groza atbilstoši šīs regulas IX pielikumam;

21) pievieno XXII pielikumu, kā noteikts šīs regulas X pielikumā.

*2. pants***Grozījumi Regulā (EK) Nr. 692/2008**

Regulu (EK) Nr. 692/2008 groza šādi:

1) Regulas (EK) Nr. 692/2008 16.a panta pirmajai daļai pievieno šādu d) apakšpunktu:

“d) saskaņā ar šo regulu piešķirto tipa apstiprinājumu paplašinājumi līdz jaunu prasību piemērošanai jauniem transportlīdzekļiem”;

2) 1. pielikuma 3. papildinājumam pievieno šādu 3.2.12.2.5.7. punktu:

“3.2.12.2.5.7. Caurlaidības koeficients ⁽¹⁾: ...”;

3) svītro XII pielikuma 4.4. punktu.

*3. pants***Grozījumi Direktīvā 2007/46/EK**

Direktīvas 2007/46/EK I, III, VIII, IX un XI pielikumu groza saskaņā ar šīs regulas XI pielikumu.

*4. pants***Stāšanās spēkā**

Šī regula stājas spēkā divdesmitajā dienā pēc tās publicēšanas *Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī*.

To piemēro no 2019. gada 1. janvāra.

Šī regula uzliek saistības kopumā un ir tieši piemērojama visās dalībvalstīs.

Briselē, 2018. gada 5. novembrī

Komisijas vārdā –
priekšsēdētājs
Jean-Claude JUNCKER

⁽¹⁾ OVL 171, 29.6.2007., 1. lpp.

I PIELIKUMS

Regulas (ES) 2017/1151 I pielikumu groza šādi:

1) iekļauj šādu 1.1.3. punktu:

“1.1.3. Attiecībā uz LPG vai NG jāizmanto degviela, ko ražotājs izraudzījies, lai izmēritu lietderīgo jaudu saskaņā ar šīs regulas XX pielikumu. Izvēlēto degvielu norāda informācijas dokumentā, kas noteikts šīs regulas I pielikuma 3. papildinājumā.”;

2) 2.3.1., 2.3.2. un 2.3.3. punktu aizstāj ar šādiem:

“2.3.1. Katram transportlīdzeklim ar emisiju kontroles datoru ir jābūt funkcijām, kas neļauj izdarīt ražotāja neapstiprinātas modifikācijas. Ražotājs atļauj veikt pārveidojumus, ja tie ir nepieciešami transportlīdzekļa diagnostikai, apkopei, modernizācijai vai remontam. Visiem datoru kodiem vai darbības parametriem, ko iespējams pārprogrammēt, jābūt aizsargātiem pret nesankcionētām manipulācijām, un tiem jānodrošina aizsardzība vismaz tāda līmenī, kas ir līdzvērtīgs ISO 15031-7 2013 noteiktajam. Visām izņemamajām kalibrēšanas atmiņas mikroshēmām jābūt hermetizētām, ievietotām slēgtā apvalkā vai aizsargātām ar elektroniskiem algoritmiem, un tās nedrīkst būt maināmas, ja neizmanto īpašus darbarīkus un procedūras. Šādi aizsargāti drīkst būt tikai elementi, kas tieši saistīti ar emisiju kalibrēšanu vai transportlīdzekļa pretaizdzīšanu.

2.3.2. Ar datoru kodēta motora [dzinēja] darbības parametri nedrīkst būt maināmi, neizmantojot īpašus darbarīkus un procedūras (piemēram, pielodēti vai piestiprināti datoru komponenti vai hermetizēti (vai aizlodēti) korpusi).

2.3.3. Pēc ražotāja pieprasījuma apstiprinātāja iestāde var atļaut nepiemērot 2.3.1. un 2.3.2. punktā noteiktās prasības tiem transportlīdzekļiem, kuriem visticamāk nav nepieciešama aizsardzība. Starp kritērijiem, kurus apstiprinātāja iestāde novērtē, apsverot atbrīvojuma noteikšanu, ir arī (bet ne tikai) darbības mikroshēmu pieejamība konkrētajā brīdī, transportlīdzekļa spēja darboties ar augstu efektivitāti un plānotais transportlīdzekļu pārdošanas apjoms.”;

3) iekļauj šādu 2.3.4., 2.3.5. un 2.3.6. punktu:

“2.3.4. Ražotājiem, kas izmanto programmējamas datora kodu sistēmas, ir jāveic nepieciešamie pasākumi, lai novērstu neatļautu pārprogrammēšanu. Šādi pasākumi ir uzlabotas aizsardzības stratēģijas pret nesankcionētām manipulācijām un ierakstaizsardzības funkcijas, kam nepieciešama elektroniska piekļuve ražotāja uzturētam datoram ārpus uzņēmuma, kuram neatkarīgi uzņēmumi var piekļūt, izmantojot XIV pielikuma 2.3.1. punktā un 2.2. punktā noteikto aizsardzību. Apstiprinātāja iestādei jāapstiprina metodes, kas ļauj sasniegt pietiekamu aizsardzības līmeni pret nesankcionētām manipulācijām.

2.3.5. Tādu mehānisku degvielas iesmidzināšanas sūkņu gadījumā, kas uzstādīti kompresijaizdedzes motoriem, ražotājiem jāveic atbilstīgi pasākumi, lai aizsargātu maksimālās degvielas padeves iestatījumu no nesankcionētām manipulācijām, transportlīdzeklim esot ekspluatācijā.

2.3.6. Ražotājiem ir efektīvi jānovērš odometra nolasījumu pārprogrammēšana paneļa tīklā, spēka pārvada [jaudas piedziņas ķēdes] kontrollerī, kā arī attiecīgā gadījumā attālinātās datu apmaiņas raidītāja blokā. Ražotājiem jāietver sistemātiskas stratēģijas aizsardzībai pret nesankcionētām manipulācijām un ierakstaizsardzības īpašības, lai aizsargātu odometra nolasījumu integritāti. Apstiprinātāja iestādei jāapstiprina metodes, kas ļauj sasniegt pietiekamu aizsardzības līmeni pret nesankcionētām manipulācijām.”;

4) 2.4.1. punktu aizstāj ar šādu:

“2.4.1. Testu piemērošana transportlīdzekļa tipa apstiprinājumam sniegta I.2.4. attēlā. Īpašās testa procedūras ir aprakstītas II, IIIA, IV, V, VI, VII, VIII, XI, XVI, XX, XXI un XXII pielikumā.

Testa prasību piemērošana tipa apstiprinājumam un tā paplašinājumam

Transportlīdzekļa kategorija	Transportlīdzekļi ar dzirksteļaiždedzes motoriem, tostarp hibrīdie transportlīdzekļi ⁽¹⁾ ⁽²⁾								Transportlīdzekļi ar kompresijaizdedzes motoriem, tostarp hibrīdie transportlīdzekļi	Pilnībā elektriski transportlīdzekļi	Ūdeņraža degvielas elementa transportlīdzekļi
	Ar vienu degvielu				Ar divām degvielām ⁽³⁾			Ar maināmu degvielu ⁽²⁾			
Standartdegviela	Benzīns (E10)	LPG	NG/Biometāns	Ūdeņradis (ICE)	Benzīns (E10)	Benzīns (E10)	Benzīns (E10)	Benzīns (E10)	Dīzeļdegviela (B7)	—	Ūdeņradis (degvielas elements)
					LPG	NG/Biometāns	Ūdeņradis (ICE) ⁽⁴⁾	Etanols (E85)			
Gāzveida piesārņotāji (1. tipa tests)	Jā	Jā	Jā	Jā ⁽⁴⁾	Jā (abām degvielām)	Jā (abām degvielām)	Jā (abām degvielām)	Jā (abām degvielām)	Jā	—	—
PM (1. tipa tests)	Jā	—	—	—	Jā (tikai benzīnam)	Jā (tikai benzīnam)	Jā (tikai benzīnam)	Jā (abām degvielām)	Jā	—	—
PN	Jā	—	—	—	Jā (tikai benzīnam)	Jā (tikai benzīnam)	Jā (tikai benzīnam)	Jā (abām degvielām)	Jā	—	—
Gāzveida piesārņotāji, RDE (1.A tipa tests)	Jā	Jā	Jā	Jā ⁽⁴⁾	Jā (abām degvielām)	Jā (abām degvielām)	Jā (abām degvielām)	Jā (abām degvielām)	Jā	—	—
PN, RDE (1.A tipa tests) ⁽⁵⁾	Jā	—	—	—	Jā (tikai benzīnam)	Jā (tikai benzīnam)	Jā (tikai benzīnam)	Jā (abām degvielām)	Jā	—	—
ATCT (14 °C tests)	Jā	Jā	Jā	Jā ⁽⁴⁾	Jā (abām degvielām)	Jā (abām degvielām)	Jā (abām degvielām)	Jā (abām degvielām)	Jā	—	—
Emisijas brīvgaitā (2. tipa tests)	Jā	Jā	Jā	—	Jā (abām degvielām)	Jā (abām degvielām)	Jā (tikai benzīnam)	Jā (abām degvielām)	—	—	—

Transportlīdzekļa kategorija	Transportlīdzekļi ar dzirksteļaiždedzes motoriem, tostarp hibrīdie transportlīdzekļi ⁽¹⁾ ⁽²⁾								Transportlīdzekļi ar kompresijaizdedzes motoriem, tostarp hibrīdie transportlīdzekļi	Pilnībā elektriski transportlīdzekļi	Ūdeņraža degvielas elementa transportlīdzekļi
	Ar vienu degvielu				Ar divām degvielām ⁽³⁾			Ar maināmu degvielu ⁽³⁾			
Kartera emisijas (3. tipa tests)	Jā	Jā	Jā	—	Jā (tikai benzīnam)	Jā (tikai benzīnam)	Jā (tikai benzīnam)	Jā (tikai benzīnam)	—	—	—
Iztvaikošanas emisijas (4. tipa tests)	Jā	—	—	—	Jā (tikai benzīnam)	Jā (tikai benzīnam)	Jā (tikai benzīnam)	Jā (tikai benzīnam)	—	—	—
Izturība (5. tipa tests)	Jā	Jā	Jā	Jā	Jā (tikai benzīnam)	Jā (tikai benzīnam)	Jā (tikai benzīnam)	Jā (tikai benzīnam)	Jā	—	—
Emisijas zemā temperatūrā (6. tipa tests)	Jā	—	—	—	Jā (tikai benzīnam)	Jā (tikai benzīnam)	Jā (tikai benzīnam)	Jā (abām degvielām)	—	—	—
Atbilstība ekspluatācijā	Jā	Jā	Jā	Jā	Jā (kā tipa apstiprinājumā)	Jā (kā tipa apstiprinājumā)	Jā (kā tipa apstiprinājumā)	Jā (abām degvielām)	Jā	—	—
Iebūvētā diagnostika	Jā	Jā	Jā	Jā	Jā	Jā	Jā	Jā	Jā	—	—
CO ₂ emisijas, degvielas patēriņš, elektroenerģijas patēriņš un darbības tālums ar elektrisko piedziņu	Jā	Jā	Jā	Jā	Jā (abām degvielām)	Jā (abām degvielām)	Jā (abām degvielām)	Jā (abām degvielām)	Jā	Jā	Jā
Dūmainība	—	—	—	—	—	—	—	—	Jā	—	—
Motora jauda	Jā	Jā	Jā	Jā	Jā	Jā	Jā	Jā	Jā	Jā	Jā

⁽¹⁾ Transportlīdzekļiem, kurus darbina ar ūdeņradi, un maināmas degvielas transportlīdzekļiem, ko darbina ar biodīzeļdegvielu, īpašās testa procedūras tiks noteiktas vēlāk.

⁽²⁾ Daļiņu masas un daļiņu skaita robežvērtības un attiecīgās mērīšanas procedūras piemēro tikai transportlīdzekļiem ar tiešās iesmidzināšanas motoriem.

⁽³⁾ Apvienojot divu degvielu transportlīdzekli ar maināmas degvielas transportlīdzekli, piemēro abas testu prasības.

⁽⁴⁾ Ja transportlīdzekli darbina ar ūdeņradi, nosaka tikai NO_x emisijas.

⁽⁵⁾ Cieto daļiņu skaita RDE testu veic tikai transportlīdzekļiem, kuriem Regulas (EK) Nr. 715/2007 I pielikuma 2. tabulā ir noteiktas "Euro 6" PN maksimāli pieļaujamās emisijas.;

5) 3.1.1. punktu aizstāj ar šādu:

“3.1.1. Tipa apstiprinājumu attiecina uz transportlīdzekļiem, ja tie atbilst 2. panta 1. punktam vai ja tie atbilst 2. panta 1. punkta a) un c) apakšpunktam, un atbilst visiem šādiem kritērijiem:

- a) testētā transportlīdzekļa CO₂ emisijas, kas iegūtas saskaņā ar XXI pielikuma 7. papildpielikuma A7/1. tabulas 9. darbību, ir mazākas vai vienādas ar CO₂ emisijām, kas iegūtas no interpolācijas līnijas, kura atbilst testētā transportlīdzekļa ciklā vajadzīgajai enerģijai;
- b) jaunais interpolācijas diapazons nepārsniedz XXI pielikuma 6. papildpielikuma 2.3.2.2. punktā noteikto maksimālo diapazonu;
- c) piesārņotāju emisijas nepārsniedz Regulas (EK) Nr. 715/2007 I pielikuma 2. tabulā noteiktās robežvērtības.”;

6) iekļauj šādu 3.1.1.1. punktu:

“3.1.1.1. Tipa apstiprinājumu nepaplašina, lai radītu interpolācijas saimi, ja tas piešķirts tikai saistībā ar transportlīdzekļa lielāko vērtību [transportlīdzeklis - augsts].”;

7) 3.1.2. punkta pirmo daļu zem virsraksta aizstāj ar šādu:

“Ki testi, ko veic saskaņā ar XXI pielikuma 6. papildpielikuma 1. papildinājumu (vieglajiem transportlīdzekļiem paredzētais pasaules mēroga testa cikls (WLTP)), tipa apstiprinājumu paplašina, attiecinot to uz transportlīdzekļiem, ja tie atbilst XXI pielikuma 5.9. punkta kritērijiem.”;

8) 3.2. punktu, ieskaitot visus tā apakšpunktus, aizstāj ar šādu:

“3.2. Paplašinājumi iztvaikošanas emisijām (4. tipa tests)

3.2.1. Testiem, kas veikti saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 83 6. pielikumu [1 dienas NEDC] vai saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 2017/1221 pielikumu [2 dienu NEDC], tipa apstiprinājumu paplašina, attiecinot to uz transportlīdzekļiem, kas aprīkoti ar iztvaikošanas emisiju kontroles sistēmu, kura atbilst šādiem nosacījumiem:

- 3.2.1.1. degvielas/gaisa mērīšanas pamatprincips (piemēram, viena punkta iesmidzināšana) ir vienāds;
- 3.2.1.2. degvielas tvertnes forma ir identiska un degvielas tvertnes materiāls un šķidrās degvielas caurules ir tehniski līdzvērtīgas.
- 3.2.1.3. testē sliktāko transportlīdzekli, ņemot vērā šķērsriezumu un aptuveno caurules garumu. Tehniskais dienests, kas atbild par tipa apstiprinājuma testiem, nolemj, vai neidentiskie tvaiku/šķidrums separatori ir pieņemami;
- 3.2.1.4. degvielas tvertnes tilpums ir robežās $\pm 10\%$;
- 3.2.1.5. degvielas tvertnes redukcijas vārsta iestatījums ir identisks;
- 3.2.1.6. degvielas tvaiku uzglabāšanas metode ir identiska, t. i., identiska filtra forma un tilpums, uzglabāšanas līdzeklis, gaisa attīrītājs (ja to izmanto iztvaikošanas emisiju kontrolei) utt.;
- 3.2.1.7. uzglabāto tvaiku attīrīšanas metode ir identiska (piemēram, gaisa plūsma, sākuma punkts vai izplūdes apjoms iepriekšējās sagatavošanas ciklā);
- 3.2.1.8. degvielas mērīšanas sistēmas plombēšanas un ventilēšanas metodes ir identiskas.

3.2.2. Testiem, kas veikti saskaņā ar VI pielikumu [2 dienu WLTP], tipa apstiprinājumu paplašina, attiecinot to uz transportlīdzekļiem, kas aprīkoti ar iztvaikošanas emisiju kontroles sistēmu, kura atbilst VI pielikuma 5.5.1. punkta prasībām.

3.2.3. Tipa apstiprinājumu paplašina, attiecinot uz transportlīdzekļiem ar:

- 3.2.3.1. dažādu motora lielumu;
- 3.2.3.2. dažādu motora jaudu;
- 3.2.3.3. automātisko un manuālo pārnesumkārbu;
- 3.2.3.4. divu un četru riteņu piedziņu;
- 3.2.3.5. dažādu virsbūvi; un
- 3.2.3.6. dažādiem riteņu un riepu izmēriem.”;

9) 4.1.2. punktu aizstāj ar šādu:

“4.1.2. Ražotājs pārbauda ražošanas [ražojumu] atbilstību, testējot piesārņotāju (kas norādītas Regulas (EK) Nr. 715/2007 I pielikuma 2. tabulā) emisijas, CO₂ emisijas (izmērot arī elektroenerģijas patēriņu, EC un attiecīgā gadījumā pārtraucot OBD ierīces precizitāti), kartera emisijas, iztvaikošanas emisijas un OBD saskaņā ar testa procedūrām, kas aprakstītas V, VI, XI, XXI un XXII pielikumā. Tādēļ verifikācija ietver 1., 3. un 4. tipa testus, kā arī OBD testu, kā aprakstīts 2.4. iedaļā.

Tipa apstiprinātāja iestāde vismaz 5 gadus reģistrē visus dokumentus, kas attiecas uz ražošanas atbilstības testa rezultātiem, un pēc pieprasījuma dara tos pieejamus Komisijai.

Īpašās procedūras ražošanas atbilstībai izklāstītas 4.2.–4.7. iedaļā un 1. un 2. papildinājumā.”;

10) 4.1.3. punktu aizstāj ar šādu:

“4.1.3. Saistībā ar ražotāju ražošanas atbilstības pārbaudēm “saime” ir ražošanas atbilstības (COP) saime 1. tipa testam, tostarp OBD ierīces precizitātes pārbaudzība, un 3. tipa testam; un 4. tipa testam tā ietver šā pielikuma 3.2. punktā aprakstītos paplašinājumus un OBD testiem — OBD saimi ar šā pielikuma 3.4. punktā aprakstītajiem paplašinājumiem.”;

11) iekļauj šādu 4.1.3.1., 4.1.3.1.1. un 4.1.3.1.2. punktu:

“4.1.3.1. COP saimes kritēriji:

4.1.3.1.1. M kategorijas transportlīdzekļiem un N1 kategorijas I un II klases transportlīdzekļiem COP saime ir identiska interpolācijas saimei, kā norādīts XXI pielikuma 5.6. punktā;

4.1.3.1.2. N1 kategorijas III klases un N2 kategorijas transportlīdzekļiem vienā COP saimē var ietilpt tikai tādi transportlīdzekļi, kam ir identiski šādi transportlīdzekļa/spēka pārvada [piedziņas]/pārnesumkārbas parametri:

- a) iekšdedzes motora tips: degvielas tips (vai tipi maināmas degvielas vai divu degvielu transportlīdzekļu gadījumā), sadedzes process, motora darba tilpums, parametri pie pilnas slodzes, motora tehnoloģija un uzlādes sistēma, kā arī citas motora apakšsistēmas vai parametri, kam ir vērā ņemama ietekme uz CO₂ emisiju masu WLTP apstākļos;
- b) visu CO₂ emisiju masu ietekmējošo spēka pārvada sastāvdaļu darbības stratēģija;
- c) transmisijas veids (piemēram, manuālā, automātiskā, CVT) un transmisijas modelis (piemēram, griezes momenta vērtība, pārnesumu skaits, sajūgu skaits utt.);
- d) dzenošo asu skaits.”;

12) 4.1.4. punktu aizstāj ar šādu:

“4.1.4. Ražotāja veikto ražojumu verifikācijas biežums ir atkarīgs no riska novērtēšanas metodikas saskaņā ar starptautisko standartu ISO 31000:2018 “Risku pārvaldība. Principi un vadlīnijas”; attiecībā uz 1. tipa testiem minimālais biežums saimei ir vismaz viena verifikācija uz 5 000 transportlīdzekļiem, kas ražoti katrā COP saimē, vai reizi gadā atkarībā no tā, kas notiek agrāk.”;

13) 4.1.5. punkta trešo daļu aizstāj ar šādu:

“Ja apstiprinātāja iestāde nav apmierināta ar ražotāja revīzijas procedūru, ražotos transportlīdzekļus pakļauj tiešiem fiziskiem testiem, kā aprakstīts 4.2.–4.7. punktā.”;

14) 4.1.6. punkta pirmās daļas otro teikumu aizstāj ar šādu:

“Apstiprinātāja iestāde veic šos fiziskos emisiju testus un OBD testus attiecībā uz ražotajiem transportlīdzekļiem, kā aprakstīts 4.2.–4.7. punktā.”;

15) 4.2.1. un 4.2.2. punktu aizstāj ar šādiem:

“4.2.1. 1. tipa testu veic ražotiem transportlīdzekļiem, kas iekļauti COP saimē, kā norādīts 4.1.3.1. punktā. Testa rezultāti ir vērtības, kas iegūtas pēc tam, kad ir veiktas visas saskaņā ar šo regulu piemērojamās korekcijas. Robežvērtības, kas jāizmanto atbilstības pārbaudēm saistībā ar piesārņotājiem, ir noteiktas Regulas (EK) Nr. 715/2007 I pielikuma 2. tabulā. Attiecībā uz CO₂ emisijām par robežvērtību uzskata ražotāja noteikto vērtību izvēlētajam transportlīdzeklim saskaņā ar XXI pielikuma 7. papildpielikumā izklāstīto interpolācijas metodiku. Interpolācijas aprēķinu verificē apstiprinātāja iestāde.

4.2.2. No COP saimes nejausi izvēlas trīs transportlīdzekļus. Pēc apstiprinātās iestādes izdarītās izvēles ražotājs nedrīkst veikt pielāgojumus izvēlētajos transportlīdzekļos.”;

16) 4.2.2.1. punktu svītros;

17) 4.2.3. punktā otro un trešo daļu aizstāj ar šādām:

“4.2.3. Statistiskā metode testa kritēriju aprēķināšanai ir aprakstīta 1. papildinājumā.

Saražoto COP saimi uzskata par neatbilstīgu, ja, piemērojot 1. papildinājuma testa kritērijus, tests nav izturēts attiecībā uz vienu vai vairākiem piesārņotājiem un CO₂ vērtībām.

Saražoto COP saimi uzskata par atbilstīgu, ja, piemērojot 1. papildinājuma testa kritērijus, tests ir izturēts attiecībā uz visiem piesārņotājiem un CO₂ vērtībām.”;

18) 4.2.4. punktu aizstāj ar šādu:

“4.2.4. Pēc ražotāja pieprasījuma un ar apstiprinātās iestādes atļauju testus var veikt COP saimes transportlīdzeklim ar nobraukumu līdz 15 000 km, lai noteiktu izmēritos pakāpeniskuma koeficientus EvC katras COP saimes piesārņotājiem/CO₂. Iebraukuma procedūru veic ražotājs, kas minētajiem transportlīdzekļiem nedrīkst veikt nekādus pielāgojumus.”;

19) 4.2.4.1. punkta c) apakšpunktā ievaddaļu aizstāj ar šādu:

“c) pārējos COP saimes transportlīdzekļus neiebrauc, bet to nulles km nobraukuma emisijas/EC/CO₂ reizina ar pirmā iebraukuma transportlīdzekļa pakāpeniskuma koeficientu. Šajā gadījumā testēšanai saskaņā ar 1. papildinājumu jāņem šādas vērtības.”;

20) 4.4.3.3. punktu aizstāj ar šādu:

“4.4.3.3. Saskaņā ar 4.4.3.2. punktu noteikto vērtību salīdzina ar vērtību, kas noteikta saskaņā ar 2. papildinājuma 2.4. punktu.”;

21) 1. papildinājumu groza šādi:

a) 1. punktu aizstāj ar šādu:

“1. Šajā papildinājumā ir aprakstīta procedūra, kas jāizmanto, lai verificētu ražošanas atbilstības prasības 1. tipa testam attiecībā uz piesārņotājiem/CO₂, ietverot atbilstības prasības PEV un OVC-HEV, un lai uzraudzītu OBFCEM ierīces precizitāti.”;

b) 2. punktā pirmo daļu aizstāj ar šādu:

“Regulas (EK) Nr. 715/2007 I pielikuma 2. tabulā noteikto piesārņotāju un CO₂ emisiju mērījumus veic vismaz 3 transportlīdzekļiem, secīgi palielinot šo skaitu, līdz tiek pieņemts lēmums par to, vai tests ir vai nav izturēts. OBFCEM ierīces precizitāti nosaka katram N testam.”;

c) 3. punkta iii) apakšpunktā pēc ievaddaļas tekstu:

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

aizstāj ar šādu:

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

d) 4. punkta iii) apakšpunktā pēc ievaddaļas tekstu:

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

aizstāj ar šādu:

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

e) 4. punktā svītros pēdējo daļu.

f) pievieno šādu 5. punktu:

“5. Attiecībā uz 4a. pantā minētajiem transportlīdzekļiem OBFCEM ierīces precizitāti aprēķina šādi:

$$x_{i,\text{OBFCEM}} = \text{OBFCEM ierīces precizitāte, kas noteikta katram atsevišķam testam “i” saskaņā ar XXII pielikuma 4.2. formulas punktu.}$$

Tipa apstiprinājuma iestāde reģistrē visas katrai testētajai COP saimei noteiktās precizitātes vērtības.”;

22) 2. papildinājumu groza šādi:

- a) 1.2. punktā tekstu "XXI pielikuma 6. papildpielikuma 1.1.2.3. punkts" aizstāj ar "XXI pielikuma 6. papildpielikuma 1.2.3. punkts"
- b) 2.3. punktā tekstu "XXI pielikuma 4.1.1. punkts" aizstāj ar "XXI pielikuma 8. papildpielikuma 4.1.1. punkts"
- c) 2.4. punktā tekstu "XXI pielikuma 6. papildpielikuma 1.1.2.3. punkts" aizstāj ar "XXI pielikuma 6. papildpielikuma 1.2.3. punkts" ;

23) 3. papildinājumu groza šādi:

a) iekļauj šādu 0.2.2.1. līdz 0.2.3.9. punktu:

"0.2.2.1. Atļautās parametru vērtības vairākposmu tipa apstiprinājumam, lai izmantotu bāzes transportlīdzekļa emisiju vērtības (attiecīgā gadījumā ierakstīt diapazonu):

Transportlīdzekļa galīgā masa nokomplektētā stāvoklī [pašmasa](kg): ...

galīgā transportlīdzekļa frontālā daļa (cm²): ...

rites pretestība (kg/t): ...

priekšējās radiatora restes gaisa ieplūdes šķērsriezuma laukums (cm²): ...

0.2.3. Identifikatori:

0.2.3.1. interpolācijas saimes identifikators: ...

0.2.3.2. ATCT saimes identifikators: ...

0.2.3.3. PEMS saimes identifikators: ...

0.2.3.4. ceļa slodzes saimes identifikators:

0.2.3.4.1. VH ceļa slodzes saime: ...

0.2.3.4.2. VL ceļa slodzes saime: ...

0.2.3.4.3. ceļa slodzes saimes, kas piemērojamas interpolācijas saimē: ...

0.2.3.5. ceļa slodzes matricas saimes identifikators: ...

0.2.3.6. periodiskās reģenerācijas saimes identifikators: ...

0.2.3.7. iztvaikošanas testa saimes identifikators: ...

0.2.3.8. OBD saimes identifikators: ...

0.2.3.9. citas saimes identifikators: ...";

b) pielikuma 2.6. punkta b) apakšpunktu svīturo.

c) iekļauj šādu 2.6.3. punktu:

"2.6.3. Rotācijas masa: 3 % no transportlīdzekļa pašmasas, kurai pieskaitīti 25 kg vai vērtība, uz katru asi (kg): ...";

d) 3.2.2.1. punktu aizstāj ar šādu:

"3.2.2.1. dīzeļdegviela/benzīns/LPG/NG vai biometāns/etanols (E 85)/biodīzeļdegviela/ūdeņradis (¹) (º)";

e) 3.2.12.2.5.5. punktu aizstāj ar šādu:

"3.2.12.2.5.5. Degvielas tvertnes shematiskais rasējums (tikai benzīna un etanola motoriem): ...";

f) iekļauj šādu 3.2.12.2.5.5.1.–3.2.12.2.5.5.5. punktu:

"3.2.12.2.5.5.1. Degvielas tvertnes sistēmas ietilpība, materiāls un konstrukcija: ...

3.2.12.2.5.5.2. Tvaika šļūtenes materiāla, degvielas padeves caurulītes materiāla un degvielas padeves sistēmas savienojuma paņēmiena apraksts: ...

3.2.12.2.5.5.3. Hermētiska tvertnes sistēma: jā/nē

3.2.12.2.5.5.4. Degvielas tvertnes drošības vārsta iestatījuma apraksts (gaisa ievade un izlaide): ...

3.2.12.2.5.5.5. Izpūtes kontroles sistēmas apraksts: ...";

- g) 3.2.12.2.5.6. punktu aizstāj ar šādu:
“3.2.12.2.5.6. Karstuma aizsarga starp tvertni un izplūdes sistēmu apraksts un shematisks rasējums: ...”;
- h) iekļauj šādu 3.2.12.2.5.7. punktu:
“3.2.12.2.5.7. Caurlaidības koeficients: ...”;
- i) iekļauj šādu 3.2.12.2.12. punktu:
“3.2.12.2.12. Ūdens iesmidzināšana: jā/nē (!)”;
- j) 3.2.19.4.1. punktu svīturo;
- k) 3.2.20. punktu aizstāj ar šādu:
“3.2.20. Siltuma uzglabāšanas informācija”;
- l) 3.2.20.2. punktu aizstāj ar šādu:
“3.2.20.2. Izolācijas materiāli: jā/nē (!)”;
- m) iekļauj šādu 3.2.20.2.5., 3.2.20.2.5.1., 3.2.20.2.5.2., 3.2.20.2.5.3. un 3.2.20.2.6. punktu:
“3.2.20.2.5. Sliktākā režīma pieeja transportlīdzekļa atdzesēšanā: jā/nē (!)
3.2.20.2.5.1. (nav sliktākā režīma pieeja) Minimālais izgarojumu uztveršanas laiks $t_{\text{soak_ATCT}}$ (stundas): ...
3.2.20.2.5.2. (nav sliktākā režīma pieeja) Motora temperatūras mērīšanas vieta: ...
3.2.20.2.6. Viena interpolācijas saime ATCT saimes pieejā: jā/nē (!)”;
- n) iekļauj šādu 3.3. punktu:
“3.3. Elektriskā iekārta
3.3.1. Tips (tinumi, ierosme): ...
3.3.1.1. Maksimālā izejas jauda stundā: ... kW
(ražotāja norādītā vērtība)
3.3.1.1.1. Maksimālā lietderīgā jauda (a) ... kW
(ražotāja norādītā vērtība)
“3.3.1.1.2. Maksimālā 30 minūšu jauda (a) ... kW
(ražotāja norādītā vērtība)
3.3.1.2. Darba spriegums: ... V
3.3.2. REESS
3.3.2.1. Elementu skaits: ...
3.3.2.2. Masa: ... kg
3.3.2.3. Ietilpība: ... Ah (ampērstundas)
3.3.2.4. Atršanās vieta: ...”;
- o) 3.5.7.1. un 3.5.7.1.1. punktu aizstāj ar šādiem:
“3.5.7.1. Testa transportlīdzekļa parametri

Transportlīdzeklis	Transportlīdzekļa mazākā vērtība [transportlīdzeklis – zems] (VL) ja ir	Transportlīdzekļa lielākā vērtība (VH)	VM ja ir	Reprezentatīvs V (tikai ceļa slodzes matricas saimei (*))	Noklusējuma vērtības
Transportlīdzekļa korpusa tips			—		
Izmantotā ceļa slodzes metode (mērījums vai aprēķins pa ceļa slodzes saimēm)			—	—	

Transportlīdzeklis	Transportlīdzekļa mazākā vērtība [transportlīdzeklis – zems] (VL) ja ir	Transportlīdzekļa lielākā vērtība (VH)	VM ja ir	Reprezentatīvs V (tikai ceļa slodzes matricas saimei (*))	Noklusējuma vērtības
Ceļa slodzes informācija:					
Riepu marka un tips, ja mērījums			—		
Riepu izmēri (priekšējo/aizmugures), ja mērījums			—		
Riepu rites pretestība (priekšējo/aizmugures) (kg/t)					
Riepu spiediens (priekšējo/aizmugures) (kPa) ja mērījums					
Delta $C_D \times A$ transportlīdzekļa L vērtība salīdzinājumā ar transportlīdzekļa H vērtību (IP_H mīnus IP_L)	—		—	—	
Delta $C_D \times A$ salīdzinājumā ar ceļa slodzes saimes transportlīdzekli L (IP_H/L mīnus RL_L), ja aprēķina ar ceļa slodzes saimi			—	—	
Transportlīdzekļa testa masa (kg)					
Ceļa slodzes koeficienti					
f_0 (N)					
f_1 (N/(km/h))					
f_2 (N/(km/h) ²)					
Frontālā daļa m ² (0,000 m ²)	—	—	—		
Ciklā vajadzīgā enerģija (J)					
(*) reprezentatīvo transportlīdzekli testē ceļa slodzes matricas saimei					

3.5.7.1.1. Degviela, ko izmanto 1. tipa testā un kas ir izraudzīta lietderīgās jaudas mērīšanai saskaņā ar šīs regulas XX pielikumu (tikai LPG vai NG transportlīdzekļiem):

p) svītro 3.5.7.1.1.1.–3.5.7.1.3.2.3. punktu;

q) 3.5.7.2.1. – 3.5.7.2.1.2.0. punktu aizstāj ar šādiem:

“3.5.7.2.1. CO₂ emisiju masa pilnībā ICE transportlīdzekļiem un NOVC-HEV

3.5.7.2.1.0. Minimālās un maksimālās CO₂ vērtības interpolācijas saimē

3.5.7.2.1.1. Transportlīdzekļa lielākā vērtība:g/km

3.5.7.2.1.1.0. Transportlīdzekļa lielākā vērtība (NEDC):g/km

3.5.7.2.1.2. Transportlīdzekļa mazākā vērtība (attiecīgā gadījumā):g/km

3.5.7.2.1.2.0. Transportlīdzekļa mazākā vērtība (attiecīgā gadījumā) (NEDC):g/km

3.5.7.2.1.3. Transportlīdzekļa M vērtība (attiecīgā gadījumā):g/km

3.5.7.2.1.3.0. Transportlīdzekļa M vērtība (attiecīgā gadījumā) (NEDC):g/km”;

- r) 3.5.7.2.2.–3.5.7.2.2.3.0. punktu aizstāj ar šādiem:
- “3.5.7.2.2. OVC-HEV transportlīdzekļu uzlādi noturoša CO₂ emisiju masa
- 3.5.7.2.2.1. CO₂ emisiju masa noturot uzlādi, transportlīdzekļa lielākā vērtība: g/km
- 3.5.7.2.2.1.0. Kombinētā CO₂ emisiju masa, transportlīdzekļa lielākā vērtība (NEDC B nosacījums): g/km
- 3.5.7.2.2.2. CO₂ emisiju masa noturot uzlādi, transportlīdzekļa mazākā vērtība (attiecīgā gadījumā): g/km
- 3.5.7.2.2.2.0. Kombinētā CO₂ emisiju masa, transportlīdzekļa mazākā vērtība (attiecīgā gadījumā) (NEDC B stāvoklis): g/km
- 3.5.7.2.2.3. CO₂ emisiju masa noturot uzlādi, transportlīdzekļa M vērtība (attiecīgā gadījumā): g/km
- 3.5.7.2.2.3.0. Kombinētā CO₂ emisiju masa, transportlīdzekļa M vērtība (attiecīgā gadījumā) (NEDC B stāvoklis): g/km”;
- s) 3.5.7.2.3.–3.5.7.2.3.3.0. punktu aizstāj ar šādiem:
- “3.5.7.2.3. OVC-HEV CO₂ emisiju masa, patērējot akumulēto enerģiju [uzlādi], un svērtā CO₂ emisiju masa
- 3.5.7.2.3.1. CO₂ emisijas masa, patērējot akumulēto enerģiju, transportlīdzekļa lielākā vērtība: ... g/km
- 3.5.7.2.3.1.0. CO₂ emisiju masa, patērējot akumulēto enerģiju, transportlīdzekļa lielākā vērtība (NEDC A nosacījums): ... g/km
- 3.5.7.2.3.2. CO₂ emisijas masa, patērējot akumulēto enerģiju, transportlīdzekļa mazākā vērtība (attiecīgā gadījumā): ... g/km
- 3.5.7.2.3.2.0. CO₂ emisijas masa, patērējot akumulēto enerģiju, transportlīdzekļa mazākā vērtība (attiecīgā gadījumā) (NEDC A nosacījums): ... g/km
- 3.5.7.2.3.3. CO₂ emisijas masa, patērējot akumulēto enerģiju, transportlīdzekļa M vērtība (attiecīgā gadījumā): ... g/km
- 3.5.7.2.3.3.0. CO₂ emisijas masa, patērējot akumulēto enerģiju, transportlīdzekļa M vērtība (attiecīgā gadījumā) (NEDC A nosacījums): ... g/km”;
- t) pievieno šādu 3.5.7.2.3.4. punktu:
- “3.5.7.2.3.4. Minimālās un maksimālās svērtās CO₂ vērtības OVC interpolācijas saimē”;
- u) 3.5.7.4.3. punktu svītros;
- v) 3.5.8.3. punktu aizstāj ar šādu:
- “3.5.8.3. Ar ekoinovāciju izmantošanu saistītie emisijas dati (tabulu atkārtot par katru testēto standartdegvielu)^(w1)

Lēmums par ekoinovācijas apstiprināšanu ^(w2)	Ekoinovācijas kods ^(w3)	1. Atsauces transportlīdzekļa CO ₂ emisija (g/km)	2. Ekoinovāciju transportlīdzekļa CO ₂ emisija (g/km)	3. Atsauces transportlīdzekļa CO ₂ emisija 1. tipa testa ciklā ^(w4)	4. Ekoinovācijas transportlīdzekļa CO ₂ emisija 1. tipa testa ciklā	5. Lietošanas faktors (UF), t. i., tehnoloģijas izmantošanas laika daļa normālas darbības apstākļos	CO ₂ emisijas ietaupījumi ((1 – 2) – (3 – 4))*5
xxxx/201x							

Kopējie NEDC CO₂ emisijas ietaupījumi (g/km)^(w5)
 Kopējie WLTP CO₂ emisijas ietaupījumi (g/km)^(w5)”

- w) iekļauj šādu 3.8.5. punktu:
“3.8.5. Eļļošanas specifikācija: ...W...”;
- x) 4.5.1.1., 4.5.1.2. un 4.5.1.3. punktu svītro;
- y) 4.6. punktā tabulas pirmās slejas apakšā svītro vārdu “Atpakaļgaita”;
- z) iekļauj šādu 4.6.1.–4.6.1.7.1. punktu:
- “4.6.1. Pārnesums
- 4.6.1.1. 1. pārnesumu neņem vērā: jā/nē ⁽¹⁾
- 4.6.1.2. n_{95_high} katram pārnesumam: ... min^{-1}
- 4.6.1.3. $n_{\text{min_drive}}$
- 4.6.1.3.1. 1. pārnesums: ... min^{-1}
- 4.6.1.3.2. 1. pārnesums līdz 2. pārnesumam: ... min^{-1}
- 4.6.1.3.3. 2. pārnesums līdz apstāšanās stāvoklim: ... min^{-1}
- 4.6.1.3.4. 2. pārnesums: ... min^{-1}
- 4.6.1.3.5. 3. pārnesums un nākamie: ... min^{-1}
- 4.6.1.4. $n_{\text{min_drive_set}}$ paātrinājuma/vienmērīga ātruma posmiem ($n_{\text{min_drive_up}}$): ... min^{-1}
- 4.6.1.5. $n_{\text{min_drive_set}}$ palēninājuma posmiem ($n_{\text{min_drive_down}}$):
- 4.6.1.6. sākotnējais laika posms
- 4.6.1.6.1. $t_{\text{start_phase}}$: ...s
- 4.6.1.6.2. $n_{\text{min_drive_start}}$: ... min^{-1}
- 4.6.1.6.3. $n_{\text{min_drive_up_start}}$: ... min^{-1}
- 4.6.1.7. izmanto ASM jā/nē ⁽¹⁾
- 4.6.1.7.1. ASM vērtības: ...”;
- aa) iekļauj šādu 4.12. punktu:
“4.12. Pārnesumkārbas smērviela: ...W...”;
- ab) 9.10.3. un 9.10.3.1. punktu svītro;
- ac) iekļauj šādu 12.8.–12.8.3.2. punktu:
- “12.8. Ierīces vai sistēmas, ar kurām autovadītājs var izvēlēties režīmus, kuri ietekmē CO₂ emisijas un/vai emisiju kritērijus, un nav viena dominējošā režīma: jā/nē ⁽¹⁾
- 12.8.1. Uzlādi noturošs tests (attiecīgā gadījumā) (norādīt katrai ierīcei vai sistēmai)
- 12.8.1.1. Labākais režīms: ...
- 12.8.1.2. Sliktākais režīms: ...
- 12.8.2. Akumulētās enerģijas patērēšanas tests (attiecīgā gadījumā) (norādīt katrai ierīcei vai sistēmai)
- 12.8.2.1. Labākais režīms: ...
- 12.8.2.2. Sliktākais režīms: ...
- 12.8.3. 1. tipa tests (attiecīgā gadījumā) (norādīt katrai ierīcei vai sistēmai)
- 12.8.3.1. Labākais režīms: ...
- 12.8.3.2. Sliktākais režīms: ...”;
- ad) 3. papildinājumā “Informācijas dokumenta papildinājumu” svītro;

24) 3.a papildinājumu groza šādi:

a) d) punktu aizstāj ar šādu:

“d) jebkuras AES sīki izstrādāts tehniskais pamatojums, tostarp riska novērtējums, kurā izvērtēti ar riski ar un bez AES, un šāda informācija:

- i) kāpēc ir piemērojamas izņēmuma klauzulas attiecībā uz Regulas (EK) Nr. 715/2007 5. panta 2. punktā minēto pārveidošanas ierīces aizliegumu;
- ii) aparatūra, kas jāaizsargā ar AES (attiecīgā gadījumā);
- iii) apliecinājums par pēkšņu un nelabojamu motora kaitējumu, ko nevar novērst ar regulārām apkopēm un kas var rasties, ja nav AES (attiecīgā gadījumā);
- iv) pamatots skaidrojums, kāpēc ir jāizmanto AES, iedarbinot motoru, attiecīgā gadījumā;”;

b) pievieno šādu otro un trešo daļu:

“Paplašinātā dokumentācijas pakete nedrīkst pārsniegt 100 lpp., un tajā ietver visus galvenos elementus, kas ļauj tipa apstiprinātājai iestādei novērtēt AES. Paketē var pievienot pielikumus un citus pievienotos dokumentus, kas vajadzības gadījumā satur papildu un papildinošus elementus. Ražotājs nosūta tipa apstiprinātājai iestādei jaunu paplašinātās dokumentācijas paketes versiju ik reizi, kad AES tiek ieviestas izmaiņas. Jaunajā versijā norāda tikai izmaiņas un to ietekmi. Tipa apstiprinātāja iestāde novērtē un apstiprina AES jauno versiju.

Paplašinātā dokumentācijas pakete ir strukturēta šādi:

Paplašinātā dokumentācijas pakete AES pieteikumam Nr. YYY/OEM saskaņā ar Regulu (ES) 2017/1151

Daļas	punkts	apakšpunkts	Skaidrojums
Ievads dokumenti		Ievadvēstule tipa apstiprinātājai iestādei	Atsauce uz dokumentu un tā versiju, dokumenta izdošanas datums, ražotāja organizācijas attiecīgās personas paraksts
		Versiju tabula	Katras versijas grozījumu saturs: un kura daļa ir grozīta
		Apraksts, uz kuriem (emisijas) tipiem izmaiņas attiecas	
		Pievienoto dokumentu tabula	Visu pievienoto dokumentu saraksts
		Norādes	saite uz 3.a papildinājuma a)–i) punktiem (kur atrast katru šīs regulas prasību)
		Pārveidošanas ierīces deklarācijas neesība	+ paraksts
Pamatdokuments	0	Akronīmi/saīsinājumi	
	1	VISPĀRĪGS APRAKSTS	
	1.1	Vispārēja motora apraksts	Galveno raksturlielumu apraksts: darba tilpums, pēcapstrāde, ...
	1.2	Vispārējā sistēmas arhitektūra	Sistēmas blokshēma: sensoru un piedziņas mehānismu saraksts, motora vispārējo funkciju skaidrojums
	1.3	Programmatūras un kalibrēšanas versijas formulējums	Piem., skenēšanas rīka skaidrojums

Daļas	punkts	apakšpunkts	Skaidrojums
	2	Bāzes emisijas stratēģijas	
	2.x	BES x	x stratēģijas apraksts
	2.y	BES y	y stratēģijas apraksts
	3	Emisijas papildstratēģijas	
	3.0.	AES attēlojums	AES hierarhiskā struktūra: apraksts un pamatojums (piemēram, drošība, uzticamība utt.)
	3.x	AES x	3.x.1 AES pamatojums 3.x.2 izmērītie un/vai modelētie parametri, kurus izmanto AES raksturošanai 3.x.3 AES darbības režīms - Izmantotie parametri 3.x.4 Kā AES ietekmē piesārņotājus un CO2
	3.y	AES y	3.y.1 3.y.2 utt.
Nepārsniegt 100 lpp.			
	Pielikums		Šajā BES-AES aplūkoto tipu saraksts: tostarp TA norāde, programmatūras norāde, kalibrēšanas numurs, katras versijas un katra vadības bloka (CU) kontrolsumma (motors un/vai pēcapstrāde, attiecīgā gadījumā)
Pievienotie dokumenti		Tehniskā piezīme par AES pamatojumu Nr. xxx	Riska novērtējums vai pamatojums testējot, vai pēkšņa bojājuma piemērs (attiecīgā gadījumā)
		Tehniskā piezīme par AES pamatojumu Nr. yyy	
		Testa ziņojums par konkrēto AES ietekmes kvantitatīvo noteikšanu	testa ziņojums par visiem konkrētiem testiem, kas veikti AES pamatošanai, ziņas par testa apstākļiem, transportlīdzekļa apraksts / testu veikšanas datums ietekme uz emisijām/CO ₂ ar/bez AES aktivizēšanas”;

25) iekļauj šādu 3.b papildinājumu:

“3.b papildinājums

AES vērtēšanas metodoloģija

Tipa apstiprinātāja iestāde novērtē AES, veicot vismaz šādas verifikācijas:

1) Ar AES izraisīto emisiju pieaugums ir jānotur iespējami zemākā līmenī:

(a) kad izmanto AES, summāro emisiju pieaugums ir jānotur iespējami zemākā līmenī visā transportlīdzekļu normālas lietošanas un kalpošanas laikā;

- (b) ja AES iepriekšējas novērtēšanas laikā tirgū ir pieejama tehnoloģija vai konstrukcija, kas varētu ļaut labāk kontrolēt emisijas, tā ir jāizmanto bez nepamatotas modulācijas.
- 2) Ja AES tiek pamatota ar pēkšņa un nelabojama bojājuma risku “piedziņas enerģijas konvertoram un piedziņas mehānismam”, kā definēts ANO/EEK 1958. un 1998. gada nolīgumu Savstarpējā Rezolūcijā Nr. 2 (M.R.2), kurā ietvertas transportlīdzekļu piedziņas sistēmas definīcijas ⁽¹⁾, tie ir pienācīgi jāpierāda un jādokumentē, tostarp jāsniedz šāda informācija:
- (a) ražotājs sniedz pierādījumu par katastrofisku (t. i., pēkšņu un nelabojamu) motora bojājumu, kā arī riska novērtējumu, kurā izvērtēta riska rašanās iespējamība un iespējamo seku smaguma pakāpe, tostarp šajā saistībā veikto testu rezultātus;
- (b) ja AES pieteikuma iesniegšanas laikā tirgū ir pieejama tehnoloģija vai konstrukcija, kas novērš vai mazina šo risku, tā ir jāizmanto iespējami lielākā apmērā, cik vien tas tehniski iespējams (t. i., bez nepamatotas modulācijas);
- (c) motora vai emisiju kontroles sistēmas sastāvdaļu ilgzturība un ilgtermiņa aizsardzība pret nodilumu un nepareizu darbību nav uzskatāma par pieņemamu iemeslu, lai atbrīvotu no pārveidošanas ierīces aizlieguma.
- 3) Pienācīgā tehniskajā aprakstā dokumentē, kāpēc ir nepieciešams izmantot AES transportlīdzekļa drošai ekspluatācijai:
- (a) ražotājs sniedz pierādījumu par transportlīdzekļa drošas ekspluatācijas paaugstinātu risku, kā arī riska novērtējumu, kurā izvērtēta riska rašanās iespējamība un iespējamo seku smaguma pakāpe, tostarp šajā saistībā veikto testu rezultātus;
- (b) ja AES pieteikuma iesniegšanas laikā tirgū ir pieejama cita tehnoloģija vai konstrukcija, kas varētu ļaut mazināt šo drošības risku, tā ir jāizmanto iespējami lielākā apmērā, cik vien tas tehniski iespējams (t. i., bez nepamatotas modulācijas).
- 4) Pienācīgā tehniskajā aprakstā dokumentē, kāpēc ir nepieciešams izmantot AES motora iedarbināšanas laikā:
- (a) ražotājs sniedz pierādījumu par vajadzību izmantot AES motora iedarbināšanas laikā, kā arī riska novērtējumu, kurā izvērtēta riska rašanās iespējamība un iespējamo seku smaguma pakāpe, tostarp šajā saistībā veikto testu rezultātus;
- (b) ja AES pieteikuma iesniegšanas laikā tirgū ir pieejama cita tehnoloģija vai konstrukcija, kas varētu ļaut uzlabot emisiju kontroli motora iedarbināšanas laikā, tā ir jāizmanto iespējami lielākā apmērā, cik vien tas tehniski iespējams.”;
- 26) 4. papildinājumu groza šādi:
- a) EK tipa apstiprinājuma sertifikāta parauga I iedaļā iekļauj šādu 0.4.2. punktu:
- “0.4.2. bāzes transportlīdzeklis ^(5a) ⁽¹⁾: jā/nē ⁽¹⁾”;
- b) *Papildpielikumu EK tipa apstiprinājuma sertifikātam* groza šādi:
- i) 0. punktu aizstāj ar šādu:
- “0. Interpolācijas saimes identifikators, kā noteikts Regulas (ES) 2017/1151 XXI pielikuma 5.0. punktā.
- 0.1. Identifikators: ...
- 0.2. Bāzes transportlīdzekļa identifikators ^(5a) ⁽¹⁾: ...”;
- ii) 1.1., 1.2. un 1.3. punktu aizstāj ar šādiem:
- “1.1. Transportlīdzekļa pašmasa:
- VL ⁽¹⁾: ...
- VH: ...
- 1.2. Maksimālā masa:
- VL ⁽¹⁾: ...
- VH: ...

⁽¹⁾ Dokuments ECE/TRANS/WP.19/1121 ir atrodams tīmekļa vietnē: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/31821>

1.3. Standartmasa [atskaites masa]:

VL (1): ...

VH: ...”;

iii) 2.1. punktu aizstāj ar šādu:

“2.1. Izpūtēja emisijas testa rezultāti

Emisiju klasifikācija:

1. tipa testa rezultāti (attiecīgā gadījumā)

Tipa apstiprinājuma numurs, ja nav cilmes transportlīdzeklis (1): ...

1. tests

1. tipa testa rezultāts	CO (mg/km)	THC (mg/km)	NMHC (mg/km)	NO _x (mg/km)	THC + NO _x (mg/km)	PM (mg/km)	PN (#.10 ¹¹ / km)
Izmērītās (8) (9)							
Ki × (8) (10)					(11)		
Ki + (8) (10)					(11)		
Vidējā vērtība, ko aprēķina ar Ki (M×Ki vai M+Ki) (9)					(12)		
DF (+) (8) (10)							
DF (×) (8) (10)							
Galīgā vidējā vērtība, ko aprēķina ar Ki un DF (13)							
Robežvērtība							

2. tests (attiecīgā gadījumā)

Atkārtotā 1. testa tabula ar otrā testa rezultātiem.

3. tests (attiecīgā gadījumā)

Atkārtotā 1. testa tabula ar trešā testa rezultātiem.

Atkārtotais 1. tests, 2. tests (attiecīgā gadījumā) un 3. tests (attiecīgā gadījumā) attiecībā uz transportlīdzekļa mazāko vērtību (attiecīgā gadījumā) un VM (attiecīgā gadījumā).

ATCT tests

CO ₂ emisija (g/km)	Kombinētais
ATCT (14 °C) M _{CO₂,Treg}	
1. tips (23 °C) M _{CO₂,23°}	
Saimes korekcijas koeficients (FCF)	

ATCT testa rezultāti	CO (mg/km)	THC (mg/km)	NMHC (mg/km)	NO _x (mg/km)	THC + NO _x (mg/km)	PM (mg/km)	PN (#.10 ¹¹ / km)
Izmērītās ⁽¹⁾ ⁽²⁾							
Robežvērtības							

⁽¹⁾ Attiecīgā gadījumā.

⁽²⁾ Noapaļo līdz diviem decimālskaitļiem.

Starpība starp motora dzesēšanas šķidruma beigu temperatūru un vidējo izgarojumu uztveršanas zonas temperatūru pēdējās 3 stundās ΔT_{ATCT} (°C) atskaites transportlīdzeklim: ...

Minimālais izgarojumu uztveršanas laiks t_{soak_ATCT} (s): ...

Temperatūras devēja atrašanās vieta: ...

ATCT saimes identifikators: ...

2. tips: (ietverot datus, kas nepieciešami tehniskās apskates testam):

Tests	CO vērtība (% tlp)	Lambda ⁽¹⁾	Motora apgrie- zienu skaits (min ⁻¹)	Motora eļļas temperatūra (°C)
Tests pie zemiem brīvgaitas ap- griezieniem		Nepiemēro		
Tests pie augstiem brīvgaitas ap- griezieniem				

3. tips: ...

4. tips: ... g/tests;

testa procedūra saskaņā ar: ANO EEK Noteikumu Nr. 83 6. pielikumu [1 dienas NEDC] / Regulas (EK) Nr. 2017/1221 pielikumu [2 dienu NEDC] / Regulas (ES) Nr. 2017/1151 VI pielikumu [2 dienu WLTP] ⁽¹⁾.

5. tips:

— Ilgizturīguma tests: visa transportlīdzekļa tests/stenda nolietojšanās tests/nav veikts ⁽¹⁾

— nolietojšanās koeficients (DF): aprēķināts/piešķirts ⁽¹⁾

— Norādīt vērtības: ...

— Piemērojamais 1. tipa cikls (Regulas (ES) 2017/1151 XXI pielikuma 4. papildpielikums vai ANO EEK Noteikumi Nr. 83) ⁽¹⁴⁾: ...

6. tips	CO (g/km)	THC (g/km)
Izmērītā vērtība		
Robežvērtība";		

iv) 2.5.1. punktu aizstāj ar šādu:

"2.5.1. Pilnībā ICE transportlīdzeklis un ārēji neuzlādējams hibrīdelektrisks transportlīdzeklis (NOVC);

v) iekļauj šādu 2.5.1.0. punktu:

"2.5.1.0. Minimālās un maksimālās CO₂ vērtības interpolācijas saimē";

vi) 2.5.1.1.3. un 2.5.1.1.4. punktu aizstāj ar šādiem:

“2.5.1.1.3. CO₂ emisiju masa (vērtības norāda par katru testēto standartdegvielu, posmiem: izmērītās vērtības kombinētajā ciklā skatīt Regulas (ES) Nr. 2017/1151 XXI pielikuma 6. papildpielikuma 1.2.3.8. un 1.2.3.9. punktā)

CO ₂ emisija (g/km)	Tests	Zems	Vidējs	Augsts	Ļoti augsts	Kombinētais
$M_{CO_2,p,5} / M_{CO_2,c,5}$	1					
	2					
	3					
	vidējais rādītājs					
Galīgais $M_{CO_2,p,H} / M_{CO_2,c,H}$						

2.5.1.1.4. Degvielas patēriņš (vērtības norāda par katru testēto standartdegvielu, posmiem: izmērītās vērtības kombinētajā ciklā skatīt XXI pielikuma 6. papildpielikuma 1.2.3.8. un 1.2.3.9. punktā)

Degvielas patēriņš (l/100 km) vai m ³ /100 km, vai kg/100 km (l)	Zems	Vidējs	Augsts	Ļoti augsts	Kombinētais
Galīgās vērtības $FC_{p,H} / FC_{c,H}$;					

vii) 2.5.1.2. līdz 2.5.1.3. punktu aizstāj ar šādiem:

“2.5.1.2. Transportlīdzekļa mazākā vērtība (attiecīgā gadījumā)

2.5.1.2.1. Ciklā vajadzīgā enerģija: ... J

2.5.1.2.2. Ceļa slodzes koeficienti

2.5.1.2.2.1. f_0 , N: ...

2.5.1.2.2.2. f_1 , N/(km/h): ...

2.5.1.2.2.3. f_2 , N/(km/h) (?): ...

2.5.1.2.3. CO₂ emisiju masa (vērtības norāda par katru testēto standartdegvielu, posmiem: izmērītās vērtības kombinētajā ciklā skatīt XXI pielikuma 6. papildpielikuma 1.2.3.8. un 1.2.3.9. punktā)

CO ₂ emisija (g/km)	Tests	Zems	Vidējs	Augsts	Ļoti augsts	Kombinētais
$M_{CO_2,p,5} / M_{CO_2,c,5}$	1					
	2					
	3					
	vidējais rādītājs					
Galīgais $M_{CO_2,p,L} / M_{CO_2,c,L}$						

- 2.5.1.2.4. Degvielas patēriņš (vērtības norāda par katru testēto standartdegvielu, posmiem: izmērītās vērtības kombinētajā ciklā skatīt XXI pielikuma 6. papildpielikuma 1.2.3.8. un 1.2.3.9. punktā)

Degvielas patēriņš (l/100 km) vai m ³ /100 km, vai kg/100 km (1)	Zems	Vidējs	Augsts	Ļoti augsts	Kombinētais
Galīgās vērtības $FC_{p,L}$ / $FC_{c,L}$					

- 2.5.1.3. NOVC-HEV transportlīdzekļa M vērtība (attiecīgā gadījumā);

viii) iekļauj šādu 2.5.1.3.1.–2.5.1.3.4. punktu:

- “2.5.1.3.1. Ciklā vajadzīgā enerģija: ... J

- 2.5.1.3.2. Ceļa slodzes koeficienti

- 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): ...

- 2.5.1.3.3. CO₂ emisiju masa (vērtības norāda par katru testēto standartdegvielu, posmiem: izmērītās vērtības kombinētajā ciklā skatīt XXI pielikuma 6. papildpielikuma 1.2.3.8. un 1.2.3.9. punktā)

CO ₂ emisija (g/km)	Tests	Zems	Vidējs	Augsts	Ļoti augsts	Kombinētais
$M_{CO_2,p,5}$ / $M_{CO_2,c,5}$	1					
	2					
	3					
	vidējais rādītājs					
Galīgais $M_{CO_2,p,L}$ / $M_{CO_2,c,L}$						

- 2.5.1.3.4. Degvielas patēriņš (vērtības norāda par katru testēto standartdegvielu, posmiem: izmērītās vērtības kombinētajā ciklā skatīt XXI pielikuma 6. papildpielikuma 1.2.3.8. un 1.2.3.9. punktā)

Degvielas patēriņš (l/100 km) vai m ³ /100 km, vai kg/100 km (1)	Zems	Vidējs	Augsts	Ļoti augsts	Kombinētais
Galīgās vērtības $FC_{p,L}$ / $FC_{c,L}$;					

ix) 2.5.1.3.1. punktu svīturo;

x) iekļauj šādu 2.5.1.4. un 2.5.1.4.1. punktu:

- “2.5.1.4. Transportlīdzekļiem, kam ir iekšdedzes motors un kas aprīkoti ar periodiski reģenerējamām sistēmām, kā noteikts šīs regulas 2. panta 6. punktā, testa rezultātus koriģē ar Ki koeficientu, kā noteikts XXI pielikuma 6. papildpielikuma 1. papildinājumā.

- 2.5.1.4.1. Informācija par reģenerācijas stratēģiju attiecībā uz CO₂ emisijām un degvielas patēriņu

D — darbības ciklu skaits starp diviem reģenerācijas fāzes cikliem: ...

d — darbības ciklu skaits, kas nepieciešams reģenerācijai: ...

Piemērojamais 1. tipa cikls (Regulas (ES) 2017/1151 XXI pielikuma 4. papildpielikums vai ANO EEK Noteikumi Nr. 83) ⁽¹⁴⁾: ...

	Kombinētais
Ki (pieskaitāmais/piereizināmais) ⁽¹⁾	
Vērtības attiecībā uz CO ₂ un degvielas patēriņu ⁽¹⁰⁾	

Bāzes transportlīdzekļa gadījumā atkārtu 2.5.1. punktu”;

xi) 2.5.2.1.–2.5.2.1.2. punktu aizstāj ar šādiem:

“2.5.2.1. Elektroenerģijas patēriņš

2.5.2.1.1. Transportlīdzekļa lielākā vērtība

2.5.2.1.1.1. Ciklā vajadzīgā enerģija: ... J

2.5.2.1.1.2. Ceļa slodzes koeficienti

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) ⁽²⁾: ...

EC (Wh/km)	Tests	Pilsētā	Kombinētais
Aprēķinātais EC	1		
	2		
	3		
	vidējais rādītājs		
Paziņotā vērtība		—	

2.5.2.1.1.3. Kopējais laiks, kas vajadzīgs cikla veikšanai, izņemot pielaidi: ... sekundes

2.5.2.1.2. Transportlīdzekļa mazākā vērtība (attiecīgā gadījumā)

2.5.2.1.2.1. Ciklā vajadzīgā enerģija: ... J

2.5.2.1.2.2. Ceļa slodzes koeficienti

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) ⁽²⁾: ...

EC (Wh/km)	Tests	Pilsētā	Kombinētais
Aprēķinātais EC	1		
	2		
	3		
	vidējais rādītājs		
Paziņotā vērtība		—	

2.5.2.1.2.3. Kopējais laiks, kas vajadzīgs cikla veikšanai, izņemot pielaidi: ... sekundes”;

xii) 2.5.2.2. punktu aizstāj ar šādu:

“2.5.2.2. Tīrais pilnuzlādes nobraukums

2.5.2.2.1. Transportlīdzekļa lielākā vērtība

PER (km)	Tests	Pilsētā	Kombinētais
Izmērītais tīrais pilnuzlādes nobraukums	1		
	2		
	3		
	vidējais rādītājs		
Paziņotā vērtība		—	

2.5.2.2.2. Transportlīdzekļa mazākā vērtība (attiecīgā gadījumā)

PER (km)	Tests	Pilsētā	Kombinētais
Izmērītais tīrais pilnuzlādes nobraukums	1		
	2		
	3		
	vidējais rādītājs		
Paziņotā vērtība		—”;	

xiii) 2.5.3.1.–2.5.3.2. punktu aizstāj ar šādiem:

“2.5.3.1. Uzlādi noturoša CO₂ emisiju masa

2.5.3.1.1. Transportlīdzekļa lielākā vērtība

2.5.3.1.1.1. Ciklā vajadzīgā enerģija: ... J

2.5.3.1.1.2. Ceļa slodzes koeficienti

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): ...

CO ₂ emisija (g/km)	Tests	Zems	Vidējs	Augsts	Ļoti augsts	Kombinētais
$M_{CO_2,p,5} / M_{CO_2,c,5}$	1					
	2					
	3					
	Vidēji					
Galīgais $M_{CO_2,p,H} / M_{CO_2,c,H}$						

2.5.3.1.2. Transportlīdzekļa mazākā vērtība (attiecīgā gadījumā)

2.5.3.1.2.1. Ciklā vajadzīgā enerģija: ... J

2.5.3.1.2.2. Ceļa slodzes koeficienti

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): ...

CO ₂ emisija (g/km)	Tests	Zems	Vidējs	Augsts	Ļoti augsts	Kombinētais
$M_{CO_2,p,5} / M_{CO_2,c,5}$	1					
	2					
	3					
	Vidēji					
Galīgais $M_{CO_2,p,L} / M_{CO_2,c,L}$						

2.5.3.1.3. Transportlīdzekļa M vērtība (attiecīgā gadījumā)

2.5.3.1.3.1. Ciklā vajadzīgā enerģija: ... J

2.5.3.1.3.2. Ceļa slodzes koeficienti

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): ...

CO ₂ emisija (g/km)	Tests	Zems	Vidējs	Augsts	Ļoti augsts	Kombinētais
$M_{CO_2,p,5} / M_{CO_2,c,5}$	1					
	2					
	3					
	Vidēji					
$M_{CO_2,p,M} / M_{CO_2,c,M}$						

2.5.3.2. CO₂ emisiju masa, patērējot akumulēto enerģiju

Transportlīdzekļa lielākā vērtība

CO ₂ emisija (g/km)	Tests	Kombinētais
$M_{CO_2,CD}$	1	
	2	
	3	
	Vidēji	
Galīgā $M_{CO_2,CD,H}$		

Transportlīdzekļa mazākā vērtība (attiecīgā gadījumā)

CO ₂ emisija (g/km)	Tests	Kombinētais
M _{CO₂,CD}	1	
	2	
	3	
	Vidēji	
Galīgā M _{CO₂,CD,L}		

Transportlīdzekļa M vērtība (attiecīgā gadījumā)

CO ₂ emisija (g/km)	Tests	Kombinētais
M _{CO₂,CD}	1	
	2	
	3	
	Vidēji	
Galīgā M _{CO₂,CD,M} ”;		

xiv) 2.5.3.3. punktam pievieno šādu 2.5.3.3.1. punktu:

“2.5.3.3.1. Minimālās un maksimālās CO₂ vērtības interpolācijas saimē”;

xv) 2.5.3.5. punktu aizstāj ar šādu punktu:

“2.5.3.5. Degvielas patēriņš, patērējot akumulēto enerģiju

Transportlīdzekļa lielākā vērtība

Degvielas patēriņš (l/100 km)	Kombinētais
Galīgās vērtības FC _{CD,H}	

Transportlīdzekļa mazākā vērtība (attiecīgā gadījumā)

Degvielas patēriņš (l/100 km)	Kombinētais
Galīgās vērtības FC _{CD,L}	

Transportlīdzekļa M vērtība (attiecīgā gadījumā)

Degvielas patēriņš (l/100 km)	Kombinētais
Galīgās vērtības FC _{CD,M} ”;	

xvi) 2.5.3.7.1. punktu aizstāj ar šādu:

“2.5.3.7.1. Kopējais pilnuzlādes nobraukums (AER)

AER (km)	Tests	Pilsētā	Kombinētais
AER vērtības	1		
	2		
	3		
	Vidēji		
Galīgās vērtības AER”;			

xvii) 2.5.3.7.4. punktu aizstāj ar šādu:

“2.5.3.7.4. Cikla nobraukums R_{CDC} , patērējot akumulēto enerģiju

R_{CDC} (km)	Tests	Kombinētais
R_{CDC} vērtības	1	
	2	
	3	
	Vidēji	
Galīgās vērtības R_{CDC} ”;		

xviii) 2.5.3.8.2. un 2.5.3.8.3. punktu aizstāj ar šādiem:

“2.5.3.8.2. UF-svērtais akumulēto enerģiju patērējošs elektroenerģijas patēriņš $EC_{AC,CD}$ (kombinētais)

$EC_{AC,CD}$ (Wh/km)	Tests	Kombinētais
$EC_{AC,CD}$ vērtības	1	
	2	
	3	
	Vidēji	
Galīgās vērtības $EC_{AC,CD}$		

2.5.3.8.3. UF-svērtais elektroenerģijas patēriņš $EC_{AC, weighted}$ (kombinētais)

$EC_{AC, weighted}$ (Wh/km)	Tests	Kombinētais
$EC_{AC, weighted}$ vērtības	1	
	2	
	3	
	Vidēji	
Galīgās vērtības $EC_{AC, weighted}$		

Bāzes transportlīdzekļa gadījumā atkārti 2.5.3. punktu”;

xix) iekļauj šādu 2.5.4. punktu:

“2.5.4. Ar degvielas elementiem darbināmi transportlīdzekļi (FCV)

Degvielas patēriņš (kg/100 km)	Kombinētais
Galīgās vērtības FC_c	

Bāzes transportlīdzekļa gadījumā atkārti 2.5.4. punktu”;

xx) iekļauj šādu 2.5.5. punktu:

“2.5.5. Ierīce, ar kuru pārrauga degvielas un/vai elektroenerģijas patēriņu: jā/neattiecas ...”;

xxi) Paskaidrojumos iekļauta šāda zemsvītras piezīme (5.a):

“(5a) kā definēts Direktīvas 2007/46/EK 3. panta 18. punktā”;

c) Papildinājuma papildpielikumu EK tipa apstiprinājuma sertifikātam groza šādi:

i) 1. punkta nosaukumu aizstāj ar šādu:

“1. CO₂ emisijas, kas noteiktas saskaņā ar Īstenošanas regulu (ES) 2017/1152 un (ES) 2017/1153 I pielikuma 3.2. punktu”;

ii) 2.1.1. punktu aizstāj ar šādu:

“2.1.1. CO₂ emisijas masa (katrai testētajai standartdegvielai) pilnībā ICE transportlīdzekļiem un NOVC-HEV

CO ₂ emisija (g/km)	Pilsētas apstākļos	Ārpilsētas apstākļos	Kombinētais
$M_{CO_2,NEDC_H,test}$			

iii) iekļauj šādu 2.1.2. un 2.1.2.1. punktu:

“2.1.2. OVC testa rezultāti

2.1.2.1. CO₂ emisijas masa OVC-HEV

CO ₂ emisija (g/km)	Kombinētais
$M_{CO_2,NEDC_H,test,condition A}$	
$M_{CO_2,NEDC_H,test,condition B}$	
$M_{CO_2,NEDC_H,test,weighted}$;	

iv) 2.2.1. punktu aizstāj ar šādu:

“2.2.1. CO₂ emisijas masa (katrai testētajai standartdegvielai) pilnībā ICE transportlīdzekļiem un NOVC-HEV

CO ₂ emisija (g/km)	Pilsētas apstākļos	Ārpilsētas apstākļos	Kombinētais
$M_{CO_2,NEDC_L,test}$;			

v) iekļauj šādu 2.2.2. un 2.2.2.1. punktu:

“2.2.2. OVC testa rezultāti

2.2.2.1. CO₂ emisijas masa OVC-HEV

CO ₂ emisija (g/km)	Kombinētais
$M_{CO_2,NEDC_L,test,condition A}$	
$M_{CO_2,NEDC_L,test,condition B}$	
$M_{CO_2,NEDC_L,test,weighted}$;	

vi) 3. punktu aizstāj ar šādu:

“3. Novirzes un verifikācijas koeficienti (noteikti saskaņā ar Īstenošanas Regulas (ES) 2017/1152 un (ES) 2017/1153 3.2.8. punktu).

Novirzes koeficients (attiecīgā gadījumā)	
Verifikācijas koeficients (attiecīgā gadījumā)	“1” vai “0”
Pilnīgas korelācijas datnes identifikatora jaucējkode (Īstenošanas regulu (ES) 2017/1152 un (ES) 2017/1153 I pielikuma 3.1.1.2.punkts);	

vii) pielikumā iekļauj šādu 4.–4.2.3. punktu:

“4. Galīgās NEDC CO₂ un degvielas patēriņa vērtības

4.1. Galīgās NEDC vērtības (katrai testētajai standartdegvielai) pilnībā ICE transportlīdzekļiem un NOVC-HEV

		Pilsētas apstākļos	Ārpilsētas apstākļos	Kombinētais
CO ₂ emisija (g/km)	M _{CO₂,NEDC,L, final}			
	M _{CO₂,NEDC,H, final}			
Degvielas patēriņš (l/100 km)	FC _{NEDC,L, final}			
	FC _{NEDC,H, final}			

4.2. Galīgās NEDC vērtības (katrai testētajai standartdegvielai) OVC-HEV

4.2.1. CO₂ emisija (g/km): skatīt 2.1.2.1. un 2.2.2.1. punktu

4.2.2. Elektroenerģijas patēriņš (Wh/km): skatīt 2.1.2.2. un 2.2.2.2. punktu

4.2.3. Degvielas patēriņš (l/100 km)

Degvielas patēriņš l/100 km	Kombinētais
FC _{NEDC,L,test,condition A}	
FC _{NEDC,L,test,condition B}	
FC _{NEDC,L,test,weighted} ”;	

27) 6. papildinājumu groza šādi:

a) 1. tabulu groza šādi:

i) AG līdz AL rindas aizstāj ar šādām:

“AG	Euro 6d-TEMP	Euro 6-2	M, N1 I klase	PI, CI	1.9.2017. (1)		31.8.2019
BG	Euro 6d-TEMP- EVAP	Euro 6-2	M, N1 I klase	PI, CI			31.8.2019
CG	Euro 6d-TEMP-ISC	Euro 6-2	M, N1 I klase	PI, CI	1.1.2019		31.8.2019
DG	Euro 6d-TEMP- EVAP-ISC	Euro 6-2	M, N1 I klase	PI, CI	1.9.2019	1.9.2019	31.12.2020
AH	Euro 6d-TEMP	Euro 6-2	N1 II klase	PI, CI	1.9.2018. (1)		31.8.2019
BH	Euro 6d-TEMP- EVAP	Euro 6-2	N1 II klase	PI, CI			31.8.2019
CH	Euro 6d-TEMP- EVAP-ISC	Euro 6-2	N1 II klase	PI, CI	1.9.2019	1.9.2020	31.12.2021

AI	Euro 6d-TEMP	Euro 6-2	N1 III klase, N2	PI, CI	1.9.2018. (1)		31.8.2019
BI	Euro 6d-TEMP-EVAP	Euro 6-2	N1 III klase, N2	PI, CI			31.8.2019
CI	Euro 6d-TEMP-EVAP-ISC	Euro 6-2	N1 klase III, N2	PI, CI	1.9.2019	1.9.2020	31.12.2021
AJ	Euro 6d	Euro 6-2	M, N1 I klase	PI, CI			31.8.2019
AK	Euro 6d	Euro 6-2	N1 II klase	PI, CI			31.8.2020
AL	Euro 6d	Euro 6-2	N1 III klase, N2	PI, CI			31.8.2020
AM	Euro 6d-ISC	Euro 6-2	M, N1 I klase	PI, CI			31.12.2020
AN	Euro 6d-ISC	Euro 6-2	N1 II klase	PI, CI			31.12.2021
AO	Euro 6d-ISC	Euro 6-2	N1 klase III, N2	PI, CI			31.12.2021
AP	Euro 6d-ISC-FCM	Euro 6-2	M, N1 I klase	PI, CI	1.1.2020	1.1.2021	
AQ	Euro 6d-ISC-FCM	Euro 6-2	N1 II klase	PI, CI	1.1.2021	1.1.2022	
AR	Euro 6d-ISC-FCM	Euro 6-2	N1 klase III, N2	PI, CI	1.1.2021	1.1.2022”;	

b) 1. tabulas beigās aiz atšifrējuma attiecībā uz EURO 6d-TEMP iekļauj šādu tekstu:

“EURO 6d-TEMP emisiju standarts = RDE testēšana, izmantojot pagaidu atbilstības koeficientus, visas Euro 6 izpūtēja emisiju prasības (tostarp PN RDE) un jaunā ISC procedūra;

Euro 6d-TEMP-EVAP” emisiju standarts = RDE NOx testēšana, izmantojot pagaidu atbilstības koeficientus, visas Euro 6 izpūtēja emisiju prasības (tostarp PN RDE), 48H iztvaikošanas emisiju testa procedūra un jaunā ISC procedūra.”;

c) 1. tabulas beigās aiz atšifrējuma attiecībā uz EURO 6d iekļauj šādu tekstu:

“Euro 6d-ISC” RDE testēšana, izmantojot galīgās atbilstības koeficientus, visas Euro 6 izpūtēja emisiju prasības, 48H iztvaikošanas emisiju testa procedūra un jaunā ISC procedūra.

“Euro 6d-ISC-FCM” RDE testēšana, izmantojot galīgos atbilstības koeficientus; visas Euro 6 izpūtēja emisiju prasības, 48H iztvaikošanas emisiju testa procedūra, ierīces degvielas un/vai elektroenerģijas patēriņa pārraudzībai un jaunā ISC procedūra.”;

28) 8.a–8.c papildinājumu aizstāj ar šādiem:

“8.a papildinājums

Testa ziņojums

Testa ziņojums ir ziņojums, ko izdod tehniskais dienests, kurš atbildīgs par testu veikšanu saskaņā ar šo regulu.

I DAĻA

Turpmāk norādītā informācija (attiecīgā gadījumā) ir datu minimums, kas vajadzīgs 1. tipa testam

ZIŅOJUMA numurs

PIETEIKUMA IESNIEDZĒJS		
Ražotājs		
TEMATS	...	
Ceļa slodzes saimes identifikators(-i)	:	
Interpolācijas saimes identifikators(-i)	:	
Testētais objekts		
	Marka	:
	IP identifikators	:
SECINĀJUMS	Testētais objekts atbilst tematā minētajām prasībām.	

VIETA,	DD/MM/GGGG
--------	------------

Vispārīgas piezīmes

Ja ir vairākas iespējas (atsauces), testētā iespēja ir jāapraksta testa ziņojumā.

Ja nav vairāku iespēju, var pietikt ar vienu atsauci uz informācijas dokumentu testa ziņojuma sākumā.

Ikviens tehniskais dienests var ietvert konkrētu papildu informāciju:

- a) kas attiecas uz dzirksteļaiždedzes motoru;
- b) kas attiecas uz kompresijaizdedzes motoru.

1. TESTĒTĀ(-O) TRANSPORTLĪDZEKĻA(-U) APRAKSTS: AUGSTS, ZEMS UN M (ATTIECĪGĀ GADĪJUMĀ)

1.1. Vispārīgi nosacījumi

Transportlīdzekļu numuri	:	Prototipa numurs un VIN
Kategorija	:	
Virsbūve	:	
Piedziņas riteni	:	

1.1.1. Spēka pārvada arhitektūra

Spēka pārvada arhitektūra	:	pilnībā ICE, hibrīds, elektriskais vai degvielas elements
---------------------------	---	---

1.1.2. IEKŠDEDES DZINĒJS (attiecīgā gadījumā)

Ja ir vairāk nekā viens iekšdedzes motors (ICE), punkts ir jāatkārto

Marka	:	
Tips	:	
Darbības princips	:	divtaktu/četraktu
Cilindru skaits un izkārtojums	:	
Motora darba tilpums (cm ³)	:	
Motora brīvgaits apgriezieni (min ⁻¹)	:	+
Motora liels brīvgaits apgriezieni (min ⁻¹) (a)	:	+
Motora nominālā jauda	:	kW pie apgr./min
Maksimālais tīrais griezes moments	:	Nm pie apgr./min
Motora smērviela	:	marka un tips
Dzesēšanas sistēma	:	Tips: gaiss/ūdens/eļļa
Izolācija	:	materiāls, daudzums, atrašanās vieta, tilpums un masa

1.1.3. TESTA DEGVIELA 1. tipa testam (attiecīgos gadījumos)

Ja ir vairāk nekā viena testa degviela, punkts ir jāatkārto

Marka	:	
Tips	:	Benzīns E10 – dīzeļdegviela B7 – LPG – NG – ...
Blīvums 15°C temperatūrā	:	
Sēra saturs	:	Tikai dīzeļdegvielai B7 un benzīnam E10
	:	
Partijas numurs	:	
Willans koeficienti (ICE) CO ₂ emisijām (gCO ₂ /MJ)	:	

1.1.4. DEGVIELAS PADEVES SISTĒMA (attiecīgā gadījumā)

Ja ir vairāk nekā viena degvielas padeves sistēma, punkts ir jāatkārto

Tiešā iesmidzināšana	:	ir/nav vai īss apraksts
Transportlīdzekļa degvielas tips	:	Viena degviela / divas degvielas / maināma degviela
Vadības bloks		
Daļu atsauce	:	tāpat kā informācijas dokumentā
Testētā programmatūra	:	piemēram, skenēšanas rīka lasījums
Gaisa caurplūduma mērītājs	:	
Droseļvārsta korpuss	:	
Spiediena devējs	:	
Iesmidzināšanas sūknis	:	
Iesmidzinātājs(-i)	:	

1.1.5. IEPLŪDES SISTĒMA (attiecīgā gadījumā)

Ja ir vairāk nekā viena ieplūdes sistēma, punkts ir jāatkārto

Pūtes iekārta	:	Jā/nē marka un tips (1)
Starpdzēsētājs	:	jā/nē tips (gaiss/gaiss – gaiss/ūdens) (1)
Gaisa filtrs (elements) (1)	:	marka un tips
Ieplūdes klusinātājs (1)	:	marka un tips

1.1.6. IZPLŪDES SISTĒMA UN PRETIZTVAIKOŠANAS SISTĒMA (attiecīgā gadījumā)

Ja ir vairāk nekā viena, punkts ir jāatkārto

Pirmais katalītiskais neitralizators	:	marka un atsauce (1) princips: trīskomponentu/oksidēšana/NO _x uztvērējs/NO _x uzglabāšanas sistēma/selektīva katalītiskā reducēšana...
Otrais katalītiskais neitralizators	:	marka un atsauce (1) princips: trīskomponentu/oksidēšana/NO _x uztvērējs/NO _x uzglabāšanas sistēma/selektīva katalītiskā reducēšana...
Cietdaļiņu filtrs	:	ar/bez/nepiemēro katalizēts: jā/nē marka un atsauce (1)
Atsauce un skābekļa devēja(-u) novietojums	:	pirms katalizatora/aiz katalizatora
Gaisa iesmidzināšana	:	ar/bez/nepiemēro
Ūdens iesmidzināšana	:	ar/bez/nepiemēro
EGR	:	ar/bez/nepiemēro dzesēta/nedzesēta HP/LP
Iztvaikošanas emisijas kontroles sistēma	:	ar/bez/nepiemēro
Atsauce un NO _x devēja(-u) novietojums	:	Pirms/aiz
Vispārīgs apraksts (1)	:	

1.1.7. SILTUMA UZGLABĀŠANAS IERĪCE (attiecīgā gadījumā)

Ja ir vairāk nekā viena siltuma uzglabāšanas ierīce, punkts ir jāatkārto

Siltuma uzglabāšanas ierīce	:	jā/nē
Siltumietilpība (uzglabātā entalpija J)	:	
Siltumatdeves laiks (s)	:	

1.1.8. TRANSMISIJA (attiecīgā gadījumā)

Ja ir vairāk nekā viena transmisija, punkts ir jāatkārto

Pārnesumkārbā	:	manuālā/automātiskā/nepārtrauktā variēšana
Pārnesumu pārslēgšanas procedūra		
Dominējošais režīms (*)	:	jā/nē parastais/drive/eko
Labākais režīms CO ₂ emisijām un degvielas patēriņam (attiecīgā gadījumā)	:	
Sliktākais režīms CO ₂ emisijām un degvielas patēriņam (attiecīgā gadījumā)	:	
Elektroenerģijas augstākā patēriņa režīms (attiecīgā gadījumā)	:	
Vadības bloks	:	
Pārnesumkārbas smērviela	:	marka un tips
Riepas		
Marka	:	
Tips	:	
Riepu izmēri (priekšējo/aizmugures)	:	
Dinamiskais apkārtmērs (m)	:	
Riepu spiediens (kPa)	:	

(*) OVC-HEV transportlīdzekļiem norāda attiecībā uz uzlādi noturošo un akumulēto enerģiju patēriņojo ekspluatācijas stāvokli.

Transmisijas pārnesumskaitļi (R.T.), galvenās attiecības (R.P.) un (transportlīdzekļa ātrums (km/h))/(motora apgriezieni (1 000 (min⁻¹)) (V₁₀₀₀)) katram pārnesumkārbas pārnesumskaitlim (R.B.).

R.B.	R.P.	R.T.	V ₁₀₀₀
1.	1/1		
2.	1/1		
3.	1/1		
4.	1/1		
5.	1/1		
...			

1.1.9. ELEKTRISKA IEKĀRTA (attiecīgā gadījumā)

Ja ir vairāk nekā viena elektriskā iekārta, punkts ir jāatkārto

Marka	:	
Tips	:	
Maksimālā jauda (kW)	:	

1.1.10. *VILCES REESS (attiecīgā gadījumā)*

Ja ir vairāk nekā viena vilces REESS, punkts ir jāatkārto

Marka	:	
Tips	:	
Ietilpība (Ah)	:	
Nominālais spriegums (V)	:	

1.1.11. *DEGVIELAS ELEMENTS (attiecīgā gadījumā)*

Ja ir vairāk nekā viens degvielas elements, punkts ir jāatkārto

Marka	:	
Tips	:	
Maksimālā jauda (kW)	:	
Nominālais spriegums (V)	:	

1.1.12. *ENERGOELEKTRONIKA (attiecīgā gadījumā)*

Var būt vairāk nekā viena energoelektronika (piedziņas konvertors, zema sprieguma sistēma vai lādētājs)

Marka	:	
Tips	:	
Jauda (kW)	:	

1.2. **Transportlīdzekļa lielākās vērtības Apraksts**

1.2.1. MASA

VH testa masa (kg)	:	
--------------------	---	--

1.2.2. *CEĻA SLODZES PARAMETRI*

f_0 (N)	:	
f_1 (N/(km/h))	:	
f_2 (N/(km/h) ²)	:	
Ciklā vajadzīgā enerģija (J)	:	
Ceļa slodzes testa ziņojuma atsauce	:	
Ceļa slodzes saimes identifikators	:	

1.2.3. *CIKLA ATLASĒS PARAMETRI*

Cikls (bez samazinājuma)	:	1./2./3.a/3.b klase
Nominālās jaudas un pašmasas attiecība (PMR)(W/kg)	:	(attiecīgā gadījumā)
Maksimālā ātruma process mērījuma laikā	:	jā/nē
Transportlīdzekļa maksimālais ātrums (km/h)	:	

Samazināšana (attiecīgā gadījumā)	:	jā/nē
Samazinājuma koeficients fdsc	:	
Cikla attālums (m)	:	
Vienmērīgs ātrums (saīsinātas testa procedūras gadījumā)	:	attiecīgā gadījumā

1.2.4. **PĀRNESUMA PĀRSLĒGŠANAS PUNKTS (ATTIECĪGĀ GADĪJUMĀ)**

Pārnesuma aprēķināšanas versija	:	(norāda piemērojamo Regulas (ES) Nr. 2017/1151 grozījumu)
Pārnesuma pārslēgšana	:	Vidējais pārnesums ātrumam ≥ 1 km/h, kas noapaļots līdz četrām decimālzīmēm aiz komata
nmin drive		
1. pārnesums	:	... min ⁻¹
1. pārnesums līdz 2. pārnesumam	:	... min ⁻¹
2. pārnesums līdz apstāšanās stāvoklim:	:	... min ⁻¹
2. pārnesums	:	... min ⁻¹
3. pārnesums un nākamie	:	... min ⁻¹
1. pārnesumu neņem vērā	:	jā/nē
n_95_augsts katram pārnesumam	:	... min ⁻¹
n_min_drive_īestatījums paātrinājuma/vienmērīga ātruma fāzēs (n_min_drive_up)	:	... min ⁻¹
n_min_drive_īestatījums palēninājuma fāzēs (nmin_drive_down)	:	... min ⁻¹
t_start_phase	:	...s
n_min_drive_start	:	... min ⁻¹
N_min_drive_up_start	:	... min ⁻¹
izmanto ASM	:	jā/nē
ASM vērtības	:	

1.3. **Transportlīdzekļa mazākās vērtības apraksts (attiecīgā gadījumā)**

1.3.1. MASA

VL testa masa (kg)	:	
--------------------	---	--

1.3.2. CEĻA SLODZES PARAMETRI

f_0 (N)	:	
f_1 (N/(km/h))	:	
f_2 (N/(km/h) ²)	:	
Ciklā vajadzīgā enerģija (J)	:	
$\Delta(C_D \times A_{\text{vLH}})$ (m ²)	:	

Ceļa slodzes testa ziņojuma atsauce	:	
Ceļa slodzes saimes identifikators	:	

1.3.3. CIKLA ATLASĒS PARAMETRI

Cikls (bez samazinājuma)	:	1./2./3.a/3.b klase
Nominālās jaudas un pašmasas attiecība (PMR)(W/kg)	:	(attiecīgā gadījumā)
Maksimālā ātruma process mērījuma laikā	:	jā/nē
Transportlīdzekļa maksimālais ātrums	:	
Samazināšana (attiecīgā gadījumā)	:	jā/nē
Samazinājuma koeficients fdsc	:	
Cikla attālums (m)	:	
Vienmērīgs ātrums (saīsinātas testa procedūras gadījumā)	:	attiecīgā gadījumā

1.3.4. PĀRNESUMA PĀRSLĒGŠANAS PUNKTS (ATTIECĪGĀ GADĪJUMĀ)

Pārnesuma pārslēgšana	:	Vidējais pārnesums ātrumam ≥ 1 km/h, kas noapaļots līdz četrām decimālzīmēm aiz komata
-----------------------	---	---

1.4. **Transportlīdzekļa m vērtības apraksts (attiecīgā gadījumā)**

1.4.1. MASA

VM testa masa (kg)	:	
--------------------	---	--

1.4.2. CEĻA SLODZES PARAMETRI

f_0 (N)	:	
f_1 (N/(km/h))	:	
f_2 (N/(km/h) ²)	:	
Ciklā vajadzīgā enerģija (J)	:	
$\Delta(C_D \times A_{fLH})$ (m ²)	:	
Ceļa slodzes testa ziņojuma atsauce	:	
Ceļa slodzes saimes identifikators	:	

1.4.3. CIKLA ATLASĒS PARAMETRI

Cikls (bez samazinājuma)	:	1./2./3.a/3.b klase
Nominālās jaudas un pašmasas attiecība (PMR)(W/kg)	:	(attiecīgā gadījumā)
Maksimālā ātruma process mērījuma laikā	:	jā/nē
Transportlīdzekļa maksimālais ātrums	:	

Samazināšana (attiecīgā gadījumā)	:	jā/nē
Samazinājuma koeficients fdsc	:	
Cikla attālums (m)	:	
Vienmērīgs ātrums (saīsinātas testa procedūras gadījumā)	:	attiecīgā gadījumā

1.4.4. PĀRNESUMA PĀRSLĒGŠANAS PUNKTS (ATTIECĪGĀ GADĪJUMĀ)

Pārnesuma pārslēgšana	:	Vidējais pārnesums ātrumam ≥ 1 km/h, kas noapaļots līdz četrām decimālzīmēm aiz komata
-----------------------	---	---

2. TESTU REZULTĀTI

2.1. **Tipa pārbaude**

Šasijas dinamometra iestatījumu metode	:	Fiksēta darbība / iteratīvs / alternatīvs ar paša uzsildīšanas ciklu
Dinamometrs 2WD/4WD darbībā	:	2WD/4WD
2WD darbībai griezās nedzenošā ass	:	jā/nē/nepiemēro
Dinamometra darbības režīms.	:	jā/nē
Brīvskrējiena režīms	:	jā/nē
Papildu iepriekšēja sagatavošana	:	jā/nē apraksts
Nolietojšanās koeficienti	:	pieņemts/testēts

2.1.1. *Transportlīdzekļa lielākā vērtība*

Testu datums	:	(diena/mēnesis/gads)
Testa vieta	:	Šasijas dinamometrs, vieta, valsts
Dzesēšanas ventilatora apakšējās malas augstums virs zemes (cm)	:	
Ventilatora centra pozīcija šķērsvirzienā (ja mainīta pēc ražotāja pieprasījuma)	:	transportlīdzekļa centra līnijā/..
Attālums no transportlīdzekļa priekšas (cm)	:	
IWR Inerces darba rādītājs (%)	:	x,x
RMSSE: Vidējā kvadrātiskā ātruma kļūda (km/h)	:	x,xx
Apraksts par braukšanas cikla pieņemto novirzi	:	PEV pirms apstāšanās kritērijiem vai Pilnībā iedarbināts paātrinājuma pedālis

2.1.1.1. Piesārņotāju emisijas (attiecīgā gadījumā)

2.1.1.1.1. Piesārņotāju emisijas transportlīdzeklī ar vismaz vienu iekšdedzes motoru, NOVC-HEV un OVC-HEV uzlādi noturoša 1. tipa testa gadījumā

Turpmāk norādītie punkti ir jāatkārto katram testētajam režīmam, ko var izvēlēties vadītājs (dominējošais režīms vai labākais režīms, kā arī sliktākais režīms attiecīgā gadījumā)

1. tests

Piesārņotāji	CO	THC a)	NMHC a)	NO _x	THC+ NO _x b)	Cietda- ļiņas	Daļiņu skaits
	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(#.10 ¹¹ /km)
Izmērītās vērtības							
Reģenerācijas koeficienti (Ki)(2) Pieskaitāmie							
Reģenerācijas koeficienti (Ki)(2) Piereizināmie:							
Nolietošanās koeficienti (DF) — pieskaitāmie							
Nolietošanās koeficienti (DF) — pierēzināmie							
Galīgās vērtības							
Robežvērtības							

2) Skatīt Ki saimes ziņojumu(-s)	:	
1. tipa/I veikts Ki noteikšanai	:	ANO EEK Noteikumu Nr. 83 XXI pielikuma 4. papildpielikums (2)
Reģenerācijas saimes identifikators	:	
(2) Norādīt pēc vajadzības		

2. tests (attiecīgā gadījumā): CO₂ dēļ (d_{CO₂¹) /piesārņotāju dēļ (90 % no robežvērtībām) / abu dēļ}

Pieraksta testa rezultātus saskaņā ar 1. testa tabulu

3. tests (attiecīgā gadījumā): CO₂ dēļ (d_{CO₂²)}

Pieraksta testa rezultātus saskaņā ar 1. testa tabulu

2.1.1.1.2. OVC-HEV piesārņotāju emisijas akumulēto enerģiju patērējoša 1. tipa testa gadījumā

1. tests

Ir jābūt atbilstībai piesārņotāju emisiju robežvērtībām, un turpmāk norādītie punkti ir jāatkārto par katru braukšanas testa ciklu.

Piesārņotāji	CO	THC a)	NMHC a)	NO _x	THC +NO _x b)	Cietda- ļiņas	Daļiņu skaits
	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(#.10 ¹¹ /km)
Izmērītās atsevišķa cikla vērtības							
Atsevišķa cikla robežvērtības							

2. tests (attiecīgā gadījumā): CO₂ dēļ (d_{CO₂¹) /piesārņotāju dēļ (90 % no robežvērtībām) / abu dēļ}

Pieraksta testa rezultātus saskaņā ar 1. testa tabulu

3. tests (attiecīgā gadījumā): CO₂ dēļ (d_{CO₂}²)

Pieraksta testa rezultātus saskaņā ar 1. testa tabulu

2.1.1.1.3. OVC-HEV UF-SVĒRTĀS PIESĀRŅOTĀJU EMISIJAS

Piesārņotāji	CO	THC a)	NMHC a)	NO _x	THC +NO _x b)	Cietdaļiņas	Daiņu skaits
	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(#.10 ¹¹ /km)
Aprēķinātās vērtības							

2.1.1.2. CO₂ emisijas (attiecīgā gadījumā)2.1.1.2.1. CO₂ emisijas transportlīdzeklim ar vismaz vienu iekšdedzes motoru, NOVC-HEV un OVC-HEV uzlādi noturoša 1. tipa testa gadījumā

Turpmāk norādītie punkti ir jāatkārto katram testētajam darbības režīmam (dominējošais režīms vai labākais režīms, kā arī sliktākais režīms attiecīgā gadījumā)

1. tests

CO ₂ emisija	Zems	Vidējs	Augsts	Ļoti augsts	Kombinētais
Izmērītā vērtība M _{CO₂,p,1}					—
Nemot vērā ātrumu un attālumu koriģētā vērtība M _{CO₂,p,1b} / M _{CO₂,c,2}					
RCB korekcijas koeficients: 5)					
M _{CO₂,p,3} / M _{CO₂,c,3}					
Reģenerācijas koeficienti (Ki) Pieskaitāmie					
Reģenerācijas koeficienti (Ki) Piereizināmie					
M _{CO₂,c,4}			—		
AF _{Ki} = M _{CO₂,c,3} / M _{CO₂,c,4}			—		
M _{CO₂,p,4} / M _{CO₂,c,4}					—
ATCT korekcija (FCF) (4)					
Pagaidu vērtības M _{CO₂,p,5} / M _{CO₂,c,5}					
Paziņotā vērtība	—	—	—	—	
d_{CO₂}¹ * paziņotā vērtība	—	—	—	—	

4) FCF: saimes korekcijas koeficients reprezentatīvu reģionālo temperatūras apstākļu koriģēšanai (ATCT)

Skatīt FCF saimes ziņojumu(-s):	:	
ATCT saimes identifikators	:	

5) korekcija, kā minēts Regulas (ES) 2017/1151 XXI pielikuma 2. papildinājuma 6. papildpielikumā pilnībā ICE transportlīdzekļiem un Regulas (ES) 2017/1151 XXI pielikuma 2. papildinājuma 8. papildpielikumā HEV transportlīdzekļiem (K_{CO₂})

2. tests (attiecīgā gadījumā)

Pieraksta testa rezultātus saskaņā ar 1. testa tabulu

3. tests (attiecīgā gadījumā)

Pieraksta testa rezultātus saskaņā ar 1. testa tabulu

Secinājums

CO ₂ emisija (g/km)	Zems	Vidējs	Augsts	Ļoti augsts	Kombinētais
Vidējās vērtības noteikšana $M_{CO_2,p,6}$ / $M_{CO_2,c,6}$					
Sinhronizēšana $M_{CO_2,p,7}$ / $M_{CO_2,c,7}$					
Galīgās vērtības $M_{CO_2,p,H}$ / $M_{CO_2,c,H}$					

Informācija par OVC-HEV ražošanas atbilstību

	Kombinētais
CO ₂ emisija (g/km)	
$M_{CO_2,CS,COP}$	
$AF_{CO_2,CS}$	

2.1.1.2.2. OVC-HEV CO₂ emisijas masas akumulēto enerģiju patērējoša 1. tipa testa gadījumā**1. tests**

CO ₂ emisijas masa (g/km)	Kombinētais
Aprēķinātā vērtība $M_{CO_2,CD}$	
Paziņotā vērtība	
$d_{CO_2}^1$	

2. tests (attiecīgā gadījumā)

Pieraksta testa rezultātus saskaņā ar 1. testa tabulu

3. tests (attiecīgā gadījumā)

Pieraksta testa rezultātus saskaņā ar 1. testa tabulu

Secinājums

CO ₂ emisijas masa (g/km)	Kombinētais
Vidējās vērtības noteikšana $M_{CO_2,CD}$	
Galīgā vērtība $M_{CO_2,CD}$	

2.1.1.2.4. OVC-HEV UF-svērtā CO₂ emisijas masa

CO ₂ emisijas masa (g/km)	Kombinētais
Aprēķinātā vērtība $M_{CO_2,svērtā}$	

2.1.1.3. DEGVIELAS PATĒRIŅŠ (ATTIECĪGĀ GADĪJUMĀ)

2.1.1.3.1. Degvielas patēriņš transportlīdzekļiem, kuriem ir tikai iekšdedzes motors, NOVC-HEV transportlīdzekļiem un OVC-HEV transportlīdzekļiem uzlādi noturoša 1. tipa testa gadījumā

Turpmāk norādītie punkti ir jāatkārto katram testētajam darbības režīmam (dominējošais režīms vai labākais režīms, kā arī sliktākais režīms attiecīgā gadījumā)

Degvielas patēriņš (l/100 km)	Zems	Vidējs	Augsts	Ļoti augsts	Kombinētais
Galīgās vērtības $FC_{p,H}$ / $FC_{c,H}$ ⁽⁶⁾					

⁽⁶⁾ Aprēķināts no sinhronizētajām CO₂ vērtībām

A-iebūvēta degvielas un/vai elektroenerģijas patēriņa pārraudzība 4a. pantā minētajiem transportlīdzekļiem

a. Datu pieejamība

XXII pielikuma 3. punktā uzskaitītie parametri ir pieejami: jā/nepiemēro

b. Precizitāte (attiecīgā gadījumā)

Degviela_patērētā _{WLTP} (litri) ⁽⁸⁾	Transportlīdzekļa LIELĀKĀ vērtība — 1. tests	x,xxx
	Transportlīdzekļa LIELĀKĀ vērtība — 2. tests (attiecīgā gadījumā)	x,xxx
	Transportlīdzekļa LIELĀKĀ vērtība — 3. tests (attiecīgā gadījumā)	x,xxx
	Transportlīdzekļa MAZĀKĀ vērtība — 1. tests (attiecīgā gadījumā)	x,xxx
	Transportlīdzekļa MAZĀKĀ vērtība — 2. tests (attiecīgā gadījumā)	x,xxx
	Transportlīdzekļa MAZĀKĀ vērtība — 3. tests (attiecīgā gadījumā)	x,xxx
	Kopā	x,xxx
Degviela_patērētā _{OBFCM} (litri) ⁽⁸⁾	Transportlīdzekļa LIELĀKĀ vērtība — 1. tests	x,xx
	Transportlīdzekļa LIELĀKĀ vērtība — 2. tests (attiecīgā gadījumā)	x,xx
	Transportlīdzekļa LIELĀKĀ vērtība — 3. tests (attiecīgā gadījumā)	x,xx
	Transportlīdzekļa MAZĀKĀ vērtība — 1. tests (attiecīgā gadījumā)	x,xx
	Transportlīdzekļa MAZĀKĀ vērtība — 2. tests (attiecīgā gadījumā)	x,xx
	Transportlīdzekļa MAZĀKĀ vērtība — 3. tests (attiecīgā gadījumā)	x,xx
	Kopā	x,xx
Precizitāte ⁽⁸⁾	x,xxx	

⁽⁸⁾ saskaņā ar XXII pielikumu

2.1.1.3.2. OVC-HEV DEGVIELAS PATĒRIŅŠ AKUMULĒTO ENERĢIJU PATĒRĒJOŠA 1. TIPA TESTA GADĪJUMĀ

1. tests

Degvielas patēriņš (l/100 km)	Kombinētais
Aprēķinātā vērtība FC_{CD}	

2. tests (attiecīgā gadījumā)

Pieraksta testa rezultātus saskaņā ar 1. testa tabulu

3. tests (attiecīgā gadījumā)

Pieraksta testa rezultātus saskaņā ar 1. testa tabulu

Secinājums

Degvielas patēriņš (l/100 km)	Kombinētais
Vidējās vērtības noteikšana FC_{CD}	
Galīgā vērtība FC_{CD}	

2.1.1.3.3. OVC-HEV UF-svērtais degvielas patēriņš

Degvielas patēriņš (l/100 km)	Kombinētais
Aprēķinātā vērtība $FC_{svērtā}$	

2.1.1.3.4. NOVC-FCHV transportlīdzekļu degvielas patēriņš uzlādi noturoša 1. tipa testa gadījumā

Turpmāk norādītie punkti ir jāatkārto katram testētajam darbības režīmam (dominējošais režīms vai labākais režīms, kā arī sliktākais režīms attiecīgā gadījumā)

Degvielas patēriņš (kg/100 km)	Kombinētais
Izmērītās vērtības	
RCB korekcijas koeficients	
Galīgās vērtības FC_c	

2.1.1.4. NOBRAUKUMS (ATTIECĪGĀ GADĪJUMĀ)

2.1.1.4.1. OVC-HEV nobraukums (attiecīgā gadījumā)

2.1.1.4.1.1. Kopējais pilnuzlādes nobraukums

1. tests

AER (km)	Pilsētā	Kombinētais
Izmērītās/aprēķinātās vērtības AER		
Paziņotā vērtība	—	

2. tests (attiecīgā gadījumā)

Pieraksta testa rezultātus saskaņā ar 1. testa tabulu

3. tests (attiecīgā gadījumā)

Pieraksta testa rezultātus saskaņā ar 1. testa tabulu

Secinājums

AER (km)	Pilsētā	Kombinētais
Vidējās vērtības noteikšana AER (attiecīgā gadījumā)		
Galīgās vērtības AER		

2.1.1.4.1.2. Līdzvērtīgs kopējais pilnuzlādes nobraukums

EAER (km)	Zems	Vidējs	Augsts	Ļoti augsts	Pilsētā	Kombinētais
Galīgās vērtības EAER						

2.1.1.4.1.3. Faktiskais nobraukums akumulēto enerģiju patērējošā režīmā

R_{CDA} (km)	Kombinētais
Galīgās vērtības R_{CDA}	

2.1.1.4.1.4. Cikla pilnuzlādes nobraukums akumulēto enerģiju patērējošā režīmā

1. tests

R_{CDC} (km)	Kombinētais
Galīgā vērtība R_{CDC}	
Pārejas cikla indeksa numurs	
Apstiprināšanas cikla REEC (%)	

2. tests (attiecīgā gadījumā)

Pieraksta testa rezultātus saskaņā ar 1. testa tabulu

3. tests (attiecīgā gadījumā)

Pieraksta testa rezultātus saskaņā ar 1. testa tabulu

2.1.1.4.2. PEV nobraukums — tīrais pilnuzlādes nobraukums (attiecīgā gadījumā)

1. tests

PER (km)	Zems	Vidējs	Augsts	Ļoti augsts	Pilsētā	Kombinētais
Aprēķinātās vērtības <i>PER</i>						
Paziņotā vērtība	—	—	—	—	—	

2. tests (attiecīgā gadījumā)

Pieraksta testa rezultātus saskaņā ar 1. testa tabulu

3. tests (attiecīgā gadījumā)

Pieraksta testa rezultātus saskaņā ar 1. testa tabulu

Secinājums

PER (km)	Pilsētā	Kombinētais
Vidējās vērtības noteikšana <i>PER</i>		
Galīgās vērtības <i>PER</i>		

2.1.1.5. ELEKTROENERĢIJAS PATĒRIŅŠ (ATTIECĪGĀ GADĪJUMĀ)

2.1.1.5.1. OVC-HEV elektroenerģijas patēriņš (attiecīgā gadījumā)

2.1.1.5.1.1. Elektroenerģijas patēriņš (EC)

EC (Wh/km)	Zems	Vidējs	Augsts	Ļoti augsts	Pilsētā	Kombinētais
Galīgās vērtības <i>EC</i>						

2.1.1.5.1.2. UF-svērtais uzlādi patērējošs elektroenerģijas patēriņš

1. tests

$EC_{AC,CD}$ (Wh/km)	Kombinētais
Aprēķinātā vērtība $EC_{AC,CD}$	

2. tests (attiecīgā gadījumā)

Pieraksta testa rezultātus saskaņā ar 1. testa tabulu

3. tests (attiecīgā gadījumā)

Pieraksta testa rezultātus saskaņā ar 1. testa tabulu

Secinājums (attiecīgā gadījumā)

$EC_{AC,CD}$ (Wh/km)	Kombinētais
Vidējās vērtības noteikšana $EC_{AC,CD}$	
Galīgā vērtība	

2.1.1.5.1.3. UF-svērtais elektroenerģijas patēriņš

1. tests

$EC_{AC,weighted}$ (Wh)	Kombinētais
Aprēķinātā vērtība $EC_{AC,weighted}$	

2. tests (attiecīgā gadījumā)

Pieraksta testa rezultātus saskaņā ar 1. testa tabulu

3. tests (attiecīgā gadījumā)

Pieraksta testa rezultātus saskaņā ar 1. testa tabulu

Secinājums (attiecīgā gadījumā)

$EC_{AC,weighted}$ (Wh/km)	Kombinētais
Vidējās vērtības noteikšana $EC_{AC,weighted}$	
Galīgā vērtība	

2.1.1.5.1.4. Informācija par COP

	Kombinētais
Elektroenerģijas patēriņš (Wh/km) $EC_{DC,CD,COP}$	
$AF_{EC,AC,CD}$	

2.1.1.5.2. PEV elektroenerģijas patēriņš (attiecīgā gadījumā)

1. tests

EC (Wh/km)	Pilsētā	Kombinētais
Aprēķinātās vērtības EC		
Paziņotā vērtība	—	

2. tests (attiecīgā gadījumā)

Piraksta testa rezultātus saskaņā ar 1. testa tabulu

3. tests (attiecīgā gadījumā)

Piraksta testa rezultātus saskaņā ar 1. testa tabulu

EC (Wh/km)	Zems	Vidējs	Augsts	Ļoti augsts	Pilsētā	Kombinētais
Vidējās vērtības noteikšana EC						
Galīgās vērtības EC						

Informācija par COP

	Kombinētais
Elektroenerģijas patēriņš (Wh/km) $EC_{DC,COP}$	
ΔF_{EC}	

2.1.2. TRANSPORTLĪDZEKĻA MAZĀKĀ VĒRTĪBA (ATTIECĪGĀ GADĪJUMĀ)

Atkārtot 2.1.1. punktu

2.1.3. TRANSPORTLĪDZEKĻA M VĒRTĪBA (ATTIECĪGĀ GADĪJUMĀ)

Atkārtot 2.1.1. punktu

2.1.4. EMISIJU VĒRTĪBU GALĪGIE KRITĒRIJI (ATTIECĪGĀ GADĪJUMĀ)

Piesārņotāji	CO	THC a)	NMHC a)	NO _x	THC+NO _x b)	PM	PN
	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(#.10 ¹¹ /km)
Augstākās vērtības ⁽³⁾							

⁽³⁾ katram piesārņotājam visos VH, VL (attiecīgā gadījumā) un VM (attiecīgā gadījumā) testu rezultātos2.2. **2. Tipa (a) Tests**

Ietver emisiju datus, kas nepieciešami tehniskās apskates testam

Tests	CO (% tlp)	Lambda ^(*)	Motora apgriezienu skaits (min ⁻¹)	Eļļas temperatūra (°C)
Brīvgaitā		—		
Pie augstiem brīvgaitas apgriezieniem				

^(*) Lieko svītrot (ir gadījumi, kad nekas nav jāsvītrot, jo atbilst vairāk nekā viens ieraksts)2.3. **3. tipa (a) tests**

Kartera gāzu emisijas atmosfērā: nav

2.4. **4. tipa (a) tests**

Saimes identifikators	:	
Skatīt ziņojumu(-s)	:	

2.5. **5. tipa tests**

Saimes identifikators	:	
Skatīt ilgizturīguma saimes ziņojumu(-s)	:	
1. tipa/I cikls emisiju kritēriju testēšanai	:	ANO EEK Noteikumu Nr. 83 XXI pielikuma 4. papildpielikums ⁽³⁾

⁽³⁾ Norādīt pēc vajadzības

2.6. **RDE tests**

RDE saimes numurs	:	MSxxxx
Skatīt saimes ziņojumu(-s)	:	

2.7. **6. tipa (a) tests**

Saimes identifikators	:	
Testu datums	:	(diena/mēnesis/gads)
Testa vieta	:	
Šasijas dinamometra iestatījumu metode	:	brīvskrējiens (ceļa slodzes atsauce)
Inerces masa (kg)	:	
Ja ir novirze no 1. tipa testa transportlīdzekļa	:	
Riepas	:	
Marka	:	
Tips	:	
Riepu izmēri (priekšējo/aizmugures)	:	
Dinamiskais apkārtmērs (m)	:	
Riepu spiediens (kPa)	:	

Piesārņotāji		CO (g/km)	HC (g/km)
Tests	1		
	2		
	3		
Vidēji			
Robežvērtība			

2.8. **Iebūvētā diagnostikas sistēma**

Saimes identifikators	:	
Skatīt saimes ziņojumu(-s)	:	

2.9. **Dūmainības (b) tests**

2.9.1. VIENMĒRĪGU APGRIEZIENU TESTS

Skatīt saimes ziņojumu(-s)	:	
----------------------------	---	--

2.9.2. BRĪVĀ PAĀTRINĀJUMA TESTS

Izmērītā absorbcijas vērtība (m^{-1})	:	
---	---	--

Koriģētā absorbcijas vērtība (m^{-1})	:	
---	---	--

2.10. **Dzinēja jauda**

Sk. ziņojumu(-s) vai apstiprinājuma numuru	:	
--	---	--

2.11. **Temperatūras informācija saistībā ar transportlīdzekļa lielāko vērtību (VH)**

Sliktākā režīma pieeja transportlīdzekļa atdzesēšana	:	jā/nē (?)
--	---	-----------

ATCT saime, kurā ietilpst viena interpolācijas saime	:	jā/nē (?)
--	---	-----------

Motora dzesēšanas šķidruma temperatūra izgarojumu uztveršanas laika beigās ($^{\circ}C$)	:	
--	---	--

Vidējā izgarojumu uztveršanas zonas temperatūra pēdējās 3 stundās ($^{\circ}C$)	:	
---	---	--

Starpība starp motora dzesēšanas šķidruma beigu temperatūru un vidējo izgarojumu uztveršanas zonas temperatūru pēdējās 3 stundās Δ_{T_ATCT} ($^{\circ}C$)	:	
---	---	--

Minimālais izgarojumu uztveršanas laiks t_{soa-k_ATCT} (s)	:	
---	---	--

Temperatūras devēja atrašanās vieta	:	
-------------------------------------	---	--

Motora izmērītā temperatūra	:	eļļa / dzesēšanas šķidrums
-----------------------------	---	----------------------------

(?) ja "jā", pēdējās sešas rindas nepiemēro

Testa ziņojuma pielikumi

(nav piemērojams ATCT testam un PEV),

1. Visi ievaddati korelācijas rīkam, kā uzskaitīts Īstenošanas regulas (ES) 2017/1152 un (ES) 2017/1153 I pielikuma 2.4. punktā (Korelācijas regulās).

un

Ievaddatu datnes atsauce: ...

2. Aizpilda korelācijas datni, kas noteikta Īstenošanas regulas (ES) 2017/1152 un (ES) 2017/1153 I pielikuma 3.1.1.2. punktā:
3. Pilnībā ICE un NOVC-HEV

NEDC korelācijas rezultāti		transportlīdzekļa lielākā vērtība	transportlīdzekļa mazākā vērtība	
NEDC CO ₂ paziņotā vērtība		xxx,xx	xxx,xx	
CO ₂ -rezultāts CO ₂ MPAS (tostarp Ki)		xxx,xx	xxx,xx	
CO ₂ -rezultāts kontroltestā vai gadījuma rakstura testā (tostarp Ki)		xxx,xx	xxx,xx	
Jaucējkode numurs				
Lēmums pēc gadījuma rakstura testa				
Novirzes koeficients (vērtība vai nepiemēro)				
Verifikācijas koeficients (0/1/nepiemēro)				
Paziņotā vērtība, kas apstiprināta ar (CO ₂ MPAS / divkāršais tests)				
CO ₂ -rezultāts CO ₂ MPAS (izņemot Ki)				
	pilsētas			
	ārpilsētas apstākļos			
	kombinēts			
Fizikālie mērījumu rezultāti				
Testa(-u) datums:	1. tests	dd/mm/gggg	dd/mm/gggg	
	2. tests			
	3. tests			
CO ₂ emisijas kombinētās	1. tests	pilsētas	xxx,xxx	xxx,xxx
		ārpilsētas apstākļos	xxx,xxx	xxx,xxx
		kombinēts	xxx,xxx	xxx,xxx
	2. tests	pilsētas		
		ārpilsētas apstākļos		
		kombinēts		
	3. tests	pilsētas		
		ārpilsētas apstākļos		
		kombinēts		

NEDC korelācijas rezultāti			transportlīdzekļa lielākā vērtība	transportlīdzekļa mazākā vērtība
Ki CO ₂			1,xxxx	
CO ₂ emisijas kombinētās, tostarp Ki	Vidēji	kombinēts		
Salīdzinājums ar paziņoto vērtību (paziņotā-vidējā)/paziņotā %				
Ceļa slodzes vērtības testēšanai				
f ₀ (N)			x,x	x,x
f ₁ (N/(km/h))			x,xxx	x,xxx
f ₂ (N/(km/h) ²)			x,xxxxx	x,xxxxx
inerces klase (kg)				
Galīgie rezultāti				
NEDC CO ₂ [g/km]	pilsētas		xxx,xx	xxx,xx
	ārpilsētas apstākļos		xxx,xx	xxx,xx
	kombinēts		xxx,xx	xxx,xx
NEDC FC [l/100 km]	pilsētas		x,xxx	x,xxx
	ārpilsētas apstākļos		x,xxx	x,xxx
	kombinēts		x,xxx	x,xxx

4. OVC-HEV testa rezultāti

4.1. Transportlīdzekļa lielākā vērtība

4.1.1. CO₂ emisijas masa OVC-HEV

CO ₂ emisija (g/km)	Kombinētais (tostarp Ki)
Ki CO ₂	1,xxxx
M _{CO2,NEDC_H,test,condition A}	
M _{CO2,NEDC_H,test,condition B}	
M _{CO2,NEDC_H,test,weighted}	

4.1.2. OVC-HEV elektroenerģijas patēriņš

Elektroenerģijas patēriņš (Wh/km)	Kombinētais
EC _{NEDC_H,test,condition A}	
EC _{NEDC_H,test,condition B}	
EC _{NEDC_H,test,weighted}	

4.1.3. Degvielas patēriņš (l/100 km)

Degvielas patēriņš l/100 km	Kombinētais
$FC_{NEDC_L, test, condition A}$	
$FC_{NEDC_L, test, condition B}$	
$FC_{NEDC_L, test, weighted}$	

4.2. Transportlīdzekļa mazākā vērtība (attiecīgā gadījumā)

4.2.1. CO₂ emisijas masa OVC-HEV

CO ₂ emisija (g/km)	Kombinētais (tostarp Ki)
Ki CO ₂	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 elektroenerģijas patēriņš

Elektroenerģijas patēriņš (Wh/km)	Kombinētais
$EC_{NEDC_L, test, condition A}$	
$EC_{NEDC_L, test, condition B}$	
$EC_{NEDC_L, test, weighted}$	

4.2.3. Degvielas patēriņš (l/100 km)

Degvielas patēriņš l/100 km	Kombinētais
$FC_{NEDC_L, test, condition A}$	
$FC_{NEDC_L, test, condition B}$	
$FC_{NEDC_L, test, weighted}$	

II DAĻA

Turpmāk norādītā informācija (attiecīgā gadījumā) ir datu minimums, kas vajadzīgs ATCT testam.

ZIŅOJUMA numurs

PIETEIKUMA IESNIEDZĒJS	
Ražotājs	
TEMATS	...
Ceļa slodzes saimes identifikators(-i)	:
Interpolācijas saimes identifikators(-i)	:
ATCT identifikators	:
Testētais objekts	
	Marka
	IP identifikators

SECINĀJUMS

Testētais objekts atbilst tematā minētajām prasībām.

VIETA,

DD/MM/GGGG

Vispārīgas piezīmes

Ja ir vairākas iespējas (atsauces), testētā iespēja ir jāapraksta testa ziņojumā.

Ja nav vairāku iespēju, var pietikt ar vienu atsauci uz informācijas dokumentu testa ziņojuma sākumā.

Ikviens tehniskais dienests var ietvert konkrētu papildu informāciju:

- a) kas attiecas uz dzirksteļaiždedzes motoru;
- b) kas attiecas uz kompresijaizdedzes motoru.

1. TESTĒTĀ TRANSPORTLĪDZEKĻA APRAKSTS**1.1. VISPĀRĪGI NOSACĪJUMI**

Transportlīdzekļu numuri	:	Prototipa numurs un VIN
Kategorija	:	
Sēdvietu skaits, ieskaitot vadītāja sēdvietu	:	
Virsbūve	:	
Piedziņas riteņi	:	

1.1.1. Spēka pārvada arhitektūra

Spēka pārvada arhitektūra	:	pilnībā ICE, hibrīds, elektriskais vai degvielas elements
---------------------------	---	---

1.1.2. IEKŠDEDZES DZINĒJS (attiecīgā gadījumā)

Ja ir vairāk nekā viens iekšdedzes motors (ICE), punkts ir jāatkārto

Marka	:			
Tips	:			
Darbības princips	:	divtaktu/četraktu		
Cilindru skaits un izkārtojums	:	...		
Motora darba tilpums (cm ³)	:			
Motora brīvgaitas apgriezieni (min ⁻¹)	:	±		
Motora liels brīvgaitas apgriezieni (min ⁻¹) (a)	:	±		
Motora nominālā jauda	:	kW	pie	apgr./min
Maksimālais tīrais griezes moments	:	Nm	pie	apgr./min
Motora smērviena	:	marka un tips		
Dzesēšanas sistēma	:	Tips: gaiss/ūdens/eļļa		
Izolācija	:	materiāls, daudzums, atrašanās vieta, tilpums un masa		

1.1.3. TESTA DEGVIELA 1. tipa testam (attiecīgos gadījumos)

Ja ir vairāk nekā viena testa degviela, punkts ir jāatkārto

Marka	:	
Tips	:	Benzīns E10 – dīzeļdegviela B7 – LPG – NG – ...
Blīvums 15°C temperatūrā	:	
Sēra saturs	:	Tikai dīzeļdegvielai B7 un benzīnam E10
IX pielikums	:	
Partijas numurs	:	
Willans koeficienti (ICE) CO ₂ emisijām (gCO ₂ /MJ)	:	

1.1.4. DEGVIELAS PADEVES SISTĒMA (attiecīgā gadījumā)

Ja ir vairāk nekā viena degvielas padeves sistēma, punkts ir jāatkārto

Tiešā iesmidzināšana	:	ir/nav vai īss apraksts
Transportlīdzekļa degvielas tips	:	Viena degviela / divas degvielas / maināma degviela
Vadības bloks		
Daļu atsauce	:	tāpat kā informācijas dokumentā
Testētā programmatūra	:	piemēram, skenēšanas rīka lasījums
Gaisa caurplūduma mērītājs	:	
Drošējvārsta korpuss	:	
Spiediena devējs	:	
Iesmidzināšanas sūknis	:	
Iesmidzinātājs(-i)	:	

1.1.5. IEPLŪDES SISTĒMA (attiecīgā gadījumā)

Ja ir vairāk nekā viena ieplūdes sistēma, punkts ir jāatkārto

Pūtes iekārta	:	Jā/nē marka un tips (1)
Starpdzesētājs	:	jā/nē tips (gaiss/gaiss – gaiss/ūdens) (1)
Gaisa filtrs (elements) (1)	:	marka un tips
Ieplūdes klusinātājs (1)	:	marka un tips

1.1.6. IZPLŪDES SISTĒMA UN PRETIZTVAIKOŠANAS SISTĒMA (attiecīgā gadījumā)

Ja ir vairāk nekā viena, punkts ir jāatkārto

Pirmais katalītiskais neitralizators	:	marka un atsauce (1) princips: trīskomponentu/oksidēšana/NO _x uztvērējs/NO _x uzglabāšanas sistēma/selektīva katalītiskā reducēšana...
--------------------------------------	---	--

Otrais katalītiskais neitralizators	:	marka un atsauce (1) princips: trīskomponentu/oksidēšana/NO _x uztvērējs/NO _x uzglabāšanas sistēma/selektīva katalītiskā reducēšana...
Cietdaļiņu filtrs	:	ar/bez/nepiemēro katalizēts: jā/nē marka un atsauce (1)
Atsauce un skābekļa devēja(-u) novietojums	:	pirms katalizatora/aiz katalizatora
Gaisa iesmidzināšana	:	ar/bez/nepiemēro
EGR	:	ar/bez/nepiemēro dzesēta/nedzesēta HP/LP
Iztvaikošanas emisijas kontroles sistēma	:	ar/bez/nepiemēro
Atsauce un NO _x devēja(-u) novietojums	:	Pirms/aiz
Vispārīgs apraksts (1)	:	

1.1.7. SILTUMA UZGLABĀŠANAS IERĪCE (attiecīgā gadījumā)

Ja ir vairāk nekā viena siltuma uzglabāšanas ierīce, punkts ir jāatkārto

Siltuma uzglabāšanas ierīce	:	jā/nē
Siltumietilpība (uzglabātā entalpija J)	:	
Siltumatdeves laiks (s)	:	

1.1.8. TRANSMISIJA (attiecīgā gadījumā)

Ja ir vairāk nekā viena transmisija, punkts ir jāatkārto

Pārnesumkārbā	:	manuālā/automātiskā/nepārtrauktā variēšana
Pārnesumu pārslēgšanas procedūra		
Dominējošais režīms	:	jā/nē parastais/drive/eko
Labākais režīms CO ₂ emisijām un degvielas patēriņam (attiecīgā gadījumā)	:	
Sliktākais režīms CO ₂ emisijām un degvielas patēriņam (attiecīgā gadījumā)	:	
Vadības bloks	:	
Pārnesumkārbas smērviela	:	marka un tips
Riepas		
Marka	:	
Tips	:	
Riepu izmēri (priekšējo/aizmugures)	:	
Dinamiskais apkārtmērs (m)	:	
Riepu spiediens (kPa)	:	

Transmisijas pārnesumskaitļi (R.T.), galvenās attiecības (R.P.) un (transportlīdzekļa ātrums (km/h))/(motora apgriezieni (1 000 (min⁻¹)) (V₁₀₀₀) katram pārnesumkārbas pārnesumskaitlim (R.B.).

R.B.	R.P.	R.T.	V ₁₀₀₀
1.	1/1		
2.	1/1		
3.	1/1		
4.	1/1		
5.	1/1		
...			

1.1.9. ELEKTRISKA IEKĀRTA (attiecīgā gadījumā)

Ja ir vairāk nekā viena elektriskā iekārta, punkts ir jāatkārto

Marka	:	
Tips	:	
Maksimālā jauda (kW)	:	

1.1.10. VILCES REESS (attiecīgā gadījumā)

Ja ir vairāk nekā viena vilces REESS, punkts ir jāatkārto

Marka	:	
Tips	:	
Ietilpība (Ah)	:	
Nominālais spriegums (V)	:	

1.1.11. ENERGOELEKTRONIKA (attiecīgā gadījumā)

Var būt vairāk nekā viena energoelektronika (piedziņas konvertors, zema sprieguma sistēma vai lādētājs)

Marka	:	
Tips	:	
Jauda (kW)	:	

1.2. TRANSPORTLĪDZEKĻA APRAKSTS

1.2.1. MASA

VH testa masa (kg)	:	
--------------------	---	--

1.2.2. CEĻA SLODZES PARAMETRI

f_0 (N)	:	
f_1 (N/(km/h))	:	
f_2 (N/(km/h) ²)	:	
f_{2_TReg} (N/(km/h) ²)	:	
Ciklā vajadzīgā enerģija (J)	:	

Ceļa slodzes testa ziņojuma atsauce	:	
Ceļa slodzes saimes identifikators	:	

1.2.3. CIKLA ATLASĒS PARAMETRI

Cikls (bez samazinājuma)	:	1./2./3.a/3.b klase
Nominālās jaudas un pašmasas attiecība (PMR)(W/kg)	:	(attiecīgā gadījumā)
Maksimālā ātruma process mērījuma laikā	:	jā/nē
Transportlīdzekļa maksimālais ātrums (km/h)	:	
Samazināšana (attiecīgā gadījumā)	:	jā/nē
Samazinājuma koeficients fdsc	:	
Cikla attālums (m)	:	
Vienmērīgs ātrums (saīsinātas testa procedūras gadījumā)	:	attiecīgā gadījumā

1.2.4. PĀRNESUMA PĀRSLĒGŠANAS PUNKTS (ATTIECĪGĀ GADĪJUMĀ)

Pārnesuma aprēķināšanas versija	:	(norāda piemērojamo Regulas (ES) Nr. 2017/1151 grozījumu)
Pārnesuma pārslēgšana	:	Vidējais pārnesums ātrumam ≥ 1 km/h, kas noapaļots līdz četrām decimālziņēm aiz komata
nmin drive		
1. pārnesums	:	... min ⁻¹
1. pārnesums līdz 2. pārnesumam	:	... min ⁻¹
2. pārnesums līdz apstāšanās stāvoklim:	:	... min ⁻¹
2. pārnesums	:	... min ⁻¹
3. pārnesums un nākamie	:	... min ⁻¹
1. pārnesumu neņem vērā	:	jā/nē
n_95_augsts katram pārnesumam	:	... min ⁻¹
n_min_drive_iestatījums paātrinājuma/vienmērīga ātruma fāzēs (n_min_drive_up)	:	... min ⁻¹
n_min_drive_iestatījums palēninājuma fāzēs (nmin_drive_down)	:	... min ⁻¹
t_start_fāze	:	...s
n_min_drive_start	:	... min ⁻¹
N_min_drive_up_start	:	... min ⁻¹
izmanto ASM	:	jā/nē
ASM vērtības	:	

2. TESTU REZULTĀTI

Šasijas dinamometra iestatījumu metode	:	Fiksēta darbība / iteratīvs / alternatīvs ar paša uzsildīšanas ciklu
Dinamometrs 2WD/4WD darbībā	:	2WD/4WD
2WD darbībai griezās nedzenošā ass	:	jā/nē/nepiemēro
Dinamometra darbības režīms	:	jā/nē
Brīvskrējiena režīms	:	jā/nē

2.1. TESTS 14 °C TEMPERATŪRĀ

Testu datums	:	(diena/mēnesis/gads)
Testa vieta	:	
Dzesēšanas ventilatora apakšējās malas augstums virs zemes (cm)	:	
Ventilatora centra pozīcija šķērsvirzienā (ja mainīta pēc ražotāja pieprasījuma)	:	transportlīdzekļa centra līnijā/..
Attālums no transportlīdzekļa priekšas (cm)	:	
IWR Inerces darba rādītājs (%)	:	x,x
RMSSE: Vidējā kvadrātiskā ātruma kļūda (km/h)	:	x,xx
Apraksts par braukšanas cikla pieņemto novirzi	:	Pilnībā iedarbināts paātrinājuma pedālis

2.1.1. Piesārņotāju emisijas transportlīdzeklim ar vismaz vienu iekšdedzes motoru, NOVC-HEV transportlīdzeklim un OVC-HEV transportlīdzeklim uzlādi noturoša režīma gadījumā

Piesārņotāji	CO	THC a)	NMHC a)	NO _x	THC+NO _x b)	Cietdaļiņas	Daļiņu skaits
	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(#.10 ¹¹ /km)
Izmērītās vērtības							
Robezvērtības							

2.1.2. CO₂ emisijas transportlīdzeklim ar vismaz vienu iekšdedzes motoru, NOVC-HEV transportlīdzeklim un OVC-HEV transportlīdzeklim uzlādi noturošu testu gadījumā

CO ₂ emisija (g/km)	Zems	Vidējs	Augsts	Ļoti augsts	Kombinētais
Izmērītā vērtība M _{CO₂,p,1}					—
Ņemot vērā ātrumu un attālumu koriģētā vērtība M _{CO₂,p,1b} / M _{CO₂,c,2}					
RCB korekcijas koeficients (?)					
M _{CO₂,p,3} / M _{CO₂,c,3}					

(?) korekcija, kā minēts šīs regulas XXI pielikuma 2. papildinājuma 6. papildpielikumā ICE transportlīdzekļiem, K_{CO₂} — HEV transportlīdzekļiem

2.2 TESTS 23 °C TEMPERATŪRĀ

Sniedz informāciju vai atsauces uz 1. tipa testa ziņojumu

Testu datums	:	(diena/mēnesis/gads)
Testa vieta	:	
Dzesēšanas ventilatora apakšējās malas augstums virs zemes (cm)	:	
Ventilatora centra pozīcija šķērsvirzienā (ja mainīta pēc ražotāja pieprasījuma)	:	transportlīdzekļa centra līnijā/..
Attālums no transportlīdzekļa priekšas (cm)	:	
IWR Inerces darba rādītājs (%)	:	x,x
RMSSE: Vidējā kvadrātiskā ātruma kļūda (km/h)	:	x,xx
Apraksts par braukšanas cikla pieņemto novirzi	:	Pilnībā iedarbināts paātrinājuma pedālis

2.2.1. Piesārņotāju emisijas transportlīdzeklim ar vismaz vienu iekšdedzes motoru, NOVC-HEV transportlīdzeklim un OVC-HEV transportlīdzeklim uzlādi noturoša režīma gadījumā

Piesārņotāji	CO	THC a)	NMHC a)	NO _x	THC+NO _x b)	Cietdaļiņas	Daļiņu skaits
	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(mg/km)	(#.10 ¹¹ /km)
Galīgās vērtības							
Robezvērtības							

2.2.2. CO₂ emisijas transportlīdzeklim ar vismaz vienu iekšdedzes motoru, NOVC-HEV transportlīdzeklim un OVC-HEV transportlīdzeklim uzlādi noturošu testu gadījumā

CO ₂ emisija (g/km)	Zems	Vidējs	Augsts	Ļoti augsts	Kombinētais
Izmērītā vērtība M _{CO₂,p,1}					—
Nemot vērā ātrumu un attālumu koriģētā vērtība M _{CO₂,p,1b} / M _{CO₂,c,2}					
RCB korekcijas koeficients ^(?)					
M _{CO₂,p,3} / M _{CO₂,c,3}					

^(?) korekcija, kā minēts šīs regulas XXI pielikuma 2. papildinājuma 6. papildpielikumā ICE transportlīdzekļiem un Regulas (ES) 2017/1151 XXI pielikuma 2. papildinājuma 8. papildpielikumā HEV transportlīdzekļiem (K_{CO₂})

2.3 SECINĀJUMS

CO ₂ emisija (g/km)	Kombinētais
ATCT (14°C) M _{CO₂,Treg}	
1. tips (23°C) M _{CO₂,23°}	
Saimes korekcijas koeficients (FCF)	

2.4. ATSKAITES TRANSPORTLĪDZEKĻA TEMPERATŪRAS DATI PĒC 23 °C TESTA

Sliktākā režīma pieeja transportlīdzekļa atdzesēšana	:	jā/nē ⁽³⁾
ATCT saime, kurā ietilpst viena interpolācijas saime	:	jā/nē ⁽³⁾
Motora dzesēšanas šķidruma temperatūra izgarojumu uztveršanas laika beigās (°C)	:	
Vidējā izgarojumu uztveršanas zonas temperatūra pēdējās 3 stundās (°C)	:	
Starpība starp motora dzesēšanas šķidruma beigu temperatūru un vidējo izgarojumu uztveršanas zonas temperatūru pēdējās 3 stundās Δ_{T_ATCT} (°C)	:	
Minimālais izgarojumu uztveršanas laiks t_{soak_ATCT} (s)	:	
Temperatūras devēja atrašanās vieta	:	
Motora izmērītā temperatūra	:	eļļa / dzesēšanas šķidrums

⁽³⁾ ja "jā", pēdējās sešas rindas nepiemēro

8.b papildinājums

Ceļa slodzes testa ziņojuma

Turpmāk norādītā informācija (attiecīgā gadījumā) ir datu minimums, kas vajadzīgs ceļa slodzes noteikšanas testam

ZIŅOJUMA numurs

PIETEIKUMA IESNIEDZĒJS			
Ražotājs			
TEMATS	Transportlīdzekļa ceļa slodzes noteikšana /...		
Ceļa slodzes saimes identifikators(-i)		:	
Testētais objekts			
	Marka	:	
	Tips	:	
SECINĀJUMS	Testētais objekts atbilst tematā minētajām prasībām.		

VIETA,

DD/MM/GGGG

1. ATTIECĪGAIS(-IE) TRANSPORTLĪDZEKLIS(-I)

Attiecīgā(-s) marka(-s)	:	
Attiecīgais(-ie) tips(-i)	:	
Komerציāls apraksts	:	
Maksimālais ātrums (km/h)	:	
Dzenošā(-s) ass(-is)	:	

2. TESTĒTĀ(-O) TRANSPORTLĪDZEKĻA(-U) APRAKSTS

Ja nav interpolācijas: ir jāapraksta sliktākā gadījuma transportlīdzeklis (attiecībā uz vajadzīgo enerģiju)

2.1. Aerodinamiskā tuneļa metode

Apvienojumā ar	:	transmisijas dinamometrs [plakansiksnas] vai dinamometriskais [šasijas] stends
----------------	---	--

2.1.1. Vispārīgi

	Aerodinamiskais tunelis		Dinamometrs	
	H _R	L _R	H _R	LR
Marka				
Tips				
Versija				
Ciklā vajadzīgā enerģija visā WLTC 3. klases ciklā (k)				
Novirze no ražojumu sērijas	—	—		
Nobraukums (km)	—	—		

Vai (ceļa slodzes matricas saimes gadījumā):

Marka	:	
Tips	:	
Versija	:	
Ciklā vajadzīgā enerģija visā WLTC (kJ)	:	
Novirze no ražojumu sērijas	:	
Nobraukums (km)	:	

2.1.2. Masa

	Dinamometrs	
	H _R	L _R
Testa masa (kg)		
Vidējā masa m _{av} (kg)		
Vērtība m _r (kg uz asi)		
M kategorijas transportlīdzeklis: transportlīdzekļa masas nokomplektētā stāvoklī daļa uz priekšējo asi (%)		
N kategorijas transportlīdzeklis: masas sadalījums (kg vai %)		

Vai (ceļa slodzes matricas saimes gadījumā):

Testa masa (kg)	:	
Vidējā masa m _{av} (kg)	:	(vidējā pirms un pēc testa)
Tehniski pieļaujamā maksimālā pilnā masa:	:	
Neobligātā aprīkojuma aplēstā vidējā aritmētiskā masa	:	
M kategorijas transportlīdzeklis: transportlīdzekļa masas nokomplektētā stāvoklī daļa uz priekšējo asi (%)	:	
N kategorijas transportlīdzeklis: masas sadalījums (kg vai %)	:	

2.1.3. Riepas

	Aerodinamiskais tunelis		Dinamometrs	
	H _R	L _R	H _R	L _R
Izmēru apzīmējums				
Marka				
Tips				

	Aerodinamiskais tunelis		Dinamometrs	
	H _R	L _R	H _R	L _R
Rites pretestība				
Priekšējās (kg/t)	—	—		
Aizmugurējās (kg/t)	—	—		
Spiediens riepās				
Priekšējām (kPa)	—	—		
Aizmugurējām (kPa)	—	—		

Vai (ceļa slodzes matricas saimes gadījumā):

Izmēru apzīmējums

Marka	:	
Tips	:	

Rites pretestība

Priekšējās (kg/t)	:	
Aizmugurējās (kg/t)	:	

Spiediens riepās

Priekšējām (kPa)	:	
Aizmugurējām (kPa)	:	

2.1.4. Virsbūve

	Aerodinamiskais tunelis	
	H _R	L _R
Tips	AA/AB/AC/AD/AE/AF BA/BB/BC/BD	
Versija		
Aerodinamiskās ierīces		
Pārvietojamas aerodinamiskās virsbūves daļas	jā/nē un attiecīgā gadījumā uzskaitīt	
Uzstādīto aerodinamisko iespēju saraksts		
Delta (C _D × A _p) _{LH} salīdzinājumā ar H _R (m ²)	—	

Vai (ceļa slodzes matricas saimes gadījumā):

Virsbūves formas apraksts	:	Kvadrātveida kaste (ja nevar noteikt reprezentatīvu virsbūves formu nokomplektētam transportlīdzeklim)
Frontālā daļa Afr (m ²)	:	

2.2. UZ CEĻA

2.2.1. Vispārīgi

	H _R	L _R
Marka		
Tips		
Versija		
Ciklā vajadzīgā enerģija visā WLTC 3. klases ciklā (kJ)		
Novirze no ražojumu sērijas		
Nobraukums		

Vai (ceļa slodzes matricas saimes gadījumā):

Marka	:	
Tips	:	
Versija	:	
Ciklā vajadzīgā enerģija visā WLTC (kJ)	:	
Novirze no ražojumu sērijas	:	
Nobraukums (km)	:	

2.2.2. Masa

	H _R	L _R
Testa masa (kg)		
Vidējā masa m _{av} (kg)		
Vērtība m _r (kg uz asi)		
M kategorijas transportlīdzeklis: transportlīdzekļa masas nokomplektētā stāvoklī daļa uz priekšējo asi (%)		
N kategorijas transportlīdzeklis: masas sadalījums (kg vai %)		

Vai (ceļa slodzes matricas saimes gadījumā):

Testa masa (kg)	:	
Vidējā masa m _{av} (kg)	:	(vidējā pirms un pēc testa)
Tehniski pieļaujamā maksimālā pilnā masa:	:	
Neobligātā aprīkojuma aplēstā vidējā aritmētiskā masa	:	
M kategorijas transportlīdzeklis: transportlīdzekļa masas nokomplektētā stāvoklī daļa uz priekšējo asi (%)	:	
N kategorijas transportlīdzeklis: masas sadalījums (kg vai %)	:	

2.2.3. Riepas

	H _R	L _R
Izmēru apzīmējums		
Marka		
Tips		
Rites pretestība		
Priekšējās (kg/t)		
Aizmugurējās (kg/t)		
Spiediens riepās		
Priekšējām (kPa)		
Aizmugurējām (kPa)		

Vai (ceļa slodzes matricas saimes gadījumā):

Izmēru apzīmējums	:	
Marka	:	
Tips	:	
Rites pretestība		
Priekšējās (kg/t)	:	
Aizmugurējās (kg/t)	:	
Spiediens riepās		
Priekšējām (kPa)	:	
Aizmugurējām (kPa)	:	

2.2.4. Virsbūve

	H _R	L _R
Tips	AA/AB/AC/AD/AE/AF BA/BB/BC/BD	
Versija		
Aerodinamiskās ierīces		
Pārvietojamas aerodinamiskās virsbūves daļas	jā/nē un attiecīgā gadījumā uzskaitīt	
Uzstādīto aerodinamisko iespēju saraksts		
Delta ($C_D \times A_{fLH}$) salīdzinājumā ar H _R (m ²)	—	

Vai (ceļa slodzes matricas saimes gadījumā):

Virsbūves formas apraksts	:	Kvadrātveida kaste (ja nevar noteikt reprezentatīvu virsbūves formu nokomplektētam transportlīdzeklim)
Frontālā daļa A _{fr} (m ²)	:	

2.3. SPĒKA PĀRVADS

2.3.1. Transportlīdzekļa lielākā vērtība

Motora kods	:			
Pārnesumkārbas tips	:	manuālā, automātiskā, CVT		
Transmisijas modelis (ražotāja kodi)	:	(griezes momenta vērtība un sajūgu skaits à, ko norādis informācijas dokumentā)		
Ietvertie transmisijas modeļi (ražotāja kodi)	:			
Motora apgriezienu skaits, ko daļa ar transportlīdzekļa ātrumu	:	Pārnesums	Pārnesuma skaits	N/V attiecība
		1.	1/..	
		2.	1..	
		3.	1/..	
		4.	1/..	
		5.	1/..	
		6.	1/..	
		..		
	..			
Elektriskā(-s) iekārta(-s), kas savienota(-s) pozīcijā N	:	n/a (nav elektriskās iekārtas vai nav brīvskrējiena režīma)		
Elektrisko iekārtu tips un skaits	:	konstrukcijas tips: asinhrona/sinhrona...		
Dzesētāja veids	:	gaiss, šķidrums ...		

2.3.2. Transportlīdzekļa mazākā vērtība

Atkārtoti 2.3.1. punktu ar VL datiem

2.4. TESTU REZULTĀTI

2.4.1. Transportlīdzekļa lielākā vērtība

Testu datumi	:	dd/mm/gggg (aerodinamiskais tunelis) dd/mm/gggg (dinamometrs) vai dd/mm/gggg (uz ceļa)
--------------	---	---

UZ CEĻA

Testa metode	:	brīvskrējens vai griezes momenta skaitītāja metode
Iekārta (nosaukums / atrašanās vieta / trases atsaucē)	:	
Brīvskrējiena režīms	:	j/n
Riteņu iestatījuma regulējums	:	Savirzes un sāngāzuma vērtības
Maksimālais atskaites ātrums (km/h)	:	

Anemometrija	:	stacionāri vai uz ceļa: anemometrijas ietekme ($C_D \times A$) un vai tā ir koriģēta.
Intervāla(-u) skaits	:	
Vējš	:	vidējais, maksimālais un virziens saistībā ar testa trases virzienu
Gaisa spiediens	:	
Temperatūra (vidējā)	:	
Vēja korekcija	:	j/n
Riepu spiediena noregulēšana	:	j/n
Faktiskie rezultāti	:	Griezes momenta metode: $c_0 =$ $c_1 =$ $c_2 =$ Brīvskrējiena metode: f_0 f_1 f_2
Galīgie rezultāti	:	Griezes momenta metode: $c_0 =$ $c_1 =$ $c_2 =$ un $f_0 =$ $f_1 =$ $f_2 =$ Brīvskrējiena metode: $f_0 =$ $f_1 =$ $f_2 =$

Vai

AERODINAMISKĀ TUNEĻA METODE

Iekārta (nosaukums/atraššanās vieta/dinamometra atsauce)	:	
Iekārtu kvalifikācija	:	Ziņojuma atsauce un datums
Dinamometrs		
Dinamometra tips	:	transmisijas dinamometrs vai dinamometriskais stands
Metode	:	vienmērīga ātruma vai palēninājuma metode
Uzsildīšana	:	uzsildīšana ar dinamometru vai darbinot transportlīdzekli
Ruļļa līknes korekcija	:	(dinamometriskajam stendam (attiecīgā gadījumā))
Dinamometriskā stenda iestatījumu metode	:	Fiksēta darbība / iteratīvs / alternatīvs ar paša uzsildīšanas ciklu

Izmērītais aerodinamiskās pretestības koeficients, ko reizina ar frontālo daļu	:	Ātrums (km/h)	$C_D \times A$ (m ²)
	
	
Rezultāts	:	$f_0 =$ $f_1 =$ $f_2 =$	

Vai

CEĻA SLODZES MATRICA UZ CEĻA

Testa metode	:	brīvskrējiens vai griezes momenta skaitītāja metode
Iekārta (nosaukums/atraššanās vieta/trases at- sauce)	:	
Brīvskrējiena režīms	:	j/n
Riteņu iestatījuma regulējums	:	Savirzes un sāngāzuma vērtības
Maksimālais atskaites ātrums (km/h)	:	
Anemometrija	:	stacionāri vai uz ceļa: anemometrijas ietekme ($C_D \times A$) un vai tā ir koriģēta.
Intervāla(-u) skaits	:	
Vējš	:	vidējais, maksimālais un virziens saistībā ar testa trases virzienu
Gaisa spiediens	:	
Temperatūra (vidējā)	:	
Vēja korekcija	:	j/n
Riepu spiediena noregulēšana	:	j/n
Faktiskie rezultāti	:	Griezes momenta metode: $c_{0r} =$ $c_{1r} =$ $c_{2r} =$ Brīvskrējiena metode: $f_{0r} =$ $f_{1r} =$ $f_{2r} =$
Galīgie rezultāti	:	Griezes momenta metode: $c_{0r} =$ $c_{1r} =$ $c_{2r} =$ un f_{0r} (aprēķināts transportlīdzekļa H_M vērtībai) = f_{2r} (aprēķināts transportlīdzekļa H_M vērtībai) =

	f_{0r} (aprēķināts transportlīdzeklim L_M) = f_{2r} (aprēķināts transportlīdzeklim L_M) = Brīvskrējiena metode: f_{0r} (aprēķināts transportlīdzekļa H_M vērtībai) = f_{2r} (aprēķināts transportlīdzekļa H_M vērtībai) = f_{0r} (aprēķināts transportlīdzeklim L_M) = f_{2r} (aprēķināts transportlīdzeklim L_M) =		
Vai			
CEĻA SLODZES MATRICAS AERODINAMISKĀ TUNEĻA METODE			
Iekārta (nosaukums/atraššanās vieta/dinamometra atsauce)	:		
Iekārtu kvalifikācija	:	Ziņojuma atsauce un datums	
Dinamometrs			
Dinamometra tips	:	transmisijas dinamometrs vai dinamometriskais stends	
Metode	:	vienmērīga ātruma vai palēninājuma metode	
Uzsildīšana	:	uzsildīšana ar dinamometru vai darbinot transportlīdzekli	
Ruļļa līknes korekcija	:	(dinamometriskajam stendam (attiecīgā gadījumā))	
Dinamometriskā stenda iestatījumu metode	:	Fiksēta darbība / iteratīvs / alternatīvs ar paša uzsildīšanas ciklu	
Izmērītais aerodinamiskās pretestības koeficients, ko reizina ar frontālo daļu	:	Ātrums (km/h)	$C_D \times A$ (m ²)
	:
	:
Rezultāts	:	f_{0r} = f_{1r} = f_{2r} = f_{0r} (aprēķināts transportlīdzekļa H_M vērtībai) = f_{2r} (aprēķināts transportlīdzekļa H_M vērtībai) = f_{0r} (aprēķināts transportlīdzeklim L_M) = f_{2r} (aprēķināts transportlīdzeklim L_M) =	

2.4.2. Transportlīdzekļa mazākā vērtība

Atkārtoti 2.4.1. punktu ar VL datiem

8.c papildinājums

Testa lapas paraugs

“Testa lapa” ietver reģistrētos testa datus, kas nav ietverti nevienā testa ziņojumā.

Tehniskais dienests vai ražotājs saglabā testa lapu(-as) vismaz 10 gadus.

Turpmāk norādītā informācija (attiecīgā gadījumā) ir datu minimums, kas vajadzīgs testa lapām.

Regulas (ES) 2017/1151 XXI pielikuma 4. papildpielikumā sniegtā informācija

Regulējamu riteņu iestatījumu parametri	:		
Koeficienti c_0 , c_1 un c_2 ,	:	$c_0 =$	
		$c_1 =$	
		$c_2 =$	
Brīvskrējiena laiki, kas izmērīti dinamometriskajā stendā	:	Atskaites ātrums (km/h)	Brīvskrējiena laiks(-i)
		130	
		120	
		110	
		100	
		90	
		80	
		70	
		60	
		50	
		40	
		30	
		20	
Uz transportlīdzekļa vai tajā var ievietot papildu masu, lai novērstu riepu slīdēšanu	:	masa (kg) uz transportlīdzekļa/transportlīdzeklī	
Brīvskrējiena laiki pēc transportlīdzekļa brīvskrējiena procedūras īstenošanas	:	Atskaites ātrums (km/h)	Brīvskrējiena laiks(-i)
		130	
		120	
		110	
		100	
		90	
		80	
		70	
		60	
		50	
		40	
		30	
		20	

Regulas (ES) 2017/1151 XXI pielikuma 5. papildpielikumā sniegtā informācija

<u>NOx konvertora efektivitāte</u>	:	a) =
Norādītās koncentrācijas a); b), c), d), kā arī koncentrācija, kad NOx analizators ir NO režīmā, lai kalibrēšanas gāze neizplūstu cauri konvertoram		b)=
		c)=
		d)=
		Koncentrācija NO režīmā =

Regulas (ES) 2017/1151 XXI pielikuma 6. papildpielikumā sniegtā informācija

Transportlīdzekļa faktiski nobrauktais attālums	:	
Manuāls transmisijas transportlīdzeklī — MT transportlīdzeklis, kas nevar sekot cikla līknei.	:	
Novirzes no braukšanas cikla	:	
<u>Braukšanas līknes rādītāji:</u>		
Jāaprēķina šādi rādītāji saskaņā ar SAE J2951 standartu (pārskatīts 2014. gada janvārī)	:	
	:	
IWR: Inerces darba rādītājs	:	
RMSSE: Vidējā kvadrātiskā ātruma kļūda	:	
	:	
	:	
<u>Cietdaļiņu parauga filtra svēršana</u>		
Filtrs pirms testa	:	
Filtrs pēc testa	:	
Standartfiltrs	:	
Katra mēritā savienojuma saturs pēc mērierīces nostabilizēšanās	:	
<u>Reģenerācijas koeficienta noteikšana</u>		
D ciklu skaits starp diviem WLTC, kuros ir reģenerācijas notikumi	:	
To ciklu skaits, kuros tiek veikti emisiju mērījumi (n)	:	
Emisiju masas mērījums M'_{sij} katram savienojumam i ciklā j	:	
<u>Reģenerācijas koeficienta noteikšana</u>		
Piemērojamo testa ciklu skaits d, kuros veic mērījumus atbilstībā uz pilnīgu reģenerāciju	:	
<u>Reģenerācijas koeficienta noteikšana</u>		
Msi	:	
Mpi	:	
Ki	:	

Regulas (ES) 2017/1151 XXI pielikuma 6.a papildpielikumā sniegtā informācija

<u>ATCT</u>	:	Temperatūras noteikšanas punkts = T_{reg}
Testa telpas gaisa temperatūra un mitrums, kas noteikts pie transportlīdzekļa dzesēšanas ventilatora atveres ar minimālo frekvenci 0,1 Hz apmērā.		Faktiskā temperatūras vērtība
		$\pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$ testa sākumā
		$\pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ testa laikā
Izgarojumu uztveršanas zonas temperatūra, ko nepārtraukti mēra ar minimālo frekvenci 0,033 Hz.	:	Temperatūras noteikšanas punkts = T_{reg}
		Faktiskā temperatūras vērtība
		$\pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$ testa sākumā
		$\pm 5 \text{ }^\circ\text{C}$ testa laikā

Nodošanas laiks no iepriekšējas sagatavošanas uz izgarojumu uztveršanas zonu	:	≤ 10 minūtes
Laiks no 1. tipa testa beigām līdz atdzesēšanas procedūrai	:	≤ 10 minūtes
Izmērītais izgarojumu uztveršanas laiks, ko reģistrē visās attiecīgajās testa lapās.	:	laiks no beigu temperatūras mērījuma līdz 1. tipa testa beigām 23 °C temperatūrā
Regulas (ES) 2017/1151 VI pielikumā sniegtā informācija		
<u>Diennakts tests</u>	:	
Apkārtējās vides temperatūra divu diennakts ciklu laikā (pierakstīta vismaz reizi minūtē)	:	
<u>Aktīvās ogles tīlpnes piepildīšana ar zudumu tvaikiem</u>	:";	
Apkārtējās vides temperatūra pirmajās 11 stundās (pierakstīta vismaz reizi 10 minūtēs)	:	

29) pievieno šādu 8.d papildinājumu:

“8.d papildinājums

Iztvaikošanas emisiju testa ziņojums

Turpmāk norādītā informācija (attiecīgā gadījumā) ir datu minimums, kas vajadzīgs iztvaikošanas emisiju testam.

ZIŅOJUMA numurs

PIETEIKUMA IESNIEDZĒJS		
Ražotājs		
TEMATS	...	
Iztvaikošanas saimes identifikators	:	
Testētais objekts		
	Marka	:
SECINĀJUMS	Testētais objekts atbilst tematā minētajām prasībām.	

VIETA,

DD/MM/GGGG

Ikviens tehniskais dienests var ietvert papildu informāciju

1. TRANSPORTLĪDZEKĻA TESTĒTĀS LIELĀKĀS VĒRTĪBAS APRAKSTS:

Transportlīdzekļu numuri	:	Prototipa numurs un VIN
Kategorija	:	

1.1. **Spēka pārvada arhitektūra**

Spēka pārvada arhitektūra	:	Iekšdedzes, hibrīds, elektriskais vai degvielas elements
---------------------------	---	--

1.2. **Iekšdedzes motors****Ja ir vairāk nekā viens iekšdedzes motors (ICE), punkts ir jāatkārto**

Marka	:	
Tips	:	
Darbības princips	:	divtaktu/četraktu
Cilindru skaits un izkārtojums	:	
Motora darba tilpums (cm ³)	:	
Kompresija	:	jā/nē
Tiešā iesmidzināšana	:	ir/nav vai īss apraksts
Transportlīdzekļa degvielas tips	:	Viena degviela / divas degvielas / maināma degviela
Motora smērviena	:	Marka un tips
Dzesēšanas sistēma	:	Tips: gaiss/ūdens/eļļa

1.4. **Degvielas padeves sistēma**

Iesmidzināšanas sūknis	:	
Iesmidzinātājs(-i)	:	
Degvielas tvertne		
Slānis(-i)	:	vienslāņa/daudzslāņu
Degvielas tvertnes materiāls	:	metāls / ...
Citu degvielas padeves sistēmas daļu materiāls	:	...
Hermētiska	:	jā/nē
Tvertnes nominālā ietilpība (l)	:	
Tilpne		
Marka un tips	:	
Aktīvās ogles veids	:	
Kokogles tilpums (l)	:	
Kokogles masa (g)	:	
Paziņotais BWC (g)	:	xx,x

2. TESTU REZULTĀTI

2.1. **Tilpnes vecināšana stendā**

Testu datums	:	(diena/mēnesis/gads)
Testa vieta	:	
Tilpnes vecināšanas testa ziņojums	:	
Noslojums	:	
Degvielas specifikācija		
Marka	:	
Blīvums pie 15 °C (kg/m ³)	:	

Etanola saturs (%)	:	
Partijas numurs	:	

2.2. Caurlaidības koeficienta (PF) noteikšana

Testu datums	:	(diena/mēnesis/gads)
Testa vieta	:	
Caurlaidības koeficienta testa ziņojums	:	
HC, izmērīts 3. nedēļā, HC _{3W} (mg/24h)	:	xxx
HC, izmērīts 20. nedēļā, HC _{20W} (mg/24h)	:	xxx
Caurlaidības koeficients, PF (mg/24h)	:	xxx

Daudzslāņu tvertņu vai metāla tvertņu gadījumā

Alternatīvais caurlaidības koeficients, PF (mg/24h)	:	jā/nē
---	---	-------

2.3. Izgarojumu tests

Testu datums	:	(diena/mēnesis/gads)
Testa vieta	:	
Šasijas dinamometra iestatījumu metode	:	Fiksēta darbība / iteratīvs / alternatīvs ar paša uzsildīšanas ciklu
Dinamometra darbības režīms	:	jā/nē
Brīvskrējiena režīms	:	jā/nē

2.3.1. Masa

VH testa masa (kg)	:	
--------------------	---	--

2.3.2. Ceļa slodzes parametri

f_0 (N)	:	
f_1 (N/(km/h))	:	
f_2 (N/(km/h) ²)	:	

2.3.3. Cikls un pārnese pārslēgšanas punkts (attiecīgā gadījumā)

Cikls (bez samazinājuma)	:	1./2./3. klase
Pārnese pārslēgšana	:	Vidējais pārnese ātrumam ≥ 1 km/h, kas noapaļots līdz četrām decimālzīmēm aiz komata

2.3.4. Transportlīdzeklis

Testētais transportlīdzeklis	:	VH vai apraksts
Nobraukums (km)	:	
Vecums (nedēļas)	:	

2.3.5. Testa procedūra un rezultāti

Testa procedūra	:	Nepārtraukta (hermētiskām degvielas tvertnes sistēmām) / Nepārtraukta (nehermētiskām degvielas tvertnes sistēmām) Atsevišķs (hermētiskām degvielas tvertnes sistēmām)		
Izgarojumu uztveršanas perioda apraksts (laiks un temperatūra)	:			
Degvielas tvaiku mutuļa vērtība (g)	:	xx,x (attiecīgā gadījumā)		
Izgarojumu tests	karstuma radītie izgarojumi, M_{HS}	Pirmais 24h periodā, M_{D1}	Otrais 24h periodā, M_{D2}	
Vidējā temperatūra (°C)		—	—	
Iztvaikošanas emisijas (g/tests)	x,xxx	x,xxx	x,xxx	
Galīgais rezultāts, $M_{HS} + M_{D1} + M_{D2} + (2xPF)$ (g/tests)		x,xx		
Robežvērtība (g/tests)		2,0"		

II PIELIKUMS

Regulas (ES) 2017/1151 II pielikumu groza šādi:

1) Aiz virsraksta iekļauj šādu tekstu:

“A DAĻA”

2) 1.1. punktu aizstāj ar šādu:

“1.1. Šī daļa attiecas uz M kategorijas un N1 kategorijas I klases transportlīdzekļiem, pamatojoties uz tiem, kas apstiprināti līdz 2018. gada 31. decembrim un reģistrēti līdz 2019. gada 31. augustam, un N1 kategorijas II un III klases un N2 kategorijas transportlīdzekļiem, pamatojoties uz tiem, kas apstiprināti līdz 2019. gada 31. augustam un reģistrēti līdz 2020. gada 31. augustam”;

3) 2.10. punktu aizstāj ar šādu:

“2.10. ANO EEK Noteikumu Nr. 83 4. papildinājuma 3.2.1. punktā, 4.2. punktā un 1. un 2. zemsvītras piezīmē atsauce uz robežvērtībām, kas sniegtas 5.3.1.4. punkta 1. tabulā, ir jāsaprot kā atsauce uz 2. tabulu Regulas (EK) Nr. 715/2007 I pielikumā.”;

4) iekļauj šādu tekstu:

“B DAĻA

JAUNA ATBILSTĪBAS EKSPLUATĀCIJĀ METODIKA

1. Ievads

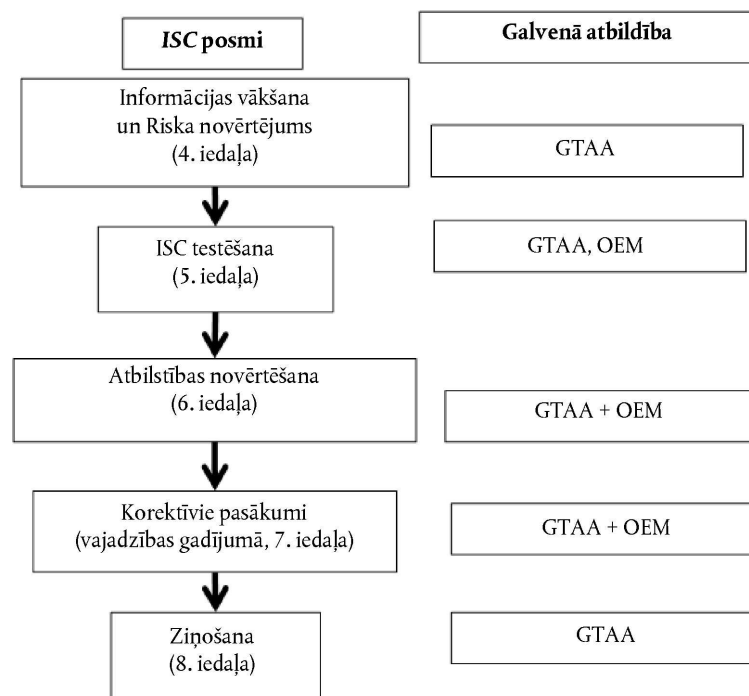
Šī daļa attiecas uz M kategorijas un N1 kategorijas I klases transportlīdzekļiem, pamatojoties uz tiem, kas apstiprināti pēc 2019. gada janvāra, un uz visiem transportlīdzekļiem, kas reģistrēti pēc 2019. gada 1. septembra, un uz N1 kategorijas II un III klases un N2 kategorijas transportlīdzekļiem, pamatojoties uz tiem, kas apstiprināti pēc 2019. gada 1. septembra un reģistrēti pēc 2020. gada 1. septembra.

Tajā ir sniegtas atbilstības ekspluatācijā (ISC) prasības, kas jāievēro, pārbaudot atbilstību emisiju robežvērtībām izpūtējam (tostarp zemā temperatūrā) un iztvaikošanas emisijām transportlīdzekļa parastā lietderīgās izmantošanas laikā līdz pieciem gadiem vai līdz 100 000 km nobraukumam, atkarībā no tā, kas iestāsies drīzāk.

2. Procesa apraksts

B.1. attēls.

Atbilstības ekspluatācijai procesa attēlojums (kur GTAA ir tipa apstiprinātājiestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, un OEM ir ražotājs)



3. ISC saimes noteikšana

ISC saimē ietilpst šādi transportlīdzekļi:

- (a) izpūtēja emisijām (1. tipa un 6. tipa tests) transportlīdzekļi, uz kuriem attiecas PEMS testa saime, kā norādīts IIIA pielikuma 7. papildinājumā;
- (b) iztvaikošanas emisijām (4. tipa tests) transportlīdzekļi, kas iekļauti iztvaikošanas emisiju saimē, kā norādīts VI pielikuma 5.5. punktā.

4. Informācijas vākšana un sākotnējā riska novērtējums

Tipa apstiprinātājiestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, ievāc visu attiecīgo informāciju par iespējamām emisiju neatbilstībām, kas ir būtiska, lai pieņemtu lēmumu, kuru no ISC saimēm pārbaudīt konkrētajā gadā. Tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, ņem vērā konkrēto informāciju, norādot, kuriem transportlīdzekļa tipiem ir augstas emisijas reālos braukšanas apstākļos. Šo informāciju iegūst, izmantojot atbilstīgas metodes, kas var būt tālīzpēte, vienkāršotas iebūvētas emisiju pārraudzības sistēmas (SEMS) un testēšana ar PEMS. Lai ISC testiem noteiktu prioritātes, šādas testēšanas laikā vai izmantot novēroto pārsniegumu skaitu un nozīmību.

Šādu ISC pārbauzu ietvaros visi ražotāji tipa apstiprinātājai iestādei, kas piešķir tipa apstiprinājumu, sniedz informāciju par garantijas laikā iesniegtajām prasībām attiecībā uz emisijām un ar emisijām saistītiem garantijas remontiem, kas veikti vai reģistrēti tehniskā apkopes laikā; šo informāciju iesniedz formātā, ko saskaņojušas tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, un ražotājs, saņemot tipa apstiprinājumu. Sīki norāda ar emisijām saistīto sastāvdaļu un sistēmu atteicu biežumu un raksturojumu katrai ISC saimei. Ziņojumus iesniedz vismaz reizi gadā katrai ISC saimei periodam, kurā atbilstības ekspluatācijai pārbaudes ir jāveic saskaņā ar 9. panta 3. punktu.

Pamatojoties uz pirmajā un otrajā daļā sniegto informāciju, tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, sākotnēji novērtē risku, ka ISC saime varētu neizpildīt atbilstības ekspluatācijai nosacījumus, un, pamatojoties uz šo vērtējumu, pieņem lēmumu, kuras saimes testēt un kuru tipu testus veikt saskaņā ar ISC noteikumiem. Papildus tam tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, testēšanai var izvēlēties kādas ISC saimes pēc nejaušas atlases principa.

5. ISC tests

Ražotājs veic ISC testu izpūtēja emisijām, kas sastāv vismaz no 1. tipa testa, ko veic visām ISC saimēm. Ražotājs var veikt arī RDE, 4. tipa un 6. tipa testu visām ISC saimēm vai to daļai. Ražotājs paziņo tipa apstiprinātājai iestādei, kas piešķir tipa apstiprinājumu, visus ISC testēšanas rezultātus, izmantojot 5.9. punktā norādīto atbilstības ekspluatācijai elektronisko platformu.

Tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, pārbauda noteiktu daudzumu ISC saimju, kā noteikts 5.4. punktā. Tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, iekļauj visus ISC testēšanas rezultātus 5.9. punktā norādītajā atbilstības ekspluatācijai elektroniskajā platformā.

Akreditētās laboratorijas vai tehniskie dienesti katru gadu var pārbaudīt jebkādu ISC saimju skaitu. Akreditētās laboratorijas vai tehniskie dienesti paziņo tipa apstiprinātājai iestādei, kas piešķir tipa apstiprinājumu, visus ISC testēšanas rezultātus, izmantojot 5.9. punktā norādīto atbilstības ekspluatācijai elektronisko platformu.

5.1. Testēšanas kvalitātes nodrošināšana

Pārbaudes struktūrām un laboratorijām, kas veic ISC pārbaudes un kas nav ieceltie tehniskie dienesti, ir jābūt akreditētām saskaņā ar EN ISO/IEC 17020:2012, lai veiktu ISC procedūru. Laboratorijas, kas veic ISC testus un kas nav ieceltie dienesti Direktīvas 2007/46 41. panta nozīmē, drīkst veikt ISC testus tikai tad, ja ir akreditētas saskaņā ar EN ISO/IEC 17025:2017.

Tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, katru gadu veic ražotāja veikto ISC pārbaūžu revīziju. Tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, var arī veikt akreditēto laboratoriju un tehnisko dienestu veikto ISC pārbaūžu revīziju. Revīzijas veic, pamatojoties uz informāciju, ko snieguši ražotāji, akreditēta laboratorija vai tehniskie dienesti, un tajā ir jābūt vismaz sīki izstrādātam ISC ziņojumam, kā noteikts 3. papildinājumā. Tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, var pieprasīt, lai ražotāji, akreditētās laboratorijas vai tehniskie dienesti sniedz papildu informāciju.

5.2. Akreditēto laboratoriju un tehnisko dienestu veikto testēšanas rezultātu paziņošana

Tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, akreditētajām laboratorijām vai tehniskajiem dienestiem, kas sniedza testēšanas rezultātus par attiecīgo saimi, paziņo rezultātus par konkrētās ISC saimes atbilstības novērtēšanu, tiklīdz tie ir pieejami, un korektīvos pasākumus.

Testu rezultātus, tostarp sīkus datus par visiem testētajiem transportlīdzekļiem, var publiskot tikai pēc tam, kad tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, ir publicējusi ikgadējo ziņojumu vai atsevišķas ISC procedūras rezultātus, vai pēc statistiskās procedūras noslēgšanas (skatīt 5.10. punktu) bez rezultāta. Ja ISC testa rezultāti ir publicēti, tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu un kas tos iekļāvusi, sniedz atsauci uz ikgadējo ziņojumu.

5.3. Testu veidi

ISC testus veic tikai transportlīdzekļiem, kas izraudzīti saskaņā ar 1. papildinājumu.

Testējot ISC, 1. tipa testu veic saskaņā ar XXI pielikumu.

Testējot ISC, RDE testus veic saskaņā ar IIIA pielikumu, 4. tipa testus veic saskaņā ar šā pielikuma 2. papildinājumu un 6. tipa testus veic saskaņā ar VIII pielikumu.

5.4. ISC testēšanas biežums un tvērums

Ražotājs konkrētai ISC saimei atbilstības ekspluatācijai pārbaudes veic ar intervālu, kas nepārsniedz 24 mēnešus.

ISC testu biežums, ko veic tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, ir atkarīgs no ISO 31000:2018 standartā "Riskā vadība. Principi un vadlīnijas" noteiktās riska novērtēšanas metodes, kurā jāiekļauj saskaņā ar 4. punktu veiktā sākotnējā novērtējuma rezultāti.

No 2020. gada 1. janvāra tipa apstiprinātājas iestādes, kas piešķir tipa apstiprinājumu, veic 1. tipa testu un RDE testu vismaz 5 % no katra ražotāja ISC saimes gadā vai vismaz divām ražotāja ISC saimēm, ja pieejamas. Prasība, ka jātestē vismaz 5 % vai vismaz divas ISC saimes katram ražotājam gadā, neattiecas uz maza apjoma ražotājiem. Tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, nodrošina iespējami plašāko ISC saimju aptvērumu un transportlīdzekļu vecumu konkrētajā ISC saimē, lai nodrošinātu atbilstību 8. panta 3. punktam. Tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, katrai ISC saimei, ko tā uzsākusi 12 mēnešu laikā, veic statistisko procedūru.

4. tipa vai 6. tipa testam nav minimālā biežuma prasību.

5.5. Tipa apstiprinātājai iestādei, kas piešķir tipa apstiprinājumu, ISC testēšanai nepieciešamais finansējums

Tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, nodrošina, ka ir pieejami pietiekami resursi, lai segtu izmaksas, kas saistītas ar atbilstības ekspluatācijā testēšanu. Neskarot valsts tiesību aktus, šīs izmaksas atgūst no nodevām, ko tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, iekasē no ražotājiem. Ar šīm nodevām sedz ISC testus, kas tiek veikti līdz 5 % no atbilstības ekspluatācijas laikā saimes katram ražotājam gadā vai vismaz divām ISC saimēm katram ražotājam gadā.

5.6. Testēšanas plāns

Lai veiktu RDE testu ISC saimei, tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, izstrādā testēšanas plānu. Plānā ietver testus, lai pārbaudītu ISC atbilstību dažādos testēšanas apstākļos saskaņā ar IIIA pielikumu.

5.7. Transportlīdzekļu atlase ISC testēšanai

Savāktajai informācijai ir jābūt pietiekamai, lai nodrošinātu, ka atbilstību ekspluatācijā var novērtēt pienācīgi uzturētiem un lietotiem transportlīdzekļiem. Lai izlemtu, vai transportlīdzekli var izraudzīties ISC testēšanas vajadzībām, izmanto 1. papildinājumā sniegtās tabulas. Veicot pārbaudi saskaņā ar 1. papildinājuma tabulām, dažus transportlīdzekļus var izbrāķēt un tiem neveikt ISC testēšanu, ja ir pierādījums, ka emisiju kontroles sistēmas daļas ir bojātas.

Vienu transportlīdzekli var izmantot vairāku tipu testiem (1. tipa, RDE, 4. tipa, 6. tipa testam) un ziņojumu sagatavošanai, tomēr statistiskās procedūras vajadzībām ņem vērā tikai pirmo derīgo testu no katra tipa.

5.7.1. Vispārīgas prasības

Transportlīdzeklim ir jāpieder ISC saimei, kā norādīts 3. punktā, un jāatbilst 1. pielikuma tabulā noteiktām pārbaudēm. Tam ir jābūt reģistrētam Savienībā, un vismaz 90 % no braukšanas laika tam ir jābūt braukušam pa Savienības ceļiem. Transportlīdzekli var izraudzīties vienā ģeogrāfiskā reģionā, bet tā emisiju testēšanu var veikt citā reģionā.

Izraudzītajiem transportlīdzekļiem ir jābūt ar apkopes pierakstiem, kas parāda, ka transportlīdzeklis ir pareizi uzturēts un tam ir veikta apkope saskaņā ar ražotāja ieteikumiem, un ar emisijām saistīto daļu nomaiņai ir izmantotas tikai oriģinālās daļas.

ISC testēšanai neiekļauj transportlīdzekļus, kuriem ir redzamas norādes par nepareizu ekspluatāciju un neatbilstošu izmantošanu, kas varētu ietekmēt emisiju rādījumus, nesankcionētām manipulācijām vai apstākļiem, kuri varētu izraisīt nedrošu darbību.

Transportlīdzekļiem nedrīkst būt veiktas aerodinamiskas izmaiņas, kuras pirms testēšanas nevar noņemt.

Transportlīdzeklis jāizslēdz no ISC testu kopas, ja iebūvētajā datorā uzglabātā informācija rāda, ka transportlīdzeklis tika ekspluatēts pēc tam, kad uz paneļa bija iededzies kļūdas kods, un nav veikts remonts saskaņā ar ražotāja specifikācijām.

Transportlīdzeklis jāizslēdz no ISC testu kopas, ja transportlīdzekļa tvertnē ielietā degviela neatbilst piemērojamiem standartiem, kas noteikti Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā 98/70/EK⁽¹⁾, vai ja ir pierādījums vai ieraksts, ka iepildīta nepareizā tipa degviela.

5.7.2. Transportlīdzekļa pārbaude un uzturēšana

Transportlīdzekļiem, kas apstiprināti testēšanai, pirms vai pēc ISC testa darbībām veic kļūmju diagnostiku un parasto tehnisko apkopi, kas nepieciešama saskaņā ar 1. papildinājumu.

Veic šādas pārbaudes: OBD pārbaudes (veic pirms un pēc testa), vizuālas pārbaudes, lai pārlicinātos, vai nedeg atteices indikatora spuldzītes, pārbauda gaisa filtru, visas dzensīksnas, visu šķidrums līmeni, radiatora un degvielas iepildes vāciņu, visas vakuuma un degvielas sistēmas šļūtenes un ar pēcapstrādes sistēmu saistītos elektrības vadus, lai pārlicināto par to veselumu, pārbauda aizdedzi, degvielas skaitītāju un piesārņojuma kontroles iekārtas sastāvdaļas, lai pārlicinātos, vai nav iestatījuma kļūdas un/vai nav bijušas nesankcionētas manipulācijas.

Ja transportlīdzeklim līdz nākamajai plānotai tehniskai apkopei trūkst 800 km nobraukuma vai mazāk, veic tehnisko apkopi.

Pirms 4. tipa testa veikšanas logu mazgāšanas šķidrums nolēj un aizstāj ar karstu ūdeni.

Degvielas paraugu paņem un uzglabā saskaņā ar IIIA pielikuma prasībām, lai veiktu turpmāku analīzi, ja tests nebūs iziets.

Visas kļūmes reģistrē. Ja ir bojāta piesārņojuma kontroles iekārta, norāda, ka transportlīdzeklis ir bojāts, un to vairs neizmanto turpmākai testēšanai, bet bojājumu ņem vērā, veicot atbilstības novērtējumu saskaņā ar 6.1. punktu.

⁽¹⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes 1998. gada 13. oktobra Direktīva 98/70/EK, kas attiecas uz benzīna un dīzeļdegvielu kvalitāti un ar ko groza Padomes Direktīvu 93/12/EEK (OVL 350, 58. lpp.).

5.8. Izlases lielums

Kad ražotājs piesakās 5.10. punktā minētajai statistiskajai procedūrai 1. tipa testam, izlases partiju skaitu nosaka, pamatojoties uz ISC saimes ikgadējo pārdošanas apjomu Savienībā, kā norādīts šajā tabulā:

B.1. tabula.

Izlases partiju skaits ISC testēšanai ar 1. tipa testu

Eiropas Savienībā reģistrēto transportlīdzekļu skaits kalendārājā gadā paraugu ņemšanas periodā	Paraugu partiju skaits (1. tipa tests)
līdz 100 000	1
100 001 līdz 200 000	2
virs 200 000	3

Katrā izlases partijā iekļauj pietiekami daudz transportlīdzekļu tipu, lai nodrošinātu, ka tiek aptverti vismaz 20 % no kopējā saimes noieta. Kad saimei ir jātestē vairāk par vienu izlases partiju, otrajā un trešajā izlases partijā iekļauj transportlīdzekļus, kuru ekspluatācijas apstākļi atšķiras no pirmajā izlases partijā iekļauto transportlīdzekļu ekspluatācijas apstākļiem.

5.9. Atbilstības ekspluatācijai vajadzībām un testēšanai nepieciešamo datu piekļuvei izmanto elektronisko platformu.

Komisija izveido elektronisko platformu, lai veicinātu datu apmaiņu starp, no vienas puses, ražotājiem, akreditētām laboratorijām vai tehniskajiem dienestiem un, no otras puses, tipa apstiprinātāju iestādi, kas piešķir tipa apstiprinājumu, un lai pieņemtu lēmumu par izlases derīgumu vai nederīgumu.

Ražotājs aizpilda 5. panta 12. punktā minēto testēšanas pārredzamības paketi formātā, kas norādīts 5. papildinājuma 1. un 2. tabulā un šā punkta tabulā, un iesniedz to tipa apstiprinātājai iestādei, kas piešķir tipa apstiprinājumu. 5. papildinājuma 2. tabulu izmanto, lai varētu atlasīt vienas saimes transportlīdzekļus testēšanai un lai kopā ar 1. tabulu varētu sniegt pietiekamu informāciju par testējamajiem transportlīdzekļiem.

Tiklīdz ir pieejama pirmajā punktā minētā elektroniskā platforma, tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, šajā platformā augšupielādē 5. papildinājuma 1. un 2. tabulā sniegto informāciju piecu darba dienu laikā pēc tās saņemšanas.

Visai 5. papildinājuma 1. un 2. tabulā iekļautajai informācijai ir jābūt bez maksas publiski pieejamai elektroniskā veidā.

Testēšanas pārredzamības paketē iekļauj arī šādu informāciju, ko pēc akreditētās laboratorijas vai tehniskā dienesta pieprasījuma ražotājs iesniedz bez maksas 5 darba dienu laikā.

ID	Ievaddati	Apraksts
1.	Īpaša procedūra transportlīdzekļu pārveidošanai (no 4WD uz 2WD) dinamometra testēšanai, ja pieejama	Kā noteikts XXI pielikuma 6. papildpielikumā; 2.4.2.4. punkts.
2.	Dinamometra režīma instrukcijas, ja pieejamas	Kā iespējot dinamometra režīmu, kā darīts arī TA testu laikā
3.	TA testu laikā izmantotais brīvskrējiena režīms	Ja transportlīdzeklim ir brīvskrējiena režīms, šā režīma iespējošanas instrukcijas
4.	Akumulatora izlādes procedūra (OVC-HEV, PEV)	OEM procedūra, lai iztērētu akumulatoru OVC-HEV sagatavošanai uzlādi noturošiem testiem un PEV akumulatora uzlādēšanai
5.	Visu palīgierīču deaktivēšanas procedūra	Ja izmanto TA laikā

5.10. Statistiskā procedūra

5.10.1. Vispārīgi

Atbilstību ekspluatācijai verificē ar statistisko metodi, ievērojot izlases secīgās ņemšanas vispārīgos principus, lai veiktu pārbaudi pēc pazīmēm. Lai iegūtu derīgu rezultātu 1. tipa testam un RDE testam, minimālais izlases lielums ir trīs transportlīdzekļi un maksimālais kumulatīvais izlases lielums ir desmit transportlīdzekļi.

4. tipa un 6. tipa testiem var izmantot vienkāršoto metodi, proti, atlasa trīs transportlīdzekļus un uzskata, ka tests nav izturēts, ja visi trīs transportlīdzekļi to nav izturējuši, un tests ir izturēts, ja visi trīs transportlīdzekļi to ir izturējuši. Gadījumā, ja divi no trim transportlīdzekļiem ir vai nav izturējuši testu, tipa apstiprinātāja iestāde var izlemt veikt papildu testus vai novērtēt atbilstību saskaņā ar 6.1. punktu.

Testa rezultātus nerezina ar nolietošanos koeficientiem.

Transportlīdzekļiem, kuriem paziņotās maksimālās RDE vērtības, kas norādītas atbilstības sertifikāta 48.2. punktā, kā norādīts Direktīvas 2007/46/EK IX pielikumā, ir zemākas nekā emisiju robežvērtības, kas noteiktas Regulas (EK) Nr. 715/2007 I pieteikumā, atbilstību pārbauda, ņemot vērā paziņoto maksimālo RDE vērtību, kas palielināta par IIIA pielikuma 2.1.1. punktā noteikto pielaidi, un ņemot vērā tā paša pielikuma 2.1. iedaļā noteikto robežvērtību, ko nedrīkst pārsniegt. Ja tiek konstatēts, ka izlase neatbilst paziņotajām maksimālajām RDE vērtībām, kurām pievienota piemērojama mērījumu nenoteiktības pielaide, bet atbilst robežvērtībai, kuru nedrīkst pārsniegt, tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, pieprasa ražotājam veikt korektīvās darbības.

Pirms pirmā ISC testa veikšanas ražotājs, akreditēta laboratorija vai tehniskais dienests ("puse") paziņo tipa apstiprinātājai iestādei, kas piešķir tipa apstiprinājumu, par savu nodomu testēt konkrētās transportlīdzekļu saimes atbilstību ekspluatācijā. Kad saņemts šis paziņojums, tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, izveido jaunu statistisko datu mapi, lai katrai šai konkrētajai izlases partijai vai partiju kopai aprādātu rezultātus katrai attiecīgo parametru — transportlīdzekļu saime, emisiju testa tips un piesārņotājs — kombinācijai. Katrai attiecīgajai šo parametru kombinācijai veic atsevišķas statistiskās procedūras.

Tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, katrā statistikas datu mapē iekļauj tikai attiecīgās puses sniegtos datus. Tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, reģistrē veikto testu skaitu, sekmīgo un nesekmīgo testu skaitu un citus datus, kas nepieciešami statistiskās procedūras nodrošināšanai.

Lai arī konkrētai testa tipa un transportlīdzekļu saimes kombinācijai var vienlaikus uzsākt vairākas statistiskās procedūras, puse drīkst iesniegt testa rezultātus tikai vienai konkrētās testa tipa un transportlīdzekļu saimes kombinācijas statistiskai procedūrai. Ziņojumu par katru testu iesniedz tikai vienu reizi un sniedz ziņojumus par visiem testiem (derīgi, nederīgi, ir izturēti, nav izturēti utt.).

Katru ISC statistisko procedūru noslēdz tikai tad, kad tiek sasniegts rezultāts, proti, tiek pieņemts lēmums par to, vai izlase ir vai nav izturējusi pārbaudi saskaņā ar 5.10.5. punktu. Tomēr, ja pēc statistisko datu mapes atvēršanas 12 mēnešu laikā nav sasniegts rezultāts, tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, slēdz šo mapi, ja vien netiek pieņemts lēmums nākamā 6 mēnešu laikā pabeigt testus, kas nepieciešami šīs mapes noslēgšanai.

5.10.2. ISC rezultātu apvienošana

Divu vai vairāku akreditēto laboratoriju vai tehnisko dienestu veikto testu rezultātus var apvienot vienā kopīgā statistiskajā procedūrā. Lai testa rezultātus apvienotu, par to pirms testu sākšanas ir rakstiski jāvienojas visām ieinteresētajām pusēm, kas gatavojas apvienot testa rezultātus, un jāpaziņo tipa apstiprinātājai iestādei, kas piešķir tipa apstiprinājumu. Viena no apvienotos testa rezultātus sniedzošajām pusēm tiek iecelta par vadošo pusi, kas ir atbildīga par datu paziņošanu un saziņu ar tipa apstiprinātāju iestādi, kas piešķir tipa apstiprinājumu.

5.10.3. Atsevišķa testa rezultāts — tests ir izturēts/nav izturēts/nederīgs

Uzskatāms, ka viena vai vairāku piesārņotāju ISC emisiju tests ir "izturēts", ja emisiju rezultāts ir vienāds vai zemāks par Regulas (EK) Nr. 715/2007 I pielikumā šā tipa testam noteikto emisiju robežvērtību.

Uzskatāms, ka viena vai vairāku piesārņotāju ISC emisiju tests "nav izturēts", ja emisiju rezultāts ir lielāks par attiecīgo šā tipa testam noteikto emisiju robežvērtību. Katram statistiskajam gadījumam katrs nesekmīgā testa rezultāts par 1 palielina neizturēto testu skaitu "f" (failed) (skatīt 5.10.5. punktu).

ISC emisiju tests ir uzskatāms par nederīgu, ja netiek ievērotas 5.3. punktā noteiktās testa prasības. Statistiskajā procedūrā nederīgos testa rezultātus neņem vērā.

ISC testu rezultātus iesniedz tipa apstiprinātājai iestādei, kas piešķir tipa apstiprinājumu, desmit darba dienu laikā pēc katra testa veikšanas. Testu beigās testa rezultātiem pievieno visaptverošu testa ziņojumu. Rezultātus iekļauj izlasē hronoloģiskā testu veikšanas secībā.

Tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, iekļauj visus derīgos emisiju testa rezultātus attiecīgajā ierosinātajā statistiskajā procedūrā, līdz tiek sasniegts rezultāts "izlase ir izturējusi" vai "izlase nav izturējusi" pārbaudi saskaņā ar 5.10.5. punktu.

5.10.4. Rīcība ar izlecošajām vērtībām

Ja izlases statistiskajā procedūrā parādās izlecoši rezultāti, to dēļ iznākums var būt "nav izturēts" saskaņā turpmāk aprakstīto procedūru.

Izlecošās vērtības klasificē kā viduvējas vai kā galējas.

Uzskatāms, ka emisiju testa rezultātam ir viduvēja izlecošā vērtība, ja tā ir 1,3 reizes lielāka par piemērojamo emisijas robežvērtību vai pārsniedz to. Ja izlasē ir divas šādas izlecošās vērtības, izlase nav izturējusi pārbaudi.

Uzskatāms, ka emisiju testa rezultātam ir galēja izlecošā vērtība, ja tā ir 2,5 reizes lielāka par piemērojamo emisijas robežvērtību vai pārsniedz to. Ja izlasē ir viena šāda izlecošā vērtība, izlase nav izturējusi pārbaudi. Šādā gadījumā transportlīdzekļa reģistrācijas numuru paziņo ražotājam un tipa apstiprinātājai iestādei, kas piešķir tipa apstiprinājumu. Par šādu iespējamību informē transportlīdzekļa īpašniekus pirms testēšanas.

5.10.5. Lēmums par to, vai izlase ir/nav izturējusi pārbaudi

Lai pieņemtu lēmumu par to, vai izlase ir/nav izturējusi pārbaudi, saskaita izturēto testu rezultātus "p" (*passed*) un neizturēto testu rezultātus "f" (*failed*). Katrā attiecīgajā ierosinātajā statistiskajā procedūrā saskaita visus izturēta testa rezultātus "p" un visus neizturēta testa rezultātus "f".

Iekļaujot derīgos emisijas testa rezultātus ierosinātajā statistiskās procedūras gadījumā, tipa apstiprinātāja iestāde veic šādas darbības:

- aktualizē kumulatīvo izlases lielumu "n", kas attiecas uz konkrēto gadījumu, lai atainotu statistiskajā procedūrā iekļauto derīgo emisijas testu kopējo skaitu;
- ņemot vērā rezultātu novērtējumu, aktualizē izturēto rezultātu "pa" un neizturēto rezultātu "f" skaitu;
- saskaita viduvējo un galējo izlecošo vērtību skaitu izlasē saskaņā ar 5.10.4. punktu;
- pārbauda, vai lēmums ir pieņemts saskaņā ar turpmāk sniegto procedūru.

Lēmumu pieņem, ņemot vērā kumulatīvo izlases lielumu "n", izturēto rezultātu "p" un neizturēto rezultātu "f" skaitu, kā arī viduvējo un/vai galējo izlecošo vērtību skaitu izlasē. Lai pieņemtu lēmumu, vai ISC izlase ir/nav izturējusi pārbaudi, tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, transportlīdzekļiem, kuriem tips ir apstiprināts no 2020. gada 1. janvāra, izmanto B.2. attēlā sniegto lēmumu pieņemšanas diagrammu, un transportlīdzekļiem, kuriem tips ir apstiprināts līdz 2019. gada 31. decembrim, izmanto B.2.a attēlā sniegto lēmumu pieņemšanas diagrammu. Diagrammās ir norādīts, ka lēmums ir jāpieņem, ņemot vērā kumulatīvo izlases lielumu "n" un neizturēto rezultātu "f" skaitu.

Statistiskajā procedūrā konkrētai transportlīdzekļa saimes, emisiju testa tipa un piesārņotāju kombinācijai ir iespējami divi lēmumi.

Iznākums "izlase ir izturējusi pārbaudi" tiek iegūts, ja saskaņā ar B.2. attēlā vai B.2.a attēlā piemērojamo lēmumu pieņemšanas diagrammu attiecībā uz kārtējo kumulatīvo izlases lielumu "n" un neizturēto rezultātu "f" skaitu tiek iegūts rezultāts "IZTURĒTS".

Lēmumu "izlase nav izturējusi pārbaudi" konkrētajam kumulatīvajam izlases lielumam "n" pieņem, ja ir izpildīts vismaz viens no šiem nosacījumiem:

- saskaņā ar B.2. attēlā vai B.2.a attēlā piemērojamo lēmumu pieņemšanas diagrammu attiecībā uz kārtējo kumulatīvo izlases lielumu "n" un neizturēto rezultātu "f" skaitu tiek iegūts rezultāts "NAV IZTURĒTS";
- ir divas viduvējas izlecošās vērtības;
- ir viena galēja izlecošā vērtība.

Ja lēmums netiek pieņemts, statistisko procedūru nenoslēdz, un ir jāturpina iekļaut rezultātus, līdz tiek pieņemts lēmums vai līdz procedūra tiek slēgta saskaņā ar 5.10.1. punktu.

B.2. attēls.

Statistikās procedūras lēmumu pieņemšanas diagramma transportlīdzekļiem, kuriem tipu apstiprina pēc 2020. gada 1. janvāra (saīsinājums "LNP" nozīmē "lēmums nav pieņemts").

rezultātu "f" (nav izturēts) skaits	10							NAV IZTU-RĒTS
	9						NAV IZTU-RĒTS	NAV IZTU-RĒTS
	8					NAV IZTU-RĒTS	NAV IZTU-RĒTS	NAV IZTU-RĒTS
	7				NAV IZTU-RĒTS	NAV IZTU-RĒTS	NAV IZTU-RĒTS	NAV IZTU-RĒTS
	6			NAV IZTU-RĒTS	NAV IZTU-RĒTS	NAV IZTU-RĒTS	NAV IZTU-RĒTS	NAV IZTU-RĒTS
	5		NAV IZTU-RĒTS	NAV IZTU-RĒTS	NAV IZTU-RĒTS	LNP	LNP	IR IZTU-RĒTS
	4	NAV IZTU-RĒTS	NAV IZTU-RĒTS	LNP	LNP	LNP	LNP	IR IZTU-RĒTS
	3	NAV IZTU-RĒTS	NAV IZTU-RĒTS	LNP	LNP	LNP	LNP	IR IZTU-RĒTS
	2	LNP	LNP	LNP	LNP	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS
	1	LNP	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS
	0	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS
	3	4	5	6	7	8	9	10

Kumulatīvais izlases lielums "n"

B.2.a. attēls.

Statistikās procedūras lēmumu pieņemšanas diagramma transportlīdzekļiem, kuriem tipu apstiprina līdz 2019. gada 31. decembrim (saīsinājums "LNP" nozīmē "lēmums nav pieņemts").

rezultātu "f" (nav izturēts) skaits	10							NAV IZTU-RĒTS
	9						NAV IZTU-RĒTS	NAV IZTU-RĒTS
	8					NAV IZTU-RĒTS	NAV IZTU-RĒTS	NAV IZTU-RĒTS
	7				NAV IZTU-RĒTS	NAV IZTU-RĒTS	NAV IZTU-RĒTS	NAV IZTU-RĒTS
	6			NAV IZTU-RĒTS	NAV IZTU-RĒTS	NAV IZTU-RĒTS	NAV IZTU-RĒTS	NAV IZTU-RĒTS
	5		NAV IZTU-RĒTS	LNP	LNP	LNP	LNP	IR IZTU-RĒTS
	4		LNP	LNP	LNP	LNP	LNP	IR IZTU-RĒTS
	3	LNP	LNP	LNP	LNP	LNP	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS
	2	LNP	LNP	LNP	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS
	1	LNP	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS
	0	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS	IR IZTU-RĒTS
	3	4	5	6	7	8	9	10

Kumulatīvais izlases lielums "n"

5.10.6. ISC pabeigtiem transportlīdzekļiem un speciālajiem transportlīdzekļiem

Bāzes transportlīdzekļa ražotājs nosaka B.3. tabulā uzskaitīto parametru pieļaujamās vērtības. Katrai saimei pieļaujamās parametru vērtības ieraksta emisiju tipa apstiprinājuma informācijas dokumentā (sk. I pielikuma 3. papildinājumu) un 5. papildinājumā norādītajā Pārredzamības sarakstā Nr. 1 (45.–48. rinda). Otrā posma ražotājs drīkst izmantot tikai bāzes transportlīdzekļa emisiju vērtības, ja pabeigtajam transportlīdzeklim netiek pārsniegtas pieļaujamās parametru vērtības. Katra pabeigtā transportlīdzekļa parametru vērtības ieraksta atbilstības sertifikātā.

B.3. tabula.

Pieļaujamās parametru vērtības vairākposmu transportlīdzekļiem un speciālajiem transportlīdzekļiem, lai izmantotu bāzes transportlīdzekļa tipa apstiprinājumu

Parametra vērtības:	Pieļaujamās vērtības no–līdz:
Transportlīdzekļa galīgā masa nokomplektētā stāvoklī (kg)	
Galīgā transportlīdzekļa frontālā daļa (cm ²)	
Rites pretestība (kg/t)	
Priekšējās radiatora restes gaisa ieplūdes projicētā priekšējā daļa (cm ²)	

Ja testē pabeigto vai speciālo transportlīdzekli un testa rezultāts ir zem piemērojamās emisijas robežvērtības, uzskatāms, ka transportlīdzeklis ir izturējis testu attiecībā uz ISC saimi saskaņā ar 5.10.3. punktu.

Ja pabeigtā vai speciālā transportlīdzekļa testa rezultāts pārsniedz piemērojamās emisiju robežvērtības, tomēr tās nav 1,3 reizes augstākas par piemērojamajām emisiju robežvērtībām, testētājam ir jāpārbauda, vai transportlīdzeklis atbilst B.3. tabulā noteiktajām vērtībām. Tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, reģistrē visas šo vērtību neatbilstības. Ja transportlīdzeklim šīs vērtības ir neatbilstošas, tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, izmeklē neatbilstības iemeslus un veic atbilstošos pasākumus attiecībā uz pabeigtā vai speciālā transportlīdzekļa ražotāju, lai atjaunotu atbilstību, tostarp anulē tipa apstiprinājumu. Ja transportlīdzeklis atbilst B.3. tabulā norādītajām vērtībām, uzskatāms, ka tas ir atzīmēts transportlīdzeklis attiecībā uz ISC saimi saskaņā ar 6.1. punktu.

Ja testa rezultāts vairāk nekā 1,3 reizes pārsniedz piemērojamās emisiju robežvērtības, uzskatāms, ka attiecībā uz ISC saimi tests nav izturēts 6.1. punktā noteiktajā kārtībā, bet tā nav izlecošā vērtība attiecīgajai ISC saimei. Ja pabeigtajam vai speciālajam transportlīdzeklim vērtības neatbilst B.3. tabulā norādītajām vērtībām, tas ir jāpaziņo tipa apstiprinātājai iestādei, kas piešķir tipa apstiprinājumu, kas izmeklē neatbilstības iemeslus un veic atbilstošos pasākumus attiecībā uz pabeigtā vai speciālā transportlīdzekļa ražotāju, lai atjaunotu atbilstību, tostarp anulē tipa apstiprinājumu.

6. Atbilstības novērtēšana

6.1. 10 dienu laikā pēc izlases ISC testēšanas pabeigšanas, kā norādīts 5.10.5. punktā, tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, sāk ražotāja sīku izmeklēšanu, lai izlemtu, vai ISC saime (vai tās daļa) atbilst ISC noteikumiem un vai ir nepieciešami korektīvie pasākumi. Vairākposmu vai speciālajiem transportlīdzekļiem tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, sāk sīku izmeklēšanu arī tad, ja ir vismaz trīs transportlīdzekļi, kuriem ir viena atteice, vai pieci atzīmēti transportlīdzekļi vienā ISC saimē, kā noteikts 5.10.6. punktā.

6.2. Tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, nodrošina, ka ir pieejami pietiekami resursi, lai segtu izmaksas, kas saistītas ar atbilstības novērtēšanu. Neskarot valsts tiesību aktus, šīs izmaksas atgūst no nodevām, ko tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, iekasē no ražotājiem. Ar šīm nodevām sedz atbilstības novērtēšanai nepieciešamo testu un revīziju izmaksas.

- 6.3. Pēc ražotāja pieprasījuma tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, var paplašināt izmeklēšanu, iekļaujot transportlīdzekļus, kurus ekspluatē tas pats ražotājs un kas pieder citām ISC saimēm, kuriem, iespējams, varētu būt tādi paši defekti.
- 6.4. Sīku izmeklēšanu veic ne ilgāk par 60 darba dienām no dienas, kad tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, ir sākusi izmeklēšanu. Tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, var veikt papildu ISC testus, lai noteiktu, kāpēc transportlīdzekļi nav izturējuši sākotnējos ISC testus. Papildu testus veic līdzīgos apstākļos, kādos veikti sākotnējie ISC testi, kas nav izturēti.

Ja tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, pieprasa, ražotājs sniedz papildu informāciju, lai jo īpaši parādītu iespējamās atteicu iemeslus, kuras saimes daļas varētu būt skartas, vai citas saimes varētu būt skartas vai arī, kāpēc problēma, kas radījusi atteici sākotnējos ISC testos, attiecīgā gadījumā neattiecas uz atbilstību ekspluatācijā. Ražotājam tiek sniegta iespēja pierādīt, ka tiek izpildītas atbilstības ekspluatācijā prasības.

- 6.5. 6.3. punktā noteiktajos termiņos tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, pieņem lēmumu par atbilstību un vajadzību piemērot korekcijas pasākumus izmeklētajai ISC saimei un paziņo to ražotājam.

7. Korektīvie pasākumi

- 7.1. Ražotājs izstrādā korekcijas pasākumu plānu un iesniedz to tipa apstiprinātājai iestādei, kas piešķir tipa apstiprinājumu, 45 darba dienu laikā pēc 6.4. punktā norādītā paziņojuma iesniegšanas. Šo termiņu var pagarināt vēl par 30 darba dienām, ja ražotājs pierāda tipa apstiprinātājai iestādei, kas piešķir tipa apstiprinājumu, ka neatbilstības izmeklēšanai ir nepieciešams vairāk laika.
- 7.2. Korekcijas pasākumos, ko pieprasa tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, ietilpst pamatoti izstrādāti un vajadzīgi sastāvdaļu un transportlīdzekļu testi, kas veicami, lai apliecinātu korekcijas pasākumu efektivitāti un ilgzinātību.
- 7.3. Ražotājs korektīvo pasākumu plānam piešķir īpašu nosaukumu vai numuru. Korekcijas pasākumu plānā ir iekļaujami vismaz šādi elementi:
- katra korektīvo pasākumu plānā ietvertā transportlīdzekļa emisiju tipa apraksts;
 - apraksts par īpašām izmaiņām, grozījumiem, remontu, labojumiem, pielāgojumiem vai citām izmaiņām, kas veicamas, lai transportlīdzeklis būtu atbilstīgs, tostarp īss informācijas un tehnisko pētījumu apkopojums, kas apstiprina ražotāja lēmumu attiecībā uz konkrētajiem korektīvajiem pasākumiem, kas veicami neatbilstības labošanai;
 - metodes apraksts, kā ražotājs informē motora vai transportlīdzekļa īpašniekus par plānotajiem korektīvajiem pasākumiem;
 - attiecīgā gadījumā pareizas apkopes vai ekspluatācijas apraksts, ko ražotājs nosaka par nosacījumu, lai būtu tiesības veikt remontu saskaņā ar korektīvo pasākumu plānu, un paskaidrojums, kāpēc šāds nosacījums ir nepieciešams;
 - procedūras apraksts, kas jāievēro transportlīdzekļu īpašniekiem, lai saņemtu neatbilstības koriģēšanu; aprakstā jāiekļauj datums, pēc kura veic korektīvos pasākumus, paredzamais laiks, kurā darbnīca veiks remontu, un vietas, kur to var veikt;
 - transportlīdzekļa īpašniekam nosūtītās informācijas paraugs;
 - īss apraksts, kādu sistēmu ražotājs izmanto, lai nodrošinātu korekcijas darbību veikšanai nepieciešamo sastāvdaļu vai sistēmu pienācīgu piegādi, tostarp informācija, kad būs pieejama korektīvo pasākumu iesākšanai nepieciešamo komponentu, programmatūras vai sistēmu pienācīga piegāde;
 - remontdarbnīcām, kuras veiks remontu, nosūtāmo instrukciju piemērs;
 - apraksts par ieteikto korektīvo pasākumu ietekmi uz emisijām, degvielas patēriņu, braukšanas īpašībām un drošību attiecībā uz katra transportlīdzekļa emisijas tipu, kas ietverts korektīvo pasākumu plānā, kopā ar pamatojošajiem datiem un tehniskajiem pētījumiem;

- j. ja korektīvo pasākumu plāns ietver atsaukšanu, tipa apstiprinātājai iestādei, kas piešķir tipa apstiprinājumu, iesniedz remonta dokumentēšanas metodes aprakstu. Ja izmanto marķējumu, iesniedz arī tā paraugu.

Attiecībā uz d) apakšpunktu ražotājs var nepiemērot nekādus apkopes vai ekspluatācijas nosacījumus, kas nav pierādāmi saistīti ar neatbilstību un korektīvajiem pasākumiem.

- 7.4. Remontu veic ātri, saprātīgos termiņos pēc tam, kad ražotājs ir saņēmis transportlīdzekli remontam. Tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, 15 darba dienu laikā pēc ieteiktā korektīvo pasākumu plāna saņemšanas vai nu to apstiprina, vai pieprasa jaunu plānu saskaņā ar 7.5. punktu.
- 7.5. Ja tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, neapstiprina korektīvo pasākumu plānu, ražotājs 20 darba dienu laikā pēc apstiprinātājas iestādes lēmuma paziņošanas izstrādā jaunu plānu un iesniedz to šai tipa apstiprinātājai iestādei.
- 7.6. Ja tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, neapstiprina ražotāja otro iesniegto plānu, tā veic attiecīgos pasākumus saskaņā ar Direktīvas 2007/46/EK 30. pantu, lai atjaunotu atbilstību, tostarp vajadzības gadījumā anulē tipa apstiprinājumu.
- 7.7. Tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, savu lēmumu 5 darba dienu laikā paziņo visām dalībvalstīm un Komisijai.
- 7.8. Korektīvie pasākumi ir piemērojami visiem ISC saimes transportlīdzekļiem (vai citu attiecīgo saimju transportlīdzekļiem, ko ražotājs identificējis saskaņā ar 6.2. punktu), kurus varētu būt skāris tas pats defekts. Tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, izlemj, vai ir nepieciešams grozīt tipa apstiprinājumu.
- 7.9. Ražotāja pienākums ir izpildīt apstiprināto korektīvo pasākumu plānu visās dalībvalstīs un reģistrēt visus transportlīdzekļus, kas izņemti no tirgus vai atsaukti un ir remontēti, un reģistrēt darbnīcas, kas veikušas remontu.
- 7.10. Ražotājs saglabā skarto transportlīdzekļu pircējiem saistībā ar korektīvo pasākumu plānu nosūtītā paziņojuma kopiju. Ražotājs saglabā pierakstus arī par atsaukšanas kampaņu, tostarp par skarto transportlīdzekļu kopējo skaitu katrā dalībvalstī, kā arī kopējo jau atsaukto transportlīdzekļu skaitu katrā dalībvalstī, kā arī skaidrojumus par korektīvo pasākumu piemērošanas kavējumiem. Ražotājs tipa apstiprinātājai iestādei, kas piešķir tipa apstiprinājumu, katras dalībvalsts tipa apstiprinātājam iestādēm un Komisijai sniedz pierakstus par atsaukšanas kampaņu reizi divos mēnešos.
- 7.11. Katra dalībvalsts veic pasākumus, lai nodrošinātu, ka apstiprinātais korektīvo pasākumu plāns tiek piemērots divu gadu laikā vismaz 90 % tās teritorijā reģistrēto skarto transportlīdzekļu.
- 7.12. Sertifikātā, ko iesniedz transportlīdzekļa īpašniekam un kurā norāda korekcijas kampaņas numuru, ieraksta veikto remontu vai modifikāciju, vai jaunas iekārtas pievienošanu.
8. Ikgadējais ziņojums, ko gatavo tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu

Tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, publiski pieejamā tūmekļa vietnē bez maksas un bez vajadzības lietotājam atklāt savu identitāti vai pierakstīties vēlākais līdz katra gada 31. martam dara pieejamu ziņojumu, kurā sniegtas visas iepriekšējā gadā pabeigtās izmeklēšanas. Gadījumā, ja līdz šai dienai kādas iepriekšējā gada ISC izmeklēšanas vēl nav noslēgtas, par tām ziņojumu sniedz, tiklīdz izmeklēšana ir pabeigta. Ziņojumā iekļauj vismaz 4. papildinājumā uzskaitītos posteņus.

1. papildinājums

Transportlīdzekļu atlases kritēriji un lēmums par pārbaudi neizturējušiem transportlīdzekļiem

Transportlīdzekļu atlase emisiju atbilstības ekspluatācijā testēšanai

Konfidenciali

Datums:			x
Izmeklētāja vārds, uzvārds:			x
Testa vieta:			x
Reģistrācijas valsts (tikai ES):		x	

Transportlīdzekļa parametri	x = Izslēgšanas kritēriji	X = Pārbaudīts un ziņots	
Reģistrācijas numura zīme:		x	x
Nobraukums: <i>Transportlīdzekļa nobraukumam ir jābūt robežās no 15 000 km (vai 30 000 km iztvaikošanas emisiju testēšanai) līdz 100 000 km</i>	x		
Pirmās reģistrācijas datums: <i>Transportlīdzekļa vecumam ir jābūt robežās no 6 mēnešiem (vai 12 mēnešiem iztvaikošanas emisiju testēšanai) līdz 5 gadiem</i>	x		
VIN:		x	
Emisiju klase un raksturojums:		x	
Reģistrācijas valsts: <i>Transportlīdzeklim jābūt reģistrētam ES</i>	x	x	
Modelis:		x	
Motora kods:		x	
Motora tilpums (l):		x	
Motora jauda (KW):		x	
Pārnesumkārbas tips (automātiskā/manuālā):		x	
Dzenošā ass (FWD/AWD/RWD):		x	
Riepu izmērs (priekšējās un aizmugurējās, ja atšķiras):		x	
Vai transportlīdzeklis ir iesaistīts atsaukšanas vai remonta kampaņā? Ja "jā", Kurā? Vai kampaņas remontdarbi jau ir veikti? <i>Remontdarbiem ir jābūt veiktiem</i>	x	x	

Transportlīdzekļa īpašnieka iztaujāšana

(īpašniekam tiks uzdoti tikai galvenie jautājumi un viņam nav jāzina par atbilžu saistību)

Īpašnieka vārds, uzvārds (pieejams tikai akreditētai inspekcijas institūcijai vai laboratorijai/tehniskajam dienestam)			X
Kontaktinformācija (adrese/telefons) (pieejama tikai akreditētai inspekcijas institūcijai vai laboratorijai/tehniskajam dienestam)			X
Cik īpašnieku transportlīdzeklim ir bijis?		X	
Vai odometrs ir darbojies? <i>Ja nav darbojies, transportlīdzekli nevar atlasīt.</i>	X		
Vai transportlīdzeklis ir lietots kādiem no minētajiem mērķiem?			
Vai automašīna izmantota ekspozīcijas zālēs?		X	
Kā taksometrs?		X	
Kā piegādes transportlīdzeklis?		X	
Sacensībās/motosportā?	X		
Kā nomas automobils?		X	
Vai ar transportlīdzekli pārvadātas smagas kravas, kas pārsniedz ražotāja specifikācijas? <i>Ja ir pārvadātas, transportlīdzekli nevar atlasīt.</i>	X		
Vai ir bijuši nopietni transportlīdzekļa vai motora remontdarbi?		X	
Vai ir bijuši nopietni nesankcionēti transportlīdzekļa vai motora remontdarbi? <i>Ja ir bijuši, transportlīdzekli nevar atlasīt.</i>	X		
Vai veikta jaudas palielināšana/regulēšana? <i>Ja ir bijusi, transportlīdzekli nevar atlasīt.</i>	X		
Vai ir veikta kādas emisiju pēcapstrādes un/vai padeves sistēmas detaļas nomaiņa? Vai izmantotas oriģinālās detaļas? Ja nav izmantotas oriģinālās detaļas, transportlīdzekli nevar atlasīt	X	X	
Vai kāda emisiju pēcapstrādes sistēmas detaļa ir pastāvīgi noņemta? <i>Ja lietota, transportlīdzekli nevar atlasīt</i>	X		
Vai ir bijušas uzstādītas kādas nesankcionētas ierīces (karbamīda pret darbības viela, emulators utt.)? <i>Ja ir bijušas, transportlīdzekli nevar atlasīt.</i>	X		
Vai transportlīdzeklis ir bijis iesaistīts smagā negadījumā? Sniegt bojājumu un veikto remontdarbu sarakstu		X	

<p>Vai automobīlim agrāk ir lietots nepareiza tipa degviela (t. i., benzīns dīzeļdegvielas vietā)? Vai automobīlim lietota ES kvalitātes degviela, kas nav tirgus aprītē (melnajā tirgū, vai sajaukta degviela)?</p> <p><i>Ja lietota, transportlīdzekli nevar atlasīt.</i></p>	X		
<p>Vai pēdējā mēneša laikā esat lietojis gaisa atsvaidzinātāju, salona izsmidzinātāju, bremžu tīrītāju vai citu līdzekli, kas ir augstu oglekļa dioksīda emisijas avots? Ja "jā", transportlīdzekli nevar atlasīt iztvaikošanas emisiju testēšanai.</p>	X		
<p>Vai pēdējo 3 mēnešu laikā transportlīdzeklī vai ārpus tā ir bijusi benzīna noplūde?</p> <p><i>Ja "jā", transportlīdzekli nevar atlasīt iztvaikošanas emisiju testēšanai.</i></p>	X		
<p>Vai pēdējo 12 mēnešu laikā kāds ir smēķējis automobiļa salonā?</p> <p><i>Ja "jā", transportlīdzekli nevar atlasīt iztvaikošanas emisiju testēšanai.</i></p>	X		
<p>Vai jūs automobīlim lietojāt pretkorozijas aizsardzības līdzekļus, uzlīmes, gruntējumu vai kādu citu līdzekli, kas ir iespējama viegli gaistošu savienojumu avots?</p> <p><i>Ja "jā", transportlīdzekli nevar atlasīt iztvaikošanas emisiju testēšanai.</i></p>	X		
<p>Vai automobīlis tika pārkrāsots?</p> <p><i>Ja "jā", transportlīdzekli nevar atlasīt iztvaikošanas emisiju testēšanai.</i></p>	X		
<p>Kur jūs izmantojat savu transportlīdzekli visbiežāk?</p> <p style="text-align: right;">% uz automaģistrāles</p> <p style="text-align: right;">% uz lauku ceļiem</p> <p style="text-align: right;">% pilsētā</p>		X	
<p>Vai esat braucis ar transportlīdzekli pa valsti, kas nav ES dalībvalsts, vairāk par 10 % no braukšanas laika?</p> <p><i>Ja "jā", transportlīdzekli nevar atlasīt.</i></p>	✗	—	
<p>Kurā valstī pēdējās divas reizes tika veikta degvielas uzpildīšana?</p> <p><i>Ja pēdējās divas reizes transportlīdzeklī degvielas uzpildīšana tika veikta valstī, kas nepiemēro ES degvielas standartus, transportlīdzekli nevar atlasīt.</i></p>	X		
<p>Vai tika lietotas ražotāja neapstiprinātas degvielas piedevas?</p> <p><i>Ja "jā", transportlīdzekli nevar atlasīt.</i></p>	X		
<p>Vai transportlīdzekļa tehniskās apkopes un ekspluatācija veikta saskaņā ar ražotāja norādījumiem?</p> <p><i>Ja "nē", transportlīdzekli nevar atlasīt.</i></p>	X		
<p>Pilna tehnisko apkopju un remontdarbu vēsture, tostarp atkārtoti veiktie darbi</p> <p><i>Ja netiek iesniegta pilna dokumentācija, transportlīdzekli nevar atlasīt.</i></p>	X		

Transportlīdzekļa pārbaude un uzturēšana		X = Izslēgšanas kritēriji/ F = Transportlīdzeklis nav izturējis testu	X = Pārbaudīts un ziņots
1	Degvielas tvertnes līmenis (pilna/tukša) Vai deg degvielas līmeņa indikatora lampiņa? <i>Ja deg, pirms testēšanas uzpilda degvielu.</i>		x
2	Vai uz mērinstrumentu paneļa deg kādas brīdinājuma lampiņas, kas norāda uz transportlīdzekļa vai izplūdes pēcapstrādes sistēmas nepareizu darbību, ko nevar novērst ar parasto apkopi? (Bojājuma indikācijas lampiņa, motora apkopes lampiņa utt.) <i>Ja "jā", transportlīdzekli nevar atlasīt.</i>	x	
3	Vai pēc motora iedarbināšanas deg SCR lampiņa? <i>Ja "jā", pirms transportlīdzekļa testēšana jāuzpilda AdBlue vai jāveic remonts.</i>	x	
4	Izplūdes sistēmas vizuāla pārbaude Pārbauda, vai posmā starp izplūdes kolektoru un izpūtēja galu nav noplūdes. Pārbauda un dokumentē (ar attēliem) <i>Ja ir bojājumi vai noplūdes, tiek norādīts, ka transportlīdzeklis nav izturējis testu.</i>	F	
5	Sastāvdaļas, kas attiecas uz izplūdes gāzēm Pārbauda un dokumentē (ar attēliem) visas sastāvdaļas, kas attiecas uz emisijām, vai tās nav bojātas. <i>Ja ir bojājumi, tiek norādīts, ka transportlīdzeklis nav izturējis testu.</i>	F	
6	Iztvaikošanas sistēma Uztur paaugstinātu spiedienu degvielas padeves sistēmā (no tīlpnes puses), pastāvīgas apkārtējās vides temperatūrā pārbauda, vai nav noplūdes, veic FID smaržas testu ap transportlīdzekli un tā iekšienē. <i>Ja FID smaržas tests nav izturēts, tiek norādīts, ka transportlīdzeklis nav izturējis testu.</i>	F	
7	Degvielas paraugs No degvielas tvertnes paņem degvielas paraugu.		x
8	Gaisa filtrs un eļļas filtrs Pārbauda, vai nav piesārņots vai bojāts, un nomaina, ja ir bojāts vai stipri piesārņots vai jā līdz nākamajai ieteicamajai nomaiņai ir palikuši nenobraukti mazāk par 800 km.		x
9	Logu tīrīšanas šķidrums (tikai iztvaikošanas testam) Logu tīrīšanas šķidrumu nolej un iepilda tvertnē karstu ūdeni.		x
10	Riteņi (priekšējie/aizmugures) Pārbauda, vai riteņi brīvi griežas vai arī ir bloķēti ar bremzēm. <i>Ja "nē", transportlīdzekli nevar atlasīt.</i>	x	

11	<p>Riepas (tikai iztvaikošanas testam)</p> <p>Izņem rezerves riepu, ja riepas tika mainītas un ar tām nobraukts mazāk par 15 000 km, tās nomaina uz stabilizētām riepām. Izmanto tikai vasaras vai vissezonas riepas.</p>		x
12	<p>Dzensiksnas un dzesētāja pārsegs</p> <p><i>Ja ir bojājumi, tiek norādīts, ka transportlīdzeklis nav izturējis testu. Dokuments ar fotoattēliem</i></p>	F	
13	<p>Pārbauda šķidrumu līmeni</p> <p>Pārbauda maksimālo un minimālo līmeni (motoreļļa, dzesēšanas šķidrums) / ja ir zemāks par minimālo, papildina</p>		x
14	<p>Uzpildes atvāžamais vāciņš (tikai iztvaikošanas testiem)</p> <p>Pārbauda, vai atvāžamā vāciņa pārplūdes kontūrā nav nekādu atlieku, vai arī izskalo šļūteni ar karstu ūdeni.</p>		x
15	<p>Spiediena šļūtenes un elektrības vadi</p> <p>Pārbauda to veselumu. <i>Ja ir bojājumi, tiek norādīts, ka transportlīdzeklis nav izturējis testu. Dokuments ar fotoattēliem</i></p>	F	
16	<p>Iesmidzināšanas vārsti / kabeļi</p> <p>Pārbauda visus kabeļus un degvielas padeves caurulītes. <i>Ja ir bojājumi, tiek norādīts, ka transportlīdzeklis nav izturējis testu. Dokuments ar fotoattēliem</i></p>	F	
17	<p>Aizdedzes kabelis (benzīns)</p> <p>Pārbauda aizdedzes sveces, kabeļus utt. Ja bojāti, nomaina.</p>		x
18	<p>EGR un katalizators, daļiņu filtrs</p> <p>Pārbauda visus kabeļus, vadus un devējus.</p> <p><i>Ja ir veiktas nesankcionētas manipulācijas, transportlīdzekli nevar atlasīt.</i></p> <p><i>Ja ir bojājumi, tiek norādīts, ka transportlīdzeklis nav izturējis testu. Dokuments ar fotoattēliem</i></p>	x/F	
19	<p>Drošības nosacījumi</p> <p>Pārbauda riepas, transportlīdzekļa virsbūvi, elektrības un bremžu sistēmu, lai pārlicinātos, ka tie atbilst drošības nosacījumiem, lai veiktu testu, un atbilst ceļu satiksmes noteikumiem.</p> <p><i>Ja "nē", transportlīdzekli nevar atlasīt.</i></p>	x	
20	<p>Puspiekabe</p> <p>Vai ir elektrības kabeļi puspiekabes pievienošanai, ja tie nepieciešami?</p>		x
21	<p>Aerodinamiskie pārveidojumi</p> <p>Pārbauda, vai pēc laišanas tirgū transportlīdzeklī nav veikti aerodinamiskie pārveidojumi, kurus nevar pirms testēšanas noņemt (jumta kastes, kravas statņi, spoileri utt.), un vai netrūkst standarta aerodinamisko sastāvdaļu (priekšējie deflektori, difuzori, sadalītāji utt.).</p> <p><i>Ja lietota, transportlīdzekli nevar atlasīt. Dokuments ar fotoattēliem</i></p>	x	

22	Pārbauda, vai līdz nākamajai plānotajai tehniskajai apkopei pietrūkst mazāk par 800 km nobraukuma. Ja "jā", veic apkopi.		x
23	Visas pārbaudes, kas nepieciešamas, lai veiktu OBD savienojumus pirms un/vai pēc testēšanas beigām		
24	Spēka pārvada vadības moduļa kalibrācijas detaļas numurs un kontrolsumma		x
25	OBD diagnostika (pirms vai pēc emisiju testa) Nolasa diagnostikas problēmu kodus un izdrukā kļūdu žurnālu		x
26	OBD servisa režīms 09 Pieprasījums (pirms vai pēc emisiju testa) Nolasa apkopes režīmu 09. Pieraksta informāciju.		x
27	OBD režīms 7 (pirms vai pēc emisiju testa) Nolasa apkopes režīmu 07. Pieraksta informāciju		

Piezīmes par: Remontdarbiem / sastāvdaļu nomaiņu / detaļu numuriem

2. papildinājums.

4. tipa testa veikšanas noteikumi atbilstības ekspluatācijā laikā

Lai noteiktu atbilstību ekspluatācijā, 4. tipa testus veic saskaņā ar VI pielikumu (vai attiecīgā gadījumā saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 692/2008 VI pielikumu), ievērojot šādus izņēmumus:

- 4. tipa testu veic vismaz 12 mēnešus veciem transportlīdzekļiem.
- Uzskatāms, ka tilpne ir vecināta un tāpēc nav jāveic tās vecināšana stendā.
- Tilpni piepilda ārpus transportlīdzekļa saskaņā ar procedūru, kas šajā nolūkā ir aprakstīta VI pielikumā, un to noņem un uzstāda uz transportlīdzekļa, ievērojot ražotāja remontdarbu instrukcijas. *FID* smaržas testu (ar rezultātiem, kas mazāki par 100 ppm 20 °C temperatūrā) veic iespējami tuvāk tilpnei pirms un pēc piepildīšanas, lai apstiprinātu, ka tā ir uzstādīta pareizi.
- Uzskatāms, ka tvertne ir vecināta, un tāpēc, aprēķinot 4. tipa testa rezultātus, caurlaidības koeficients nav jāpieskaita.

3. papildinājums.

Sīki izstrādāts ISC ziņojums

Sīki izstrādātajā ISC ziņojumā iekļaujama šāda informācija:

1. ražotāja vārds/nosaukums un adrese;
2. atbildīgās testēšanas laboratorijas nosaukums, adrese, tālrunis un faksa numurs un e-pasta adrese;
3. testēšanas plānā iekļauto transportlīdzekļu modeļa nosaukums;
4. attiecīgā gadījumā uzskaita transportlīdzekļa tipus, kas ietverti ražotāja informācijā, piemēram, attiecībā uz izpūtēja emisijām, uz ISC saimi;
5. tipa apstiprinājuma numuri, ko piemēro šiem transportlīdzekļu tipiem transportlīdzekļu saimē, attiecīgā gadījumā ietverot visu paplašinājumu un nozīmīgu izmaiņu/ atsaukšanas gadījumu (brāķa pārstrādes) numurus;
6. sīka informācija par paplašinājumiem un nozīmīgām izmaiņām / atsaukšanas gadījumiem saistībā ar tiem transportlīdzekļa tipa apstiprinājumiem, uz kuriem attiecas ražotāja sniegtā informācija (ja to pieprasa apstiprinātāja iestāde);
7. kādā laika posmā informācija tika savākta;
8. kāds transportlīdzekļu izgatavošanas periods tika iekļauts (piemēram, transportlīdzekļi, kas tika izgatavoti 2017. kalendārā gadā);
9. ISC pārbaudes procedūra, tostarp:
 - i) transportlīdzekļa iegūšanas metode;
 - ii) transportlīdzekļa atlases un noraidīšanas kritēriji (tostarp atbildes uz 1. papildinājuma tabulas jautājumiem, ieskaitot fotoattēlus);
 - iii) programmā izmantotie testu veidi un procedūras;
 - iv) pieņemšanas/noraidīšanas kritēriji saimei;
 - v) ģeogrāfiskais(-ie) apgabals(-i), par kuru(-iem) ražotājs apkopojis informāciju;
 - vi) izmantotais izlases lielums un izlases metode;
10. ISC procedūras rezultāti, tostarp:
 - i) programmā ietverto transportlīdzekļu identifikācija (testēts vai nav testēts). Identifikācijā ietver 1. papildinājumā sniegto tabulu;
 - ii) testa dati attiecībā uz izpūtēja emisijām:
 - testa degvielas specifiskācijas (piem., testa standartdegviela vai tirgus degviela),
 - testa apstākļi (temperatūra, mitrums, dinamometra inerces masa),
 - dinamometra iestatījumi (piemēram, ceļa slodze, jaudas iestatījumi),
 - testa rezultāti un “izturēts” / “nav izturēts” aprēķini;
 - iii) testa dati attiecībā uz iztvaikošanas emisijām:
 - testa degvielas specifiskācijas (piem., testa standartdegviela vai tirgus degviela),
 - testa apstākļi (temperatūra, mitrums, dinamometra inerces masa),
 - dinamometra iestatījumi (piemēram, ceļa slodze, jaudas iestatījumi),
 - testa rezultāti un “izturēts” / “nav izturēts” aprēķini.

4. papildinājums.

Ikgadējā ISC ziņojuma formāts, ko gatavo tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu

NOSAUKUMS

- A. Īss pārskats un galvenie secinājumi
- B. ISC darbības, ko veicis ražotājs iepriekšējā gadā:
- 1) informācija, ko apkopo ražotājs
 - 2) ISC testi (tostarp testēto saimju plānošana un atlase un testu galīgie rezultāti)
- C. ISC darbības, ko veikušas akreditēta laboratorijas vai tehniskie dienesti iepriekšējā gadā:
- 3) Informācijas vākšana un riska novērtējums
 - 4) ISC testi (tostarp testēto saimju plānošana un atlase un testu galīgie rezultāti)
- D. ISC darbības, ko iepriekšējā gadā veikusi tipa apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu:
- 5) Informācijas vākšana un riska novērtējums
 - 6) ISC testi (tostarp testēto saimju plānošana un atlase un testu galīgie rezultāti)
 - 7) Sīka izmeklēšana
 - 8) Korektīvie pasākumi
- E. Novērtējums, kāds varētu būt ikgadējais emisiju samazinājums, ņemot vērā veiktos ISC korektīvos pasākumus
- F. Gūtā pieredze (tostarp attiecībā uz izmantoto instrumentu sniegumu)
- G. Ziņojums par citiem nederīgiem testiem

5. papildinājums.

Pārredzamība

1. tabula.

Pārredzamības saraksts Nr. 1

ID	Ievaddati	Datu veids	Mērvienība	Apraksts
1	2017/1151 TA Numurs	Teksts	—	Kā noteikts I pielikumā / 4. papildinājumā
2	Interpolācijas saimes ID	Teksts	—	Kā noteikts XXI pielikuma 5.6. punktā vispārējās prasībās
3	PEMS saimes ID	Teksts	—	Kā noteikts IIIa pielikuma 7. papildinājuma 5.2. punktā
4	Ki saimes ID	Teksts	—	Kā noteikts XXI pielikuma 5.9. punktā
5	ATCT saimes ID	Teksts	—	Kā noteikts XXI pielikuma 6.a papildpielikumā
6	Iztvaikošanas saimes ID	Teksts	—	Kā noteikts VI pielikumā

ID	Ievaddati	Datu veids	Mērvienība	Apraksts
7	Transportlīdzekļa H vērtības RL saimes ID	Teksts	—	Kā noteikts XXI pielikuma 5.7. punktā
7a	Transportlīdzekļa L RL saimes ID (attiecīgā gadījumā)	Teksts	—	Kā noteikts XXI pielikuma 5.7. punktā
8	Transportlīdzekļa H vērtības testa masa	Skaitlis	kg	WLTP testa masa, kā noteikts XXI pielikumā 3.2.25. punkta definīcijā
8a	Transportlīdzekļa L testa masa (attiecīgā gadījumā)	Skaitlis	kg	WLTP testa masa, kā noteikts XXI pielikumā 3.2.25. punkta definīcijā
9	Transportlīdzekļa H vērtības F0	Skaitlis	N	Ceļa slodzes koeficients, kā noteikts XXI pielikuma 4. papildpielikumā
9a	Transportlīdzekļa L F0 (attiecīgā gadījumā)	Skaitlis	N	Ceļa slodzes koeficients, kā noteikts XXI pielikuma 4. papildpielikumā
10	Transportlīdzekļa H vērtības F1	Skaitlis	N/km/h	Ceļa slodzes koeficients, kā noteikts XXI pielikuma 4. papildpielikumā
10a	Transportlīdzekļa L F1 (attiecīgā gadījumā)	Skaitlis	N/km/h	Ceļa slodzes koeficients, kā noteikts XXI pielikuma 4. papildpielikumā
11	Transportlīdzekļa H vērtības F2	Skaitlis	$N/(km/h)^2$	Ceļa slodzes koeficients, kā noteikts XXI pielikuma 4. papildpielikumā
11a	Transportlīdzekļa L F2 (attiecīgā gadījumā)	Skaitlis	$N/(km/h)^2$	Ceļa slodzes koeficients, kā noteikts XXI pielikuma 4. papildpielikumā
12a	transportlīdzekļa H vērtības CO ₂ emisiju masa ICE un NOVC transportlīdzekļiem	Skaitļi	g/km	WLTP CO ₂ emisijas (zemas, vidējas, augstas, ļoti augstas, kombinētās) saskaņā ar aprēķiniem no: — XXI pielikuma 7. papildpielikuma A7/1. tabulas 9. darbības ICE transportlīdzekļiem, vai — XXI pielikuma 8. papildpielikuma A8/5. tabulas 8. darbības NOVC transportlīdzekļiem
12aa	CO ₂ emisiju masa transportlīdzekļa L ICE un NOVC transportlīdzekļiem (attiecīgā gadījumā)	Skaitļi	g/km	WLTP CO ₂ emisijas (zemas, vidējas, augstas, ļoti augstas, kombinētās) saskaņā ar aprēķiniem no: — XXI pielikuma 7. papildpielikuma A7/1. tabulas 9. darbības ICE transportlīdzekļiem, vai — XXI pielikuma 8. papildpielikuma A8/5. tabulas 8. darbības NOVC transportlīdzekļiem
12b	transportlīdzekļa H vērtības CO ₂ emisiju masa OVC transportlīdzekļiem	Skaitļi	g/km	WLTP CS CO ₂ emisijas (zemas, vidējas, augstas, ļoti augstas, kombinētās) saskaņā ar aprēķiniem no XXI pielikuma 8. papildpielikuma A8/5. tabulas 8. darbības

ID	Ievaddati	Datu veids	Mērvienība	Apraksts
				WLTP CD CO ₂ emisijas (kombinētās) un WLTP CO ₂ emisijas (svērtās, kombinētās) saskaņā ar aprēķiniem no XXI pielikuma 8. papildpielikuma A8/8. tabulas 10. darbības
12ba	CO ₂ emisiju masa transportlīdzekļa L OVC transportlīdzekļiem (attiecīgā gadījumā)	Skaitļi	g/km	WLTP CS CO ₂ emisijas (zemas, vidējas, augstas, ļoti augstas, kombinētās) saskaņā ar aprēķiniem no XXI pielikuma 8. papildpielikuma A8/5. tabulas 8. darbības WLTP CD CO ₂ emisijas (kombinētās) un WLTP CO ₂ emisijas (svērtās, kombinētās) saskaņā ar aprēķiniem no XXI pielikuma 8. papildpielikuma A8/8. tabulas 10. darbības
13	Transportlīdzekļa piedziņas riteņi saimē	Teksts	priekšējie, aizmugurējie, 4x4	I pielikuma 4. papildinājuma 1.7. punkts
14	Šasijas dinamometra konfigurācijas TA testa laikā	Teksts	vienass vai divasu	kā noteikts XXI pielikuma 6. papildpielikumā; 2.4.2.4. un 2.4.2.5. punkts
15	Transportlīdzekļa H vērtības paziņotais Vmax	Skaitlis	km/h	Transportlīdzekļa maksimālais ātrums, kā noteikts XXI pielikuma 3.7.2. punkta definīcijā
15a	Transportlīdzekļa L paziņotais Vmax (attiecīgā gadījumā)	Skaitlis	km/h	Transportlīdzekļa maksimālais ātrums, kā noteikts XXI pielikuma 3.7.2. punkta definīcijā
16	Maksimālā lietderīgā jauda motora apgriezienu skaitam	Skaitlis	...kW/... min	Kā noteikts XXI pielikuma 2. papildpielikumā
17	Transportlīdzekļa H vērtības masa nokomplektētā stāvoklī	Skaitlis	kg	MRO, kā noteikts XXI pielikuma 3.2.5. punkta definīcijā
17a	Transportlīdzekļa L pašmasa (attiecīgā gadījumā)	Skaitlis	kg	MRO, kā noteikts XXI pielikuma 3.2.5. punkta definīcijā
18	Autovadītāja izvēles režīmi, ko izmanto TA testu laikā (pilnībā ICE) vai uzlādi noturoša testa gadījumā (NOVC-HEV, OVC-HEV, NOVC-FCHV)	Iespējami dažādi formāti (teksts, attēli utt.)	—	Gadījumā, ja nav dominējošo autovadītāja izvēles režīmu, teksta formā apraksta visus režīmus, kas tiek izmantoti testu laikā
19	Autovadītāja izvēles režīmi, ko izmanto TA testu laikā uzlādi noturoša testa gadījumā (OVC-HEV)	Iespējami dažādi formāti (teksts, attēli utt.)	—	Gadījumā, ja nav dominējošo autovadītāja izvēles režīmu, teksta formā apraksta visus režīmus, kas tiek izmantoti testu laikā

ID	Ievaddati	Datu veids	Mērvienība	Apraksts
20	Motora brīvgaitas apgriezieni	Skaitlis	apgr./min	Kā noteikts XXI pielikuma 2. papildpielikumā
21	Pārnesumu skaits	Skaitlis	—	Kā noteikts XXI pielikuma 2. papildpielikumā
22	Pārnesuma skaitlis	Tabulas vērtības	—	Pārnesumkārbas iekšējie pārnesumskaitļi; galvenā pārvada pārnesumskaitlis(-ļi); kopējie pārnesumskaitļi
23	Testa transportlīdzekļa priekšējo/aizmugurējo riepu izmēri	Burti/skaitlis	—	Izmanto TA
24	Pilnas slodzes jaudas līkne ICEV	Tabulas vērtības	apgr./min. pret kW	Pilnas slodzes jaudas līkne motora apgriezienu diapazonā no n_{idle} līdz n_{rated} vai n_{max} , vai n_{dv} (n_{gvmax}) × v_{max} , atkarībā no tā, kas ir lielāks
25	Papildu drošības rezerve	Vektors	%	Kā noteikts XXI pielikuma 2. papildpielikumā
26	Konkrētais n_{min_drive}	Skaitlis Tabula (no apstāšanās stāvokļa līdz 1. pārnesumam, no 2. līdz 3., utt.)	apgr./min	Kā noteikts XXI pielikuma 2. papildpielikumā
27	Transportlīdzekļa L un H cikla kontrolsumma	Skaitlis	—	Atšķiras transportlīdzeklim L un H. Pārbaudīt izmantotā cikla pareizumu. Ieviest tikai gadījumā, ja cikls atšķiras no 3.b
28	Pārnesuma pārslēgšana transportlīdzekļa H vērtības vidējam pārnesumam	Skaitlis	—	Pārbaudīt dažādus pārnesuma pārslēgšanas aprēķinus
29	ATCT FCF (saimes korekcijas koeficients)	Skaitlis	—	Kā noteikts XXI pielikuma 6.a papildpielikumā 3.8.1. iedaļā. Viena vērtība katrai degvielai, ja ir vairāku degvielu transportlīdzekļi.
30a	Pieskaitāmais(-ie) Ki koeficients(-i)	Tabulas vērtības	—	Tabula, kurā noteikta vērtība katram piesārņotājam un CO2 (g/km, mg/km, ..). Tukša, ja sniegti pierēzināmie Ki koeficienti.
30b	Pierēzināmais(-ie) Ki koeficients(-i)	Tabulas vērtības	—	Tabula, kurā noteikta vērtība katram piesārņotājam un CO2. Tukša, ja sniegti pieskaitāmie Ki koeficienti.
31a	Pieskaitāmie nolietojuma koeficienti (DF)	Tabulas vērtības	—	Tabula, kas noteikta katram piesārņotājam, un vērtība (g/km, mg/km, ..). Tukša, ja sniegti pierēzināmie DF koeficienti
31b	Pierēzināmie nolietojuma koeficienti (DF)	Tabulas vērtības	—	Tabula, kurā noteikta vērtība katram piesārņotājam. Tukša, ja sniegti pieskaitāmie DF koeficienti
32	Akumulatora spriegums visām REESS	Skaitļi	V	Kā noteikts XXI pielikuma 6. papildpielikuma 2. papildinājumā attiecībā uz RCB korekciju ICE gadījumā, un kā noteikts XXI pielikuma 8. papildpielikuma 2. papildinājumā attiecībā uz HEV, PEV un FCHV (DIN EN 60050-482).

ID	Ievaddati	Datu veids	Mērvienība	Apraksts
33	K korekcijas koeficients	Skaitlis	(g/km)/ (Wh/km)	Attiecībā uz <i>NOVC</i> un <i>OVC-HEV</i> CS CO ₂ emisiju korekcija, kā noteikts XXI pielikuma 8. papildpielikumā; konkrētajā posmā vai kombinētā
34a	Elektroenerģijas patēriņš transportlīdzekļa H vērtībai	Skaitlis	Wh/km	Attiecībā uz <i>OVC-HEV</i> tas ir EC _{AC'svērtais} (kombinētais) un attiecībā uz <i>PEV</i> elektroenerģijas patēriņš (kombinētais), kā noteikts XXI pielikuma 8. papildpielikumā
34b	Elektroenerģijas patēriņš transportlīdzeklim L (attiecīgā gadījumā)	Skaitlis	Wh/km	Attiecībā uz <i>OVC-HEV</i> tas ir EC _{AC'svērtais} (kombinētais) un attiecībā uz <i>PEV</i> elektroenerģijas patēriņš (kombinētais), kā noteikts XXI pielikuma 8. papildpielikumā
35a	Pilnuzlādes nobraukums transportlīdzekļa H vērtībai	Skaitlis	km	Attiecībā uz <i>OVC-HEV</i> tas ir <i>EAER</i> (kombinētais) un attiecībā uz <i>PEV</i> tīrais pilnuzlādes nobraukums (kombinētais), kā noteikts XXI pielikuma 8. papildpielikumā
35b	Pilnuzlādes nobraukums transportlīdzeklim L (attiecīgā gadījumā)	Skaitlis	km	Attiecībā uz <i>OVC-HEV</i> tas ir <i>EAER</i> (kombinētais) un attiecībā uz <i>PEV</i> tīrais pilnuzlādes nobraukums (kombinētais), kā noteikts XXI pielikuma 8. papildpielikumā
36a	Pilnuzlādes nobraukums pilsētā transportlīdzekļa H vērtībai	Skaitlis	km	Attiecībā uz <i>OVC-HEV</i> tas ir <i>EAER_{city}</i> un attiecībā uz <i>PEV</i> tīrais pilnuzlādes nobraukums (pilsētā), kā noteikts XXI pielikuma 8. papildpielikumā
36b	Pilnuzlādes nobraukums pilsētā transportlīdzeklim L (attiecīgā gadījumā)	Skaitlis	km	Attiecībā uz <i>OVC-HEV</i> tas ir <i>EAER_{city}</i> un attiecībā uz <i>PEV</i> tīrais pilnuzlādes nobraukums (pilsētā), kā noteikts XXI pielikuma 8. papildpielikumā
37a	Transportlīdzekļa H vērtības braukšanas cikla klase	Teksts	—	Lai zinātu, kura cikla klase (1/2/3.a/3.b klase) izmantota, lai aprēķinātu atsevišķam transportlīdzeklim ciklā vajadzīgo enerģiju
37b	Transportlīdzekļa L braukšanas cikla klase (attiecīgā gadījumā)	Teksts	—	Lai zinātu, kura cikla klase (1/2/3.a/3.b klase) izmantota, lai aprēķinātu atsevišķam transportlīdzeklim ciklā vajadzīgo enerģiju
38a	Transportlīdzekļa H vērtības samazinājuma koeficients <i>f_{dsc}</i>	Skaitlis	—	Lai zinātu, vai ir nepieciešams samazinājums un vai tas lietots, lai aprēķinātu atsevišķam transportlīdzeklim ciklā vajadzīgo enerģiju
38b	Transportlīdzekļa L samazinājuma koeficients <i>f_{dsc}</i> (attiecīgā gadījumā)	Skaitlis	—	Lai zinātu, vai ir nepieciešams samazinājums un vai tas lietots, lai aprēķinātu atsevišķam transportlīdzeklim ciklā vajadzīgo enerģiju
39a	Ātruma augstākā robežvērtība transportlīdzekļa H vērtībai	jā/nē	km/h	Lai zinātu, vai ir nepieciešama ātruma augstākās robežvērtības procedūra un vai tā izmantota, lai aprēķinātu atsevišķam transportlīdzeklim ciklā vajadzīgo enerģiju
39b	Ātruma augstākā robežvērtība transportlīdzeklim L (attiecīgā gadījumā)	jā/nē	km/h	Lai zinātu, vai ir nepieciešama ātruma augstākās robežvērtības procedūra un vai tā izmantota, lai aprēķinātu atsevišķam transportlīdzeklim ciklā vajadzīgo enerģiju
40a	Tehniski pieļaujamā maksimālā masa transportlīdzekļa H vērtībai	Skaitlis	kg	

ID	Ievaddati	Datu veids	Mērvienība	Apraksts
40b	Tehniski pieļaujamā maksimālā pilnā masa transportlīdzeklim L (attiecīgā gadījumā)	Skaitlis	kg	
41	Tiešā iesmidzināšana	jā/nē	—	
42	Reģenerācijas atpazīšana	Teksts	—	Transportlīdzekļa ražotāja sniegts apraksts, kā atpazīt, ka testa laikā notikusi reģenerācija
43	Reģenerācijas pabeigšana	Teksts	—	Reģenerācijas pabeigšanas procedūras apraksts
44	Masas sadalījums	Vektors	—	Transportlīdzekļa masas procentuālais sadalījums uz katru asi
Vairākposmu vai speciālajiem transportlīdzekļiem				
45	Atļautā transportlīdzekļa galīgā masa nokomplektētā stāvoklī		kg	No-līdz
46	Pieļaujamā frontālā daļa galīgajam transportlīdzeklim		cm ²	No-līdz
47	Pieļaujamā rites pretestība		kg/t	No-līdz
48	Priekšējās radiatora restes gaisa ieplūdes pieļaujamā projicētā frontālā daļa		cm ²	No-līdz

2 tabula.

Pārredzamības saraksts Nr. 2

Pārredzamības saraksts Nr. 2 sastāv no divām datu kopām, kas raksturotas, izmantojot 3. tabulā un 4. tabulā sniegtos laukus.

3 tabula.

Pārredzamības saraksts Nr. 2 — 1. datu kopa

Lauks	Datu veids	Apraksts
ID1	Skaitlis	Pārredzamības saraksta Nr. 2 unikālais rindas identifikācijas numurs 1. datu kopai
TVV	Teksts	Transportlīdzekļa tipa, varianta un versijas unikālais identifikators (1. datu kopas galvenais lauks)
IF ID	Teksts	Interpolācijas saimes identifikators
RL ID	Teksts	Ceļa slodzes saimes identifikators
Marka	Teksts	Ražotāja tirdzniecības nosaukums
Komercnosaukums	Teksts	TVV komercnosaukums
Kategorija	Teksts	Transportlīdzekļa kategorija
Virsbūve	Teksts	Virsbūves tips

4 tabula.

Pārredzamības saraksts Nr. 2 — 2. datu kopa

Lauks	Datu veids	Apraksts
ID2	Skaitlis	Pārredzamības saraksta Nr. 2 unikālais rindas identifikācijas numurs 2. datu kopai
IF ID	Teksts	Interpolācijas saimes unikālais identifikators (2. datukopas galvenais lauks)
WVTA numurs	Teksts	Visa transportlīdzekļa tipa apstiprinājuma (WVTA) identifikators
Emisiju TA numurs	Teksts	Emisiju tipa apstiprinājuma identifikators
PEMS ID	Teksts	PEMS saimes identifikators
EF ID	Teksts	Iztvaikošanas saimes identifikators
ATCT ID	Teksts	ATCT saimes identifikators
Ki ID	Teksts	Ki saimes identifikators
Ilgizturības ID	Teksts	Ilgizturības saimes identifikators
Degviela	Teksts	Transportlīdzekļa degvielas tips
Duālā degviela	Jā/Nē	Vai transportlīdzeklim var lietot vairākas degvielas
Motora darba tilpums	Skaitlis	Motora darba tilpums, izteikts cm ³
Motora nominālā jauda	Skaitlis	Motora nominālā jauda (kW pie min ⁻¹)
Transmisijas tips	Teksts	Transportlīdzekļa transmisijas tips
Dzenošās assis	Teksts	Dzenošo asu skaits un pozīcija
Elektriskā iekārta	Teksts	Elektriskās(-o) iekārtas(-u) numurs un tips
Maksimālā lietderīgā jauda	Skaitlis	Elektriskās iekārtas maksimālā lietderīgā jauda
HEV kategorija	Teksts	Hibrīdelektriskā transportlīdzekļa kategorija”.

III PIELIKUMS

Regulas (ES) 2017/1151 IIIA pielikumu groza šādi:

1) 1.2.16. punktu aizstāj ar šādu:

“1.2.16. “Troksnis” ir desmit standartnoviržu, katra no kurām aprēķināta no nulles reakcijām, mērītām 30 sekunžu periodā ar konstantu frekvenci, kas ir 1,0 Hz reizinājums, divkāršota vidējā kvadrātiskā vērtība.”;

2) 2.1. punktā sniegto vienādojumu aizstāj ar šādu:

$$\text{“NTE}_{\text{piesārņotājs}} = \text{CF}_{\text{piesārņotājs}} \times \text{EURO-6”};$$

3) 2.1.1. punktā sniegtās tabulas otrajā slejā tekstu “1 + pielaide pielaide = 0,5” aizstāj ar “1 + pielaide NOx ar pielaide NOx = 0,43” ”;

4) 2.1.2. punktam pievieno šādu teikumu:

“Tipa apstiprinājumiem, uz kuriem attiecas šis izņēmums, nav paziņotās maksimālās RDE vērtības.”;

5) 2.1.3. punktu aizstāj ar šādu:

“2.1.3. Ražotājs apliecina atbilstību 2.1. punktam, aizpildot 9. papildinājumā ietverto sertifikātu. Atbilstības pārbaudi veic saskaņā ar atbilstības ekspluatācijai noteikumiem.”;

6) 3.1.0. punktu aizstāj ar šādu:

“3.1.0. Prasības, kas noteikta 2.1. punktā, izpilda visam PEMS braucienam pilsētas vidē, kur testētā transportlīdzekļa emisijas aprēķina saskaņā ar 4. un 6. papildinājumu, un tām vienmēr ir jābūt vienādām ar NTE vai mazākām ($M_{RDE,k} \leq NTE_{\text{pollutant}}$).”;

7) 3.1.0.1, 3.1.0.2 un 3.1.0.3. punktu svīturo;

8) 3.1.2. punktu aizstāj ar šādu:

“3.1.2. Ja tipa apstiprinājuma testu laikā apstiprinātāja iestāde nav apmierināta ar saskaņā ar 1. un 4. papildinājumu veikta PEMS testa datu kvalitātes pārbaudes un validācijas rezultātiem, tā testu var uzskatīt par nederīgu. Šādā gadījumā apstiprinātāja iestāde reģistrē testa datus un tā nederīguma iemeslus.”;

9) 3.1.3. punktu aizstāj ar šādu:

“3.1.3. RDE tipa apstiprinājuma testa informācijas ziņošana un izplatīšana”;

10) 3.1.3.2.1. punktu aizstāj ar šādu:

“3.1.3.2.1. Timekļa vietne ļauj veikt meklēšanu izmantotajā datubāzē ar aizstājējzīmi, balstoties uz viena vai vairākiem šādiem parametriem:

marka, tips, variants, versija, komercnosaukums vai tipa apstiprinājuma numurs, kā norādīts atbilstības sertifikātā atbilstoši Direktīvas 2007/46/EK IX pielikumam.

Turpmāk noteikto informāciju dara pieejamu par visiem meklējamajiem transportlīdzekļiem:

— PEMS saimes ID, kurai transportlīdzeklis pieder, saskaņā ar II pielikuma 5. papildinājuma 1. tabulā “Pārredzamības saraksts Nr. 1” poz.Nr. 3.;

— Paziņotās maksimālās RDE vērtības, kādas ir norādītas atbilstības sertifikāta 48.2. punktā, kā tas noteikts Direktīvas 2007/46/EK IX pielikumā.”;

11) 4.2. punktu aizstāj ar šādu:

“4.2. Attiecībā uz tipa apstiprinājumu ražotājs pierāda apstiprinātājai iestādei, ka izraudzītais transportlīdzeklis, braukšanas režīmi, apstākļi un kravas ir reprezentatīvas attiecībā uz PEMS testu saimi. Kravas un apkārtējās vides apstākļu prasības, kā norādīts 5.1. un 5.2. punktā, izmanto *ex ante*, lai noteiktu, vai apstākļi ir pieņemami RDE testēšanai.”

12) 4.5. punktu aizstāj ar šādu:

“4.5. Lai novērtētu emisijas arī braucienos ar karsto iedarbināšanu, noteiktu daudzumu transportlīdzekļu no PEMS testa saimes, kā noteikts 7. papildinājuma 4.2.8. punktā, testē, nesagatavojot transportlīdzekli, kā norādīts 5.3. punktā, bet ar siltu motoru, proti, kad motora dzesēšanas šķidrums temperatūra un/vai motora eļļas temperatūra ir virs 70 °C.”;

13) pievieno šādu 4.6. un 4.7. punktu:

“4.6. RDE testiem, kas veikti tipa apstiprinājuma laikā, tipa apstiprinātājiestāde var pārbaudīt, vai testa iestatījums un izmantotais aprīkojums atbilst 1. un 2. papildinājumā noteiktajām prasībām, vai nu veicot tiešu pārbaudi, vai arī analizējot pamatojošos pierādījumus (piemēram, fotoattēlus, pierakstus).

4.7. Brauciena derīguma pārbaudei un emisiju aprēķināšanai saskaņā ar 4., 5., 6., 7.a un 7.b papildinājuma noteikumiem izmantotā programmatūras rīka atbilstību validē šā rīka piegādātās vai tipa apstiprinātāja iestāde. Ja šis programmatūras rīks ir iestrādāts PEMS instrumentā, validācijas apstiprinājumu sniedz kopā ar instrumenta validāciju.”;

14) 5.4.1. un 5.4.2. punktu aizstāj ar šādiem:

“5.4.1. Braukšanas dinamikas pārmērību vai nepietiekamību braucienā pārbauda, izmantojot 7.a papildinājumā aprakstītās metodes.

5.4.2. Ja brauciena rezultāti pēc verifikācijas saskaņā ar 5.4.1. punktu ir derīgi, jāizmanto dinamisko apstākļu normalitātes verificēšanas metodes, kas izklāstītas 5., 7.a un 7.b papildinājumā.”

15) 5.5.1. punktu aizstāj ar šādu:

“5.5.1. Gaisa kondicionēšanas sistēmu vai citas palīgierīces darbina veidā, kas atbilst tam, kā tās paredzēts izmantot reālos braukšanas apstākļos uz ceļa. Izmantojumu dokumentē. Ja izmanto gaisa kondicionēšanu vai sildīšanu, transportlīdzekļa logiem ir jābūt aizvērtiem.”;

16) 5.5.2.2, 5.5.2.3. un 5.5.2.4. punktu aizstāj ar šādiem:

“5.5.2.2. Visus rezultātus korigē ar K_i koeficientiem vai ar K_i nobīdēm, kas iestrādātas XXI pielikuma 6. papildpielikuma 1. papildinājuma procedūrās attiecībā uz transportlīdzekļu tipa ar periodiski reģenerējošu sistēmu tipa apstiprināšanu. K_i koeficientu vai K_i nobīdi piemēro gala rezultātiem pēc novērtēšanas, kas veikta saskaņā ar 6. papildinājumu.

5.5.2.3. Ja emisijas neatbilst 3.1.0. punktā noteiktajām prasībām, verificē reģenerācijas faktu. Reģenerācijas verificēšanu var balstīt uz eksperta slēdzienu, veicot vairāku šādu signālu savstarpēju korelāciju, kas var ietvert izplūdes temperatūras, PN, CO₂, O₂ mērījumus apvienojumā ar transportlīdzekļa ātrumu un paātrinājumu. Ja transportlīdzeklī ir reģenerācijas atpazīšanas funkcija, kā norādīts II pielikuma 5. papildinājuma 1. tabulā sniegtajā Pārredzamības sarakstā Nr. 1, to izmanto, lai noteiktu reģenerācijas notikumu. II pielikuma 5. papildinājuma 1. tabulā sniegtajā Pārredzamības sarakstā Nr. 1 ražotājs sniedz arī procedūru, kas nepieciešama, lai pabeigtu reģenerāciju. Ražotājs var sniegt padomu, kā atpazīt, vai ir notikusi reģenerācija gadījumos, kad šāds signāls nav pieejams.

Ja testa laikā notikusi reģenerācija, tā rezultātu bez K_i koeficienta vai K_i nobīdes piemērošanas salīdzina ar 3.1.0. punktā dotajām prasībām. Ja rezultātā iegūtās emisijas neatbilst prasībām, testu uzskata par nederīgu un vienu reizi atkārt. Jānodrošina, ka pirms otrā testa sākšanas tiek pabeigta reģenerācija un veikta stabilizēšana, veicot vismaz 1 stundu ilfu braucieni. Otrā testu uzskata par derīgu pat tad, ja tā laikā notikusi reģenerācija.

5.5.2.4. Pat ja transportlīdzeklis izpilda 3.1.0. punkta prasības, reģenerācijas notikumu var pārbaudīt, kā noteikts 5.5.2.3. punktā. Ja reģenerācijas faktu var pierādīt, ar tipa apstiprinātājas iestādes piekrišanu galīgos rezultātus aprēķina, nepiemērojot K_i koeficientu vai K_i novirzi.”;

17) 5.5.2.5. un 5.5.2.6. punktu svīturo;

18) iekļauj jaunu 5.5.3. punktu:

“5.5.3. OVC-HEV transportlīdzekļus var testēt jebkurā izvēlētajā režīmā, tostarp akumulatora uzlādes režīmā.”;

19) iekļauj šādu 5.5.4., 5.5.5. un 5.5.6. punktu:

“5.5.4. Nav pieļaujami pārveidojumi, kas ietekmē transportlīdzekļa aerodinamiku, izņemot PEMS uzstādīšanu.

5.5.5. Ar testa transportlīdzekli nebrauc nolūkā ģenerēt testu, kas ir vai nav izturēts, braucot ārkārtējos braukšanas režīmos, kuri neatbilst parastās lietošanas apstākļus. Vajadzības gadījumā, lai pārlicinātos, vai braukšanas apstākļi ir parasti, pati apstiprinātāja iestāde, kas piešķir tipa apstiprinājumu, vai tās vārdā izdara ekspertu slēdzieni, savstarpēji sasaistot vairākus signālus, piemēram, izplūdes plūsmas ātrums, izplūdes temperatūra, CO_2 , O_2 utt. apvienojumā ar transportlīdzekļa ātrumu, paātrinājumu un GPS datiem, un, iespējams, arī citiem transportlīdzekļa datu parametriem, piemēram, motora apgriezienu skaits, pārnesums, akceleratora pedāļa stāvoklis utt.

5.5.6. Transportlīdzeklim jābūt labā mehāniskā stāvoklī, iepriekš piestrādātam un ar vismaz 3 000 km nobraukumu pirms testa. Pieraksta RDE testēšanai izmantotā transportlīdzekļa nobraukumu un vecumu.”;

20) 6.2. punktu aizstāj ar šādu:

“6.2. Brauciens vienmēr sākas ar braukšanu pilsētā, kam seko braukšana ārpus pilsētas un pa automaģistrāli atbilstoši 6.6. punktā noteiktajam sadalījumam. Secīgi veic braucienu pilsētā, ārpus pilsētas un pa automaģistrāli, kā noteikts 6.12. punktā, taču brauciens var sākties un beigties arī vienā punktā. Brauciens ārpus pilsētas drīkst īslaicīgi mīties ar braukšanu pilsētā, šķērsojot apdzīvotas zonas. Braukšana uz automaģistrāles drīkst īslaicīgi mīties ar braukšanu ārpus pilsētas vai braukšanu pilsētā, piemēram, braucot cauri ceļu nodevu iekasēšanas punktiem vai ceļu darbu posmiem.”;

21) 7.6. punktu aizstāj ar šādu:

“7.6. Sākot testu, kā noteikts 1. papildinājuma 5.1. punktā, transportlīdzeklim jāsāk braukt 15 sekunžu laikā. Visā aukstās iedarbināšanas periodā, kā noteikts 4. papildinājuma 4. punktā, jānodrošina, ka transportlīdzeklis stāv iespējami īsu laiku, kas kopumā nedrīkst pārsniegt 90 sekundes. Ja motors testa laikā noslāpst, to var iedarbināt no jauna, bet paraugu ņemšanu nepārtrauc. Ja motors testa laikā apstājas, paraugu ņemšanu nepārtrauc.”;

22) 8.2. punktu aizstāj ar šādu:

“8.2. Ja RDE tests nav izturēts, paņem degvielas, smērvielas un reaģenta (attiecīgā gadījumā) paraugus un uzglabā vismaz 1 gadu apstākļos, kas nodrošina parauga veselumu. Pēc analīzes veikšanas paraugus var utilizēt.”;

23) 9.2. punktu aizstāj ar šādu:

“9.2. Brauciena derīgumu pārbauda, veicot šādu trīs-posmu procedūru:

A POSMS: brauciens atbilst vispārīgajām prasībām, robežnosacījumiem, brauciena un darbību prasībām un prasībām attiecībā uz eļļu, degvielu un reaģentiem, kas noteiktas 4. līdz 8. punktā;

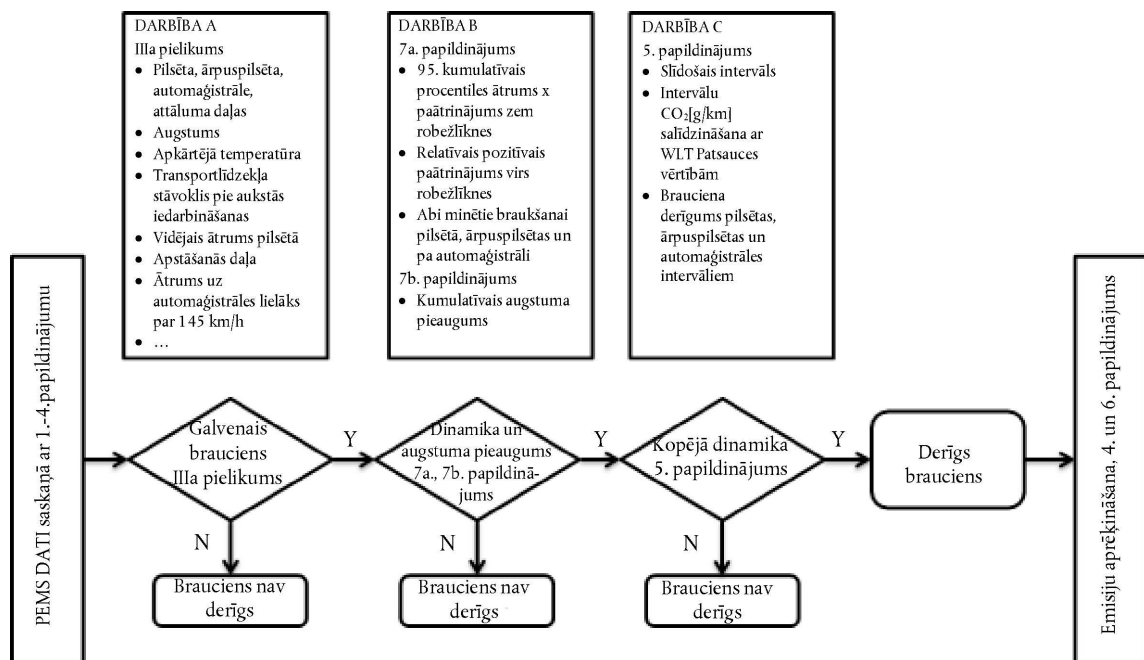
B POSMS: brauciens atbilst 7.a un 7.b papildinājumā norādītajām prasībām;

C POSMS: brauciens atbilst 5. papildinājumā norādītajām prasībām.

Procedūras posmi sīkāk parādīti 1. attēlā.

1. attēls.

Brauciena derīguma verifikācija



Ja nav izpildīta vismaz viena no prasībām, norāda, ka brauciens ir nederīgs”;

24) 9.4. punktu aizstāj ar šādu:

“9.4. Pēc tam, kad saskaņā ar 9.2. punktu noteikts brauciena derīgums, emisiju rezultātus aprēķina, izmantojot 4. un 6. papildinājumā noteiktās metodes. Emisiju aprēķinus veic laikposmā starp testa sākumu un tā beigām, kā noteikts 1. papildinājuma attiecīgi 5.1. un 5.3. punktā.”;

25) 9.6. punktu aizstāj ar šādu:

“9.6. Gāzveida piesārņotāju un daļiņu skaita emisijas aukstās iedarbināšanas laikā, kā noteikts 4. papildinājuma 4. punktā, iekļauj parastajā novērtējumā saskaņā ar 4., 5. un 6. papildinājumu. Ja transportlīdzeklis ticis sagatavots vismaz trīs stundas pirms testēšanas temperatūrā, kas iekļaujas paplašinātajā diapazonā saskaņā ar 5.2. punktu, 9.5. punkta nosacījumi attiecas uz datiem, kas savākti aukstās iedarbināšanas laikā, pat ja braukšanas apstākļi neiekļaujas izvērstajā temperatūras diapazonā.”;

26) 1. papildinājumu groza šādi:

(a) 3.2. punkta pirmo daļu aizstāj ar šādu:

“Šā papildinājuma 1. tabulā norādītos testa parametrus mēra ar pastāvīgu frekvenci 1,0 Hz vai lielāku un pieraksta un ziņo saskaņā ar 8. papildinājuma prasībām 1,0 Hz frekvencē. Ja ir pieejami ECU parametri, tos drīkst iegūt arī ar augstāku frekvenci, tomēr pieraksta likmei ir jābūt 1,0 Hz. PEMS analizatoriem, plūsmas mērīšanas instrumentiem un sensoriem ir jāatbilst 2. un 3. papildinājumā noteiktajām prasībām.”;

(b) 3.4.2. punktu aizstāj ar šādu:

“3.4.2. Pieļaujamais pretspiediens

PEMS paraugu ņemšanas zondes uzstādīšana un izmantošana nedrīkst nepamatoti palielināt spiedienu izpūtēja izejā tā, ka tas varētu ietekmēt mērījumu reprezentativitāti. Tāpēc ir ieteicams uzstādīt vienā un tajā pašā plaknē tikai vienu paraugu ņemšanas zondi. Ja tehniski iespējams, jebkādam pagarinājumam, kas paredzēts, lai atvieglotu paraugu ņemšanu vai savienošanu ar atgāzu masas plūsmu mērītāju, šķērsgriezuma laukums ir tāds pats kā izplūdes caurulei vai lielāks.”;

(c) 3.4.3. punktu aizstāj ar šādu:

“3.4.3. Atgāzu masas plūsmas mērītājs

Ja izmanto atgāzu masas plūsmas mērītāju, to pievieno transportlīdzekļa izpūtējam(-iem) atbilstoši *EFM* ražotāja ieteikumiem. *EFM* mērīšanas diapazonam ir jāatbilst testā paredzamajam atgāzu masas plūsmas ātruma diapazonam. Ieteicams izraudzīties *EFM* tā, lai testēšanas laikā maksimālais sagaidāmais plūsmas ātrums aptvertu vismaz 75 % no *EFM* pilnā diapazona. *EFM* un jebkādu izplūdes caurules adapteru vai savienotāju uzstādīšana nelabvēlīgi neietekmē motora darbināšanu vai atgāzu pēcapstrādes sistēmu. Plūsmas noteikšanas elementa abās pusēs novieto taisnas caurules, kuru garums ir vismaz četri caurules diametri vai 150 mm atkarībā no tā, kurš no šiem lielumiem ir lielāks. Testējot vairākcilindru motoru ar sazarotu izplūdes kolektoru, ir ieteicams novietot atgāzu masas plūsmas mērītāju lejpus vietas plūsmas virzienā, kur kolektori savienojas, un palielināt cauruļu šķērsriezumu, lai iegūtu ekvivalentu vai lielāku laukumu paraugu ņemšanai. Ja tas nav praktiski iespējams, var izmantot atgāzu plūsmas mērījumus ar vairākiem atgāzu masas plūsmas mērītājiem. Izplūdes cauruļu dažādās konfigurācijas, izmēri un atgāzu masas plūsmas ātrums var nozīmēt, ka, izraugoties un uzstādot atgāzu masas plūsmas mērītāju(-us), var būt nepieciešami kompromisa risinājumi, kas balstās uz pamatotiem inženiertehniskiem apsvērumiem. Ir pieļaujams uzstādīt *EFM* ar diametru, kas ir mazāks nekā izplūdes atveres diametrs vai vairāku atveru kopējais projicētais frontālais laukums, ar nosacījumu, ka tas uzlabo mērījumu precizitāti un negatīvi neietekmē darbību vai atgāzu pēcapstrādi, kā noteikts 3.4.2. punktā. Ir ieteicams fotogrāfiski dokumentēt *EFM* uzstādīšanu.”;

(d) 3.5. punkta trešo apakšpunktu aizstāj ar šādu:

“Ja motors ir aprīkots ar atgāzu pēcapstrādes sistēmu, atgāzu paraugu ņem aiz atgāzu pēcapstrādes sistēmas. Ja testē transportlīdzekli ar sazarotu izplūdes kolektoru, paraugu ņemšanas zondes ieeju novieto pietiekami tālu aiz tā, lai nodrošinātu, ka paraugs ir reprezentatīvs visu cilindru vidējām atgāzu emisijām. Ja vairākcilindru motoram ir izteiktas kolektoru grupas, tādām kā V-veida motoram, paraugu ņemšanas zondi novieto aiz vietas, kur kolektori savienojas. Ja tas tehniski nav realizējams, paraugus var ņemt vairākos punktos vietās, kur atgāzes ir labi sajaukušās. Šādā gadījumā paraugu ņemšanas zonžu skaitam un atrašanās vietai, ciktāl iespējams, jāatbilst atgāzu masas plūsmas mērītāju skaitam un atrašanās vietai. Ja atgāzu plūsmas nav vienādas, apsver paraugu proporcionālu ņemšanu vai paraugu ņemšanu ar vairākiem analizatoriem.”;

(e) 4.6. punktu aizstāj ar šādu:

“4.6. Daļiņu emisiju mērīšanas analizatora pārbaude

Analizatora nulles līmeni reģistrē, ņemot ar *HEPA* filtru filtrēta apkārtējās vides gaisa paraugu attiecīgā paraugu ņemšanas punktā, kas parasti atrodas paraugu ņemšanas līnijas ieejā. Signālu 2 minūtes pieraksta ar pastāvīgu frekvenci, kas ir 1,0 Hz reizinājums; beigu koncentrācijai ir jābūt ražotāja specifikācijas robežās, bet tā nedrīkst pārsniegt 5 000 daļiņas kubikcentimetrā.”;

(f) 5.1. punktu aizstāj ar šādu:

“5.1. Testa sākums

Tests sākas (sk. App.1.1. attēlu) brīdī, kad notiek:

— iekšdedzes motora pirmā aizdedze; vai

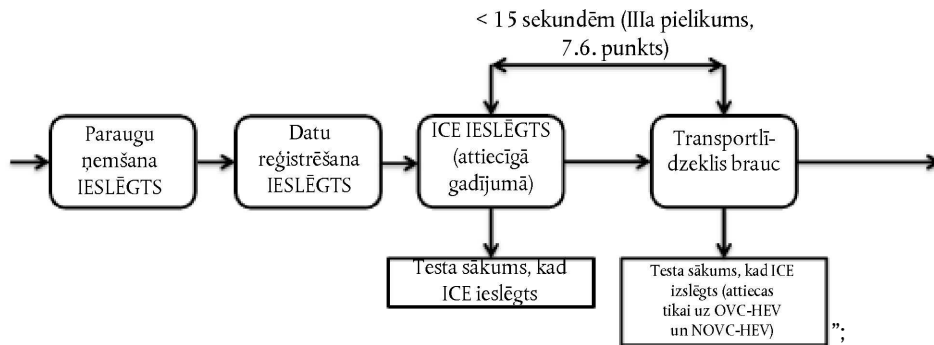
— *OVC-HEV* un *NOVC-HEVS* transportlīdzeklis sāk kustību ar ātrumu, kas lielāks par 1 km/h, sākot braukt ar izslēgtu iekšdedzes motoru.

Paraugu ņemšana, parametru mērījumi un reģistrēšana sākas pirms testa sākšanas. Pirms testa sākšanas pārlicinās, ka datu reģistrators reģistrē visus nepieciešamos parametrus.

Lai atvieglotu laika saskaņošanu, ir ieteicams reģistrēt parametrus, kuriem nepieciešama laika saskaņošana, vai nu ar vienu datu reģistrācijas ierīci, vai arī izmantojot sinhronizētu laika zīmogu.

App.1.1. attēls.

Testa sākšanas secība



(g) 5.3. punktu aizstāj ar šādu punktu:

“5.3. Testa beigas

Tests beidzas (sk. App.1.2. attēlu), kad transportlīdzeklis ir pabeidzis braucienu un kad:

— iekšdedzes motors tiek izslēgts;

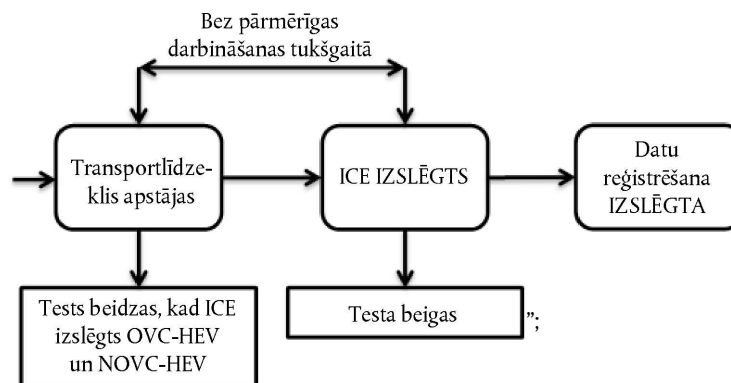
vai

— OVC-HEV un NOVC-HEVS transportlīdzeklis, kas beidz testu ar izslēgtu iekšdedzes motoru, apstājas, un tā ātrums ir 1 km/h vai mazāks.

Pēc brauciena pabeigšanas jāizvairās no motora pārmērīgas darbināšanas brīvīgaitā. Datu reģistrāciju turpina, līdz ir pagājis paraugu ņemšanas sistēmas reakcijas laiks. Transportlīdzekļiem, kuriem ir signāls, kas konstatē reģenerāciju, (skatīt II pielikuma 5. papildinājuma Pārredzamības 1. saraksta 42. rindu), veic OBD pārbaudi un to dokumentē tieši pēc datu reģistrēšanas un pirms jebkāda turpmākā attāluma nobraukšanas.

App.1.2. attēls.

Testa beigšanas secība



(h) 6.3. punktu aizstāj ar šādu:

“6.3. Brauciena laikā veikto emisiju mērījumu pārbaude

Kontroles gāzes koncentrācijai, kas tika izmantota analizatoru kalibrēšanai saskaņā ar 4.5. punktu testēšanas sākumā, ir jāaptver vismaz 90 % koncentrācijas vērtību, kas iegūtas no emisijas testa derīgo daļu 99 % mērījumu. Pieļaujams, ka 1 % no visa mērījumu skaita, kas izmantoti izvērtēšanai, pārsniedz izmantoto kontroles gāzi līdz divām reizēm. Ja šīs prasības nav ievērotas, testa rezultātu anulē.”.

27) 2. papildinājumu groza šādi:

(a) 3.4.2. punkta f) apakšpunktu aizstāj ar šādu:

“f) izvērtējamās vērtības un, ja nepieciešams, atskaites vērtības 30 sekundes reģistrē ar pastāvīgu frekvenci, kas ir 1,0 Hz reizinājums.”;

(b) 4.1.2. punkta b) un e) apakšpunktu aizstāj ar šādiem:

- “b) pierādījumu ekvivalencei ar 4.1.1. punktā norādīto standarta analizatoru paredzamajā piesārņotāju koncentrāciju un apkārtējo apstākļu diapazonā tipa apstiprināšanas testā, kas šīs regulas XXI pielikumā, kā arī 3. papildinājuma 3. punktā aprakstītajā validācijas testā transportlīdzeklim, kas aprīkots ar dzirksteļaiždedzes vai kompresijaizdedzes motoru; analizatora ražotājs pierāda ekvivalences nozīmīgumu 3. papildinājuma 3.3. punktā noteikto pieļaujamo pielaižu robežās;
- e) pierādījumu, ka vibrāciju, paātrinājumu un apkārtējās temperatūras ietekme uz analizatoru nolasījumu nepārsniedz 4.2.4. punktā analizatoriem noteiktās trokšņa prasības.”;

(c) 4.2.4. punktu aizstāj ar šādu:

“4.2.4. Troksnis

Troksnis nedrīkst pārsniegt 2 % no pilnas skalas. Katrs no 10 mērījumu periodiem mijas ar 30 sekunžu intervālu, kurā analizators ir pakļauts attiecīgas kontroles gāzes iedarbībai. Pirms katra paraugu ņemšanas perioda un pirms katra iestatīšanas perioda atvēl pietiekamu laiku analizatora un paraugu ņemšanas līniju iztīrīšanai.”;

(d) 5.1. punktu aizstāj ar šādu:

“5.1. Kalibrēšanas un kontroles gāzes RDE testiem”

(e) iekļauj šādu 5.1.1., 5.1.2. un 5.1.3. punktu:

“5.1.1. Vispārīgi

Jāievēro kalibrēšanas gāzu un kontroles gāzu derīguma termiņš. Tirām kalibrēšanas un kontroles gāzēm, kā arī to maisījumiem ir jāatbilst šīs regulas XXI pielikuma 5. papildpielikuma specifikācijām.

5.1.2. NO₂ kalibrēšanas gāze

Turklāt ir atļauts izmantot NO₂ kalibrēšanas gāzi. NO₂ kalibrēšanas gāzes koncentrācija ir divu procentu robežās no deklarētās koncentrācijas vērtības. NO daudzums NO₂ kalibrēšanas gāzē nepārsniedz 5 % no NO₂ satura.

5.1.3. Daudzkomponentu maisījumi

Izmanto tikai tādas daudzkomponentu maisījumus, kas atbilst 5.1.1. punkta prasībām. Maisījumu sastāvā var būt divi vai vairāki komponenti. Daudzkomponentu maisījumiem, kuru sastāvā ir gan NO, gan NO₂, netiek piemērota NO₂ piemaisījumu prasība, kas noteikta 5.1.1. un 5.1.2. punktā.”;

(f) 7.2.3. punktu aizstāj ar šādu:

“7.2.3. Precizitāte

EFM precizitāte, ko definē kā EFM nolasījuma novirzi no atskaites plūsmas vērtības, nedrīkst pārsniegt ± 3 % no nolasījuma, 0,5 % no pilnas skalas vai $\pm 1,0$ % no maksimālās plūsmas, pie kuras EFM ir kalibrēts, izvēloties lielāko vērtību.”;

(g) 7.2.5. punktu aizstāj ar šādu:

“7.2.5. Troksnis

Troksnis nedrīkst pārsniegt 2 % no maksimālās kalibrētās plūsmas vērtības. Katrs no 10 mērījumu periodiem mijas ar 30 sekunžu intervālu, kurā EFM ir pakļauts maksimālajai kalibrētajai plūsmai.”;

28) 3. papildinājumu groza šādi:

(a) 3.2.2. un 3.2.3. punktu aizstāj ar šādiem:

“3.2.2. Testa apstākļi

Validācijas testu, ciktāl tas iespējams, veic dinamometriskajā stendā saskaņā ar tipa apstiprinājuma nosacījumiem, ievērojot šīs regulas XXI pielikuma prasības. Atgāzu plūsmu, kuru PEMS ekstrahē validācijas testa laikā, ir ieteicams novadīt atpakaļ uz CVS. Ja tas nav praktiski iespējams, CVS rezultātus koriģē, lai ņemtu vērā ekstrahēto masu. Ja atgāzu masas plūsmas ātrumu validē ar atgāzu masas plūsmas mērītāju, ir ieteicams veikt masas plūsmas ātruma mērījumu kontrolpārbaudi, izmantojot datus, kas iegūti no sensora vai ECU.

3.2.3. Datu analīze

Kopējās no attāluma atkarīgās emisijas (g/km), kas izmērītas ar laboratorijas aprīkojumu, aprēķina saskaņā ar XXI pielikuma 7. papildpielikumu. Emisijas, kas izmērītas ar PEMS, aprēķina saskaņā ar 4. papildinājuma 9. punktu, summē, lai iegūtu piesārņotāju emisiju kopējo masu (g) un pēc tam daļa ar

testa attālumu (km), kas iegūts dinamometriskajā stendā. Kopējo no attāluma atkarīgo piesārņotāju masu (g/km), kas noteikta ar PEMS un atskaites laboratorijas sistēmu, izvērtē atbilstīgi 3.3. punktā noteiktajām prasībām. NOX emisijas mērījumu validācijai piemēro mitruma korekciju saskaņā ar šīs regulas XXI pielikuma 7. papildpielikumu.”;

(b) 4.1. un 4.2. punktu aizstāj ar šādiem:

“4.1. Validācijas biežums

Papildus 2. papildinājuma 3. punktā noteikto linearitātes prasību izpildei stabilos apstākļos neizsekojamu atgāzu masas plūsmas mērītāju linearitāti vai no neizsekojamiem sensoriem vai ECU aprēķināta atgāzu masas plūsmas ātruma linearitāti mainīgos apstākļos validē katram testa transportlīdzeklim, izmantojot kalibrētu atgāzu masas plūsmas mērītāju vai CVS.

4.2. Validācijas procedūra

Validāciju veic dinamometriskajā stendā saskaņā ar tipa apstiprinājuma nosacījumiem, ciktāl tie piemērojami. Atskaitei izmanto izsekojami kalibrētu plūsmas mērītāju. Apkārtējā temperatūra var būt diapazonā, kas noteikts šā pielikuma 5.2. punktā. Atgāzu masas plūsmas mērītāja uzstādīšana un testa izpilde atbilst šā pielikuma 1. papildinājuma 3.4.3. punktā noteiktajai prasībai.”

29) 4. papildinājumu groza šādi:

(a) 1. punktu aizstāj ar šādu:

“1. IEVADS

Šajā papildinājumā ir aprakstīta procedūra, ar kuru nosaka momentānās masas un daļiņu skaita emisijas (g/s; #/s), kas izmantojamas, lai pēc tam izvērtētu RDE braucieni un aprēķinātu emisiju galīgo rezultātu, kā aprakstīts 6. papildinājumā.”;

(b) 3.2. punkta otro daļu aizstāj ar šādu:

“Atgāzu masas plūsmas ātrumu, kas mērīts ar atgāzu plūsmas mērītāju, koriģē laikā ar reverso nobīdi atbilstoši atgāzu masas plūsmas mērītāja transformācijas laikam. Masas plūsmas mērītāja transformācijas laiku nosaka atbilstīgi 2. papildinājuma 4.4. punktam.”

(c) 4. punktu aizstāj ar šādu:

“4. Aukstā iedarbināšana

Aukstā iedarbināšana RDE vajadzībām ir periods no testa sākuma līdz brīdim, kad transportlīdzeklis ir braucis 5 minūtes. Ja dzesētāja temperatūru var ticami noteikt, aukstās iedarbināšanas periods beidzas, kad dzesētāja temperatūra pirmo reizi ir sasniegusi vismaz 70 °C, bet ne vēlāk kā 5 minūtes pēc testa sākuma.”;

(d) iekļauj šādu 8.3. un 8.4. punktu:

“8.3. Negatīvu emisijas rezultātu korekcija

Negatīvus starposma rezultātus nekorrigē. Negatīvus galīgos rezultātus iestata uz nulli.

8.4. Korekcija izvēršiem apstākļiem

Emisijas pa sekundēm, kas aprēķinātas saskaņā ar šo papildinājumu, var dalīt ar 1,6 tikai 9.5. un 9.6. punktā noteiktajos gadījumos.

Korekcijas koeficientu 1,6 piemēro tikai vienu reizi. Korekcijas koeficients 1,6 attiecas uz piesārņotāju emisijām, bet ne uz CO₂.”;

30) 5. papildinājumu aizstāj ar šādu:

“5. papildinājums

Visa brauciena dinamikas rādītāju verifikācija, izmantojot slīdošā vidējošanas intervāla metodi

1. Ievads

Slīdošā vidējošanas intervāla metodi izmanto, lai verificētu visa brauciena dinamiku. Tests ir iedalīts apakšdaļās (intervālos), un turpmākās analīzes mērķis ir noteikt, vai brauciens ir derīgs RDE vajadzībām. Šo intervālu “normalitātes” analīzi veic, salīdzinot to no attāluma atkarīgās CO₂ emisijas ar atskaites līkni, kas iegūta no transportlīdzekļa saskaņā ar WLTP procedūru izmērītajām CO₂ emisijām.

2. Apzīmējumi, parametri un mērvienības

Indekss (i) attiecas uz laika soli.

Indekss (j) attiecas uz intervālu.

Indekss (k) attiecas uz kategoriju (t=kopā, u=pilsēta, r=ārpus pilsētas, m=automaģistrāle) vai uz CO₂ raksturlielumu (cc).

Δ – starpība

\geq – lielāks vai vienāds

– skaitlis

% – procenti

\leq – mazāks vai vienāds

a_1, b_1 – CO₂ raksturlieluma koeficienti

a_2, b_2 – CO₂ raksturlieluma koeficienti

M_{CO_2} – CO₂ masa, [g]

$M_{CO_2, j}$ – CO₂ masa intervālā j, [g]

t_i – kopējais laiks soli i, [s]

t_i – testa ilgums, [s]

v_i – transportlīdzekļa faktiskais ātrums laika soli i, [km/h]

\bar{v}_j – transportlīdzekļa vidējais ātrums intervālā j, [km/h]

tol_{1H} – augšējā pielaide transportlīdzekļa CO₂ raksturlielumiem, [%]

tol_{1L} – apakšējā pielaide transportlīdzekļa CO₂ raksturlielumiem, [%]

3. Slīdošie vidējošanas intervāli

3.1. Vidējošanas intervālu definīcija

Momentānās emisijas, kuras aprēķina saskaņā ar 4. papildinājumu, integrē, izmantojot slīdošā vidējošanas intervāla metodi, kuras pamatā ir CO₂ atskaites masa.

Aprēķinu princips ir šāds. No RDE attāluma atkarīgo CO₂ emisijas masu neaprēķina pilnai datu kopai, bet pilnas datu kopas apakškopām, kuru garumu nosaka tā, lai tās vienmēr atbilstu tai CO₂ masas daļai, kuru transportlīdzeklis emitējis WLTP ciklā. Slīdošo intervālu aprēķinus veic ar laika pieaugumu Δt , kas atbilst

datu ņemšanas frekvencei. Šīs apakškopas, kas tiek izmantotas, lai aprēķinātu transportlīdzekļa CO₂ emisijas uz ceļa un tā vidējo ātrumu, turpmākajās iedaļās tiek sauktas par "vidējošanas intervālu".

Šajā punktā aprakstīto aprēķinu veic no pirmā datu punkta (uz priekšu).

Vidējošanas intervālos CO₂ masas, attāluma un transportlīdzekļa vidējā ātruma aprēķināšanai neizmanto šādus datus:

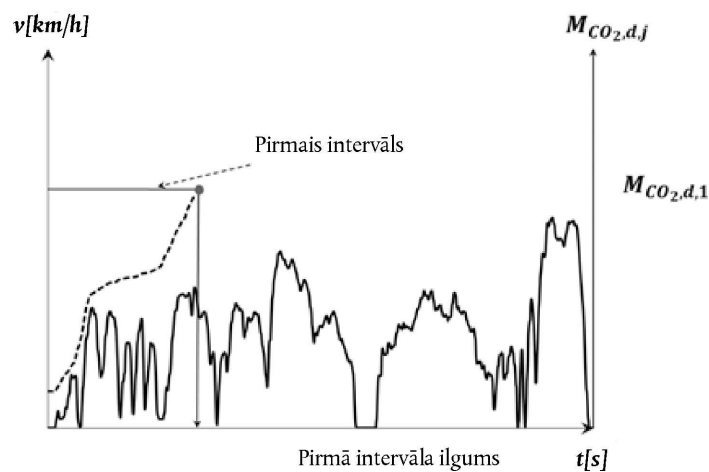
- mērinstrumentu periodiskās verifikācijas un/vai verifikācijas pēc nulles novirzēm,
- transportlīdzekļa braukšanas ātrumu, kas ir mazāks par 1 km/h.

Aprēķinu sāk brīdī, kad transportlīdzekļa braukšanas ātrums ir vismaz 1 km/h, un ietver braukšanas notikumus, kuros neizdalās CO₂, bet transportlīdzekļa braukšanas ātrums ir vismaz 1 km/h.

Emisiju masu $M_{CO_2,j}$ nosaka, iekļaujot momentānās emisijas, kas izteiktas g/s, kā noteikts šā pielikuma 4. papildinājumā.

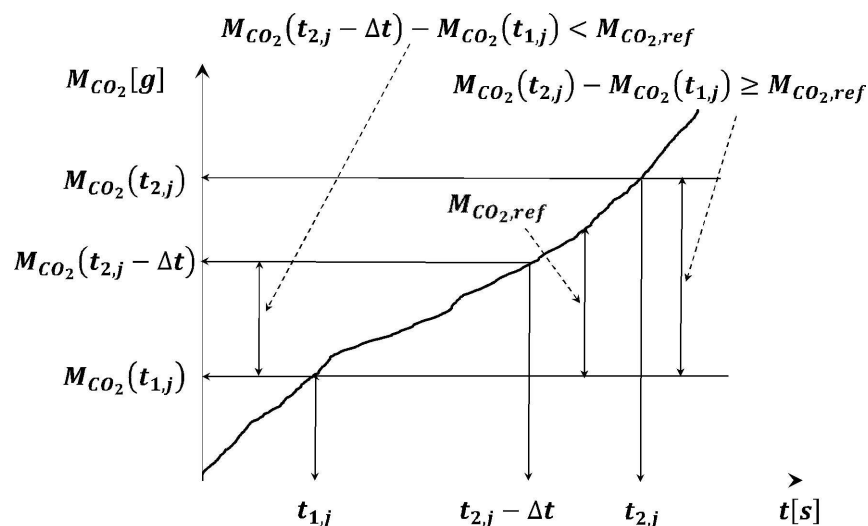
1. attēls.

Transportlīdzekļa ātrums attiecībā pret laiku: transportlīdzekļa vidējošanas emisijas attiecībā pret laiku, sākot no pirmā vidējošanas intervāla



2. attēls.

CO₂ masas noteikšana, pamatojoties uz vidējošanas intervāliem



Vidējošanas intervāla "j" ilgumu ($t_{2,j} - t_{1,j}$) nosaka šādi:

$$M_{\text{CO}_2}(t_{2,j}) - M_{\text{CO}_2}(t_{1,j}) \geq M_{\text{CO}_2,\text{ref}}$$

kur:

$M_{\text{CO}_2}(t_{i,j})$ ($t_{i,j}$) ir CO₂ masa, kas izmērīta laika posmā starp testa sākumu un laiku $t_{i,j}$ [g];

$M_{\text{CO}_2,\text{ref}}$ ir puse no CO₂ masas, ko transportlīdzeklis emitējis WLTC testa laikā, kas veikts saskaņā ar šīs regulas XXI pielikuma 6. papildpielikumu.

Tipa apstiprinājuma laikā CO₂ atskaites vērtību ņem no WLTP, kas veikts atsevišķa transportlīdzekļa tipa apstiprinājuma testēšanas laikā.

ISC testēšanas mērķiem no II pielikuma 5. papildinājuma Pārredzamības sarakstā Nr. 1 sniegtā 12. punkta iegūst atskaites CO₂ masu, interpolējot starp transportlīdzekļa H vērtību un transportlīdzekļa L vērtību (attiecīgā gadījumā), kā noteikts XXI pielikuma 7. papildpielikumā, izmantojot testa masu un ceļa slodzes koeficientus (f_0 , f_1 un f_2), kas iegūti no atsevišķa transportlīdzekļa atbilstības sertifikāta, kā noteikts IX pielikumā. OVC-HEV transportlīdzekļiem vērtību iegūst no WLTP testa, kas veikts uzlādi noturošā režīmā.

$t_{2,j}$ izvēlas tā, lai:

$$M_{\text{CO}_2}(t_{2,j} - \Delta t) - M_{\text{CO}_2}(t_{1,j}) < M_{\text{CO}_2,\text{ref}} \leq M_{\text{CO}_2}(t_{2,j}) - M_{\text{CO}_2}(t_{1,j})$$

kur Δt ir datu ņemšanas periods.

CO₂ masas $M_{\text{CO}_2,j}$ intervālos aprēķina, integrējot momentānās emisijas, kas aprēķinātas atbilstīgi šā pielikuma 4. papildinājumam.

3.2. Intervāla parametru aprēķināšana

Katram intervālam, kas noteikts saskaņā ar 3.1. punktu, aprēķina šādas vērtības:

- no attāluma atkarīgās CO₂ emisijas $M_{\text{CO}_2,d,j}$;
- transportlīdzekļa vidējo ātrumu \bar{v}_j .

4. Intervālu izvērtēšana

4.1. Ievads

Testējamā transportlīdzekļa atskaites dinamiskos apstākļus nosaka, pamatojoties uz transportlīdzekļa CO₂ emisiju un vidējā ātruma attiecību, kas izmērīta 1. tipa apstiprinājuma testu laikā un ko sauc par "transportlīdzekļa CO₂ raksturlielni". Lai iegūtu no attāluma atkarīgās CO₂ emisijas, transportlīdzeklim veic WLTP testa ciklu saskaņā ar šīs regulas XXI pielikumu.

4.2. CO₂ raksturlielnes atskaites punkti

No attāluma atkarīgās CO₂ emisijas, kas šajā punktā tiek ņemtas vērā atskaites līknes noteikšanai, iegūst no II pielikuma 5. papildinājuma Pārredzamības sarakstā Nr. 1 sniegtā 12. punkta, interpolējot starp transportlīdzekļa H vērtību un transportlīdzekļa L vērtību (attiecīgā gadījumā), kā noteikts XXI pielikuma 7. papildpielikumā, izmantojot testa masu un ceļa slodzes koeficientus (f_0 , f_1 un f_2), kas iegūti no atsevišķa transportlīdzekļa atbilstības sertifikāta, kā noteikts IX pielikumā. OVC-HEV transportlīdzekļiem vērtību iegūst no WLTP testa, kas veikts uzlādi noturošā režīmā.

Tipa apstiprinājuma laikā vērtības ņem no WLTP, kas veikts atsevišķa transportlīdzekļa tipa apstiprinājuma testēšanas laikā.

Atskaites punktus P_1 , P_2 un P_3 , kas nepieciešami, lai noteiktu transportlīdzekļa CO_2 raksturlīkni, nosaka šādi:

4.2.1. Punkts P_1

$\bar{v}_{P_1} = 18.882 \text{ km/h}$ (vidējais ātrums WLTP cikla maza ātruma posmā)

M_{CO_2,d,P_1} = transportlīdzekļa CO_2 emisijas WLTP cikla maza ātruma posmā [g/km]

4.2.2. Punkts P_2

$\bar{v}_{P_2} = 56.664 \text{ km/h}$ (vidējais ātrums WLTP cikla augsta ātruma posmā)

M_{CO_2,d,P_2} = transportlīdzekļa CO_2 emisijas WLTP cikla augsta ātruma posmā [g/km]

4.2.3. Punkts P_3

$\bar{v}_{P_3} = 91.997 \text{ km/h}$ (vidējais ātrums WLTP cikla ļoti augsta ātruma posmā)

M_{CO_2,d,P_3} = transportlīdzekļa CO_2 emisijas WLTP cikla ļoti augsta ātruma posmā [g/km]

4.3. CO_2 raksturlīknes definēšana

Izmantojot atskaites punktus, kas definēti 4.2. punktā, CO_2 emisijas aprēķina atkarībā no vidējā ātruma, izmantojot divus lineārus nogriežņus (P_1, P_2) un (P_2, P_3). Nogrieznis (P_2, P_3) ir ierobežots līdz 145 km/h uz transportlīdzekļa ātruma ass. Raksturlīkni nosaka, izmantojot šādus vienādojumus:

Nogrieznim (P_1, P_2):

$$M_{\text{CO}_2,d,CC}(\bar{v}) = a_1 \bar{v} + b_1$$

with: $a_1 = (M_{\text{CO}_2,d,P_2} - M_{\text{CO}_2,d,P_1}) / (\bar{v}_{P_2} - \bar{v}_{P_1})$

and: $b_1 = M_{\text{CO}_2,d,P_1} - a_1 \bar{v}_{P_1}$

Nogrieznim (P_2, P_3):

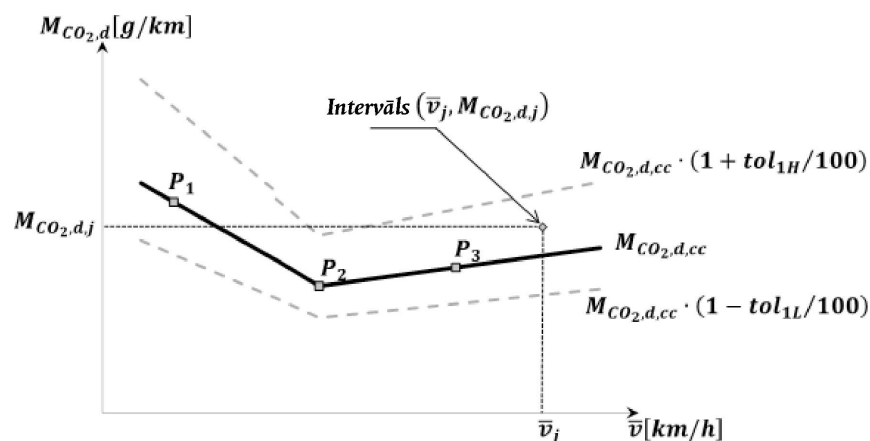
$$M_{\text{CO}_2,d,CC}(\bar{v}) = a_2 \bar{v} + b_2$$

with: $a_2 = (M_{\text{CO}_2,d,P_3} - M_{\text{CO}_2,d,P_2}) / (\bar{v}_{P_3} - \bar{v}_{P_2})$

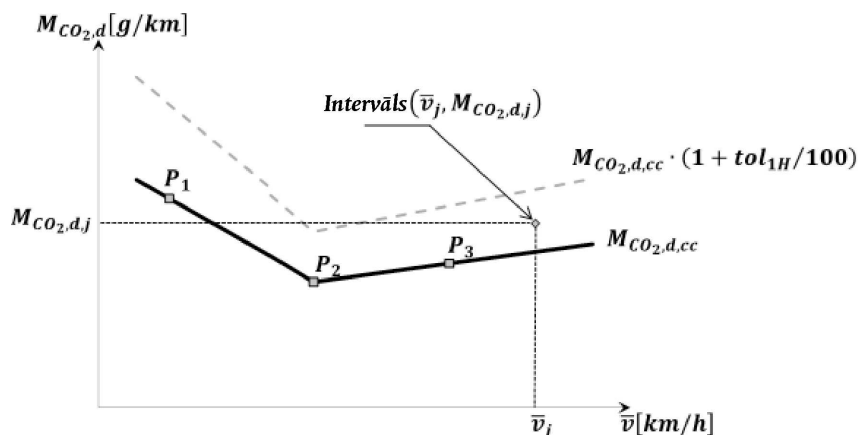
and: $b_2 = M_{\text{CO}_2,d,P_2} - a_2 \bar{v}_{P_2}$

3. attēls.

Transportlīdzekļa CO_2 raksturlīkne un pielaiides ICE un NOVC-HEV transportlīdzekļiem



4. attēls.

Transportlīdzekļa CO₂ raksturlīkne un pielaišanas OVC-HEV transportlīdzekļiem

4.4. Pilsētas, ārpuspilsētas un automaģistrāļu intervāli

4.4.1. Pilsētas intervāli

Pilsētas intervāliem ir raksturīgs transportlīdzekļa vidējais ātrums \bar{v}_j , kas mazāks par 45 km/h.

4.4.2. Ārpilsētas intervāli

Ārpilsētas intervāliem ir raksturīgs transportlīdzekļa vidējais ātrums \bar{v}_j , kas ir lielāks nekā 45 km/h vai vienāds ar to un mazāks par 80 km/h.

N2 kategorijas transportlīdzekļiem, kas saskaņā ar Direktīvu 92/6/EEK aprīkoti ar ierīci, kura ierobežo transportlīdzekļa ātrumu līdz 90 km/h, ārpuspilsētas intervāla raksturīgais transportlīdzekļa ātrums \bar{v}_j ir mazāks par 70 km/h.

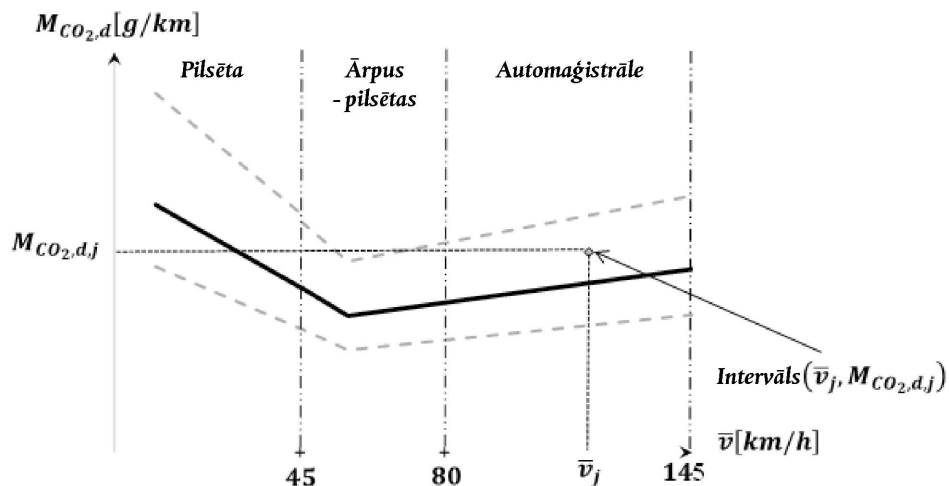
4.4.3. Automaģistrāles intervāli

Automaģistrāles intervāliem ir raksturīgs transportlīdzekļa vidējais ātrums \bar{v}_j , kas ir lielāks nekā 80 km/h vai vienāds ar to un mazāks par 145 km/h.

N2 kategorijas transportlīdzekļiem, kas saskaņā ar Direktīvu 92/6/EEK aprīkoti ar ierīci, kura ierobežo transportlīdzekļa ātrumu līdz 90 km/h, automaģistrāles intervāla raksturīgais transportlīdzekļa ātrums \bar{v}_j ir lielāks nekā 70 km/h vai vienāds ar to un mazāks par 90 km/h.

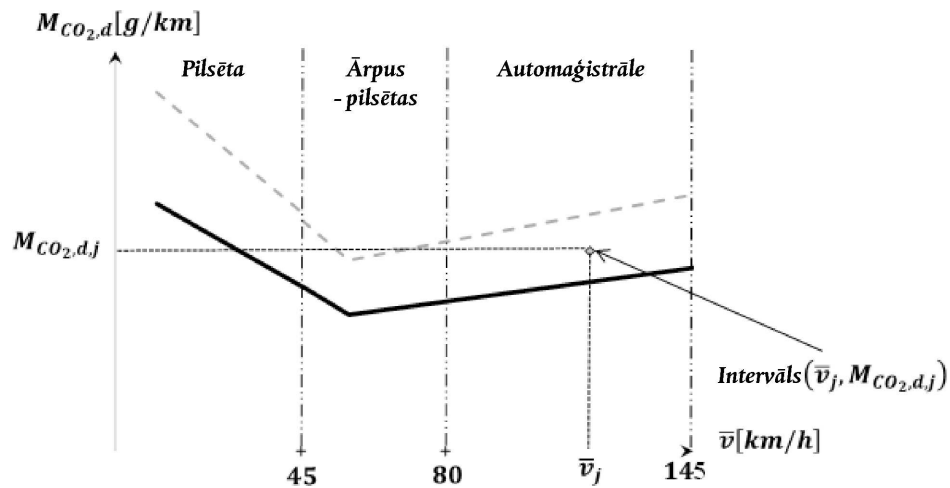
5. attēls.

Transportlīdzekļa CO₂ raksturlīkne: braukšanas pilsētā, ārpus pilsētas un pa automaģistrāli definēšana (ICE un NOVC-HEV transportlīdzekļiem), izņemot N2 kategorijas transportlīdzekļus, kas saskaņā ar Direktīvu 92/6/EEK aprīkoti ar ierīci, kura ierobežo transportlīdzekļa ātrumu līdz 90 km/h



6. attēls.

Transportlīdzekļa CO₂ raksturlīkne: braukšanas pilsētā, ārpus pilsētas un pa automaģistrāli definēšana (OVC-HEV transportlīdzekļiem), izņemot N2 kategorijas transportlīdzekļus, kas saskaņā ar Direktīvu 92/6/EEK aprīkoti ar ierīci, kura ierobežo transportlīdzekļa ātrumu līdz 90 km/h



4.5. Brauciena derīguma verifikācija

4.5.1. Pielaiides attiecībā uz transportlīdzekļa CO₂ raksturlīkni

Transportlīdzekļa CO₂ raksturlīknes augšējā pielaiide ir $tol_{1H} = 45\%$ braukšanai pilsētā un $tol_{1H} = 40\%$ braukšanai ārpus pilsētas un pa automaģistrāli.

Transportlīdzekļa CO₂ raksturlīknes apakšējā pielaiide ir $tol_{1L} = 25\%$ ICE un NOVC-HEV transportlīdzekļiem un $tol_{1L} = 100\%$ OVC-HEV transportlīdzekļiem.

4.5.2. Testa derīguma verifikācija

Testu uzskata par derīgu, ja vismaz 50 % pilsētas, ārpuspilsētas un automaģistrāles intervālu ir CO₂ raksturlīknei noteikto pielaižu robežās.

Attiecībā uz NOVC-HEV un OVC-HEV transportlīdzekļiem, ja nav izpildīta minimālā prasība 50 % starp tol_{1H} un tol_{1L} , augšējo pozitīvo pielaidi tol_{1H} drīkst palielināt ar soli 1 %, līdz ir sasniegta mērķvērtība, proti, 50 %. Izmantojot šo pieeju, vērtība tol_{1H} nekad nedrīkst pārsniegt 50 %.”;

31) 6. papildinājumu aizstāj ar šādu:

“6. papildinājums.

GALĪGO RDE EMISIJU REZULTĀTU APRĒĶINĀŠANA

1. Apzīmējumi, parametri un mērvienības

Indekss (k) attiecas uz kategoriju (t=kopā, u=pilsēta, 1-2= pirmie divi WLTP cikla posmi).

IC_k	ir attāluma daļa, ko RDE brauciena laikā OVC-HEV transportlīdzeklis nobraucis, izmantojot iekšdedzes motoru
$d_{ICE,k}$	ir attālums [km], ko RDE brauciena laikā OVC-HEV transportlīdzeklis nobraucis, izmantojot iekšdedzes motoru
$d_{EV,k}$	ir attālums [km], ko RDE brauciena laikā OVC-HEV transportlīdzeklis nobraucis ar izslēgtu iekšdedzes motoru
$M_{RDE,k}$	ir no RDE attāluma atkarīgā gāzveida piesārņotāju galīgā masa [mg/km] vai daļiņu skaits [# / km]
$m_{RDE,k}$	ir no attāluma atkarīgā gāzveida piesārņotāju masa [mg/km] vai daļiņu skaits [# / km], kas emitēta visa RDE brauciena laikā un pirms saskaņā ar šo papildinājumu veicamo korekciju veikšanas

$M_{CO_2RDE,k}$	ir no attāluma atkarīgā CO ₂ masa [g/km], kas emitēta visa RDE brauciena laikā
$M_{CO_2WLTC,k}$	ir no attāluma atkarīgā CO ₂ masa [g/km], kas emitēta WLTC ciklā
$M_{CO_2WLTC_CS,k}$	ir no attāluma atkarīgā CO ₂ masa [g/km], ko WLTC ciklā emitējis OVC-HEV transportlīdzeklis, kas testēts uzlādi noturošā režīmā
r_k	[RDE testā un WLTP testā izmērīto CO ₂ emisiju attiecība]
RF_k	ir RDE braucienam aprēķinātā rezultāta novērtēšanas koeficienta vērtība
RF_{L1}	ir rezultāta novērtēšanas koeficienta aprēķināšanai izmantotās funkcijas pirmais parametrs
RF_{L2}	ir rezultāta novērtēšanas koeficienta aprēķināšanai izmantotās funkcijas otrais parametrs

2. Galīgo RDE emisiju rezultātu aprēķināšana

2.1. Ievads

Brauciena derīgumu verificē saskaņā ar IIIA pielikuma 9.2. punktu. Derīgajiem braucieniem galīgos RDE rezultātus transportlīdzekļiem ar ICE, NOVC-HEV un OVC-HEV aprēķina šādi.

Visam RDE braucienam un RDE brauciena pilsētas daļai (k=t=kopā, k=u=pilsēta):

$$M_{RDE,k} = m_{RDE,k} \cdot RF_k$$

Rezultāta novērtēšanas koeficienta aprēķināšanai izmantotās funkcijas parametra RF_{L1} un RF_{L2} vērtības ir šādas:

— pēc ražotāja pieprasījuma un tikai tipa apstiprinājumiem, kas piešķirti līdz 2020. gada 1. janvārim,

$$RF_{L1} = 1,20 \text{ un } RF_{L2} = 1,25;$$

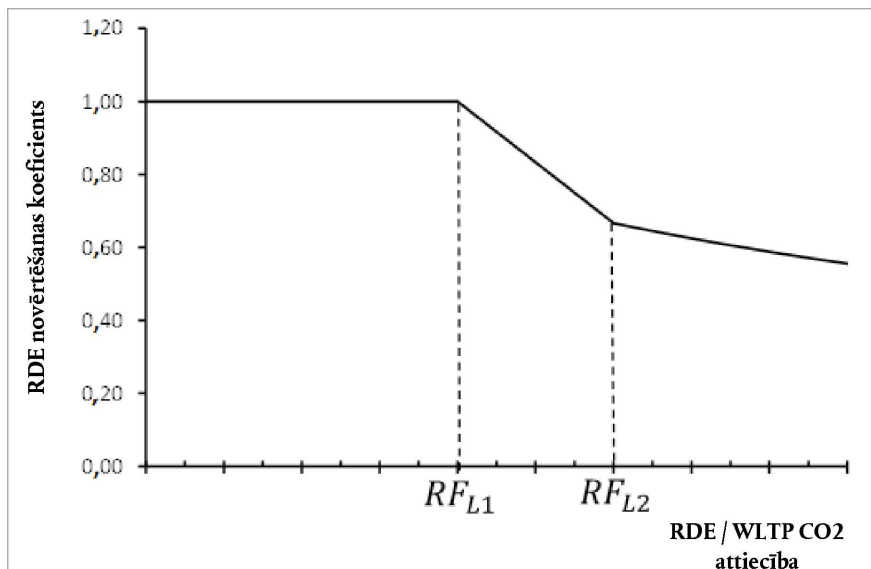
visos pārējos gadījumos:

$$RF_{L1} = 1,30 \text{ un } RF_{L2} = 1,50;$$

RDE rezultāta novērtēšanas koeficientus RF_k (k=t=kopā, k=u=pilsēta) iegūst, izmantojot 2.2. punktā noteikto funkciju ICE un NOVC-HEV transportlīdzekļiem un 2.3. punktā noteikto funkciju OVC-HEV transportlīdzekļiem. Šos novērtēšanas koeficientus Komisija izvērtē un pārskata, ņemot vērā tehnikas attīstību. Metodes grafiskais atveidojums ir sniegts App 6.1. attēlā, savukārt matemātiskās formulas ir dotas App 6.1. tabulā:

App 6.1. attēls.

Rezultāta novērtēšanas koeficienta funkcija



App 6.1. tabula.

Rezultāta novērtēšanas koeficienta aprēķināšana

Kad	Tad rezultāta novērtēšanas koeficients RF_k ir:	kur:
$r_k \leq RF_{L1}$	$RF_k = 1$	
$RF_{L1} < r_k \leq RF_{L2}$	$RF_k = a_1 r_k + b_1$	$a_1 = \frac{RF_{L2} - 1}{[RF_{L2}(RF_{L1} - RF_{L2})]}$ $b_1 = 1 - a_1 RF_{L1}$
$r_k > RF_{L2}$	$RF_k = \frac{1}{r_k}$	

2.2. RDE rezultāta novērtēšanas koeficients transportlīdzekļiem ar ICE un NOVC-HEV

RDE rezultāta novērtēšanas koeficienta vērtība ir atkarīga no attiecības r_k starp RDE testa laikā izmērīto no attāluma atkarīgo CO₂ emisiju un saskaņā ar šīs regulas XXI pielikuma 6. papildpielikumu veiktā WLTP testa laikā no attāluma atkarīgo transportlīdzekļa emitēto CO₂, ko iegūst no II pielikuma 5. papildinājuma Pārredzamības sarakstā Nr. 1 sniegtā 12. punkta, interpolējot starp transportlīdzekļa H vērtību un transportlīdzekļa L vērtību (attiecīgā gadījumā), kā noteikts XXI pielikuma 7. papildpielikumā, izmantojot testa masu un ceļa slodzes koeficientus (f_0 , f_1 un f_2), kas iegūti no atsevišķa transportlīdzekļa atbilstības sertifikāta, kā noteikts IX pielikumā. Emisijām pilsētā attiecīgie WLTP braukšanas cikla posmi ir:

- ICE transportlīdzekļiem pirmie divi WLTP posmi, proti, zema un vidēja ātruma posmi,
- NOVC-HEV transportlīdzekļiem viss WLTP braukšanas cikls.

$$r_k = \frac{M_{CO_2,RDE,k}}{M_{CO_2,WLTP,k}}$$

2.3. RDE rezultāta novērtēšanas koeficients OVC-HEV transportlīdzekļiem

RDE rezultāta novērtēšanas koeficienta vērtība ir atkarīga no attiecības r_k starp RDE testa laikā izmērīto no attāluma atkarīgo CO₂ emisiju un saskaņā ar šīs regulas XXI pielikuma 6. papildpielikumu veiktā WLTP testa laikā no attāluma atkarīgo transportlīdzekļa emitēto CO₂, ko iegūst no II pielikuma 5. papildinājuma Pārredzamības sarakstā Nr. 1 sniegtā 12. punkta, interpolējot starp transportlīdzekļa H vērtību un transportlīdzekļa L vērtību (attiecīgā gadījumā), kā noteikts XXI pielikuma 7. papildpielikumā, izmantojot testa masu un ceļa slodzes koeficientus (f_0 , f_1 un f_2), kas iegūti no atsevišķa transportlīdzekļa atbilstības sertifikāta, kā noteikts IX pielikumā. Attiecību r_k koriģē ar attiecību, kas ataino iekšdedzes motora attiecīgo izmantošanu RDE brauciena un WLTP testa laikā, kas jāveic, izmantojot uzlādi noturošo režīmu. Turpmāk sniegtās formulas Komisija izvērtē un pārskata, ņemot vērā tehnikas attīstību.

Braukšanai pilsētā vai kopējai braukšanai:

$$r_k = \frac{M_{CO_2,RDE,k}}{M_{CO_2,WLTP,k - CS,t}} \cdot \frac{0,85}{IC_k}$$

kur IC_k ir ar iekšdedzes motoru pa pilsētu vai visā braucienā nobrauktā attāluma attiecība, kas dalīta ar kopējo pa pilsētas brauciena vai kopējo brauciena attālumu:

$$IC_k = \frac{d_{ICE,k}}{d_{ICE,k} + d_{EV,k}}$$

Nosakot iekšdedzes motora ekspluatāciju saskaņā ar 4. papildinājuma 5. punktu.”;

32) 7. papildinājumu groza šādi:

1. punktu aizstāj ar šādu:

“1. IEVADS

PEMS testi tiem raksturīgo raksturlielumu dēļ nav jāveic katram transportlīdzekļa tipam attiecībā uz emisijām un remonta un tehniskās apkopes informāciju (turpmāk “transportlīdzekļa emisiju tips”, kā

noteikts šīs regulas 2. panta 1. punktā. Transportlīdzekļa ražotājs saskaņā ar Direktīvas 2007/46/EK IX pielikuma I daļu var salikt kopā vairākus transportlīdzekļa emisiju tipus un vairākus transportlīdzekļus, kuriem ir dažādas paziņotās maksimālās RDE vērtības, izveidojot vienu PEMS testa saimi saskaņā ar 3. punkta prasībām, ko validē saskaņā ar 4. punkta prasībām.”;

(b) 4.2.6. punktu svīturo.

(c) 4.2.8. punktā 2) skaidrojumu tabulā aizstāj ar šādu:

“2) ja PEMS testa saimē ir tikai viens transportlīdzekļa emisijas tips, tipa apstiprinātāja iestāde nolemj, vai transportlīdzeklis ir testējams karstās iedarbināšanas vai aukstās iedarbināšanas apstākļos.”;

(d) 5.3. punktu aizstāj ar šādu:

“5.3. Iestāde un transportlīdzekļa ražotājs uztur to transportlīdzekļa emisiju tipu sarakstu, kuri ir iekļauti kādā PEMS testa saimē, šajā sarakstā izmantojot emisiju tipa apstiprinājuma numurus. Attiecībā uz katru emisiju tipu norāda arī atbilstīgās transportlīdzekļa tipa apstiprinājuma numuru, tipu, variantu un versiju kombinācijas, kā noteikts transportlīdzekļa EK atbilstības sertifikāta 0.2. iedaļā.”;

33) 7.a papildinājumu groza šādi:

(a) nosaukumu aizstāj ar šādu:

“7.a papildinājums:

Brauciena dinamikas rādītāju verificācija”;

(b) 1. punktu aizstāj ar šādu:

“1. Ievads

Šajā papildinājumā ir aprakstītas aprēķinu procedūras, ar ko verificē brauciena dinamikas rādītājus, nosakot dinamikas rādītāju pārmerību vai tās trūkumu braucienos pa pilsētu, ārpus pilsētas un pa automaģistrāli.”;

(c) 3.1.1. punktu aizstāj ar šādu:

“3.1.1. Datu priekšapstrāde

Tādus dinamiskos parametrus kā paātrinājums ($v \cdot a_{pos}$) vai RPA nosaka ar ātruma signālu, kura precizitāte ir 0,1 % visām ātruma vērtībām virs 3 km/h un kura datu ņemšanas frekvence ir 1 Hz. Šādu precizitātes prasību parasti nodrošina pēc attāluma kalibrēti signāli, ko iegūst no riteņu (rotācijas) ātruma sensora. Pretējā gadījumā paātrinājumu nosaka ar precizitāti 0,01 m/s² un datu ņemšanas frekvenci 1 Hz. Šajā gadījumā atsevišķam ātruma signālam ($v \cdot a_{pos}$) precizitātei ir jābūt vismaz 0,1 km/h.

Pareiza ātruma līkne veido pamatu turpmākiem aprēķiniem un rezultātu nodalīšanai, kā aprakstīts 3.1.2. un 3.1.3. punktā.”;

(d) 3.1.3. punktu aizstāj ar šādu:

“3.1.3. Rezultātu apvienošana

Pēc a_i un $(v \cdot a)_i$ aprēķināšanas vērtības v_i , d_i , a_i un $(v \cdot a)_i$ sarindo augošā secībā pēc transportlīdzekļa ātruma.

Visas datu kopas, kurās $v_i \leq 60$ km/h pieder pie ātruma nodalījuma “pilsēta”, visas datu kopas, kurās 60 km/h $< v_i \leq 90$ km/h pieder pie ātruma nodalījuma “ārpuspilsēta”, un visas datu kopas, kurās $v_i > 90$ km/h pieder pie ātruma nodalījuma “automaģistrāle”.

N2 kategorijas transportlīdzekļiem, kas aprīkoti ar ierīci, kura ierobežo transportlīdzekļa ātrumu līdz 90 km/h, visas datu kopas, kurās $v_i \leq 60$ km/h pieder pie ātruma nodalījuma “pilsēta”, visas datu kopas, kurās 60 km/h $< v_i \leq 80$ km/h pieder pie ātruma nodalījuma “ārpuspilsēta”, un visas datu kopas, kurās $v_i > 80$ km/h pieder pie ātruma nodalījuma “automaģistrāle”.

Katrā nodalījumā jābūt vismaz 100 datu kopām, kur paātrinājuma vērtības ir $a_i > 0,1$ m/s².

Katram ātruma nodalījumam transportlīdzekļa vidējo ātrumu \bar{v}_k aprēķina šādi:

$$\bar{v}_k = \left(\sum_i v_{i,k} \right) / N_k, \quad i = 1 \text{ to } N_k, \quad k = u, r, m$$

kur:

N_k ir kopējais paraugu skaits pilsētas, ārpuspilsētas un automaģistrāles daļām.”;

(e) 4.1.1. punktu papildina ar šādu tekstu:

“Pēc ražotāja pieprasījuma un tikai tiem N1 vai N2 transportlīdzekļiem, kuriem transportlīdzekļa jaudas un masas attiecība ir mazāka nekā vai vienāda ar 44 W/kg, tad:

$$\text{Ja } \bar{v}_k \leq 74,6 \text{ km/h}$$

un

$$(v \cdot a_{\text{pos}})_{k-}[95] > (0,136 \cdot \bar{v}_k + 14,44)$$

ir izpildīts, brauciens nav derīgs.

$$\text{Ja } \bar{v}_k > 74,6 \text{ km/h}$$

un

$$(v \cdot a_{\text{pos}})_{k-}[95] > (-0,097 \cdot \bar{v}_k + 31,635)$$

ir izpildīts, brauciens nav derīgs.

Lai aprēķinātu jaudas un masas attiecību, izmanto šādas vērtības:

- masa, kas atbilst transportlīdzekļa faktiskajai testa masai, ieskaitot autovadītāju un PEMS aprīkojumu (kg);
- motora maksimālā nominālā jauda, ko norādījis ražotājs (W);”

(f) 2.1.4. punktu aizstāj ar šādu:

“4.1.2. RPA verifikācija katram ātruma nodalījumam

Ja $\bar{v}_k \leq 94,05 \text{ km/h}$ un $RPA_k < (-0,0016 \cdot \bar{v}_k + 0,1755)$ izpildās, brauciens nav derīgs.

Ja $\bar{v}_k > 94,05 \text{ km/h}$ un $RPA_k < 0,025$ izpildās, brauciens nav derīgs.”;

34) 7.b papildinājumu groza šādi:

a) 4.4.3. punktu aizstāj ar šādu:

“4.4.3. Galīgā rezultāta aprēķināšana

Kopējā brauciena kumulatīvo pozitīvo augstuma pieaugumu aprēķina, iekļaujot visus pozitīvos interpolētos un izlīdzinātos ceļa slīpumus, t. i., $\text{road}_{\text{grade},2}(d)$. Rezultāts jānormalizē ar kopējo testa attālumu d_{tot} un jāizsaka kā kumulatīvais pozitīvais augstuma pieaugums metros uz katriem attāluma simts kilometriem.

Pamatojoties uz transportlīdzekļa ātrumu katrā atsevišķā ceļa punktā, tad aprēķina brauciena pilsētas režīmā kumulatīvo pozitīvo augstuma pieaugumu:

$$v_w = 1 / (t_{w,i} - t_{w,i-1}) \cdot 60^2 / 1\,000$$

kur:

v_w - transportlīdzekļa ātrums ceļa punktā [km/h]

Visas datu kopas, kurās $v_w \leq 60 \text{ km/h}$, pieder pie brauciena pilsētas daļas.

Integrē visas pozitīvās interpolētās un izlīdzinātās ceļa kategorijas, kas atbilst pilsētas datu kopai.

Integrē 1 m ceļa punktu skaitu, kas atbilst pilsētas datu kopai, un dala ar 1 000, lai aprēķinātu pilsētas testa brauciena attālumu d_{urban} [km].

Tad aprēķina brauciena pilsētas daļas pozitīvo kumulatīvo augstuma pieaugumu, dalot pilsētas brauciena augstuma pieaugumu ar pilsētas testa brauciena attālumu, un izsaka kumulatīvo augstuma pieaugumu metros uz simts kilometriem attāluma.”

35) 7.c papildinājumu svītro.

36) 8. papildinājumu groza šādi:

(a) 1. un 2. punktu aizstāj ar šādiem:

“1. IEVADS

Šajā papildinājumā aprakstītas prasības par datu apmaiņu starp mērījumu sistēmām un datu izvērtēšanas programmatūru, kā arī prasības par starprezultātu un galīgo RDE rezultātu ziņošanu un apmaiņu pēc datu izvērtējuma pabeigšanas.

Obligāto un neobligāto parametru apmaiņa un ziņošana notiek saskaņā ar 1. papildinājuma 3.2. punkta prasībām. Tehniskais ziņojums sastāv no 5 daļām:

- i) datu apmaiņas datne, kā aprakstīts 4.1. punktā;
- ii) datu ziņošanas datne Nr. 1, kā aprakstīts 4.2.1. punktā;
- iii) datu ziņošanas datne Nr. 2, kā aprakstīts 4.2.2. punktā;
- iv) transportlīdzekļa un motora apraksts, kā norādīts 4.3. punktā;
- v) PEMS uzstādīšanas vizuālais papildmateriāls, kā aprakstīts 4.4. punktā.

2. APZĪMĒJUMI, PARAMETRI UN MĒRVIENĪBAS

a_1	CO ₂ raksturliknes koeficients
b_1	CO ₂ raksturliknes koeficients
a_2	CO ₂ raksturliknes koeficients
b_2	CO ₂ raksturliknes koeficients
tol_{1-}	primārā apakšējā pielaide
tol_{1+}	primārā augšējā pielaide
$(v_{a_{pos}})_{95_k}$	95. procentile transportlīdzekļa ātruma un tāda pozitīvā paātrinājuma reizinājumam, kas lielāks nekā 0,1 m/s ² , braucot pilsētā, ārpus pilsētas un uz automaģistrāles [m ² /s ³ vai W/kg]
RPA_k	relatīvais pozitīvais paātrinājums, braucot pilsētā, ārpus pilsētas un pa automaģistrāli [m/s ² vai kW/(kg*km)]
IC_k	ir attāluma daļa, ko RDE brauciena laikā OVC-HEV transportlīdzeklis nobraucis, izmantojot iekšdedzes motoru
$d_{ICE,k}$	ir attālums [km], ko RDE brauciena laikā OVC-HEV transportlīdzeklis nobraucis, izmantojot iekšdedzes motoru
$d_{EV,k}$	ir attālums [km], ko RDE brauciena laikā OVC-HEV transportlīdzeklis nobraucis ar izslēgtu iekšdedzes motoru
$M_{CO_2,RDE,k}$	ir no attāluma atkarīgā CO ₂ masa [g/km], kas emitēta visa RDE brauciena laikā
$M_{CO_2,WLTP,k}$	ir no attāluma atkarīgā CO ₂ masa [g/km], kas emitēta WLTC ciklā
$M_{CO_2,WLTP_CS,k}$	ir no attāluma atkarīgā CO ₂ masa [g/km], ko WLTC laikā emitējis OVC-HEV transportlīdzeklis, kas testēts uzlādi noturošā režīmā
r_k	RDE testā un WLTP testā izmērīto CO ₂ emisiju attiecība
RF_k	ir RDE braucienam aprēķinātā rezultāta novērtēšanas koeficienta vērtība

RF_{L1} ir rezultāta novērtēšanas koeficienta aprēķināšanai izmantotās funkcijas pirmais parametrs

RF_{L2} ir rezultāta novērtēšanas koeficienta aprēķināšanai izmantotās funkcijas otrais parametrs”

(b) 3.1. punktu aizstāj ar šādu:

“3.1. Vispārīgi

Emisiju vērtības, kā arī citus attiecīgus parametrus ziņo un ar tiem apmainās, izmantojot csv formāta datni. Parametru vērtības atdala ar komatu (ASCII kods #h2C). Apakšparametru vērtības atdala ar kolu (ASCII kods #h3B). Decimāldaļu norādīšanai izmanto punktu (ASCII kods #h2E). Rindas beigās izmanto rakstgriezī, ASCII-kods #h0D #h0A. Tūkstošu atdalīšanai nekādas zīmes neizmanto.”

(c) 3.3. punktu aizstāj ar šādu:

“3.3. Starprezultāti un galīgie rezultāti

Starprezultātu kopsavilkuma parametrus reģistrē un strukturē, kā parādīts 3. tabulā. 3. tabulā norādīto informāciju iegūst pirms 5. un 6. papildinājumā aprakstīto datu izvērtēšanas un emisiju aprēķina metožu piemērošanas.

Transportlīdzekļa ražotājs reģistrē datu izvērtēšanas metožu pieejamos rezultātus atsevišķās datnēs. Datu izvērtēšanas rezultātus, kas iegūti ar 5. papildinājumā aprakstīto metodi, un emisiju aprēķinu, kas veikts saskaņā ar 6. papildinājumu, ziņo saskaņā ar 4., 5. un 6. tabulu. Datu ziņošanas datnes galvnei ir trīs daļas. Pirmās 95 rindas ir paredzētas īpašai informācijai par datu izvērtēšanas metodes iestatījumiem. 101.–195. rindā izklāsta rezultātus, kas iegūti ar attiecīgo datu izvērtēšanas metodi. 201.–490. rinda ir rezervēta emisiju galīgo rezultātu ziņošanai. 501. rinda un visas turpmākās datu rindas veido datu ziņošanas datnes pamatdaļu, kurā detalizēti norādīti datu izvērtēšanas rezultāti.”

(d) 4.1. līdz 4.2.2. punktu aizstāj ar šādiem:

“4.1. Datu apmaiņa:

1. tabulas kreisā slejā ir ziņojamais parametrs (fiksēts formāts un saturs). 1. tabulas vidējā slejā ir apraksts un/vai vienība (fiksēts formāts un saturs). Ja parametru var raksturot ar vidējā slejā uzskaitīto definēto elementu, šo parametru raksturo, izmantojot definēto nomenklatūru (piemēram, datu apmaiņas datnes 19. rindā “transportlīdzeklis ar manuālo transmisiju” jānorāda “manuālā”, nevis “MT” vai “rokas vadība” vai kāda cita nomenklatūra. 1. tabulas labajā slejā ieraksta faktiskos datus. Tabulās ierakstīti neīsti parametri, lai parādītu, kā pareizi aizpildīt ziņojamo saturu. Jāievēro tabulas sleju un rindu (tostarp tukšo rindu) secība.

1. tabula.

Datu apmaiņas datnes galvne

Testa ID kods	[kods]	TEST_01_Veh01
Testa datums	(dd.mm.gggg.)	13.10.2016
Organizācija, kas uzrauga testu	[organizācijas nosaukums]	Neīsts parametrs
Testa veikšanas vieta	[pilsēta, valsts]	Ispra, Itālija
Organizācija, kas pasūta testu	[organizācijas nosaukums]	Neīsts parametrs
Transportlīdzekļa vadītājs	[TS/Lab/OEM]	VELA lab
Transportlīdzekļa tips	[transportlīdzekļa komercnosaukums]	Komercnosaukums
Transportlīdzekļa ražotājs	[nosaukums]	Manekens

Testa ID kods	[kods]	TEST_01_Veh01
Transportlīdzekļa modeļa gads	[gads]	2017
Transportlīdzekļa ID kods	[VIN kods, kā noteikts ISO 3779:2009]	ZA1JRC2U912345678
Odometra rādījums testa sākumā	[km]	5 252
Odometra rādījums testa beigās	[km]	5 341
Transportlīdzekļa kategorija	[kategorija, kā noteikts Direktīvas 70/156/EEK II pielikumā]	M1
Tipa apstiprinājuma emisiju ierobežojums	[Euro X]	Euro 6c
Aizdedzes tips	[PI/CI]	PI
Motora nominālā jauda	[kW]	85
Maksimālais griezes moments	[Nm]	190
Motora darba tilpums	[ccm]	1 197
Transmisija	[manuālā, automātiskā, CVT]	CVT
Pārnesumu skaits kustībai uz priekšu	[#]	6
Degvielas tips Ja maināmā degviela, norāda testā izmantoto degvielu	[benzīns/dīzeļdegviela/LPG/NG/bio-metāns/etanols/biodīzeļdegviela]	Dīzeļdegviela
Smērviela	[ražojuma nosaukums]	5W30
Priekšējās un aizmugurējās riepas izmērs	[platums.augstums.loka diametrs/ platums.augstums.loka diametrs]	195.55.20/195.55.20
Priekšējās un aizmugurējās ass riepu spiediens	[bar/bar]	2.5/2.6
Ceļa slodzes parametri	[F ₀ /F ₁ /F ₂]	60.1/0.704/0.03122
Tipa apstiprinājuma testa cikls	[NEDC, WLTC]	WLTC
Tipa apstiprinājuma CO ₂ emisijas	[g/km]	139,1
CO ₂ emisijas WLTC režīmā zemā ātrumā	[g/km]	155,1
CO ₂ emisijas WLTC režīmā vidējā ātrumā	[g/km]	124,5
CO ₂ emisijas WLTC režīmā lielā ātrumā	[g/km]	133,8
CO ₂ emisijas WLTC režīmā ļoti lielā ātrumā	[g/km]	146,2
Transportlīdzekļa testa masa (1)	[kg]	1 743,1
PEMS ražotājs	[nosaukums]	MANUF 01
PEMS tips	[PEMS komercnosaukums]	PEMS X56
PEMS sērijas numurs	[numurs]	C9658

Testa ID kods	[kods]	TEST_01_Veh01
PEMS barošanas avots	[akumulatora tips Li-ion/Ni-Fe/Mg-ion]	Li-ion
Gāzu analizatora ražotājs	[nosaukums]	MANUF 22
Gāzu analizatora tips	[tips]	IR
Gāzu analizatora sērijas numurs	[numurs]	556
Spēkiekārtas tips	[ICE/NOVC-HEV/ OVC-HEV]	ICE
Elektromotora jauda	[kW. 0 ja transportlīdzeklim ir tikai ICE]	0
Motora stāvoklis, sākot testu	[auksts/silts]	Auksts
Riteņu piedziņas režīms	[2WD/4WD]	2WD
Mākslīgā krava	[% novirze no lietderīgās slodzes]	28
Izmantotā degviela	[atsauce/tirgus/EN228]	tirgus
Riepu protektora dziļums	[mm]	5
Transportlīdzekļa vecums	[mēneši]	26
Degvielas padeves sistēma	[Tiešā iesmidzināšana/ Netiešā iesmidzināšana/ Tiešā un netiešā iesmidzināšana]	Tiešā iesmidzināšana
Virsbūves tips	[sedans/hečbeks/universālis/kupeja/pārveidojams/kravas automašīna/furgons]	Sedans
CO ₂ emisija uzlādi noturošā režīmā (OVC-HEV)	[g/km]	—
EFM ražotājs ⁽³⁾	[nosaukums]	EFMman 2
EFM sensora tips ⁽³⁾	[darbības princips]	Pitot
EFM sērijas numurs ⁽³⁾	[numurs]	556
Atgāzu masas plūsmas ātruma avots	[EFM/ECU/sensors]	EFM
Gaisa spiediena sensors	[tips, ražotājs]	Piezoresistor/AAA
Testa datums	(dd.mm.gggg.)	13.10.2016
Pirmstesta procedūras sākuma laiks	[h:min]	15:25
Brauciena sākuma laiks	[h:min]	15:42
Pēctesta procedūras sākuma laiks	[h:min]	17:28
Pirmstesta procedūras beigu laiks	[h:min]	15:32
Brauciena beigu laiks	[h:min]	17:25
Pēctesta procedūras beigu laiks	[h:min]	17:38
Maksimālā izgarošanas temperatūra	[K]	291,2

Testa ID kods	[kods]	TEST_01_Veh01
Minimālā izgarošanas temperatūra	[K]	290,7
Izgarošana pilnībā vai daļēji veikta izvērstos gaisa temperatūras apstākļos	[jā/nē]	Nē
Braukšanas režīms transportlīdzekļiem ar ICE, attiecīgā gadījumā	[parastais/sporta/eko]	Eko
Braukšanas režīms PHEV transportlīdzekļiem	[uzlādi noturošs/ akumulēto enerģiju patērējošs/ akumulatora uzlāde/saudzīga ekspluatācija]	
Vai testa laikā ir deaktivēta kāda aktivizētā drošības sistēma?	[Nē/ESP/ABS/ AEB]	Nē
Aktivizēta palaišanas-apturēšanas sistēma	[jā/nē/nē SS]	nē SS
Gaisa kondicionēšana	[izslēgts/ieslēgts]	Izslēgts režīms
Laika korekcija: THC nobīde	[s]	
Laika korekcija: CH ₄ nobīde	[s]	
Laika korekcija: NMHC nobīde	[s]	
Laika korekcija: O ₂ nobīde	[s]	- 2
Laika korekcija: PN nobīde	[s]	3,1
Laika korekcija: CO nobīde	[s]	2,1
Laika korekcija: CO ₂ nobīde	[s]	2,1
Laika korekcija: NO nobīde	[s]	- 1,1
Laika korekcija: NO ₂ nobīde	[s]	- 1,1
Laika korekcija: Atgāzu masas plūsmas ātruma nobīde	[s]	3,2
THC diapazona kalibrēšanas atskaites vērtība	[ppm]	
CH ₄ diapazona kalibrēšanas atskaites vērtība	[ppm]	
NMHC diapazona kalibrēšanas atskaites vērtība	[ppm]	
O ₂ diapazona kalibrēšanas atskaites vērtība	[%]	
PN diapazona kalibrēšanas atskaites vērtība	[#]	
CO diapazona kalibrēšanas atskaites vērtība	[ppm]	18 000
CO ₂ diapazona kalibrēšanas atskaites vērtība	[%]	15
NO diapazona kalibrēšanas atskaites vērtība	[ppm]	4 000
NO ₂ diapazona kalibrēšanas atskaites vērtība	[ppm]	550
(⁴)		
(⁴)		
(⁴)		

Testa ID kods	[kods]	TEST_01_Veh01
(⁴)		
(⁴)		
(⁴)		
Pirmstesta THC nulles reakcija	[ppm]	
Pirmstesta CH ₄ nulles reakcija	[ppm]	
Pirmstesta NMHC nulles reakcija	[ppm]	
Pirmstesta O ₂ nulles reakcija	[%]	
Pirmstesta PN nulles reakcija	[#]	
Pirmstesta CO nulles reakcija	[ppm]	0
Pirmstesta CO ₂ nulles reakcija	[%]	0
Pirmstesta NO nulles reakcija	[ppm]	0,03
Pirmstesta NO ₂ nulles reakcija	[ppm]	- 0,06
Pirmstesta THC diapazona kalibrēšanas reakcija	[ppm]	
Pirmstesta CH ₄ diapazona kalibrēšanas reakcija	[ppm]	
Pirmstesta NMHC diapazona kalibrēšanas reakcija	[ppm]	
Pirmstesta O ₂ diapazona kalibrēšanas reakcija	[%]	
Pirmstesta PN diapazona kalibrēšanas reakcija	[#]	
Pirmstesta CO diapazona kalibrēšanas reakcija	[ppm]	18 008
Pirmstesta CO ₂ diapazona kalibrēšanas reakcija	[%]	14,8
Pirmstesta NO diapazona kalibrēšanas reakcija	[ppm]	4 000
Pirmstesta NO ₂ diapazona kalibrēšanas reakcija	[ppm]	549
Pēctesta THC nulles reakcija	[ppm]	
Pēctesta CH ₄ nulles reakcija	[ppm]	
Pēctesta NMHC nulles reakcija	[ppm]	
Pēctesta O ₂ nulles reakcija	[%]	
Pēctesta PN nulles reakcija	[#]	
Pēctesta CO nulles reakcija	[ppm]	0
Pēctesta CO ₂ nulles reakcija	[%]	0

Testa ID kods	[kods]	TEST_01_Veh01
Pēctesta NO nulles reakcija	[ppm]	0,11
Pēctesta NO ₂ nulles reakcija	[ppm]	0,12
Pēctesta THC diapazona kalibrēšanas reakcija	[ppm]	
Pēctesta CH ₄ diapazona kalibrēšanas reakcija	[ppm]	
Pēctesta NMHC diapazona kalibrēšanas reakcija	[ppm]	
Pēctesta O ₂ diapazona kalibrēšanas reakcija	[%]	
Pēctesta PN diapazona kalibrēšanas reakcija	[#]	
Pēctesta CO diapazona kalibrēšanas reakcija	[ppm]	18 010
Pēctesta CO ₂ diapazona kalibrēšanas reakcija	[%]	14,55
Pēctesta NO diapazona kalibrēšanas reakcija	[ppm]	4 505
Pēctesta NO ₂ diapazona kalibrēšanas reakcija	[ppm]	544
PEMS validācija: THC rezultāti	[mg/km]	
PEMS validācija: CH ₄ rezultāti	[mg/km]	
PEMS validācija: NMHC rezultāti	[mg/km]	
PEMS validācija: PN rezultāti	[#/km]	
PEMS validācija: CO rezultāti	[mg/km]	56,0
PEMS validācija: CO ₂ rezultāti	[g/km]	2,2
PEMS validācija: NO _x rezultāti	[mg/km]	11,5
PEMS validācija: THC rezultāti	[% no laboratorijas atskaites vērtības]	
PEMS validācija: CH ₄ rezultāti	[% no laboratorijas atskaites vērtības]	
PEMS validācija: NMHC rezultāti	[% no laboratorijas atskaites vērtības]	
PEMS validācija: PN rezultāti	[% no PMP sistēmas]	
PEMS validācija: CO rezultāti	[% no laboratorijas atskaites vērtības]	2,0
PEMS validācija: CO ₂ rezultāti	[% no laboratorijas atskaites vērtības]	3,5
PEMS validācija: NO _x rezultāti	[% no laboratorijas atskaites vērtības]	4,2
PEMS validācija: NO rezultāti	[mg/km]	
PEMS validācija: NO ₂ rezultāti	[mg/km]	

Testa ID kods	[kods]	TEST_01_Veh01
PEMS validācija: NO rezultāti	[% no laboratorijas atskaites vērtības]	
PEMS validācija: NO ₂ rezultāti	[% no laboratorijas atskaites vērtības]	
NOx pielaide	[vērtība]	0,43
PN pielaide	[vērtība]	0,5
CO pielaide	[vērtība]	
Izmantotais K _i	[nav/pieskaitāmais/piereizināmais]	nav
K _i koeficients/ K _i nobīdes	[vērtība]	
(⁵)		

(¹) Transportlīdzekļa masa, veicot testu uz ceļa, ieskaitot vadītāja un visu PEMS sastāvdaļu, kā arī maksīgās kravas masu.

(²) Vieturi papildu informācijai par analizatora ražotāju un sērijas numuram, ja tiek izmantoti vairāki analizatori.

(³) Obligāts, ja atgāzu masas plūsmas ātrumu mēra ar EFM.

(⁴) Vajadzības gadījumā šeit var norādīt papildu informāciju.

(⁵) Var pievienot papildu parametrus testa raksturošanai un apzīmēšanai.

Datu apmaiņas datnes pamatdaļa sastāv no galvenas ar trim slejām, kas atbilst 198., 199. un 200. rindai (transponēta 2. tabula), un brauciena laikā reģistrētās faktiskās vērtības ieraksta, sākot no 201. rindas līdz datu rindu beigām. 2. tabulas kreisā sleja atbilst datu apmaiņas datnes 198. rindai (fiksēts formāts). 2. tabulas vidējā sleja atbilst datu apmaiņas datnes 199. rindai (fiksēts formāts). 2. tabulas labā sleja atbilst datu apmaiņas datnes 200. rindai (fiksēts formāts).

2. tabula.

Datu apmaiņas datnes pamatdaļa; šīs tabulas rindas un ailes pārnēs uz datu apmaiņas datnes pamatdaļu

Laiks	brauciens	[s]
Transportlīdzekļa ātrums (¹)	Sensors	[km/h]
Transportlīdzekļa ātrums (¹)	GPS	[km/h]
Transportlīdzekļa ātrums (¹)	ECU	[km/h]
Ģeogrāfiskais platums	GPS	[grādi:min:s]
Ģeogrāfiskais garums	GPS	[grādi:min:s]
Augstums (¹)	GPS	[m]
Augstums (¹)	Sensors	[m]
Gaisa spiediens	Sensors	[kPa]
Gaisa temperatūra	Sensors	[K]
Gaisa mitrums	Sensors	[g/kg]
THC koncentrācija	Analizators	[ppm]
CH ₄ koncentrācija	Analizators	[ppm]
NMHC koncentrācija	Analizators	[ppm]
CO koncentrācija	Analizators	[ppm]
CO ₂ koncentrācija	Analizators	[ppm]

NO _x koncentrācija	Analizators	[ppm]
NO koncentrācija	Analizators	[ppm]
NO ₂ koncentrācija	Analizators	[ppm]
O ₂ koncentrācija	Analizators	[ppm]
PN koncentrācija	Analizators	[#/m ³]
Atgāzu masas plūsmas ātrums	EFM	[kg/s]
Atgāzu temperatūra EFM	EFM	[K]
Atgāzu masas plūsmas ātrums	Sensors	[kg/s]
Atgāzu masas plūsmas ātrums	ECU	[kg/s]
THC masa	Analizators	[g/s]
CH ₄ masa	Analizators	[g/s]
NMHC masa	Analizators	[g/s]
CO masa	Analizators	[g/s]
CO ₂ masa	Analizators	[g/s]
NO _x masa	Analizators	[g/s]
NO masa	Analizators	[g/s]
NO ₂ masa	Analizators	[g/s]
O ₂ masa	Analizators	[g/s]
PN	Analizators	[#/s]
Gāzes mērīšana aktivizēta	PEMS	[aktīvs (1); neaktīvs (0); kļūda (>1)]
Motora apgriezienu skaits	ECU	[apgr./min]
Motora griezes moments	ECU	[Nm]
Griezes moments uz dzenošās ass	Sensors	[Nm]
Riteņa rotācijas ātrums	Sensors	[rad/s]
Degvielas plūsmas ātrums	ECU	[g/s]
Degvielas padeve uz motoru	ECU	[g/s]
Motora ieplūdes gaisa plūsma	ECU	[g/s]
Motora dzesētāja temperatūra	ECU	[K]
Motora eļļas temperatūra	ECU	[K]
Reģenerācijas statuss	ECU	—
Pedāļa stāvoklis	ECU	[%]
Transportlīdzekļa statuss	ECU	[kļūda (1); parastais (0)]
Griezes momenta %	ECU	[%]
Berzes griezes momenta %	ECU	[%]

Uzlādes stāvoklis	ECU	[%]
Relatīvais gaisa mitrums	Sensors	[%]
(²)		

(¹) Nosakāms ar vismaz vienu metodi.

(²) Transportlīdzekļa un testa apstākļu raksturošanai drīkst pievienot papildu parametrus.

3. tabulas kreisā slejā ir ziņojamais parametrs (fiksēts formāts). 3. tabulas vidējā slejā ir apraksts un/vai vienība (fiksēts formāts). Ja parametru var raksturot ar vidējā slejā uzskaitīto definēto elementu, šo parametru raksturo, izmantojot definēto nomenklatūru. 3. tabulas labajā slejā ieraksta faktiskos datus. Tabulā ir ierakstīti neīsti parametri, lai parādītu, kā pareizi aizpildīt ziņojamo saturu. Jāievēro tabulas sleju un rindu secība.

4.2. Starprezultāti un galīgie rezultāti

4.2.1. Starprezultāti

3. tabula.

Ziņošanas datne Nr. 1. Starprezultātu parametru kopsavilkums

Visa brauciena attālums	[km]	90,9
Visa brauciena laiks	[h:min:s]	1:37:03
Kopējais apstāšanās laiks	[min:s]	9:02
Brauciena vidējais ātrums	[km/h]	56,2
Brauciena maksimālais ātrums	[km/h]	142,8
Vidējās THC emisijas	[ppm]	
Vidējās CH ₄ emisijas	[ppm]	
Vidējās NMHC emisijas	[ppm]	
Vidējās CO emisijas	[ppm]	15,6
Vidējās CO ₂ emisijas	[ppm]	119 969,1
Vidējās NO _x emisijas	[ppm]	6,3
Vidējās PN emisijas	[#/m ³]	
Atgāzu masas plūsmas vidējais ātrums	[kg/s]	0,010
Atgāzu vidējā temperatūra	[K]	368,6
Atgāzu maksimālā temperatūra	[K]	486,7
THC kumulētā masa	[g]	
CH ₄ kumulētā masa	[g]	
NMHC kumulētā masa	[g]	
CO kumulētā masa	[g]	0,69
CO ₂ kumulētā masa	[g]	12 029,53
NO _x kumulētā masa	[g]	0,71
Kopējais PN	[#]	
THC emisijas visā braucienā	[mg/km]	
CH ₄ emisijas visā braucienā	[mg/km]	
NMHC emisijas visā braucienā	[mg/km]	

CO emisijas visā braucienā	[mg/km]	7,68
CO ₂ emisijas visā braucienā	[g/km]	132,39
NO _x emisijas visā braucienā	[mg/km]	7,98
PN emisijas visā braucienā	[#/km]	
Attālums pilsētas daļā	[km]	34,7
Ilgums pilsētas daļā	[h:min:s]	1:01:42
Stāvēšanas laiks pilsētas daļā	[min:s]	9:02
Vidējais ātrums pilsētas daļā	[km/h]	33,8
Maksimālais ātrums pilsētas daļā	[km/h]	59,9
THC vidējā koncentrācija pilsētā	[ppm]	
CH ₄ vidējā koncentrācija pilsētā	[ppm]	
NMHC vidējā koncentrācija pilsētā	[ppm]	
CO vidējā koncentrācija pilsētā	[ppm]	23,8
CO ₂ vidējā koncentrācija pilsētā	[ppm]	115 968,4
NO _x vidējā koncentrācija pilsētā	[ppm]	7,5
PN vidējā koncentrācija pilsētā	[#/m ³]	
Atgāzu masas plūsmas vidējais ātrums pilsētā	[kg/s]	0,007
Atgāzu vidējā temperatūra pilsētā	[K]	348,6
Atgāzu maksimālā temperatūra pilsētā	[K]	435,4
THC kumulētā masa pilsētā	[g]	
CH ₄ kumulētā masa pilsētā	[g]	
NMHC kumulētā masa pilsētā	[g]	
CO kumulatīvā masa pilsētā	[g]	0,64
CO ₂ kumulētā masa pilsētā	[g]	5 241,29
NO _x kumulatīvā masa pilsētā	[g]	0,45
Kopējais PN pilsētas daļā	[#]	
THC emisijas pilsētā	[mg/km]	
CH ₄ emisijas pilsētā	[mg/km]	
NMHC emisijas pilsētā	[mg/km]	
CO emisijas pilsētā	[mg/km]	18,54
CO ₂ emisijas pilsētā	[g/km]	150,64
NO _x emisijas pilsētā	[mg/km]	13,18
PN emisijas pilsētā	[#/km]	
Attālums ārpuspilsētas daļā	[km]	30,0
Laiks ārpuspilsētas daļā	[h:min:s]	0:22:28
Apstāšanās laiks ārpuspilsētas daļā	[min:s]	0:00
Vidējais ātrums ārpuspilsētas daļā	[km/h]	80,2

Maksimālais ātrums ārpuspilsētas daļā	[km/h]	89,8
THC vidējā koncentrācija ārpus pilsētas	[ppm]	
CH ₄ vidējā koncentrācija ārpus pilsētas	[ppm]	
NMHC vidējā koncentrācija ārpus pilsētas	[ppm]	
CO vidējā koncentrācija ārpus pilsētas	[ppm]	0,8
CO ₂ vidējā koncentrācija ārpus pilsētas	[ppm]	126 868,9
NO _x vidējā koncentrācija ārpus pilsētas	[ppm]	4,8
PN vidējā koncentrācija ārpus pilsētas	[#/m ³]	
Atgāzu masas plūsmas vidējais ātrums ārpus pilsētas	[kg/s]	0,013
Atgāzu vidējā temperatūra ārpus pilsētas	[K]	383,8
Atgāzu maksimālā temperatūra ārpus pilsētas	[K]	450,2
THC kumulētā masa ārpus pilsētas	[g]	
CH ₄ kumulētā masa ārpus pilsētas	[g]	
NMHC kumulētā masa ārpus pilsētas	[g]	
CO kumulētā masa ārpus pilsētas	[g]	0,01
CO ₂ kumulētā masa ārpus pilsētas	[g]	3 500,77
NO _x kumulatīvā masa ārpus pilsētas	[g]	0,17
Kopējais PN ārpuspilsētas daļā	[#]	
THC emisijas ārpus pilsētas	[mg/km]	
CH ₄ emisijas ārpus pilsētas	[mg/km]	
NMHC emisijas ārpus pilsētas	[mg/km]	
CO emisijas ārpus pilsētas	[mg/km]	0,25
CO ₂ emisijas ārpus pilsētas	[g/km]	116,44
NO _x emisijas ārpus pilsētas	[mg/km]	5,78
PN emisijas ārpus pilsētas	[#/km]	
Attālums automaģistrāles daļā	[km]	26,1
Laiks automaģistrāles daļā	[h:min:s]	0:12:53
Apstāšanās laiks automaģistrāles daļā	[min:s]	0:00
Vidējais ātrums automaģistrāles daļā	[km/h]	121,3
Maksimālais ātrums automaģistrāles daļā	[km/h]	142,8
THC vidējā koncentrācija automaģistrāles daļā	[ppm]	

CH ₄ vidējā koncentrācija ārpus pilsētas	[ppm]	
NMHC vidējā koncentrācija automaģistrāles daļā	[ppm]	
CO vidējā koncentrācija automaģistrāles daļā	[ppm]	2,45
CO ₂ vidējā koncentrācija automaģistrāles daļā	[ppm]	127 096,5
NO _x vidējā koncentrācija automaģistrāles daļā	[ppm]	2,48
PN vidējā koncentrācija automaģistrāles daļā	[#/m ³]	
Atgāzu masas plūsmas vidējais ātrums automaģistrāles daļā	[kg/s]	0,022
Atgāzu vidējā temperatūra automaģistrāles daļā	[K]	437,9
Atgāzu maksimālā temperatūra automaģistrāles daļā	[K]	486,7
THC kumulētā masa automaģistrāles daļā	[g]	
CH ₄ kumulētā masa automaģistrāles daļā	[g]	
NMHC kumulētā masa automaģistrāles daļā	[g]	
CO kumulētā masa automaģistrāles daļā	[g]	0,04
CO ₂ kumulētā masa automaģistrāles daļā	[g]	3 287,47
NO _x kumulatīvā masa automaģistrāles daļā	[g]	0,09
Kopējais PN automaģistrāles daļā	[#]	
THC emisijas automaģistrāles daļā	[mg/km]	
CH ₄ emisijas automaģistrāles daļā	[mg/km]	
NMHC emisijas automaģistrāles daļā	[mg/km]	
CO emisijas automaģistrāles daļā	[mg/km]	1,76
CO ₂ emisijas automaģistrāles daļā	[g/km]	126,20
NO _x emisijas automaģistrāles daļā	[mg/km]	3,29
PN emisijas automaģistrāles daļā	[#/km]	
Augstums brauciena sākumpunktā	[m virs jūras līmeņa]	123,0
Augstums brauciena beigu punktā	[m virs jūras līmeņa]	154,1
Kumulatīvais augstuma pieaugums brauciena laikā	[m/100 km]	834,1
Kumulatīvais augstuma pieaugums pilsētā	[m/100 km]	760,9
Nodalījuma "pilsēta" datu kopas, kurām paātrinājuma vērtības > 0,1 m/s ²	[skaitlis]	845
(v.apos)95pilsēta	[m ² /s ³]	9,03
RPApilsēta	[m/s ²]	0,18

Nodalījuma "ārpus pilsētas" datu kopas, kurām paātrinājuma vērtības > 0,1 m/s ²	[skaitlis]	543
(v.apos)95ārpuspilsētas	[m2/s3]	9,60
RPAārpuspilsētas	[m/s2]	0,07
Nodalījuma "automaģistrāle" datu kopas, kurām paātrinājuma vērtības > 0,1 m/s ²	[skaitlis]	268
(v.apos)95automaģistrāle	[m2/s3]	5,32
RPAautomaģistrāle	[m/s2]	0,03
Aukstās iedarbināšanas attālums	[km]	2,3
Aukstās iedarbināšanas ilgums	[h:min:s]	0:05:00
Aukstās iedarbināšanas apturēšanas laiks	[min:s]	60
Vidējais ātrums aukstās iedarbināšanas posmā	[km/h]	28,5
Maksimālais ātrums aukstās iedarbināšanas posmā	[km/h]	55,0
Ar ICE nobrauktais attālums pa pilsētu	[km]	34,8
Izmantotais ātruma signāls	[GPS/ECU/sensors]	GPS
T4253H-filtrs izmantots	[jā/nē]	nē
Ilgākā stāvēšanas perioda ilgums	[s]	54
stāvēšana pilsētā > 10 sekundes	[skaitlis]	12
Brīvgaitas laiks pēc 1. aizdedzes	[s]	7
Automaģistrāles ātruma daļa > 145 km/h	[%]	0,1
Maksimālais absolūtais augstums brauciena laikā	[m]	215
Maksimālā gaisa temperatūra	[K]	293,2
Minimālā gaisa temperatūra	[K]	285,7
Brauciens pilnībā vai daļēji veikts izvērstos augstuma apstākļos	[jā/nē]	nē
Brauciens pilnībā vai daļēji veikts izvērstos gaisa temperatūras apstākļos	[jā/nē]	nē
Vidējās NO emisijas	[ppm]	3,2
Vidējās NO ₂ emisijas	[ppm]	2,1
NO kumulētā masa	[g]	0,23
NO ₂ kumulētā masa	[g]	0,09
NO emisijas visā braucienā	[mg/km]	5,90
NO ₂ emisijas visā braucienā	[mg/km]	2,01
NO vidējā koncentrācija pilsētā	[ppm]	7,6
NO ₂ vidējā koncentrācija pilsētā	[ppm]	1,2
NO kumulatīvā masa pilsētā	[g]	0,33
NO ₂ kumulētā masa pilsētā	[g]	0,12
NO emisijas pilsētā	[mg/km]	11,12
NO ₂ emisijas pilsētā	[mg/km]	2,12

NO vidējā koncentrācija ārpus pilsētas	[ppm]	3,8
NO ₂ vidējā koncentrācija ārpus pilsētas	[ppm]	1,8
NO kumulētā masa ārpus pilsētas	[g]	0,33
NO ₂ kumulētā masa ārpus pilsētas	[g]	0,12
NO emisijas ārpus pilsētas	[mg/km]	11,12
NO ₂ emisijas ārpus pilsētas	[mg/km]	2,12
NO vidējā koncentrācija automaģistrāles daļā	[ppm]	2,2
NO ₂ vidējā koncentrācija automaģistrāles daļā	[ppm]	0,4
NO kumulētā masa automaģistrāles daļā	[g]	0,33
NO ₂ kumulētā masa automaģistrāles daļā	[g]	0,12
NO emisijas automaģistrāles daļā	[mg/km]	11,12
NO ₂ emisijas automaģistrāles daļā	[mg/km]	2,21
TESTA ID kods	[kods]	TEST_01_Veh01
Testa datums	(dd.mm.gggg.)	13.10.2016
Organizācija, kas uzrauga testu	[organizācijas nosaukums]	Neīsts parametrs
(¹)		
⁽¹⁾ Drīkst pievienot parametrus brauciena papildu elementu raksturošanai.		

4.2.2. Datu izvērtēšanas rezultāti

4. tabulā 1.–497. rindā kreisajā slejā ir ziņojamais parametrs (fiksēts formāts), vidējā slejā ir apraksts un/vai vienība (fiksēts formāts) un labajā slejā ieraksta faktiskos datus. Tabulā ir ierakstīti neīsti parametri, lai parādītu, kā pareizi aizpildīt ziņojamo saturu. Jāievēro tabulas sleju un rindu secība.

4. tabula.

Ziņošanas datnes Nr. 2 galvene: 5. un 6. papildinājumā paredzētās datu izvērtēšanas metodes aprēķinu iestatījumi

CO ₂ atskaites masa	[g]	1 529,48
CO ₂ raksturliknes koeficients a ₁	—	– 1,99
CO ₂ raksturliknes koeficients b ₁	—	238,07
CO ₂ raksturliknes koeficients a ₂	—	0,49
CO ₂ raksturliknes koeficients b ₂	—	97,02
[rezervēts]	—	
[rezervēts]	—	
[rezervēts]	—	

[rezervēts]	—	
[rezervēts]	—	
Aprēķinu programmatūra un versija	—	EMROAD V.5.90 B5
Primārā augšējā pielaide tol_{1+}	[%][% URB/ % RUR/ % MOT]	45/40/40
Primārā apakšējā pielaide tol_{1-}	[%]	25
IC(t)	[ICE attiecība no kopējā brauciena]	1
dICE(t)	[km ar ICE no kopējā brauciena]	88
dEV(t)	[km ar elektrību no kopējā brauciena]	0
$mCO_2_WLTP_CS(t)$	[CO ₂ masa (kg), ko WLTC laikā emitējis OVC-HEV transportlīdzeklis, kas testēts uzlādi noturošā režīmā]	
MCO2_WLTP(t)	[no attāluma atkarīgā CO ₂ , kas emitēta WLTP ciklā (g/km)]	154
MCO2_WLTP_CS(t)	[no attāluma atkarīgā CO ₂ masa, ko WLTP ciklā emitējis OVC-HEV transportlīdzeklis, kas testēts uzlādi noturošā režīmā (g/km)]	
MCO2_RDE(t)	[no attāluma atkarīgā CO ₂ masa [g/km], kas emitēta visa RDE brauciena laikā]	122,4
MCO2_RDE(u)	[no attāluma atkarīgā CO ₂ masa [g/km], kas emitēta pilsētas RDE brauciena laikā]	135,8
r(t)	[RDE testā un WLTP testā izmērīto CO ₂ emisiju attiecība]	1,15
$r_{OVC-HEV}(t)$	[visā RDE testā un visā WLTP testā izmērīto CO ₂ emisiju attiecība OVC-HEV transportlīdzeklī]	
RF(t)	[kopējam RDE braucienam aprēķinātā rezultāta novērtēšanas koeficienta vērtība]	1
RFL1	[rezultāta novērtēšanas koeficienta aprēķināšanai izmantotās funkcijas pirmais parametrs]	1,2
RFL2	[rezultāta novērtēšanas koeficienta aprēķināšanai izmantotās funkcijas otrais parametrs]	1,25
IC(u)	[ICE attiecība braucienam pilsētas daļā]	1
dICE(u)	[km ar ICE no brauciena pilsētas daļā]	25
dEV(u)	[km ar elektrību no brauciena pilsētas daļā]	0
r(u)	[RDE testa pilsētas daļā un WLTP testa 1+2 fāzē izmērīto CO ₂ emisiju attiecība]	1,26

$r_{OVC-HEV}(u)$	[RDE pilsētas daļas testā un visā WLTP testā izmērīto CO ₂ emisiju attiecība OVC-HEV transportlīdzeklī]	
RF(u)	[RDE braucienam pilsētas daļā aprēķinātā rezultāta novērtēšanas koeficienta vērtība]	0,793651
TESTA ID kods	[kods]	TEST_01_Veh01
Testa datums	(dd.mm.gggg.)	13.10.2016
Organizācija, kas uzrauga testu	[organizācijas nosaukums]	Neīstis parametrs
(¹)		

(¹) Līdz 95. rindai drīkst pievienot parametrus papildu aprēķinu iestatījumu raksturošanai.

5.a. tabula sākas ar datu ziņošanas datnes Nr. 2 101. rindu. Tās kreisajā slejā ir ziņojamais parametrs (fiksēts formāts), vidējā slejā ir apraksts un/vai vienība (fiksēts formāts) un labajā slejā ieraksta faktiskos datus. Tabulā ir ierakstīti neīsti parametri, lai parādītu, kā pareizi aizpildīt ziņojamo saturu. Jāievēro tabulas sleju un rindu secība.

5.a tabula

Ziņošanas datnes Nr. 2 galvene: 5. papildinājumā paredzētās datu izvērtēšanas metodes rezultāti

Intervālu skaits	—	4 265
Pilsētas intervālu skaits	—	1 551
Ārpuspilsētas intervālu skaits	—	1 803
Automaģistrāles intervālu skaits	—	910
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
Intervālu skaits tol1 robežās	—	4 219
Pilsētas intervālu skaits tol1 robežās	—	1 535
Ārpuspilsētas intervālu skaits tol1 robežās	—	1 774
Automaģistrāles intervālu skaits tol1 robežās	—	910
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
Pilsētas intervālu procentuālā daļa tol ₁ robežās	[%]	99,0

Ārpuspilsētas intervālu procentuālā daļa $\pm tol_1$ robežās	[%]	98,4
Automaģistrāles intervālu procentuālā daļa $\pm tol_1$ robežās	[%]	100,0
Pilsētas intervālu procentuālā daļa $\pm tol_1$ robežās, kas lielāka nekā 50 %	[1=Jā; 0=Nē]	1
Ārpuspilsētas intervālu procentuālā daļa $\pm tol_1$ robežās, kas lielāka nekā 50 %	[1=Jā; 0=Nē]	1
Automaģistrāles intervālu procentuālā daļa $\pm tol_1$ robežās, kas lielāka nekā 50 %	[1=Jā; 0=Nē]	1
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
(¹)		

(1) Līdz 195. rindai drīkst pievienot papildu parametrus.

5.b. tabula sākas ar datu ziņošanas datnes Nr. 2 201. rindu. Tās kreisajā slejā ir ziņojamais parametrs (fiksēts formāts), vidējā slejā ir apraksts un/vai vienība (fiksēts formāts) un labajā slejā ieraksta faktiskos datus. Tabulā ir ierakstīti neīsti parametri, lai parādītu, kā pareizi aizpildīt ziņojamo saturu. Jāievēro tabulas sleju un rindu secība.

5.b tabula.

Ziņošanas datnes Nr. 2 galvene: galīgie emisiju rezultāti saskaņā ar 6. papildinājumu

Visa brauciena THC emisijas	[mg/km]	
Visa brauciena CH ₄ emisijas	[mg/km]	
Visa brauciena NMHC emisijas	[mg/km]	
Visa brauciena CO emisijas	[mg/km]	
Visa brauciena NO _x emisijas	[mg/km]	6,73
Visa brauciena PN emisijas	[#/km]	1,15 × 10 ¹¹
Visa brauciena CO ₂ emisijas	[g/km]	
Visa brauciena NO emisijas	[mg/km]	4,73
Visa brauciena NO ₂ emisijas	[mg/km]	2
Pilsētas brauciens: THC emisijas	[mg/km]	
Pilsētas brauciens: CH ₄ emisijas	[mg/km]	
Pilsētas brauciens: NMHC emisijas	[mg/km]	
Pilsētas brauciens: CO emisijas	[mg/km]	
Pilsētas brauciens: NO _x emisijas	[mg/km]	8,13
Pilsētas brauciens: PN emisijas	[#/km]	0,85 × 10 ¹¹
Pilsētas brauciens: CO ₂ emisijas	[g/km]	
Pilsētas brauciens: NO emisijas	[mg/km]	6,41
Pilsētas brauciens: NO ₂ emisijas	[mg/km]	2,5
(¹)		

(¹) Drikkst pievienot papildu parametrus.

Datu ziņošanas datnes Nr. 2 pamatdaļa sastāv no galvenes ar trim slejām, kas atbilst 498., 499. un 500. rindai (transponēta 6. tabula), un brauciena laikā reģistrētās faktiskās vērtības, kas raksturo saskaņā ar 5. papildinājumu aprēķinātos slidošos vidējos intervālus, ieraksta, sākot no 501. rindas līdz datu rindu beigām. 6. tabulas kreisā sleja atbilst datu ziņošanas datnes Nr. 2 498. rindai (fiksēts formāts). 6. tabulas vidējā sleja atbilst datu ziņošanas datnes Nr. 2 499. rindai (fiksēts formāts). 6. tabulas vidējā sleja atbilst datu ziņošanas datnes Nr. 2 500. rindai (fiksēts formāts).

6. tabula.

Ziņošanas datnes Nr. 2 pamatdaļa: 5. papildinājumā paredzētās datu izvērtēšanas metodes detalizēti rezultāti; šīs tabulas rindas un ailes pārnēs uz datu ziņošanas datnes pamatdaļu

Intervāla sākuma laiks		[s]
Intervāla beigu laiks		[s]

Intervāla ilgums		[s]
Intervāla attālums	Avots (1=GPS; 2=ECU; 3=Sensors)	[km]
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
Intervāla CO ₂ emisijas		[g]
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
Intervāla CO ₂ emisijas		[g/km]
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
[rezervēts]	—	—
Intervāla attālums līdz CO ₂ raksturīknei h _j		[%]
[rezervēts]		[-]
Transportlīdzekļa vidējais ātrums intervālā	Avots (1=GPS; 2=ECU; 3=Sensors)	[km/h]
(¹)		

(¹) Papildu parametrus drīkst pievienot intervālu raksturlielumu raksturošanai.”;

(e) pievieno šādu 4.4. punktu:

“4.4. Vizuālie materiāli, kas pamato PEMS uzstādīšanu

Ar vizuāliem materiāliem (fotoattēliem un/vai video) ir jādokumentē uzstādīšana katram testētajam transportlīdzeklim. Attēliem ir jābūt pietiekamā daudzumā un pietiekami kvalitatīviem, lai varētu identificēt transportlīdzekli un novērtēt PEMS galvenās vienības, EFM, GPS antenas uzstādīšanu un to, vai meteoroloģiskā stacija ievēro instrumenta ražotāja ieteikumus un PEMS testēšanas vispārējo labo praksi.”;

37) 9. papildinājumu aizstāj ar šādu:

“9. papildinājums

Ražotāja atbilstības sertifikāts

Ražotāja sertifikāts par atbilstību reālo braukšanas apstākļu emisiju prasībām

(Ražotājs):

(Ražotāja adrese):

apstiprina, ka

transportlīdzekļu tipi, kas uzskaitīti šā sertifikāta pielikumā, atbilst Regulas (ES) Nr. 2017/1151 III.A pielikuma 2.1. punktā paredzētajām prasībām par emisijām reālos braukšanas apstākļos visos iespējamajos RDE testos, kuri atbilst šā pielikuma prasībām.

[..... (vieta)]

[..... (datums)]

.....

(Ražotāja pārstāvja zīmogs un paraksts)

Pielikums.

- to transportlīdzekļu tipu saraksts, uz kuriem attiecas šis sertifikāts;
- paziņotās maksimālās RDE vērtības katram transportlīdzekļa tipam, kas izteiktas attiecīgi kā mg/km vai daļiņu skaits/km, neiekļaujot III.A pielikuma 2.1.1. punktā norādītās pielāides.”

IV PIELIKUMS

“VI PIELIKUMS

IZTVAIKOŠANAS EMISIJU NOTEIKŠANA

(4. TIPA TESTS)

1. **Ievads**

Šajā pielikumā ir sniegta metode, ko izmanto, lai noteiktu mazas noslodzes transportlīdzekļu radīto iztvaikošanas emisiju līmeni atkārtojamā un reproducējamā veidā, un kas reprezentē transportlīdzekļu ekspluatāciju reālos apstākļos.

2. **Rezervēts**3. **Definīcijas**

Šajā pielikumā piemēro šādas definīcijas:

3.1. Testa aprīkojums

3.1.1. “*Precizitāte*” ir izmērītās vērtības un atskaites vērtības starpība saskaņā ar valsts standartu un apraksta rezultāta pareizību.

3.1.2. “*Kalibrēšana*” ir mērījumu sistēmas reakcijas iestatīšana, lai rezultāti atbilstu atsauces signālu kopai.

3.2. Hibrīdelektriskie transportlīdzekļi

3.2.1. “*Akumulēto enerģiju patērējošs ekspluatācijas stāvoklis*” ir ekspluatācijas stāvoklis, kurā atkārtoti uzlādējama elektroenerģijas akumulēšanas sistēmas (REESS) akumulētā enerģija var svārstīties, bet kurā tā vidēji samazinās transportlīdzekļa braukšanas laikā, līdz notiek pāreja uz uzlādi noturošu ekspluatāciju.

3.2.2. “*Uzlādi noturošs ekspluatācijas stāvoklis*” ir ekspluatācijas stāvoklis, kurā REESS akumulētā enerģija var svārstīties, bet kurā tā vidēji tiek uzturēta neitrālā uzlādes līdzsvara līmenī transportlīdzekļa braukšanas laikā.

3.2.3. “*Ārēji neuzlādējams hibrīdelektrisks transportlīdzeklis*” (NOVC-HEV) ir hibrīdelektrisks transportlīdzeklis, ko nevar uzlādēt no ārēja avota.

3.2.4. “*Ārēji uzlādējams hibrīdelektrisks transportlīdzeklis*” (OVC-HEV) ir hibrīdelektrisks transportlīdzeklis, ko var uzlādēt no ārēja avota.

3.2.5. “*Hibrīdelektrisks transportlīdzeklis*” (HEV) ir hibrīda transportlīdzeklis, kurā viens no vilces enerģijas pārveidotājiem ir elektriskā mašīna.

3.2.6. “*Hibrīda transportlīdzeklis*” (HV) ir transportlīdzeklis, kas aprīkots ar spēka pārvadu, kuram ir vismaz divu atšķirīgu kategoriju spēkiekārtas enerģijas pārveidotāji un vismaz divu atšķirīgu kategoriju spēkiekārtas enerģijas akumulēšanas sistēmas.

3.3. Iztvaikošanas emisijas

3.3.1. “*Degvielas tvertnes sistēma*” ir ierīces degvielas glabāšanai, un to veido degvielas tvertne, degvielas uzpildes atvere, uzpildes atveres vāciņš un degvielas sūknis, ja tas ir uzstādīts degvielas tvertnē vai uz tās.

3.3.2. “*Degvielas sistēma*” ir transportlīdzeklī uzstādītas sastāvdaļas, kas uzglabā vai transportē degvielu, un tā sastāv no degvielas tvertnes sistēmas, visiem degvielas un tvaiku cauruļvadiem, degvielas sūkņiem, kas uzstādīti ārpus tvertnes, un aktīvās ogles tilpnes.

3.3.3. “*Butāna darbspēja*” (BWC) ir butāna masa, ko aktīvās ogles tilpne spēj adsorbēt.

3.3.4. “*BWC300*” ir butāna darbspēja pēc 300 degvielvecināšanas cikliem.

3.3.5. “*Caurlaidības koeficients*” (PF) ir koeficients, kas noteikts, ņemot vērā ogļūdeņražu zudumus kādā laika posmā, un izmantots, lai noteiktu galīgās iztvaikošanas emisijas.

3.3.6. “*Vienslāņa nemetāla tvertne*” ir degvielas tvertne, kas izgatavota no nemetāla materiāla viena slāņa, tostarp no fluorētiem/sulfonētiem materiāliem.

- 3.3.7. "Daudzslāņu tvertne" ir degvielas tvertne, kas izgatavota no vismaz diviem dažādu materiālu slāņiem, no kuriem viens ir ogļūdeņražu barjeramateriāls.
- 3.3.8. "Hermētiska degvielas tvertnes sistēma" ir degvielas tvertnes sistēma, kurā degvielas izgarojumi neizplūst transportlīdzekļa stāvēšanas laikā 24 stundu ciklā, kā noteikts ANO EEK Noteikumu Nr. 83 7. pielikuma 2. papildinājumā, darbojoties ar standartdegvielu, kā noteikts šīs regulas IX pielikuma A.1. sadaļā.
- 3.3.9. "Iztvaikošanas emisijas" šīs regulas kontekstā ir ogļūdeņražu izgarojumi, ko ar motoru aprīkota transportlīdzekļa degvielas sistēma zaudē stāvēšanas laikā un tieši pirms degvielas iepildīšanas hermētiskā degvielas tvertnē.
- 3.3.10. "Vienas degvielas ar gāzi darbināms transportlīdzeklis" ir vienas degvielas transportlīdzeklis, ko galvenokārt darbina ar sašķidrīnātu naftas gāzi, dabasgāzi/biometānu vai ūdeņradi, bet kam var būt arī benzīna sistēma tikai neparedzētiem gadījumiem vai iedarbināšanai, un benzīna tvertnes ietilpība nav lielāka par 15 litriem.
- 3.3.11. "Dehermetizācijas radīts zudumu tvaiku mutulis" ir ogļūdeņraži, kas samazinoties spiedienam izplūst no hermētiskas degvielas tvertnes sistēmas spiediena atslogošanas vārsta vienīgi caur tvaiku uzglabāšanas bloku, ko atļauj sistēma.
- 3.3.12. "Dehermetizācijas radīta zudumu tvaika mutuļa pārplūde" ir dehermetizācijas radīta zudumu tvaika mutuļa ogļūdeņraži, kas dehermetizācijas laikā izplūst cauri tvaiku uzglabāšanas blokam.
- 3.3.13. "Degvielas tvertnes atslogošanas spiediens" ir minimālā spiediena vērtība, kuru sasniedzot, hermētiska degvielas tvertnes sistēma sāk izplūdi, reaģējot vienīgi uz spiedienu tvertnes iekšienē.
- 3.3.14. "Papildu tilpne" ir tilpne, ko izmanto dehermetizācijas radītā degvielas tvaiku mutuļa pārplūdes mērīšanai.
- 3.3.15. "2 gramu noplūde" uzskatāma par notikušu, kad no aktīvās ogles tilpnes emitēto ogļūdeņražu kumulatīvais daudzums ir vienāds ar 2 gramiem.

4. Saīsinājumi

Vispārīgi saīsinājumi

BWC	Butāna darbspēja
PF	Caurlaidības koeficients
APF	Piesūktais caurlaidības koeficients
OVC-HEV	Ārēji uzlādējams hibrīdelektrisks transportlīdzeklis
NOVC-HEV	Ārēji neuzlādējams hibrīdelektrisks transportlīdzeklis
WLTC	Vispārēji saskaņotais mazas noslodzes transportlīdzekļu testa cikls
REESS	Atkārtoti uzlādējama elektroenerģijas akumulēšanas sistēma

5. Vispārīgas prasības

- 5.1. Transportlīdzekli un tā sastāvdaļas, kas var ietekmēt iztvaikošanas emisijas, konstruē, izgatavo un montē tā, lai transportlīdzeklis parastas izmantošanas laikā normālos ekspluatēšanas apstākļos, piemēram, mitrumā, lietū, sniegā, karstumā, aukstumā, smiltīs, netīrumos, kā arī vibrāciju un nolietojšanās gadījumā utt., atbilstu šīs regulas noteikumiem savas lietderīgās izmantošanas laikā.
- 5.1.1. Tas ietver visu iztvaikošanas emisiju kontroles sistēmās izmantoto cauruļu, salaidumu un savienojumu drošību.
- 5.1.2. Attiecībā uz transportlīdzekļiem, kuriem ir hermētiska degvielas tvertnes sistēma, tas nozīmē, ka ir jābūt sistēmai, kas tieši pirms atkārtotas degvielas uzpildes spiedienu no tvertnes izlaiž vienīgi cauri tvaiku uzglabāšanas blokam, kura vienīgā funkcija ir uzglabāt degvielas tvaikus. Šis izlaides ceļš ir arī vienīgais, ko izmanto, lai mazinātu spiedienu, ja tas tvertnē pārsniedz drošu darba spiedienu.
- 5.2. Testa transportlīdzekli izraugās saskaņā ar 5.5.2. punktu.
- 5.3. Transportlīdzekļu testēšanas nosacījums
- 5.3.1. Ražotājs nosaka smērvielu un dzesēšanas šķidruma tipus un daudzumus emisiju testiem transportlīdzekļa normālai ekspluatēšanai.
- 5.3.2. Testēšanai izmantojamās degvielas tips ir noteikts IX pielikuma A.1. sadaļā.

- 5.3.3. Visām iztvaikošanas emisiju kontroles sistēmām jābūt darba kārtībā.
- 5.3.4. Aizliegts izmantot jebkādas pārveidošanas ierīces, kā paredz Regulas (EK) Nr. 715/2007 5. panta 2. punkta noteikumi.
- 5.4. Elektroniskās sistēmas drošības noteikumi
- 5.4.1. Elektroniskās sistēmas drošības noteikumi ir noteikti I pielikuma 2.3. punktā.
- 5.5. Iztvaikošanas emisiju saime
- 5.5.1. Iztvaikošanas emisiju saimē var iekļaut tikai tādus transportlīdzekļus, kuriem ir identisks a), c) un d) apakšpunktā uzskaitītais raksturojums, kuriem ir tehniski līdzvērtīgs b) apakšpunktā uzskaitītais raksturojums un kuriem ir līdzīgs vai attiecīgā gadījumā ir noteikto pielaižu robežās e) un f) apakšpunktā uzskaitītais raksturojums:
- degvielas tvertnes sistēmas materiāls un konstrukcija;
 - tvaika šļūtenes materiāls, degvielas padeves caurulītes materiāls un savienojumu paņēmieni;
 - hermētiskas tvertnes vai nehermētiskas tvertnes sistēma;
 - degvielas tvertnes drošības vārsta iestatījums (gaisa ievade un izlaide);
 - kārbas butāna darbspēja (BWC300) ir 10 % diapazonā no augstākās vērtības (tilpnēm, kurās izmanto viena veida aktīvo ogli, tās apjomam ir jābūt 10 % robežās no apjoma, attiecībā uz kuru ir noteikta BWC300);
 - izpūšanas kontroles sistēma (piemēram, vārsta tips, izpūšanas kontroles stratēģija).
- 5.5.2. Jāpieņem, ka transportlīdzeklis rada sliktākā gadījuma iztvaikošanas emisijas, un to izmanto testēšanai, ja tam ir lielākā degvielas tvertnes tilpuma attiecība pret tilpnes butāna darbspēju saimē. Par transportlīdzekļa izvēli iepriekš vienojas ar tipa apstiprinātāju iestādi.
- 5.5.3. Ja saistībā ar iztvaikošanas kontroles sistēmu izmanto inovatīvu sistēmas kalibrēšanu, konfigurāciju vai aparatūru, šādu transportlīdzekļa modeli iekļauj citā saimē.
- 5.5.4. Iztvaikošanas emisiju saimes identifikators
- Katrai no 5.5.1. punktā noteiktajām iztvaikošanas emisiju saimēm piešķir unikālu identifikatoru šādā formātā:
- EV-nnnnnnnnnnnnnnn-WMI-x
- kur:
- nnnnnnnnnnnnnnnn ir maksimāli piecpadsmit zīmju virkne, drīkst izmantot tikai zīmes 0-9, A-Z un apakšsvītru “_”.
- WMI (pasaules ražotāja identifikators) ir kods, kas unikāli identificē ražotāju, kā noteikts ISO 3780:2009.
- x ir “1” vai “0”, ko nosaka saskaņā ar šādiem noteikumiem:
- vienojoties ar apstiprinātāju iestādi un WMI īpašnieku, norāda ciparu “1”, ja transportlīdzekļu saimi definē ar mērķi iekļaut transportlīdzekļus, kurus ražo:
 - viens ražotājs, kuram ir viens WMI kods;
 - ražotājs, kuram ir vairāki WMI kodi, bet tikai gadījumos, kad tiek izmantots viens WMI kods;
 - vairāki ražotāji, bet tikai gadījumos, kad tiek izmantots viens WMI kods.Gadījumos, kas norādīti i), ii) un iii) apakšpunktā, saimes identifikatora kods ir unikāla “n” skaita zīmju virkne un viens unikāls WMI kods, pēc kura seko cipars “1”;
 - vienojoties ar apstiprinātāju iestādi, norāda ciparu “0”, ja transportlīdzekļa saime definēta, pamatojoties uz tiem pašiem kritērijiem, kas noteikti a) punktā definētajai atbilstošajai transportlīdzekļu saimei, taču ražotājs ir izvēlējies izmantot atšķirīgu WMI. Šajā gadījumā saimes identifikatora kods ir tāda pati “n” skaita zīmju virkne kā tā, kas noteikta saskaņā ar a) punktu definētajai transportlīdzekļu saimei, un viens unikāls WMI kods, kas atšķiras no a) punktā lietotā koda, pēc kura seko cipars “0”.
- 5.6. Apstiprinātāja iestāde nepiešķir tipa apstiprinājumu, ja iesniegtā informācija nav pietiekama, lai pierādītu, ka iztvaikošanas emisijas tiek efektīvi ierobežotas transportlīdzekļa parastās ekspluatācijas apstākļos.

6. Veiktspējas prasības**6.1. Robežvērtības**

Robežvērtība nedrīkst pārsniegt Regulas (EK) Nr. 715/2007 I pielikuma 3. tabulā noteiktās robežvērtības.

1. papildinājums**4. tipa testa procedūras un testa apstākļi****1. Ievads**

Šajā papildinājumā ir aprakstīta 4. tipa testa procedūra, ar kuru nosaka transportlīdzekļu iztvaikošanas emisijas.

2. Tehniskās prasības

2.1. Procedūra ietver iztvaikošanas emisijas testu un divus papildu testus, no kuriem viens ir aktīvās ogles tilpņu vecināšanas tests, kas aprakstīts šā papildinājuma 5.1. punktā, un otrs — degvielas glabāšanas sistēmas caurlaidības tests, kas aprakstīts šā papildinājuma 5.2. punktā. Ar iztvaikošanas emisiju testu (VI.4. attēls) nosaka ogļūdeņražu iztvaikošanas emisijas, ko rada diennakts temperatūras svārstības un karstuma radītie izgarojumi transportlīdzekļa stāvēšanas laikā.

2.2. Ja degvielas sistēmā ir vairākas aktīvās ogles tilpnes, visas norādes uz terminu “kārba” šajā pielikumā ir attiecināmas uz visām šīm tilpnēm.

3. Transportlīdzeklis

Transportlīdzeklim jābūt labā mehāniskā stāvoklī, iepriekš piestrādātam un ar vismaz 3 000 km nobraukumu pirms testa. Iztvaikošanas emisiju noteikšanai visos attiecīgajos testa ziņojumos norāda sertifikācijai izmantotā transportlīdzekļa nobraukumu un vecumu. Piestrādes periodā iztvaikošanas emisijas kontroles sistēmai ir jābūt pieslēgtai un pareizi jādarbojas. Izmanto aktīvās ogles tilpni, kas vecināta saskaņā ar šā papildinājuma 5.1. punktā noteikto procedūru.

4. Testa aprīkojums**4.1. Dinamometriskais stends**

Dinamometriskajam stendam jāatbilst XXI pielikuma 5. papildpielikuma 2. punkta prasībām.

4.2. Iztvaikošanas emisijas mērīšanas kamera

Iztvaikošanas emisijas mērīšanas kamerai jāatbilst ANO EEK Noteikumu Nr. 83 7. pielikuma 4.2. punkta prasībām.

4.3. Analītiskās sistēmas

Analītiskajām sistēmām jāatbilst ANO EEK Noteikumu Nr. 83 7. pielikuma 4.3. punkta prasībām. Ogļūdeņražu pastāvīga mērīšana nav obligāta, ja vien netiek izmantota fiksēta tilpuma kamera.

4.4. Temperatūras reģistrēšanas sistēma

Temperatūras reģistrācijai jāatbilst ANO EEK Noteikumu Nr. 83 7. pielikuma 4.5. punkta prasībām.

4.5. Spiediena reģistrēšanas sistēma

Spiediena reģistrācijai jāatbilst ANO EEK Noteikumu Nr. 83 7. pielikuma 4.6. punkta prasībām, izņemot, ka ANO EEK Noteikumu Nr. 83 7. pielikuma 4.6.2 punktā noteiktās spiediena reģistrēšanas sistēmas precizitātei un izšķirtspējai ir jābūt šādai:

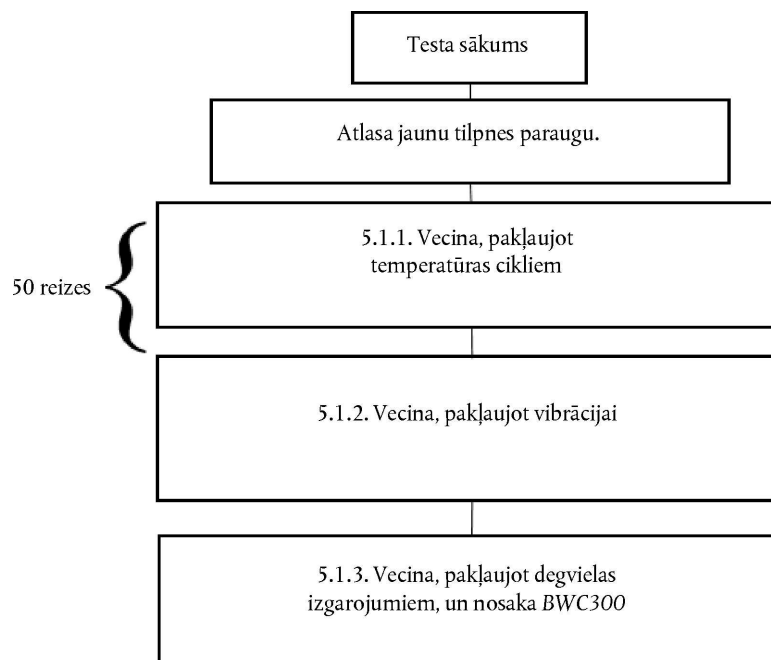
a) Precizitāte: $\pm 0,3$ kPa

b) Izšķirtspēja: 0,025 kPa

- 4.6. Ventilatori
Ventilatoriem ir jāatbilst ANO EEK Noteikumu Nr. 83 7. pielikuma 4.7. punkta prasībām, izņemot, pūtēju jaudīgumam ir jābūt 0,1 līdz 0,5 m³/sec, nevis 0,1 līdz 0,5 m³/min.
- 4.7. Kalibrēšanas gāzes
Gāzēm jāatbilst ANO EEK Noteikumu Nr. 83 7. pielikuma 4.8. punkta prasībām.
- 4.8. Papildu aprīkojums
Papildu aprīkojumam jāatbilst ANO EEK Noteikumu Nr. 83 7. pielikuma 4.9. punkta prasībām.
- 4.9. Papildu tilpne
Papildu tilpnei ir jābūt tādai pašai kā galvenajai tilpnei, bet nav jābūt obligāti vecinātai. Savienojuma caurulei, kas pievienota transportlīdzekļa tilpnei, ir jābūt iespējami īsai. Pirms slogošanas papildu tilpni pilnīgi izpūš ar sausu gaisu.
- 4.10. Tilpnes svēršanas skala
Tilpnes svēršanas skala ir ar precizitāti ± 0,02 g.
5. **Tilpnes vecināšana standā un PF noteikšana**
- 5.1. Tilpnes vecināšana standā
Pirms izpilda karstuma radītā izgarojuma un diennakts zudumu sekvences, tilpne(-es) jāvecina atbilstoši VI.1. attēlā aprakstītajai procedūrai.

VI.1. attēls.

Tilpnes vecināšana standā



5.1.1. Vecināšana, pakļaujot temperatūras cikliem

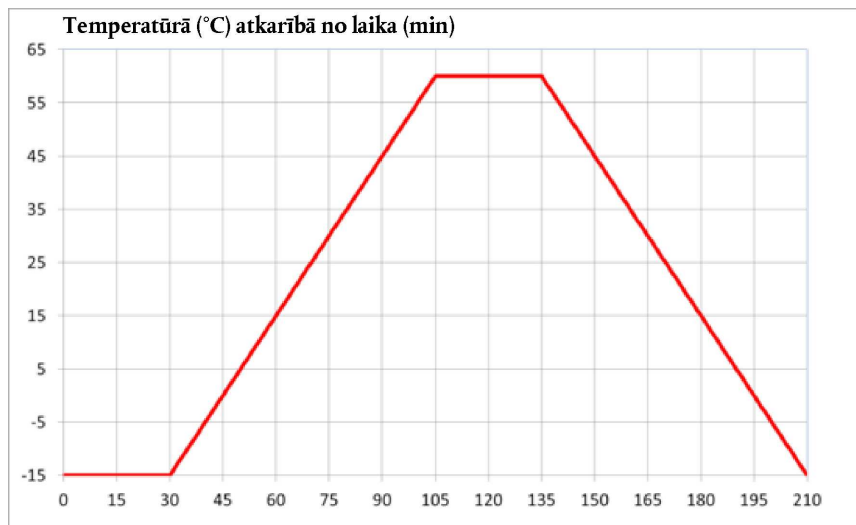
Tilpni pakļauj temperatūras cikliem robežās no – 15 °C līdz 60 °C tam paredzētajā temperatūras kamerā, ar 30 minūšu stabilizēšanu – 15 °C un 60 °C temperatūrā. Katrs cikls ilgst 210 minūtes (skatīt VI.2. attēlu).

Temperatūras gradientam jābūt pēc iespējas tuvākam 1 °C/min. Caur tilpni nevajadzētu plūst piespiedu gaisa plūsmai.

Ciklu atkārtoti 50 reizes pēc kārtas. Kopumā šī darbība ilgs 175 stundas.

VI.2. attēls.

Termiskās kondicionēšanas cikls



5.1.2. Vecina, pakļaujot vibrācijai

Pēc termiskās vecināšanas tilpni krata pa vertikālo asi, tilpni uzstādot atbilstoši tās vērsūmam transportlīdzeklī, ar kopējo Grms > 1,5 m/s² un frekvenci 30 ± 10 Hz. Testa ilgums ir 12 stundas.

5.1.3. Vecina, pakļaujot degvielas izgarojumiem, un nosaka BWC300

5.1.3.1. Vecina, atkārtoti piepildot kārbu ar degvielas tvaikiem un izpūšot tos ar laboratorijas gaisu.

5.1.3.1.1. Kad pabeigta vecināšana ar temperatūru un vibrāciju, tilpni turpina vecināt ar tirgū pieejamās degvielas maisījumu, kā noteikts šā papildinājuma 5.1.3.1.1.1. punktā, un slāpekli vai gaisu, kura tilpums ir 50 ± 15 % no degvielas tvaiku tilpuma. Degvielas tvaiku iepildes ātrumam jābūt 60 ± 20 g/h.

Tilpni slogo, līdz notiek 2 gramu noplūde. Alternatīvi, slogošanu uzskata par pabeigtu, kad oglekļa dioksīda koncentrācijas līmenis ventilācijas izplūdes atverē sasniedz 3 000 ppm.

5.1.3.1.1.1. Tirgū pieejamajai degvielai, ko izmanto šajā testā, jāatbilst tām pašām prasībām kā standartdegvielai, ņemot vērā šādus parametrus:

- Blīvums 15 °C temperatūrā;
- Tvaika spiediens;
- Destilācija (70 °C, 100 °C, 150 °C);
- Oglekļa dioksīda analīze (tikai olefīni, aromātiskie oglekļa dioksīdi, benzols);
- Skābekļa saturs;
- Etanola saturs.

5.1.3.1.2. Pēc slogošanas tilpni 5 līdz 60 minūtes pūš ar emisiju laboratorijas gaisu ar jaudu 25 ± 5 litri minūtē, līdz ir veiktas 300 tilpumapmaiņas.

5.1.3.1.3. Šā papildinājuma 5.1.3.1.1. un 5.1.3.1.2. punktā norādītās procedūras atkārtoti veic 300 reizes; pēc tam var uzskatīt, ka tilpne ir stabilizēta.

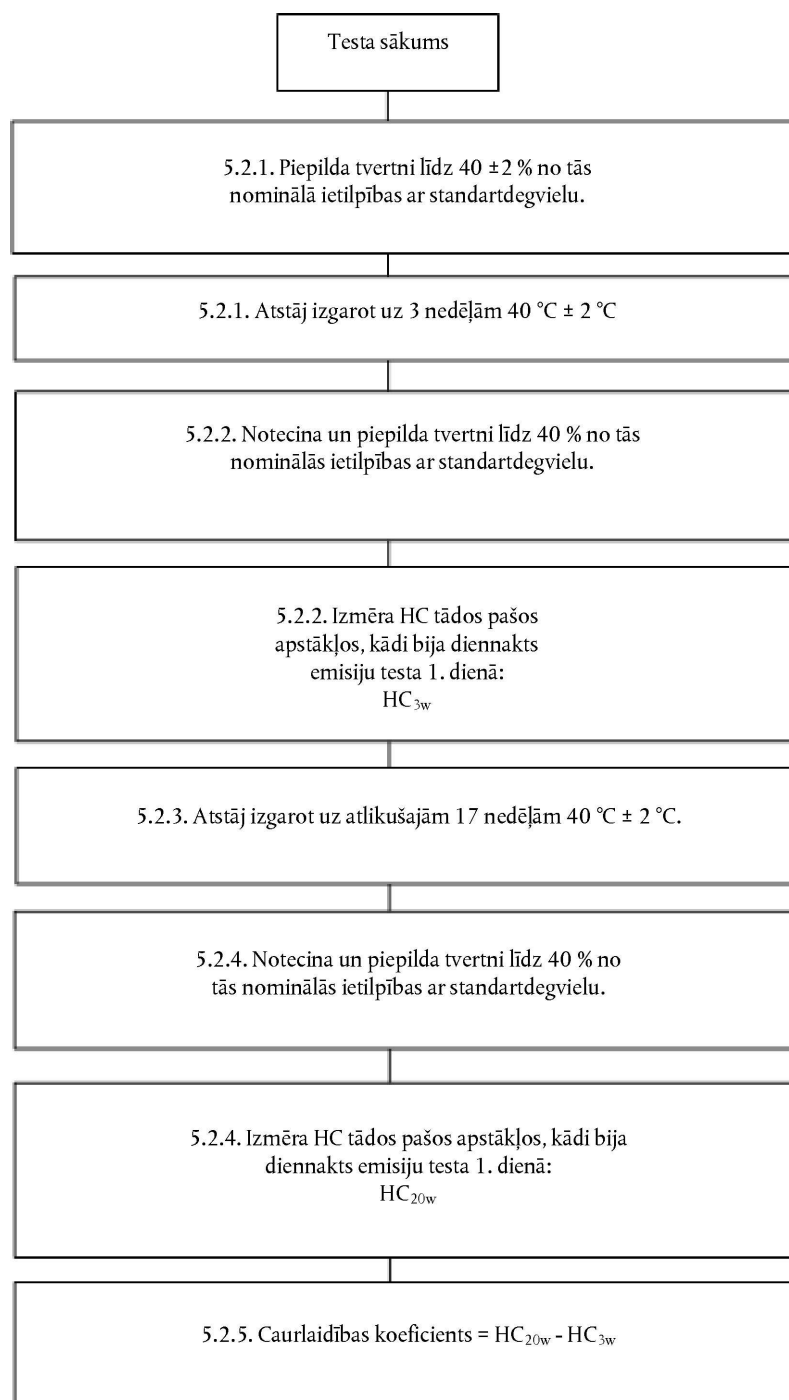
5.1.3.1.4. Butāna darbības (BWC) mērīšanas procedūra attiecībā uz iztvaikošanas emisiju saimi 5.5. punktā ir šāda:

- stabilizētu tilpni piepilda, līdz tiek sasniegta 2 gramu noplūde, un tad izpūš vismaz 5 reizes. Piepildīšanu veic ar maisījumu, kurā ir 50 tilpuma % butāna un 50 tilpuma % slāpekļa, ar ātrumu 40 gramu butāna stundā;
- izpūšanu veic saskaņā ar šā papildinājuma 5.1.3.1.2. punktu;

- c) BWC norāda visos attiecīgajos testa ziņojumos pēc katras iepildīšanas;
 - d) BWC300 aprēķina kā vismaz 5 BWC rezultātu vidējais rādītāju.
- 5.1.3.2. Ja piegādātājs nodrošina vecinātu tilpni, ražotājs iepriekš informē apstiprinātāju iestādi par vecināšanas procesu, lai visas puses varētu pārliecināties par šo procesu piegādātāja telpās.
- 5.1.3.3. Ražotājs iesniedz apstiprinātājai iestādei testēšanas protokolu, kurā iekļauti vismaz šādi elementi:
- a) Aktīvās ogles veids;
 - b) Noslogojums;
 - c) Degvielas specifikācija.
- 5.2. Degvielas tvertnes sistēmas PF noteikšana (skatīt VI.3. attēlu).

VI.3. attēls.

PF noteikšana



5.2.1. Atlasa saimi reprezentējošu degvielas tvertnes sistēmu un uzstāda to uz izmēģinājuma stenda līdzīgā izvietojumā, kā tā ir transportlīdzeklī. Tvertnei ir jābūt piepildītai līdz $40 \pm 2 \%$ no tās nominālās ietilpības ar standartdegvielu $18 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ temperatūrā. Izmēģinājuma stendu ar degvielas tvertnes sistēmu novieto telpā uz 3 nedēļām, kurā ir kontrolēta temperatūra $40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$.

5.2.2. Trešās nedēļas beigās tvertni iztukšo un atkārtoti uzpilda ar standartdegvielu $18 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ temperatūrā līdz $40 \pm 2 \%$ no tvertnes nominālās ietilpības.

6 līdz 36 stundu laikā izmēģinājuma stendu ar degvielas tvertnes sistēmu novieto kamerā. Šā perioda pēdējās 6 stundās apkārtējās vides temperatūrai ir jābūt $20 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$. Šajā kamerā veic diennakts testa procedūru šā papildinājuma 6.5.9. punktā aprakstītās procedūras pirmajās 24 stundās. Tvertnē esošos degvielas tvaikus izvada ārpus kameras, lai izslēgtu iespēju, ka no tvertnes izvadītās emisijas uzskata par caurlaidību. Izmēra HC emisijas un vērtību ieraksta attiecīgajos testa ziņojumos kā $\text{HC}_{3\text{w}}$.

5.2.3. Stendu ar degvielas tvertnes sistēmu uz atlikušajām 17 nedēļām atkal novieto telpā ar regulējamu temperatūru $40 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$.

5.2.4. Septiņpadsmitās nedēļas beigās tvertni iztukšo un atkārtoti uzpilda ar standartdegvielu $18 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ temperatūrā līdz $40 \pm 2 \%$ no tvertnes nominālās ietilpības.

6 līdz 36 stundu laikā izmēģinājuma stendu ar degvielas tvertnes sistēmu novieto kamerā. Šā perioda pēdējās 6 stundās apkārtējās vides temperatūrai ir jābūt $20 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$. Šajā kamerā veic diennakts testa procedūru šā papildinājuma 6.5.9. punktā aprakstītās procedūras pirmajās 24 stundās. Degvielas tvertnes sistēmas tvaikus izvada ārpus kameras, lai izslēgtu iespēju, ka no tvertnes izvadītās emisijas uzskata par caurlaidību. Izmēra HC emisijas un šajā gadījumā vērtību ieraksta attiecīgajos testa ziņojumos kā $\text{HC}_{20\text{w}}$.

5.2.5. PF ir $\text{HC}_{20\text{w}}$ un $\text{HC}_{3\text{w}}$ starpība $\text{g}/24\text{h}$, ko aprēķina līdz 3 zīmīgiem cipariem, izmantojot šādu vienādojumu:

$$PF = \text{HC}_{20\text{w}} - \text{HC}_{3\text{w}}$$

5.2.6. Ja PF ir noteicis piegādātājs, transportlīdzekļa ražotājs iepriekš informē apstiprinātāju iestādi par PF noteikšanu, lai varētu gūt pierādījumus piegādātāja telpās.

5.2.7. Ražotājs iesniedz apstiprinātājai iestādei testa ziņojumu, kurā iekļauti vismaz šādi elementi:

- testētās degvielas tvertnes sistēmas pilns apraksts, ietverot tādu informāciju kā testētās tvertnes tips, tas, vai tvertne ir metāliska, vienslāņa nemetāliska vai daudzslāņu, un tvertnes un citu degvielas tvertnes sistēmas daļu izgatavošanai izmantotie materiāli;
- vidējā temperatūra nedēļā, pie kuras veikta vecināšana;
- trešajā nedēļā izmērītā HC ($\text{HC}_{3\text{w}}$);
- divdesmitajā nedēļā izmērītā HC ($\text{HC}_{20\text{w}}$);
- iegūtais caurlaidības koeficients (PF).

5.2.8. Kā alternatīvu šā papildinājuma 5.2.1.–5.2.7. punktam ražotāji, kuri izmanto daudzslāņu tvertnes vai metāla tvertnes, iepriekš aprakstītās pilnās mērīšanas procedūras vietā var izvēlēties izmantot šādu piešķirto caurlaidības koeficientu (APF):

$$APF \text{ daudzslāņu/metāla tvertnei} = 120 \text{ mg}/24 \text{ h}$$

Ja ražotājs izvēlas izmantot APF , tas iesniedz apstiprinātāju iestādei deklarāciju, kurā skaidri norādīts tvertnes tips, kā arī deklarāciju par izmantotajiem materiāliem.

6. Karstuma radītā izgarojuma un diennakts zudumu mērīšanas testa procedūra**6.1. Transportlīdzekļa sagatavošana**

Transportlīdzekļi sagatavo atbilstoši ANO EEK Noteikumu Nr. 83 7. pielikuma 5.1.1. un 5.1.2. punktā aprakstītajām prasībām. Pēc ražotāja pieprasījuma un ar apstiprinātājas iestādes piekrišanu pirms testēšanas var samazināt degvielas neradītu fona emisiju avotus (piemēram, krāsas, saistvielu, plastmasas, degvielas/tvaiku cauruļvadu, riepu un citu gumijas un polimēru komponentu emisijas avotus) līdz tipiskam transportlīdzekļu fona līmenim (piem., noteiktu laiku izkarsējot riepas 50 °C vai augstākā temperatūrā, izkarsējot transportlīdzekļi augstā temperatūrā, nolejot mazgāšanas šķidrumu).

Hermētiskas degvielas tvertnes sistēmas gadījumā transportlīdzekļa aktīvās ogles tilpnes uzstāda tā, lai varētu tām viegli piekļūt un viegli tās savienot/atvienot.

6.2. Režīma izvēle un pārnesumu pārslēgšanas norādījumi

6.2.1. Transportlīdzekļiem ar manuālo transmisiju piemēro XXI pielikuma 2. papildpielikumā noteiktos pārnesuma pārslēgšanas norādījumus.

6.2.2. Pilnībā ICE transportlīdzekļiem režīmu izvēlas saskaņā ar XXI pielikuma 6. papildpielikumu.

6.2.3. NOVC-HEV un OVC-HEV transportlīdzekļiem režīmu izvēlas saskaņā ar XXI pielikuma 8. papildpielikuma 6. papildinājumu.

6.2.4. Pēc apstiprinātājas iestādes pieprasījuma izvēlētais režīms var atšķirties no šā papildinājuma 6.2.2. un 6.2.3. punktā noteiktā.

6.3. Testa apstākļi

Šajā pielikumā minētos testus veic testa apstākļos, kas noteikti transportlīdzekļa H vērtības interpolācijas saimei, kurai ir augstākais ciklā vajadzīgās enerģijas rādītājs no visām interpolācijas saimēm, kas iekļautas izvērtējamajā iztvaikošanas emisiju saimē.

Vai arī pēc apstiprinātājas iestādes pieprasījuma testā var izmantot jebkuru ciklā vajadzīgo enerģiju raksturojošo transportlīdzekli saimē.

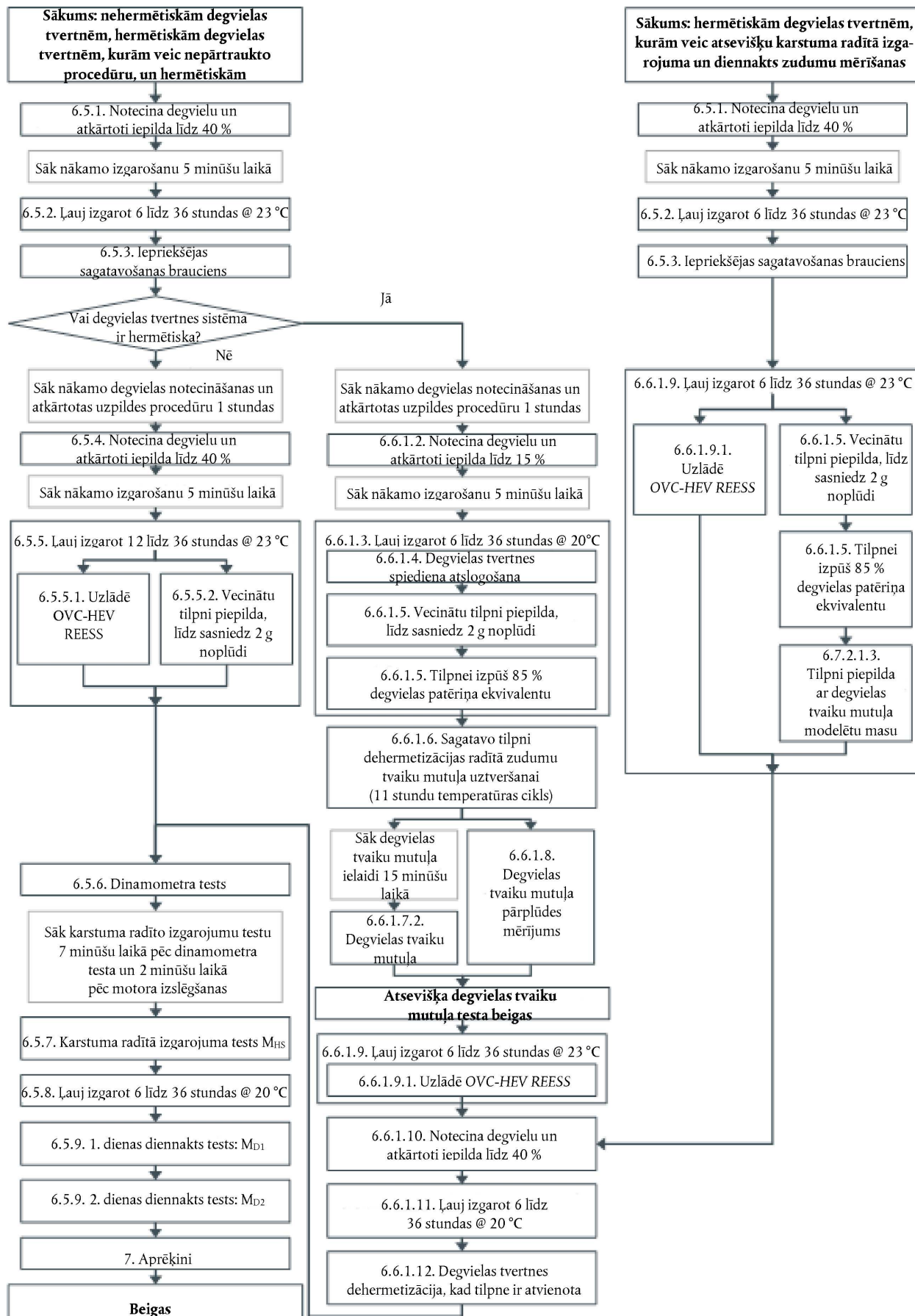
6.4. Testa procedūras gaita

Testa procedūru nehermētiskām un hermētiskām tvertnes sistēmām veic saskaņā ar VI.4. attēlā sniegto plūsmkarti.

Hermētiskas degvielas tvertnes sistēmas testē vienā no diviem veidiem. Viena iespēja ir testēt transportlīdzekļi vienā nepārtrauktā procedūrā. Otra iespēja, ko dēvē par atsevišķu procedūru, ir testēt transportlīdzekļi, veicot divas atsevišķas procedūras, kas ļauj atkārtot dinamometra testu un diennakts cikla testus, neatkārtojot tvertnes dehermetizācijas radītā zudumu tvaiku mutuļa pārplūdes testu un dehermetizācijas radītā zudumu tvaiku mutuļa mērījumus.

VI.4. attēls.

Testa procedūras plūsmkarte



- 6.5. Nepārtraukta testa procedūra nehermētiskām degvielas tvertnes sistēmām
- 6.5.1. Degvielas notecināšana un atkārtota uzpilde
- Transportlīdzekļa degvielas tvertnei ir jābūt tukšai. To veic tā, lai transportlīdzeklim uzstādītās iztvaikošanas kontroles ierīces netiktu pārmērīgi izpūstas vai pārmērīgi noslogotas. Parasti pietiek ar degvielas tvertnes vāciņa noņemšanu. Tvertni atkārtoti uzpilda ar standartdegvielu $18\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ temperatūrā līdz $40 \pm 2\%$ no tvertnes nominālās ietilpības.
- 6.5.2. Izgarojums
- Piecu minūšu laikā pēc degvielas notecināšanas un atkārtotas uzpildes transportlīdzekli atstāj izgarojumu uztveršanas zonā uz 6 līdz maksimums 36 stundām $23\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$ temperatūrā.
- 6.5.3. Iepriekšējas sagatavošanas brauciens
- Transportlīdzekli novieto uz dinamometriskā stenda un veic šādas XXI pielikuma 1. papildpielikumā raksturotās cikla fāzes:
1. klases transportlīdzekļiem: lēns, vidējs, lēns, lēns, vidējs, lēns
 2. un 3. klases transportlīdzekļiem: lēns, vidējs, augsts, vidējs.
- OVC-HEV transportlīdzekļu sagatavošanas braucieni veic uzlādi noturošanas ekspluatācijas stāvoklī, kā noteikts XXI pielikuma 3.3.6. punktā. Pēc apstiprinātās iestādes pieprasījuma var izmantot jebkuru citu režīmu.
- 6.5.4. Degvielas notecināšana un atkārtota uzpilde
- Vienas stundas laikā pēc sagatavošanas brauciena transportlīdzekļa degvielas tvertne ir jāiztukšota. To veic tā, lai transportlīdzeklim uzstādītās iztvaikošanas kontroles ierīces netiktu pārmērīgi izpūstas vai pārmērīgi noslogotas. Parasti pietiek ar degvielas tvertnes vāciņa noņemšanu. Tvertni atkārtoti uzpilda ar testa degvielu $18\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ temperatūrā līdz $40 \pm 2\%$ no tvertnes nominālās ietilpības.
- 6.5.5. Izgarojums
- Piecu minūšu laikā pēc degvielas notecināšanas un atkārtotas uzpildes transportlīdzekli atstāj 12 līdz maksimums 36 stundām $23\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$ temperatūrā.
- Izgarošanas procesa laikā var veikt 6.5.5.1. un 6.5.5.2. punktā minētās procedūras, vai nu vispirms veicot 6.5.5.1. punkta procedūru, pēc kuras seko 6.5.5.2. punkts, vai arī vispirms veicot 6.5.5.2. punkta procedūru, bet pēc tam 6.5.5.1. punkta procedūru. 6.5.5.1. un 6.5.5.2. punktā aprakstītās procedūras var veikt arī vienlaikus.
- 6.5.5.1. REESS uzlāde
- OVC-HEV transportlīdzekļiem REESS pilnīgu uzlādi veic saskaņā ar XXI pielikuma 8. papildpielikuma 4. papildinājuma 2.2.3. punktā norādītajām uzlādes prasībām.
- 6.5.5.2. Aktīvās ogles tilpnes piepildīšana
- Tilpni, kas vecināta saskaņā ar šā papildinājuma 5.1. punktā noteikto kārtību, piepilda, līdz tiek sasniegta 2 gramu noplūde, kā norādīts ANO EEK Noteikumu Nr. 83 7. pielikuma 5.1.4. punktā.
- 6.5.6. Dinamometra tests
- Testa transportlīdzekli uzvelk uz dinamometru un brauc šā papildinājuma 6.5.3. punkta a) vai b) apakšpunktā norādītos ciklus. OVC-HEV transportlīdzekļus darbina akumulēto enerģiju patērējošā ekspluatācijas stāvoklī. Pēc tam izslēdz motoru. Šīs darbības laikā var paņemt izplūdes gāzu emisiju paraugus un rezultātus izmantot izplūdes gāzu emisiju un degvielas patēriņa tipa apstiprinājumam, ja šī darbība atbilst XXI pielikuma 6. papildpielikuma vai 8. papildpielikuma prasībām.

- 6.5.7. Izgarojumu iztvaikošanas emisiju tests
- 7 minūšu laikā pēc dinamometra testa un 2 minūšu laikā pēc motora izslēgšanas veic izgarojumu iztvaikošanas emisiju testu saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 83 7. pielikuma 5.5. punktu. Karstuma radīto izgarojumu zudumus aprēķina saskaņā ar šā papildinājuma 7.1. punktu un iekļauj attiecīgajos testa ziņojumos kā M_{HS} .
- 6.5.8. Izgarošana
- Pēc izgarojumu iztvaikošanas emisiju testa pabeigšanas testa transportlīdzekli atstāj ne mazāk kā uz 6 stundām un ne vairāk kā uz 36 stundām, lai notiek izgarošana, un tad sāk diennakts emisiju testu. Vismaz pēdējās 6 stundas no šī laika transportlīdzekli pakļauj izgarošanas procesam 20 ± 2 °C temperatūrā.
- 6.5.9. Diennakts tests
- 6.5.9.1. Testa transportlīdzekli pakļauj diviem apkārtējās temperatūras cikliem, ņemot vērā ANO EEK Noteikumu Nr. 83. 7. pielikuma 2. papildinājumā norādītā diennakts emisiju testa profilu, nevienā brīdī nepārsniedzot maksimālo novirzi ± 2 °C. Vidējā temperatūras novirze no profila, kas aprēķināta, izmantojot katras izmērītās novirzes absolūto vērtību, nedrīkst pārsniegt ± 1 °C. Apkārtējo temperatūru mēra vismaz reizi minūtē un ieraksta visās attiecīgajās testa lapās. Temperatūras cikla sākums ir tad, kad laiks $T_{start} = 0$, kā noteikts šā pielikuma 6.5.9.6. punktā.
- 6.5.9.2. Mērījumu kameru izpūš dažas minūtes tieši pirms testa, līdz tajā ir stabila fona atmosfēra. Kameras gaisa sajaukšanas ventilatoram(-iem) šajā laikā jābūt ieslēgtam(-iem).
- 6.5.9.3. Testa transportlīdzekli ar izslēgtu spēka pārvadu un atvērtiem logiem un bagāžas nodalījumu(-iem) ievieto mērījumu kamerā. Gaisa sajaukšanas ventilatoru(-s) noregulē tā, lai gaisa cirkulācija zem testa transportlīdzekļa degvielas tvertnes būtu vismaz 8 km/h.
- 6.5.9.4. Oglūdeņražu analizatoru tieši pirms testa iestata uz nulli un kalibrē.
- 6.5.9.5. Kameras durvis aizver un hermētiski noslēdz.
- 6.5.9.6. Desmit minūšu laikā pēc durvju aizvēršanas un hermētiskas noslēgšanas veic ogļūdeņražu koncentrācijas, temperatūras un barometriskā spiediena mērījumus, kas ir sākotnējie ogļūdeņražu koncentrācijas kamerā C_{HCi} , barometriskā spiediena P_i un apkārtējās vides temperatūras kamerā T_i nolasījumi diennakts testam. Šajā brīdī sākas laiks $T_{start} = 0$.
- 6.5.9.7. Oglūdeņražu analizatoru tieši pirms katra emisiju paraugu ņemšanas perioda beigām noregulē uz nulli un kalibrē.
- 6.5.9.8. Pirmais un otrais emisiju paraugu ņemšanas periods beidzas attiecīgi pēc 24 stundām ± 6 minūtēm un pēc 48 stundām ± 6 minūtēm pēc sākotnējo paraugu ņemšanas uzsākšanas, kā noteikts šā papildinājuma 6.5.9.6. punktā. Šo laiku norāda visos attiecīgajos testa ziņojumos.
- Katra emisiju paraugu ņemšanas perioda beigās tiek izmērīta ogļūdeņražu koncentrācija, temperatūra un barometriskais spiediens, ko izmanto, lai aprēķinātu diennakts testa rezultātus, izmantojot šā pielikuma 7.1. punktā sniegto vienādojumu. Rezultātu, kas iegūts no pirmā 24 stundu perioda, iekļauj visos attiecīgajos testa ziņojumos kā M_{D1} . Rezultātu, kas iegūts no otrā 24 stundu perioda, iekļauj visos attiecīgajos testa ziņojumos kā M_{D2} .
- 6.6. Nepārtraukta testa procedūra hermētiskām degvielas tvertnes sistēmām
- 6.6.1. Gadījumā, ja degvielas tvertnes atslogošanas spiediens ir 30 kPa vai lielāks.
- 6.6.1.1. Testu veic saskaņā ar šā papildinājuma 6.5.1.–6.5.3. punktu.
- 6.6.1.2. Degvielas notecināšana un atkārtota uzpilde
- Vienas stundas laikā pēc sagatavošanas brauciena transportlīdzekļa degvielas tvertne ir jāiztukšo. To veic tā, lai transportlīdzeklim uzstādītās iztvaikošanas kontroles ierīces netiktu pārmērīgi izpūstas vai pārmērīgi noslogotas. Parasti pietiek ar degvielas tvertnes vāciņa noņemšanu, pretējā gadījumā jāatvieno aktīvās ogles tilpne. Tvertni atkārtoti uzpilda ar standartdegvielu $18 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$ temperatūrā līdz $15 \pm 2 \%$ no tvertnes nominālās ietilpības.

6.6.1.3. Izgarojums

Piecu minūšu laikā pēc degvielas notecināšanas un atkārtotas uzpildes transportlīdzekļi atstāj izgarojumu stabilizēšanai uz 6 līdz 36 stundām 20 °C ± 2 °C temperatūrā.

6.6.1.4. Degvielas tvertnes dehermetizācija

Spiedienu tvertnē pakāpeniski izlaiž, lai novērstu anomālu degvielas tvertnes iekšējā spiediena kāpumu. To var izdarīt, atskrūvējot transportlīdzekļa degvielas tvertnes vāciņu. Neatkarīgi no tā, kādā veidā tiek veikta dehermetizācija, transportlīdzekļi atgriez tā sākotnējā stāvoklī 1 minūtes laikā.

6.6.1.5. Tilpnes piepildīšana un izpūšana

Tilpni, kas vecināta saskaņā ar šā papildinājuma 5.1. punktā noteikto kārtību, piepilda, līdz tiek sasniegta 2 gramu noplūde, kā norādīts ANO EEK Noteikumu Nr. 83 7. pielikuma 5.1.6. punktā, un pēc tam izpūš ar emisiju laboratorijas gaisu ar jaudu 25 ± 5 litri minūtē. Pūstā gaisa tilpums nedrīkst pārsniegt 6.6.1.5.1. punktā noteikto tilpumu. Iepildīšanu un izpūšanu var veikt, a) izmantojot transportlīdzekļi iebūvēto tilpni 20 °C vai fakultatīvi 23 °C temperatūrā, vai b) atvienojot tilpni. Abos gadījumos ir ļauns turpināt tvertnes spiediena izlaišanu.

6.6.1.5.1. Maksimālā pūšanas tilpuma noteikšana

Maksimālo pūstā gaisa apjomu Vol_{max} nosaka, izmantojot šādu vienādojumu. OVC-HEV transportlīdzekļus darbina veic uzlādi noturošanas ekspluatācijas stāvoklī. Šo noteikšanu var veikt arī atsevišķa testa veidā vai sagatavošanas brauciena laikā.

kur:

$Vol_{P_{cycle}}$ ir kumulatīvs pūstā gaisa tilpums ar noapaļojumu līdz tuvākajam 0,1 litram, kas izmērīts ar atbilstošu ierīci (piemēram, ar plūsmas mērītāju, kas pievienots pie aktīvās ogles tilpnes izejas, vai ar līdzvērtīgu ierīci), sagatavošanas braucienā ar auksto iedarbināšanu, kā norādīts šā papildinājuma 6.5.3. punktā, l;

Vol_{tank} ir ražotāja nominālā degvielas tvertnes ietilpība, l;

$FC_{P_{cycle}}$ ir degvielas patēriņš vienā izpūšanas ciklā, kas aprakstīts šā papildinājuma 6.5.3. punktā, ko var mērīt iesildītas vai aukstas iedarbināšanas apstākļos, l/100 km. OVC-HEV un NOVC-HEV transportlīdzekļiem degvielas patēriņu aprēķina saskaņā ar XXI pielikuma 8. papildpielikuma 4.2.1. punktu;

$Dist_{P_{cycle}}$ ir šā papildinājuma 6.5.3. punktā norādītā viena izpūšanas cikla teorētiskais attālums līdz 0,1 km, km.

6.6.1.6. Sagatavo tilpni dehermetizācijas radītā zudumu tvaiku mutuļa uztveršanai

Kad ir pabeigta tilpnes piepildīšana un izpūšana, testēto transportlīdzekļi ievieto kamerā (noslēgtā iztvaikojumu noteikšanas telpā (SHED) vai atbilstošā klimata kamerā). Jāapliecina, ka sistēmā nav noplūdes un ka hermetizēšana tiek veikta parastā veidā testa laikā vai veicot atsevišķu testu (piemēram, izmantojot spiediena sensoru transportlīdzeklī). Testa transportlīdzekļi pēc tam pakļauj pirmajam 11 stundu apkārtējās temperatūras profilam, kas noteikts diennakts emisiju testam ANO EEK Noteikumu Nr. 83. 7. pielikuma 2. papildinājumā, nevienā brīdī nepārsniedzot maksimālo novirzi ± 2 °C. Vidējā temperatūras novirze no profila, kas aprēķināta, izmantojot katras izmērītās novirzes absolūto vērtību, nedrīkst pārsniegt ± 1 °C. Apkārtējo temperatūru mēra vismaz ik pēc 10 minūtēm un ieraksta visās attiecīgajās testa lappās.

6.6.1.7. Aktīvās ogles tilpnes piepildīšana ar degvielas izgarojumiem

6.6.1.7.1. Degvielas tvertnes dehermetizācija pirms atkārtota degvielas uzpildes

Ražotājs nodrošina, ka atkārtotu degvielas uzpildi var sākt tikai tad, kad hermētiska degvielas tvertnes sistēma ir pilnībā dehermetizēta tā, ka tās spiediens ir mazāks nekā 2,5 kPa virs vidējā atmosfēras spiediena normālos transportlīdzekļa ekspluatācijas un lietošanas apstākļos. Pēc apstiprinātās iestādes pieprasījuma

ražotājs sniedz sīku informāciju vai darbības pierādījumus (piemēram, izmantojot transportlīdzekļa spiediena sensora datus). Drīkst izmantot jebkādu citu tehnisko risinājumu, ar noteikumu, ka tiek nodrošināta droša atkārtota degvielas uzpilde un ka atmosfērā netiek izlaistas pārmērīgas emisijas, kamēr degvielas uzpildīšanas ierīce nav pievienota transportlīdzeklim.

6.6.1.7.2. 15 minūšu laikā pēc tam, kad apkārtējā temperatūra ir sasniegusi 35 °C, atveras tvertnes drošības vārsts, lai piepildītu tilpni. Šī piepildīšanas procedūra var notikt kamerā vai ārpus tās. Saskaņā ar šo punktu piepildīto tilpni atvieno un tur izgarojumu uztveršanas zonā. Veicot šā papildinājuma 6.6.1.9.–6.6.1.12. punktā noteikto procedūru, transportlīdzekli uzstāda neīstu tilpni.

6.6.1.8. Dehermetizācijas radīto zudumu tvaiku mutuļa pārplūdes mērījums

6.6.1.8.1. Dehermetizācijas radīto zudumu tvaiku mutuļa pārplūdes no transportlīdzekļa tilpnes mēra, izmantojot aktīvās ogles papildu tilpni, kas pievienota tieši pie transportlīdzekļa tvaiku uzglabāšanas bloka izejas. To nosver pirms un pēc šā papildinājuma 6.6.1.7. punktā aprakstītās procedūras.

6.6.1.8.2. Vai arī dehermetizācijas radīto zudumu tvaiku mutuļa pārplūdi no transportlīdzekļa tilpnes, kas notiek dehermetizācijas laikā, var izmērīt, izmantojot *SHED*.

15 minūšu laikā pēc tam, kad apkārtējā temperatūra ir sasniegusi 35 °C, kā norādīts šā papildinājuma 6.6.1.6. punktā, kameru hermetizē un sāk mērīšanas procedūru.

Ogļūdeņražu analizatoru noregulē uz nulli un kalibrē, pēc tam mēra ogļūdeņraža koncentrāciju, temperatūru un barometrisko spiedienu, lai iegūtu sākotnējos rādījumus C_{HCP} , P_i un T_i , kas nepieciešami hermētiskas tvertnes dehermetizācijas radīto zudumu tvaiku mutuļa pārplūdes noteikšanai.

Mērījumu procedūras laikā kameras apkārtējā temperatūra T nedrīkst būt zemāka par 25 °C.

Šā papildinājuma 6.6.1.7.2. punktā aprakstītās procedūras beigās pēc 60 ± 5 sekundēm izmēra ogļūdeņražu koncentrāciju kamerā. Izmēra arī temperatūru un barometrisko spiedienu. Tie ir galīgie hermētiskas tvertnes dehermetizācijas radīto zudumu tvaiku mutuļa pārplūdes rādījumi C_{HCP} , P_i un T_i .

Hermētiskas tvertnes dehermetizācijas degvielas tvaiku mutuļa pārplūdi aprēķina saskaņā ar šā papildinājuma 7.1. punktu un iekļauj attiecīgajos testa ziņojumos.

6.6.1.8.3. Papildu tilpnes masa vai *SHED* mērījuma rezultāts nedrīkst mainīties, un tam jābūt $\pm 0,5$ g pielaišanas robežās.

6.6.1.9. Izgarošana

Pēc degvielas tvaiku mutuļa ielādes pabeigšanas transportlīdzekli uz 6 līdz 36 stundām atstāj izgarošanai 23 ± 2 °C temperatūrā, lai stabilizētu transportlīdzekļa temperatūru.

6.6.1.9.1. REESS uzlāde

OVC-HEV transportlīdzekļiem REESS pilnīgu uzlādi veic saskaņā ar XXI pielikuma 8. papildpielikuma 4. papildinājuma 2.2.3. punktā norādītajām uzlādes prasībām šā papildinājuma 6.6.1.9. punktā norādītās izgarošanas laikā.

6.6.1.10. Degvielas notecināšana un atkārtota uzpilde

Transportlīdzekļa degvielas tvertni iztukšo un piepilda ar standartdegvielu līdz 40 ± 2 % no tvertnes nominālās ietilpības 18 ± 2 °C temperatūrā.

6.6.1.11. Izgarojums

Pēc tam transportlīdzekli uz 6 līdz 36 stundām atstāj stāvēt izgarojumu uztveršanas zonā 20 ± 2 °C temperatūrā, lai stabilizētu degvielas temperatūru.

6.6.1.12. Degvielas tvertnes dehermetizācija

Spiedienu tvertnē pakāpeniski izlaiž, lai novērstu anomālu degvielas tvertnes iekšējā spiediena kāpumu. To var izdarīt, atskrūvējot transportlīdzekļa degvielas tvertnes vāciņu. Neatkarīgi no tā, kādā veidā tiek veikta dehermetizācija, transportlīdzekli atgriez tā sākotnējā stāvoklī 1 minūtes laikā. Pēc šīs darbības pabeigšanas tvaiku uzglabāšanas bloku atkal pievieno.

6.6.1.13. Ievēro šā papildinājuma 6.5.6.–6.5.9.8. punktā aprakstīto procedūru.

6.6.2. Gadījumā, ja degvielas tvertnes atslogošanas spiediens zemāks par 30 kPa

Testu veic saskaņā ar šā papildinājuma 6.6.1.1.–6.6.1.13. punktu. Tomēr šajā gadījumā šā papildinājuma 6.5.9.1. punktā aprakstīto apkārtējo temperatūru aizstāj ar šā papildinājuma VI.1. tabulā noteikto profilu diennakts emisiju testam.

VI.1. tabula.

**Apkārtējās temperatūras profils hermētiskas degvielas tvertnes sistēmas alternatīvas
sekvences gadījumā**

Laiks (stundas)	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. Atsevišķa testa procedūra hermētiskām degvielas tvertnes sistēmām
- 6.7.1. Dehermetizācijas radīto zudumu tvaiku mutuļa ielādes masas mērīšana
- 6.7.1.1. Veic šā papildinājuma 6.6.1.1.–6.6.1.7.2. punktā aprakstīto procedūru. Dehermetizācijas radīto zudumu tvaika mutuļa ielādes masa ir transportlīdzekļa aktīvās ogles tilpnes masas pirms šā papildinājuma 6.6.1.6. punkta procedūras piemērošanas un masas pēc šā papildinājuma 6.6.1.7.2. punkta procedūras piemērošanas starpība.
- 6.7.1.2. Dehermetizācijas radīto zudumu tvaiku mutuļa pārplūdi no transportlīdzekļa aktīvās ogles tilpnes mēra saskaņā ar šā papildinājuma 6.6.1.8.1. un 6.6.1.8.2. punktu un izpilda šā papildinājuma 6.6.1.8.3. punkta prasības.
- 6.7.2. Karstuma radītais izgarojuma un diennakts iztvaikošanas emisiju tests
- 6.7.2.1. Gadījumā, ja degvielas tvertnes atslogošanas spiediens ir 30 kPa vai lielāks
- 6.7.2.1.1. Testu veic saskaņā ar šā papildinājuma 6.5.1.–6.5.3. punktu un 6.6.1.9.–6.6.1.9.1. punktu.
- 6.7.2.1.2. Aktīvās ogles tilpni vecina saskaņā ar šā papildinājuma 5.1. punktā noteikto secību un piepilda un izpūš saskaņā ar šā papildinājuma 6.6.1.5. punktu.
- 6.7.2.1.3. Vecinātu tilpni tad piepilda saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 83 7. pielikuma 5.1.6. punktā aprakstīto procedūru, izņemot iepildes masu. Kopējo iepildes masu nosaka saskaņā ar šā papildinājuma 6.7.1.1. punktu. Pēc ražotāja pieprasījuma butāna vietā var izmantot standartdegvielu. Tilpnei ir jābūt atvienotai.
- 6.7.2.1.4. Veic šā papildinājuma 6.6.1.10.–6.6.1.13. punktā aprakstīto procedūru.
- 6.7.2.2. Gadījumā, ja degvielas tvertnes atslogošanas spiediens zemāks par 30 kPa
- Testu veic saskaņā ar šā papildinājuma 6.7.2.1.1.–6.7.2.1.4. punktu. Tomēr šajā gadījumā šā papildinājuma 6.5.9.1. punktā aprakstīto apkārtējo temperatūru modificē, ņemot vērā šā papildinājuma VI.1. tabulā noteikto profilu diennakts emisiju testam.

7. Iztvaikošanas testa rezultātu aprēķins

- 7.1. Šajā pielikumā aprakstītais iztvaikošanas emisiju tests ļauj aprēķināt ogļūdeņražu emisijas, kas izdalās, veicot degvielas tvaiku mutuļa pārplūdes, diennakts un karstuma radītā izgarojuma testus. Iztvaikošanas zudumus, ko nosaka, veicot katru no šiem testiem, aprēķina, izmantojot ogļūdeņražu sākotnējo un galīgo koncentrāciju, temperatūru un spiedienu kamerā kopā ar kameras neto tilpumu.

Izmanto šādu vienādojumu:

$$M_{\text{HC}} = k \times V \times \left(\frac{C_{\text{HCf}} \times P_f}{T_f} - \frac{C_{\text{HCi}} \times P_i}{T_i} \right) + M_{\text{HC,out}} - M_{\text{HC,in}}$$

kur:

M_{HC} ir ogļūdeņražu masa, gramos;

$M_{\text{HC,out}}$ no kameras izplūstošā ogļūdeņraža masa gramos, ja diennakts emisiju testam izmanto noteikta tilpuma kameras;

$M_{\text{HC,in}}$ kamerā ieplūstošā ogļūdeņraža masa gramos, ja iztvaikošanas emisiju testam izmanto noteikta tilpuma kameras;

C_{HC} ir izmērītā ogļūdeņraža koncentrācija kamerā (ppm tilpums C_1 ekvivalenta vienībās);

V tīrais kameras tilpums, kas koriģēts attiecībā uz transportlīdzekļa tilpumu ar atvērtiem logiem un bagāžas nodalījumu, m^3 . Ja transportlīdzekļa tilpums nav zināms, atņem tilpumu 1,42 m^3 ;

T apkārtējā temperatūra kamerā, K;

P barometriskais spiediens, kPa;

- H/C ūdeņraža un oglekļa attiecība;
kur:
H/C degvielas tvaiku mutuļa pārplūdes mērījumam *SHED* un diennakts testa zudumos pieņem,
ka H/C ir 2,33;
H/C karstuma radītā izgarojuma zudumiem pieņem, ka H/C ir 2,20;
- k ir $1,2 \times 10^{-4} \times (12 + H/C)$, ($g \times K/(m^3 \times kPa)$);
- i ir sākotnējais rādījums;
- f ir galīgais rādījums;

7.2. Vienādojuma ($M_{HS} + M_{D1} + M_{D2} + (2 \times PF)$) rezultātam ir jābūt zemākam par 6.1. punktā noteikto robežvērtību.

8. Testa ziņojums

Testa ziņojumā iekļaujama vismaz šāda informācija:

- a) izgarošanas periodu apraksts, norādot ilgumu un vidējās temperatūras;
- b) izmantotās vecinātās tilpnes apraksts un norāde uz precīzu vecināšanas protokolu;
- c) vidējā temperatūra karstuma radītā izgarojuma testa laikā;
- d) karstuma radītā izgarojuma testa mērījums (HSL);
- e) pirmā diennakts testa mērījums (DL1 diena);
- f) otrā diennakts testa mērījums (DL2 diena);
- g) galīgais iztvaikošanas testa rezultāts, kas aprēķināts saskaņā ar šā papildinājuma 7. punktu;
- h) paziņotais degvielas tvertnes sistēmas atlogošanas spiediens (hermētiskas tvertnes sistēmām);
- i) degvielas tvaika mutuļa ielādes vērtība (gadījumā, ja izmanto atsevišķu testu, kas aprakstīts šā papildinājuma 6.7. punktā)."

—

V PIELIKUMS

Regulas (ES) 2017/1151 IX pielikumu groza šādi:

1) A iedaļas 3. punktu aizstāj ar šādu:

“3. Degvielu tehniskie dati kurināmā elementa transportlīdzekļu testēšanai

Tips: Ūdeņradis kurināmā elementa transportlīdzekļiem

Raksturojums	Vienības	Robežvērtības		Testa metode
		minimālās	maksimālās	
Ūdeņraža degvielas indekss ^(a)	molu %	99,97		
Ūdeņradi nesaturošās gāzes kopā	μmol/mol		300	
Atsevišķu piesārņotāju maksimālā koncentrācija				
Ūdens (H ₂ O)	μmol/mol		5	^(e)
Ogļūdeņraži kopā ^(b) (uz metāna bāzes)	μmol/mol		2	^(e)
Skābeklis (O ₂)	μmol/mol		5	^(e)
Hēlijs (He)	μmol/mol		300	^(e)
Kopējais slāpeklis (N ₂) un Argons (Ar) ^(b)	μmol/mol		100	^(e)
Oglekļa dioksīds (CO ₂);	μmol/mol		2	^(e)
Oglekļa monoksīds (CO);	μmol/mol		0,2	^(e)
Sēra savienojumi kopā ^(c) (uz H ₂ S bāzes)	μmol/mol		0,004	^(e)
Formaldehīds (HCHO)	μmol/mol		0,01	^(e)
Skudrskābe (HCOOH)	μmol/mol		0,2	^(e)
Amonjaks (NH ₃)	μmol/mol		0,1	^(e)
Halogēnsavienojumi kopā ^(d) (halogēnu jonu bāze)	μmol/mol		0,05	^(e)

Sastāvdaļām, kas summējas, piemēram, ogļūdeņražiem kopā un sēra savienojumiem kopā, sastāvdaļu summai ir jābūt mazākai vai vienādai ar pieļaujamo robežvērtību.

^(a) Ūdeņraža degvielas indeksu nosaka, atņemot šajā tabulā norādītās ūdeņradi nesaturošās gāzes kopā, kas izteiktas molu procentos, no 100 molu procentiem.

^(b) Ogļūdeņražu kopējā vērtībā ir iekļautas oksidētās organiskās sugas. Ogļūdeņražus kopā mēra uz oglekļa bāzes (μmolC/mol). Ogļūdeņraži kopā var pārsniegt 2 μmol/mol tikai metāna klātbūtnes dēļ, un šādā gadījumā metāns, slāpeklis un argons summāri nedrīkst pārsniegt 100 μmol/mol.

^(c) Kā minimums sēra savienojumi kopā iekļauj H₂S, COS, CS₂ un merkaptānus, kas parasti atrodami dabasgāzē.

^(d) Kopējie halogēnsavienojumi iekļauj, piemēram, ūdeņraža bromīdu (HBr), hlorūdeņradi (HCl), hloru (Cl₂) un organiskos halogēnīdus (R-X).

^(e) Testa metode ir jādokumentē.”

VI PIELIKUMS

"XI PIELIKUMS

IEBŪVĒTĀS DIAGNOSTIKAS (OBD) SISTĒMAS MEHĀNISKIEM TRANSPORTLĪDZEKĻIEM

1. IEVADS

- 1.1. Šajā pielikumā noteikti iebūvēto diagnostikas (OBD) sistēmu funkcionālie aspekti mehānisko transportlīdzekļu radīto emisiju kontrolei.

2. DEFINĪCIJAS, PRASĪBAS UN TESTI

- 2.1. Šajā pielikumā piemēro ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 2. un 3. iedaļā noteiktās definīcijas, prasības un testi OBD sistēmām, izņemot tās, kas noteiktas šajā pielikumā.

- 2.1.1. ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 2. punkta ievaddaļu saprot šādi:

"Tikai šajā pielikumā:"

- 2.1.2. ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 2.10. punktu saprot šādi:

"*"Braukšanas cikls"* sastāv no aizdedzes atslēgas pagriešanas ieslēgtā pozīcijā, braukšanas režīma, kurā tiktu noteikti darbības traucējumi, ja tādi ir, un aizdedzes atslēgas pagriešanas izslēgtā pozīcijā."

- 2.1.3. Papildus ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 3.2.2. punkta prasībām nolietotos vai darbības traucējumus var noteikt arī ārpus braukšanas cikla (piemēram, pēc motora izslēgšanas).

- 2.1.4. ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 3.3.3.1. punktu saprot šādi:

"3.3.3.1. Katalītiskā neitralizatora efektivitātes samazināšanās attiecībā uz NMHC un NO_x emisijām. Ražotāji var pārraudzīt priekšējo katalizatoru vienu pašu vai apvienojumā ar nākamo(-ajiem) katalizatoru(-iem) lejupplūsmas virzienā. Uzskatāms, ka pārraudzītais katalizators vai katalizatoru kombinācija nedarbojas, ja emisijas pārsniedz šā pielikuma 3.3.2. punktā noteiktās NMHC vai NO_x robežvērtības."

- 2.1.5. Atsauci uz "robežvērtībām" ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 3.3.3.1. iedaļā saprot kā atsauci uz robežvērtībām šā pielikuma 2.3. iedaļā.

- 2.1.6. Rezervēts.

- 2.1.7. ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 3.3.4.9. un 3.3.4.10. punktu nepiemēro.

- 2.1.8. ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 3.3.5.–3.3.5.2. punktu saprot šādi:

"3.3.5. Ražotāji var pierādīt tipa apstiprinātājai iestādei, ka atsevišķas sastāvdaļas vai sistēmas nav jāuzrauga, ja to pilnīgas atteices vai noņemšanas gadījumā emisijas nepārsniedz šā pielikuma 3.3.2. punktā noteiktās OBD robežvērtības.

3.3.5.1. Tomēr attiecībā uz turpmāk tekstā uzskaitītajām iekārtām uzraudzība jāveic attiecībā uz to pilnīgu atteici vai noņemšanu (ja noņemšanas gadījumā tiktu pārsniegtas piemērojamās emisiju robežvērtības, kā noteikts šīs regulas 5.3.1.4. punktā):

- a) cietdaļiņu filtru, kas motoros uzstādīts kā atsevišķa vienība vai iebūvēts kombinētajā emisiju kontroles iekārtā;
- b) NO_x pēcapstrādes sistēmu, kas motoros uzstādīta kā atsevišķa vienība vai iebūvēta kombinētajā emisiju kontroles iekārtā;

- c) dīzeļdegvielas oksidēšanas katalizators (DOC), kas kompresijaizdedzes motoros uzstādīts kā atsevišķa vienība vai iebūvēts kombinētajā emisijas kontroles iekārtā.

3.3.5.2. Šā pielikuma 3.3.5.1. punktā minētās iekārtas uzrauga arī attiecībā uz jebkuru atteici, kuras dēļ tiktu pārsniegtas piemērojamās OBD robežvērtības.”

2.1.9. ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 3.8.1. punktu saprot šādi:

“OBD sistēma var dzēst kļūdas kodu, nobraukto attālumu un saglabāto informāciju, ja šī pati kļūda nav atkārtoti reģistrēta vismaz 40 motora uzsildīšanas ciklos vai 40 braukšanas ciklos ar transportlīdzekļa darbināšanu, nodrošinot atbilstību 11. pielikuma 1. papildinājuma 7.5.1. punkta a)–c) apakšpunktā noteiktajiem kritērijiem.”

2.1.10. Atsauci uz “ISO DIS 15031 5” ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 3.9.3.1. punktā saprot šādi:

“... standarts, kas norādīts šīs regulas 11. pielikuma 1. papildinājuma 6.5.3.2. punkta a) apakšpunktā.”

2.1.11. Papildus ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 3. punkta prasībām piemēro šādas prasības:

“Papildu noteikumi attiecībā uz transportlīdzekļiem, kuros izmanto motora izslēgšanas stratēģijas

Braukšanas cikls

Autonomas motora atkārtotas iedarbināšanas, ko pēc motora noslāpšanas veic motora vadības sistēma, var uzskatīt par jaunu braukšanas ciklu vai esošā braukšanas cikla turpinājumu.”

2.2. “V tipa ilglaicīguma pārbaudes attālumu” un “V tipa ilglaicīguma testu”, kas minēti ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma attiecīgi 3.1. un 3.3.1. iedaļā, saprot kā atsauci uz šīs regulas VII pielikuma prasībām.

2.3. “OBD robežvērtības”, kas norādītas ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 3.3.2. iedaļā saprot kā atsauci uz 2.3.1. un 2.3.2. punktā noteiktajām prasībām:

2.3.1. Turpmāk tabulā ir sniegtas OBD robežvērtības transportlīdzekļiem, kuriem ir veikts tipa apstiprinājums saskaņā ar “Euro 6” emisijas robežvērtībām, kas Regulas (EK) Nr. 715/2007 I pielikuma 2. tabulā noteiktas trīs gadu periodam pēc minētās regulas 10. panta 4. un 5. punktā norādītajiem datumiem:

Euro 6 OBD galīgās robežvērtības

Kategorija	Klase	Standartmasa (RM) (kg)	Oglekļa monoksīda masa		Metānu nesaturrošo oglekļa dioksīda masa		Slāpekļa oksīdu masa		Cieto daļiņu masa ⁽¹⁾		Cieto daļiņu skaits ⁽²⁾	
			(CO) (mg/km)		(NMHC) (mg/km)		(NO _x) (mg/km)		(PM) (mg/km)		(PN) (#/km)	
			PI	CI	PI	CI	PI	CI	CI	PI	CI	PI
M	—	Viss	1 900	1 750	170	290	90	140	12	12		
N ₁	I	RM ≤ 1 305	1 900	1 750	170	290	90	140	12	12		
	II	1 305 < RM ≤ 1 760	3 400	2 200	225	320	110	180	12	12		
	III	1 760 < RM	4 300	2 500	270	350	120	220	12	12		
N ₂	—	Viss	4 300	2 500	270	350	120	220	12	12		

Paskaidrojums: PI = dzirksteļaiždedze, CI = kompresijaizdedze.

⁽¹⁾ Dzirksteļaiždedzes cieto daļiņu masas un daļiņu skaita robežvērtības piemēro tikai transportlīdzekļiem ar tiešās iesmidzināšanas motoriem.

⁽²⁾ Daļiņu skaita robežvērtības var noteikt vēlāk.

- 2.3.2. Pēc ražotāja izvēles trīs gadu periodā no datumiem, kuri attiecībā uz jauniem tipa apstiprinājumiem un jauniem transportlīdzekļiem noteikti attiecīgi Regulas (EK) Nr. 715/2007 10. panta 4. un 5. punktā, transportlīdzekļiem, kam tipa apstiprināšana veikta saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 715/2007 I pielikuma 2. tabulā noteiktajām "Euro 6" emisijas robežvērtībām, piemēro turpmāk norādītās OBD robežvērtības:

Euro 6 OBD pagaidu robežvērtības										
Kategorija	Klase	Standartmasa (RM) (kg)	Oglekļa monoksīda masa		Metānu nesaturošo ogleņdeņražu masa		Slāpekļa oksīdu masa		Cieto daļiņu masa (1)	
			(CO) (mg/km)		(NMHC) (mg/km)		(NO _x) (mg/km)		(PM) (mg/km)	
			PI	CI	PI	CI	PI	CI	CI	PI
M	—	Viss	1 900	1 750	170	290	150	180	25	25
N ₁	I	RM ≤ 1 305	1 900	1 750	170	290	150	180	25	25
	II	1 305 < RM ≤ 1 760	3 400	2 200	225	320	190	220	25	25
	III	1 760 < RM	4 300	2 500	270	350	210	280	30	30
N ₂	—	Viss	4 300	2 500	270	350	210	280	30	30

Paskaidrojums: PI = dzirksteļaiždedze, CI = kompresijaždedze.

(1) Dzirksteļaiždedzes motora cieto daļiņu masas robežvērtības piemēro tikai transportlīdzekļiem ar tiešās iesmidzināšanas motoriem.

2.4.

2.5. Rezervēts.

2.6. I tipa testa ciklu, kas minēts ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 3.3.3.2. punktā, saprot kā ciklu, kurš ir tāds pats kā 1. tipa cikls, ko izmantoja vismaz divos secīgos ciklos pēc aizdedzes izlaidumu kļūdu ieviešanas saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 6.3.1.2. punktu.

2.7. Atsauci uz "3.3.2. punktā noteiktajām cietdaļiņu robežvērtībām", kas noteiktas ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 3.3.3.7. iedaļā, saprot kā atsauci uz cietdaļiņu robežvērtībām, kuras noteiktas šā pielikuma 2.3. iedaļā.

2.8. ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 3.3.3.4. punktu saprot šādi:

"3.3.3.4. Ja tie darbojas ar izvēlēto degvielu, uzrauga citas emisijas kontroles sistēmas sastāvdaļas vai sistēmas, vai ar emisiju saistītas piedziņas sastāvdaļas vai sistēmas, kas pievienotas datoram un kā kļūdas rezultātā izpūtēja emisijas var pārsniegt šā pielikuma 3.3.2. punktā noteiktās OBD robežvērtības."

2.9. ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 3.3.4.4. punktu saprot šādi:

"3.3.4.4. Citas emisijas kontroles sistēmas sastāvdaļas vai sistēmas, vai ar emisiju saistītas spēka pārvada sastāvdaļas vai sistēmas, kas pievienotas datoram un kā kļūdas rezultātā izplūdes gāzu emisijas var pārsniegt šā pielikuma 3.3.2. punktā noteiktās OBD robežvērtības. Šādas sistēmas vai sastāvdaļas ir, piemēram, tās, ar kurām pārrauga vai kontrolē gaisa masas plūsmu, gaisa tilpuma plūsmu (un temperatūru), turbopūtes spiedienu un iekļūdes kolektora spiedienu (un attiecīgie sensori, kas iespējo šo funkciju veikšanu)."

3. ADMINISTRATĪVIE NOTEIKUMI ATTIECĪBĀ UZ OBD SISTĒMU TRŪKUMIEM

3.1. Administratīvie noteikumi attiecībā uz OBD sistēmu trūkumiem, kā noteikts 6. panta 2. punktā, ir paredzēti ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 4. iedaļā, piemērojot turpmāk uzskaitītos izņēmumus.

3.2. Atsauci uz "OBD robežvērtībām" ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 4.2.2. punktā saprot kā atsauci uz OBD robežvērtībām, kuras noteiktas šā pielikuma 2.3. iedaļā.

- 3.3. ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 4.6. punktu saprot šādi:
"Par savu lēmumu attiecībā uz pieprasījumu pieļaut trūkumu apstiprinātāja iestāde paziņo saskaņā ar 6. panta 2. punktu."
4. PIEKĻUVE OBD INFORMĀCIJAI
- 4.1. Prasības par piekļuvi OBD informācijai norādītas ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 5. iedaļā. Izņēmumi aprakstīti turpmākajās iedaļās.
- 4.2. Atsauces uz ANO EEK Noteikumu Nr. 83 2. pielikuma 1. papildinājumu saprot kā atsauces uz šīs regulas I pielikuma 5. papildinājumu.
- 4.3. Atsauces uz ANO EEK Noteikumu Nr. 83 1. pielikuma 3.2.12.2.7.6. iedaļu saprot kā atsauces uz šī regulas I pielikuma 3. papildinājuma 3.2.12.2.7.6. punktu.
- 4.4. Atsauces uz "līgumslēdzējpusēm" saprot kā atsauces uz "dalībvalstīm".
- 4.5. Atsauces uz apstiprinājumu, kas piešķirts saskaņā ar Noteikumiem Nr. 83, saprot kā atsauces uz tipa apstiprinājumu, kurš piešķirts saskaņā ar šo regulu un Regulu (EK) Nr. 715/2007.
- 4.6. ANO EEK tipa apstiprinājumu saprot kā EK tipa apstiprinājumu.

1. papildinājums

IEBŪVĒTO DIAGNOSTIKAS (OBD) SISTĒMU FUNKCIONĀLIE ASPEKTI

1. IEVADS
- 1.1. Šajā papildinājumā aprakstīta testa procedūra saskaņā ar šā pielikuma 2. iedaļu.
2. TEHNISKĀS PRASĪBAS
- 2.1. Tehniskās prasības un specifikācijas ir sniegtas ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājumā, bet izņēmumi un papildprasības ir norādītas turpmākajās iedaļās.
- 2.2. Atsauces uz OBD robežvērtībām ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājumā, kā noteikts ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 3.3.2. punktā, saprot kā atsauces uz OBD robežvērtībām, kā noteikts šā pielikuma 2.3. iedaļā.
- 2.3. Atsauci uz "I tipa testa ciklu" ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 2.1.3. iedaļā saprot kā atsauci uz 1. tipa testu saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 692/2008 vai šīs regulas XXI pielikumu pēc ražotāja izvēles attiecībā uz katru atsevišķu darbības traucējumu, kas ir jāpierāda.
- 2.4. Standartdegvielas ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 3.2. punktā saprot kā atsauci uz atbilstīgās standartdegvielas specifikāciju šīs regulas IX pielikumā.
- 2.5. ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 6.4.1.1. punktu saprot šādi:
"6.4.1.1. Pēc transportlīdzekļa iepriekšēja sagatavošanas saskaņā ar šā papildinājuma 6.2. punktu testa transportlīdzeklī veic I tipa testu (pirmo un otro daļu).
Darbības traucējumu indikators (MI) ieslēdzas ne vēlāk kā pirms šā testa beigām jebkuros šā papildinājuma 6.4.1.2.–6.4.1.5. punktā minētajos apstākļos. MI var arī ieslēgties iepriekšējās sagatavošanas laikā. Tehniskais dienests šos apstākļus saskaņā ar šā papildinājuma 6.4.1.6. punktu var aizstāt ar citiem. Tomēr kopējais imitēto kļūdu skaits tipa apstiprināšanā nedrīkst pārsniegt četras (4).
Testējot divu degvielu ar gāzi darbināmu transportlīdzekli, izmanto abus degvielas veidus ne vairāk kā četrām (4) imitētām kļūdām pēc tipa apstiprinātājas iestādes izvēles."

2.6. Atsauci uz "11. pielikumu" ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 6.5.1.4. punktā saprot kā atsauci uz šīs regulas XI pielikumu.

2.7. Papildus ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 1. iedaļas otrā punkta prasībām piemēro šādas prasības:

"Elektrisku atteižu gadījumā (īssavienojums/pārtrauktas ķēdes atteice) emisijas var pārsniegt 3.3.2. punktā noteiktās robežvērtības par vairāk nekā 20 %."

2.8. ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 6.5.3. punktu saprot šādi:

"6.5.3. Emisijas kontroles diagnostikas sistēmai ir jānodrošina standartizēta un neierobežota piekļuve, un tai ir jāatbilst šādiem ISO standartiem un/vai SAE specifikācijai. Ja attiecīgā standartizācijas organizācija ir atcēlusī un aizstājusi turpmāk norādītos standartus, var izmantot vēlākas versijas.

6.5.3.1. Sakaru saslēgumam starp transportlīdzekli un punktu ārpus tā izmanto šādu standartu:

a) ISO 15765-4:2011 "Autotransporta līdzekļi, kontrollera apgabala tīkla (CAN) diagnostika — 4. daļa: Prasības sistēmām, kas saistītas ar emisiju", 2016. gada aprīlis;

6.5.3.2. Standarti, ko izmanto ar OBD saistītas informācijas nosūtīšanai:

a) ISO 15031-5 "Autotransporta līdzekļi — Saziņa starp transportlīdzekli un ārēju testa iekārtu ar emisiju saistītai diagnostikai — 5. daļa: Diagnostikas pakalpojumi, kas saistīti ar emisiju", 2015. gada augusts, vai SAE J1979, 2017. gada februāris;

b) ISO 15031-4 "Autotransporta līdzekļi — Saziņa starp transportlīdzekli un ārēju testa iekārtu ar emisiju saistītai diagnostikai — 4. daļa: Ārēja testa iekārta", 2014. gada februāris, vai SAE J1978, 2002. gada 30. aprīlis;

c) ISO 15031-3 "Autotransporta līdzekļi — Saziņa starp transportlīdzekli un ārēju testa iekārtu ar emisiju saistītai diagnostikai — 3. daļa: Diagnostikas savienojums un saistītas elektriskas ķēdes: Specifikācija un lietošana", 2016. gada aprīlis, vai SAE J1962, 2012. gada 26. jūlijs;

d) ISO 15031-6 "Autotransporta līdzekļi — Saziņa starp transportlīdzekli un ārēju testa iekārtu ar emisiju saistītai diagnostikai — 6. daļa: Diagnostikas defektu kodu definīcijas", 2015. gada augusts, vai SAE J2012, 2013. gada 7. marts;

e) ISO 27145 "Autotransporta līdzekļi — Starptautiskas harmonizētas lieljaudas transportlīdzekļu iebūvētas diagnostikas sistēmas (WWH-OBD) īstenošana", 2012. gada 15. augusts, ar ierobežojumu, kas paredz, ka tikai 6.5.3.1. punkta a) apakšpunktu var izmantot kā datus;

f) ISO 14229:2013 "Autotransporta līdzekļi — Vienoti diagnostikas pakalpojumi (UDS), ar ierobežojumu, kas paredz, ka tikai 6.5.3.1. punkta a) apakšpunktu var izmantot kā datus".

Standartus, kas norādīti e) un f) apakšpunktā var izmantot a) apakšpunkta vietā ne ātrāk kā no 2019. gada 1. janvāra.

6.5.3.3. Testa iekārtām un diagnosticēšanas instrumentiem, kas vajadzīgi saziņai ar OBD sistēmām, ir jāatbilst vai jāpārsniedz funkcionālā specifikācija, kura norādīta šā papildinājuma 6.5.3.2. punkta b) apakšpunktā minētajā standartā.

6.5.3.4. Pamata diagnostikas datus (kā noteikts 6.5.1. punktā) un divvirzienu vadības informāciju sniedz, izmantojot formātu un vienības, kas aprakstīti šā papildinājuma 6.5.3.2. punkta a) apakšpunktā norādītajā standartā, un tiem jābūt pieejamiem, ja tiek izmantots diagnosticēšanas instruments, kurš atbilst šā papildinājuma 6.5.3.2. punkta a) apakšpunktā norādītā standarta prasībām.

Transportlīdzekļa ražotājam ir nacionālajai standartizācijas iestādei jāiesniedz visi ar emisijām saistītie diagnostikas dati, piemēram, parametru identifikatori (PID), OBD pārrauga identifikācijas numuri un testa identifikācijas numuri, kas nav norādīti šīs regulas 6.5.3.2. punkta a) apakšpunktā minētajā standartā, bet kas ir saistīti ar šo regulu.

6.5.3.5. Kad tiek registrēta kļūda, ražotājs kļūdu identificē, izmantojot atbilstīgu ISO/SAE kontrolētu kļūdas kodu, kas norādīts kādā no šā papildinājuma 6.5.3.2. punkta d) apakšpunktā minētajiem standartiem, kuri attiecas uz "sistēmas diagnostikas problēmu kodiem saistībā ar emisijām". Ja šāda identificēšana nav iespējama, ražotājs var izmantot ražotāja kontrolētus diagnostikas problēmu kodus saskaņā ar to pašu standartu. Šā papildinājuma 6.5.3.3. punktam atbilstīgām un standartizētām diagnostikas iekārtām jābūt neierobežotai piekļuvei kļūdu kodiem.

Transportlīdzekļa ražotājam ir jāiesniedz nacionālajai standartizācijas iestādei visi ar emisijām saistītie diagnostikas dati, piemēram, parametru identifikatori (PID), OBD pārrauga identifikācijas numuri un testa identifikācijas numuri, kas nav norādīti šā papildinājuma 6.5.3.2. punkta a) apakšpunktā minētajos standartos, bet kas ir saistīti ar šo regulu.

6.5.3.6. Savienojuma saskarnei starp transportlīdzekli un diagnostikas pārbaudes ierīci jābūt standartizētai un jāatbilst visām šā papildinājuma 6.5.3.2. punkta a) apakšpunktā minētā standarta prasībām. Par uzstādīšanas novietojumu jāsaņem administratīvās struktūras apstiprinājums, un tam jābūt dienesta personālam viegli pieejama, bet aizsargātam no nekvalificēta personāla veiktām nesankcionētām manipulācijām.

6.5.3.7. Ražotājam arī attiecīgos gadījumos par samaksu ir jānodrošina tehniskā informācija, kas nepieciešama transportlīdzekļu remontam vai uzturēšanai, izņemot gadījumus, kad uz šo informāciju attiecas intelektuālā īpašuma tiesības vai tā veido būtisku, slepenu speciālo profesionālo informāciju, kas ir noteikta atbilstīgā formā; šādā gadījumā vajadzīgo tehnisko informāciju nedrīkst liegt ļaunprātīgi.

Tiesības uz šādu informāciju ir visām personām, kas sniedz komerciālus transportlīdzekļu remonta vai uzturēšanas pakalpojumus, ceļa negadījumu palīdzību, transportlīdzekļu pārbaudes pakalpojumus vai ražo vai pārdod rezerves vai modernizējošas sastāvdaļas, diagnosticēšanas instrumentus un pārbaudes iekārtas."

2.9. Papildus ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 6.1. punkta prasībām piemēro šādas prasības:

"I tipa tests nav jāveic, lai pierādītu elektriskas atteices (īssavienojums/pārtrauktas ķēdes atteice). Ražotājs šos atteicu režīmus var pierādīt, izmantojot braukšanas apstākļus, kuros izmanto sastāvdaļu un iestājas pārraudzības nosacījumi. Šos nosacījumus dokumentē tipa apstiprinājuma dokumentācijā."

2.10. ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 6.2.2. punktu saprot šādi:

"Pēc ražotāja pieprasījuma var izmantot alternatīvas un/vai papildu iepriekšējas sagatavošanas metodes."

2.11. Papildus ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 6.2. punkta prasībām piemēro šādas prasības:

"Papildu iepriekšējas sagatavošanas ciklu vai alternatīvu sagatavošanas ciklu izmantošanu dokumentē tipa apstiprinājuma dokumentācijā."

2.12. ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 6.3.1.5. punktu saprot šādi:

"Elektroniskās tvaiku izpūtes vadības ierīces elektriska atslēgšana (ja tā ir aprīkojumā un ieslēgta izvēlētajam degvielai veidam)."

2.13. Rezervēts.

2.14. ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 6.4.2.1. punktu saprot šādi:

"Pēc transportlīdzekļa iepriekšēja sagatavošanas saskaņā ar šā papildinājuma 6.2. punktu testa transportlīdzeklim veic I tipa testu (pirmo un otro daļu).

Darbības traucējumu indikators (MI) ieslēdzas ne vēlāk kā pirms šā testa beigām jebkuros 6.4.2.2.–6.4.2.5. punktā minētajos apstākļos. MI var arī ieslēgties iepriekšējas sagatavošanas laikā. Tehniskais dienests šos apstākļus saskaņā ar šā papildinājuma 6.4.2.5. punktu var aizstāt ar citiem. Tomēr kopējais imitēto kļūdu skaits tipa apstiprināšanā nedrīkst pārsniegt četras (4)."

2.15. XXII pielikuma 3. punktā uzskaitīto informāciju dara pieejamu signālu veidā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 6.5.3.2. punkta c) apakšpunktā minētās sērijveida pieslēgvietas starpniecību, ko saprot, kā noteikts šā pielikuma 1. papildinājuma 2.8. punktā.

3. EKSPLOATĀCIJAS VEIKTSPĒJA

3.1. Vispārīgas prasības

Tehniskās prasības un specifikācijas ir sniegtas ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājumā, bet izņēmumi un papildprasības ir norādītas turpmākajās iedaļās.

3.1.1. ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 7.1.5. punkta prasības saprot šādi.

Jaunajiem tipa apstiprinājumiem un jaunajiem transportlīdzekļiem kontrolierīcei, kas noteikta ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 3.3.4.7. punktā, IUPR jābūt lielākam par vai vienādam ar 0,1 trīs gadu periodā pēc Regulas (EK) Nr. 715/2007 10. panta attiecīgi 4. un 5. punktā norādītajiem datumiem.

3.1.2. ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 7.1.7. punkta prasības saprot šādi.

Ražotājs apstiprinātājai iestādei un pēc pieprasījuma Komisijai ne vēlāk kā 18 mēnešus pēc pirmā OBD saimes transportlīdzekļa tipa ar IUPR laišanas tirgū un turpmāk pēc katriem 18 mēnešiem uzskatāmi pierāda, ka šie statistikas nosacījumi ir izpildīti attiecībā uz visiem pārraugiem, par kuriem OBD sistēma ziņo saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 7.6. punktu. Šim nolūkam attiecībā uz OBD saimēm, kurās ietilpst vairāk nekā 1 000 Savienībā reģistrētu transportlīdzekļu, uz ko izlases periodā attiecas izlase, izmanto II pielikumā aprakstīto procesu, neskarot Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 7.1.9. punkta noteikumus.

Papildus II pielikumā noteiktajām prasībām un neatkarīgi no II pielikuma 2. iedaļā aprakstītās revīzijas rezultāta iestāde, kas piešķir apstiprinājumu, pienācīgā skaitā nejauši izvēlētos gadījumos veic II pielikuma 1. papildinājumā aprakstīto IUPR atbilstības ekspluatācijas laikā pārbaudi. "Pienācīgā skaitā nejauši izvēlētos gadījumos" nozīmē, ka šim pasākumam ir preventīva ietekme uz neatbilstību šā pielikuma 3. iedaļas prasībām vai noteikumam par revīzijas datiem, kas nedrīkst būt sagrozīti, viltoti vai tādi, kas nav reprezentatīvi. Ja nav īpašu nosacījumu un tipa apstiprinātājas iestādes to var uzskatāmi pierādīt, uzskata, ka nejausa atbilstības ekspluatācijas laikā pārbaudes piemērošana 5 % OBD saimēm ar tipa apstiprinājumu ir pietiekama, lai izpildītu šo prasību. Šim nolūkam tipa apstiprinātājas iestādes var mēģināt vienoties ar ražotāju par to, kā izvairīties no divkārtas attiecīgās OBD saimes testēšanas, ja vien šāda vienošanās nemazina pašas tipa apstiprinātājas iestādes veiktās atbilstības ekspluatācijas laikā pārbaudes preventīvo ietekmi attiecībā uz neatbilstību šā pielikuma 3. iedaļas prasībām. Datus, kurus ieguvušas dalībvalstis uzraudzības testēšanas programmu laikā, var izmantot atbilstības ekspluatācijas laikā pārbaudēs. Pēc pieprasījuma tipa apstiprinātājas iestādes ziņo Komisijai un citām tipa apstiprinātājam iestādēm par revīziju datiem un veiktajām nejausām atbilstības ekspluatācijas pārbaudēm, tostarp par metodiku, kas izmantota, lai noteiktu tos gadījumus, uz kuriem attiecas nejausa atbilstības ekspluatācijas pārbaude.

3.1.3. Neatbilstība Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 7.1.6. punkta prasībām, ja šāda neatbilstība ir noteikta ar šā papildinājuma 3.1.2. punktā vai Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 7.1.9. punktā aprakstītajiem testiem, uzskatāma par pārkāpumu, uz kuru attiecas Regulas (EK) Nr. 715/2007 13. pantā izklāstītās sankcijas. Šī atsauce neierobežo šādu sankciju piemērošanu citu Regulas (EK) Nr. 715/2007 vai šīs regulas noteikumu pārkāpumiem, kuros nav skaidri norādīta atsauce uz Regulas (EK) Nr. 715/2007 13. pantu.

3.1.4. ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 7.6.1. punktu aizstāj ar šādu:

"7.6.1. OBD sistēma saskaņā ar šā papildinājuma 6.5.3.2. punkta a) apakšpunktā norādīto standartu ziņo par aizdedzes ciklu mērītāju un kopējo saucēju, kā arī atsevišķi saucēju un skaitītāju šādiem pārraugiem, ja to esamība transportlīdzeklī nepieciešama atbilstīgi šim pielikumam:

- a) katalizatori (par katru rindu ziņo atsevišķi);
- b) skābekļa/atgāzu devēji tostarp sekundārā skābekļa devēji
(par katru devēju ziņo atsevišķi);
- c) iztvaikošanas sistēma;
- d) EGR sistēma;

- e) VVT sistēma;
- f) sekundārā gaisa sistēma;
- g) cietdaļiņu filtrs;
- h) NOx pēcapstrādes sistēma (piem., NOx absorbētājs, NOx reaģenta/katalizatora sistēma);
- i) turbopūtes spiediena kontroles sistēma.”

3.1.5. ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 7.6.2. punktu saprot šādi:

“7.6.2. Īpašām sastāvdaļām vai sistēmām ar vairākiem pārraugiem, par kuriem jāziņo saskaņā ar šo punktu (piemēram, skābekļa devēja 1. rindā var būt vairāki pārraugi devēju reakcijai vai citu devēju pazīmēm), OBD sistēma atsevišķi izseko katra konkrētā pārrauga skaitītājus un saucējus un ziņo tikai par atbilstīgo konkrētā pārrauga skaitītāju un saucēju, kam ir vismazākā skaitliskā attiecība. Ja diviem vai vairākiem konkrētiem pārraugiem ir vienādas attiecības, ziņo par tā konkrētā pārrauga atbilstīgo skaitītāju un saucēju, kam attiecībā uz konkrēto sastāvdaļu ir lielākais saucējs.”

3.1.6. Papildus ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 7.6.2. punkta prasībām piemēro šādas prasības:

“Nav jāziņo par tādu sastāvdaļu vai sistēmu konkrētu pārraugu skaitītājiem un saucējiem, kuras nepārtraukti pārrauga īssavienojuma vai pārtrauktas ķēdes atteici.

“Nepārtraukti” šajā kontekstā nozīmē, ka pārraudzība ir vienmēr aktivizēta un ka pārraudzīšanai izmantotā signāla paraugus ņem ne retāk kā divus paraugus sekundē; uz šo pārraugu attiecināmās atteices esamību vai neesamību konstatē 15 sekunžu laikā.

Ja kontroles nolūkos datora ievades komponenta paraugu ņem retāk, komponenta signālu var tā vietā novērtēt katrā parauga ņemšanas reizē.

Nav jāaktivizē izvades sastāvdaļa/sistēma tikai tādēļ, lai pārraudzītu šo izvades komponentu/sistēmu.”

2. papildinājums

TRANSPORTLĪDZEKĻU SAIMES BŪTISKĀS ĪPAŠĪBAS

Transportlīdzekļu saimes būtiskās īpašības ir noteiktas ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 2. papildinājumā.”;

VII PIELIKUMS

Regulas (ES) 2017/1151 XII pielikumu groza šādi:

1) virsrakstu aizstāj ar šādu:

“TIPA APSTIPRINĀJUMS TRANSPORTLĪDZEKĻIEM, KAS APRĪKOTI AR EKOINOVĀCIJĀM, UN CO₂ EMISIJU UN DEGVIELAS PATĒRIŅA NOTEIKŠANA TRANSPORTLĪDZEKĻIEM, KAS NODOTI VAIRĀKPOSMU TIPA APSTIPRINĀŠANAI VAI ATSEVIŠĶA TRANSPORTLĪDZEKĻA APSTIPRINĀŠANAI”;

2) 1.4. punktu svītro;

3) 2. punktu aizstāj ar šādu:

“2. CO₂ EMISIJU UN DEGVIELAS PATĒRIŅA NOTEIKŠANA TRANSPORTLĪDZEKĻIEM, KAS NODOTI VAIRĀKPOSMU TIPA APSTIPRINĀŠANAI VAI ATSEVIŠĶA TRANSPORTLĪDZEKĻA APSTIPRINĀŠANAI

2.1. Lai noteiktu vairākposmu tipa apstiprināšanai nodota transportlīdzekļa CO₂ emisijas un degvielas patēriņu, kā noteikts Direktīvas 2007/46/EK 3. panta 7. punktā, piemēro XXI pielikumā noteiktās procedūras. Tomēr pēc ražotāja izvēles un neatkarīgi no transportlīdzekļa tehniski pieļaujamās maksimālās pilnās masas var izmantot 2.2.–2.6. punktā aprakstītās alternatīvas, ja bāzes transportlīdzeklis nav nokomplektēts.

2.2. Izveido ceļa slodzes matricas saimi, kā noteikts XXI pielikuma 5.8. punktā, pamatojoties uz reprezentatīvā vairākposmu transportlīdzekļa parametriem saskaņā ar XXI pielikuma 4. papildpielikuma 4.2.1.4. punktu.

2.3. Bāzes transportlīdzekļa ražotājs aprēķina ceļa slodzes koeficientus transportlīdzekļu H_M un L_M vērtībām ceļa slodzes matricas saimē, kā noteikts XXI pielikuma 4. papildpielikuma 5. punktā, un nosaka abu transportlīdzekļu CO₂ emisijas un degvielas patēriņu, tiem veicot 1. tipa testu. Bāzes transportlīdzekļa ražotājs dara pieejamu aprēķinu rīku, lai, pamatojoties uz pabeigtu transportlīdzekļu parametriem, noteiktu degvielas galīgo patēriņu un CO₂ emisijas, kā noteikts XXI pielikuma 7. papildpielikumā.

2.4. Atsevišķam vairākposmu transportlīdzeklim ceļa slodzi un ritošās daļas pretestību aprēķina, kā noteikts XXI pielikuma 4. papildpielikuma 5.1. punktā.

2.5. Galīgās degvielas patēriņa un CO₂ vērtības aprēķina pēdējā posma ražotājs, balstoties uz pabeigta transportlīdzekļa parametriem, kā noteikts XXI pielikuma 7. papildpielikuma 3.2.4. punktā, un izmantojot bāzes transportlīdzekļa ražotāja piegādāto rīku.

2.6. Pabeigtā transportlīdzekļa ražotājs atbilstības sertifikātā saskaņā ar Direktīvas 2007/46/EK IX pielikumu iekļauj informāciju par pabeigtajiem transportlīdzekļiem un pievieno informāciju par bāzes transportlīdzekļiem.

2.7. Ja vairākposmu transportlīdzeklis ir nodots individuālai transportlīdzekļa apstiprināšanai, individuālā apstiprinājuma sertifikātā iekļauj šādu informāciju:

- a) CO₂ emisijas, kas mērītas saskaņā ar 2.1.–2.6. punktā noteikto metodoloģiju;
- b) darba kārtībā esoša pabeigta transportlīdzekļa masu;
- c) identifikācijas kodu, kas atbilst bāzes transportlīdzekļa tipam, variantam un versijai;
- d) bāzes transportlīdzekļa tipa apstiprinājuma numuru, ieskaitot paplašinājuma numuru;
- e) bāzes transportlīdzekļa ražotāja nosaukumu un adresi;
- f) darba kārtībā esoša bāzes transportlīdzekļa masu.

2.8. Vairākposmu tipa apstiprinājumu vai individuālu [atsevišķa] transportlīdzekļa apstiprinājumu gadījumā, ja bāzes transportlīdzeklis ir pabeigts transportlīdzeklis ar derīgu atbilstības sertifikātu, pēdējā posma ražotājs vērsās pie bāzes transportlīdzekļa ražotāja, lai tas iestātu jauno CO₂ vērtību saskaņā ar CO₂ interpolāciju, izmantojot atbilstošus vairākos posmos pabeigta transportlīdzekļa datus, vai aprēķinātu jauno CO₂ vērtību, pamatojoties uz vairākos posmos pabeigta transportlīdzekļa parametriem, kā noteikts XXI pielikuma 7. papildpielikuma 3.2.4. punktā, un izmantojot bāzes transportlīdzekļa ražotāja piegādāto rīku, kā noteikts iepriekš 2.3. punktā. Ja rīks nav pieejams vai nav iespējams veikt CO₂ interpolāciju, vienojoties ar apstiprinātāju iestādi, izmanto bāzes transportlīdzekļa CO₂ lielāko vērtību.”;

VIII PIELIKUMS

"XVI PIELIKUMS

PRASĪBAS TRANSPORTLĪDZEKĻIEM, KAS IZMANTO REAĢENTU ATGĀZU PĒCAPSTRĀDES SISTĒMAI

1. Ievads

Šajā pielikumā dotas prasības transportlīdzekļiem, kuros, lai samazinātu emisijas, pēcapstrādes sistēmā izmanto reaģentu. Šajā pielikumā visas atsauces uz reaģenta tvertni saprot kā atsauces arī uz citām tilpnēm, kurās uzglabā reaģentu.

- 1.1. Reaģenta tvertnes ietilpībai ir jābūt pietiekamai, lai ar pilnībā uzpildītu tvertni bez vajadzības to papildināt būtu iespējams nobraukt attālumu, kuram nepieciešams vidēji 5 pilnībā uzpildītas degvielas tvertnes, ar noteikumu, ka reaģenta tvertni var viegli uzpildīt (tas ir, bez instrumentiem un nenņemot transportlīdzekļa iekšējo apdari. Iekšējā atloka atvēršana, lai piekļūtu reaģenta tvertnei un to uzpildītu, nav jāuzskata par iekšējās apdares noņemšanu). Ja tiek uzskatīts, ka reaģenta tvertni nav viegli uzpildīt, kā norādīts iepriekš, minimālajai reaģenta tvertnes ietilpībai ir jābūt tādai, lai varētu nobraukt attālumu, kuram nepieciešams vismaz 15 pilnībā uzpildītas degvielas tvertnes. Tomēr 3.5. punktā minētā varianta gadījumā, ja ražotājs izvēlas iestrādāt brīdinājuma sistēmu, kas ieslēdzas, kad līdz reaģenta tvertnes iztukšošanai ir palikuši vismaz 2 400 km, minētie ierobežojumi par minimālo reaģenta tvertnes ietilpību nav jāpiemēro.

- 1.2. Šajā pielikumā termins "vidējais nobrauktais attālums" tiek atvasināts no attāluma, ko var nobraukt attiecīgi ar pilnu degvielas tvertni un ar reaģenta tvertni, ņemot vērā degvielas vai reaģenta patēriņu, kas noteikts 1. testa laikā.

2. Reaģenta rādītājs

- 2.1. Transportlīdzekļa vadības panelī ir jābūt īpašam indikatoram, kas informē transportlīdzekļa vadītāju, tiklīdz reaģenta līmenis ir mazāks par 3.5. punktā noteiktajām robežvērtībām.

3. Vadītāja brīdināšanas sistēma

- 3.1. Transportlīdzekļi ir jābūt brīdināšanas sistēmai, kas ietver vizuālu trauksmes signālu, kurš informē vadītāju, tiklīdz tiek konstatētas atkāpes no normālas reaģenta dozēšanas darbības, piemēram, ja emisijas ir pārāk augstas, reaģenta līmenis pārāk zems, reaģenta dozēšana ir pārtraukta vai reaģents neatbilst ražotāja noteiktajai kvalitātei. Brīdināšanas sistēmā var būt ietverts arī skaņas signāls vadītāja brīdināšanai.

- 3.2. Brīdināšanas sistēmas intensitātei jāpastiprinās, krītoties reaģenta līmenim. Kulminācija ir tāds paziņojums vadītājam, ko nevar viegli pārtraukt vai ignorēt. Sistēmu nedrīkst būt iespējams izslēgt, kamēr reaģents nav uzpildīts.

- 3.3. Vizuālais brīdinājums rāda paziņojumu par zemu reaģenta līmeni. Brīdinājums nedrīkst būt tāds pats kā brīdinājums, ko izmanto OBD vai citas motora tehniskās apkopes vajadzībām. Brīdinājumam jābūt pietiekami skaidram, lai vadītājs saprastu, ka reaģenta līmenis ir zems (piemēram, "karbamīda līmenis zems", "AdBlue līmenis zems" vai "maz reaģenta").

- 3.4. Sākumā brīdināšanas sistēmai nevajag darboties nepārtraukti, tomēr brīdinājuma signāla intensitātei jāpieaug, līdz tas kļūst nepārtraukts, kad reaģenta līmenis tuvojas punktam, kurā iedarbojas vadītāja iesaistes sistēma [sistēma, kas prasa vadītāja iejaukšanos], kā noteikts 8. punktā. Jāparādās nepārprotamam brīdinājumam (piemēram, "uzpildīt karbamīdu", "uzpildīt AdBlue" vai "uzpildīt reaģentu"). Nepārtraukto brīdināšanas sistēmu var uz laiku pārtraukt citi brīdinājuma signāli, kas sniedz svarīgus, ar drošību saistītus paziņojumus.

- 3.5. Brīdināšanas sistēma ieslēdzas, kad tvertnē reaģenta daudzums ir atlicis vismaz 2 400 km nobraukšanai, vai pēc ražotāja izvēles, vēlākais, kad reaģenta līmenis tvertnē ir sasniedzis kādu no šiem līmeņiem:

- a) reaģenta līmenis ir pietiekams, lai nobrauktu attālumu, kas ir 150 % no vidējā ar pilnu degvielas tvertni nobrauktā attāluma; vai
- b) 10 % no reaģenta tvertnes ietilpības,

atkarībā no tā, kurš gadījums iestājas ātrāk.

4. Nepareiza reaģenta noteikšana
 - 4.1. Transportlīdzekli jābūt veidam, kā noteikt, ka transportlīdzekli ir reaģents, kas atbilst īpašībām, kuras noteicis ražotājs un kuras reģistrētas I pielikuma 3. papildinājumā.
 - 4.2. Ja reaģents uzglabāšanas tvertnē neatbilst ražotāja noteiktajām obligātajām prasībām, tiek iedarbināta 3. punktā minētā vadītāja brīdināšanas sistēma un parādās paziņojums ar attiecīgu brīdinājumu (piemēram, "konstatēts nepareizs karbamīds", "konstatēts nepareizs AdBlue" vai "konstatēts nepareizs reaģents"). Ja reaģenta kvalitāte netiek labota 50 km laikā pēc brīdināšanas sistēmas iedarbošanās, piemēro 8. punkta noteikumus par vadītāja iesaistes sistēmu.
5. Reaģenta patēriņa pārraudzība
 - 5.1. Transportlīdzekli jābūt veidam, kā noteikt reaģenta patēriņu un nodrošināt iespēju nolasīt informāciju par patēriņu ar iekārtu, kas neatrodas transportlīdzeklī.
 - 5.2. Pieeja datiem par motora sistēmas vidējo reaģenta patēriņu un vidējo nepieciešamo reaģenta patēriņu jānodrošina ar standarta diagnostikas savienotāja sērijveida pieslēgvietu. Datim jābūt pieejamiem par iepriekš nobrauktiem 2 400 km transportlīdzekļa ekspluatācijas periodā.
 - 5.3. Lai pārraudzītu reaģenta patēriņu, ir jāuzrauga vismaz šādi transportlīdzekļa parametri:
 - a) reaģenta līmenis transportlīdzekļa reaģenta uzglabāšanas tvertnē; un
 - b) reaģenta plūsma vai iesmidzināšana cik vien tehniski iespējams tuvu vietai, kur to iesmidzina izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmā.
 - 5.4. Ja novirze starp motora sistēmas vidējo reaģenta patēriņu un vidējo nepieciešamo reaģenta patēriņu 30 minūšu transportlīdzekļa darbības laikā pārsniedz 50 %, iedarbojas 3. iedaļā minētā vadītāja brīdināšanas sistēma, parādot paziņojumu ar atbilstīgu brīdinājumu (piem., "karbamīda dozēšanas darbības traucējums", "AdBlue dozēšanas darbības traucējums" vai "reaģenta dozēšanas darbības traucējums"). Ja reaģenta patēriņš netiek labots 50 km laikā pēc brīdināšanas sistēmas iedarbošanās, piemēro 8. punkta noteikumus par vadītāja iesaistes sistēmu.
 - 5.5. Gadījumā, kad reaģenta dozēšanas darbība tiek pārtraukta, jāiedarbojas 3. punktā minētajai vadītāja brīdināšanas sistēmai, kas parāda paziņojumu ar attiecīgu brīdinājumu. Ja motora sistēma ir pārtraukusi reaģenta dozēšanu, jo transportlīdzekļa ekspluatācijas apstākļi ir tādi, ka transportlīdzekļa emisiju rādītāju dēļ reaģenta dozēšana nav nepieciešama, var izlaist 3. punktā minētās brīdināšanas sistēmas iedarbināšanu, ar noteikumu, ka ražotājs ir skaidri informējis apstiprinātāju iestādi, kad šādi ekspluatācijas apstākļi ir piemērojami. Ja reaģenta dozēšana netiek labota 50 km laikā pēc brīdināšanas sistēmas iedarbošanās, piemēro 8. punkta noteikumus par vadītāja iesaistes sistēmu.
6. NO_x emisiju pārraudzība
 - 6.1. Kā alternatīvu 4. un 5. punktā minētajām pārraudzības prasībām ražotāji var izmantot izplūdes gāzu devējus tieši, lai konstatētu pārmērīgu NO_x līmeni izplūdes gāzē.
 - 6.2. Ražotājam uzskatāmi jāpierāda, ka 4.2., 5.4. vai 5.5. punktā minēto situāciju gadījumā 6.1. punktā minēto sensoru un jebkuru citu transportlīdzeklī uzstādīto sensoru izmantošana aktivizē 3. punktā minēto vadītāja brīdināšanas sistēmu un displejā parādās attiecīgs brīdinājums (piemēram, "pārāk augstas emisijas — pārbaudiet karbamīdu", "pārāk augstas emisijas — pārbaudiet AdBlue", "pārāk augstas emisijas — pārbaudiet reaģentu"), kā arī aktivizē vadītāja iesaistes sistēmu, kā minēts 8.3. punktā.

Saistībā ar šo punktu uzskatāms, ka šādas situācijas ir radušās, ja tiek pārsniegtas XI pieteikuma 2.3. punkta tabulās sniegtās piemērojamās NO_x OBD robežvērtības.

NO_x emisijas testu laikā, kad tiek noteikta atbilstība šīm prasībām, nedrīkst pārsniegt OBD robežvērtības par vairāk nekā 20 %.
7. Kā uzglabājama informācija par kļūdām
 - 7.1. Ja atsauce ir uz šo punktu, uzglabā neizdzēšamu parametru identifikatoru (PID), kas raksturo iemeslus iesaistes sistēmas iedarbināšanai un uzrāda attālumu, kādu transportlīdzeklis nobraucis ar iedarbinātu šo sistēmu.

Transportlīdzekli jāglabā *PID* informācija vismaz 800 dienas vai kamēr transportlīdzeklis nobraucis 30 000 km. Piekļuvi *PID* pēc vispārējas skenēšanas ierīces pieprasījuma nodrošina, izmantojot standarta diagnostikas savienotāja sērijveida pieslēgvietu saskaņā ar XI pielikuma 1. papildinājuma 2.3. punkta nosacījumiem. Informācijai, kas tiek uzglabāta *PID*, jābūt saistītai ar kopējo transportlīdzekļa darbības laiku, kurā tā notikusi, ar precizitāti ne mazāk kā 300 dienas vai 10 000 km.

7.2. Uz reaģenta dozēšanas sistēmas darbības traucējumiem, kas saistīti ar tehnisku defektu (piemēram, mehānisku vai elektrības kļūdu), attiecas *OBD* prasības, kas noteiktas XI pielikumā.

8. Vadītāja iesaistes sistēma

8.1. Lai nodrošinātu, ka transportlīdzeklis visu laiku tiek darbināts ar funkcionējošu emisiju kontroles sistēmu, transportlīdzeklī jābūt vadītāja iesaistes sistēmai. Iesaistes sistēmu konstruē tā, lai nodrošinātu, ka transportlīdzekli nevar darbināt ar tukšu reaģenta tvertni.

8.2. Vadītāja iesaistes sistēma tiek aktivēta, vēlākais, kad reaģenta līmenis tvertnē ir šāds:

- a) ja brīdināšanas sistēma tika aktivēta brīdī, kad ar tvertnē atlikušo reaģentu var provizoriski nobraukt 2 400 km, reaģenta līmenis tvertnē ir pietiekams, lai nobrauktu attālumu, ko vidēji var nobraukt ar pilnu degvielas tvertni;
- b) ja brīdināšanas sistēma tika aktivēta brīdī, kad reaģenta līmenis ir tāds, kā norādīts 3.5. punkta a) apakšpunktā, reaģenta līmenis tvertnē ir pietiekams, lai nobrauktu 75 % no attāluma, ko vidēji var nobraukt ar pilnu degvielas tvertni; vai
- c) ja brīdināšanas sistēma tika aktivēta brīdī, kad reaģenta līmenis ir tāds, kā norādīts 3.5. punkta b) apakšpunktā, 5 % no reaģenta tvertnes ietilpības;
- d) ja brīdināšanas sistēma tika aktivēta brīdī, pirms ir sasniegts 3.5. punkta a) un b) apakšpunktā norādītais reaģenta līmenis, bet ar atlikušo reaģentu var nobraukt mazāk par 2 400 km, līmenis, kas norādīts šā punkta b) vai c) apakšpunktā, atkarībā no tā, kas iestājas agrāk.

Ja izmanto 6.1. punktā norādīto alternatīvo iespēju, sistēma aktivējas, tiklīdz ir radušās 4. vai 5. punktā minētās neatbilstības vai 6.2. punktā minētās NO_x līmeņa neatbilstības.

Konstatējot tukšu reaģenta tvertni un 4., 5. vai 6. punktā minētās neatbilstības, īstenojas 7. punktā minētās prasības par to, kā uzglabājama informācija par kļūdām.

8.3. Ražotājs izvēlas, kāda tipa vadītāja iesaistes sistēmu uzstādīt. Iespējamie sistēmas varianti aprakstīti 8.3.1., 8.3.2., 8.3.3. un 8.3.4. punktā.

8.3.1. Pieeja “pēc noteikta skaita reižu motoru vairs nevar iedarbināt” ļauj piemērot skaitīšanu atkārtotai iedarbināšanai vai atlikušajam attālumam pēc tam, kad iedarbojusies vadītāja iesaistes sistēma. Motora iedarbināšanu, ko izraisa transportlīdzekļa kontroles sistēma, piemēram, palaišanas-apturēšanas sistēmas, skaitīšanā neietver.

8.3.1.1. Ja brīdināšanas sistēma tika aktivēta brīdī, kad ar tvertnē atlikušo reaģentu var provizoriski nobraukt vismaz 2 400 km, vai ja ir radušās 4. vai 5. punktā minētās neatbilstības vai 6.2. punktā minētās NO_x līmeņa neatbilstības, jānodrošina, ka motoru vairs nevar iedarbināt, tiklīdz transportlīdzeklis ir nobraucis attālumu, ko provizoriski var vidēji nobraukt ar pilnu degvielas tvertni kopš vadītāja iesaistes sistēmas aktivēšanās.

8.3.1.2. Ja vadītāja iesaistes sistēma tika aktivēta brīdī, kad reaģenta līmenis ir tāds, kā norādīts 8.2. punkta b) apakšpunktā, jānodrošina, ka motoru vairs nevar iedarbināt, tiklīdz transportlīdzeklis ir nobraucis 75 % no attāluma, ko vidēji var nobraukt ar pilnu degvielas tvertni kopš vadītāja iesaistes sistēmas aktivēšanās.

8.3.1.3. Ja vadītāja iesaistes sistēma tika aktivēta brīdī, kad reaģenta līmenis ir tāds, kā norādīts 8.2. punkta c) apakšpunktā, jānodrošina, ka motoru vairs nevar iedarbināt, tiklīdz transportlīdzeklis ir nobraucis attālumu, ko vidēji var nobraukt ar reaģenta tvertnes piepildījumu 5 % apmērā no tās ietilpības kopš vadītāja iesaistes sistēmas aktivēšanās.

8.3.1.4. Turklāt jānodrošina, ka motoru vairs nevar iedarbināt, tiklīdz reaģenta tvertne ir tukša, ja šāda situācija rodas ātrāk nekā 8.3.1.1., 8.3.1.2. vai 8.3.1.3. punktā minētajās situācijās.

8.3.2. Sistēmas “iedarbināšana nav iespējama pēc degvielas uzpildes” rezultātā transportlīdzekli nevar iedarbināt pēc degvielas uzpildīšanas, ja ir iedarbojusies vadītāja iesaistes sistēma.

- 8.3.3. Pieeja “degvielas uzpildes bloķēšana” neļauj transportlīdzeklim uzpildīt degvielu, jo noslēdz degvielas uzpildes sistēmu pēc tam, kad ir iedarbojusies vadītāja iesaistes sistēma. Bloķēšanas sistēmai jābūt pietiekami spēcīgai, lai ar to nevarētu veikt nesankcionētas manipulācijas.
- 8.3.4. Pieeja “veiktspējas ierobežošana” ierobežo transportlīdzekļa ātrumu pēc tam, kad iedarbojas vadītāja iesaistes sistēma. Ātruma ierobežošanas līmenim jābūt tādam, ka vadītājs to ievēro, un ievērojami samazina transportlīdzekļa maksimālo ātrumu. Šie ierobežojumi stājas spēkā pakāpeniski vai pēc motora iedarbināšanas. Īsi pirms tam, kad motora iedarbināšana tiek bloķēta, transportlīdzekļa ātrums nedrīkst pārsniegt 50 km/h.
- 8.3.4.1. Ja brīdināšanas sistēma tika aktivēta brīdī, kad ar tvertnē atlikušo reaģentu var provizoriski nobraukt vismaz 2 400 km, vai ja ir radušās 4. vai 5. punktā minētās neatbilstības vai 6.2. punktā minētās NO_x līmeņa neatbilstības, jānodrošina, ka motoru vairs nevar iedarbināt, tiklīdz transportlīdzeklis ir nobraucis attālumu, ko provizoriski var vidēji nobraukt ar pilnu degvielas tvertni kopš vadītāja iesaistes sistēmas aktivēšanās.
- 8.3.4.2. Ja vadītāja iesaistes sistēma tika aktivēta brīdī, kad reaģenta līmenis ir tāds, kā norādīts 8.2. punkta b) apakšpunktā, jānodrošina, ka motoru vairs nevar iedarbināt, tiklīdz transportlīdzeklis ir nobraucis 75 % no attāluma, ko vidēji var nobraukt ar pilnu degvielas tvertni kopš vadītāja iesaistes sistēmas aktivēšanās.
- 8.3.4.3. Ja vadītāja iesaistes sistēma tika aktivēta brīdī, kad reaģenta līmenis ir tāds, kā norādīts 8.2. punkta c) apakšpunktā, jānodrošina, ka motoru vairs nevar iedarbināt, tiklīdz transportlīdzeklis ir nobraucis attālumu, ko vidēji var nobraukt ar reaģenta tvertnes piepildījumu 5 % apmērā no tās ietilpības kopš vadītāja iesaistes sistēmas aktivēšanās.
- 8.3.4.4. Turklāt jānodrošina, ka motoru vairs nevar iedarbināt, tiklīdz reaģenta tvertne ir tukša, ja šāda situācija rodas ātrāk nekā 8.3.4.1., 8.3.4.2. vai 8.3.4.3. punktā minētajās situācijās.
- 8.4. Tiklīdz vadītāja iesaistes sistēma ir bloķējusi motora iedarbināšanu, to var deaktivēt tikai tad, kad ir novērstas 4., 5. vai 6. punktā minētās neatbilstības vai kad reaģents transportlīdzekli ir iepildīts tādā daudzumā, ka tiek izpildīts vismaz viens no šādiem kritērijiem:
- reaģenta līmenis ir pietiekams, lai nobrauktu attālumu, kas ir 150 % no vidējā ar pilnu degvielas tvertni nobrauktā attāluma; vai
 - vismaz 10 % no reaģenta tvertnes ietilpības.
- Kad ir veikts remonts kļūdas labošanai, ja saskaņā ar 7.2. punktu iedarbojusies OBD sistēma, vadītāja iesaistes sistēmu var atkārtoti iedarbināt caur OBD sērijveida pieslēgvietu (piemēram, izmantojot vispārēju skenēšanas ierīci), tādējādi ļaujot transportlīdzekli atkārtoti iedarbināt pašdiagnotikas nolūkā. Transportlīdzekli darbina ne vairāk kā 50 km, lai ļautu novērtēt remonta rezultātus. Vadītāja iesaistes sistēmu pilnībā atkārtoti iedarbina, ja pēc šīs novērtēšanas kļūda nepazūd.
- 8.5. Vadītāja brīdināšanas sistēma, kas minēta 3. punktā, parāda paziņojumu, skaidri norādot:
- atlikušo atkārtoto iedarbināšanu skaitu un/vai atlikušo attālumu; un
 - kādos apstākļos transportlīdzekli var atkārtoti iedarbināt.
- 8.6. Vadītāja iesaistes sistēma izslēdzas, kad vairs nepastāv tās aktivēšanās apstākļi. Vadītāja iesaistes sistēma neizslēdzas automātiski, ja nav novērsts tās iedarbināšanas cēlonis.
- 8.7. Apstiprināšanas laikā tipa apstiprinātājai iestādei iesniedz detalizētu rakstisku informāciju, kurā pilnībā aprakstītas vadītāja iesaistes sistēmas darbības īpašības.
- 8.8. Pieteikumā tipa apstiprinājumam saskaņā ar šiem noteikumiem ražotājs parāda, kā darbojas vadītāja brīdināšanas sistēma un vadītāja iesaistes sistēma.
9. Informācijas sniegšanas prasības
- 9.1. Ražotājs jaunu transportlīdzekļu īpašniekiem sniedz skaidru rakstisku informāciju par emisijas kontroles sistēmu. Šajā informācijā norāda, ka tad, ja transportlīdzekļa emisijas kontroles sistēma nedarbojas pareizi, vadītāju par attiecīgo problēmu informēs vadītāja brīdināšanas sistēma un ka vadītāja iesaistes sistēma attiecīgi neļaus iedarbināt transportlīdzekli.
- 9.2. Norādījumos iekļauj prasības par transportlīdzekļu atbilstīgu izmantošanu un tehnisko apkopi, tostarp par patērējamo reaģentu atbilstīgu izmantošanu.

- 9.3. Norādījumos precizē, vai transportlīdzekļa vadītājam patērējamie reaģenti jāuzpilda starplaikos starp parastajām tehniskajām apkopēm. Norāda, kā transportlīdzekļa vadītājam būtu jāuzpilda reaģenta tvertne. Informācijā norāda arī reaģenta iespējamo patēriņu attiecīgajam transportlīdzekļa tipam un to, cik bieži reaģents papildināms.
- 9.4. Norādījumos precizē, ka izmantošanai un uzpildei nepieciešams reaģents, kas atbilst pareizajām specifikācijām, un ka tas ir obligāts, lai transportlīdzeklis atbilstu atbilstības sertifikātam, kas izdots šim transportlīdzekļa tipam.
- 9.5. Norādījumos arī ietver norādi, ka lietot transportlīdzekli bez reaģenta, ja tas nepieciešams emisiju samazināšanai, var būt noziedzīgs nodarījums.
- 9.6. Norādījumos paskaidro, kā darbojas vadītāja brīdināšanas sistēma un vadītāja iesaistes sistēma. Turklāt paskaidro, kādas ir sekas, ja tiek ignorēta brīdināšanas sistēma un netiek iepildīts reaģents.
10. Izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmas darbības nosacījumi

Ražotāji nodrošina, ka emisiju kontroles sistēma saglabā emisiju kontroles funkciju visos apkārtējās vides apstākļos, īpaši zemā vides temperatūrā. Cita starpā tas nozīmē veikt pasākumus, lai nepieļautu reaģenta pilnīgu sasalšanu stāvēšanas laikā līdz 7 dienām 258 K (– 15 °C) temperatūrā, reaģenta tvertnei esot uzpildītai par 50 %. Ja reaģents ir sasalis, ražotājs nodrošina, ka reaģents sašķīdinās un ir gatavs lietošanai 20 minūšu laikā pēc transportlīdzekļa iedarbināšanas 258 K (– 15 °C) temperatūrā, ko mēra reaģenta tvertnē.”

IX PIELIKUMS

Regulas (ES) 2017/1151 XXI pielikumu groza šādi:

1) pirms 1. attēla iekļauj šādu 3.1.16, 3.1.17. un 3.1.18. punktu:

“3.1.16. “Reakcijas laiks” ir laika starpība starp mērāmā komponenta izmaiņām atskaites punktā un sistēmas reakciju par 90 % no galīgā nolasījuma (t_{90}), parauga ņemšanas zondi definējot kā atskaites punktu, ja mērītā komponenta izmaiņa ir vismaz 60 % no pilnas skalas un notiek ātrāk nekā 0,1 sekundē. Sistēmas reakcijas laiku veido sistēmas kavējuma laiks un sistēmas kāpumlaiks,

3.1.17. “Kavējuma laiks” ir laika starpība starp mērāmā komponenta izmaiņām atskaites punktā un sistēmas reakciju 10 % apjomā no galīgā nolasījuma (t_{10}), paraugu ņemšanas zondi definējot kā atskaites punktu. Gāzveida komponentiem tas galvenokārt ir mērāmā komponenta pārvietošanās laiks no parauga ņemšanas zondes līdz detektoram.

3.1.18. “Kāpumlaiks” ir laika starpība starp 10 % un 90 % no galīgā nolasījuma reakcijas ($t_{90}-t_{10}$).”;

2) 3.2.21. punktu aizstāj ar šādu:

“3.2.21. “Transportlīdzekļa brīvskrējiena režīms” ir ekspluatācijas sistēma, kas ļauj precīzi un atkārtojami noteikt ceļa slodzi un precīzu dinamometra iestatījumu.”;

3) iekļauj šādu 3.2.28. līdz 3.2.35. punktu:

“3.2.28. “*n/v attiecība*” ir motora apgriezīnu skaits, kas dalīts ar transportlīdzekļa ātrumu konkrētā pārnēsumā.

3.2.29. “*Viena rullļa dinamometrs*” ir dinamometrs, uz kura katrs uz transportlīdzekļa ass uzstādītais ritenis ir saskarē ar vienu rulli.

3.2.30. “*Divu rullļu dinamometrs*” ir dinamometrs, uz kura katrs uz transportlīdzekļa ass uzstādītais ritenis ir saskarē ar diviem rullļiem.

3.2.31. “*Dzenošā ass*” ir transportlīdzekļa ass, kas spēj nodot vilces enerģiju un/vai rekuperēt enerģiju neatkarīgi no tā, vai tas ir iespējams īslaicīgi vai pastāvīgi un/vai to var izraudzīties transportlīdzekļa vadītājs.

3.2.32. “*2WD dinamometrs*” ir dinamometrs, uz kura tikai vienas transportlīdzekļa ass riteni ir saskarē ar rulli/rullļiem.

3.2.33. “*4WD dinamometrs*” ir dinamometrs, uz kura abu transportlīdzekļa asu riteni ir saskarē ar rulli/rullļiem.

3.2.34. “*Dinamometrs 2WD darbībā*” ir 2WD dinamometrs vai 4WD dinamometrs, kas imitē tikai testa transportlīdzekļa dzenošās ass inerci un ceļa slodzi, savukārt nedzenošās ass riteni neietekmē mērījumu rezultātu neatkarīgi no tā, vai tie griežas vai negriežas.

3.2.35. “*Dinamometrs 4WD darbībā*” ir 4WD dinamometrs, kas imitē testa transportlīdzekļa abu asu inerci un ceļa slodzi.”;

4) 3.3. punktu aizstāj ar šādu:

“3.3. Pilnībā elektriski, hibrīdelektriski, degvielas elementa un divu degvielu transportlīdzekļi”;

5) iekļauj šādus punktus:

“3.3.21. “*Divu degvielu transportlīdzeklis*” ir transportlīdzeklis ar divām atsevišķām degvielas tvertņu sistēmām, kas konstruēts tā, lai to vienlaikus primāri darbinātu tikai ar vienu degvielu; tomēr ierobežotu laiku un daudzumu vienlaikus var izmantot arī abas degvielas.

3.3.22. “*Divu degvielu ar gāzi darbināms transportlīdzeklis*” ir divu degvielu transportlīdzeklis, kura darbināšanai izmantotās degvielas ir benzīns (benzīna režīms) un vai nu LPG, NG/biometāns, vai ūdeņradis.”;

6) 3.5.9. punktu aizstāj ar šādu:

“3.5.9. “Dominējošais režīms” šajā pielikumā ir viens konkrēts vadītāja izvēlēts režīms, kas ir vienmēr iestatīts transportlīdzekļa iedarbināšanas brīdī neatkarīgi no tā, kādu režīmu vadītājs bija iestatījis brīdī, kad transportlīdzeklis tika iepriekš izslēgts; dominējošā režīma statusu nevar piešķirt citam režīmam. Pēc transportlīdzekļa iedarbināšanas dominējošo režīmu transportlīdzekļa vadītājs var pārslēgt uz citu izvēlētu režīmu tikai ar apzinātu darbību.”;

7) 3.5.11. punktu aizstāj ar šādu:

“3.5.11. “Atgāzu emisijas” ir gāzveida, cieto un šķidro savienojumu emisijas no izpūtēja.”;

8) 3.7.1. punktu aizstāj ar šādu:

“3.7.1. “*Motora nominālā jauda*” (P_{rated}) ir motora vai motora maksimālā lietderīgā jauda kW saskaņā ar XX pielikuma prasībām.”;

9) 3.8.1. punktu aizstāj ar šādu:

“3.8.1. “Periodiski reģenerējama sistēma” ir atgāzu emisiju kontroles ierīce (piemēram, katalītiskais neitralizators, cietdaļiņu filtrs), kurai nepieciešams periodisks reģenerēšanas process.”;

10) 4.1. punktā veic šādus grozījumus:

a) saīsinājumos rindas “Ļoti augsts₂” un “Ļoti augsts₃” aizstāj ar šādām:

“Ļoti augsts₂” WLTC 2. klases ļoti augsta ātruma posms

Ļoti augsts₃” WLTC 3. klases ļoti augsta ātruma posms”;

b) saīsinājumos rindas “Augsts₂” un “Augsts_{3,1}” un “Augsts_{3,2}” aizstāj ar šādām:

“Augsts₂” WLTC 2. klases augsta ātruma posms

“Augsts_{3a}” WLTC 3.a klases augsta ātruma posms

“Augsts_{3b}” WLTC 3.b klases augsta ātruma posms”;

c) saīsinājumos rindas “Zems₁”, “Zems₂”, “Zems₃”, “Vidējs₁”, “Vidējs₂”, “Vidējs_{3,1}” un “Vidējs_{3,2}” aizstāj ar šādām:

“Zems₁” WLTC 1. klases zema ātruma posms

“Zems₂” WLTC 2. klases zema ātruma posms

“Zems₃” WLTC 3. klases zema ātruma posms

“Vidējs₁” WLTC 1. klases vidēja ātruma posms

“Vidējs₂” WLTC 2. klases vidēja ātruma posms

“Vidējs_{3a}” WLTC 3.a klases vidēja ātruma posms

“Vidējs_{3b}” WLTC 3.b klases vidēja ātruma posms”;

d) aiz “REESS” saīsinājuma iekļauj šādu saīsinājumu:

“RRC Rites pretestības koeficients”;

11) 5.0. punktu aizstāj ar šādu:

“5.0. Katrai no 5.6.–5.9. punktā noteiktajām transportlīdzekļu saimēm piešķir unikālu identifikatoru šādā formātā:

FT-nnnnnnnnnnnnnnn-WMI-x

kur:

FT ir saimes tipa identifikators, proti:

— IP = interpolācijas saime, kā noteikts 5.6. punktā,

— RL = ceļa slodzes saime, kā noteikts 5.7. punktā,

— RM = ceļa slodzes matricas saime, kā noteikts 5.8. punktā,

- PR = periodiski reģenerējošu sistēmu (K₂) saime, kā noteikts 5.9. punktā;
- AT = ATCT saime, kā noteikts 6.a papildpielikuma 2. punktā.

nnnnnnnnnnnnnn ir maksimāli piecpadsmit zīmju virkne, drīkst izmantot tikai zīmes 0-9, A-Z un apakšsvītru “_”.

WMI (pasaules ražotāja identifikators) ir kods, kas unikāli identificē ražotāju, kā noteikts ISO 3780:2009.

x ir “1” vai “0”, ko nosaka saskaņā ar šādiem noteikumiem:

- a) vienojoties ar apstiprinātāju iestādi un WMI īpašnieku, norāda ciparu “1”, ja transportlīdzekļu saimi definē ar mērķi iekļaut transportlīdzekļus, kurus ražo:
 - i) viens ražotājs, kuram ir viens WMI kods;
 - ii) ražotājs, kuram ir vairāki WMI kodi, bet tikai gadījumos, kad tiek izmantots viens WMI kods;
 - iii) vairāki ražotāji, bet tikai gadījumos, kad tiek izmantots viens WMI kods.

Gadījumos, kas norādīti i), ii) un iii) apakšpunktā, saimes identifikatora kods ir unikāla “n” skaita zīmju virkne un viens unikāls WMI kods, pēc kura seko cipars “1”;

- b) vienojoties ar apstiprinātāju iestādi, norāda ciparu “0”, ja transportlīdzekļa saime definēta, pamatojoties uz tiem pašiem kritērijiem, kas noteikti a) punktā definētajai atbilstošajai transportlīdzekļu saimei, taču ražotājs ir izvēlējies izmantot atšķirīgu WMI. Šajā gadījumā saimes identifikatora kods ir tāda pati “n” skaita zīmju virkne kā tā, kas noteikta saskaņā ar a) punktu definētajai transportlīdzekļu saimei, un viens unikāls WMI kods, kas atšķiras no a) punktā lietotā koda, pēc kura seko cipars “0”;

- 12) 5.1. punktam pievieno šādu daļu:

“Tas ietver visu emisiju kontroles sistēmās izmantoto cauruļu, salaidumu un savienojumu drošību.”;

- 13) 5.1.1. punktu svītros;

- 14) 5.3.6. punktu aizstāj ar šādu:

“5.6. Emisiju testēšanai izmanto riepas, kā noteikts šā pielikuma 6. papildpielikuma 2.4.5. punktā.”;

- 15) 5.5. punktu aizstāj ar šādu:

“5.5. Elektroniskās sistēmas drošības noteikumi

Elektroniskās sistēmas drošības noteikumi ir noteikti I pielikuma 2.3. punktā.”;

- 16) 5.5.1., 5.5.2., 5.5.3. un 5.5.4. punktu svītros;

- 17) 5.6.1. punktu aizstāj ar šādu:

“5.6.1. Interpolācijas saime pilnībā ICE transportlīdzekļiem”;

- 18) iekļauj šādu 5.6.1.1., 5.6.1.2. un 5.6.1.3. punktu:

“5.6.1.1. “Transportlīdzekļi var būt vienas interpolācijas saimes sastāvdaļa šādos gadījumos, tostarp šo gadījumu kombinācijā:

- a) tie pieder dažādām transportlīdzekļu klasēm, kā aprakstīts 1. papildpielikuma 2. punktā;
- b) tiem ir atšķirīgi samazinājuma līmeņi, kā aprakstīts 1. papildpielikuma 8. punktā;
- c) tiem ir atšķirīgas ātruma augstākās robežvērtības, kā aprakstīts 1. papildpielikuma 9. punktā.

5.6.1.2. Interpolācijas saimē var ietilpt tikai tādi transportlīdzekļi, kam ir identiski šādi transportlīdzekļa/spēka pārvada/pārnesumkārbas parametri:

- a) iekšdedzes motora tips: degvielas tips (vai tipi maināmas degvielas vai divu degvielu transportlīdzekļu gadījumā), sadedzes process, motora darba tilpums, parametri pie pilnas slodzes, motora tehnoloģija un uzlādes sistēma, kā arī citas motora apakšsistēmas vai parametri, kam ir vērā ņemama ietekme uz CO₂ emisiju masu WLTP apstākļos;

- b) visu CO₂ emisiju masu ietekmējošo spēka pārveda sastāvdaļu darbības stratēģija;
- c) transmisijas veids (piemēram, manuālā, automātiskā, CVT) un transmisijas modelis (piemēram, griezes momenta vērtība, pārnesumu skaits, sajūgu skaits utt.);
- d) n/v attiecība (motora apgriezienu skaits, ko daļa ar transportlīdzekļa ātrumu). Šo prasību uzskata par izpildītu, ja visiem transmisijas pārnesumskaitļiem starpība attiecībā pret visbiežāk uzstādītās transmisijas veida n/v attiecībām nepārsniedz 8 %;
- e) dzenošo asu skaits;
- f) ATCT saime katrai standartdegvielai maināmas degvielas vai divu degvielu transportlīdzekļu gadījumā;
- g) riteņu skaits uz ass.
- 5.6.1.3. Ja izmanto alternatīvo parametru, piemēram, augstāku $n_{\min, \text{drive}}$, kā noteikts 2. papildpielikuma 2. punkta k) apakšpunktā, vai ASM, kā noteikts 2. papildpielikuma 3.4. punktā, šim parametram interpolācijas saimē ir jābūt vienādam.”;
- 19) pielikuma 5.6.2. punkta c) apakšpunktu aizstāj ar šādu:
- “c) tips elektroenerģijas konvertoram starp elektrisko iekārtu un vilces REESS, starp vilces REESS un zemsprieguma barošanu un starp uzlādes spraudni un vilces REESS, kā arī jebkādi citi parametri, kam ir būtiska ietekme uz CO₂ emisiju masu un elektroenerģijas patēriņu WLTP apstākļos.”;
- 20) 5.6.3. punkta e) apakšpunktu aizstāj ar šādu:
- “e) tips elektroenerģijas konvertoram starp elektrisko iekārtu un vilces REESS, starp vilces REESS un zemsprieguma barošanu un starp uzlādes spraudni un vilces REESS, kā arī jebkādi citi parametri, kam ir būtiska ietekme uz elektroenerģijas patēriņu un nobraukumu WLTP apstākļos.”;
- 21) pielikuma 5.6.3. punkta g) apakšpunktu aizstāj ar šādu:
- “g) n/v attiecība (motora apgriezienu skaits, ko daļa ar transportlīdzekļa ātrumu). Šo prasību uzskata par izpildītu, ja visiem transmisijas pārnesumskaitļiem starpība attiecībā pret visbiežāk uzstādītās transmisijas veida n/v attiecībām nepārsniedz 8 %.”;
- 22) 5.7. punktu, sākot no d) apakšpunkta līdz beigām, aizstāj ar šādu:
- “d) riteņu skaits uz ass.
- Ja vismaz viena elektriskā iekārta ir saslēgta pārnesumkārbas neitrālā stāvoklī un transportlīdzeklis nav aprīkots ar brīvskrējiena režīmu (4. papildpielikuma 4.2.1.8.5. punkts), kā rezultātā elektriskajai iekārtai nav ietekmes uz ceļa slodzi, piemēro 5.6.2. punkta a) apakšpunkta un 5.6.3. punkta a) apakšpunkta kritērijus.
- Ja ir starpība, izņemot transportlīdzekļa masu, rites pretestību un aerodinamiku, kas vērā ņemami ietekmē ceļa slodzi, šo transportlīdzekli neuzskata par ietilpstošu saimē, ja vien to neapstiprina apstiprinātāja iestāde.”;
- 23) 5.8. punktu aizstāj ar šādu:
- “5.8. Ceļa slodzes matricas saime
- Ceļa slodzes matricas saimi var attiecināt uz transportlīdzekļiem, kas projektēti tehniski pieļaujamai maksimālai pilnai masai $\geq 3\,000$ kg apmērā.
- Ceļa slodzes matricas saimi var piemērot arī transportlīdzekļiem, kas nodoti vairākposmu tipa apstiprināšanai, vai arī vairākposmu transportlīdzekļiem, kas nodoti atsevišķa transportlīdzekļa apstiprināšanai.
- Šajos gadījumos piemēro XII pielikuma 2. punkta noteikumus.
- Ceļa slodzes matricas saimē var ietilpt tikai tādi transportlīdzekļi, kam ir identiski šādi parametri:
- a) transmisijas veids (piemēram, manuālā, automātiskā, CVT);
- b) dzenošo asu skaits;
- c) riteņu skaits uz ass.”;

24) 5.9. punktu aizstāj ar šādu:

“5.9. Periodiski reģenerējošu sistēmu (K_i) saime

Periodiski reģenerējošu sistēmu saimē var ietilpt tikai tādi transportlīdzekļi, kam ir identiski šādi parametri:

- a) iekšdedzes motora tips: degvielas tips, sadegšanas process;
- b) periodiski reģenerējoša sistēma (t. i., katalizators, cietdaļiņu filtrs);
 - i) konstrukcija (t. i., korpusa veids, dārgmetāla tips, substrāta veids, šūnu blīvums);
 - ii) tips un darbības princips;
 - iii) tilpums ± 10 procenti;
 - iv) atrašanās vieta (temperatūra ± 100 °C pie otrā augstākā atskaites ātruma);
- c) katra saimes transportlīdzekļa testa masai jābūt mazākai vai vienādai ar K_i demonstrācijas testā izmantotā transportlīdzekļa testa masu, kam pieskaita 250 kg.”;

25) svītro 5.9.1. un 5.9.2. punktu;

26) 6.1. punktu aizstāj ar šādu:

“6.1. Robežvērtības

Emisiju robežvērtības ir noteiktas Regulas (EK) Nr. 715/2007 I pielikuma 2. tabulā.”;

27) 1. papildpielikumu groza šādi:

a) 1. līdz 3.5. punktu aizstāj ar šādi:

“1. Vispārīgas prasības

Braukšanas cikls ir atkarīgs no testa transportlīdzekļa nominālās jaudas attiecības pret pašmasu mīnus 75 kg, W/kg, un tā maksimālā ātruma, v_{\max} .

Citās pielikuma daļās ciklu, kas izriet no šajā papildpielikumā aprakstītajām prasībām, sauc par “piemērojamo ciklu”.

2. Transportlīdzekļa klasifikācija

2.1. 1. klases transportlīdzekļu jaudas un masas darba kārtībā mīnus 75 kg attiecība ir $P_{mr} \leq 22$ W/kg.

2.2. 2. klases transportlīdzekļu jaudas un masas darba kārtībā mīnus 75 kg attiecība ir > 22 , bet ≤ 34 W/kg.

2.3. 3. klases transportlīdzekļu jaudas un masas darba kārtībā mīnus 75 kg attiecība ir > 34 W/kg.

2.3.1. 3. klases transportlīdzekļus daļa 2 apakšklasēs atkarībā no to maksimālā ātruma, v_{\max} .

2.3.1.1. 3.a klases transportlīdzekļi ar $v_{\max} < 120$ km/h.

2.3.1.2. 3.b klases transportlīdzekļi ar $v_{\max} \geq 120$ km/h.

2.3.2. Visus transportlīdzekļus, ko testē saskaņā ar 8. papildpielikumu, uzskata par 3. klases transportlīdzekļiem.

3. Testēšanas cikli

3.1. 1. klases cikls

3.1.1. 1. klases transportlīdzekļu pilnu ciklu veido zemais posms ($Zems_1$), vidējais posms ($Vidējs_1$) un papildu zemais posms ($Zems_1$).

3.1.2. Zemais₁ posms ir atainots A1/1. attēlā un A1/1. tabulā.

3.1.3. Vidējais₁ posms ir atainots A1/2. attēlā un A1/2. tabulā.

- 3.2. 2. klases cikls
 - 3.2.1. Pilnu 2. klases ciklu veido zemais posms ($Zems_2$), vidējais posms ($Vidējs_2$), augstais posms ($Augsts_2$) un ļoti augstais posms ($Ļoti\ augsts_2$).
 - 3.2.2. Zemais₂ posms ir atainots A1/3. attēlā un A1/3. tabulā.
 - 3.2.3. Vidējais₂ posms ir atainots A1/4. attēlā un A1/4. tabulā.
 - 3.2.4. Augstais₂ posms ir atainots A1/5. attēlā un A1/5. tabulā.
 - 3.2.5. Ļoti augstais₂ posms ir atainots A1/6. attēlā un A1/6. tabulā.
- 3.3. 3. klases cikls
 - 3.3.1. 3. klases cikli ir sadalīti 2 apakšklasēs, lai atainotu 3. klases transportlīdzekļu iedalījumu apakšklasēs.
 - 3.3.1.1. 3.a klases cikls
 - 3.3.1.1.1. Pilnu ciklu veido zemais posms ($Zems_3$), vidējais posms ($Vidējs_{3a}$), augstais posms ($Augsts_{3a}$) un ļoti augstais posms ($Ļoti\ augsts_3$).
 - 3.3.1.1.2. Zemais₃ posms ir atainots A1/7. attēlā un A1/7. tabulā.
 - 3.3.1.1.3. Vidējais_{3a} posms ir atainots A1/8. attēlā un A1/8. tabulā.
 - 3.3.1.1.4. Augstais_{3a} posms ir atainots A1/10. attēlā un A1/10. tabulā.
 - 3.3.1.1.5. Ļoti augstais₃ posms ir atainots A1/12. attēlā un A1/12. tabulā.
 - 3.3.1.2. 3.b klases cikls
 - 3.3.1.2.1. Pilnu ciklu veido zemais posms ($Zems_3$), vidējais posms ($Vidējs_{3b}$), augstais posms ($Augsts_{3b}$) un ļoti augstais posms ($Ļoti\ augsts_3$).
 - 3.3.1.2.2. Zemais₃ posms ir atainots A1/7. attēlā un A1/7. tabulā.
 - 3.3.1.2.3. Vidējais_{3b} posms ir atainots A1/9. attēlā un A1/9. tabulā.
 - 3.3.1.2.4. Augstais_{3b} posms ir atainots A1/11. attēlā un A1/11. tabulā.
 - 3.3.1.2.5. Ļoti augstais₃ posms ir atainots A1/12. attēlā un A1/12. tabulā.
 - 3.4. Visu posmu ilgums
 - 3.4.1. Visi zema ātruma posmi ilgst 589 sekundes.
 - 3.4.2. Visi vidēja ātruma posmi ilgst 433 sekundes.
 - 3.4.3. Visi augsta ātruma posmi ilgst 455 sekundes.
 - 3.4.4. Visi ļoti augsta ātruma posmi ilgst 323 sekundes.
 - 3.5. WLTC pilsētas cikli

OVC-HEV un PEV testē, izmantojot attiecīgos WLTC 3.a un 3.b klasi un WLTC pilsētas ciklus (skatīt 8. papildpielikumu).

WLTC pilsētas ciklu veido tikai zema un vidēja ātruma posmi.”;
 - b) 4. punkta virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC 1. klases cikls”;
 - c) A1/1. attēla virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC, 1. klases cikls, zemais₁ posms”;
 - d) A1/2. attēla virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC, 1. klases cikls, vidējais₁ posms”;

- e) A1/1. tabulas virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC, 1. klases cikls, zemais₁ posms”;
- f) A1/2. tabulas virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC, 1. klases cikls, vidējais₁ posms”;
- g) 5. punkta virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC 2. klases cikls”;
- h) A1/3. attēla virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC, 2. klases cikls, zemais₂ posms”;
- i) A1/4. attēla virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC, 2. klases cikls, vidējais₂ posms”;
- j) A1/5. attēla virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC, 2. klases cikls, augstais₂ posms”;
- k) A1/6. attēla virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC, 2. klases cikls, ļoti augstais₂ posms”;
- l) A1/3. tabulas virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC, 2. klases cikls, zemais₂ posms”;
- m) A1/4. tabulas virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC, 2. klases cikls, vidējais₂ posms”;
- n) A1/5. tabulas virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC, 2. klases cikls, augstais₂ posms”;
- o) 1/6. tabulas virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC, 2. klases cikls, ļoti augstais₂ posms”;
- p) 6. punkta virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC 3. klases cikls”;
- q) A1/7. attēla virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC, 3. klases cikls, zemais₃ posms”;
- r) A1/8. attēla virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC, 3.a. klases cikls, vidējais_{3a} posms”;
- s) A1/9. attēla virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC, 3.b. klases cikls, vidējais_{3b} posms”;
- t) A1/10. attēla virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC, 3.a. klases cikls, augstais_{3a} posms”;
- u) A1/11. attēla virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC, 3.b. klases cikls, augstais_{3b} posms”;
- v) A1/12. attēla virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC, 3. klases cikls, ļoti augstais₃ posms”;
- w) A1/7. tabulas virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC, 3. klases cikls, zemais₃ posms”;
- x) A1/8. tabulas virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC, 3.a. klases cikls, vidējais_{3a} posms”;
- y) A1/9. tabulas virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC, 3.b. klases cikls, vidējais_{3b} posms”;

- z) A1/10. tabulas virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC, 3.a. klases cikls, augstais_{3a} posms”;
- sa) A1/11. tabulas virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC, 3.b. klases cikls, augstais_{3b} posms”;
- ab) A1/12. tabulas virsrakstu aizstāj ar šādu:
“WLTC, 3. klases cikls, ļoti augstais₃ posms”;
- ac) 7. punktā A1/13. tabulu aizstāj ar šādu:

“A1/13. tabula

1 Hz kontrolsummas

Cikla klase	Cikla posms	1 Hz transportlīdzekļa mērķa ātrumu kontrolsumma
1. klase	Zems	11 988,4
	Vidējs	17 162,8
	Zems	11 988,4
	Kopā	41 139,6
2. klase	Zems	11 162,2
	Vidējs	17 054,3
	Augsts	24 450,6
	Ļoti augsts	28 869,8
	Kopā	81 536,9
3.a klase	Zems	11 140,3
	Vidējs	16 995,7
	Augsts	25 646,0
	Ļoti augsts	29 714,9
	Kopā	83 496,9
3.b klase	Zems	11 140,3
	Vidējs	17 121,2
	Augsts	25 782,2
	Ļoti augsts	29 714,9
	Kopā	83 758,6”;

- ad) 8.1. punktā: pirmo daļu zem virsraksta svītro;
- ae) 8.2.2. punktu aizstāj ar šādu:

“8.2.2. Samazinājuma procedūra 2. klases transportlīdzekļiem

Tā kā braukšanas īpašību problēmas ir saistītas tikai un vienīgi ar ļoti augsta ātruma posmiem 2. un 3. klases cikliem, samazinājums ir saistīts ar tiem ļoti augsta ātruma posmu laikposmiem, kuros ir gaidāma braukšanas īpašību problēmu rašanās (skatīt A1/15. un A1/16. attēlu).”;

af) 8.2.3. punkta pirmo daļu zem virsraksta aizstāj ar šādu:

“A1/16. attēlā kā piemērs atainots WLTC 3. klases samazināta ļoti augsta ātruma posms.”;

ag) 8.3. punktā aiz pirmā vienādojuma tekstu:

“ f_0, f_1, f_2 ir piemērojamie ceļa slodzes koeficienti, attiecīgi N, N/(km/h) un N/(km/h)²;

TM ir piemērojamā testa masa, kg;

v_i ir piemērojamais ātrums laikā i, km/h.

Cikla laiks i, kad ir vajadzīga maksimālā jauda vai maksimālajai jaudai tuvas jaudas vērtības, ir: 764. sekunde 1. klases transportlīdzekļiem, 1 574. sekunde 2. klases transportlīdzekļiem un 1 566. sekunde 3. klases transportlīdzekļiem.”

aizstāj ar šādu:

“ f_0, f_1, f_2 ir piemērojamie ceļa slodzes koeficienti, attiecīgi N, N/(km/h) un N/(km/h)²;

TM ir piemērojamā testa masa, kg;

v_i ir piemērojamais ātrums laikā i, km/h;

a_i ir paātrinājums laikā i, km/h².

Cikla laiks i, kad ir vajadzīga maksimālā jauda vai maksimālajai jaudai tuvas jaudas vērtības, ir: 764. sekunde 1. klases ciklam, 1 574. sekunde 2. klases ciklam un 1 566. sekunde 3. klases ciklam.”;

ah) 9.1. punktu aizstāj ar šādu:

“9.1. Vispārīgas piezīmes

Šo punktu piemēro transportlīdzekļiem, kuri ir tehniski spējīgi izsekot šā papildpielikuma 1. punktā noteiktajai piemērojamā cikla ātruma līknei (bāzes cikls) ātrumā, kas mazāks par to maksimālo ātrumu, bet kuru maksimālais ātrums nepārsniedz vērtību, kas mazāka par bāzes cikla maksimālo ātrumu citu iemeslu dēļ. Šo piemērojamo ciklu sauc par “bāzes ciklu” un izmanto, lai noteiktu ātruma augstākās robežvērtības ciklu.

Gadījumā, ja piemēro 8.2. punktā noteikto samazinājumu, kā bāzes ciklu izmanto šo samazinājuma ciklu.

Bāzes cikla maksimālo ātrumu sauc par $v_{\max, \text{cycle}}$.

Šāda transportlīdzekļa maksimālo ātrumu sauc par tā ātruma augstāko robežvērtību, proti, v_{cap} .

Ja v_{cap} piemēro 3.b klases transportlīdzeklim, kā noteikts 3.3.2. punktā, 3.b ciklu izmanto kā bāzes ciklu. To piemēro, pat ja v_{cap} ir zemāks par 120 km/h.

Gadījumos, kad piemēro v_{cap} , bāzes ciklu izmaina, kā aprakstīts 9.2. punktā, lai ātruma augstākās robežvērtības ciklam panāktu to pašu cikla attālumu, kāds ir bāzes ciklam.”;

ai) 9.2.1.1. un 9.2.1.2. punktu aizstāj ar šādiem:

“9.2.1.1. Ja $v_{\text{cap}} < v_{\max, \text{medium}}$, bāzes cikla vidējā ātruma posmu attālumus $d_{\text{base, medium}}$ un starpposma augstākās robežvērtības cikla attālumu $d_{\text{cap, medium}}$ aprēķina, izmantojot šādu vienādojumu abiem cikliem:

$$d_{\text{medium}} = \sum \left(\frac{(v_i + v_{i-1})}{2 \times 3,6} \times (t_i - t_{i-1}) \right), \text{ laiks } i = 591 \text{ līdz } 1\ 022$$

kur:

$v_{\max, \text{medium}}$ ir vidēja ātruma posma maksimālais transportlīdzekļa ātrums, kā norādīts A1/2. tabulā 1. klases ciklam, A1/4. tabulā 2. klases ciklam, A1/8. tabulā 3.a klases ciklam un A1/9. tabulā 3.b klases ciklam.

9.2.1.2. Ja $v_{\text{cap}} < v_{\text{max,high}}$, bāzes cikla vidējā ātruma posmu attālumus $d_{\text{base,high}}$ un starpposma augstākās robežvērtības cikla attālumu $d_{\text{cap,high}}$ aprēķina, izmantojot šādu vienādojumu abiem cikliem:

$$d_{\text{high}} = \sum \left(\frac{(v_i + v_{i-1})}{2 \times 3,6} \times (t_i - t_{i-1}) \right), \text{ laiks } i = 1 \text{ 024 līdz } 1 \text{ 477}$$

$v_{\text{max,high}}$ ir augsta ātruma posma maksimālais transportlīdzekļa ātrums, kā norādīts A1/5. tabulā 2. klases ciklam, A1/10. tabulā 3.a klases ciklam un A1/11. tabulā 3.b klases ciklam.”;

aj) 9.2.2. punkta pirmo daļu zem virsraksta aizstāj ar šādu:

“Lai kompensētu attāluma atšķirības starp bāzes ciklu un ātruma augstākās robežvērtības starpposma ciklu, ātruma augstākās robežvērtības starpposma ciklam pievieno attiecīgos laikposmus ar $v_i = v_{\text{cap}}$, kā aprakstīts 9.2.2.1.–9.2.2.3. punktā.”;

ak) 9.2.3.1. punkta virsrakstu aizstāj ar šādu:

“1. klases cikls”;

al) 9.2.3.2. punkta virsrakstu aizstāj ar šādu:

“2. klases un 3. klases cikls”;

am) 9.2.3.2.2. punktā vienādojumu pirmajā rindā

$$v_{\text{max, medium}} \leq v_{\text{cap}} < v_{\text{max, high}}$$

aizstāj ar šādu:

$$v_{\text{max, medium}} \leq v_{\text{cap}} < v_{\text{max, high}};$$

an) 9.2.3.2.3. punktā vienādojumu pirmajā rindā

$$v_{\text{max, high}} \leq v_{\text{cap}} < v_{\text{max, exhigh}}$$

aizstāj ar šādu:

$$v_{\text{max, high}} \leq v_{\text{cap}} < v_{\text{max, exhigh}};$$

ao) pievieno šādu 10. un 10.1. punktu:

“10. Ciklu iedalīšana transportlīdzekļiem

10.1. Noteiktas klases transportlīdzekļi testē, izmantojot tādas pašas klases ciklu, proti, 1. klases transportlīdzekļus testē ar 1. klases ciklu, 2. klases transportlīdzekļus testē ar 2. klases ciklu; 3.a klases transportlīdzekļus testē ar 3.a klases ciklu un 3.b klases transportlīdzekļus testē ar 3.b klases ciklu. Tomēr pēc ražotāja pieprasījuma un ar apstiprinātājas iestādes apstiprinājumu transportlīdzekļi var testēt, izmantojot skaitliski augstākas klases ciklu, piemēram, 2. klases transportlīdzekļi var testēt ar 3. klases ciklu. Šādā gadījumā ievēro 3.a un 3.b klases atšķirības un ciklu var samazināt saskaņā ar 8.–8.4. punktu.”;

28) 2. papildpielikumu aizstāj ar šādu:

“2. papildpielikums

Pārnesumu izvēle un pārslēgšanas punkta noteikšana transportlīdzekļiem, kas aprīkoti ar manuālo transmisiju

1. Vispārīgā pieeja

1.1. Šajā papildpielikumā aprakstītās pārslēgšanas procedūras attiecas uz transportlīdzekļiem, kas aprīkoti ar manuālo transmisiju.

1.2. Noteikto pārslēgumu un pārslēgšanas punktu pamatā ir braukšanas pretestības pārvarēšanai un paātrinājumam vajadzīgās jaudas un motora nodrošinātās jaudas līdzsvars visos iespējamajos pārslēgumos konkrētā cikla posmā.

1.3. Izmantojamo pārslēgumu noteikšanas aprēķins balstās uz motora apgriezieniem un pilnas slodzes jaudas līknēm attiecībā pret motora apgriezieniem.

- 1.4. Transportlīdzekļiem, kas aprīkoti ar divu diapazonu transmisiju (zema un augsta), pārslēgumu izmantošanas noteikšanai ņem vērā tikai to diapazonu, kas projektēts parastai ekspluatācijai uz ceļa.
- 1.5. Sajūga darbības nosacījumus nepiemēro, ja sajūgu darbina automātiski bez nepieciešamības vadītājam to atlaist vai nospiest.
- 1.6. Šo papildpielikumu nepiemēro transportlīdzekļiem, ko testē saskaņā ar 8. papildpielikumu.

2. Vajadzīgie dati un iepriekšēji aprēķini

Lai noteiktu cikla veikšanai dinamometriskajā stendā lietojamus pārnesumus, ir vajadzīgi šādi dati un aprēķini:

- a) P_{rated} , motora maksimālā nominālā jauda, ko norādījis ražotājs, kW;
- b) n_{rated} , motora nominālie apgriezieni, kā norādījis ražotājs, pie kuriem motors attīsta savu maksimālo jaudu, min^{-1} ;
- c) n_{idle} , brīvgaitas apgriezieni, min^{-1} .

n_{idle} mēra vismaz 1 minūti, paraugus noņemot vismaz 1 Hz frekvencē, motoram darbojoties uzsildītā stāvoklī, pārnesumu pārslēgam esot neitrālā stāvoklī un sajūgam esot atlaistam. Temperatūras apstākļi, perifērās ierīces, palīgierīces utt. atbilst 6. papildpielikumā aprakstītajam attiecībā uz 1. tipa testu.

Šajā papildpielikumā izmantotā vērtība ir vidējā aritmētiskā vērtība, kas iegūta mērījumu laikposmā un noapaļota vai saīsināta līdz tuvākajām 10 min^{-1} ;

- d) n_g , pārnesumu skaits kustībai uz priekšu.

Pārnesumus kustībai uz priekšu transmisijas diapazonā, kas projektēti parastai ekspluatācijai uz ceļa, numurē dilstošā secībā saskaņā ar motora apgriezienu min^{-1} un transportlīdzekļa ātruma km/h attiecību. Pirmais pārnesums ir pārnesums ar augstāko attiecību, n_g pārnesums ir pārnesums ar zemāko attiecību. n_g nosaka pārnesumu skaitu kustībai uz priekšu;

- e) $(n/v)_i$, koeficients, ko iegūst, dalot motora apgriezienus n ar transportlīdzekļa ātrumu v katram pārnesumam i ; pārnesumam i pret $n_{g_{\text{max}}}$, $\text{min}^{-1}/(\text{km/h})$; $(n/v)_i$ aprēķina, izmantojot 7. papildpielikuma 8. punktā sniegtos vienādojumus;
- f) f_0, f_1, f_2 , testēšanai izvēlētie ceļa slodzes koeficienti, attiecīgi $N, N/(\text{km/h})$ un $N/(\text{km/h})^2$;

- g) n_{max}

$n_{\text{max1}} = n_{95_high}$, motora maksimālie apgriezieni, kad ir sasniegti 95 % no nominālās jaudas, min^{-1} ;

Ja n_{95_high} nevar noteikt, jo motora apgriezienu skaits nedrīkst pārsniegt zemāko vērtību n_{lim} visos pārnesumos un atbilstošā pilna slodzes jauda ir lielāka par 95 % no nominālās jaudas, n_{95_high} iestata uz n_{lim} .

$$n_{\text{max2}} = (n/v)(n_{g_{\text{max}}}) \times v_{\text{max,cycle}}$$

$$n_{\text{max3}} = (n/v)(n_{g_{\text{max}}}) \times v_{\text{max,vehicle}}$$

kur:

$n_{g_{\text{vmax}}}$ ir noteikts 2. punkta i) apakšpunktā;

$v_{\text{max,cycle}}$ ir transportlīdzekļa ātruma līknes maksimālais ātrums saskaņā ar 1. papildpielikumu, km/h;

$v_{\text{max,vehicle}}$ ir transportlīdzekļa maksimālais ātrums saskaņā ar 2. punkta i) apakšpunktu, km/h;

$(n/v)(n_{g_{\text{vmax}}})$ ir koeficients, ko iegūst, dalot motora apgriezienus n ar transportlīdzekļa ātrumu v pārnesumam $n_{g_{\text{vmax}}}$, $\text{min}^{-1}/(\text{km/h})$;

n_{max} ir $n_{\text{max1}}, n_{\text{max2}}$ un n_{max3} maksimums, min^{-1} .

- h) $P_{\text{wot}}(n)$, pilnas slodzes jaudas līkne motora apgriezienu diapazonā

Jaudas līkni veido pietiekams skaits datu kopu (n, P_{wot}), lai starpposmu punktus starp secīgām datu kopām varētu aprēķināt ar lineāro interpolāciju. Lineārās interpolācijas novirze no pilnas slodzes jaudas līknes saskaņā ar XX pielikumu nedrīkst pārsniegt 2 %. Pirmajai datu kopai ir jābūt $n_{\min_drive_set}$ (skatīt k) punkta 3) apakšpunktu) vai zemākai. Pēdējai datu kopai jābūt ar n_{\max} vai augstākiem motora apgriezieniem. Datu kopām nav jābūt ar vienādām atstarpēm, bet visas datu kopas ir jāziņo.

Datu kopas un vērtības P_{rated} un n_{rated} ņem no ražotāja deklarētās jaudas līknes.

Pilnas slodzes jaudu pie motora apgriezieniem, uz ko neattiecas XX pielikums, nosaka saskaņā ar XX pielikumā aprakstīto metodi;

i) ng_{vmax} un v_{max} noteikšana

ng_{vmax} — pārnesums, kurā tiek sasniegts transportlīdzekļa maksimālais ātrums un kuru nosaka šādi:

Ja $v_{max}(ng) \geq v_{max}(ng-1)$ un $v_{max}(ng-1) \geq v_{max}(ng-2)$, tad:

$$ng_{vmax} = ng \text{ un } v_{max} = v_{max}(ng).$$

Ja $v_{max}(ng) < v_{max}(ng-1)$ un $v_{max}(ng-1) \geq v_{max}(ng-2)$, tad:

$$ng_{vmax} = ng-1 \text{ un } v_{max} = v_{max}(ng-1),$$

pretējā gadījumā, $ng_{vmax} = ng-2$ un $v_{max} = v_{max}(ng-2)$

kur:

$v_{max}(ng)$ ir transportlīdzekļa ātrums, pie kura vajadzīgā ceļa slodzes jauda ir vienāda ar pieejamo jaudu P_{wot} pārnesumā ng (skatīt A2/1.a attēlu).

$v_{max}(ng-1)$ ir transportlīdzekļa ātrums, pie kura vajadzīgā ceļa slodzes jauda ir vienāda ar pieejamo jaudu P_{wot} nākamajā zemākā pārnesumā (pārnesums $ng-1$). Skatīt A2/1.b attēlu.

$v_{max}(ng-2)$ ir transportlīdzekļa ātrums, pie kura vajadzīgā ceļa slodzes jauda ir vienāda ar pieejamo jaudu P_{wot} pārnesumā $ng-2$.

Lai noteiktu v_{max} un ng_{vmax} , izmanto transportlīdzekļa ātruma vērtības, kas noapaļotas līdz vienai zīmei aiz komata.

Vajadzīgo ceļa slodzes jaudu, kW, aprēķina ar šādu vienādojumu:

$$P_{required} = \frac{f_0 \times v + f_1 \times v^2 + f_2 \times v^3}{3\ 600}$$

kur:

v ir iepriekš minētais transportlīdzekļa ātrums, km/h.

Pieejamo jaudu pie transportlīdzekļa ātruma v_{max} pārnesumā $ng-1$ vai pārnesumā $ng-2$ var noteikt no pilnas slodzes jaudas līknes, $P_{wot}(n)$, ar šādiem vienādojumiem:

$$n_{ng} = (n/v)_{ng} \times v_{max}(ng);$$

$$n_{ng-1} = (n/v)_{ng-1} \times v_{max}(ng-1);$$

$$n_{ng-2} = (n/v)_{ng-2} \times v_{max}(ng-2),$$

un samazinot pilnas slodzes jaudas līknes jaudas vērtības par 10 %.

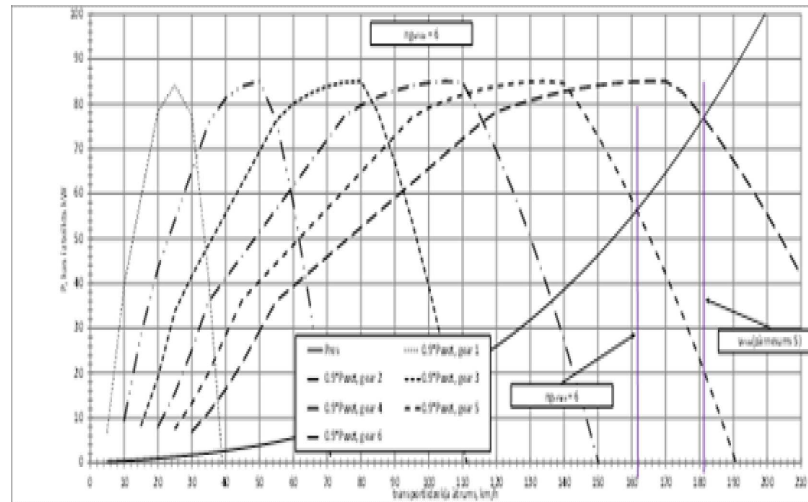
Vajadzības gadījumā šo metodi attiecinā arī uz zemākiem pārnesumiem, t. i., $ng-3$, $ng-4$ utt.

Ja maksimālo motora apgriezienu ierobežošanas nolūkos maksimālie motora apgriezieni tiek ierobežoti līdz n_{lim} , kas ir zemāka vērtība nekā motora apgriezienu skaits, kas atbilst ceļa slodzes jaudas līknes un pieejamās jaudas līknes krustojumam, tad:

$$ng_{vmax} = ng_{max} \text{ un } v_{max} = n_{lim} / (n/v)(ng_{max}).$$

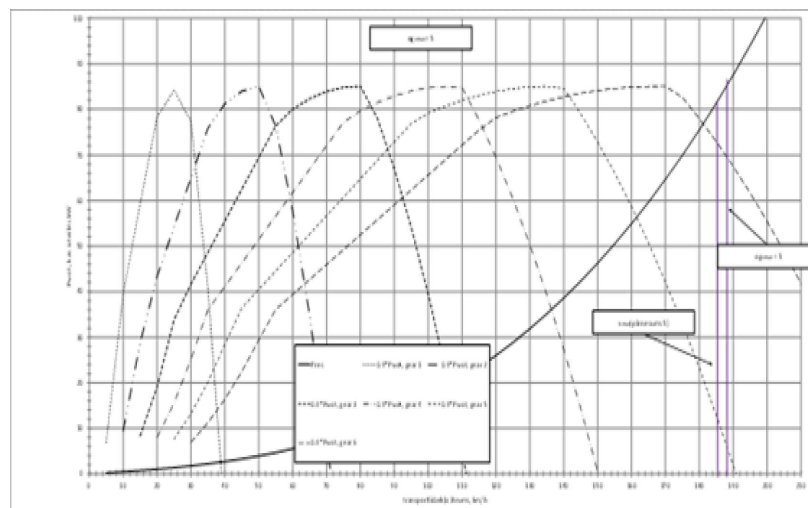
A2/1.a attēls

Piemērs, kur ng_{max} ir augstākais pārnese



A2/1.b attēls

Piemērs, kur ng_{max} ir otrs augstākais pārnese



j) Lēngaitas pārnese neiekļaušana

Pēc ražotāja pieprasījuma 1. pārnese var neiekļaut, ja ir izpildīti visi turpmāk norādītie nosacījumi:

1) transportlīdzekļa saime ir apstiprināta piekabes vilkšanai;

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) transportlīdzeklis, kura masa m_t atbilst turpmāk norādītajam vienādojumam, spēj uzsākt kustību no apstāšanās 4 sekundēs kalnup ar vismaz 12 % slīpumu piecas atsevišķas reizes 5 minūšu laikā.

$$m_t = m_{r0} + 25 \text{ kg} + (MC - m_{r0} - 25 \text{ kg}) \times 0,28$$

(šajā vienādojumā koeficientu 0,28 izmanto N kategorijas transportlīdzekļiem, kuru kopējā masa ir līdz 3,5 tonnām, un to aizstāj ar koeficientu 0,15 M kategorijas transportlīdzekļu gadījumā),

kur:

v_{\max} ir maksimālais transportlīdzekļa ātrums, kā noteikts 2. punktā. i). Attiecībā uz 3) un 4) punkta nosacījumiem izmanto tikai v_{\max} vērtību, kas iegūta prasītās ceļa slodzes jaudas līknes un attiecīgā pārnesuma pieejamās jaudas līknes krustpunktā. Neizmanto v_{\max} vērtību, kas iegūta no motora apgriezienu skaita ierobežojuma, kurš neļauj abām šīm līknēm krustoties;

$(n/v)(ng_{v_{\max}})$ ir koeficients, ko iegūst, dalot motora apgriezienu n ar transportlīdzekļa ātrumu v pārnesumam $ng_{v_{\max}}$, $\text{min}^{-1}/(\text{km/h})$;

m_{r0} ir pašmasa, kg;

MC ir sastāva kopējā masa (transportlīdzekļa kopējā masa + maksimālā piekabes masa), kg.

Šajā gadījumā, veicot ciklu dinamometriskajā stendā, 1. pārnesumu neizmanto un pārnesumus pārnumurē, sākot ar 2. pārnesumu kā 1. pārnesumu.

- k) n_{\min_drive} noteikšana

n_{\min_drive} ir motora minimālie apgriezieni, transportlīdzeklim esot kustībā, min^{-1} ;

$$1) n_{\text{gear}} = 1, n_{\min_drive} = n_{\text{idle}},$$

$$2) n_{\text{gear}} = 2,$$

- i) pārejām no 1. uz 2. pārnesumu:

$$n_{\min_drive} = 1,15 \times n_{\text{idle}},$$

- ii) palēninājumiem līdz apstāšanās stāvoklim:

$$n_{\min_drive} = n_{\text{idle}},$$

- iii) visiem pārējiem braukšanas apstākļiem:

$$n_{\min_drive} = 0,9 \times n_{\text{idle}},$$

- 3) $n_{\text{gear}} > 2$, n_{\min_drive} nosaka šādi:

$$n_{\min_drive} = n_{\text{idle}} + 0,125 \times (n_{\text{rated}} - n_{\text{idle}}).$$

Šo vērtību norāda kā $n_{\min_drive_set}$.

Galīgo n_{\min_drive} rezultātu noapaļo līdz veseram skaitlim. Piemērs: 1 199,5 noapaļo uz 1 200, 1 199,4 noapaļo uz 1 199.

Pēc ražotāja pieprasījuma var izmantot vērtības, kas lielākas par $n_{\min_drive_set}$, attiecībā uz $n_{\text{gear}} > 2$. Šajā gadījumā ražotājs var noteikt vienu vērtību paātrinājuma/nemainīga ātruma posmiem ($n_{\min_drive_up}$) un citu vērtību palēninājuma posmiem ($n_{\min_drive_down}$).

Paraugi, kuru paātrinājuma vērtības $\geq -0,1389 \text{ m/s}^2$, pieder pie paātrinājuma/nemainīga ātruma posmiem.

Turklāt attiecībā uz sākotnējo laika posmu ($t_{\text{start_phase}}$), ražotājs var noteikt augstākas vērtības ($n_{\min_drive_start}$ un/vai $n_{\min_drive_up_start}$) attiecībā uz vērtībām n_{\min_drive} un/vai $n_{\min_drive_up}$ attiecībā uz $n_{\text{gear}} > 2$, nekā norādīts iepriekš.

Sākotnējo laika posmu nosaka ražotājs, taču tas nedrīkst pārsniegt cikla zemā ātruma posmu, un tam jābeidzas apstāšanās posmā tā, ka īsā braucienā nemainās n_{\min_drive} .

Visām individuāli izraudzītajām n_{\min_drive} vērtībām jābūt vienādām vai augstākām par $n_{\min_drive_set}$, bet tās nedrīkst pārsniegt ($2 \times n_{\min_drive_set}$).

Visas individuāli izraudzītās n_{\min_drive} vērtības un $t_{\text{start_phase}}$ iekļauj attiecīgajos testa ziņojumos.

Kā pilnas slodzes jaudas līknes apakšējo robežvērtību izmanto tikai $n_{\min_drive_set}$ saskaņā ar 2. punkta h) apakšpunktu.

l) TM, transportlīdzekļa testa masa, kg.

3. Vajadzīgās jaudas, motora apgriezienu, pieejamās jaudas un iespējami izmantojamā pārnesuma aprēķināšana

3.1. Vajadzīgās jaudas aprēķināšana

Katrai cikla līknes sekundē j braukšanas pretestības pārvarēšanai un paātrinājumam vajadzīgo jaudu aprēķina ar šādu vienādojumu:

$$P_{\text{required},j} = \left(\frac{f_0 \times v_j + f_1 \times v_j^2 + f_2 \times v_j^3}{3\,600} \right) + \frac{kr \times a_j \times v_j \times TM}{3\,600}$$

kur:

$P_{\text{required},j}$ ir vajadzīgā jauda sekundē j, kW;

a_j ir transportlīdzekļa paātrinājums sekundē j, m/s², un to aprēķina šādi:

$$a_j = \frac{(v_{j+1} - v_j)}{3,6 \times (t_{j+1} - t_j)}$$

kr ir koeficients, kas ņem vērā piedziņas mehānisma inerces pretestību paātrinājuma laikā un kas noteikts 1,03 apmērā.

3.2. Motora apgriezienu noteikšana

Ja $v_j < 1$ km/h, pieņem, ka transportlīdzeklis ir apstājies un motora apgriezienu skaits ir n_{idle} . Pārnesumu pārslēga sviru ieliek neitrālajā stāvoklī ar atlaistu sajūgu, izņemot vienu sekundi pirms paātrinājuma uzsākšanas no stāvēšanas stāvokļa, kad pirmo pārnesumu ieslēdz ar nospiestu sajūgu.

Attiecībā uz katru cikla līknes $v_j \geq 1$ km/h un katru pārnesumu i, $i = 1$ pret ng_{\max} , motora apgriezienu, $n_{i,j}$, aprēķina ar šādu vienādojumu:

$$n_{i,j} = (n/v)_i \times v_j$$

Aprēķinu veic ar peldošā komata skaitļiem, un rezultātus nenoapaļo.

3.3. Iespējamo pārnesumu izvēle attiecībā pret motora apgriezieniem

Braucot pa ātruma līkni ar v_j , var izvēlēties šādus pārnesumus:

a) Visi pārnesumi $i < ng_{\text{vmax}}$ kur $n_{\min_drive} \leq n_{i,j} \leq n_{\max1}$;

b) Visi pārnesumi $i \geq ng_{\text{vmax}}$ kur $n_{\min_drive} \leq n_{i,j} \leq n_{\max2}$;

c) 1. pārnesums, ja $n_{1,j} < n_{\min_drive}$.

Ja $a_j < 0$ un $n_{i,j} \leq n_{\text{idle}}$, $n_{i,j}$ iestata uz n_{idle} un nospiež sajūgu.

Ja $a_j \geq 0$ un $n_{i,j} < \max(1,15 \times n_{\text{idle}}$; min. motora apgriezienu skaitu $P_{\text{wot}}(n)$ līkne), $n_{i,j}$ iestata uz maksimumu $1,15 \times n_{\text{idle}}$ vai $(n/v)_i \times v_j$ un sajūgu iestata uz "nenoteikts".

"nenoteikts" ir jebkurš sajūga statuss starp nospiests un nenospiests, atkarībā no konkrētā motora un transmisijas konstrukcijas. Šajā gadījumā faktiskais motora apgriezienu skaits var atšķirties no aprēķinātā apgriezienu skaita.

3.4. Pieejamās jaudas aprēķināšana

Katra iespējamā pārnesuma i pieejamo jaudu un katru cikla līknes transportlīdzekļa ātruma vērtību v_i aprēķina ar šādu vienādojumu:

$$P_{\text{available}_{i,j}} = P_{\text{wot}}(n_{i,j}) \times (1 - (SM + ASM))$$

kur:

P_{rated} ir nominālā jauda, kW;

P_{wot} ir pieejamā jauda pie $n_{i,j}$ pilnas slodzes stāvoklī no pilnas slodzes jaudas līknes;

SM ir drošības rezerve, kurā ņemta vērā stacionāra stāvokļa pilnas slodzes jaudas līknes un pārejas apstākļos pieejamās jaudas starpība. Drošības rezerve SM ir 10 %;

ASM ir jaudas papildu drošības rezerve, ko var piemērot pēc ražotāja pieprasījuma.

Pēc pieprasījuma ražotājs sniedz ASM vērtības (wot jaudas samazinājuma procentos), kā arī $P_{\text{wot}}(n)$ datu kopas, kā parādīts A2/1. tabulas piemērā. Staro secīgiem datu punktiem izmanto lineāro interpolāciju. ASM nedrīkst pārsniegt 50 %.

ASM piemērošanai ir nepieciešams apstiprinātājas iestādes apstiprinājums.

A2/1. tabula

n	P _{wot}	SM procenti	ASM procenti	P _{available}
min ⁻¹	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. Iespējami izmantojamo pārnesumu noteikšana

Iespējami izmantojamus pārnesumus nosaka saskaņā ar šādiem nosacījumiem:

- a) ir izpildīti 3.3. punkta nosacījumi un
- b) attiecībā uz $n_{\text{gear}} > 2$, ja $P_{\text{available},ij} \geq P_{\text{required},j}$.

Sākotnējais pārnesums, kas jāizmanto cikla līknes katrā sekundē j , ir augstākais galīgais iespējamais pārnesums, i_{max} . Sākot braukšanu no stāvēšanas stāvokļa, izmanto tikai pirmo pārnesumu.

Zemākais galīgais iespējamais pārnesums ir i_{min} .

4. Papildu prasības pārnesumu izmantošanas korekcijām un/vai modifikācijām

Sākotnējo pārnesumu izvēli pārbauda un izmaina, lai nepieļautu pārmērīgi biežu pārnesumu pārslēgšanu un nodrošinātu braukšanas īpašības un praktiskumu.

Paātrinājuma posms ir par 2 sekundēm ilgāks laikposms, kurā transportlīdzekļa ātrums ≥ 1 km/h un kurā monotoni palielinās transportlīdzekļa ātrums. Palēninājuma posms ir par 2 sekundēm ilgāks laikposms, kurā transportlīdzekļa ātrums ≥ 1 km/h un kurā monotoni palēninās transportlīdzekļa ātrums.

Korekcijas un/vai modifikācijas veic saskaņā ar turpmāk uzskaitītajām prasībām.

- a) Ja par vienu pakāpi augstāks pārnesums ($n+1$) ir nepieciešams tikai uz 1 sekundi un pirms tam un pēc tam pārnesumi ir tie paši (n) vai viens no tiem ir par vienu pakāpi zemāks ($n-1$), pārnesumu ($n+1$) koriģē uz pārnesumu n .

Piemēri:

Pārnesumu secību $i-1, i, i-1$ aizstāj ar šādu:

$i-1, i-1, i-1$;

Pārnesumu secību $i-1, i, i-2$ aizstāj ar šādu:

$i-1, i-1, i-2$;

Pārnesumu secību $i-2, i, i-1$ aizstāj ar šādu:

$i-2, i-1, i-1$.

Kad transportlīdzekļa ātrums ir ≥ 1 km/h, paātrinājumos lietotos pārnesumus izmanto vismaz 2 sekundes (piemēram, pārnesumu secību 1, 2, 3, 3, 3, 3, 3 aizstāj ar 1, 1, 2, 2, 3, 3, 3). Šo prasību nepiemēro paātrinājuma posmā pārslēdzoties uz zemāku pārnesumu. Pārslēgšanos uz zemākiem pārnesumiem koriģē saskaņā ar 4. punkta b) apakšpunktu. Paātrinājuma posmos pārnesumus neizlaiž.

Savukārt pārejā no paātrinājuma posma uz nemainīga ātruma posmu ir atļauts pārslēgties pa diviem pārnesumiem uz augšu, ja nemainīga ātruma posms ilgst vairāk par 5 sekundēm.

- b) Ja paātrinājuma posmā pārnesums ir jāsamazina, atzīmē pārnesumu (i_{DS}), uz kuru ir jāpārslēdzas šajā laikā. Koriģēšanas procedūras sākuma punktu nosaka vai nu kā pēdējo iepriekšējo sekundi, kad tika noteikts i_{DS} , vai kā paātrinājuma posma sākuma punktu, ja visu laiku paraugiem pirms tam pārnesums bija $> i_{\text{DS}}$. Tad veic šādu pārbaudi.

Lūkojoties no paātrinājuma posma beigām, nosaka vēlāko 10 sekunžu laika rāmi, kurā ir bijis ieslēgts i_{DS} uz 2 vai vairākām sekundēm pēc kārtas vai uz 2 vai vairākām atsevišķām sekundēm. Koriģēšanas procedūras beigu punkts ir brīdis, kad pēdējo reizi lietots i_{DS} šajā laika intervālā. Laikposmā no koriģēšanas procedūras sākuma līdz tās beigām koriģē visas prasības, kas piemērojamas par i_{DS} lielākiem pārnesumiem, uz prasībām, kas piemērojamas i_{DS} .

Laikposmā no koriģēšanas procedūras beigām līdz paātrinājuma posma beigām noņem visus pārnesumus uz leju, kas ilguši tikai vienu sekundi un kas tika pārslēgti par vienu pārnesuma pakāpi. Ja pārnesums uz leju tika veikts par divām pārnesuma pakāpēm, visas prasības, kas piemērojamas i_{DS} un par to lielākiem pārnesumiem līdz brīdim, kad pēdējo reizi ir veikta pārslēgšanās uz i_{DS} , koriģē uz ($i_{\text{DS}} + 1$).

Šo pēdējo korekciju veic arī paātrinājuma posmam no tā sākuma līdz tā beigām, ja netika identificēts 10 sekunžu laika intervāls, kurā ir bijis ieslēgts i_{DS} uz 2 vai vairākām sekundēm pēc kārtas vai uz 2 vai vairākām atsevišķām sekundēm.

Piemēri:

- i) Ja sākotnēji aprēķinātais pārnesuma lietojums ir:
2, 2, 3, [3, 4, 4, 4, 4, 3, 4, 4, 4, 4], 4, 4, 3, 4, 4, 4,
pārnesuma lietošanu korigē šādi:
2, 2, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4.
- ii) Ja sākotnēji aprēķinātais pārnesuma lietojums ir:
2, 2, 3, [3, 4, 4, 3, 4, 4, 4, 4, 4], 4, 4, 4, 4, 3, 4,
pārnesuma lietošanu korigē šādi:
2, 2, 3, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4.
- iii) Ja sākotnēji aprēķinātais pārnesuma lietojums ir:
2, 2, 3, [3, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4], 4, 4, 4, 3, 3, 4,
pārnesuma lietošanu korigē šādi:
2, 2, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 3, 4.

Pirmais 10 sekunžu laika rāmis šajos piemēros ir atzīmēts kvadrātiem.

Pasvītrotie pārnesumi (piemēram, 3) ir pārnesumi, kuri varētu izraisīt pirms tiem esošo pārnesumu korigēšanu.

Šo korekciju neveic 1. pārnesumam.

- c) Ja i pārnesumu izmanto laika secībā no 1 līdz 5 sekundēm un ja pārnesums pirms šīs secības ir par vienu pakāpi zemāks un pārnesums pēc šīs secības ir par vienu vai divām pakāpēm zemāks nekā šīs secības laikā, vai ja pārnesums pirms šīs secības ir par divām pakāpēm zemāks un pēc šīs secības par vienu pakāpi zemāks nekā šīs secības laikā, secības pārnesumu korigē uz pārnesumu maksimumu pirms un pēc šīs secības.

Piemēri:

- i) Pārnesumu secību $i - 1, i, i - 1$ aizstāj ar šādu:
 $i - 1, i - 1, i - 1$;
Pārnesumu secību $i - 1, i, i - 2$ aizstāj ar šādu:
 $i - 1, i - 1, i - 2$;
Pārnesumu secību $i - 2, i, i - 1$ aizstāj ar šādu:
 $i - 2, i - 1, i - 1$.
- ii) Pārnesumu secību $i - 1, i, i, i - 1$ aizstāj ar šādu:
 $i - 1, i - 1, i - 1, i - 1$;
Pārnesumu secību $i - 1, i, i, i - 2$ aizstāj ar šādu:
 $i - 1, i - 1, i - 1, i - 2$;
Pārnesumu secību $i - 2, i, i, i - 1$ aizstāj ar šādu:
 $i - 2, i - 1, i - 1, i - 1$.
- iii) Pārnesumu secību $i - 1, i, i, i, i - 1$ aizstāj ar šādu:
 $i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1$;
Pārnesumu secību $i - 1, i, i, i, i - 2$ aizstāj ar šādu:
 $i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 2$;
Pārnesumu secību $i - 2, i, i, i, i - 1$ aizstāj ar šādu:
 $i - 2, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1$.

iv) Pārnesumu secību $i - 1, i, i, i, i - 1$ aizstāj ar šādu:

$i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1$;

Pārnesumu secību $i - 1, i, i, i, i - 2$ aizstāj ar šādu:

$i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 2$;

Pārnesumu secību $i - 2, i, i, i, i - 1$ aizstāj ar šādu:

$i - 2, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1$.

v) Pārnesumu secību $i - 1, i, i, i, i, i - 1$ aizstāj ar šādu:

$i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1$.

Pārnesumu secību $i - 1, i, i, i, i, i - 2$ aizstāj ar šādu:

$i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 2$;

Pārnesumu secību $i - 2, i, i, i, i, i - 1$ aizstāj ar šādu:

$i - 2, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1, i - 1$.

Visos i)–v) apakšpunkta gadījumos ievēro, ka $i - 1 \geq i_{\min}$.

- d) Pārejā no paātrinājuma vai nemainīga ātruma posma uz palēninājuma posmu neveic pārslēgšanos uz augstāku pārnesumu, ja pārnesums posmā, kas seko pēc palēninājuma posma, ir zemāks nekā uz augšu pārslēgtais pārnesums.

Piemērs:

Ja $v_i \leq v_{i+1}$ un $v_{i+2} < v_{i+1}$ un pārnesums $i = 4$ un pārnesums $(i + 1 = 5)$ un pārnesums $(i + 2 = 5)$, tad pārnesums $(i + 1)$ un pārnesums $(i + 2)$ ir jānorāda kā 4. pārnesums, ja pārnesums posmā, kas seko pēc palēninājuma posma, ir 4. pārnesums vai zemāks. Visiem turpmākajiem cikla līknes punktiem, kuros palēninājuma posmā ir 5. pārnesums, šo pārnesumu arī norāda kā 4. pārnesumu. Ja pārnesums pēc palēninājuma posma ir 5. pārnesums, veic pārslēgšanu uz augšu.

Ja pārejas un sākotnējā palēninājuma posma laikā notiek pārslēgšanās uz augšu par 2 pārnesuma pakāpēm, veic pārslēgšanu par 1 pārnesuma pakāpi uz augšu.

Palēninājuma posmā neveic pārslēgšanos uz augstāku pārnesuma pakāpi.

- e) Palēninājuma posmā izmanto pārnesumus ar $n_{\text{gear}} > 2$, kamēr motora apgriezieni nesamazinās zem $n_{\text{min_drive}}$.

Palēninājuma posmā cikla īsa brauciena laikā (nevis īsa brauciena beigās) izmanto 2. pārnesumu, kamēr motora apgriezieni nesamazinās zem $(0,9 \times n_{\text{idle}})$.

Ja motora apgriezieni samazinās zem n_{idle} , nospiež sajūgu.

Ja palēninājuma posms ir īsa brauciena pēdējā daļa neilgi pirms apstāšanās posma, izmanto 2. pārnesumu līdz brīdim, kad motora ātrums samazinās zem n_{idle} .

- f) Ja palēninājuma posmā pārnesumu secība starp divām 3 vai vairāk sekunžu ilgušām pārnesumu secībām ilgst tikai 1 sekundi, to aizstāj ar 0 pārnesumu un nospiež sajūgu.

Ja palēninājuma posmā pārnesumu secība starp divām 3 vai vairāk sekunžu ilgušām pārnesumu secībām ilgst 2 sekundes vai vairāk, to aizstāj ar 0 pārnesumu 1. sekundē, savukārt 2. sekundē — ar pārnesumu, kas seko aiz 2. sekundes laikposma. Sajūgu nospiež 1. sekundē.

Piemērs: Pārnesumu secību 5, 4, 4, 2 aizstāj ar 5, 0, 2, 2.

Šo prasību piemēro tikai tad, ja pārnesums, kas seko pēc 2. sekundes, ir > 0 .

Ja viena pēc otras notiek vairākas pārnesumu secības ar ilgumu 1 vai 2 sekundes, veic šādas korekcijas:

Pārnesumu secību $i, i, i, i - 1, i - 1, i - 2$ vai $i, i, i, i - 1, i - 2, i - 2$ aizstāj ar $i, i, i, 0, i - 2, i - 2$.

Pārnesumu secību $i, i, i, i - 1, i - 2, i - 3$ vai $i, i, i, i - 2, i - 2, i - 3$, vai citu iespējamu kombināciju aizstāj ar $i, i, i, 0, i - 3, i - 3$.

Šo maiņu piemēro arī pārnesumu secībām gadījumos, kad paātrinājums ir ≥ 0 pirmās 2 sekundes un < 0 trešajā sekundē vai kad paātrinājums ≥ 0 pēdējās 2 sekundes.

Ekstremālām transmisiju konstrukcijām ir iespējams, ka pārnesumu secības, kas viena pēc otras ilgst 1 vai 2 sekundes, var ilgt līdz pat 7 sekundēm. Šādos gadījumos iepriekš raksturoto korekciju papildina ar šādām korekcijām, kas jāveic otrajā kārtā:

Pārnesuma secību $j, 0, i, i, i - 1, k$ ar $j > (i + 1)$ un $k \leq (i - 1)$ aizstāj ar $j, 0, i - 1, i - 1, i - 1, k$, ja pārnesums $(i - 1)$ ir vienu vai divas pakāpes zemāks par i_{\max} šīs secības trešajā sekundē (viena pakāpe pēc 0 pārnesuma).

Ja pārnesums $(i - 1)$ ir vairāk nekā par divām pakāpēm zemāks par i_{\max} šīs secības 3. sekundē, pārnesumu secību $j, 0, i, i, i - 1, k$ ar $j > (i + 1)$ un $k \leq (i - 1)$ aizstāj ar $j, 0, 0, k, k, k$.

Pārnesuma secību $j, 0, i, i, i - 2, k$ ar $j > (i + 1)$ un $k \leq (i - 2)$ aizstāj ar $j, 0, i - 2, i - 2, i - 2, k$, ja pārnesums $(i - 2)$ ir vienu vai divas pakāpes zemāks par i_{\max} šīs secības trešajā sekundē (viena pakāpe pēc 0 pārnesuma).

Ja pārnesums $(i - 2)$ ir vairāk nekā par divām pakāpēm zemāks par i_{\max} šīs secības 3. sekundē, pārnesumu secību $j, 0, i, i, i - 2, k$ ar $j > (i + 1)$ un $k \leq (i - 2)$ aizstāj ar $j, 0, 0, k, k, k$.

Visos šajā apakšpunktā norādītajos gadījumos uz 1 sekundi nospiež sajūgu (0 pārnesums), lai šajā sekundē nebūtu pārāk augsti motora apgriezieni. Ja šis nav tas gadījums un ja ražotājs pieprasa, ir atļauts uzreiz izmantot nākamās sekundes zemāko pārnesumu, nevis pārslēgties uz 0 pārnesumu, pārslēdzoties uz leju līdz par 3 pārnesumu pakāpēm. Ja izmanto šo iespēju, to reģistrē.

Ja palēninājuma posms ir īsa brauciena pēdējā daļa neilgi pirms apstāšanās posma un ja pēdējo pārnesumu, kas > 0 , pirms apstāšanās posma izmanto ne ilgāk kā 2 sekundes, tā vietā izmanto 0 pārnesumu un pārnesumu sviru ieliek neitrālā stāvoklī un atlaiž sajūgu.

Piemēri: Pārnesumu secību 4, 0, 2, 2, 0 pēdējās piecās sekundēs pirms apstāšanās posma aizstāj ar 4, 0, 0, 0, 0. Pārnesumu secību 4, 3, 3, 0 pēdējās četrās sekundēs pirms apstāšanās posma aizstāj ar 4, 0, 0, 0.

Šajos palēninājuma posmos nav atļauts pārslēgties uz pirmo pārnesumu.

5. Papildpielikuma 4. punkta a)–f) apakšpunktu piemēro secīgi, katrā gadījumā pārbaudot visu cikla likni. Tā kā 4. punkta a)–f) apakšpunkta izmaiņu rezultātā var izmantot jaunas pārnesumu lietošanas secības, šīs jaunās pārnesumu lietošanas secības pārbauda trīs reizes un pēc vajadzības izmaina.

Lai būtu iespējams novērtēt aprēķina pareizību, aprēķina un visos attiecīgajos testa ziņojumos norāda vidējo pārnesumu pie ātruma $v \geq 1$ km/h, kas noapaļots līdz četrām decimālzīmēm aiz komata.”;

29) 4. papildpielikumu groza šādi:

- a) 2.4. punktu aizstāj ar šādu:

“2.4. f_0, f_1, f_2 ir ceļa slodzes koeficienti ceļa slodzes vienādojumā $F = f_0 + f_1 \times v + f_2 \times v^2$, kas noteikti saskaņā ar šo papildpielikumu.

f_0 ir konstantas ceļa slodzes koeficients, ko noapaļo līdz vienai zīmei aiz komata, N;

f_1 ir pirmās kārtas ceļa slodzes koeficients, ko noapaļo līdz trim zīmēm aiz komata, N/(km/h);

f_2 ir otrās kārtas ceļa slodzes koeficients, ko noapaļo līdz piecām zīmēm aiz komata, N/(km/h)².

Ja nav norādīts citādi, ceļa slodzes koeficientus aprēķina ar mazāko kvadrātu regresijas analīzi dažādos atskaites ātruma punktos.”;

- b) 2.5.3. punkta pirmo daļu zem virsraksta aizstāj ar šādu:

“Ja transportlīdzekli testē uz dinamometra 4WD darbības režīmā, piemērojamajai testa masai norāda ekvivalentu dinamometriskā stenda inerces masu.”;

c) iekļauj šādu 2.6. punktu:

“2.6. Testa masas iestatīšanai piemēro papildu masas tā, lai transportlīdzekļa masas sadalījums būtu apmēram tāds pats kā masas sadalījums transportlīdzeklim ar masu nokomplektētā stāvoklī. N kategorijas transportlīdzekļiem vai pasažieru transportlīdzekļiem, kas atvasināti no N kategorijas transportlīdzekļiem, papildu masas izvietojumu reprezentatīvā veidā, un šo izvietojumu pamato pēc apstiprinātās iestādes pieprasījuma. Transportlīdzekļa masas sadalījumu ietver visos attiecīgajos testa ziņojumos un izmanto visos turpmākos ceļa slodzes noteikšanas testos.”;

d) 3. un 3.1. punktu aizstāj ar šādiem:

“3. Vispārīgas prasības

Ražotājs ir atbildīgs par ceļa slodzes koeficientu precizitāti un to nodrošina katram ceļa slodzes saimes ietvaros ražotajam transportlīdzeklim. Ceļa slodzes noteikšanā, simulācijā un aprēķināšanas metodēs neizmanto pielaides, lai izvairītos no pārāk zema saražoto transportlīdzekļu ceļa slodzes novērtējuma. Pēc apstiprinātās iestādes pieprasījuma pierāda atsevišķa transportlīdzekļa ceļa slodzes koeficientu precizitāti.

3.1. Vispārīgā mērījumu precizitāte, precīzumspēja, izšķirtspēja un frekvence

Vajadzīgā mērījumu vispārējā precizitāte ir norādīta turpmāk.

a) Transportlīdzekļa ātruma precizitāte: $\pm 0,2$ km/h ar mērījumu frekvenci vismaz 10 Hz apmērā

b) Laiks: min. precizitāte: ± 10 ms; min. precīzumspēja un izšķirtspēja: 10 ms;

c) Riteņu griezes momenta precizitāte: ± 6 Nm vai $\pm 0,5$ % no maksimālā izmērītā kopējā griezes momenta atkarībā no tā, kas ir lielāks, attiecībā uz visu transportlīdzekli, ar mērījumu frekvenci vismaz 10 Hz apmērā;

d) Vēja ātruma precizitāte: $\pm 0,3$ m/s ar mērījumu frekvenci vismaz 1 Hz apmērā;

e) Vēja virziena precizitāte: ± 3 ar mērījumu frekvenci vismaz 1 Hz apmērā.

f) Atmosfēras temperatūras precizitāte: ± 1 °C ar mērījumu frekvenci vismaz 0,1 Hz apmērā;

g) Atmosfēras spiediena precizitāte: $\pm 0,3$ kPa ar mērījumu frekvenci vismaz 0,1 Hz apmērā;

h) Transportlīdzekļa masa, ko mēra uz tiem pašiem svāriem pirms un pēc testa: ± 10 kg (± 20 kg transportlīdzekļiem $> 4\,000$ kg);

i) Riepu spiediena precizitāte: ± 5 kPa;

j) Riteņa rotācijas ātruma precizitāte: $\pm 0,05$ s⁻¹ vai 1 % atkarībā no tā, kas ir lielāks.”;

e) 3.2.5., 3.2.6. un 3.2.7. punktu aizstāj ar šādiem:

“3.2.5. Riteņu griešanās

Lai pienācīgi noteiktu riteņu aerodinamisko ietekmi, testa transportlīdzekļa riteņi rotē tādā ātrumā, lai rezultātā iegūtais transportlīdzekļa ātrums būtu ± 3 km/h robežās no vēja ātruma.

3.2.6. Kustīgā siksna

Lai imitētu šķidrums plūsmu pie testa transportlīdzekļa šasijas daļas, aerodinamiskajam tunelim ir kustīgā siksna, kas stiepjas no transportlīdzekļa priekšējās daļas līdz aizmugurei. Kustīgās siksnas ātrumam jābūt ± 3 km/h robežās no vēja ātruma.

3.2.7. Šķidrums plūsmas leņķis

Deviņos vienmērīgi sadalītos punktos virs sprauslas abu leņķu – garsnes leņķa α un orientācijas leņķa β (Y-, Z-plakne) – vidējā kvadrātiskā novirze pie sprauslas atveres nedrīkst pārsniegt 1°.”;

f) 3.2.12. punktu aizstāj ar šādu:

“3.2.12. Mērījumu precīzumspēja

Izmērītā spēka precīzumspējai jābūt ± 3 N robežās.”;

- g) 4.1.1.1., 4.1.1.1.1. un 4.1.1.1.2. punktu aizstāj ar šādiem:

“4.1.1.1. Pielaujamie vēja apstākļi

Maksimāli pielaujamie vēja apstākļi ceļa slodzes noteikšanai ir aprakstīti 4.1.1.1.1. un 4.1.1.1.2. punktā.

Lai noteiktu izmantošanai paredzētā anemometrijas veida atbilstību, nosaka vēja ātruma vidējo aritmētisko vērtību, nepārtraukti mērot vēja ātrumu ar atzītu meteoroloģisku instrumentu vietā un augstumā virs ceļa līmeņa gar testa ceļu, kur pastāv reprezentatīvākie vēja apstākļi.

Ja tajā pašā testa trases daļā nevar veikt testus pretējos virzienos (piemēram, uz ovālas testa trases ar obligātu braukšanas virzienu), katrā testa trases daļā mēra vēja ātrumu un virzienu. Šajā gadījumā augstākā izmērītā vēja ātruma vidējā aritmētiskā vērtība nosaka izmantojamās anemometrijas veidu un zemākās vēja ātruma vidējās aritmētiskās vērtības kritēriju vēja korekcijas neveikšanai.

4.1.1.1.1. Pielaujamie vēja apstākļi, izmantojot stacionāro anemometriju

Stacionāro anemometriju izmanto tikai tad, ja vēja ātrumi 5 sekunžu laikposmā ir vidēji mazāki par 5 m/s un ja lielākie vēja ātrumi ir mazāki par 8 m/s uz mazāk nekā 2 sekundēm. Turklāt vēja ātruma vidējā vektora komponentam visā testa ceļā jābūt mazākam par 2 m/s katrā derīgā brauciena pārī. Analīzē neiekļauj braucienus pārus, kas neatbilst minētajiem kritērijiem. Vēja korekcijas aprēķina saskaņā ar 4.5.3. punktu. Vēja korekciju var neveikt, ja mazākai vidējais aritmētiskais vēja ātrums ir 2 m/s vai mazāks.

4.1.1.1.2. Pielaujamie vēja apstākļi, izmantojot iebūvēto anemometriju

Lai testā izmantotu iebūvēto anemometru, izmanto 4.3.2. punktā aprakstīto ierīci. Vidējam aritmētiskajam vēja ātrumam katra derīga brauciena pāra laikā virs testa ceļa jābūt mazākam par 7 m/s, un vēja ātruma maksimumam jābūt mazākam par 10 m/s vairāk nekā 2 sekunžu periodā. Turklāt vēja ātruma vidējā vektora komponentam visā ceļā jābūt mazākam par 4 m/s katrā derīgā brauciena pārī. Analīzē neiekļauj braucienus pārus, kas neatbilst minētajiem kritērijiem.”;

- h) 4.2.1.1. punktu aizstāj ar šādu:

“4.2.1.1. Testa transportlīdzekļa atlases prasības”;

- i) iekļauj šādu 4.2.1.1.1. un 4.2.1.1.2. punktu:

“4.2.1.1.1. Neizmantojot interpolācijas metodi

No saimes (skatīt šā pielikuma 5.6. un 5.7. punktu) izvēlas testa transportlīdzekļi (transportlīdzeklis H) ar attiecīgiem ceļa slodzes parametriem (t. i., masu, aerodinamisko pretestību un riepu rites pretestību) un augstāko ciklā vajadzīgās enerģijas rādītāju.

Ja nav zināma vienas interpolācijas saimes dažādu riteņu aerodinamiskā ietekme, izvēlas augstāko paredzamo aerodinamisko pretestību. Augstākā aerodinamiskā pretestība paredzama riteņiem ar a) lielāko platumu, b) lielāko diametru un c) atvērtāko konstrukciju (minētajā secībā).

Riteņus izvēlas, papildus ievērojot prasību par lielāko ciklā vajadzīgās enerģijas rādītāju.

4.2.1.1.2. Izmantojot interpolācijas metodi

Pēc ražotāja pieprasījuma var izmantot interpolācijas metodi.

Šādā gadījumā no saimes izvēlas divus testa transportlīdzekļus, kas atbilst attiecīgajai saimes prasībai.

Testa transportlīdzeklis H ir transportlīdzeklis, kam ir lielāks (vēlams, vislielākais) ciklā vajadzīgās enerģijas rādītājs šajā izlasē, testa transportlīdzeklis L ir transportlīdzeklis, kam ir mazāks (vēlams, vismazākais) ciklā vajadzīgās enerģijas rādītājs šajā izlasē.

Visiem neobligātā aprīkojuma elementiem un/vai virsbūves formām, ko nav paredzēts ņemt vērā, piemērojot interpolācijas metodi, ir jābūt identiskām gan testa transportlīdzeklim H, gan testa transportlīdzeklim L tā, lai šie neobligātā aprīkojuma elementi radītu augstāko ciklā vajadzīgās enerģijas rādītāju savu attiecīgo ceļa slodzes parametru dēļ (t. i., masas, aerodinamiskās pretestības un riepju rītes pretestības dēļ).

Gadījumā, ja atsevišķus transportlīdzekļus var piegādāt ar standarta riteņiem un riepām pilnā komplektācijā un ziemas riepām (kas apzīmētas ar 3 kalnu smailēm un sniegpārslīņu – 3PMS) pilnā komplektācijā ar vai bez riteņiem, uzskatāms, ka šie papildu riteņi/riepas nav neobligātais aprīkojums.

Vadlīniju veidā starp transportlīdzekļiem H un L ir jāievēro šādas minimālās deltas attiecībā uz šiem ceļa slodzi raksturojošiem parametriem:

- i) masa vismaz 30 kg;
- ii) rītes pretestība vismaz 1,0 kg/t;
- iii) aerodinamiskā pretestība $C_D \times A$ vismaz 0,05 m².

Lai starp transportlīdzekļiem H un L būtu pietiekama delta attiecībā uz konkrēto ceļa slodzi raksturojošo parametru, ražotājs var mākslīgi pasliktināt transportlīdzekli H, piemēram, piemērojot lielāku testa masu.”;

- j) 4.2.1.2. punktu aizstāj ar šādu:

“4.2.1.2. Saimēm piemērojamās prasības;”

- k) iekļauj šādu 4.2.1.2.1.–4.2.1.2.3.4. punktu:

“4.2.1.2.1. Prasības interpolācijas saimes piemērošanai, neizmantojot interpolācijas metodi

Interpolācijas saimes noteikšanas kritēriji sniegti šā pielikuma 5.6. punktā.

4.2.1.2.2. Prasības interpolācijas saimes piemērošanai, izmantojot interpolācijas metodi, ir šādas:

- a) jāizpilda šā pielikuma 5.6. punktā uzskaitītie interpolācijas saimes kritēriji;
- b) jāizpilda šā 6. papildpielikuma 2.3.1. un 2.3.2. punktā uzskaitītās prasības;
- c) jāveic 7. papildpielikuma 3.2.3.2. punktā sniegtie aprēķini.

4.2.1.2.3. Ceļa slodzes saimes piemērošana

4.2.1.2.3.1. Pēc ražotāja pieprasījuma un ja ir atbilstība šā pielikuma 5.7. punkta kritērijiem, aprēķina interpolācijas saimes transportlīdzekļu H un L ceļa slodzes vērtības.

4.2.1.2.3.2. Saistībā ar ceļu slodzes saimi 4.2.1.2.1. punktā definētos testa transportlīdzekļus H un L norāda kā H_R un L_R .

4.2.1.2.3.3. Papildus interpolācijas saimei piemērojamām prasībām, kas noteiktas 6. papildpielikuma 2.3.1. un 2.3.2. punktā, ceļa slodzes saimes H_R un L_R ciklā vajadzīgās enerģijas starpībai jābūt vismaz 4 %, un šī starpība nedrīkst pārsniegt 35 %, balstoties uz H_R visā WLTC 3. klases ciklā.

Ja ceļa slodzes saimē ir ietverta vairāk nekā viena transmisija, ceļa slodzes noteikšanā izmanto transmisiju ar lielākajiem jaudas zudumiem.

4.2.1.2.3.4. Ja saskaņā ar 6.8. punktu ir noteikta izvēlētā transportlīdzekļa ceļa slodzes delta, kas rada berzes starpību, aprēķina jaunu ceļa slodzes saimi, kas ietver abu šīs jaunās ceļu slodzes saimes transportlīdzekļu L un H ceļa slodzes deltu.

$$f_{0,N} = f_{0,R} + f_{0,Delta}$$

$$f_{1,N} = f_{1,R} + f_{1,Delta}$$

$$f_{2,N} = f_{2,R} + f_{2,Delta}$$

kur:

N ir jaunās ceļa slodzes saimes ceļa slodzes koeficienti;

R ir atsaucē ceļa slodzes saimes ceļa slodzes koeficienti;

Delta ceļa slodzes delta koeficienti, kas noteikti 6.8.1. punktā.”;

l) 4.2.1.3. un 4.2.1.3.1. punktu aizstāj ar šādiem:

“4.2.1.3. Testa transportlīdzekļa izvēles un saimes prasību pieļaujamās kombinācijas

A4/1. tabulā ir parādītas testa transportlīdzekļa izvēles un saimes prasību pieļaujamās kombinācijas, kā norādīts 4.2.1.1. un 4.2.1.2. punktā.

A4/1. tabula

Testa transportlīdzekļa izvēles un saimes prasību pieļaujamās kombinācijas

Prasības, kas jāizpilda:	1) neizmantojot interpolācijas metodi	2) izmantojot interpolācijas metodi bez ceļa slodzes saimes	3) Piemērojot ceļa slodzes saimi	4) Ar interpolācijas metodi, izmantojot vienu vai vairākas ceļa slodzes saimes
Ceļa slodzes testa transportlīdzeklis	4.2.1.1.1. punkts	4.2.1.1.2. punkts	4.2.1.1.2. punkts	nepiemēro
Saime	4.2.1.2.1. punkts	4.2.1.2.2. punkts	4.2.1.2.3. punkts	4.2.1.2.2. punkts
Papildu	nav	nav	nav	Tabulas 3. slejas “Piemērojot ceļa slodzes saimi” piemērošana un 4.2.1.3.1. punkta piemērošana

4.2.1.3.1. Interpolācijas saimes ceļa slodžu atvasināšana no ceļa slodzes saimes

H_R un/vai L_R ceļa slodzes nosaka saskaņā ar šo papildpielikumu.

Ceļa slodzes saimes interpolācijas saimes transportlīdzekļu H (un L) ceļa slodzi nosaka saskaņā ar 7. papildpielikuma 3.2.3.2.2.–3.2.3.2.2.4. punktu:

a) vienādojumos kā ievaddatus H un L vietā izmantojot ceļa slodzes saimes H_R un L_R ;

- b) izmantojot interpolācijas saimes transportlīdzekļa H (vai L) ceļa slodzes parametrus (t. i., testa masu, $\Delta(C_D \times A_f)$ salīdzinājumā ar transportlīdzekli L_R , un riepu rites pretestību) kā ievaddatus attiecībā uz “atsevišķu transportlīdzekli”;
- c) atkārtojot šo aprēķinu attiecībā uz ceļa slodzes saimes katras interpolācijas saimes katru transportlīdzekli H un L.

Ceļa slodzes interpolāciju piemēro tikai tiem ceļa slodzes attiecīgajiem parametriem, kas atšķiras, salīdzinot testa transportlīdzekļus L_R un H_R . Pārējiem ceļa slodzes attiecīgajiem parametriem piemēro transportlīdzekļa H_R vērtības.

Interpolācijas saimes H un L var atvasināt no dažādām ceļa slodzes saimēm. Ja šī ceļa slodzes saimju atšķirība rodas tāpēc, ka izmantota delta metode, skatīt 4.2.1.2.3.4. punktu.”;

m) 4.2.1.3.2, 4.2.1.3.3., 4.2.1.3.4. un 4.2.1.3.5. punktu svītro;

n) 4.2.1.8.1. punktam pievieno šādu daļu:

“Pēc ražotāja pieprasījuma var izmantot transportlīdzekli ar ne mazāk kā 3 000 km nobraukumu.”;

o) 4.2.1.8.1.1. punktu svītro;

p) 4.2.1.8.5. punktu aizstāj ar šādu:

“4.2.1.8.5. Transportlīdzekļa brīvskrējiena režīms

Ja dinamometra iestatījumu noteikšana nevar nodrošināt atbilstību šā 8.1.3. vai 8.2.3. punktā aprakstītajiem kritērijiem nereproducējamu spēku dēļ, transportlīdzekli aprīko ar brīvskrējiena režīmu. Brīvskrējiena režīms ir jāapstiprina apstiprinātājai iestādei, un tā izmantošana ir jānorāda visos attiecīgajos testa ziņojumos.

Ja transportlīdzeklis ir aprīkots ar brīvskrējiena režīmu, šo režīmu iedarbina gan ceļa slodzes noteikšanas laikā, gan dinamometriskajā stendā.”;

q) 4.2.1.8.5.1. punktu svītro;

r) 4.2.2.1. punktu aizstāj ar šādu:

“4.2.2.1. Riepu rites pretestība

Riepu rites pretestību mēra saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 117 02. grozījumu sērijas 6. pielikumu). Rites pretestības koeficientus saskaņo un klasificē saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1222/2009 rites pretestības klasēm (skatīt A4/2. tabulu).

A4/2. tabula

Energoefektivitātes klases saskaņā ar rites pretestības koeficientiem (RRC) C1, C2 un C3 riepām, un RRC vērtības, kas jāizmanto šīm energoefektivitātes klasēm interpolācijā, kg/tonna

Energoefektivitātes klase	RRC vērtība, kas jāizmanto interpolācijā C1 riepām	RRC vērtība, kas jāizmanto interpolācijā C2 riepām	RRC vērtība, kas jāizmanto interpolācijā C3 riepām
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	Tukšs	Tukšs	RRC = 6,5

Energoefektivitātes klase	RRC vērtība, kas jāizmanto interpolācijā C1 riepām	RRC vērtība, kas jāizmanto interpolācijā C2 riepām	RRC vērtība, kas jāizmanto interpolācijā C3 riepām
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	Tukšs

Ja rītes pretestībai izmanto interpolācijas metodi, lai veiktu 7. papildpielikuma 3.2.3.2. punktā noteiktos aprēķinus, kā aprēķinu procedūras ievaddatus izmanto faktiskās rītes pretestības vērtības riepām, kas uzstādītas testa transportlīdzekļiem L un H. Atsevišķam interpolācijas saimes transportlīdzeklim izmanto RRC vērtību, kas atbilst uzstādīto rīpu energoefektivitātes klasei.

Gadījumā, ja atsevišķus transportlīdzekļus var piegādāt ar standarta rīteniem un riepām pilnā komplektācijā un ziemas riepām (kas apzīmētas ar 3 kalnu smailēm un sniegpārslīņu – 3PMS) pilnā komplektācijā ar vai bez rīteniem, uzskatāms, ka šie papildu rīteņi/riepas nav neobligātais aprīkojums.”;

- s) 4.2.2.2. punktā pievieno šādu daļu:

“Pēc rīpu protektora dziļuma izmērīšanas braukšanas attālumu ierobežo līdz 500 km. Ja ir pārsniegti 500 km, rīpu protektora dziļumu izmēra vēlreiz.”;

- t) 4.2.2.2.1. punktu svīturo;

- u) 4.2.4.1.2. punktu groza šādi:

- i) pirmo daļu zem virsraksta aizstāj ar šādu:

“Visus transportlīdzekļus brauc 90 % apmērā no piemērojamā WLTC maksimālā ātruma. Transportlīdzekļi uzsilda vismaz 20 minūtes, līdz ir sasniegts stabils stāvoklis.”;

- ii) A4/2. tabulu aizstāj šādi:

“A4/3. tabula

Rezervēts”;

- v) 4.3.1.1. un 4.3.1.2. punktu aizstāj ar šādiem:

“4.3.1.1. Atskaites ātrumu izvēlēšanās ceļa slodzes līknes noteikšanai

Ceļa slodzes noteikšanai atsaucies ātrumus izraugās saskaņā ar 2.2. punktu.

Testa laikā pagājušo laiku un transportlīdzekļa ātrumu mēra vismaz 10 Hz frekvencē.”;

- w) 4.3.1.3.3. un 4.3.1.3.4. punktu aizstāj ar šādiem:

“4.3.1.3.3. Testu atkārti, līdz brīvskrejienu dati atbilst 4.3.1.4.2. punktā noteiktajām statistiskās precīzuma prasībām.

4.3.1.3.4. Lai gan ir ieteicams katru brīvskrejienu veikt bez pārtraukuma, var veikt vairākus braucienus, ja viena brauciena laikā neizdodas apkopot datus par visiem atskaites ātruma punktiem. Ja braucieni tiek dalīti, piemēro šādas papildu prasības:

- a) jābūt iespējai, lai transportlīdzekļa stāvoklis būtu pēc iespējas nemainīgs katrā pārtraukuma punktā;
- b) vismaz vienam ātruma punktam ir jāpārklājas ar augstākā ātruma diapazona brīvskrejienu;

- c) katrā ātruma punktā, kas pārklājas, zemākā ātruma diapazona brīvskrējiena vidējā spēka novirze no augstākā ātruma diapazona brīvskrējiena nedrīkst būt lielāka par ± 10 N vai ± 5 %, atkarībā no tā, kura vērtība lielāka;
- d) ja trases garuma dēļ nav iespējams izpildīt šā punkta b) apakšpunkta prasību, pievieno papildu ātruma punktu, kas kalpo par pārklāšanās ātruma punktu.”;
- x) 4.3.1.4.–4.3.1.4.4. punktu aizstāj ar šādiem:

“4.3.1.4. Brīvskrējiena laika mērīšana

4.3.1.4.1. Mēra brīvskrējiena laiku, kas atbilst atskaites ātrumam v_j kā pagājušajam laikam no transportlīdzekļa ātruma ($v_j + 5$ km/h) līdz ($v_j - 5$ km/h).

4.3.1.4.2. Šos mērījumus veic pretējos virzienos, līdz ir iegūti vismaz trīs mērījumu pāri, kuri atbilst statistiskajai precīzumspejai p_j , ko nosaka ar šādu vienādojumu:

$$p_j = \frac{h \times \sigma_j}{\sqrt{n} \times \Delta t_{pj}} \leq 0,030$$

kur:

p_j ir statistiskā precīzumspeja mērījumiem, ko veic pie atskaites ātruma v_j ;

n ir mērījumu pāru skaits;

Δt_{pj} ir vidējais harmoniskais brīvskrējiena laiks pie atskaites ātruma v_j , kuru izsaka sekundēs un iegūst ar šādu vienādojumu:

$$\Delta t_{pj} = \frac{n}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{\Delta t_{ji}}}$$

kur:

Δt_{ji} ir mērījumu pāra i harmoniskais vidējais harmoniskais brīvskrējiena laiks pie ātruma v_j , kuru izsaka sekundēs, s , un iegūst ar šādu vienādojumu:

$$\Delta t_{ji} = \frac{2}{\left(\frac{1}{\Delta t_{jai}}\right) + \left(\frac{1}{\Delta t_{jbi}}\right)}$$

kur:

Δt_{jai} un Δt_{jbi} un ir mērījuma i brīvskrējiena laiki pie atskaites ātruma v_j , kurus izsaka sekundēs, s , un kuri noteikti attiecīgi virzienos a un b ;

σ_j ir standartnovirze, ko izsaka sekundēs, s , un nosaka ar:

$$\sigma_j = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (\Delta t_{ji} - \Delta t_{pj})^2}$$

h ir A4/4. tabulā norādītais koeficients.

A4/4. tabula

Koeficients h atkarībā no n

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. Ja mērījuma veikšanas laikā vienā virzienā iedarbojas kāds ārējs faktors vai vadītāja rīcība, kas acīmredzami ietekmē ceļa slodzes testu, šo mērījumu un attiecīgo mērījumu pretējā virzienā nepieņem. Visu noraidītos datus un noraidīšanas iemeslus pieraksta, un noraidīto mērījumu pāru skaits nedrīkst pārsniegt 1/3 no mērījumu pāru kopējā skaita. Novērtē pāru maksimālo skaitu, kas joprojām atbilst statistiskajai precīzumspejai, kā noteikts 4.3.1.4.2. punktā. Ja kādus pārus neiekļauj novērtējumos, sāk ar tiem, kuriem ir maksimālā novirze no vidējās vērtības.
- 4.3.1.4.4. Lai aprēķinātu ceļa slodzes vidējo aritmētisko vērtību, piemēro turpmāk norādīto vienādojumu, kurā izmanto alternējošu brīvskrējiena laiku harmonisko vidējo vērtību.

$$F_j = \frac{1}{3,6} \times (m_{av} + m_r) \times \frac{2 \times \Delta v}{\Delta t_j}$$

kur:

Δt_j ir alternējošu brīvskrējiena laiku mērījumu harmoniskā vidējā aritmētiskā vērtība pie ātruma v_j , kuru izsaka sekundēs, s, un iegūst ar:

$$\Delta t_j = \frac{2}{\frac{1}{\Delta t_{ja}} + \frac{1}{\Delta t_{jb}}}$$

kur:

Δt_{ja} un Δt_{jb} ir brīvskrējiena laiku vidējās aritmētiskās vērtības attiecīgi virzienos a un b atbilstīgi atskaites ātrumam v_j , kuras izsaka sekundēs, s, un iegūst ar šādiem diviem vienādojumiem:

$$\Delta q_{ja} = \frac{n}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{t_{jai}}}$$

un:

$$\Delta n_{jb} = \frac{n}{\sum_{i=1}^n \frac{1}{t_{jbi}}}$$

kur:

m_{av} ir testa transportlīdzekļa masas ceļa slodzes noteikšanas sākumā un beigās vidējais aritmētiskais, kg;

m_r ir rotējošo sastāvdaļu ekvivalentā faktiskā masa saskaņā ar 2.5.1. punktu;

Koeficientus f_0 , f_1 un f_2 , ceļa slodzes vienādojumā aprēķina ar mazāko kvadrātu regresijas analīzi.

Ja testētais transportlīdzeklis ir ceļa slodzes matricas saimes reprezentatīvs transportlīdzeklis, koeficientu f_1 nosaka nulles apmērā un koeficientus f_0 un f_2 pārrēķina ar mazāko kvadrātu regresijas analīzi.”;

y) 4.3.2.3. punktu aizstāj ar šādu:

“4.3.2.3. Datu vākšana

Procedūras laikā vismaz ar 5 Hz frekvenci mēra pagājušo laiku, transportlīdzekļa ātrumu un gaisa ātrumu (vēja ātrumu, virzienu) attiecībā pret transportlīdzekli. Vides temperatūru saskaņo un mēra vismaz 0,1 Hz frekvencē.”;

z) 4.3.2.4.3. punktu aizstāj ar šādu:

“4.3.2.4.3. Lai gan ir ieteicams katru brīvskrējieni veikt bez pārtraukuma, var veikt vairākus braucienus, ja viena brauciena laikā neizdodas apkopot datus par visiem atskaites ātruma punktiem. Ja braucieni tiek dalīti, piemēro šādas papildu prasības:

- a) jā rūpējas, lai transportlīdzekļa stāvoklis būtu pēc iespējas nemainīgs katrā pārtraukuma punktā;
- b) vismaz vienam ātruma punktam ir jāpārklājas ar augstākā ātruma diapazona brīvskrējieni;
- c) katrā ātruma punktā, kas pārklājas, zemākā ātruma diapazona brīvskrējiena vidējā spēka novirze no augstākā ātruma diapazona brīvskrējiena nedrīkst būt lielāka par ± 10 N vai ± 5 %, atkarībā no tā, kura vērtība lielāka;
- d) ja trases garuma dēļ nav iespējams izpildīt šā punkta b) apakšpunkta prasību, pievieno papildu ātruma punktu, kas kalpo par pārklāšanās ātruma punktu.”;

aa) 4.3.2.5. punktu groza šādi:

i) zem 4.3.2.5. punkta virsraksta pirmo daļu aizstāj ar šādu:

“A4/5. tabulā ir norādīti simboli, ko izmanto iebūvētā anemometra kustības vienādojumos.”;

ii) A4/4. tabulu pārnumurē par A4/5. tabulu;

iii) tabulā aiz rindas “ m_{av} ” iekļauj šādu rindu:

“ m_e kg transportlīdzekļa faktiskā inerce, ieskaitot rotējošās sastāvdaļas”;

ab) 4.3.2.5.1. punktu aizstāj ar šādu:

“4.3.2.5.1. Vispārīgā forma

Kustības vienādojuma vispārīgā forma ir šāda:

$$-m_e \left(\frac{d_v}{d_t} \right) = D_{\text{mech}} + D_{\text{aero}} + D_{\text{grav}}$$

kur:

$$D_{\text{mech}} = D_{\text{tyre}} + D_f + D_r;$$

$$D_{\text{aero}} = \left(\frac{1}{2}\right) \rho C_D(Y) A_f v_f^2;$$

$$D_{\text{grav}} = m \times g \times \left(\frac{dh}{ds}\right)$$

Ja testa trases slīpums ir vienāds ar vai mazāks par 0,1 % visā trases garumā, D_{grav} var noteikt kā nulli.”;

ac) 4.3.2.5.4. punktā sniegto vienādojumu aizstāj ar šādu:

$$-m_e \left(\frac{dv}{dt}\right) = A_m + B_m v + C_m v^2 + \left(\frac{1}{2}\right) \times \rho \times A_f \times v_f^2 (a_0 + a_1 Y + a_2 Y^2 + a_3 Y^3 + a_4 Y^4) + \left(m \times g \times \frac{dh}{ds}\right);$$

ad) 4.3.2.6.3. punktu aizstāj ar šādu:

“4.3.2.6.3. Sākotnējā analīze

Izmantojot vismazākā kvadrāta lineārās regresijas paņēmieni, vienlaikus analizē visus datu punktus, lai noteiktu A_m , B_m , C_m , a_0 , a_1 , a_2 , a_3 un a_4 , ņemot vērā m_e , $\left(\frac{dh}{ds}\right)$, $\left(\frac{dv}{dt}\right)$, v , v_f un ρ .”;

ae) 4.3.2.6.7. punktu aizstāj ar šādu:

“4.3.2.6.7. Galīgā datu analīze

Visus neatzīmētos datus analizē ar vismazākā kvadrāta lineārās regresijas paņēmieni. A_m , B_m , C_m , a_0 , a_1 , a_2 , a_3 un a_4 nosaka, ņemot vērā m_e , $\left(\frac{dh}{ds}\right)$, $\left(\frac{dv}{dt}\right)$, v , v_f un ρ .”;

af) 4.4.1. punktu aizstāj ar šādu:

“4.4.1. Griezes momenta mērierīces uzstādīšana

Riteņu griezes momenta mērītāju uzstāda starp katra dzenošā riteņa rumbu un riteni, mērot griezes momentu, kas vajadzīgs, lai uzturētu nemainīgu transportlīdzekļa ātrumu.

Griezes momenta mērītāju regulāri (vismaz reizi gadā) kalibrē saskaņā ar valsts vai starptautiskiem standartiem, lai nodrošinātu vajadzīgo precizitāti un precīzumspēju.”;

ag) 4.4.2.4. punktā veic šādus grozījumus:

i) aiz nosaukuma pirmajā daļā tekstu “A4/5. tabula” aizstāj ar “A4/6. tabula”;

ii) tabulas virsrakstā tekstu “A4/5. tabula” aizstāj ar “A4/6. tabula”;

ah) 4.4.3.2. punktā tekstu:

“h ir koeficients kā n funkcija, kā noteikts šā papildpielikuma 4.3.1.4.2. punkta A4/3. tabulā.”

aizstāj ar šādu:

“h ir koeficients kā n funkcija, kā noteikts šā papildpielikuma 4.3.1.4.2. punkta A4/4. tabulā.”;

ai) 4.4.4. punkta pirmajā daļā zem virsraksta ievaddaļu aizstāj ar šādu:

“Vidējo aritmētisko ātrumu un vidējo aritmētisko griezes momentu katrā atskaites ātruma punktā aprēķina ar šādiem vienādojumiem:”;

aj) 4.5.3.1.1. punktu aizstāj ar šādu:

“4.5.3.1.1. Vēja korekciju vēja absolūtajam ātrumam gar testa ceļu iegūst, starpību, ko nevar likvidēt ar alternējošiem braucieniem, atņemot no koeficienta f_0 , kas noteikts saskaņā ar 4.3.1.4.4. punktu, vai no c_0 , kas noteikts saskaņā ar 4.4.4. punktu.”;

ak) 4.5.4. punktā rindu "m_{av}" aizstāj ar šādu:

"m_{av} ir testa transportlīdzekļa masas ceļa slodzes noteikšanas sākumā un beigās vidējais aritmētiskais, kg.";

al) 4.5.5.1. punktā rindas "f₁" un "f₂" aizstāj ar šādām:

"f₁ ir pirmās kārtas perioda koeficients, N/(km/h);

f₂ ir otrās kārtas perioda koeficients, N/(km/h)²;"

am) 4.5.5.2.1. punktā rindas "c1" un "c2" aizstāj ar šādām:

"c₁ ir pirmās kārtas perioda koeficients, kā noteikts 4.4.4. punktā, Nm/(km/h);

c₂ ir otrās kārtas perioda koeficients, kā noteikts 4.4.4. punktā Nm/(km/h)²;"

an) 5.1.1.1. punktu aizstāj ar šādu:

"5.1.1.1. Atsevišķa transportlīdzekļa ceļa slodzes spēku aprēķina ar šādu vienādojumu:

$$F_c = f_0 + (f_1 \times v) + (f_2 \times v^2)$$

kur:

F_c ir aprēķinātais ceļa slodzes spēks kā transportlīdzekļa ātruma funkcija, N;

f₀ ir nemainīgās ceļa slodzes koeficients, N, ko nosaka ar šādu vienādojumu:

$$f_0 = \text{Max} \left(\left(0,05 \times f_{0r} + 0,95 \times \left(f_{0r} \times TM/TM_r + \left(\frac{RR - RR_r}{1\,000} \right) \times 9,81 \times TM \right) \right); \right. \\ \left. \left(0,2 \times f_{0r} + 0,8 \times \left(f_{0r} \times TM/TM_r + \left(\frac{RR - RR_r}{1\,000} \right) \times 9,81 \times TM \right) \right) \right)$$

f_{0r} ir ceļa slodzes matricas saimes reprezentatīva transportlīdzekļa nemainīgās ceļa slodzes koeficients, N;

f₁ ir pirmās kārtas ceļa slodzes koeficients, N/(km/h), ko iestata uz nulli;

f₂ ir otrās kārtas ceļa slodzes koeficients, N/(km/h)², ko nosaka ar šādu vienādojumu:

$$f_2 = \text{Max}((0,05 \times f_{2r} + 0,95 \times f_{2r} \times A_f/A_{fr}); (0,2 \times f_{2r} + 0,8 \times f_{2r} \times A_f/A_{fr}))$$

f_{2r} ir ceļa slodzes matricas saimes reprezentatīva transportlīdzekļa otrās kārtas ceļa slodzes koeficients, N/(km/h)²;

v ir transportlīdzekļa ātrums, km/h;

TM ir ceļa slodzes matricas saimes atsevišķa transportlīdzekļa faktiskā testa masa, kg;

TM_r ir ceļa slodzes matricas saimes reprezentatīva transportlīdzekļa testa masa, kg;

A_f ir ceļa slodzes matricas saimes atsevišķa transportlīdzekļa frontālā daļa, m²;

A_{fr} ir ceļa slodzes matricas saimes reprezentatīva transportlīdzekļa frontālā daļa, m²;

RR ir ceļa slodzes matricas saimes atsevišķa transportlīdzekļa riepu rites pretestība, kg/tonnā;

RR_r ir ceļa slodzes matricas saimes reprezentatīva transportlīdzekļa riepu rites pretestība, kg/tonnā.

Atsevišķam transportlīdzeklī uzstādītām riepām rites pretestības RR vērtību nosaka piemērojamās riepu energoefektivitātes klases vērtībā saskaņā ar A4/2. tabulu.

Ja uz priekšējās un aizmugurējās ass uzstādītās riepas pieder atšķirīgām energoefektivitātes klasēm, izmanto svērtu vidējo vērtību, ko aprēķina, izmantojot 7. papildpielikuma 3.2.3.2.2.2. punktā sniegto vienādojumu.

Ja testa transportlīdzekļiem L un H ir uzstādītas vienādas riepas, izmantojot interpolācijas metodi, vērtību RR_{ind} nosaka RR_H apmērā.”;

ao) 5.1.2.1. punktu aizstāj ar šādu:

“5.1.2.1. Atsevišķa transportlīdzekļa ritošās daļas pretestību aprēķina ar šādu vienādojumu:

$$C_c = c_0 + c_1 \times v + c_2 \times v^2$$

kur:

C_c ir aprēķinātā ritošās daļas pretestība kā transportlīdzekļa ātruma funkcija, Nm;

c_0 ir nemainīgās ritošās daļas pretestības koeficients, Nm, ko nosaka ar šādu vienādojumu:

$$c_0 = r'/1,02 \times \text{Max} \left(\left(0,05 \times 1,02 \times c_{0r}/r' + 0,95 \times \left(1,02 \times c_{0r}/r' \times TM/TM_r + \left(\frac{RR - RR_r}{1\,000} \right) \times 9,81 \times TM \right) \right) \right);$$

$$\left(0,2 \times 1,02 \times c_{0r}/r' + 0,8 \times \left(1,02 \times c_{0r}/r' \times TM/TM_r + \left(\frac{RR - RR_r}{1\,000} \right) \times 9,81 \times TM \right) \right)$$

c_{0r} ir ceļa slodzes matricas saimes reprezentatīva transportlīdzekļa nemainīgās ritošās daļas pretestības koeficients, Nm;

c_1 ir pirmās kārtas ceļa slodzes koeficients, Nm/(km/h), ko iestata uz nulli;

c_2 ir otrās kārtas ritošās daļas pretestības koeficients, Nm/(km/h)², ko nosaka ar šādu vienādojumu:

$$c_2 = r'/1,02 \times \text{Max} \left((0,05 \times 1,02 \times c_{2r}/r' + 0,95 \times 1,02 \times c_{2r}/r' \times A_f / A_{fr}); (0,2 \times 1,02 \times c_{2r}/r' + 0,8 \times 1,02 \times c_{2r}/r' \times A_f / A_{fr}) \right)$$

c_{2r} ir ceļa slodzes matricas saimes reprezentatīva transportlīdzekļa otrās kārtas ritošās daļas pretestības koeficients, Nm/(km/h)²;

v ir transportlīdzekļa ātrums, km/h;

TM ir ceļa slodzes matricas saimes atsevišķa transportlīdzekļa faktiskā testa masa, kg;

TM_r ir ceļa slodzes matricas saimes reprezentatīva transportlīdzekļa testa masa, kg;

A_f ir ceļa slodzes matricas saimes atsevišķa transportlīdzekļa frontālā daļa, m²;

A_{fr} ir ceļa slodzes matricas saimes reprezentatīva transportlīdzekļa frontālā daļa, m²;

RR ir ceļa slodzes matricas saimes atsevišķa transportlīdzekļa riepu rites pretestība, kg/tonnā;

RR_r ir ceļa slodzes matricas saimes reprezentatīva transportlīdzekļa riepu rites pretestība, kg/tonnā;

r' ir riepas dinamiskais rādiuss dinamometriskajā stendā, kas noteikts pie 80 km/h, m;

1,02 ir aptuvens koeficients, kas kompensē piedziņas mehānisma zaudējumus.”;

ap) 5.2.2. punktā rindas “ f_1 ” un “ f_2 ” aizstāj ar šādām:

“ f_1 ir pirmās kārtas ceļa slodzes koeficients, N/(km/h), ko iestata uz nulli;

f_2 ir otrās kārtas ceļa slodzes koeficients, N/(km/h)², ko nosaka ar šādu vienādojumu:

$$f_2 = (2,8 \times 10^{-6} \times TM) + (0,0170 \times \text{width} \times \text{height});”;$$

- aq) 6.2.4. punkta b) apakšpunktā aiz vienādojuma iekļauj šādu tekstu:
 “Apstiprinātāja iestāde reģistrē apstiprinājumu, tostarp mērījumu datus un attiecīgo aprīkojumu.”;
- ar) 6.4.1. punkta pirmo daļu aizstāj ar šādu:
 “Aerodinamiskā tuneļa struktūra, testa metodes un korekcijas nodrošina vērtību ($C_D \times A_f$), kura raksturo ceļa ($C_D \times A_f$) vērtību un kuras precīzumspēja ir $\pm 0,015 \text{ m}^2$.”;
- as) 6.4.2. punkta otro un trešo daļu zem virsraksta aizstāj ar šādu:
 “Transportlīdzekļi novieto paralēli tuneļa garenvirziena centra līnijai ar maksimālo pielaidi $\pm 10 \text{ mm}$ apmērā.
 Transportlīdzekļi novieto 0° orientācijas leņķī ar $\pm 0,1^\circ$ pielaidi.”;
- at) 6.5.1.6. punktu aizstāj ar šādu:
 “6.5.1.6. Dzesēšana
 Pret transportlīdzekļi pūš gaisu ar mainīgu ātrumu. Gaisa lineārais ātrums pie ventilatora atveres ir vienāds ar attiecīgo dinamometra ātrumu, pārsniedzot mērījumu ātrumus 5 km/h apmērā. Gaisa lineārais ātrums pie ventilatora atveres ir $\pm 5 \text{ km/h}$ apmērā vai $\pm 10 \%$ apmērā no attiecīgā mērījumu ātruma atkarībā no tā, kura vērtība ir lielāka.”;
- au) 6.5.2.3.2. punktu aizstāj ar šādu:
 “Mērījumus veic saskaņā ar šā papildpielikuma 4.3.1.3.1.–4.3.1.4.4. punktu ieskaitot. Ja brīvskrējiens pretējos virzienos nav iespējams, tad nepiemēro vienādojumu, ko izmanto, lai aprēķinātu Δt_{ji} šā papildpielikuma 4.3.1.4.2. punktā. Mērījumus pārtrauc pēc divām ātruma samazināšanas reizēm, ja katrā atskaites ātruma punktā abu brīvskrējienu spēks ir $\pm 10 \text{ N}$, pretējā gadījumā veic vismaz trīs brīvskrējienu, izmantojot šā papildpielikuma 4.3.1.4.2. punktā noteiktos kritērijus.”;
- av) 6.5.2.4. punkta otro daļu zem virsraksta svīturo;
- aw) pielikuma 6.6.1.1. punktu aizstāj ar šādu:
 “6.6.1.1. Dinamometriskā stenda apraksts
 Priekšējo asi un aizmugurējo asi aprīko ar vienu rulli, kura diametrs nedrīkst būt mazāks par $1,2 \text{ metriem}$.”;
- ax) 6.6.1.5. punktu aizstāj ar šādu:
 “6.6.1.5. Ruļļa virsma
 Ruļļa virsmai jābūt tīrai, sausai un brīvai no svešķermeņiem, kas varētu izraisīt riepu slidēšanu.”;
- ay) 6.6.3. punktu aizstāj ar šādu:
 “6.6.3. Izmērīto dinamometriskā stenda spēku korekcija uz spēkiem, ko rada plakana virsma
 Dinamometriskajā stendā izmērītos spēkus koriģē, ņemot vērā atskaites ekvivalentu attiecībā pret ceļu (plakanu virsmu), un rezultātu norāda kā f_j .
- $$f_j = f_{j\text{Dyno}} \times c1 \times \sqrt{\frac{1}{\frac{R_{\text{Wheel}}}{R_{\text{Dyno}}} \times c2 + 1}} + f_{j\text{Dyno}} \times (1 - c1)$$
- kur:
- c1 ir riepu rites pretestības daļa no $f_{j\text{Dyno}}$;
- c2 ir dinamometriskā stenda īpatnējais rādiusa korekcijas koeficients;
- $f_{j\text{Dyno}}$ ir spēks, kas aprēķināts 6.5.2.3.3. punktā attiecībā uz katru atskaites ātrumu j , N;

R_{Wheel} ir puse no riepas nominālā aprēķina diametra, m;

R_{Dyno} ir dinamometriskā stenda ruļļa rādiuss, m.

Ražotājs un apstiprinātāja iestāde vienojas par to, kurus c_1 un c_2 koeficientus izmantot, balstoties uz korelācijas testa liecībām, ko ražotājs iesniedzis par dažādiem riepu parametriem, kurus paredzēts testēt dinamometriskajā stendā.

Kā alternatīvu var izmantot šādu konservatīvu vienādojumu:

$$f_j = f_{j\text{Dyno}} \times \sqrt{\frac{1}{\frac{R_{\text{Wheel}}}{R_{\text{Dyno}}} \times 0,2 + 1}}$$

C_2 ir 0,2, izņēmuma gadījumā izmanto 2,0, ja piemēro ceļa slodzes deltas metodi (skatīt 6.8. punktu) un ja saskaņā ar 6.8.1. punktu aprēķinātā ceļa slodzes delta ir negatīva.”;

az) iekļauj šādu 6.8., 6.8.1. un 6.8.2. punktu:

“6.8. Ceļa slodzes deltas koeficienta metode

Lai iekļautu variantus, kad tiek izmantota interpolācijas metode, kas nav iekļauta ceļa slodzes interpolācijā (t. i., aerodinamika, rites pretestība un masa), transportlīdzekļa berzes deltu var izmērīt, izmantojot ceļa slodzes deltas koeficienta metodi (piemēram, bremžu sistēmu berzes starpību). Veic šādas darbības:

- izmēra atskaites transportlīdzekļa R berzi;
- izmēra berzi fakultatīvajam transportlīdzeklim (transportlīdzeklim N), kas rada berzes starpību;
- starpību aprēķina saskaņā ar 6.8.1. punktu.

Šos mērījumus veic, izmantojot transmisijas dinamometru saskaņā ar 6.5. punktu vai dinamometrisko stendu saskaņā ar 6.6. punktu, un rezultātu (izņemot aerodinamisko spēku) korekciju aprēķina saskaņā ar 6.7.1. punktu.

Šo metodi atļauts izmantot tikai tad, ja tiek izpildīts šāds kritērijs:

$$\left| \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n (F_{Dj,R} - F_{Dj,N}) \right| \leq 25 \text{ N}$$

kur:

$F_{Dj,R}$ ir transportlīdzekļa R koriģētā pretestība, kas izmērīta uz transmisijas dinamometra vai dinamometriskajā stendā pie atskaites ātruma j , kas aprēķināts saskaņā ar 6.7.1. punktu, N;

$F_{Dj,N}$ ir transportlīdzekļa N koriģētā pretestība, kas izmērīta uz transmisijas dinamometra vai dinamometriskajā stendā pie atskaites ātruma j , kas aprēķināts saskaņā ar 6.7.1. punktu, N;

n ir ātruma punktu kopējais skaits.

Šo alternatīvo ceļa slodzes noteikšanas metodi var izmantot, ja R un N transportlīdzeklim ir vienāda aerodinamiskā pretestība un ja izmērītā delta pienācīgi aptver visu ietekmi uz transportlīdzekļa enerģijas patēriņu. Šo metodi neizmanto, ja N transportlīdzekļa absolūtās ceļa slodzes vispārējā precizitāte jebkādā veidā tiek negatīvi ietekmēta.

6.8.1. Transmisijas dinamometra vai dinamometriskā stenda delta koeficientu noteikšana

Ceļa slodzes deltu aprēķina ar šādu vienādojumu:

$$F_{Dj,\text{Delta}} = F_{Dj,N} - F_{Dj,R}$$

kur:

$F_{Dj,\text{Delta}}$ ir ceļa slodzes delta pie atskaites ātruma j , N;

$F_{Dj,N}$ ir transportlīdzekļa N koriģētā pretestība, kas izmērīta uz transmisijas dinamometra vai dinamometriskajā stendā pie atskaites ātruma j , kas aprēķināts saskaņā ar 6.7.1. punktu, N;

$F_{Dj,R}$ ir atskaites transportlīdzekļa R koriģētā pretestība, kas izmērīta uz transmisijas dinamometra vai dinamometriskā stenda pie atskaites ātruma j , kas aprēķināts saskaņā ar 6.7.1. punktu, N.

Visiem aprēķinātajām $F_{Dj,Delta}$, vērtībām ceļa slodzes vienādojumā izmantotos koeficientus $f_{0,Delta}$, $f_{1,Delta}$ un $f_{2,Delta}$ aprēķina, izmantojot mazāko kvadrātu regresijas analīzi.

6.8.2. Kopējās ceļa slodzes noteikšana

Ja neizmanto interpolācijas metodi (skatīt 7. papildpielikuma 3.2.3.2. punktu), N transportlīdzeklim ceļa slodzes deltas koeficientu aprēķina saskaņā ar šādiem vienādojumiem:

$$f_{0,N} = f_{0,R} + f_{0,Delta}$$

$$f_{1,N} = f_{1,R} + f_{1,Delta}$$

$$f_{2,N} = f_{2,R} + f_{2,Delta}$$

kur:

N transportlīdzekļa N ceļa slodzes koeficienti;

R atskaites transportlīdzekļa R ceļa slodzes koeficienti;

Delta ceļa slodzes delta koeficienti, kas noteikti 6.8.1. punktā.”;

ba) šādu 7.1.0. punktu pievieno:

“7.1.0. Dinamometra darbības režīma izvēle

Testu veic ar dinamometru vai nu 2WD darbības, vai 4WD darbības režīmā saskaņā ar 6. papildpielikuma 2.4.2.4. punktu.”

bb) 7.1.1.1. punktu aizstāj ar šādu:

“7.1.1.1. Rullis(-ļi)

Dinamometriskā stenda rullim(-ļiem) jābūt tīram(-iem), sausam(-iem) un brīvam(-iem) no svešķermeņiem, kas varētu izraisīt riepu slīdēšanu. Dinamometru darbina tādā pašā sajūgtā vai nesajūgtā stāvokli kā sekojošajā 1. tipa testā. Dinamometriskā stenda ātrumu mēra rullim, kas sajūgts ar jaudas absorbcijas bloku.”;

bc) 7.3.2. punktu aizstāj ar šādu:

“7.3.2. Ja dinamometra iestatījumu noteikšana nevar nodrošināt atbilstību šā 8.1.3. punktā aprakstītajiem kritērijiem nereproducējamu spēku dēļ, transportlīdzekli aprīko ar brīvskrējiena režīmu. Transportlīdzekļa brīvskrējiena režīms ir jāapstiprina apstiprinātajai iestādei, un tā izmantošana ir jānorāda visos attiecīgajos testa ziņojumos.

Ja transportlīdzeklis ir aprīkots ar brīvskrējiena režīmu, šo režīmu iedarbina gan ceļa slodzes noteikšanas laikā, gan dinamometriskajā stendā.”;

bd) svītro 7.3.2.1. punktu;

be) 7.3.3. un 7.3.3.1. punktu aizstāj ar šādiem:

“7.3.3. Transportlīdzekļa novietošana uz dinamometra

Testa transportlīdzekli novieto uz dinamometriskā stenda uz priekšu vērsta pozīcijā un droši nostiprina. Ja izmanto viena rullja dinamometrisko stendu, riepas kontaktlaukuma centram uz rullja jābūt ± 25 mm attālumā vai ± 2 % apmērā no rullja diametra atkarībā no tā, kura vērtība ir mazāka, mērot no rullja augšējās malas.

Ja izmanto griezes momenta mērītāja metodi, riepu spiedienu noregulē tā, lai dinamiskais rādiuss būtu 0,5 % apmērā no dinamiskā rādiusa r_d , kas aprēķināts, izmantojot vienādojumus 4.4.3.1. punktā, pie 80 km/h atskaites ātruma punkta. Dinamisko rādiusu dinamometriskajā stendā aprēķina saskaņā ar 4.4.3.1. punktā aprakstīto procedūru.

Ja šis noregulējums ir ārpus 7.3.1. punktā noteiktā diapazona, griezes momenta mērītāja metodi nepiemēro.

7.3.3.1. [Rezervēts];

bf) 7.3.4.1. punktu un A4/6. tabulu aizstāj ar šādu:

“7.3.4.1. Transportlīdzekli iesilda piemērojamā WLTC ietvaros.”;

bg) 8.1.1. punkta a) apakšpunktu groza šādi:

i) tekstu “ $A_d = 0, 5 \times A_t, B_d = 0, 2 \times B_t, C_d = C_t$ ”

aizstāj ar šādu:

“ $A_d = 0,5 \times A_t, B_d = 0,2 \times B_t, C_d = C_t$ ”

ii) tekstu “ $A_d = 0, 1 \times A_t, B_d = 0, 2 \times B_t, C_d = C_t$ ”

aizstāj ar šādu:

“ $A_d = 0,5 \times A_t, B_d = 0,2 \times B_t, C_d = C_t$ ”

bh) 8.1.3.1. punktā rindu “ A_t, B_t un C_t ” aizstāj ar šādu:

“ A_t, B_t un C_t ir ceļa slodzes mērķa parametri.”;

bi) 8.1.3.3. punkta pirmo daļu aizstāj ar šādu:

“Dinamometriskajā stendā modelēto ceļa slodzi aprēķina saskaņā ar 4.3.1.4. punktā noteikto metodi, izņemot mērīšanu pretējos virzienos:

$$F_s = A_s + B_s \times v + C_s \times v^2;$$

bj) 8.1.3.4.1.2. punktā rindu “ A_t, B_t un C_t ” aizstāj ar šādu:

“ A_t, B_t un C_t ir ceļa slodzes mērķa parametri.”;

bk) 8.1.3.4.2. punktu aizstāj ar šādu:

“8.1.3.4.2. Iteratīvā metode

Aprēķinātajiem spēkiem noteiktajos ātrumu diapazonos vai nu ir jābūt ± 10 N robežās pēc spēku mazāko kvadrātu regresijas diviem secīgiem brīvskrējieniem, salīdzinot ar mērķvērtībām, vai arī jāveic papildu brīvskrējieni, pirms tam pielāgojot dinamometriskā stenda slodzes iestatījumu saskaņā ar šā papildpielikuma 8.1.4. punktu, līdz panāk atbilstību pielāidei.”;

bl) iekļauj šādu 8.1.5. punktu:

“8.1.5. A_t, B_t un C_t izmanto kā f_0, f_1 un f_2 galīgās vērtības šādiem mērķiem:

a) samazinājuma noteikšanai, 1. papildpielikuma 8. punkts;

b) pārnesumu pārslēgšanas punktu noteikšanai, 2. papildpielikums;

c) CO₂ un degvielas patēriņa interpolācijai, 7. papildpielikuma 3.2.3. punkts;

d) elektrisko un hibrīda transportlīdzekļu rezultātu aprēķināšanai, 8. papildpielikuma 4. punkts.”;

bm) 8.2.3.2. punkta pirmajā daļā tekstu “4.4.3. punkts” aizstāj ar “4.4.3.2. punkts”;

bn) 8.2.3.3. punktu aizstāj ar šādu:

“8.2.3.3. Korekcija

Dinamometriskā stenda slodzes iestatījumu regulē saskaņā ar šādu vienādojumu:

$$F_{dj}^* = F_{dj} - \frac{F_{ej}}{r'} = F_{dj} - \frac{F_{sj}}{r'} + \frac{F_{tj}}{r'} = (A_d + B_d v_j + C_d v_j^2) - \frac{(a_s + b_s v_j + c_s v_j^2)}{r'} + \frac{(a_t + b_t v_j + c_t v_j^2)}{r'}$$

$$= \left\{ A_d + \frac{(a_t - a_s)}{r'} \right\} + \left\{ B_d + \frac{(b_t - b_s)}{r'} \right\} v_j + \left\{ C_d + \frac{(c_t - c_s)}{r'} \right\} v_j^2$$

tādēļ:

$$A_d^* = A_d + \frac{a_t - a_s}{r'}$$

$$B_d^* = B_d + \frac{b_t - b_s}{r'}$$

$$C_d^* = C_d + \frac{c_t - c_s}{r'}$$

kur:

F_{dj}^* ir jaunais dinamometriskā stenda slodzes iestatījums, N;

F_{ej} ir regulētā ceļa slodze, kas vienāda ar $(F_{sj} - F_{tj})$, Nm;

F_{sj} ir imitētā ceļa slodze pie atskaites ātruma v_j , Nm;

F_{tj} ir mērķa ceļa slodze pie atskaites ātruma v_j , Nm;

A_d^* , B_d^* un C_d^* ir jaunie dinamometriskā stenda iestatījumu koeficienti;

r' ir riepas dinamiskais rādiuss dinamometriskajā stendā, kas noteikts pie 80 km/h, m.

8.2.2. un 8.2.3. punktā noteikto procedūru atkārto, līdz tiek iegūta 8.2.3.2. punktā noteiktā pielaiide.”;

bo) 8.2.4.1. punktu aizstāj ar šādu:

“8.2.4.1. Ja transportlīdzekļa brīvskrējiens nav atkārtojams un ja brīvskrējiena režīms saskaņā ar 4.2.1.8.5. punktu nav iespējams, koeficientus f_0 , f_1 un f_2 ceļa slodzes vienādojumā aprēķina, izmantojot vienādojumus, kas sniegti 8.2.4.1.1. punktā. Visos pārējos gadījumos veic 8.2.4.2.–8.2.4.4. punktā aprakstīto procedūru.”;

bp) 8.2.4.1.2. punkta d) apakšpunktu aizstāj ar šādu:

“d) elektrisko un hibrīda transportlīdzekļu rezultātu aprēķināšana, 8. papildpielikuma 4. punkts.”;

30) 5. papildpielikumu groza šādi:

a) 1.1.1. punktu aizstāj ar šādu:

“1.1.1. Pret transportlīdzekli pūš gaisu ar mainīgu ātrumu. Gaisa lineārais ātrums pie ventilatora atveres ir vienāds ar attiecīgo ruļļa ātrumu, pārsniedzot ruļļu ātrumus 5 km/h apmērā. Gaisa lineārais ātrums pie ventilatora atveres ir ± 5 km/h apmērā vai ± 10 % apmērā no attiecīgā ruļļa ātruma atkarībā no tā, kura vērtība ir lielāka.”

b) 1.1.4. punktā iekļauj šādu c) apakšpunktu:

“c) aptuveni uz transportlīdzekļa garenvirziena centra līnijas.”;

c) 1.1.5. un 1.1.6. punktu aizstāj ar šādiem:

“1.1.5. Pēc ražotāja pieprasījuma un ja apstiprinātāj iestāde uzskata to par lietderīgu, var modificēt dzesēšanas ventilatora augstumu, izvietojumu šķērsvirzienā un attālumu no transportlīdzekļa.

Ja noteiktā ventilatora konfigurācija nav praktiska īpašām transportlīdzekļu konstrukcijām, piemēram, transportlīdzekļiem, kuriem motors ir uzstādīts aizmugurē vai kuriem gaisa ieplūde ir sānos, vai ja ventilators nenodrošina pienācīgu dzesēšanu, lai pareizi atveidotu darbību ekspluatācijā, pēc ražotāja pieprasījuma un ja apstiprinātāj iestāde uzskata to par lietderīgu, var modificēt dzesēšanas ventilatora augstumu, jaudīgumu, izvietojumu šķērsvirzienā un garenvirzienā un var izmantot papildu ventilatorus, kuriem var būt atšķirīga specifikācija (tostarp nemainīga ātruma ventilatorus).

1.1.6. Gadījumos, kas norādīti 1.1.5. punktā, visos attiecīgajos testa ziņojumos norāda dzesēšanas ventilatoru novietojumu un jaudīgumu un apstiprinātājai iestādei iesniegtā pamatojuma datus. Veicot turpmākos testus, izmanto līdzīgu novietojumu un specifikācijas, izvērtējot pamatojumu, lai nepieļautu nereprezentatīvus dzesēšanas parametrus.”;

d) 2.1.2. punktu aizstāj ar šādu:

“2.1.2. Dinamometriskais stands var būt ar vienu rulli vai divu rullu konfigurācijā. Divu rullu dinamometrisko standu gadījumā rulli ir vai nu pastāvīgi sajūgti, vai arī priekšējais rullis ir dzenošais rullis, kas tieši vai netieši dzen jebkādas inerces masas un jaudas absorbcijas ierīci.”

e) 2.2.7. punktu aizstāj ar šādu:

“2.2.7. Rullu ātrumu mēra frekvencē, kas nav mazāka par 10 Hz.”;

f) punktus, sākot no 2.3., 2.3.1. un 2.3.1.1. punkta, aizstāj ar šādiem:

“2.3. Papildu īpašās prasības, kas piemērojamas dinamometriskajam stendam 4WD darbības režīmā

2.3.1. Dinamometra četru riteņu piedziņas vadības sistēmu projektē tā, lai transportlīdzekļa testēšanas laikā WLTC ietvaros būtu atbilstība turpmāk norādītajām prasībām.

2.3.1.1. Izmanto imitēto ceļa slodzi, lai dinamometrs četru riteņu piedziņas režīmā reproducētu tādu pašu spēku proporcionālo sadalījumu, ar kādu transportlīdzeklis saskartos, braucot par vienmērīgu, sausu un līdzenu ceļa virsmu.”;

g) 2.4.1. punktu aizstāj ar šādu:

“2.4.1. Spēku mērīšanas sistēma

Spēka pārveidotāja precizitātei jābūt vismaz ± 10 N attiecībā uz visiem izmērītajiem soļiem. To pārbauda pie sākotnējās uzstādīšanas, pēc būtiskām tehniskām apkopēm un 370 dienu laikā pirms testu veikšanas.”;

h) 3.3.2.2. punkta pēdējo teikumu aizstāj ar šādu:

“Skatīt 6. papildpielikuma 2.1.3. punktu.”;

i) 3.3.5.3. punktu aizstāj ar šādu:

“3.3.5.3. Temperatūras devēju uzstāda uzreiz pirms tilpuma mērīšanas ierīces. Šim temperatūras devējam ir jābūt ar precizitāti ± 1 °C un ar reakcijas laiku 0,1 sekunde pie 62 % temperatūras izmaiņu (vērtība mērīta silīcija eļļā).”;

j) 3.3.6.1. punktu aizstāj ar šādu:

“3.3.6.1. Pozitīvā darba tilpuma sūkņi (PDP)

Pilnas plūsmas atgāzu atšķaidīšanas sistēma ar pozitīvā darba tilpuma sūkni (PDP) atbilst šā papildpielikuma prasībām, mērot gāzes plūsmu sūkni pie pastāvīgas temperatūras un spiediena. Kopējo tilpumu mēra, skaitot kalibrēta pozitīvā darba tilpuma sūkņa izdarītos apgriezienus. Proportcionālu paraugu iegūst, ņemot paraugu ar sūkni, plūsmas mērītāju un plūsmas kontroles vārstu pie pastāvīga plūsmas ātruma.”;

k) 3.3.6.1.1. punktu svītro;

- l) 3.3.6.4.3. punkta c) apakšpunktu aizstāj ar šādu:
- “c) tieši pirms ultraskaņas plūsmas mērītāja uzstāda atšķaidītās atgāzes temperatūras devēju (T). Šim temperatūras devējam ir jābūt ar precizitāti ± 1 °C un ar reakcijas laiku 0,1 sekunde pie 62 % temperatūras izmaiņu (vērtība mērita silīcija eļļā);”;
- m) 3.4.1.1. punkta pēdējo teikumu aizstāj ar šādu:
- “Ierīces precizitātei ir jābūt sertificētai.”;
- n) 3.4.2.4. punktu groza šādi:
- i) tekstu “ $\pm 0,2$ K” (3 vietās) aizstāj ar tekstu “ $\pm 0,2$ °C”;
- ii) tekstu “ $\pm 0,15$ K” (1 vietā) aizstāj ar tekstu “ $\pm 0,15$ °C”;
- o) 3.4.3.2. punktu groza šādi:
- i) pirmo teikumu aizstāj ar šādu teikumu:
- “Ir nepieciešami kritiskās plūsmas Venturi caurules plūsmas kalibrēšanas mērījumi, un šādiem datiem jābūt minētās precizitātes robežās.”;
- ii) tekstu “ $\pm 0,2$ K” (1 vietā) aizstāj ar tekstu “ $\pm 0,2$ °C”;
- iii) tekstu “ $\pm 0,15$ K” (1 vietā) aizstāj ar tekstu “ $\pm 0,15$ °C”;
- p) 3.4.5.6. punktu groza šādi:
- i) pirmo teikumu aizstāj ar šādu teikumu:
- “Ir vajadzīgi mērījumi ultraskaņas plūsmas mērītāja plūsmas kalibrēšanai, un šādiem datiem (ja izmanto laminārās plūsmas elementu) ir jābūt šādās precizitātes robežās.”;
- ii) tekstu “ $\pm 0,2$ K” (1 vietā) aizstāj ar tekstu “ $\pm 0,2$ °C”;
- iii) tekstu “ $\pm 0,15$ K” (1 vietā) aizstāj ar tekstu “ $\pm 0,15$ °C”;
- q) 3.5.1.1. punkta pēdējā daļā tekstu
- “2 procenti.”
- aizstāj ar:
- “ ± 2 procenti.”;
- r) 3.5.1.1.1. punktam pievieno šādu daļu:
- “CVS sistēmā caur kalibrētu kritiskās plūsmas sprauslu ievada tīru oglekļa monoksīdu, oglekļa monoksīdu vai propāna gāzes zināmu masu. Ja ieplūdes spiediens ir pietiekami liels, plūsmas ātrums q , ko ierobežo, izmantojot kritiskās plūsmas sprauslu, ir neatkarīgs no sprauslas izplūdes spiediena (kritiskā plūsma). CVS sistēmu darbina kā parastā atgāzu emisiju testā, un sekojošai analīzei nodrošina pietiekami ilgu laiku. Parauga maisā savāktu gāzi analizē ar parastām iekārtām (šā papildpielikuma 4.1. punkts) un rezultātus salīdzina ar zināmu gāzes paraugu koncentrāciju. Ja novirzes pārsniedz 2 %, ir jānosaka un jālikvidē nepareizās darbības cēlonis.”;
- s) svīturo 3.5.1.1.1.1. punktu;
- t) 3.5.1.1.2. punktam pievieno šādu daļu:
- “Ar precīzumspēju $\pm 0,01$ g nosaka masu mazam cilindram, kas piepildīts ar vai nu tīru oglekļa monoksīdu, vai oglekļa monoksīdu, vai arī propānu. CVS sistēma darbojas parastos atgāzu emisiju testa apstākļos, un vienlaikus sistēmā tiek pietiekami ilgstoši (lai būtu iespējama sekojoša analīze) ievadīta tīra gāze. Ievadītās tīrās gāzes daudzumu nosaka, izmantojot diferenciālo svēršanu. Maisā uzkrāto gāzi analizē ar iekārtām, ko parasti izmanto atgāzu analizēšanai, kā aprakstīts 4.1. punktā). Rezultātus pēc tam salīdzina ar iepriekš aprēķinātajām koncentrāciju vērtībām. Ja novirzes pārsniedz ± 2 %, ir jānosaka un jālikvidē nepareizās darbības cēlonis.”
- u) 3.5.1.1.2.1. punktu svīturo;

- v) 4.1.2.1. punktam pievieno šādu daļu:
 “Izņemot 4.1.3.1. punktu (Ogļūdeņražu paraugu ņemšanas sistēma), 4.2. punktu (PM mēriekārtas) un 4.3. punktu (PN mēriekārtas), atšķaidītas izplūdes gāzes paraugu var ņemt leļpus kondicionēšanas ierīcēm (ja ir).”;
- w) 4.1.2.1.1. punktu svīturo;
- x) 4.1.4.2. punktam pievieno šādu daļu:
 “Analizatoriem jābūt nedispersīvas infrasarkanās (NDIR) absorbcijas tipa analizatoriem.”;
- y) 4.1.4.2.1. punktu svīturo;
- z) 4.1.4.3. punktam pievieno šādu daļu:
 “Analizatoram jābūt liesmu jonizējošā tipa (FID) kalibrētam analizatoram ar propāna gāzi, kas izteikta oglekļa atomu ekvivalentā (C1).”;
- aa) 4.1.4.3.1. punktu svīturo;
- ab) 4.1.4.4. punktam pievieno šādu daļu:
 “Analizatoram jābūt karsētu liesmu jonizējošā tipa analizatoram ar detektoru, vārstiem, caurulēm utt., kas sakarsētas līdz 190 °C ± 10 °C. Tam jābūt kalibrētam ar propāna gāzi, kas izteikta oglekļa atomu ekvivalentā (C1).”;
- ac) 4.1.4.4.1. punktu svīturo;
- ad) 4.1.4.5. punktam pievieno šādu daļu:
 “Analizatoram jābūt vai nu gāzes hromatogrāfam ar liesmu jonizējošo detektoru (FID), vai liesmu jonizējošam detektoram (FID) ar nemetāna frakcijas atdalītāju (NMC-FID), kas kalibrēts ar metānu vai propānu, kuri izteikti oglekļa atomu ekvivalentā (C1).”;
- ae) 4.1.4.5.1. punktu svīturo;
- af) 4.1.4.6. punktam pievieno šādu daļu:
 “Analizatoram jābūt hemiluminiscences (CLA) vai nedispersīvas ultravioletās rezonanses absorbcijas (NDUVR) tipa analizatoram.”;
- ag) 4.1.4.6.1. punktu svīturo;
- ah) 4.2.1.2.7. punktu aizstāj ar šādu:
 “4.2.1.2.7. PM mērījumam vajadzīgo temperatūru nosaka ar ±1 °C precizitāti un 15 sekunžu vai mazāku reakcijas laiku ($t_{90} - t_{10}$).”;
- ai) 4.2.1.3.2. punktam pievieno šādu daļu:
 “Visiem PTT izliekumiem jābūt vienmērīgiem un ar pēc iespējas lielāku rādīsu.”;
- aj) 4.2.1.3.2.1. punktu svīturo;
- ak) 4.2.2.2. punktu aizstāj ar šādu:

“4.2.2.2. Analītisko svaru lineārā reakcija

Filtra masas noteikšanai izmantotajiem analītiskajiem svāriem ir jāatbilst A5/1. tabulas linearitātes pārbaudes kritērijiem, kas paredz piemērot lineāro regresiju. Tas nozīmē, ka precīzumspējai jābūt vismaz ±2 µg un izšķirtspējai jābūt vismaz 1 µg (1 cipars = 1 µg). Testē vismaz 4 vienādos attālumos izvietotas atskaites masas. Nulles vērtībai jābūt ±1 µg robežās.

A5/1. tabula

Analītisko svaru pārbaudes kritēriji

Mērīšanas sistēma	Krustpunkts a0	Slīpums a1	Aplēses standartkļūda (SEE)	Determinācijas koeficients (r ²)
Cietdaļiņu svāri	≤ 1 µg	0,99 – 1,01	≤ 1 % maks.	≥ 0,998”;

- al) 5.3.1.1. un 5.3.1.2. punktu aizstāj ar šādiem:
- “5.3.1.1. Kalibrēšanu pārbauda, izmantojot nulles gāzi un kalibrēšanas gāzi saskaņā ar 6. papildpielikuma 2.14.2.3. punktu.
- 5.3.1.2. Pēc testēšanas nulles gāzi un to pašu kalibrēšanas gāzi izmanto atkārtotai pārbaudei saskaņā ar 6. papildpielikuma 2.14.2.4. punktu.”;
- am) 5.5.1.7. punktam pievieno šādu daļu:
- “Konvertora efektivitāte nedrīkst būt mazāka par 95 %. Konvertora efektivitāti pārbauda tik bieži, kā norādīts A5/3. tabulā.”;
- an) 5.5.1.7.1. punktu svīturo;
- ao) 5.6. punktā iekļauj šādu daļu:
- “Cietdaļiņu paraugu ņemšanas filtra svēršanai izmantoto mikrogramu svaru kalibrēšanai ir jāatbilst valsts vai starptautiskam standartam. Svariem ir jāatbilst 4.2.2.2. punktā norādītajām linearitātes prasībām. Linearitāti pārbauda vismaz reizi 12 mēnešos vai ikreiz pēc sistēmas remonta vai izmaiņām, kas var ietekmēt kalibrēšanu.”;
- ap) 5.6.1. punktu svīturo;
- aq) 5.7.3. punktam pievieno šādu daļu:
- “Reizi mēnesī PNC ienākošās plūsmas izmēritajai vērtībai jābūt 5 % robežās no PNC nominālā plūsmas ātruma, ko pārbauda ar kalibrētu plūsmas mērītāju.”
- ar) 5.7.3.1. punktu svīturo;
- as) 6.1.1. punktu aizstāj ar šādu:
- “6.1.1. Visas vērtības, kas izteiktas ppm, nozīmē tilpuma-ppm (vpm).”;
- at) 6.1.2.1. un 6.1.2.2. punktu aizstāj ar šādiem:
- “6.1.2.1. Slāpekļis:
- Tīrība: ≤ 1 ppm C_1 , ≤ 1 ppm CO, ≤ 400 ppm CO_2 , $\leq 0,1$ ppm NO, $\leq 0,1$ ppm N_2O , $\leq 0,1$ ppm NH_3 .
- 6.1.2.2. Sintētiskais gaiss:
- Tīrība: ≤ 1 ppm C_1 , ≤ 1 ppm CO, ≤ 400 ppm CO_2 , $\leq 0,1$ ppm NO, $\leq 0,1$ ppm NO_2 ; skābekļa saturs starp 18 un 21 % no tilpuma.”;
- au) 6.2. punktu aizstāj ar šādu:
- “6.2. Kalibrēšanas gāzes
- Kalibrēšanas gāzes faktiskā koncentrācija ir robežās ± 1 % no noteiktās vērtības vai no turpmāk norādītās vērtības, un tā atbilst valsts vai starptautiskiem standartiem.
- Gāzu maisījumiem ar turpmāk norādītajiem sastāviem ir jābūt pieejamiem ar vaļējas gāzes specifikācijām saskaņā ar 6.1.2.1. vai 6.1.2.2. punktu:
- a) C_3H_8 sintētiskā gaisā (skatīt 6.1.2.2. punktu);
- b) CO slāpekļi;
- c) CO_2 slāpekļi;
- d) CH_4 sintētiskā gaisā;
- e) NO slāpekļi (NO₂ daudzums šajā kalibrēšanas gāzē nedrīkst pārsniegt 5 % no NO satura).”;
- av) 6.2.1. punktu svīturo;

31) 6. papildpielikumu aizstāj ar šādu:

“6. papildpielikums

1. tipa testa procedūras un testa apstākļi

1. Testu apraksts
 - 1.1. Ar 1. tipa testu pārbauda gāzveida savienojumu, cietdaļiņu un daļiņu skaita emisijas, kā arī CO₂ emisiju masu, degvielas patēriņu, elektroenerģijas patēriņu un elektriskos pilnuzlādes nobraukumus piemērojamā WLTP testa ciklā.
 - 1.1.1. Testus veic saskaņā ar šā papildpielikuma 2. punktā aprakstīto metodi vai 8. papildpielikuma 3. punktā aprakstīto metodi attiecībā uz pilnībā elektriskiem transportlīdzekļiem, hibrīdelektriskiem un ar saspiesta ūdeņraža degvielas elementiem darbināmiem hibrīda transportlīdzekļiem. Atgāzu, cietdaļiņu un daļiņu skaita paraugus ņem un analizē saskaņā ar noteiktajām metodēm.
 - 1.2. Testu skaitu nosaka saskaņā ar plūsmkarti A6/1. attēlā. Robežvērtība ir attiecīgā kritērija emisijas maksimālā pieļaujamā vērtība, kā norādīts Regulas (EK) Nr. 715/2007 1 pielikuma 2. tabulā.
 - 1.2.1. A6/1. attēlā norādītā plūsmkarte ir attiecināma tikai uz visu piemērojamā WLTP testa ciklu, nevis uz atsevišķiem posmiem.
 - 1.2.2. Testa rezultāti ir vērtības, kas iegūtas pēc tam, kad piemērotas mērķa ātruma, uz REESS enerģijas maiņu balstītās, Ki, ATCT un nolietojšanās koeficienta korekcijas.
 - 1.2.3. Kopējo cikla vērtību noteikšana
 - 1.2.3.1. Ja kādā no testiem tiek pārsniegta kritērija emisijas robežvērtība, transportlīdzekli nepieņem.
 - 1.2.3.2. Atkarībā no transportlīdzekļa tipa ražotājs par pieņemamu paziņo CO₂ emisiju masas, elektroenerģijas patēriņa un degvielas patēriņa kopējo cikla vērtību attiecībā uz NOVC-FCHV, kā arī PER un AER saskaņā ar A6/1. tabulu.
 - 1.2.3.3. OVC-HEV elektroenerģijas patēriņa paziņoto vērtību akumulēto enerģiju patērējošā ekspluatācijas stāvoklī nenosaka saskaņā ar A6/1. attēlu. To pieņem par tipa apstiprinājuma vērtību, ja paziņotā CO₂ vērtība tiek pieņemta kā apstiprinājuma vērtība. Ja tas tā nav, par tipa apstiprinājuma vērtību pieņem izmērīto elektroenerģijas patēriņa vērtību.
 - 1.2.3.4. Ja pēc pirmā testa ir atbilstība visiem kritērijiem, kas norādīti piemērojamās A6/2. tabulas 1. rindā, visas ražotāja paziņotās vērtības pieņem kā tipa apstiprinājuma vērtību. Ja nav atbilstības kādam no kritērijiem piemērojamās A6/2. tabulas 1. rindā, tam pašam transportlīdzeklim veicu otru testu.
 - 1.2.3.5. Pēc otrā testa aprēķina abu testu vidējos aritmētiskos rezultātus. Ja šie vidējie aritmētiskie rezultāti atbilst visiem kritērijiem, kas norādīti piemērojamās A6/2. tabulas 2. rindā, visas ražotāja paziņotās vērtības pieņem kā tipa apstiprinājuma vērtību. Ja nav atbilstības kādam no kritērijiem piemērojamās A6/2. tabulas 2. rindā, tam pašam transportlīdzeklim veic trešo testu.
 - 1.2.3.6. Pēc trešā testa aprēķina visu trīs testu vidējos aritmētiskos rezultātus. Visiem parametriem, kas atbilst attiecīgajiem kritērijiem piemērojamās A6/2. tabulas 3. rindā, paziņoto vērtību pieņem kā tipa apstiprinājuma vērtību. Parametriem, kas neatbilst attiecīgajiem kritērijiem piemērojamās A6/2. tabulas 3. rindā, par tipa apstiprinājuma vērtību pieņem vidējo aritmētisko rezultātu.
 - 1.2.3.7. Ja pēc pirmā vai otrā testa nav atbilstības kādam no piemērojamās A6/2. tabulas kritērijiem, pēc ražotāja pieprasījuma un ar apstiprinātājas iestādes atļauju vērtības var atkārtoti paziņot kā augstākas vērtības attiecībā uz emisijām vai patēriņu vai kā zemākas vērtības attiecībā uz pilnuzlādes nobraukumiem, lai samazinātu tipa apstiprinājumam vajadzīgo testu skaitu.

- 1.2.3.8. Apstiprinājuma vērtības $dCO_{2,1}$, $dCO_{2,2}$ un $dCO_{2,3}$ noteikšana
- 1.2.3.8.1. Papildus 1.2.3.8.2. punkta prasībai saistībā ar kritērijiem attiecībā uz vairākiem A6/2. tabulas testiem izmanto šādas $dCO_{2,1}$, $dCO_{2,2}$ un $dCO_{2,3}$ vērtības:
- $dCO_{2,1} = 0,990$
- $dCO_{2,2} = 0,995$
- $dCO_{2,3} = 1,000$
- 1.2.3.8.2. Ja akumulēto enerģiju patērējošs 1. tipa tests attiecībā uz *OVC-HEV* sastāv no diviem vai vairākiem piemērojamiem *WLTP* testa cikliem un $dCO_{2,x}$ vērtība ir mazāka par 1,0, tad $dCO_{2,x}$ vērtību aizstāj ar 1.
- 1.2.3.9. Ja testa rezultātu vai vidējos testa rezultātus pieņēma un apstiprināja kā tipa apstiprinājuma vērtību, šo rezultātu turpmākos aprēķinos sauc par "paziņoto vērtību".

A6/1. tabula

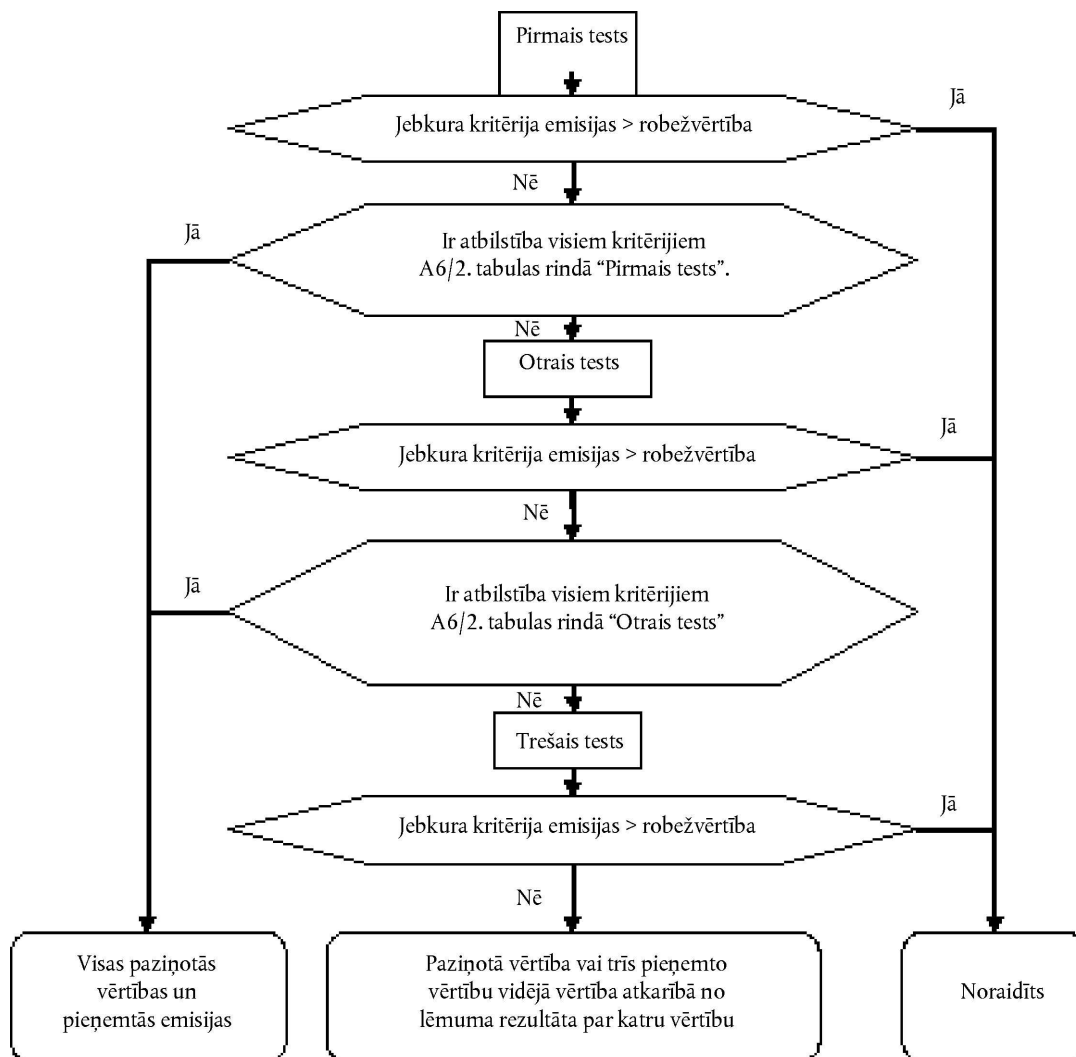
Ražotāja paziņotajām vērtībām piemērojami noteikumi (kopējās cikla vērtības) ⁽¹⁾

Transportlīdzekļa tips		M_{CO_2} ⁽²⁾ (g/km)	FC (kg/100 km)	Elektroenerģijas patēriņš ⁽³⁾ (Wh/km)	Kopējais pilnuz- lādes nobrau- kums / Tīrais pilnuzlādes no- braukums ⁽³⁾ (km)
Transportlīdzekļi, ko testē saskaņā ar 6. papildpielikumu (pilnībā ICE)		M_{CO_2} 7. papildpeli- kuma 3. punkts	—	—	—
NOVC-FCHV		—	FC_{CS} 4.2.1.2.1. punkts 8. pa- pildpielikums	—	—
NOVC-HEV		$M_{CO_2,CS}$ 4.1.1. punkts 8. papildpeli- kums	—	—	—
OVC-HEV	CD	$M_{CO_2,CD}$ 4.1.2. punkts 8. papildpeli- kums	—	$EC_{AC,CD}$ 4.3.1. punkts 8. papildpeli- kums	AER 4.4.1.1. punkts 8. papildpeli- kums
	CS	$M_{CO_2,CS}$ 4.1.1. punkts 8. papildpeli- kums	—	—	—
PEV		—	—	EC_{WLTC} 8. papildpeli- kuma 4.3.4.2. punkts	PER_{WLTC} 8. papildpeli- kuma 4.4.2. punkts

⁽¹⁾ Paziņotā vērtība ir vērtība, kam veiktas vajadzīgās korekcijas (t. i., Ki korekcija ATCT un DF korekcijas).⁽²⁾ Noapaļojums xxx.xx.⁽³⁾ Noapaļojums xxx,x.

A6/1. attēls

Plūsmkarte, kas attēlo 1. tipa testu skaita noteikšanas procedūru



A6/2. tabula

Testu skaita kritēriji

Pilnībā ICE transportlīdzekļu, NOVC-HEV un OVC-HEV uzlādi noturošam 1. tipa testam.

	Tests	Vērtējuma parametrs	Kritērija emisija	M_{CO_2}
1. rinda	Pirmais tests	Pirmā testa rezultāti	\leq Noregulējuma robežvērtība $\times 0,9$	\leq Paziņotā vērtība $\times dCO_{2_1}$
2. rinda	Otrais tests	Pirmā un otrā testa vidējais aritmētiskais rezultāts	\leq Noregulējuma robežvērtība $\times 1,0$ ⁽¹⁾	\leq Paziņotā vērtība $\times dCO_{2_2}$
3. rinda	Trešais tests	Visu trīs testu vidējais aritmētiskais rezultāts	\leq Noregulējuma robežvērtība $\times 1,0$ ⁽¹⁾	\leq Paziņotā vērtība $\times dCO_{2_3}$

⁽¹⁾ Katram testa rezultātam ir arī jāatbilst noregulējuma robežvērtībai.

OVC-HEV akumulēto enerģiju patērējošam 1. tipa testam.

	Tests	Vērtējuma parametrs	Kritērija emisijas	$M_{CO_2,CD}$	AER
1. rinda	Pirmais tests	Pirmā testa rezultāti	\leq Noregulējuma robežvērtība \times 0,9 ⁽¹⁾	\leq Paziņotā vērtība \times dCO_2_1	\geq Paziņotā vērtība \times 1,0
2. rinda	Otrais tests	Pirmā un otrā testa vidējais aritmētiskais rezultāts	\leq Noregulējuma robežvērtība \times 1,0 ⁽²⁾	\leq Paziņotā vērtība \times dCO_2_2	\geq Paziņotā vērtība \times 1,0
3. rinda	Trešais tests	Visu trīs testu vidējais aritmētiskais rezultāts	\leq Noregulējuma robežvērtība \times 1,0 ⁽²⁾	\leq Paziņotā vērtība \times dCO_2_3	\geq Paziņotā vērtība \times 1,0

(1) "0,9" aizstāj ar "1,0" OVC-HEV akumulēto enerģiju patērējošam 1. tipa testam tikai tad, ja akumulēto enerģiju patērējošais tests ietver divus vai vairākus WLTC ciklus.

(2) Katram testa rezultātam ir arī jāatbilst noregulējuma robežvērtībai.

PEV

	Tests	Vērtējuma parametrs	Elektroenerģijas patēriņš	MOL
1. rinda	Pirmais tests	Pirmā testa rezultāti	\leq Paziņotā vērtība \times 1	\geq Paziņotā vērtība \times 1
2. rinda	Otrais tests	Pirmā un otrā testa vidējais aritmētiskais rezultāts	\leq Paziņotā vērtība \times 1	\geq Paziņotā vērtība \times 1
3. rinda	Trešais tests	Visu trīs testu vidējais aritmētiskais rezultāts	\leq Paziņotā vērtība \times 1	\geq Paziņotā vērtība \times 1

NOVC-FCHV

	Tests	Vērtējuma parametrs	FC_{CS}
1. rinda	Pirmais tests	Pirmā testa rezultāti	\leq Paziņotā vērtība \times 1
2. rinda	Otrais tests	Pirmā un otrā testa vidējais aritmētiskais rezultāts	\leq Paziņotā vērtība \times 1
3. rinda	Trešais tests	Visu trīs testu vidējais aritmētiskais rezultāts	\leq Paziņotā vērtība \times 1

1.2.4. Konkrētu posmu vērtību noteikšana

1.2.4.1. CO_2 vērtības konkrētā posmā

1.2.4.1.1. Kad ir pieņemta CO_2 emisijas masas kopējā cikla paziņotā vērtība, testa rezultātu konkrētu posmu vidējās aritmētiskās vērtības (g/km) reizina ar korekcijas koeficientu CO_2_AF , lai kompensētu paziņotās vērtības un testa rezultātu starpību. Šī koriģētā vērtība ir CO_2 tipa apstiprinājuma vērtība.

$$CO_2_AF = \frac{\text{Declared value}}{\text{Phase combined value}}$$

kur:

$$\text{Phase combined value} = \frac{(\text{CO2}_{\text{aveL}} \times D_L) + (\text{CO2}_{\text{aveM}} \times D_M) + (\text{CO2}_{\text{aveH}} \times D_H) + (\text{CO2}_{\text{aveexH}} \times D_{\text{exH}})}{D_L + D_M + D_H + D_{\text{exH}}}$$

kur:

CO2_{aveL} ir CO₂ emisiju masas vidējais aritmētiskais rezultāts L posma testa rezultātam(-iem), g/km;

CO2_{aveM} ir CO₂ emisiju masas vidējais aritmētiskais rezultāts M posma testa rezultātam(-iem), g/km;

CO2_{aveH} ir CO₂ emisiju masas vidējais aritmētiskais rezultāts H posma testa rezultātam(-iem), g/km;

$\text{CO2}_{\text{aveexH}}$ ir CO₂ emisiju masas vidējais aritmētiskais rezultāts exH posma testa rezultātam(-iem), g/km;

D_L ir L posma teorētiskais attālums, km;

D_M ir M posma teorētiskais attālums, km;

D_H ir H posma teorētiskais attālums, km;

D_{exH} ir exH posma teorētiskais attālums, km.

1.2.4.1.2. Ja CO₂ emisijas masas kopējā cikla paziņotā vērtība netiek pieņemta, tipa apstiprinājuma konkrēta posma vērtību CO₂ emisijas masai aprēķina kā attiecīgā posma visu testu vidējo aritmētisko rezultātu.

1.2.4.2. Degvielas patēriņa vērtības konkrētā posmā

Degvielas patēriņa vērtību aprēķina ar konkrēta posma CO₂ emisijas masu, izmantojot vienādojumus šā papildpielikuma 1.2.4.1. punktā un vidējās aritmētiskās emisijas.

1.2.4.3. Elektroenerģijas patēriņa vērtības konkrētā posmā, PER un AER.

Elektroenerģijas patēriņu konkrētā posmā un konkrētu posmu elektriskos pilnuzlādes nobraukumus aprēķina ar testa rezultāta(-u) konkrēta posma vidējām aritmētiskajām vērtībām, nepiemērojot korekcijas koeficientu.

2. 1. tipa testa apstākļi

2.1. Pārskats

2.1.1. 1. tipa tests sastāv no noteiktās secības, kādā notiek dinamometra sagatavošana, degvielas uzpilde, izgarojumu uztveršana un ekspluatācijas apstākļi.

2.1.2. 1. tipa tests ietver transportlīdzekļa darbināšanu dinamometriskajā stendā interpolācijas saimei piemērojamā WLTC ietvaros. Nepārtraukti vāc proporcionālu daudzumu atšķaidītu atgāzu emisiju, ko pēc tam analizē ar konstanta tilpuma paraugu ņēmēju.

2.1.3. Fona koncentrācijas mēra visiem savienojumiem, kam veic atšķaidīto emisiju masas mērījumus. Attiecībā uz atgāzu emisiju testēšanu šim nolūkam ir nepieciešama atšķaidīšanas gaisa paraugu ņemšana un analīze.

2.1.3.1. Cieto daļiņu fona mērīšana

2.1.3.1.1. Ja ražotājs pieprasa no emisiju mērījumiem atņemt vai nu atšķaidīšanas gaisa, vai atšķaidīšanas tuneļa fona cietdaļiņu masu, šos fona līmeņus nosaka saskaņā ar šā papildpielikuma 2.1.3.1.1.1.–2.1.3.1.1.3. punktā uzskaitītajām procedūrām.

2.1.3.1.1.1. Maksimālā pieļaujamā fona korekcija ir masa uz filtra, kas vienāda ar 1 mg/km pie testa plūsmas ātruma.

2.1.3.1.1.2. Ja fons šo līmeni pārsniedz, atņem konstantu skaitli 1 mg/km.

- 2.1.3.1.1.3. Ja pēc fona devuma atskaitīšanas iegūst negatīvu rezultātu, uzskata, ka fona līmenis ir nulle.
- 2.1.3.1.2. Atšķaidīšanas gaisa fona cietdaļiņu masas līmeni nosaka, laižot filtrētu atšķaidīšanas gaisu cauri cietdaļiņu fona filtram. To ņem no vietas, kas lejupējā virzienā ir tūlīt aiz atšķaidīšanas gaisa filtriem. Fona līmeņus, ko izsaka $\mu\text{g}/\text{m}^3$, nosaka kā vismaz 14 mērījumu (veicot vismaz vienu mērījumu nedēļā) mainīgo vidējo aritmētisko rezultātu.
- 2.1.3.1.3. Atšķaidīšanas tuneļa fona cietdaļiņu masas līmeni nosaka, laižot filtrētu atšķaidīšanas gaisu cauri cietdaļiņu fona filtram. To ņem no tās pašas vietas, kur ņem cietdaļiņu paraugu. Ja testam izmanto sekundāro atšķaidīšanu, fona mērījuma veikšanai ir jābūt aktivizētai sekundārās atšķaidīšanas sistēmai. Vienu mērījumu var veikt testa dienā, proti, vai nu pirms, vai pēc testa.
- 2.1.3.2. Fona daļiņu skaita noteikšana
- 2.1.3.2.1. Ja ražotājs pieprasa fona korekciju, šos fona līmeņus nosaka saskaņā ar turpmāk aprakstīto.
- 2.1.3.2.1.1. Fona vērtību var vai nu aprēķināt, vai izmērīt. Maksimālā pieļaujamā fona korekcija ir saistīta ar daļiņu skaita mērīšanas sistēmas maksimālo pieļaujamo noplūdes ātrumu ($0,5$ daļiņas uz cm^3), kas iegūts no daļiņu koncentrācijas samazināšanas koeficienta, PCRf, un CVS plūsmas ātruma, kuru izmanto faktiskajā testā.
- 2.1.3.2.1.2. Vai nu apstiprinātāja iestāde, vai ražotājs var pieprasīt, lai aprēķināto vērtību vietā izmanto faktiskos fona mērījumus.
- 2.1.3.2.1.3. Ja pēc fona devuma atskaitīšanas iegūst negatīvu rezultātu, uzskata, ka PN rezultāts ir nulle.
- 2.1.3.2.2. Atšķaidīšanas gaisa fona daļiņu skaita līmeni nosaka, ņemot filtrēta atšķaidīšanas gaisa paraugus. To ņem no vietas, kas PN mērīšanas sistēmā atrodas lejupējā virzienā tūlīt aiz atšķaidīšanas gaisa filtriem. Fona līmeņus, ko izsaka daļiņās uz cm^3 , nosaka kā vismaz 14 mērījumu (veicot vismaz vienu mērījumu nedēļā) mainīgo vidējo aritmētisko rezultātu.
- 2.1.3.2.3. Atšķaidīšanas gaisa fona daļiņu skaita līmeni nosaka, ņemot filtrēta atšķaidīšanas gaisa paraugus. To ņem no tās pašas vietas, kur ņem PN paraugu. Ja testam izmanto sekundāro atšķaidīšanu, fona mērījuma veikšanai ir jābūt aktivizētai sekundārās atšķaidīšanas sistēmai. Vienu mērījumu var veikt testa dienā, proti, vai nu pirms, vai pēc testa, ar faktisko PCRf un CVS plūsmas ātrumu, kuru izmanto testā.
- 2.2. Testa telpas vispārējais aprīkojums
- 2.2.1. Mērāmie parametri
- 2.2.1.1. Ar precizitāti $\pm 1,5$ °C mēra šādas temperatūras:
- a) apkārtējā gaisa temperatūru testa telpā;
- b) atšķaidīšanas sistēmas un paraugu ņemšanas sistēmas temperatūru, kā noteikts attiecībā uz emisijas mērīšanas sistēmām, kuras definētas 5. papildpielikumā.
- 2.2.1.2. Atmosfēras spiedienam jābūt izmērāmam ar precīzumspēju $\pm 0,1$ kPa apmērā.
- 2.2.1.3. Īpatnējam mitrumam H jābūt izmērāmam ar precīzumspēju ± 1 g $\text{H}_2\text{O}/\text{kg}$ sausa gaisa.
- 2.2.2. Testa telpa un izgarojumu uztveršanas zona
- 2.2.2.1. Testa telpa
- 2.2.2.1.1. Testa telpā jābūt 23 °C temperatūrai. Faktiskās vērtības pielāide ir ± 5 °C. Gaisa temperatūru un mitrumu mēra pie testa telpas dzesēšanas ventilatora atveres vismaz 0,1 Hz frekvencē. Saistībā ar temperatūru testa sākumā skatīt šā papildpielikuma 2.8.1. punktu.

2.2.2.1.2. Vai nu testa telpas gaisa, vai motora iekļūdes gaisa īpatnējam mitrumam H ir jābūt tādām, lai:

$$5,5 \leq H \leq 12,2 \text{ (g H}_2\text{O/kg sausa gaisa)}$$

2.2.2.1.3. Mitrumu nepārtraukti mēra vismaz 0,1 Hz frekvencē.

2.2.2.2. Izgarojumu uztveršanas zona

Izgarojumu uztveršanas zonā iestata 23 °C temperatūru. Faktiskās vērtības pielaipei jābūt ± 3 °C robežās 5 minūšu ilgas braukšanas vidējā aritmētiskajā laikposmā. Temperatūra nedrīkst sistemātiski novirzīties no iestatītās temperatūras. Temperatūru nepārtraukti mēra vismaz 0,033 Hz frekvencē (ik pēc 30 s).

2.3. Testa transportlīdzeklis

2.3.1. Vispārīgi

Visām testa transportlīdzekļa sastāvdaļām ir jāatbilst ražojumu sērijai vai, ja transportlīdzeklis atšķiras no ražojumu sērijas, visos attiecīgajos testa ziņojumos jāietver pilns apraksts. Atlasot testa transportlīdzekli, ražotājs un apstiprinātāja iestāde vienojas, kurš transportlīdzekļa modelis pārstāv interpolācijas saimi.

Emisiju mērījumiem piemēro ceļa slodzi, kas noteikta ar testa transportlīdzekli H . Ceļas slodzes matricas saimes gadījumā, lai izmēritu emisijas, izmanto ceļa slodzi, kas aprēķināta transportlīdzeklim H_M saskaņā ar 4. papildpielikuma 5.1. punktu.

Ja pēc ražotāja pieprasījuma izmanto interpolācijas metodi (skatīt 7. papildpielikuma 3.2.3.2. punktu), papildus veic emisiju mērījumu, izmantojot ceļa slodzi, kas noteikta ar testa transportlīdzekli L . Testi ar transportlīdzekļiem H un L ir jāveic ar vienu un to pašu testa transportlīdzekli un jāpārbauda ar interpolācijas saimes īsāko n/v attiecību (ar $\pm 1,5$ % pielaidi). Ceļas slodzes matricas saimes gadījumā attiecībā uz emisijām veic papildu mērījumu, izmantojot ceļa slodzi, kas aprēķināta transportlīdzeklim L_M saskaņā ar 4. papildpielikuma 5.1. punktu.

Ceļa slodzes koeficientus un testa transportlīdzekļu L un H testa masas var ņemt no dažādām ceļa slodzes saimēm, ja ceļu slodzes saimju atšķirības rodas 4. papildpielikuma 6.8. punkta piemērošanas rezultātā un tiek nodrošināta šā papildpielikuma 2.3.2. punkta prasību izpilde.

2.3.2. CO₂ interpolācijas diapazons

2.3.2.1. Interpolācijas metodi izmanto tikai tad, ja:

- a) testa transportlīdzekļu L un H CO₂ atšķirības piemērojamajā ciklā, kas rodas, piemērojot 7. papildpielikuma A7/1. tabulas 9. posmu, ir vismaz 5 g/km un nepārsniedz 2.3.2.2. noteikto maksimālo vērtību;
- b) visām piemērojamajām posma vērtībām CO₂ vērtības, kas rodas, piemērojot 7. papildpielikuma A7/1. tabulas 9. posmu, transportlīdzeklim H ir lielākas nekā transportlīdzeklim L .

Ja šīs prasības netiek izpildītas, testu var uzskatīt par neizietu un atkārtot, vienojoties ar apstiprinātāju iestādi.

2.3.2.2. L un H testa transportlīdzekļu maksimālā CO₂ delta, kas pieļaujama, piemērojot 7. papildpielikuma A7/1. tabulas 9. posmu, ir 20 % pluss 5 g/km CO₂ emisiju no transportlīdzekļa H , bet vismaz 15 g/km un nepārsniedzot 30 g/km.

Šis ierobežojums neattiecas, piemērojot ceļa slodzes matricas saimi.

2.3.2.3. Pēc ražotāja pieprasījuma un ar apstiprinātājas iestādes atļauju interpolācijas līniju var ekstrapolēt līdz ne vairāk kā 3 g/km virs transportlīdzekļa H CO₂ emisijām un/vai zem transportlīdzekļa L CO₂ emisijām. Šis paplašinājums ir piemērojams tikai 2.3.2.2. punktā noteiktā interpolācijas diapazona absolūtajās robežās.

Piemērojot ceļa slodzes matricas saimi, ekstrapolācija nav atļauta.

Ja divas vai vairākas interpolācijas saimes ir identiskas attiecībā uz šā pielikuma 5.6. punkta prasībām, bet atšķiras ar to, ka to kopējais CO₂ diapazons varētu būt augstāks nekā 2.3.2.2. punktā norādītā maksimālā delta, tad visiem atsevišķiem transportlīdzekļiem, kuriem ir identiska specifikācija (piemēram, marka, modelis, neobligātais aprīkojums) ir jāpieder tikai vienai no interpolācijas saimēm.

2.3.3. Iebraukums

Testa transportlīdzekļi piegādā labā tehniskā stāvoklī. Tas ir iebraukts un pirms testa nobraucis 3 000–15 000 km. Motoru, transmisiju un transportlīdzekļi iebrauc saskaņā ar ražotāja ieteikumiem.

2.4. Iestatījumi

2.4.1. Dinamometra iestatīšanu un verifikāciju veic saskaņā ar 4. papildpielikumu.

2.4.2. Dinamometra darbība

2.4.2.1. Dinamometra darbības laikā palīgierīces izslēdz vai deaktivē, ja vien tiesību aktos nav prasīta to darbināšana.

2.4.2.2. Transportlīdzekļa dinamometra darbības režīmu (ja tāds ir) aktivizē saskaņā ar ražotāja norādījumiem (piemēram, izmantojot transportlīdzekļa stūres pogas konkrētā secībā, izmantojot ražotāja noteiktu īpašu secību, izmantojot ražotāja darbnīcas testa ierīci, noņemot drošinātāju).

Ražotājs apstiprinātājai iestādei iesniedz sarakstu ar deaktivētajām ierīcēm un pamato deaktivēšanas nepieciešamību. Dinamometra darbības režīms ir jāapstiprina apstiprinātājai iestādei, un tā izmantošana ir jānorāda visos attiecīgajos testa ziņojumos.

2.4.2.3. Transportlīdzekļa dinamometra darbības režīms nedrīkst aktivizēt, modulēt, aizkavēt un deaktivēt nevienas tādas daļas darbību, kas testa apstākļos ietekmē emisijas un degvielas patēriņu. Visas daļas, kas ietekmē darbību dinamometriskajā stendā, iestata tā, lai nodrošinātu pienācīgu darbību.

2.4.2.4. Dinamometra tipa iedalīšana testa transportlīdzekļim

2.4.2.4.1. Ja testa transportlīdzeklim ir divas dzenošās assis un WLTP apstākļos tas daļēji vai pastāvīgi tiek darbināts ar divām dzenošajām asīm vai arī piemērojamā cikla laikā notiek enerģijas rekuperācija, transportlīdzekļi testē ar dinamometru 4WD darbības režīmā, ievērojot 5. papildpielikuma 2.2. un 2.3. punktā noteiktās specifikācijas.

2.4.2.4.2. Ja testa transportlīdzekļi testē tikai ar vienu dzenošo asi, testēšanu veic ar dinamometru 2WD darbības režīmā, ievērojot 5. papildpielikuma 2.2. punktā noteiktās specifikācijas.

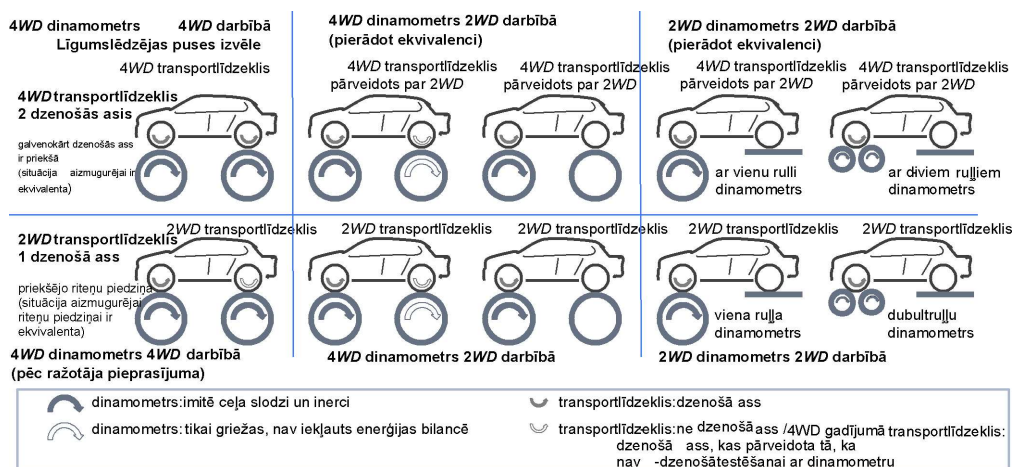
Pēc ražotāja pieprasījuma un ar apstiprinātājas iestādes apstiprinājumu transportlīdzekļi, kuram ir viena dzenošā ass, var testēt ar 4WD dinamometru 4WD darbības režīmā.

2.4.2.4.3. Ja testa transportlīdzekļi darbina ar divām dzenošām asīm, kuras tiek darbinātas noteiktos transportlīdzekļa vadītāja izraudzītos režīmos, kuri nav paredzēti parastiem ikdienas darbības apstākļiem, bet tikai ierobežotiem mērķiem, piemēram, “kalnu režīmā” vai “apkopes režīmā”, vai ja divu dzenošo asu režīmu ieslēdz tikai bezceļa apstākļos, transportlīdzekļi testē ar dinamometru 2WD režīmā, ievērojot 5. papildpielikuma 2.2. punktā noteiktās specifikācijas.

2.4.2.4.4. Ja transportlīdzekļi testē ar 4WD dinamometru 2WD režīmā, nedzenošās ass riteņi testa laikā var griezties, ar nosacījumu, ka šāda veida darbību nodrošina transportlīdzekļa dinamometra darbības režīms un transportlīdzekļa brīvskrējiena režīms.

A6/1.a attēls

2WD un 4WD dinamometra iespējamās testa konfigurācijas



2.4.2.5. Dinamometra 2WD darbības režīmā un dinamometra 4WD darbības režīmā ekvivalences apliecināšana

2.4.2.5.1. Pēc ražotāja pieprasījuma un ar apstiprinātājas iestādes apstiprinājumu transportlīdzekli, kas ir jātestē dinamometra 4WD režīmā, var testēt arī dinamometra 2WD režīmā, ja tiek izpildīti šādi nosacījumi:

- testa transportlīdzeklis ir pārveidots tā, ka tam ir tikai viena dzenošā ass;
- ražotājs apstiprinātājai iestādei iesniedz apliecinājumus, ka pārveidotā transportlīdzekļa CO₂ emisijas, degvielas patēriņš un/vai elektroenerģijas patēriņš atbilst vai pārsniedz vērtības, ko uzrāda nepārveidots transportlīdzeklis, kuru testē uz 4WD dinamometra.
- nodrošināta droša ekspluatācija testa laikā (piemēram, noņemts drošinātājs vai noņemta piedziņas vārpsta) un ir sniegti norādījumi par dinamometra darbības režīmu;
- pārveidošanu veic tikai transportlīdzeklī, ko testē dinamometriskajā stendā; ceļa slodzes noteikšanas procedūru veic nepārveidotam testa transportlīdzeklī.

2.4.2.5.2. Ekvivalences apliecināšana ir veicama visiem transportlīdzekļiem, kas iekļauti vienā ceļa slodzes saimē. Pēc ražotāja pieprasījuma un ar apstiprinātājas iestādes apstiprinājumu ekvivalences apliecināšanu paplašina uz citām ceļa slodzes saimēm, ja gūts pierādījums, ka par testa transportlīdzekli tika izraudzīts transportlīdzeklis no sliktākā scenārija ceļa slodzes saimes.

2.4.2.6. Visos attiecīgajos testa ziņojumos norāda, vai transportlīdzeklis tika testēts ar 2WD dinamometru vai ar 4WD dinamometru, un vai tas testēts ar dinamometru 2WD vai 4WD režīmā. Ja transportlīdzeklis testēts ar 4WD dinamometru 2WD režīmā, norāda arī to, vai nedzenošās ass riteņi griežas vai negriežas.

2.4.3. Transportlīdzekļa izplūdes sistēmai nedrīkst būt nekādas noplūdes, kas, visticamāk, samazinātu savāktās gāzes daudzumu.

2.4.4. Spēka pārvada un transportlīdzekļa vadības iestatījumiem jābūt saskaņā ar ražotāja norādījumiem sērijas ražojumiem.

2.4.5. Riepas ir tāda tipa riepas, ko transportlīdzekļa ražotājs norādījis kā oriģinālo aprīkojumu. Riepu spiedienu var paaugstināt par ne vairāk kā 50 % virs 4. papildpielikuma 4.2.2.3. punktā noteiktā spiediena. Dinamometra iestatījumiem un visiem sekojošajiem testiem izmanto to pašu riepu spiedienu. Izmantoto riepu spiedienu norāda visos attiecīgajos testa ziņojumos.

- 2.4.6. Standartdegviela
- Testiem izmanto atbilstīgās standartdegvielas, kas noteiktas IX pielikumā.
- 2.4.7. Testa transportlīdzekļa sagatavošana
- 2.4.7.1. Transportlīdzeklim testa laikā ir jāatrodas aptuveni horizontāli, lai izvairītos no degvielas anomāla sadalījuma.
- 2.4.7.2. Ja vajadzīgs, ražotājs nodrošina papildu piederumus un adapterus, kas vajadzīgi, lai būtu iespējama degvielas notecināšana viszemākajā iespējamajā punktā no transportlīdzeklī uzstādītās(-ajām) tvertnes (-ēm) un lai tiktu nodrošināta atgāzu paraugu vākšana.
- 2.4.7.3. *PM* paraugu ņemšanai testā, kad reģenerējošā ierīce ir stabilā pilnā stāvoklī (t. i., transportlīdzeklim nenotiek reģenerācija), ieteicams, lai transportlīdzeklis būtu nobraucis $> 1/3$ no attāluma starp plānotajām reģenerācijām vai lai periodiski reģenerējošajai ierīcei būtu veikta līdzvērtīga uzpilde ārpus transportlīdzekļa.
- 2.5. Iepriekšējās testēšanas cikli
- Ja to pieprasa ražotājs, nolūkā izsekot ātruma liknei noteiktajās robežās var īstenot iepriekšējās testēšanas ciklus.
- 2.6. Testa transportlīdzekļa iepriekšēja sagatavošana
- 2.6.1. Transportlīdzekļa sagatavošana
- 2.6.1.1. Degvielas tvertnes uzpilde
- Degvielas tvertni (vai tvertnes) piepilda ar noteikto testa degvielu. Ja degvielas tvertnē (vai tvertnēs) esošā degviela neatbilst šā papildpielikuma 2.4.6. punktā minētajām prasībām, to pirms degvielas uzpildes notecina. Izvairīšanās emisiju kontroles sistēmu nedrīkst pārmērīgi izpūst vai noslogot.
- 2.6.1.2. REESS uzlāde
- Pirms iepriekšējās sagatavošanas testa cikla pilnībā uzlādē REESS. Pēc ražotāja pieprasījuma uzlādi var neveikt pirms iepriekšējās sagatavošanas. Pirms oficiālās testēšanas REESS nedrīkst uzlādēt atkārtoti.
- 2.6.1.3. Riepu spiediens
- Dzenošo riteņu riepu spiedienam ir jābūt saskaņā ar šā papildpielikuma 2.4.5. punktu.
- 2.6.1.4. Ar gāzveida degvielu darbināmie transportlīdzekļi
- Starp pirmās gāzveida standartdegvielas un otrās gāzveida standartdegvielas testiem transportlīdzekļus, kam ir dzirksteļaiždedzes motors un ko darbina ar *LPG* vai *NG*/biometānu vai kas aprīkoti tā, lai tos varētu darbināt vai nu ar benzīnu, vai *LPG*, vai arī *NG*/biometānu, pirms otrās gāzveida standartdegvielas testa vēlreiz iepriekšēji sagatavo.
- 2.6.2. Testa telpa
- 2.6.2.1. Temperatūra
- Iepriekšējās sagatavošanas laikā testa telpas temperatūrai jābūt tādai pašai, kāda noteikta 1. tipa testam (šā papildpielikuma 2.2.2.1.\1. punkts).

2.6.2.2. Fona mērīšana

Testēšanas iekārtā, kur zema cietdaļu emisiju līmeņa transportlīdzekļa testa rezultāti var tikt piesārņoti ar atliekām no iepriekšējā testa, kas veikts transportlīdzeklim ar augstu cietdaļu emisiju līmeni, paraugu ņemšanas aprīkojuma iepriekšējās sagatavošanas nolūkos ieteicams, ar zema cietdaļu emisiju līmeņa transportlīdzekli veikt 20 minūšu vienmērīgas braukšanas ciklu ar ātrumu 120 km/h. Lai iepriekšēji sagatavotu iekārtas, ir pieļaujama ilgāka braukšana un/vai braukšana lielākā ātrumā, ja tas ir vajadzīgs. Attiecīgā gadījumā atšķaidīšanas tuneļa fona mērījumus veic pēc tuneļa iepriekšējās sagatavošanas un pirms nākamā transportlīdzekļa testa.

2.6.3. Procedūra

2.6.3.1. Testa transportlīdzekli uzbrauc vai uzstumj uz dinamometra un darbina ar piemērojamiem WLTC. Transportlīdzeklim nav jābūt aukstam, un to var izmantot, lai iestatītu dinamometra slodzi.

2.6.3.2. Dinamometra slodzi iestata saskaņā ar 4. papildpielikuma 7. un 8. punktu. Ja testēšanai izmanto dinamometru 2WD darbības režīmā, ceļa slodzes iestatījumus veic dinamometram 2WD režīmā, bet ja testēšanu veic ar dinamometru 4WD darbības režīmā, ceļa slodzes iestatījumus veic dinamometram 4WD režīmā.

2.6.4. Transportlīdzekļa darbināšana

2.6.4.1. Spēka pārvada iedarbināšanas procedūras uzsāk ar šim nolūkam paredzētām ierīcēm saskaņā ar ražotāja norādēm.

Ja vien nav noteikts citādi, testa laikā nav atļauts ieslēgt darbības režīmu, kuru neaktivizē pats transportlīdzeklis.

2.6.4.1.1. Ja spēka pārvada iedarbināšana ir nesekmīga, piemēram, motors neuzsāk darbību tā, kā paredzēts, vai transportlīdzeklis uzrāda palaišanas kļūdu, testu anulē, atkārtoti iepriekšējās sagatavošanas testus un veic jaunu braukšanas testu.

2.6.4.1.2. Ja izmanto LPG vai NG/biometānu, ir pieļaujams, ka motors tiek iedarbināts ar benzīnu un tad pārslēgts uz LPG vai NG/biometānu pēc iepriekš noteikta laika posma, kuru vadītājs nevar mainīt. Šis laika posms nedrīkst pārsniegt 60 sekundes.

Darbinot transportlīdzekli gāzes režīmā, atļauts izmantot arī tikai benzīnu vai to vienlaikus ar gāzi, ar nosacījumu, ka gāzes enerģijas patēriņš ir vismaz 80 % no kopējās patērētās enerģijas 1. tipa testa laikā. Šo procentuālo daudzumu aprēķina saskaņā ar šā papildpielikuma 3. papildinājumā sniegto metodi.

2.6.4.2. Cikls sākas ar spēka pārvada iedarbināšanas procedūras sākumu.

2.6.4.3. Iepriekšējās sagatavošanas nolūkā izbrauc piemērojamo WLTC.

Pēc ražotāja vai apstiprinātājas iestādes pieprasījuma var veikt papildu WLTC, lai nostabilizētu transportlīdzekli un tā vadības sistēmas.

Šādas papildu iepriekšējās sagatavošanas ilgums ir jāreģistrē visos attiecīgajos testa ziņojumos.

2.6.4.4. Paātrinājumi

Transportlīdzeklim nodrošina atbilstīgu akseleratora vadības ierīces darbību, kas vajadzīga, lai precīzi izsekotu ātruma liknei.

Transportlīdzekli brauc vienmērīgi, ievērojot reprezentatīvus pārnese ātrumus un procedūras.

Manuālu transmisiju gadījumā pārnese pārslēgšanas laikā akseleratora vadības ierīci atlaiž un pārslēgšanu veic pēc iespējas ātrāk.

Ja transportlīdzeklis nespēj izsekot ātruma līknei, to darbina ar maksimālo pieejamo jaudu, līdz transportlīdzekļa ātrums atkal sasniedz attiecīgo mērķa ātrumu.

2.6.4.5. Palēninājums

Cikla palēninājumu laikā vadītājs deaktivē akceleratora vadības ierīci, bet manuāli nenospiež sajūgu ātrāk kā 2. papildpielikuma 4. punkta d), e) vai f) apakšpunktā noteiktajā brīdī.

Ja transportlīdzekļa ātrums samazinās ātrāk, nekā noteikts ātruma līknē, iedarbina akceleratora vadības ierīci, lai transportlīdzeklis precīzi izsekotu ātruma līknei.

Ja transportlīdzekļa ātrums samazinās pārāk lēni, lai nodrošinātu paredzēto palēninājumu, iedarbina bremzes, lai būtu iespējams precīzi izsekot ātruma līknei.

2.6.4.6. Bremzēšana

Stacionāru/brīvsgaitas posmu laikā ar atbilstīgu spēku iedarbina transportlīdzekļa bremzes, lai nepieļautu dzenošo riteņu griešanos.

2.6.5. Transmisijas lietošana

2.6.5.1. Manuālā transmisija

2.6.5.1.1. Ievēro 2. papildpielikumā izklāstītos pārnesumu pārslēgšanas norādījumus. Transportlīdzekļus, ko testē saskaņā ar 8. papildpielikumu, brauc atbilstīgi minētā papildpielikuma 1.5. punktam.

2.6.5.1.2. Pārnesumus sāk un pabeidz mainīt $\pm 1,0$ sekundes robežās no noteiktā pārnesumu pārslēgšanas punkta.

2.6.5.1.3. Sajūgu nospiež $\pm 1,0$ sekundes robežās no noteiktā sajūga darbināšanas punkta.

2.6.5.2. Automātiskā transmisija

2.6.5.2.1. Pēc pārslēga sākotnējās iedarbināšanas to testa laikā vairs neizmanto. Sākotnējo iedarbināšanu veic 1 sekundi pirms pirmā paātrinājuma sākšanas.

2.6.5.2.2. Transportlīdzekļus, kuriem ir automātiskā transmisija ar manuālo režīmu, netestē manuālā režīmā.

2.6.6. Režīmi, ko var izvēlēties vadītājs

2.6.6.1. Transportlīdzekļus, kas aprīkoti ar dominējošā režīma iestatījumiem, testē šajā dominējošajā režīmā. Pēc ražotāja pieprasījuma transportlīdzekli var testēt arī vadītāja izvēlētajā režīmā, piemērojot sliktāko CO₂ emisiju scenāriju.

2.6.6.2. Ražotājs apstiprinātājai iestādei iesniedz pierādījumus par to, ka pastāv režīms, ko var izvēlēties vadītājs, kas atbilst šā pielikuma 3.5.9. punkta prasībām. Saņemot apstiprinātājas iestādes atļauju, dominējošo režīmu var izmantot kā vienīgo režīmu, ko var izvēlēties vadītājs attiecīgajai sistēmai vai ierīcei, lai noteiktu kritērija emisijas, CO₂ emisijas un degvielas patēriņu.

2.6.6.3. Ja transportlīdzeklī nav dominējošā režīma vai ja apstiprinātāja iestāde nav atzinusi pieprasīto režīmu par dominējošo režīmu, transportlīdzekli testē labākajā režīmā un sliktākajā režīmā, lai noteiktu kritērija emisijas, CO₂ emisijas un degvielas patēriņu. Labāko un sliktāko režīmu nosaka saskaņā ar pierādījumiem, kuri iesniegti par CO₂ emisijām un degvielas patēriņu visos režīmos. CO₂ emisijas un degvielas patēriņš ir abos režīmos veikto testu vidējais aritmētiskais rezultāts. Abos režīmos veikto testu rezultātus pieraksta.

Pēc ražotāja pieprasījuma transportlīdzekli var testēt arī vadītāja izvēlētajā režīmā, piemērojot sliktāko CO₂ emisiju scenāriju.

2.6.6.4. Pamatojoties uz ražotāja iesniegtiem tehniskiem pierādījumiem un apstiprinātājas iestādes atļauju, neņem vērā konkrētus režīmus, ko var izvēlēties vadītājs un kas paredzēti ļoti ierobežotiem nolūkiem (piemēram, apkopes režīms, lēngaitas režīms). Izvērtē visus pārējos vadītāja izvēlētos režīmus, ko izmanto braukšanai uz priekšu, un visos šajos režīmos izpilda emisiju robežvērtību kritērijus.

2.6.6.5. Šā papildpielikuma 2.6.6.1.–2.6.6.4. punktu piemēro visām transportlīdzekļu sistēmām, kurām ir režīmi, ko var izvēlēties vadītājs, tostarp ne tikai ar transmisiju saistītām sistēmām.

2.6.7. 1. tipa testa anulēšana un cikla pabeigšana

Ja motors negaidīti noslāpst, iepriekšēju sagatavošanu vai 1. tipa testu anulē.

Pēc cikla pabeigšanas motoru izslēdz. Transportlīdzekli atkārtoti iedarbina tikai tad, kad sākas tests, kam transportlīdzeklis ir iepriekšēji sagatavots.

2.6.8. Nepieciešamie dati, kvalitātes kontrole

2.6.8.1. Ātruma mērījumi

Iepriekšējās sagatavošanas laikā ātrumu mēra attiecībā pret faktisko laiku vai nosaka ar datu ieguves sistēmu vismaz 1 Hz frekvencē, lai varētu novērtēt faktisko braukšanas ātrumu.

2.6.8.2. Nobrauktais attālums

Transportlīdzekļa faktisko nobraukto attālumu ietver visās attiecīgajās testa lapās katram WLTC posmam.

2.6.8.3. Ātruma līknes pielaides

Transportlīdzekļus, kuri nevar sasniegt piemērojamā WLTC nepieciešamās paātrinājuma un maksimālās ātruma vērtības, darbina ar pilnībā aktivizētu akseleratora vadības ierīci, līdz tie vēlreiz sasniedz nepieciešamo ātruma līkni. Šajos apstākļos testu neanulē ātruma līknes pārkāpumu dēļ. Braukšanas cikla novirzes ietver visos attiecīgajos testa ziņojumos.

2.6.8.3.1. Starp transportlīdzekļa faktisko ātrumu un piemērojamo testa ciklu paredzēto ātrumu ir pieļaujamas turpmāk uzskaitītās pielaides.

Pielaides nedrīkst parādīt vadītājam.

a) Augšējā robeža: 2,0 km/h virs līknes augstākā punkta \pm 1,0 sekundes robežās no konkrētā brīža;

b) Apakšējā robeža: 2,0 km/h zem līknes zemākā punkta \pm 1,0 sekundes robežās no konkrētā brīža.

Skatīt A6/2. attēlu.

Ātruma pielaides, kas pārsniedz norādītās, ir pieņemamas ar nosacījumu, ka pielaides nekad jebkurā vienā gadījumā netiek pārsniegtas ilgāk kā 1 sekundi.

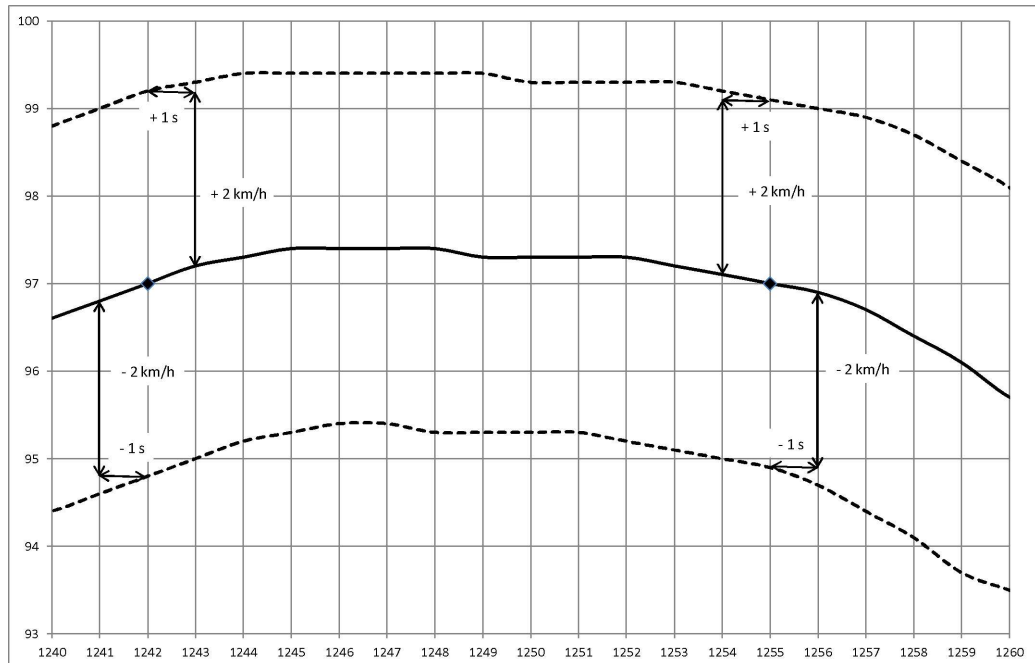
Testa cikla laikā drīkst būt ne vairāk kā desmit šādas novirzes.

2.6.8.3.2. IWR un RMSEE braukšanas līknes rādītājus aprēķina saskaņā ar 7. papildpielikuma 7. punktu.

Ja IWR vai RMSEE ir ārpus attiecīgā derīguma diapazona, braukšanas testu uzskata par nederīgu.

A6/2. attēls

Ātruma līknes pielādes



2.7. Izgarošana

2.7.1. Pēc iepriekšējas sagatavošanas un pirms testēšanas testa transportlīdzekļi tur vietā, kurā ir šā papildpielikuma 2.2.2.2. punktā noteiktie apkārtējās vides apstākļi.

2.7.2. Transportlīdzekļi vismaz 6 stundas un ne ilgāk kā 36 stundas pakļauj izgarojumu uztveršanai ar atvērtu vai aizvērtu motora nodalījuma pārsegu. Ja konkrētam transportlīdzeklim piemērojamie īpašie noteikumi to neizslēdz, dzesēšanu nodrošina ar piespiedu atdzesēšanu līdz temperatūras iestatījuma punktam. Ja dzesēšanu paātrina ar ventilatoru palīdzību, ventilatorus izvieto tā, lai vienmērīgi tiktu panākta piedziņas mehānisma, motora un atgāzu pēcapstrādes sistēmas dzesēšana.

2.8. Emisiju un degvielas patēriņa tests (1. tipa tests)

2.8.1. Testa sākumā testa telpā temperatūrai ir jābūt $23\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$. Motora eļļas un dzesēšanas šķidruma (ja tāds ir) temperatūrai jābūt $\pm 2\text{ °C}$ no iestatījuma temperatūras 23 °C .

2.8.2. Testa transportlīdzekļi uzstumj uz dinamometra.

2.8.2.1. Transportlīdzekļa dzenošos riteņus novieto uz dinamometra, neiedarbinot motoru.

2.8.2.2. Dzenošo riteņu riepu spiedienu noregulē saskaņā ar šā papildpielikuma 2.4.5. punkta noteikumiem.

2.8.2.3. Motora nodalījumam jābūt aizvērtam.

2.8.2.4. Tieši pirms motora iedarbināšanas transportlīdzekļa izpūtējam(-iem) piestiprina izplūdes savienojuma cauruli.

2.8.3. Spēka pārvada iedarbināšanas un braukšana

2.8.3.1. Spēka pārvada iedarbināšanas procedūras uzsāk ar šim nolūkam paredzētām ierīcēm saskaņā ar ražotāja norādēm.

- 2.8.3.2. Transportlīdzekļi piemērojamā WLTC (kā aprakstīts 1. papildpielikumā) brauc saskaņā ar šā papildpielikuma 2.6.4.–2.6.7. punktu.
- 2.8.4. RCB datus mēra katram WLTC posmam, kā noteikts šā papildpielikuma 2. papildinājumā.
- 2.8.5. Transportlīdzekļa faktisko ātrumu mēra 10 Hz frekvencē. Aprēķina un dokumentē 7. papildpielikuma 7. punktā aprakstītos braukšanas līknes rādītājus.
- 2.8.6. Ņemot vērā faktisko transportlīdzekļa ātrumu, kas ņemts ar 10 Hz mērījumu frekvenci, kā arī faktisko laiku, koriģē CO₂ rezultātus attiecībā uz mērķa ātrumu un attālumu, kā noteikts 6.b papildpielikumā.
- 2.9. Gāzveida paraugu ņemšana
- Gāzveida paraugus apkopo maisos un savienojumus analizē testa vai testa posma beigās; savienojumus var arī nepārtraukti un integrēti analizēt cikla gaitā.
- 2.9.1. Pirms katra testa veic turpmāk aprakstītos pasākumus.
- 2.9.1.1. Attīrītos un izsūknētos paraugu maisus piestiprina pie atšķaidīto atgāzu un atšķaidīšanas gaisa paraugu vākšanas sistēmām.
- 2.9.1.2. Iedarbina mērinstrumentus saskaņā ar instrumentu ražotāja norādēm.
- 2.9.1.3. CVS siltummaini (ja tāds ir uzstādīts) uzsilda vai atdzesē līdz ekspluatācijas testa temperatūras pielaidei, kā noteikts 5. papildpielikuma 3.3.5.1. punktā.
- 2.9.1.4. Tādas sastāvdaļas kā caurulītes, filtrus, dzesētājus un sūkņus pēc vajadzības uzsilda vai atdzesē līdz sasniedz stabilizētu ekspluatācijas temperatūru.
- 2.9.1.5. CVS plūsmas ātrumus iestata saskaņā ar 5. papildpielikuma 3.3.4. punktu; paraugu plūsmas ātrumus iestata vajadzīgajā līmenī.
- 2.9.1.6. Visas elektroniskās integrēšanas ierīces iestata uz nulli. Tās var atkārtoti iestatīt uz nulli pirms katra cikla posma sākuma.
- 2.9.1.7. Visiem nepārtrauktajiem gāzes analizatoriem iestata atbilstīgos diapazonus. Testa laikā tos var pārslēgt tikai tad, ja pārslēgšanu veic, mainot kalibrētos iestatījumus, kam piemēro instrumenta digitālo izšķirtspēju. Testa laikā nedrīkst pārslēgt analizatora analogā darba pastiprinātāju iestatījumus.
- 2.9.1.8. Visus nepārtrauktos gāzes analizatorus iestata uz nulli un kalibrē, izmantojot gāzes, kas atbilst 5. papildpielikuma 6. punkta prasībām.
- 2.10. Paraugu ņemšana PM noteikšanai
- 2.10.1. Pirms katra testa veic šā papildpielikuma 2.10.1.1.–2.10.1.2.2. punktā aprakstītās darbības.
- 2.10.1.1. Filtra izvēle
- Visam piemērojamam WLTC izmanto vienu cietdaļiņu filtru bez rezerves filtra. Lai ņemtu vērā cikla reģionālās variācijas, var izmantot vienu filtru pirmajiem trīs posmiem un citu filtru ceturrtajam posmam.
- 2.10.1.2. Filtra sagatavošana
- 2.10.1.2.1. Vismaz 1 stundu pirms testa filtru ievieto Petri traukā, kurš aizsargā pret putekļu piesārņojumu un kurā notiek gaisa apmaiņa, un to ievieto svēršanas kamerā (vai telpā) stabilizācijai.
- Stabilizācijas laikposma beigās filtru nosver un tā masu norāda visās attiecīgajās testa lapās. Līdz izmantošanai testā filtru uzglabā slēgtā Petri traukā vai hermetizētā filtra turētājā. Pēc filtra izņemšanas no svēršanas kameras (vai telpas) tas jāizmanto 8 stundu laikā.

Filtru atkārtoti novieto stabilizēšanas telpā 1 stundas laikā pēc testa un pirms svēršanas vismaz 1 stundu apstrādā.

- 2.10.1.2.2. Cietdaļiņu filtru uzmanīgi uzstāda filtra turētājā. Filtru tur tikai ar pinceti vai knaiblēm. Neuzmanīgas lietošanas rezultātā masa tiks noteikta kļūdaini. Filtra turētāju uzstāda uz paraugu caurulītes, kurā nav plūsmas.
- 2.10.1.2.3. Ieteicams katra svēršanas posma sākumā 24 stundu laikā no paraugu svēršanas brīža pārbaudīt mikrosvarus, nosverot vienu atskaites priekšmetu ar aptuveno masu 100 mg. Šo priekšmetu nosver trīs reizes un vidējo aritmētisko rezultātu norāda visās attiecīgajās testa lapās. Ja svēršanas vidējais aritmētiskais rezultāts ir $\pm 5 \mu\text{g}$ no iepriekšējā svēršanas posma rezultāta, svēršanas posma rezultātus un svarus uzskata par derīgiem.
- 2.11. PN paraugu ņemšana
- 2.11.1. Pirms katra testa veic šā papildpielikuma 2.11.1.1. un 2.11.1.2. punktā aprakstītās darbības.
- 2.11.1.1. Konkrētajām daļiņām piemēroto atšķaidīšanas sistēmu un mēriekārtas iedarbina un sagatavo paraugu ņemšanai.
- 2.11.1.2. Daļiņu paraugu ņemšanas sistēmas PNC un VPR elementu pareizu funkciju apstiprina saskaņā ar šā papildpielikuma 2.11.1.2.1.–2.11.1.2.4. punktā izklāstītajām procedūrām.
- 2.11.1.2.1. Noplūžu pārbaudē, ko veic, izmantojot atbilstīgas veiktspējas filtru, kurš piestiprināts pie visas PN mērīšanas sistēmas, VPR un PNC ieklūdes atveres, jāiegūst izmērītās koncentrācijas rezultāts par mazāk nekā 0,5 daļiņām uz cm^3 .
- 2.11.1.2.2. Katru dienu PNC nulles pārbaudē, ko veic, izmantojot atbilstīgas veiktspējas filtru, kurš piestiprināts pie PNC ieklūdes atveres, jāiegūst koncentrācijas rezultāts $\leq 0,2$ daļiņu apmērā uz cm^3 . Ņemot filtru, PNC ir jāuzrāda izmērītās koncentrācijas palielinājums par vismaz 100 daļiņām uz cm^3 , ņemot apkārtējā gaisa paraugus, un jāatgriežas pie $\leq 0,2$ daļiņām uz cm^3 , atkārtoti piestiprinot filtru.
- 2.11.1.2.3. Ir jāpārlicinās, ka mērīšanas sistēma rāda, ka tvaicēšanas caurule (ja sistēmai tāda ir uzstādīta) ir sasniegusi pareizo ekspluatācijas temperatūru.
- 2.11.1.2.4. Ir jāpārlicinās, ka mērīšanas sistēma rāda, ka atšķaidīšanas PND_1 ir sasniegusi pareizo ekspluatācijas temperatūru.
- 2.12. Paraugu ņemšana testa laikā
- 2.12.1. Palaiž atšķaidīšanas sistēmu, paraugu sūkņus un datu apkopošanas sistēmu.
- 2.12.2. Palaiž PM un PN paraugu ņemšanas sistēmas.
- 2.12.3. Nepārtraukti mēra daļiņu skaitu. Vidējo aritmētisko koncentrāciju nosaka, integrējot katrā posmā saņemtos analizatora signālus.
- 2.12.4. Paraugu ņemšana sākas pirms spēka pārvada iedarbināšanas procedūras vai tās palaišanas brīdī un beidzas cikla noslēgumā.
- 2.12.5. Paraugu pārslēgšana
- 2.12.5.1. Gāzveida emisijas
- Ja vajadzīgs, katra piemērojamā un izbraucamā WLTC posma beigās paraugu ņemšanu no atšķaidītajām atgāzēm un atšķaidīšanas gaisa pārslēdz no viena paraugu maisa pāra uz secīgiem maisu pāriem.
- 2.12.5.2. Cietās daļiņas
- Piemēro šā papildpielikuma 2.10.1.1. punktā noteiktās prasības.
- 2.12.6. Dinamometra attālumu ietver visās attiecīgajās testa lapās katram posmam.

- 2.13. Testa pabeigšana
- 2.13.1. Tūlīt pēc testa pēdējās daļas izslēdz motoru.
- 2.13.2. Izslēdz konstanta tilpuma paraugu ņēmēju, CVS vai citu iesūkšanas ierīci vai no transportlīdzekļa izpūtēja(-iem) atvieno izplūdes cauruli.
- 2.13.3. Transportlīdzekli noņem no dinamometra.
- 2.14. Pēctesta procedūras
- 2.14.1. Gāzu analizatora pārbaude
- Pārbauda nepārtrauktajai mērīšanai izmantoto analizatoru nulles gāzes un kalibrēšanas gāzes rādījumus. Testu uzskata par pieņemamu, ja starpība starp pirmstesta un pēctesta rezultātiem ir mazāka par 2 % no kalibrēšanas gāzes vērtības.
- 2.14.2. Maisa satura analīze
- 2.14.2.1. Maisā esošās atgāzes un atšķaidīšanas gaisu analizē cik vien iespējams drīz. Atgāzes vienmēr analizē ne vēlāk kā 30 minūtes pēc cikla posma beigām.
- Nem vērā gāzes reakcijas laiku attiecībā uz maisā esošajiem savienojumiem.
- 2.14.2.2. Cik vien ātri tas ir praktiski iespējams pirms analīzes, attiecībā uz katru savienojumu izmantojamo analizatora diapazonu iestata uz nulli ar attiecīgo nulles gāzi.
- 2.14.2.3. Analizatoru kalibrēšanas līknes iestata, izmantojot kalibrēšanas gāzes ar nominālo koncentrāciju 70–100 % apmērā no diapazona.
- 2.14.2.4. Pēc tam atkārtoti pārbauda analizatoru nulles iestatījumus: ja kāds rādītājs no iepriekš šā papildpielikuma 2.14.2.2. punktā noteiktās vērtības atšķiras par vairāk nekā 2 % no diapazona, procedūru šim analizatoram atkārtoti.
- 2.14.2.5. Tad analizē paraugus.
- 2.14.2.6. Pēc analīzes, nulles un kalibrēšanas punktus atkārtoti pārbauda, izmantojot tās pašas gāzes. Testu uzskata par pieņemamu, ja starpība ir mazāka par 2 % no kalibrēšanas gāzes vērtības.
- 2.14.2.7. Analizatoram cauri plūstošo dažādo gāzu plūsmas ātrumi un spiedieni neatšķiras no ātrumiem un spiedieniem, ko izmanto analizatoru kalibrēšanai.
- 2.14.2.8. Pēc mērīšanas ierīces stabilizācijas katra izmērītā savienojuma saturu norāda visās attiecīgajās testa lapās.
- 2.14.2.9. Visu emisiju masu un skaitu attiecīgā gadījumā aprēķina saskaņā ar 7. papildpielikumu.
- 2.14.2.10. Kalibrēšanu un pārbaudes veic vai nu:
- pirms un pēc katra maisu pāra analīzes; vai
 - pirms un pēc visa testa.
- Šā punkta b) apakšpunkta gadījumā kalibrēšanu un pārbaudes veic visiem analizatoriem attiecībā uz visiem testā izmantotajiem diapazoniem.
- Gan a), gan b) apakšpunkta gadījumā attiecīgajam apkārtējam gaisam un atgāzu maisiem izmanto vienu un to pašu analizatora diapazonu.
- 2.14.3. Cietdaļiņu parauga filtra svēršana
- 2.14.3.1. Cietdaļiņu paraugu filtru atliek atpakaļ svēršanas kamerā (vai telpā) ne vēlāk kā 1 stundu pēc testa pabeigšanas. To vismaz 1 stundu apstrādā Petri traukā, kurš ir aizsargāts pret putekļu piesārņojumu un kurā notiek gaisa apmaiņa, un tad nosver. Filtra bruto masu ietver visās attiecīgajās testa lapās.

- 2.14.3.2. Vismaz divus nelietotus standartfiltrus nosver 8 stundu laikā pēc parauga filtru svēršanas, bet vēlams svērt vienlaikus ar parauga filtru. Standartfiltriem ir tādi paši izmēri un materiāls kā paraugu ņemšanas filteriem.
- 2.14.3.3. Ja kāda standartfiltra īpatnējā masa starp paraugu ņemšanas filtru svēršanas reizēm mainās par vairāk nekā $\pm 5 \mu\text{g}$, paraugu ņemšanas filtru un standartfiltrus no jauna sagatavo svēršanas kamerā (vai telpā) un tad atkal nosver.
- 2.14.3.4. Standartfiltra svērumu salīdzinājums ir starpība starp konkrētām masām un šī standartfiltra konkrēto masu mainīgo vidējo aritmētisko lielumu. Mainīgo vidējo aritmētisko lielumu aprēķina no konkrētām masām, kas iegūtas laikposmā pēc tam, kad standartfiltri tika ievietoti svēršanas kamerā (vai telpā). Vidējošanas periods ir vismaz viena diena, bet nepārsniedz 15 dienas.
- 2.14.3.5. Ir atļauta paraugu ņemšanas un standartfiltru vairākkārtēja iepriekšēja sagatavošana un pārsvēršana, līdz pagājušas 80 stundas kopš gāzes mērījumiem emisiju testā. Ja laikā līdz šīm 80 stundām vairāk nekā puse standartfiltru atbilst $\pm 5 \mu\text{g}$ kritērijam, paraugu filtra svērumu var uzskatīt par derīgu. Ja pēc šīm 80 stundām tiek izmantoti divi standartfiltri un viens no tiem neatbilst $\pm 5 \mu\text{g}$ kritērijam, paraugu filtra svērumu var uzskatīt par derīgu, ja summa absolūtajām atšķirībām starp abu standartfiltru īpatnējo un mainīgo vidējo masu ir $10 \mu\text{g}$ vai mazāka.
- 2.14.3.6. Ja mazāk nekā puse standartfiltru atbilst $\pm 5 \mu\text{g}$ kritērijam, paraugu filtru likvidē un emisiju testu atkārtoti. Visus standartfiltrus likvidē un aizstāj 48 stundu laikā. Visos citos gadījumos standartfiltrus aizstāj vismaz reizi 30 dienās, un tas notiek tā, ka nevienu paraugu filtru nesver bez salīdzināšanas ar standartfiltru, kurš ir atradies svēršanas kamerā (vai telpā) vismaz vienu dienu.
- 2.14.3.7. Ja nav izpildīti 5. papildpielikuma 4.2.2.1. punktā norādītie svēršanas kameras (vai telpas) stabilitātes kritēriji, bet standartfiltru svērumi atbilst iepriekš minētajiem kritērijiem, transportlīdzekļa ražotājam ir iespēja akceptēt paraugu filtru masu vai anulēt testus, salabojot svēršanas kameras (vai telpas) kontroles sistēmu un atkārtojot testu.

6. papildpielikuma 1. papildinājums

Emisiju testa procedūra visiem transportlīdzekļiem, kas aprīkoti ar periodiski reģenerējošām sistēmām

1. Vispārīgi
 - 1.1. Šajā papildinājumā izklāstīti īpaši noteikumi par tāda transportlīdzekļa testēšanu, kurš aprīkots ar periodiski reģenerējošām sistēmām, kā noteikts šā pielikuma 3.8.1. punktā.
 - 1.2. Ciklos, kuru laikā noris reģenerācija, nav jāpiemēro emisiju standarti. Ja 1. tipa testa laikā vismaz vienu reizi notiek periodiskā reģenerācija un ja tā jau ir vismaz vienu reizi notikusi transportlīdzekļa sagatavošanas laikā, vai ja attālums starp divām secīgām periodiskām reģenerācijām ir lielāks par 4 000 km, braucot atkārtotus 1. tipa testus, nav vajadzīga īpaša testa procedūra. Šajā gadījumā šo papildinājumu nepiemēro un izmanto koeficientu $K_1 = 1,0$.
 - 1.3. Šā papildinājuma noteikumus piemēro tikai PM mērījumiem un nepiemēro PN mērījumiem.
 - 1.4. Pēc ražotāja pieprasījuma un ar apstiprinātājas iestādes atļauju testa procedūru, ko īpaši piemēro periodiski reģenerējošām sistēmām, nepiemēro reģenerējošai ierīcei, ja ražotājs iesniedz datus, kas pierāda, ka to ciklu laikā, kuros notiek reģenerācija, emisijas nepārsniedz attiecīgās transportlīdzekļu kategorijas emisiju robežvērtības. Šādā gadījumā CO_2 un degvielas patēriņa vērtībām izmanto K_1 vērtību 1,05.

- 1.5. Pēc ražotāja pieprasījuma un ar apstiprinātājas iestādes atļauju no 2. un 3. klases transportlīdzekļu reģenerācijas koeficienta K_i noteikšanas var izslēgt ļauti augstā ātruma posmu.
2. Testa procedūra

Testa transportlīdzeklis spēj nepieļaut vai atļaut reģenerācijas procesu ar nosacījumu, ka šāda darbība neietekmē motora sākotnējo kalibrāciju. Reģenerācijas nepieļaušana ir atļauta tikai reģenerācijas sloģošanas laikā un iepriekšējas sagatavošanas ciklu laikā. Tā nav atļauta emisiju mērīšanas laikā reģenerācijas posma ietvaros. Emisiju testu veic ar neizmainīta oriģinālā aprīkojuma ražotāja (OEM) vadības bloku. Pēc ražotāja pieprasījuma un ar apstiprinātājas iestādes atļauju K_i noteikšanas laikā var izmantot “aprīkojuma vadības bloku”, kas neietekmē motora sākotnējo kalibrāciju.
- 2.1. Atgāzu emisiju mērīšana starp diviem WLTC ar reģenerācijas notikumiem
 - 2.1.1. Vidējās aritmētiskās emisijas starp reģenerācijas notikumiem un reģenerējošās ierīces sloģošanas laikā nosaka, aprēķinot vidējo aritmētisko no vairākiem aptuveni vienādā attālumā (ja to ir vairāk par diviem) 1. tipa testiem. Kā alternatīvu ražotājs var sniegt datus, lai pierādītu, ka emisijas starp reģenerācijas notikumiem ir konstantas ($\pm 15\%$). Šādā gadījumā var izmantot emisiju mērījumus, kas iegūti 1. tipa testa laikā. Visos citos gadījumos veic emisiju mērījumus vismaz diviem 1. tipa cikliem: vienu uzreiz pēc reģenerācijas (pirms jaunas sloģošanas) un vienu pēc iespējas tuvāk pirms reģenerācijas fāzes. Visus emisiju mērījumus veic saskaņā ar šo papildpielikumu un visus aprēķinus veic saskaņā ar šā papildinājuma 3. punktu.
 - 2.1.2. Sloģošanas procesu un K_i noteikšanu veic 1. tipa braukšanas cikla laikā dinamometriskajā stendā vai uz motora testa stenda, izmantojot ekvivalentu testa ciklu. Šos testus var veikt nepārtraukti (t. i., bez nepieciešamības izslēgt motoru starp cikliem). Pēc jebkura skaita pabeigtu ciklu, transportlīdzekli var izņemt no dinamometriskā stenda un testu turpināt vēlāk. Pēc ražotāja pieprasījuma un ar apstiprinātājas iestādes atļauju ražotājs var līdzvērtības pierādīšanai izstrādāt alternatīvu procedūru, ietverot filtra temperatūru, slodzes apmēru un nobraukto attālumu. To var īstenot uz motora stenda vai dinamometriskajā stendā.
 - 2.1.3. Visās attiecīgajās testa lapās norāda D ciklu skaitu starp diviem WLTC, kuros notiek reģenerācija, to ciklu skaitu, kuru laikā veic emisiju mērījumus (n), un emisijas masas mērījumu M'_{sj} attiecībā uz katru savienojumu (i) katrā ciklā (j).
- 2.2. Emisiju mērīšana reģenerācijas notikumu laikā
 - 2.2.1. Transportlīdzekļa sagatavošanu, ja tā ir vajadzīga, emisiju testam reģenerācijas fāzē var veikt, izmantojot iepriekšējas sagatavošanas ciklus, kā aprakstīts šā papildpielikuma 2.6. punktā, vai ekvivalentus motora testa ciklus stendā atkarībā no šā papildinājuma 2.1.2. punktā izvēlētas sloģošanas procedūras.
 - 2.2.2. Šajā pielikumā aprakstītos testa un transportlīdzekļa nosacījumus 1. tipa testa veikšanai piemēro pirms pirmā derīgā emisiju testa veikšanas.
 - 2.2.3. Reģenerācija nedrīkst sākties transportlīdzekļa sagatavošanas laikā. To iespējams nodrošināt, izmantojot vienu no turpmāk aprakstītajām metodēm.
 - 2.2.3.1. Iepriekšējas sagatavošanas ciklu veikšanai var uzstādīt “neīstu” reģenerācijas sistēmu vai daļēju sistēmu.
 - 2.2.3.2. Var izmantot jebkuru citu metodi, par kuru vienojušies ražotājs un apstiprinātāja iestāde.
 - 2.2.4. Saskaņā ar piemērojamo WLTC veic aukstās iedarbināšanas atgāzu emisiju testu, ietverot reģenerācijas procesu.
 - 2.2.5. Ja reģenerācijas procesam ir vajadzīgs vairāk par vienu WLTC, veic visus WLTC. Vairākiem cikliem, kas vajadzīgi reģenerācijas pabeigšanai, ir atļauts izmantot vienu mikrodaļiņu filtru.

Ja ir vajadzīgs vairāk par vienu WLTC, sekojošos WLTC veic nekavējoties, neizslēdzot motoru, līdz ir sasniegta pilnīga reģenerācija. Ja vairākiem cikliem vajadzīgo gāzveida emisiju maisu skaits pārsniegtu pieejamo maisu skaitu, pēc iespējas samazina laiku, kas vajadzīgs jauna testa sagatavošanai. Šajā laikā motoru nedrīkst izslēgt.

- 2.2.6. Emisijas vērtības reģenerācijas laikā M_{ri} katram savienojumam (i) aprēķina saskaņā ar šā papildinājuma 3. punktu. Piemērojamo testa ciklu skaitu d , kas noteikts pilnai reģenerācijai, ietver visās attiecīgajās testa lapās.
3. Aprēķini
- 3.1. Vienas reģenerējošās sistēmas atgāzu emisiju, CO₂ emisiju un degvielas patēriņa aprēķināšana

$$M_{si} = \frac{\sum_{j=1}^n M'_{sij}}{n} \text{ for } n \geq 1$$

$$M_{ri} = \frac{\sum_{j=1}^d M'_{rij}}{d} \text{ for } d \geq 1$$

$$M_{pi} = \frac{M_{si} \times D + M_{ri} \times d}{D + d}$$

kur katram attiecīgajam savienojumam i:

M'_{sij} ir savienojuma i emisiju masa testa ciklā j bez reģenerācijas, g/km;

M'_{rij} ir savienojuma i emisiju masa testa ciklā j reģenerācijas laikā, g/km (ja $d > 1$, pirmo WLTC testu veic aukstā stāvoklī un sekojošos ciklus veic siltā stāvoklī);

M_{si} ir savienojuma i emisiju vidējā masa bez reģenerācijas, g/km;

M_{ri} ir savienojuma i emisiju vidējā masa reģenerācijas laikā, g/km;

M_{pi} ir savienojuma i emisiju vidējā masa, g/km;

n ir testa ciklu skaits starp cikliem ar reģenerācijas notikumiem, kuru laikā veic emisiju mērījumus attiecībā uz 1. tipa WLTC, ≥ 1 ;

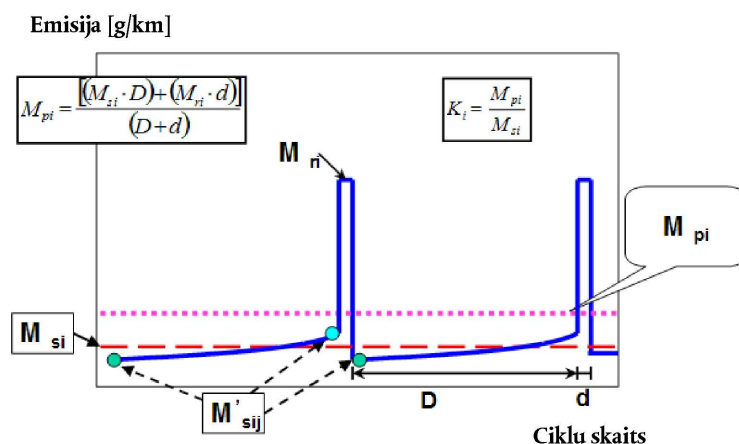
d ir pilno piemērojamo testa ciklu skaits, kas vajadzīgi reģenerācijai;

D ir pilno piemērojamo testa ciklu skaits starp diviem cikliem ar reģenerācijas notikumiem.

M_{pi} aprēķins ir grafiski parādīts A6.App1/1. attēlā.

A6.App1/1. attēls

Parametri, ko mēra emisiju testa laikā un starp cikliem, kuros noris reģenerācija (shematisks piemērs, emisijas D laikā var palielināties vai samazināties)



3.1.1. Reģenerācijas koeficienta K_i aprēķināšana katram attiecīgajam savienojumam i.

Ražotājs var izvēlēties katram savienojumam atsevišķi noteikt vai nu pieskaitāmo nobīdes, vai pierēzināmos koeficientus.

$$K_i \text{ koeficients: } K_i = \frac{M_{pi}}{M_{si}}$$

$$K_i \text{ nobīde: } K_i = M_{pi} - M_{si}$$

M_{si} , M_{pi} un K_i rezultātus, kā arī ražotāja izvēlēto koeficienta tipu dokumentē. K_i rezultātus ietver visos attiecīgajos testa ziņojumos. M_{si} , M_{pi} un K_i rezultātus ietver visās attiecīgajās testa lapās.

K_i var noteikt, pabeidzot vienu reģenerācijas secību, kurā ietverti mērījumi pirms un pēc reģenerācijas notikumiem, kā arī to laikā, kā parādīts A6.App1/1. attēlā.

3.2. Vairāku periodiski reģenerējošo sistēmu atgāzu emisiju, CO₂ emisiju un degvielas patēriņa aprēķināšana

Turpmāk norādīto aprēķina vienam 1. tipa darbības ciklam attiecībā uz kritērija emisijām un CO₂ emisijām. Šiem aprēķiniem izmanto CO₂ emisijas, kas ņemtas no 7. papildpielikuma A7/1/ tabulā aprakstītā 3. posma rezultāta.

$$M_{sik} = \frac{\sum_{j=1}^{n_k} M'_{sik,j}}{n_k} \text{ attiecībā uz } n_j \geq 1$$

$$M_{rik} = \frac{\sum_{j=1}^{d_k} M'_{rik,j}}{d_k} \text{ for } d \geq 1$$

$$M_{si} = \frac{\sum_{k=1}^x M_{sik} \times D_k}{\sum_{k=1}^x D_k}$$

$$M_{ri} = \frac{\sum_{k=1}^x M_{rik} \times d_k}{\sum_{k=1}^x d_k}$$

$$M_{pi} = \frac{M_{si} \times \sum_{k=1}^x D_k + M_{ri} \times \sum_{k=1}^x d_k}{\sum_{k=1}^x (D_k + d_k)}$$

$$M_{pi} = \frac{\sum_{k=1}^x (M_{sik} \times D_k + M_{rik} \times d_k)}{\sum_{k=1}^x (D_k + d_k)}$$

$$K_i \text{ koeficientu: } K_i = \frac{M_{pi}}{M_{si}}$$

$$K_i \text{ nobīdi: } K_i = M_{pi} - M_{si}$$

kur:

M_{si} ir savienojuma i visu notikumu k emisiju vidējā masa bez reģenerācijas, g/km;

M_{ri} ir savienojuma i visu notikumu k emisiju vidējā masa reģenerācijas laikā, g/km;

M_{pi} ir savienojuma i visu notikumu k emisiju vidējā masa, g/km;

M_{sik} ir savienojuma i notikuma k emisiju vidējā masa bez reģenerācijas, g/km;

M_{rik} ir savienojuma i notikuma k emisiju vidējā masa reģenerācijas laikā, g/km;

$M'_{sik,j}$ ir savienojuma i notikuma k emisiju masa (g/km) bez reģenerācijas, ko mēra punktā j, kur $1 \leq j \leq n_k$, g/km;

$M'_{rik,j}$ ir savienojuma i notikuma k emisiju masa reģenerācijas laikā (ja $j > 1$, pirmo 1. tipa testu veic aukstā stāvoklī un sekojošos ciklus veic siltā stāvoklī), o mēra punktā j , kur $1 \leq j \leq d_k$, g/km;

n_k ir notikuma k pilnu testa ciklu skaits starp diviem cikliem ar reģenerācijas fāzēm, kuru laikā veic emisiju mērījumus (1. tipa WLTC vai līdzvērtīgus motora testa ciklus stendā), ≥ 2 ;

d_k ir notikuma k pilno piemērojamo testa ciklu skaits, kas vajadzīgi pilnīgai reģenerācijai;

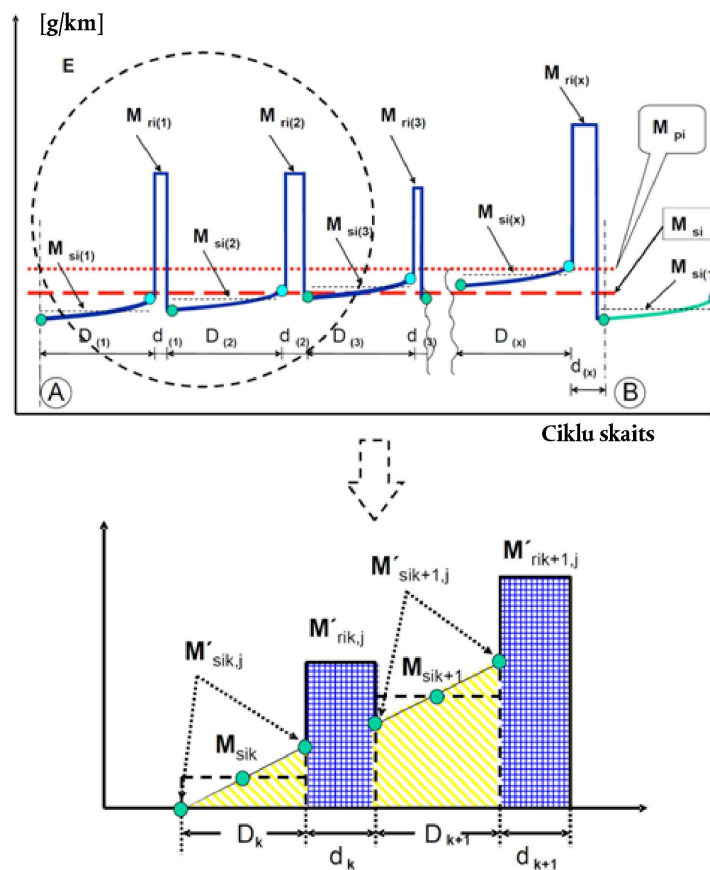
D_k ir notikuma k pilno piemērojamo testa ciklu skaits starp diviem cikliem ar reģenerācijas fāzēm;

x ir pilnīgas reģenerācijas notikumu skaits.

M_{pi} aprēķins ir grafiski parādīts A6.App1/2. attēlā.

A6.App1/2. attēls

Parametri, ko mēra emisiju testa laikā ciklos, kuros noris reģenerācija, un starp tiem (shematisks piemērs)



K_j vairākām periodiski reģenerējošām sistēmām var aprēķināt tikai pēc noteikta reģenerācijas notikumu skaita katrai sistēmai.

Pēc visas procedūras pabeigšanas (no A līdz B, skatīt A6.App1/2. attēlu) atkal jāsasniedz sākuma stāvoklis A.

- 3.3. Ki koeficientus (pieskaitāmos vai pierēzināmos) noapaļo līdz četrām zīmēm aiz komata, par pamatu ņemot emisiju standartvērtības fizikālo vienību.

6. papildpielikuma 2. papildinājums

Atkārtoti uzlādējamas elektroenerģijas akumulēšanas sistēmas pārraudzības testa procedūra

1. Vispārīgi

Ja testē *NOVC-HEV* un *OVC-HEV*, piemēro 8. papildpielikuma 2. un 3. papildinājumu.

Šajā papildinājumā ir izklāstīti īpaši noteikumi par to, kā koriģē rezultātus, kuri iegūti testos par CO₂ emisiju masu kā enerģijas bilances funkciju ΔE_{REESS} visiem REESS.

CO₂ emisiju masas koriģētajām vērtībām jāatbilst nulles enerģijas bilancei ($\Delta E_{REESS} = 0$), un tās aprēķina, izmantojot korekcijas koeficientu, kas noteikts saskaņā ar turpmāk norādīto.

2. Mērierīces un kontrolaparātūra

2.1. Strāvas mērīšana

REESS izlādi definē kā negatīvu strāvu.

2.1.1. REESS strāvu(-s) testa laikā mēra, izmantojot strāvas pārveidotāju ar spailēm vai slēgta tipa strāvas pārveidotāju. Strāvas mērīšanas sistēmai ir jāatbilst A8/1. tabulā noteiktajām prasībām. Strāvas pārveidotājs (-i) spēj izturēt maksimālās strāvas pie motora iedarbināšanas un temperatūras apstākļus mērījumu punktā.

Lai iegūtu precīzus mērījumus, pirms testa ieregulē nulles stāvokli un veic demagnetizēšanu saskaņā ar instrumenta ražotāja norādījumiem.

2.1.2. Strāvas pārveidotājus uzstāda visām REESS pie viena no kabeļiem, kas ir tieši savienots ar REESS, un tie ietver REESS kopējo strāvu.

Aizsargātu vadu gadījumā izmanto atbilstīgas metodes, ko pieņēmusi apstiprinātāja iestāde.

Lai ar ārējām ierīcēm būtu vienkārši izmērīt REESS strāvu, ir ieteicams, ka ražotāji transportlīdzekļi iebūvē piemērotus, drošus un pieejamus savienojuma punktus. Ja tas nav iespējams, ražotājs atbalsta apstiprinātāju iestādi, nodrošinot paņēmienus strāvas pārveidotāja savienošanai ar REESS kabeļiem, kā aprakstīts iepriekš.

2.1.3. Izmērīto jaudu integrē laikā vismaz 20 Hz frekvencē, iegūstot izmērīto vērtību Q, kas izteikta ampērstundās Ah. Jaudu var integrēt strāvas mērīšanas sistēmā.

2.2. No transportlīdzekļa iegūtie dati

2.2.1. Alternatīvi REESS strāvu nosaka, izmantojot transportlīdzekļa datus. Lai izmantotu šo mērījumu metodi, par testa transportlīdzekli jābūt pieejamai šādai informācijai:

- a) integrētā uzlādes līdzsvara vērtība kopš pēdējās aizdedzes ieslēgšanas, Ah;
- b) integrētā uzlādes līdzsvara vērtība saskaņā ar transportlīdzekļa datiem, ko aprēķina vismaz 5 Hz paraugu ņemšanas frekvencē;
- c) uzlādes līdzsvara vērtība no OBD savienotāja, kā aprakstīts SAE J1962.

2.2.2. Ražotājs apstiprinātājai iestādei pierāda transportlīdzekļa REESS uzlādes un izlādes datu precizitāti.

Ražotājs var izstrādāt REESS pārraudzības transportlīdzekļa saimi, lai pierādītu, ka transportlīdzekļa REESS uzlādes un izlādes dati ir pareizi. Datu precizitāti pierāda uz reprezentatīva transportlīdzekļa.

Derīgi ir šādi saimes kritēriji:

- a) identiski sadedzes procesi (t. i., dzirksteļaiždedze, kompresijaizdedze, divtaktu aizdedze, četraktu aizdedze);
- b) identiska uzlādes un/vai rekuperācijas stratēģija (programmatūras REESS datu modulis);
- c) transportlīdzekļa datu pieejamība;
- d) identisks uzlādes līdzsvars, ko mēra ar REESS datu moduli;
- e) identiska transportlīdzekļa uzlādes līdzsvara simulācija.

2.2.3. Pārraudzībā neiekļauj visas tās REESS, kas neietekmē CO₂ emisijas masu.

3. REESS korekcijas procedūra, balstoties uz enerģijas izmaiņām

3.1. REESS strāvas mērījumus sāk vienlaikus ar testa sākumu un beidz tieši pēc tam, kad transportlīdzeklis ir nobraucis pilnu braukšanas ciklu.

3.2. Elektroenerģijas līdzsvaru Q , kas izmērīts elektroapgādes sistēmā, izmanto kā REESS enerģijas satura atšķirības vērtību cikla beigās salīdzinājumā ar cikla sākumu. Elektroenerģijas līdzsvaru nosaka visam nobrauktajam WLTC.

3.3. Braukšanas cikla posmiem ieraksta atsevišķas Q_{phase} vērtības.

3.4. Visa cikla CO₂ emisiju masas korekcija kā korekcijas kritērija c funkcija.

3.4.1. Korekcijas kritērija c aprēķināšana

Korekcijas kritērijs c ir elektroenerģijas izmaiņu $\Delta E_{\text{REESS},j}$ absolūtās vērtības un degvielas enerģijas starpība un to aprēķina ar šādiem vienādojumiem:

$$c = \left| \frac{\Delta E_{\text{REESS},j}}{E_{\text{fuel}}} \right|$$

kur:

c ir korekcijas kritērijs;

$\Delta E_{\text{REESS},j}$ ir visu REESS elektroenerģijas izmaiņas laikposmā j , ko nosaka saskaņā ar šā papildinājuma 4.1. punktu, Wh;

j šajā punktā ir viss piemērojamais WLTP testa cikls;

E_{fuel} ir degvielas enerģija saskaņā ar šādu vienādojumu:

$$E_{\text{fuel}} = 10 \times HV \times FC_{\text{nb}} \times d$$

kur:

E_{fuel} ir patērētās degvielas enerģijas sastāvs piemērojamā WLTP testa ciklā, Wh;

HV ir siltumspēja saskaņā ar A6.App2/1. tabulu, kWh/l;

FC_{nb} ir 1. tipa testa nesabalansētais degvielas patēriņš, kas nav koriģēts attiecībā pret enerģijas bilanci un kas noteikts saskaņā ar 7. papildpielikuma 6. punktu un izmantojot kritērija emisiju un CO₂ rezultātus, kas aprēķināti saskaņā ar A7/1 tabulas 2. darbību, l/100 km;

d ir attālums, kas nobraukts attiecīgajā piemērojamā WLTP testa ciklā, km;

10 ir koeficients pārrēķināšanai uz Wh.

3.4.2. Korekciju veic, ja ΔE_{REESS} ir negatīva vērtība (kas atbilst REESS izlādei) un ja korekcijas kritērijs c , kas aprēķināts saskaņā ar šā papildinājuma 3.4.1. punktu, ir lielāks par piemērojamo robežvērtību saskaņā ar A6.App2/2. tabulu.

3.4.3. Korekciju neveic un izmanto nekoriģētas vērtības, ja korekcijas kritērijs c , kas aprēķināts saskaņā ar šā papildinājuma 3.4.1. punktu, ir mazāks par piemērojamo robežvērtību saskaņā ar A6.App2/2. tabulu.

3.4.4. Korekciju var neveikt un var izmantot nekoriģētas vērtības, ja:

- ΔE_{REESS} ir pozitīva vērtība (kas atbilst REESS uzlādei) un ja korekcijas kritērijs c, kas aprēķināts saskaņā ar šā papildinājuma 3.4.1. punktu, ir lielāks par piemērojamo robežvērtību saskaņā ar A6.App2/2. tabulu;
- ražotājs var apstiprinātājai iestādei ar mērījumiem pierādīt, ka nav saistības starp attiecīgi ΔE_{REESS} un CO_2 emisiju masu un ΔE_{REESS} un degvielas patēriņu.

A6.App2/1. tabula

Degvielas enerģijas saturs

Degviela	Benzīns						Dīzeļdegviela					
Etanola/biodīzeļdegvielas saturs, %			E10			E85				B7		
Siltumspēja (kWh/l)			8,64			6,41				9,79		

A6.App2/2. tabula

RCB korekcijas kritēriju robežvērtības

Cikls	zems + vidējs)	zems + vidējs + augsts	zems + vidējs + augsts + ļoti augsts
Korekcijas kritērija c robežvērtības	0,015	0,01	0,005

4. Korekcijas funkcijas piemērošana

4.1. Lai piemērotu korekcijas funkciju, no izmērītās strāvas un nominālā sprieguma aprēķina visu REESS laikposma j elektroenerģijas izmaiņas $\Delta T_{REESS,j}$:

$$\Delta E_{REESS,j} = \sum_{i=1}^n \Delta E_{REESS,j,i}$$

kur:

$\Delta E_{REESS,j,i}$ ir REESS (i) elektroenerģijas izmaiņas attiecīgajā laikposmā j, Wh;

un:

$$\Delta E_{REESS,j,i} = \frac{1}{3600} \times U_{REESS} \times \int_{t_0}^{t_{end}} I(t)_{j,i} dt$$

kur:

U_{REESS} ir REESS nominālais spriegums, kas noteikts saskaņā ar IEC 60050-482, V;

$I(t)_{j,i}$ ir REESS (i) elektriskā strāva attiecīgajā laikposmā j, ko nosaka saskaņā ar šā papildinājuma 2. punktu, A;

t_0 ir laiks attiecīgā laikposma j sākumā, s;

t_{end} ir laiks attiecīgā laikposma j beigās, s;

i ir attiecīgās REESS indeksa skaitlis;

n ir REESS kopējais daudzums;

j ir attiecīgā laikposma indeksa skaitlis, kur laikposms ir jebkurš piemērojamais cikla posms, vairāki cikla posmi vai viss piemērojamais cikls;

$\frac{1}{3\,600}$ ir koeficients pārrēķināšanai no Ws uz kWh.

- 4.2. CO₂ emisiju masas, g/km, koriģēšanai izmanto sadedzes procesu *Willans* koeficientus no A6.App2/3. tabulas.
- 4.3. Korekciju veic un piemēro visam ciklam un katram cikla posmam atsevišķi, kā arī to norāda visos attiecīgajos testa ziņojumos.
- 4.4. Šim konkrētajam aprēķinam izmanto fiksētu elektroapgādes sistēmas maiņstrāvas ģenerators efektivitāti:

$$\eta_{\text{alternator}} = 0.67 \text{ for electric power supply system REESS alternators}$$

- 4.5. Iegūtās CO₂ emisiju masas atšķirību attiecīgajā laikposmā j maiņstrāvas ģenerators slodzes īpašību dēļ saistībā ar REESS uzlādi aprēķina ar šādu vienādojumu:

$$\Delta M_{\text{CO}_2,j} = 0,0036 \times \Delta E_{\text{REESS},j} \times \frac{1}{\eta_{\text{alternator}}} \times \text{Willans}_{\text{factor}} \times \frac{1}{d_j}$$

kur:

$\Delta M_{\text{CO}_2,j}$ ir iegūtā CO₂ emisiju masas atšķirība laikposmam j , g/km;

$\Delta E_{\text{REESS},j}$ ir REESS enerģijas izmaiņas attiecīgajā laikposmā j , ko aprēķina saskaņā ar šā papildinājuma 4.1. punktu, Wh;

d_j ir attiecīgajā laikposmā j nobrauktais attālums, km;

j ir attiecīgā laikposma indeksa skaitlis, kur laikposms ir jebkurš piemērojamais cikla posms, vairāki cikla posmi vai viss piemērojamais cikls;

0,0036 ir koeficients pārrēķināšanai no Wh uz MJ;

$\eta_{\text{alternator}}$ ir maiņstrāvas ģenerators efektivitāte saskaņā ar šā papildinājuma 4.4. punktu;

$\text{Willans}_{\text{factor}}$ ir sadedzes procesa *Willans* koeficients, kā noteikts A6.App2/3. tabulā, gCO₂/MJ.

- 4.5.1. Katra posma un visa cikla CO₂ vērtības koriģē šādi:

$$M_{\text{CO}_2,p,3} = M_{\text{CO}_2,p,1} - \Delta M_{\text{CO}_2,j}$$

$$M_{\text{CO}_2,c,3} = M_{\text{CO}_2,c,2} - \Delta M_{\text{CO}_2,j}$$

kur:

$\Delta M_{\text{CO}_2,j}$ ir rezultāts no šā papildinājuma 4.5. punkta laikposmam j , g/km.

- 4.6. CO₂ emisiju, g/km, koriģēšanai izmanto *Willans* koeficientus no A6.App2/3. tabulas.

A6.App2/3. tabula

Willans koeficienti

		Atmosfēriskais	Turbopūte
Dzirksteļaiždedze			
	Benzīns (E10)	l/MJ	0,0756 0,0803

			Atmosfēriskais	Turbopūte	
		gCO ₂ /MJ	174	184	
	CNG (G20)	m ³ /MJ	0,0719	0,0764	
		gCO ₂ /MJ	129	137	
	LPG	l/MJ	0,0950	0,101	
		gCO ₂ /MJ	155	164	
	E85	l/MJ	0,102	0,108	
		gCO ₂ /MJ	169	179	
Kompresijaizdedze					
		dīzeļdegviela (B7)	l/MJ	0,0611	0,0611
			gCO ₂ /MJ	161	161

6. pielikuma 3. papildinājums

Gāzes enerģijas patēriņa rādītāja aprēķināšana gāzveida degvielām (LPG un NG/biometānam)

1. 1. tipa testa cikla laikā patērētās gāzveida degvielas masas mērīšana

1. tipa testa ciklā patērētās gāzes masu mēra, izmantojot degvielas svēršanas sistēmu, ar kuru var izmērīt uzglabāšanas tvertnes masu testa laikā atbilstoši šādiem nosacījumiem:

- precizitāte $\pm 2\%$ vai labāka no starpības starp nolasījumiem testa sākumā un testa beigās;
- veic piesardzības pasākumus, lai nepieļautu mērījumu kļūdas.

Šādi piesardzības pasākumi ietver vismaz ierīces rūpīgu uzstādīšanu saskaņā ar instrumenta ražotāja ieteikumiem un labu tehnisko praksi;

- ir atļautas citas mērīšanas metodes, ja iespējams pierādīt, ka to precizitāte ir līdzvērtīga.

2. Gāzes enerģijas patēriņa rādītāja aprēķināšana

Degvielas patēriņa vērtību aprēķina no ogļūdeņražu, oglekļa monoksīda un oglekļa dioksīda emisijām, kas noteiktas, izmantojot mērījumu rezultātus, pieņemot, ka testa laikā tiek sadedzināta tikai gāzveida degviela.

Gāzes enerģijas patēriņa rādītāju ciklā nosaka, izmantojot šādu vienādojumu:

$$G_{\text{gas}} = \left(\frac{M_{\text{gas}} \times \text{cf} \times 10^4}{\text{FC}_{\text{norm}} \times \text{dist} \times \rho} \right)$$

kur:

G_{gas} ir gāzes enerģijas patēriņa rādītājs, %;

M_{gas} ir ciklā patērētās gāzveida degvielas masa, kg;

FC_{norm} ir degvielas patēriņš (l/100 km attiecībā uz LPG, m³/100 km attiecībā uz NG/biometānu), kas aprēķināts saskaņā ar 7. papildpielikuma 6.6. un 6.7. punktu;

- dist ir ciklā reģistrētais attālums, km;
- ρ ir gāzes blīvums:
- $\rho = 0,654 \text{ kg/m}^3 \text{ NG/biometānam};$
- $\rho = 0,538 \text{ kg/litrs attiecībā uz LPG};$
- cf ir korekcijas koeficients, pieņemot šādas vērtības:
- cf = 1, ja izmanto LPG vai G20 standartdegvielu;
- cf = 0,78, ja izmanto G25 standartdegvielu.”;

32) 6.a papildpielikumu aizstāj ar šādu:

“6.a papildpielikums

Vides temperatūras korekcijas tests, lai reprezentatīvos reģionālās temperatūras apstākļos noteiktu CO₂ emisijas

1. Ievads

Šajā papildpielikumā ir aprakstīta papildinoša vides temperatūras korekcijas testa (ATCT) procedūra, lai reprezentatīvos reģionālās temperatūras apstākļos noteiktu CO₂ emisijas.

- 1.1. ICE transportlīdzekļu un NOVC-HEV CO₂ emisijas, kā arī OVC-HEV uzlādi noturošu vērtību korigē saskaņā ar šā papildpielikuma prasībām. Akumulēto enerģiju patērējoša testa CO₂ vērtība nav jākorrigē. Pilnuzlādes nobraukums nav jākorrigē.

2. Vides temperatūras korekcijas testa (ATCT) saime

- 2.1. Vienā ATCT saimē var ietilpt tikai tādi transportlīdzekļi, kam ir identiski šādi parametri:

- spēka pārvada arhitektūra (t. i., iekšdedze, hibrīds, degvielas elementi vai elektriskā);
- sadedzes process (piemēram, divtaktu vai četraktu);
- cilindru skaits un izkārtojums;
- motora iekšdedzes metode (t. i., netiešā vai tiešā iesmidzināšana);
- dzēsēšanas sistēmas veids (piemēram, gaiss, ūdens, eļļa);
- iesūkšanas metode (t. i., atmosfēriskā vai ar turbopūti);
- degviela, kas paredzēta motora konstrukcijā (t. i., benzīns, dīzeļdegviela, NG, LPG utt.);
- katalītiskais neitralizators (trīskomponentu katalizators, vienkāršs NOx uztvērējs, SCR, vienkāršs NOx katalizators vai cits(-i));
- ir vai nav uzstādīts cietdaļiņu filtrs; un
- atgāzu recirkulācija (ar vai bez, dzesēta vai nedzesēta).

Papildus transportlīdzekļiem jābūt līdzīgiem šādiem parametriem:

- transportlīdzekļu motora cilindra tilpuma variācija nedrīkst pārsniegt 30 % no transportlīdzekļa ar zemāko tilpumu; un un
- jābūt līdzīgiem motora nodalījuma izolācijas materiāliem, daudzumam un to atrašanās vietai. Ražotāji apstiprinātājai iestādei iesniedz pierādījumus (piemēram, CAD rasējumus), ka visiem saimē iekļautajiem transportlīdzekļiem tiks uzstādīts izolācijas materiāls, kura tilpums un masa būs vismaz 90 % no tā, kas ir ar ATCT izmēritajam atskaites transportlīdzeklim.

Ir arī pieļaujams, ka vienai ATCT saimei ir atšķirības izolācijas materiāla un tā novietojuma ziņā, ar nosacījumu, ka var pierādīt, ka testa transportlīdzeklis ir sliktākais gadījums attiecībā uz motora nodalījuma izolāciju.

- 2.1.1. Ja ir uzstādītas aktīvās siltuma uzglabāšanas ierīces, par tās pašas ATCT saimes pārstāvjiem uzskata tikai tādus transportlīdzekļus, kuri atbilst šādām prasībām:
 - i) siltumspēja, ko nosaka sistēmā uzglabātā entalpija, ir 0–10 % diapazonā virs testa transportlīdzekļa entalpijas; un
 - ii) OEM spēj tehniskajam dienestam pierādīt, ka saimes ietvaros siltumatdeves laiks pie motora iedarbināšanas ir 0–10 % diapazonā zem testa transportlīdzekļa siltumatdeves laika.
- 2.1.2. Par vienas ATCT saimes transportlīdzekļiem uzskata tikai tādus transportlīdzekļus, kas atbilst šā papildpielikuma 3.9.4. punktā noteiktajiem kritērijiem.

3. ATCT procedūra

Šīs regulas 6. papildpielikumā noteikto 1. tipa testu īsteno, piemērojot izņēmumu attiecībā uz prasībām, kas noteiktas 3.1.–3.9. punktā, ietverot šo ATCT 6.a papildpielikumu. Ir jāveic arī jauns aprēķins un jāpiemēro pārnesuma pārslēgšanas punkti saskaņā ar 2. papildpielikumu, ņemot vērā atšķirīgu ceļa slodzi, kā noteikts šā 6.a papildpielikuma 3.4. punktā.

3.1. ATCT vajadzīgie apkārtējās vides apstākļi

- 3.1.1. Temperatūru (T_{reg}), kurā transportlīdzeklis ir jāpakļauj izgarojumu uztveršanai un jātestē ATCT vajadzībām, ir 14 °C.
- 3.1.2. Minimālais izgarojumu uztveršanas laiks (t_{soak_ATCT}) ATCT vajadzībām ir 9 stundas.

3.2. Testa telpa un izgarojumu uztveršanas zona

3.2.1. Testa telpa

- 3.2.1.1. Testa telpā iestata temperatūru, kas vienāda ar T_{reg} . Faktiskā temperatūras vērtība ir ± 3 °C robežās testa sākumā un ± 5 °C robežās testa laikā.
- 3.2.1.2. Vai nu testa telpas gaisa, vai motora ieplūdes gaisa īpatnējam mitrumam (H) ir jābūt tādam, lai:

$$3,0 \leq H \leq 8,1 \quad (\text{g H}_2\text{O/kg sausa gaisa})$$

- 3.2.1.3. Gaisa temperatūru un mitrumu mēra pie transportlīdzekļa dzesēšanas ventilatora atveres ar 0,1 Hz ātrumu.

3.2.2. Izgarojumu uztveršanas zona

- 3.2.2.1. Izgarojumu uztveršanas zonā iestata temperatūru T_{reg} , un faktiskās temperatūras vērtībai jābūt ± 3 °C robežās 5 minūšu ilgas braukšanas vidējā aritmētiskajā laikposmā. Temperatūra nedrīkst sistemātiski novirzīties no iestatītās temperatūras. Temperatūru nepārtraukti mēra vismaz 0,033 Hz frekvencē.
- 3.2.2.2. Temperatūras devēja atrašanās vieta izgarojumu uztveršanas zonā ir reprezentatīva, lai izmērītu vides temperatūru ap transportlīdzekli, un to pārbauda tehniskais dienests.

Devējam ir jāatrodas vismaz 10 cm attālumā no izgarojumu uztveršanas zonas sienas, un tas jāaizsargā no tiešas gaisa plūsmas.

Gaisa plūsmas apstākļi izgarojumu uztveršanas telpā transportlīdzekļa tuvumā atspoguļo dabiskās konvekcijas plūsmu, kas ir reprezentatīva attiecībā uz telpas izmēru (bez piespiedu konvekcijas).

3.3. Testa transportlīdzeklis

- 3.3.1. Testa transportlīdzeklim jābūt tās saimes reprezentatīvam transportlīdzeklim, par kuru iegūs ATCT datus (kā aprakstīts šā 6.a papildpielikuma 2.1. punktā).
- 3.3.2. No ATCT saimes izvēlas interpolācijas saimi ar mazāko motora tilpumu (skatīt šā 6.a papildpielikuma 2. punktu); testa transportlīdzeklim jābūt šīs saimes "transportlīdzekļa H" konfigurācijā.

- 3.3.3. Attiecīgos gadījumos no ATCT saimes izvēlas transportlīdzekli ar aktīvās siltuma uzglabāšanas ierīces zemāko entalpiju un lēnāko siltumatdevi aktīvai siltuma uzglabāšanas ierīcei.
- 3.3.4. Testa transportlīdzeklim ir jāatbilst prasībām, kas noteiktas 6. papildpielikuma 2.3. punktā un šā 6.a papildpielikuma 2.1. punktā.

3.4. Iestatījumi

- 3.4.1. Ceļa slodzes un dinamometra iestatījumiem ir jābūt, kā noteikts 4. papildpielikumā, tostarp telpas temperatūrai ir jābūt 23 °C.

Lai ņemtu vērā gaisa blīvuma atšķirības pie 14 °C, salīdzinot ar gaisa blīvumu pie 20 °C, dinamometriskā stenda iestatījumiem ir jāatbilst 4. papildpielikuma 7. un 8. punktam, izņemot to, ka kā mērķa koeficientu C_i izmanto f_{2_TReg} no šā vienādojuma:

$$f_{2_TReg} = f_2 \times (T_{ref} + 273) / (T_{reg} + 273)$$

kur:

f_2 ir otrās kārtas ceļa slodzes koeficients nominālos apstākļos, N/(km/h)²;

T_{ref} ir ceļa slodzes standarttemperatūra, kā noteikts šā pielikuma 3.2.10. punktā, C;

T_{reg} ir reģionālā temperatūra, kā noteikts 3.1.1. punktā, C.

Ja ir pieejams derīgs dinamometriskā stenda iestatījums 23 °C testa apmērā, otrās kārtas šasijas dinamometra koeficientu, C_d , pielāgo saskaņā ar šādu vienādojumu:

$$C_{d_Treg} = C_d + (f_{2_TReg} - f_2)$$

- 3.4.2. Ja attiecīgā 1. tipa testa veikšanai tika izmantots dinamometrs 2WD darbības režīmā, ATCT testu un ceļa slodzes iestatījumus veic ar dinamometru 2WD režīmā; bet ja attiecīgais 1. tipa tests tika veikts ar dinamometru 4WD darbības režīmā, ATCT testu un ceļa slodzes iestatījumus veic ar dinamometru 4WD režīmā.

3.5. Iepriekšēja sagatavošana

Pēc ražotāja pieprasījuma iepriekšēju sagatavošanu var veikt pie T_{reg} .

Motora temperatūrai jābūt ± 2 °C no iestatītās temperatūras 23 °C vai no T_{reg} , atkarībā no tā, kura temperatūra tika izraudzīta iepriekšējai sagatavošanai.

- 3.5.1. Pilnībā ICE transportlīdzekļus iepriekšēji sagatavo saskaņā ar 6. papildpielikuma 2.6. punktu.
- 3.5.2. NOVC-HEV iepriekšēji sagatavo saskaņā ar 8. papildpielikuma 3.3.1.1. punktu.
- 3.5.3. OVC-HEV iepriekšēji sagatavo saskaņā ar 8. papildpielikuma 2.1.1. vai 2.1.2. punktu.

3.6. Izgarojumu uztveršanas procedūra

- 3.6.1. Pēc iepriekšējas sagatavošanas un pirms testēšanas transportlīdzekļus tur izgarojumu uztveršanas zonā, kurā ir šā 6.a papildpielikuma 3.2.2. punktā aprakstītie apkārtējās vides apstākļi.
- 3.6.2. No iepriekšējas sagatavošanas pabeigšanas brīža līdz izgarojumu uztveršanas procedūrai T_{reg} temperatūrā, transportlīdzekli drīkst pakļaut citai temperatūrai, kas nav T_{reg} , ne ilgāk par 10 minūtēm.
- 3.6.3. Pēc tam transportlīdzekli tur izgarojumu uztveršanas zonā tā, lai laiks no iepriekšējas sagatavošanas testa beigām līdz ATCT testa sākumam būtu vienāds ar t_{soak_ATCT} ar papildu 15 minūšu pielaidi. Pēc ražotāja pieprasījuma un ar apstiprinātājas iestādes atļauju t_{soak_ATCT} var pagarināt par ne vairāk kā 120 minūtēm. Tādā gadījumā laika pagarinājumu izmanto šā 6.a papildpielikuma 3.9. punktā noteiktajai atdzesēšanai.

- 3.6.4. Izgārojumu uztveršanu veic bez dzesēšanas ventilatora un ar visām virsbūves daļām tādā pozīcijā, kāda ir paredzēta parastiem transportlīdzekļa novietošanas apstākļiem. Reģistrē laiku, kas paiet no iepriekšējās sagatavošanas pabeigšanas līdz ATCT testa sākšanai.
- 3.6.5. Pārvešanu no izgārojumu uztveršanas zonas uz testa telpu veic pēc iespējas īsākā laikā. Transportlīdzekļi nedrīkst pakļaut temperatūrai, kas atšķiras no T_{reg} , ilgāk par 10 minūtēm.
- 3.7. ATCT tests
- 3.7.1. Testa cikls ir piemērojamais WLTC, kā attiecībā uz šīs klases transportlīdzekli noteikts 1. papildpielikumā.
- 3.7.2. Ievēro emisiju testa veikšanas procedūras, kas noteiktas 6. papildpielikumā pilnībā ICE transportlīdzekļiem, un kas noteiktas 8. papildpielikumā NOVC-HEV transportlīdzekļiem un OVC-HEV transportlīdzekļiem uzlādi noturoša 1. tipa testa veikšanai, izņemot to, ka testa telpā apkārtējās vides apstākļiem jāatbilst šā 6. a papildpielikuma 3.2.1. punktā aprakstītajiem apstākļiem.
- 3.7.3. Proti, izpūtēja emisijas, kas noteiktas ar A7/1. tabulas 1. posmu pilnībā ICE transportlīdzekļiem un A8/5. tabulas 2. darbību HEV transportlīdzekļiem, ATCT testā nedrīkst pārsniegt Euro 6 emisiju robežvērtības, kas piemērojamas testētajam transportlīdzeklim, kā noteikts Regulas (EK) Nr. 715/2007 I pielikuma 2. tabulā.
- 3.8. Aprēķini un dokumentācija
- 3.8.1. Saimes korekcijas koeficientu FCF aprēķina šādi:

$$FCF = M_{CO_2, Treg} / M_{CO_2, 23^{\circ}}$$

kur

$M_{CO_2, 23^{\circ}}$ ir vidējā CO₂ emisiju masa, kas iegūta, veicot visus piemērojamus 1. tipa testus H transportlīdzeklim 23 °C temperatūrā, pēc 7. papildpielikuma A7/1. tabulas 3. posma pilnībā ICE transportlīdzekļiem un pēc A8/5. tabulas 3. darbības OVC-HEV un NOVC-HEV transportlīdzekļiem, bet neveicot turpmākas korekcijas, g/km;

$M_{CO_2, Treg}$ vidējā CO₂ emisiju masa visā WLTC testa ciklā, kas veikts reģionālajā temperatūrā, pēc 7. papildpielikuma A7/1. tabulas 3. posma pilnībā ICE transportlīdzekļiem un pēc A8/5. tabulas 3. darbības OVC-HEV un NOVC-HEV transportlīdzekļiem, bet neveicot turpmākas korekcijas, g/km. OVC-HEV un NOVC-HEV transportlīdzekļiem izmanto 8. papildpielikuma 2. papildinājumā noteikto K_{CO_2} koeficientu.

Gan $M_{CO_2, 23^{\circ}}$, gan $M_{CO_2, Treg}$ mēra vienam testa transportlīdzeklim.

FCF norāda visos attiecīgajos testa ziņojumos.

FCF noapaļo līdz 4 zīmēm aiz komata.

- 3.8.2. CO₂ vērtības katram ATCT saimes pilnībā ICE transportlīdzeklim (kā noteikts šā 6.a papildpielikuma 2.3. punktā) aprēķina ar šādiem vienādojumiem:

$$M_{CO_2, c, 5} = M_{CO_2, c, 4} \times FCF$$

$$M_{CO_2, p, 5} = M_{CO_2, p, 4} \times FCF$$

kur

$M_{CO_2, c, 4}$ un $M_{CO_2, p, 4}$ ir CO₂ emisiju masa visā WLTC, c, un cikla posmos, p, kas izriet no iepriekšējās aprēķināšanas darbības, g/km;

$M_{CO_2, c, 5}$ un $M_{CO_2, p, 5}$ ir CO₂ emisiju masa visā WLTC, c, un cikla posmos, p, ietverot ATCT korekciju, un to izmanto jebkādam turpmākām korekcijām vai jebkādiem turpmākiem aprēķiniem, g/km.

- 3.8.3. CO₂ vērtības katram ATCT saimes OVC-HEV un NOVC-HEV transportlīdzeklim (kā noteikts šā 6.a papildpielikuma 2.3. punktā) aprēķina ar šādiem vienādojumiem:

$$M_{CO_2,CS,c,5} = M_{CO_2,CS,c,4} \times FCF$$

$$M_{CO_2,CS,p,5} = M_{CO_2,CS,p,4} \times FCF$$

kur

$M_{CO_2,CS,c,4}$ un $M_{CO_2,CS,p,4}$ ir CO₂ emisiju masa visā WLTC, c, un cikla posmos, p, kas izriet no iepriekšējās aprēķināšanas darbības, g/km;

$M_{CO_2,CS,c,5}$ un $M_{CO_2,CS,p,5}$ ir CO₂ emisiju masa visā WLTC, c, un cikla posmos, p, ietverot ATCT korekciju, un to izmanto jebkādam turpmākām korekcijām vai jebkādiem turpmākiem aprēķiniem, g/km.

- 3.8.4. Ja FCF ir mazāks par 1, uzskatāms, ka tas ir vienāds ar viens, ja izmanto sliktākā gadījuma pieeju saskaņā ar šā papildpielikuma 4.1. punktu.

3.9. Atdzesēšana

- 3.9.1. Testa transportlīdzeklim, kas ir ATCT saimes atskaites transportlīdzeklis, un visiem ATCT saimes interpolācijas saimes transportlīdzekļiem H motora dzesētāja beigu temperatūru mēra pēc attiecīgā 1. tipa testa izbraukšanas 23 °C temperatūrā un pēc izgarojumu uztveršanas 23 °C temperatūrā laikposmā t_{soak_ATCT} ar papildu 15 minūšu pielaidi. Ilgumu mēra, sākot no attiecīgā 1. tipa testa pabeigšanas brīža.

- 3.9.1.1. Ja attiecīgajā ATCT testā t_{soak_ATCT} tika pagarināts, izmanto to pašu izgarojumu uztveršanas laiku ar papildu 15 minūšu pielaidi.

- 3.9.2. Atdzesēšanas procedūru īsteno pēc iespējas ātrāk pēc 1. tipa testa pabeigšanas ar ne ilgāk kā ar 20 minūšu kavēšanos. Izmērītais izgarojumu uztveršanas laiks ir laiks starp beigu temperatūras mērīšanu un 1. tipa testa beigām 23 °C temperatūrā, un to norāda visās attiecīgajās testa lapās.

- 3.9.3. Pēdējo 3 stundu vidējā temperatūra izgarojumu uztveršanas zonā ir jāatņem no izmērītās motora dzesētāja temperatūras 3.9.1. punktā noteiktā izgarojumu uztveršanas laika beigās. To apzīmē ar Δ_{T_ATCT} kas noapaļots līdz tuvākajam veselajam skaitlim.

- 3.9.4. Ja Δ_{T_ATCT} ir vienāda ar - 2 °C no testa transportlīdzekļa Δ_{T_ATCT} vai augstāka, uzskatāms, ka šī interpolācijas saime ietilpst vienā ATCT saimē.

- 3.9.5. Visiem ATCT saimes transportlīdzekļiem dzesētāja temperatūru mēra vienā dzesēšanas sistēmas vietā. Šai vietai jābūt pēc iespējas tuvāk motoram, lai dzesētāja temperatūra pēc iespējas reprezentatīvāk raksturotu motora temperatūru.

- 3.9.6. Izgarojumu uztveršanas zonas temperatūras mērīšana ir noteikta šā 6.a papildpielikuma 3.2.2.2. punktā.

4. Mērījumu procesa alternatīvas

- 4.1. Sliktākā režīma pieeja transportlīdzekļa atdzesēšanā:

Pēc ražotāja pieprasījuma un ar apstiprinātāja iestādes atļauju šā 6.a papildpielikuma 3.6. punktā minēto pasākumu vietā atdzesēšanai var izmantot 1. tipa testa procedūru. Šim nolūkam:

a) piemēro 6. papildpielikuma 2.7.2. punkta noteikumus, kā arī papildu prasību, ka minimālais izgarojumu uztveršanas laiks ir 9 stundas;

b) pirms ATCT testa sākšanas motora temperatūrai ir jābūt ± 2 °C no iestatījuma punkta T_{reg} . Šo temperatūru ietver visās attiecīgajās testa lapās. Šajā gadījumā visiem saimes transportlīdzekļiem var izlaist atdzesēšanas pasākumus, kas norādīti šā 6.a papildpielikuma 3.9. punktā, un motora nodalījuma izolācijas kritērijus.

Šo alternatīvu nevar izmantot, ja transportlīdzeklis ir aprīkots ar aktīvo siltuma uzglabāšanas ierīci.

Ja izmanto šo pieeju, to norāda visos attiecīgajos testa ziņojumos.

4.2. ATCT saime, kurā ietilpst viena interpolācijas saime

Gadījumā, ja ATCT saimē ietilpst tikai viena interpolācijas saime, var izlaist šā 6.a papildpielikuma 3.9. punktā noteiktos atdzesēšanas pasākumus. To norāda visos attiecīgajos testa ziņojumos.

4.3. Alternatīvi motora temperatūras mērījumi

Ja nav iespējams izmērīt dzesēšanas šķidruma temperatūru, pēc ražotāja pieprasījuma un ar apstiprinātājas iestādes atļauju var izmantot motora eļļas temperatūru, nevis dzesēšanas šķidruma temperatūru, veicot šā 6.a papildpielikuma 3.9. punktā minētos atdzesēšanas pasākumus. Šādā gadījumā visiem saimes transportlīdzekļiem izmanto motora eļļas temperatūru.

Ja izmanto šo procedūru, to norāda visos attiecīgajos testa ziņojumos.”.

33) iekļauj šādu 6.b papildpielikumu:

“6.b papildpielikums

CO₂ rezultātu korekcija attiecībā pret mērķa ātrumu un attālumu

1. Vispārīgi

Šajā 6.b papildpielikumā ir sniegti konkrēti noteikumi saistībā ar CO₂ testa rezultātu korekciju, ņemot vērā pielāides, kas attiecas uz mērķa ātrumu un attālumu.

Šis 6.b papildpielikums attiecas tikai uz pilnībā ICE transportlīdzekļiem.

2. Transportlīdzekļa ātruma mērījumi

2.1. Ar mērījumu frekvenci 10 Hz nosaka faktisko/izmērīto ātrumu (v_{mi} ; km/h), ko iegūst dinamometriskā stenda rullja ātruma, kā arī faktisko laiku, kas atbilst faktiskajam ātrumam.

2.2. Mērķa ātrumu (v_i ; km/h) starp laika punktiem 1. papildpielikuma A1/1.–A1/12. tabulās nosaka ar lineārās interpolācijas metodi 10 Hz frekvencē.

3. Korekciju procedūra

3.1. Riteņu faktiskās/izmērītās un mērķa jaudas aprēķināšana

Jaudu un spēku uz riteņiem, kas izriet no mērķa un faktiskā/izmērītā ātruma, aprēķina, izmantojot šādus vienādojumus:

$$F_i = f_0 + f_1 \times \frac{(V_i + V_{i-1})}{2} + f_2 \times \frac{(V_i + V_{i-1})^2}{4} + (TM + m_r) \times a_i$$

$$P_i = F_i \times \frac{(V_i + V_{i-1})}{3,6 \times 2} \times 0,001$$

$$F_{mi} = f_0 + f_1 \times \frac{(Vm_i + Vm_{i-1})}{2} + f_2 \times \frac{(Vm_i + Vm_{i-1})^2}{4} + (TM + m_r) \times a_{mi}$$

$$P_{mi} = F_{mi} \times \frac{(Vm_i + Vm_{i-1})}{3,6 \times 2} \times 0,001$$

$$a_i = \frac{(V_i - V_{i-1})}{3,6 \times (t_i - t_{i-1})}$$

$$a_{mi} = \frac{(Vm_i - Vm_{i-1})}{3,6 \times (t_i - t_{i-1})}$$

kur:

- F_i ir mērķa braukšanas spēks laikposmā no $(i - 1)$ līdz (i) , N;
- F_{mi} ir faktiskais/izmērītais braukšanas spēks laikposmā no $(i - 1)$ līdz (i) , N;
- P_i ir mērķa jauda laikposmā no $(i - 1)$ līdz (i) , kW;
- P_{mi} ir faktiskā/izmērītā jauda laikposmā no $(i - 1)$ līdz (i) , kW;
- f_0, f_1, f_2 ir ceļa slodzes koeficienti, kas ņemti no 4. papildpielikuma, N, N/(km/h), N/(km/h)²;
- V_i ir mērķa ātrums laikā (i) ; km/h;
- V_{mi} ir faktiskais/izmērītais ātrums laikā (i) ; km/h;
- TM ir transportlīdzekļa testa masa, kg;
- m_r ir rotējošo sastāvdaļu ekvivalentā faktiskā masa saskaņā ar 4. papildpielikuma 2.5.1. punktu, kg;
- a_i ir mērķa paātrinājums laikposmā no $(i - 1)$ līdz (i) , m/s²;
- a_{mi} ir faktiskais/izmērītais paātrinājums laikposmā no $(i - 1)$ līdz (i) , m/s²;
- t_i ir laiks, s.

- 3.2. Nākamajā posmā aprēķina sākotnējo $P_{\text{OVERRUN},1}$, izmantojot šādu vienādojumu:

$$P_{\text{OVERRUN},1} = -0,02 \times P_{\text{RATED}}$$

kur:

- $P_{\text{OVERRUN},1}$ ir sākotnējā pārsnieguma jauda, kW;
- P_{RATED} ir transportlīdzekļa nominālā jauda, kW.

- 3.3. Visas aprēķinātās P_i un P_{mi} vērtības, kas ir zemākas par $P_{\text{OVERRUN},1}$, iestata uz $P_{\text{OVERRUN},1}$, lai nebūtu negatīvu vērtību, kas neattiecas uz CO₂ emisijām.

- 3.4. Vērtības $P_{m,j}$ aprēķina katram atsevišķam WLTC posmam, izmantojot šādu vienādojumu:

$$P_{m,j} = \sum_{t_0}^{t_{\text{end}}} P_{mi} / n$$

kur:

- $P_{m,j}$ ir vidējā faktiskā/izmērītā jauda aplūkotajā posmā (j) , kW;
- P_{mi} ir faktiskā/izmērītā jauda laikposmā no $(i-1)$ līdz (i) , kW;
- t_0 ir laiks attiecīgā posma (j) sākumā, s;
- t_{end} ir laiks attiecīgā posma (j) beigās s;
- n ir laika posmu skaits aplūkotajā posmā;
- j ir attiecīgā posma indeksa skaitlis;

- 3.5. Vidējās RCB koriģētās CO₂ masas emisijas (g/km) katram piemērojamajam WLTC posmam izsaka g/s mērvienībās saskaņā ar šādu vienādojumu:

$$M_{\text{CO}_2,j} = M_{\text{CO}_2,\text{RCB},j} \times \frac{d_{m,j}}{t_j}$$

kur:

- $M_{\text{CO}_2,j}$ ir vidējā CO₂ emisiju masa posmā (j) , g/s;
- $M_{\text{CO}_2,\text{RCB},j}$ ir CO₂ emisiju masa no 7. papildpielikuma A7/1. tabulas 1. darbības aplūkotajam WLTC posmam (j) , kas koriģēta saskaņā ar 6. papildpielikuma 2. papildinājumu un kurā ņemta vērā prasība piemērot RCB korekciju, neizvērtējot korekcijas kritēriju c;

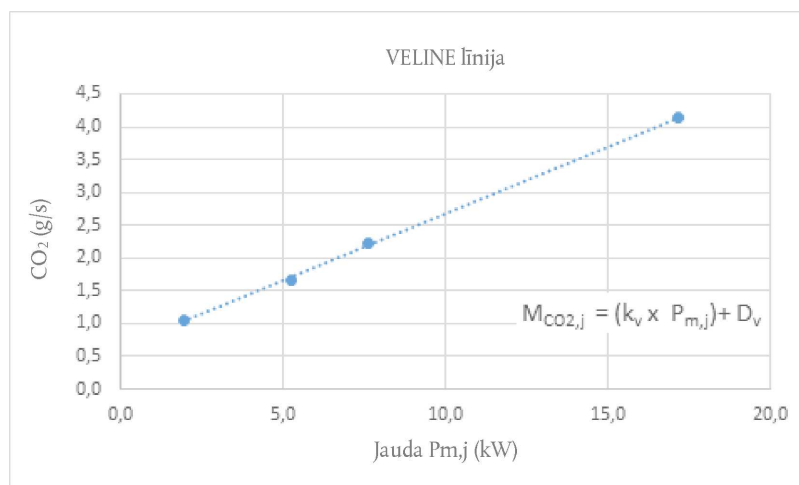
- $d_{m,j}$ ir faktiskais/izmērītais aplūkotā posma (j) attālums, km;
 t_j ir aplūkotā posma (j) ilgums, s.

- 3.6. Nākamajā posmā šī CO₂ emisiju masa (g/s), kas attiecas uz katru WLTC posmu, korelē ar vidējām $P_{m,j1}$ vērtībām, kas aprēķinātas saskaņā ar šā 6.b papildpielikuma 3.4. punktu.

Vispiemērotākos datus aprēķina, izmantojot mazāko kvadrātu regresijas metodi. Šīs regresijas līnijas (*Veline* līnija) piemērs ir sniegts A6.b/1. attēlā.

A6.b/1. attēls

Veline lineārās regresijas piemērs.



- 3.7. Konkrēta transportlīdzekļa *Veline* vienādojums-1, kas aprēķināts šā 6.b papildpielikuma 3.6. punktā, nosaka CO₂ emisiju (g/s) aplūkotajā posmā (j) korelāciju ar vidējo izmērīto jaudu uz riteni šajā pašā posmā (j), un to izsaka ar šādu vienādojumu:

$$M_{CO_2,j} = (k_{v,1} \times P_{m,j1}) + D_{v,1}$$

kur:

- $M_{CO_2,j}$ ir vidējā CO₂ emisiju masa posmā (j), g/s;
 $P_{m,j1}$ ir vidējā faktiskā/izmērītā jauda aplūkotajā posmā (j), kas aprēķināta, izmantojot $P_{OVERRUN,1}$, kW;
 $k_{v,1}$ ir *Veline* vienādojuma-1 slīpums, g CO₂/kW;
 $D_{v,1}$ ir *Veline* vienādojuma-1 konstante, g CO₂/s.

- 3.8. Nākamajā posmā aprēķina otro $P_{OVERRUN,2}$, izmantojot šādu vienādojumu:

$$P_{OVERRUN,2} = -D_{v,1} / k_{v,1}$$

kur:

- $P_{OVERRUN,2}$ ir otrā pārsnieguma jauda, kW;
 $k_{v,1}$ ir *Veline* vienādojuma-1 slīpums, g CO₂/kW;
 $D_{v,1}$ ir *Veline* vienādojuma-1 konstante, g CO₂/s.

- 3.9. Visas šā 6.b papildpielikuma 3.1. punktā aprēķinātās P_i un P_{mi} vērtības, kas ir zemākas par $P_{OVERRUN,2}$, iestata uz $P_{OVERRUN,2}$, lai nebūtu negatīvu vērtību, kas neattiecas uz CO₂ emisijām.

- 3.10. Katram atsevišķam WLTC posmam atkal aprēķina $P_{m,j2}$ vērtības, izmantojot šā 6.b papildpielikuma 3.4. punktā sniegtos vienādojumus.

- 3.11. Aprēķina jaunu konkrēta transportlīdzekļa *Veline* vienādojumu-2, izmantojot 6.b papildpielikuma 3.6. punktā aprakstīto mazāko kvadrātu regresijas metodi. *Veline* vienādojumu-2 izsaka ar šādu vienādojumu:

$$M_{CO_2,j} = (k_{v,2} \times P_{m,j2}) + D_{v,2}$$

kur:

$M_{CO_2,j}$ ir vidējā CO₂ emisiju masa posmā (j), g/s;

$P_{m,j2}$ ir vidējā faktiskā/izmērītā jauda aplūkotajā posmā (j), kas aprēķināta, izmantojot $P_{OVERRUN,2}$, kW;

$k_{v,2}$ ir *Veline* vienādojuma-2 slīpums, g CO₂/kWs;

$D_{v,2}$ ir *Veline* vienādojuma-2 konstante, g CO₂/s.

- 3.12. Nākamajā posmā katram atsevišķam WLTC posmam aprēķina P_{ij} vērtības, kas izriet no mērķa ātruma profila, izmantojot šādu vienādojumu:

$$P_{ij2} = \sum_{t_0}^{t_{end}} P_{i,2} / n$$

kur:

P_{ij2} ir vidējā mērķa jauda aplūkotajā posmā (j), kas aprēķināta, izmantojot $P_{OVERRUN,2}$, kW;

$P_{i,2}$ ir mērķa jauda laikposmā no (i-1) līdz (i), kas aprēķināta, izmantojot $P_{OVERRUN,2}$, kW;

t_0 ir laiks attiecīgā posma (j) sākumā, s;

t_{end} ir laiks attiecīgā posma (j) beigās, s;

n ir laika posmu skaits aplūkotajā posmā;

j ir attiecīgā WLTC posma indeksa skaitlis.

- 3.13. Pēc tam aprēķina posma (j) CO₂ emisiju masas deltu, kas izteikta g/s, izmantojot šādu vienādojumu:

$$\Delta CO_{2,j} = k_{v,2} \times (P_{ij2} - P_{m,j2})$$

kur:

$\Delta CO_{2,j}$ posma (j) CO₂ emisiju masu delta, g/s;

$k_{v,2}$ ir *Veline* vienādojuma-2 slīpums, g CO₂/kWs;

P_{ij2} ir vidējā mērķa jauda aplūkotajā posmā (j), kas aprēķināta, izmantojot $P_{OVERRUN,2}$, kW;

$P_{m,j2}$ ir vidējā faktiskā/izmērītā jauda aplūkotajā posmā (j), kas aprēķināta, izmantojot $P_{OVERRUN,2}$, kW;

j ir aplūkotais posms (j), kas var būt cikla posms vai viss cikls.

- 3.14. Galīgās CO₂ emisijas masas posmā (j), kas koriģētas, ņemot vērā attālumu un ātrumu, aprēķina ar šādu vienādojumu:

$$M_{CO_2,j,2b} = \left(\Delta CO_{2,j} + M_{CO_2,j,1} \times \frac{d_{m,j}}{t_j} \right) \times t_j / d_{i,j}$$

kur:

$M_{CO_2,j,2b}$ ir CO₂ emisijas masas posmā (j), kas koriģētas, ņemot vērā attālumu un ātrumu, g/km;

$M_{CO_2,j,1}$ ir CO₂ emisijas masas no posma (j) 1. darbības, sk. 7. papildpielikuma A7/1/ tabulu, g/km;

$\Delta CO_{2,j}$ posma (j) CO₂ emisiju masu delta, g/s;

- t_j ir aplūkotā posma (j) ilgums, s;
- $d_{m,j}$ ir faktiskais/izmērītais aplūkotā posma (j) attālums, km;
- $d_{i,j}$ ir attiecīgā posma (j) mērķa attālums, km;
- j ir aplūkotais posms (j), kas var būt cikla posms vai viss cikls.”;

34) 7. papildpielikumu groza šādi:

- a) 1.1. punkta otro daļu aizstāj ar šādu:

“Testa rezultātu pakāpeniska aprēķinu procedūra ir aprakstīta 8. papildpielikuma 4. punktā.”;

- b) 1.4. punktā pirmo daļu aizstāj ar šādu:

“Galīgo testa rezultātu pakāpeniska aprēķinu procedūra attiecībā uz transportlīdzekļiem ar iekšdedzes motoriem”;

- c) 1.4. punktā A7/1. tabulu aizstāj ar šādu:

“A7/1. tabula

Galīgo testa rezultātu aprēķināšanas procedūra

Avots	Ievaddati	Process	Rezultāts	Darbība Nr.
6. papildpielikums	Faktiskie testa rezultāti	Emisiju masa Saskaņā ar šā papildpielikuma 3.–3.2.2. punktu	$M_{i,p,1}$, g/km; $M_{CO_2,p,1}$, g/km.	1
1. darbības rezultāts	$M_{i,p,1}$, g/km; $M_{CO_2,p,1}$, g/km.	Kombinētā cikla vērtību aprēķināšana: $M_{i,c,2} = \frac{\sum_p M_{i,p,1} \times d_p}{\sum_p d_p}$ $M_{CO_2,c,2} = \frac{\sum_p M_{CO_2,p,1} \times d_p}{\sum_p d_p}$ kur: $M_{i|CO_2,c,2}$ ir emisiju rezultāti visā ciklā; d_p ir cikla posmos p nobrauktie attālumi.	$M_{i,c,2}$, g/km; $M_{CO_2,c,2}$, g/km.	2
Rezultāts 1. un 2. darbība	$M_{CO_2,p,1}$, g/km; $M_{CO_2,c,2}$, g/km.	CO ₂ rezultātu korekcija attiecībā pret mērķa ātrumu un attālumu. 6.b papildpielikums Piezīme. Tā kā attālums arī ir koriģēts, sākot no šā aprēķina posma, visas atsaucis uz nobraukto attālumu interpretē kā atsauci uz mērķa attālumu.	$M_{CO_2,p,2b}$, g/km; $M_{CO_2,c,2b}$, g/km.	2.b
2.b darbības rezultāts	$M_{CO_2,p,2b}$, g/km; $M_{CO_2,c,2b}$, g/km.	RCB korekcija 6. papildpielikuma 2. papildinājums	$M_{CO_2,p,3}$, g/km; $M_{CO_2,c,3}$, g/km.	3

Avots	Ievaddati	Process	Rezultāts	Darbība Nr.
Rezultāts 2. un 3. darbība	$M_{i,c,2}$, g/km; $M_{CO_2,c,3}$, g/km.	Emisiju testa procedūra visiem transportlīdzekļiem, kas aprīkoti ar periodiski reģenerējošām sistēmām, K_i . 6. papildpielikuma 1. papildinājums $M_{i,c,4} = K_i \times M_{i,c,2}$ vai $M_{i,c,4} = K_i + M_{i,c,2}$ un $M_{CO_2,c,4} = K_{CO_2} \times M_{CO_2,c,3}$ vai $M_{CO_2,c,4} = K_{CO_2} + M_{CO_2,c,3}$ Pieskaitāmo nobīdes vai pierēzināmie koeficienti, kas jāizmanto saskaņā ar K_i noteikšanu. Ja K_i nav piemērojams: $M_{i,c,4} = M_{i,c,2}$ $M_{CO_2,c,4} = M_{CO_2,c,3}$	$M_{i,c,4}$, g/km; $M_{CO_2,c,4}$, g/km.	4.a
3. un 4.a darbības rezultāts	$M_{CO_2,p,3}$, g/km; $M_{CO_2,c,3}$, g/km; $M_{CO_2,c,4}$, g/km.	Ja K_i ir piemērojams, jāaskaņo CO_2 posma vērtības ar kombinētā cikla vērtību: $M_{CO_2,p,4} = M_{CO_2,p,3} \times AF_{K_i}$ katram cikla posmam p; kur: $AF_{K_i} = \frac{M_{CO_2,c,4}}{M_{CO_2,c,3}}$ Ja K_i nav piemērojams: $M_{CO_2,p,4} = M_{CO_2,p,3}$	$M_{CO_2,p,4}$, g/km.	4.b
4. darbības rezultāts	$M_{i,c,4}$, g/km; $M_{CO_2,c,4}$, g/km; $M_{CO_2,p,4}$, g/km.	ATCT korekcija saskaņā ar 6.a papildpielikuma 3.8.2. punktu. Nolietošanās koeficienti, kas aprēķināti saskaņā ar VII pielikumu un piemēroti kritērija emisiju vērtībām.	$M_{i,c,5}$, g/km; $M_{CO_2,c,5}$, g/km; $M_{CO_2,p,5}$, g/km.	5 Viena testa rezultāts
5. darbības rezultāts	Katram testam: $M_{i,c,5}$, g/km; $M_{CO_2,c,5}$, g/km; $M_{CO_2,p,5}$, g/km.	Testu vidējās vērtības iegūšana un paziņotā vērtība. 6. papildpielikuma 1.2–1.2.3. punkts	$M_{i,c,6}$, 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. darbības rezultāts	$M_{CO_2,c,6}$, g/km; $M_{CO_2,p,6}$, g/km. $M_{CO_2,c,declared}$, g/km.	Posma vērtību saskaņošana. 6. papildpielikuma 1.2.4. punkts un: $M_{CO_2,c,7} = M_{CO_2,c,declared}$	$M_{CO_2,c,7}$, g/km; $M_{CO_2,p,7}$, g/km.	7

Avots	Ievaddati	Process	Rezultāts	Darbība Nr.
6. un 7. darbības rezultāti	$M_{i,c,6}$, g/km; $M_{CO_2,c,7}$, g/km; $M_{CO_2,p,7}$, g/km.	Degvielas patēriņa aprēķināšana. Šā papildpielikuma 6. punkts. Degvielas patēriņu atsevišķi aprēķina piemērojamam ciklam un tā posmiem. Šim nolūkam: a) izmanto piemērojamā posma vai cikla CO ₂ vērtības; b) izmanto kritērija emisijas visā ciklā. un: $M_{i,c,8} = M_{i,c,6}$ $M_{CO_2,c,8} = M_{CO_2,c,7}$ $M_{CO_2,p,8} = M_{CO_2,p,7}$	$FC_{c,8}$, 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 Testa transportlīdzekļa 1. tipa testa rezultāts.
8. posms	Katram testa transportlīdzeklim H un 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.	Ja papildus testa transportlīdzeklim H testē testa transportlīdzekli L, par kritērija emisijas vērtības rezultātu uzskata lielāko no abām vērtībām un to apzīmē ar $M_{i,c}$. Kombinētu THC+NO _x emisiju gadījumā jāizmanto lielākā summas vērtība vai nu saistībā ar VH, vai VL. pretējā gadījumā, ja transportlīdzeklis L netika testēts: $M_{i,c} = M_{i,c,8}$ Attiecībā uz CO ₂ un degvielas patēriņu izmanto vērtības, kas iegūtas 8. posmā, un CO ₂ vērtības noapaļo līdz divām zīmēm aiz komata, savukārt degvielas patēriņa (FC) vērtības noapaļo līdz trim zīmēm aiz komata.	$M_{i,c}$, 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; un ja transportlīdzeklis L tika testēts: $M_{CO_2,c,L}$, g/km; $M_{CO_2,p,L}$, g/km; $FC_{c,L}$, l/100 km; $FC_{p,L}$, l/100 km.	9 Interpolācijas saimes rezultāts. Galīgais kritērija emisiju rezultāts.
9. darbība	$M_{CO_2,c,H}$, g/km; $M_{CO_2,p,H}$, g/km; $FC_{c,H}$, l/100 km; $FC_{p,H}$, l/100 km; un ja transportlīdzeklis L tika testēts: $M_{CO_2,c,L}$, g/km; $M_{CO_2,p,L}$, g/km; $FC_{c,L}$, l/100 km; $FC_{p,L}$, l/100 km.	Degvielas patēriņa un CO ₂ aprēķini atsevišķiem transportlīdzekļiem interpolācijas saimē. Šā papildpielikuma 3.2.3. punkts. CO ₂ emisijas ir jāizsaka gramos uz kilometru (g/km), noapaļojot līdz tuvākajam veselajam skaitlim. Degvielas patēriņu noapaļo līdz vienai zīmei aiz komata un izsaka 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 Atsevišķa transportlīdzekļa rezultāts Galīgā CO ₂ un degvielas patēriņa rezultāts.”;

d) 2.1. punktā iekļauj šādu daļu:

“Tilpuma plūsmu mēra nepārtraukti. Kopējo tilpumu mēra visā testa laikā.”;

e) 2.1.1. punktu svītros;

f) 3.2.1.1.3.1. punktā tekstu

“ $R_{f_{CH_4}}$ ir FID reakcijas koeficients attiecībā pret metānu, kā aprakstīts 5. papildpielikuma 5.4.3.2. punktā.”

aizstāj ar šādu:

“ $R_{f_{CH_4}}$ ir FID reakcijas koeficients attiecībā pret metānu, kā noteikts un aprakstīts 5. papildpielikuma 5.4.3.2. punktā.”;

g) 3.2.1.1.3.2. punktu aizstāj ar šādu:

“3.2.1.1.3.2. Metāna mērīšanai ar NMC-FID NMHC aprēķināšana ir atkarīga no kalibrēšanas gāzes/metodes, ko izmanto nulles/kalibrēšanas korigēšanai.

THC mērīšanai izmantoto FID (bez NMC) parastā veidā kalibrē ar propānu/gaisu.

FID kalibrēšanai virknē ar NMC ir pieļaujamas šādas metodes:

- kalibrēšanas gāze, kas sastāv no propāna/gaisa, neplūst caur NMC;
- kalibrēšanas gāze, kas sastāv no metāna/gaisa, plūst caur NMC.

Ļoti ieteicams kalibrēt metāna FID ar metānu/gaisu, kas plūst caur NMC.

Šā punkta a) apakšpunkta gadījumā CH_4 un NMHC koncentrāciju aprēķina ar šādiem vienādojumiem:

$$C_{CH_4} = \frac{C_{HC(w/NMC)} - C_{HC(w/oNMC)} \times (1 - E_E)}{R_{f_{CH_4}} \times (E_E - E_M)}$$

$$C_{NMHC} = \frac{C_{HC(w/oNMC)} \times (1 - E_M) - C_{HC(w/NMC)}}{E_E - E_M}$$

Ja $R_{f_{CH_4}} < 1,05$, to var neiekļaut minētajā vienādojumā attiecībā uz C_{CH_4} .

Šā punkta b) apakšpunkta gadījumā CH_4 un NMHC koncentrāciju aprēķina ar šādiem vienādojumiem:

$$C_{CH_4} = \frac{C_{HC(w/NMC)} \times R_{f_{CH_4}} \times (1 - E_M) - C_{HC(w/oNMC)} \times (1 - E_E)}{R_{f_{CH_4}} \times (E_E - E_M)}$$

$$C_{NMHC} = \frac{C_{HC(w/oNMC)} \times (1 - E_M) - C_{HC(w/NMC)} \times R_{f_{CH_4}} \times (1 - E_M)}{E_E - E_M}$$

kur:

$C_{HC(w/NMC)}$ ir HC koncentrācija ar parauga gāzi, kas plūst cauri NMC, ppm C;

$C_{HC(w/oNMC)}$ ir HC koncentrācija ar parauga gāzi, kas apiet NMC, ppm C;

$R_{f_{CH_4}}$ ir metāna reakcijas koeficients, kā noteikts 5. papildpielikuma 5.4.3.2. punktā;

E_M ir metāna efektivitāte, kā noteikts šā papildpielikuma 3.2.1.1.3.3.1. punktā;

E_E ir etāna efektivitāte, kā noteikts šā papildpielikuma 3.2.1.1.3.3.2. punktā.

Ja $R_{f_{CH_4}} < 1,05$, to šā punkta b) apakšpunkta gadījumā var neiekļaut minētajā vienādojumā attiecībā uz C_{CH_4} un C_{NMHC} .”;

h) 3.2.1.1.3.4. punkta otro daļu aizstāj ar šādu:

“Vienādojums C_{CH_4} aprēķināšanai 3.2.1.1.3.2. punktā (b) apakšpunkta gadījums) šajā papildpielikumā kļūst šāds:”;

i) 3.2.3.1. punktu aizstāj ar šādu:

“3.2.3.1. Degvielas patēriņš un CO₂ emisijas, neizmantojot interpolācijas metodi (t. i., izmantojot tikai transportlīdzekli H)

CO₂ vērtību, kas aprēķināta saskaņā ar šā papildpielikuma 3.2.1.–3.2.1.1.2. punktu, un degvielas patēriņu, kurš aprēķinās saskaņā ar šā papildpielikuma 6. punktu, attiecina uz visiem atsevišķiem interpolācijas saimes transportlīdzekļiem, un interpolācijas metode nav piemērojama.”;

j) 3.2.3.2.2. punktu aizstāj ar šādu:

“3.2.3.2.2. Ceļa slodzes aprēķināšana atsevišķam transportlīdzeklim

Ja interpolācijas saime ir atvasināta no vienas vai vairākām ceļa saimēm, atsevišķu ceļa slodzi var aprēķināt tikai šim atsevišķam transportlīdzeklim piemērojamās ceļa slodzes saimes ietvaros.”;

k) 3.2.3.2.2.2. punktu aizstāj ar šādu:

“3.2.3.2.2.2. Atsevišķā transportlīdzekļa rītes pretestība”;

l) iekļauj šādu 3.2.3.2.2.2.1., 3.2.3.2.2.2.2. un 3.2.3.2.2.2.3. punktu:

“3.2.3.2.2.2.1. Kā interpolācijas metodes ievaddatus izmanto izraudzīto rīpu faktiskās RRC vērtības testa transportlīdzeklim L (RR_L) un testa transportlīdzeklim H (RR_H). Skatīt 4. papildpielikuma 4.2.2.1. punktu.

Ja transportlīdzekļa L vai H priekšējās ass un aizmugurējās ass rīpām ir atšķirīgas RRC vērtības, svērtās vidējās rītes pretestības vērtības aprēķina ar šā papildpielikuma 3.2.3.2.2.2.3. sniegto vienādojumu:

3.2.3.2.2.2.2. Atsevišķam transportlīdzeklim uzstādītām rīpām RRC vērtībai piemēro rītes pretestības koeficientu RR_{ind} atbilstoši piemērojamajai rīpu energoefektivitātes klasei saskaņā ar 4. papildpielikuma A4/2. tabulu.

Gadījumā, ja atsevišķus transportlīdzekļus var piegādāt ar standarta rīteņiem un rīpām pilnā komplektācijā un ziemas rīpām (kas apzīmētas ar 3 kalnu smailēm un sniegpārslīņu – 3PMS) pilnā komplektācijā ar vai bez rīteņiem, uzskatāms, ka šie papildu rīteņi/rīpas nav neobligātais aprīkojums.

Ja uz priekšējās un aizmugurējās ass uzstādītās rīpas pieder atšķirīgām energoefektivitātes klasēm, izmanto svērto vidējo vērtību, ko aprēķina, izmantojot šā papildpielikuma 3.2.3.2.2.2.3. punktā sniegto vienādojumu.

Ja testa transportlīdzekļiem L un H ir uzstādītas vienādas rīpas vai rīpas, kurām ir viens rītes pretestības koeficients, interpolācijas metodei vērtību RR_{ind} nosaka RR_H apmērā.

3.2.3.2.2.2.3. Rītes pretestības svērtās vidējās vērtības aprēķināšana

$$RR_x = (RR_{x,FA} \times mp_{x,FA}) + (RR_{x,RA} \times (1 - mp_{x,FA}))$$

kur:

x ir transportlīdzeklis L, H vai atsevišķs transportlīdzeklis;

RR_{L,FA} un RR_{H,FA} uz priekšējās ass uzstādīto rīpu faktiskās RRC vērtības attiecīgi transportlīdzeklim L un H, kg/tonna;

RR_{ind,FA} ir uz priekšējās ass uzstādītām rīpām piemērojamās rīpu energoefektivitātes klases RRC vērtība atbilstoši 4. papildpielikuma A4/2. tabulai atsevišķam transportlīdzeklim, kg/tonna;

RR_{L,RA} un RR_{H,RA} uz aizmugurējās ass uzstādīto rīpu faktiskās RRC vērtības attiecīgi transportlīdzeklim L un H, kg/tonna;

$RR_{ind,RA}$ ir uz aizmugurējās ass uzstādītām riepām piemērojamās riepu energoefektivitātes klases RRC vērtība atbilstoši 4. papildpielikuma A4/2. tabulai atsevišķam transportlīdzeklim, kg/tonna;

$mp_{x,FA}$ transportlīdzekļa masas nokomplektētā stāvoklī daļa uz priekšējo asi;

RRx nenoapaļo un neklasificē atkarībā no riepu energoefektivitātes klases.”;

m) 3.2.3.2.2.3. punktu aizstāj ar šādu:

“3.2.3.2.2.3. Atsevišķa transportlīdzekļa aerodinamiskā pretestība”;

n) iekļauj šādu 3.2.3.2.2.3.1.–3.2.3.2.2.3.6. punktu:

“3.2.3.2.2.3.1. Neobligātā aprīkojuma aerodinamiskās ietekmes noteikšana

Aerodinamisko pretestību mēra katram neobligātā aprīkojuma elementam un virsbūves formām, kas ietekmē pretestību, un to veic aerodinamiskajā tunelī, kurš atbilst 4. papildpielikuma 3.2. punkta prasībām un kuru pārbaudījusi apstiprinātāja iestāde.

3.2.3.2.2.3.2. Alternatīva metode neobligātā aprīkojuma aerodinamiskās ietekmes noteikšanai

Pēc ražotāja pieprasījuma un ar apstiprinātājas iestādes atļauju $\Delta(C_D \times A_f)$ noteikšanai var izmantot alternatīvu metodi (piemēram, simulāciju, aerodinamisko tuneli, kas neatbilst 4. papildpielikuma kritērijiem), ja ir atbilstība šādiem kritērijiem:

- alternatīvā noteikšanas metode atbilst $\Delta(C_D \times A_f)$ precizitātei $\pm 0,015 \text{ m}^2$ apmērā; turklāt, ja izmanto simulāciju, ir detalizēti jāapstiprina skaitļošanas šķidruma dinamikas metode, lai pierādītu, ka faktiskās gaisa plūsmas ap virsbūvi, tostarp plūsmas ātrumi, spēki vai spiedieni, atbilst pārbaudes testa rezultātiem;
- alternatīvo metodi izmanto tikai tām aerodinamiku ietekmējošajām daļām (piemēram, riteņiem, virsbūves formām, dzesēšanas sistēmai), kam var pierādīt līdzvērtību;
- apliecinājumus par līdzvērtību apstiprinātājai iestādei iesniedz laikus attiecībā uz katru ceļa slodzes saimi, ja izmanto matemātisku metodi, vai reizi četros gados, ja izmanto mērījumu metodi, un vienmēr balstās uz aerodinamiskā tuneļa mērījumiem, kas atbilst šā pielikuma kritērijiem;
- ja neobligātā aprīkojuma konkrētās vienības $\Delta(C_D \times A_f)$ vairāk nekā divreiz pārsniedz tā neobligātā aprīkojuma vērtību, par kuru iesniegti pierādījumi, aerodinamisko pretestību nedrīkst noteikt ar alternatīvo metodi; un
- ja izmainās simulācijas modelis, ir vajadzīga atkārtota apstiprināšana.

3.2.3.2.2.3.3. Aerodinamiskās ietekmes piemērošana atsevišķam transportlīdzeklim

$\Delta(C_D \times A_f)_{ind}$ ir rezultāta atšķirība starp aerodinamiskās pretestības koeficienta reizinājumu ar frontālo daļu, salīdzinot atsevišķu transportlīdzekli un testa transportlīdzekli L, un šo atšķirību izraisa varianti un transportlīdzekļa virsbūves formas, kas atšķiras no testa transportlīdzekļa L, m^2 ;

Šis aerodinamiskās pretestības atšķirības $\Delta(C_D \times A_f)$ nosaka ar $0,015 \text{ m}^2$ precizitāti.

Saskaņā ar turpmāk norādīto vienādojumu $\Delta(C_D \times A_f)_{ind}$ var aprēķināt (saglabājot $0,015 \text{ m}^2$ precizitāti) arī attiecībā uz neobligāta aprīkojuma elementu un virsbūves formu summu:

$$\Delta(C_D \times A_f)_{ind} = \sum_{i=1}^n \Delta(C_D \times A_f)_i$$

kur:

C_D ir aerodinamiskās pretestības koeficients;

A_f ir transportlīdzekļa frontālā daļa, m^2 ;

n ir to transportlīdzekļi uzstādīto neobligātā aprīkojuma elementu skaits, kas atsevišķam transportlīdzeklim atšķiras salīdzinājumā ar transportlīdzekli L;

$\Delta(C_D \times A_f)_i$ ir rezultāta atšķirība starp aerodinamiskās pretestības koeficienta reizinājumu ar frontālo daļu, un šo atšķirību izraisa kāds transportlīdzekļa individuāls raksturlielums i un tā ir pozitīva kādam neobligātā aprīkojuma elementam, kas papildina aerodinamisko pretestību attiecībā uz testa transportlīdzekli L un otrādi, m^2 .

Testa transportlīdzekļu L un H visu atšķirību $\Delta(C_D \times A_f)_i$ summai ir jāatbilst $\Delta(C_D \times A_f)_{LH}$.

3.2.3.2.2.3.4. Testa transportlīdzekļu L un H pilnīgas aerodinamiskās deltas noteikšana

$\Delta(C_D \times A_f)_{LH}$ ir testa transportlīdzekļa H frontālās daļas reizinājuma ar aerodinamiskās pretestības koeficientu un testa transportlīdzekļa L tāda paša reizinājuma kopējā atšķirība, un to ietver visos attiecīgajos testa ziņojumos, m^2 .

3.2.3.2.2.3.5. Aerodinamiskās ietekmes dokumentēšana

Aerodinamiskās pretestības koeficienta reizinājuma ar frontālo daļu $\Delta(C_D \times A_f)$ palielināšanos vai samazināšanos attiecībā uz visiem interpolācijas saimes neobligātā aprīkojuma elementiem un virsbūves formām, kas:

a) ietekmē transportlīdzekļa aerodinamisko pretestību; un

b) ir jāietver interpolācijā,

norāda visos attiecīgajos testa ziņojumos, m^2 .

3.2.3.2.2.3.6. Papildu noteikumi attiecībā uz aerodinamiskajām ietekmēm

Transportlīdzekļa H aerodinamisko pretestību piemēro visai interpolācijas saimei un $\Delta(C_D \times A_f)_{LH}$ nosaka nulles vērtībā, ja:

a) aerodinamiskā tuneļa iekārta nespēj precīzi noteikt $\Delta(C_D \times A_f)$; vai

b) transportlīdzekļiem H un L nav neobligātā aprīkojuma elementu, kas ietekmē pretestību un kas ir jāietver interpolācijas metodē.”;

o) 3.2.3.2.2.4. punktā virsrakstu, pirmo daļu un pirmo vienādojumu aizstāj šādi:

“3.2.3.2.2.4. Ceļa slodzes koeficientu aprēķināšana atsevišķiem transportlīdzekļiem

Ceļa slodzes koeficientus f_0 , f_1 un f_2 (kā noteikts 4. papildpielikumā) testa transportlīdzekļiem H un L norāda attiecīgi kā $f_{0,H}$, $f_{1,H}$ un $f_{2,H}$, un $f_{0,L}$, $f_{1,L}$ un $f_{2,L}$. Transportlīdzekļa L koriģētu ceļa slodzes likni definē šādi:

$$F_L(v) = f_{0,L}^* + f_{1,H} \times v + f_{2,L}^* \times v^2;$$

p) 3.2.3.2.3. punktam pievieno šādu daļu:

“Šīs trīs ceļa slodžu kopas var iegūt no dažādām ceļa slodzes saimēm.”;

q) 3.2.3.2.4. punkta pēdējās daļas tekstu aizstāj ar šādu:

“Locekļus attiecīgi $E_{1,p}$, $E_{2,p}$ un $E_{3,p}$ un E_1 , E_2 un E_3 aprēķina, kā noteikts šā papildpielikuma 3.2.3.2.3. punktā.”;

r) 3.2.3.2.5. punkta pēdējās daļas tekstu aizstāj ar šādu:

“Locekļus attiecīgi $E_{1,p}$, $E_{2,p}$ un $E_{3,p}$, un E_1 , E_2 un E_3 aprēķina, kā noteikts šā papildpielikuma 3.2.3.2.3. punktā.”;

s) iekļauj šādu 3.2.3.2.6. punktu:

“3.2.3.2.6. OEM var palielināt atsevišķu CO₂ vērtību, kas noteikta saskaņā ar šā papildpielikuma 3.2.3.2.4. punktu. Šādos gadījumos:

- a) CO₂ posma vērtību palielina par vērtību, kas ir palielinātās CO₂ vērtības un aprēķinātās CO₂ vērtības dalījums;
- b) degvielas patēriņa vērtības palielina par vērtību, kas ir palielinātās CO₂ vērtības un aprēķinātās CO₂ vērtības dalījums.

Šādi nekompensē tehniskos elementus, kuru dēļ transportlīdzekli faktiski nedrīkst iekļaut interpolācijas saimē.”;

t) 3.2.4.1.1.2. punktu aizstāj ar šādu punktu:

“3.2.4.1.1.2. Atsevišķā transportlīdzekļa rites pretestība”;

u) iekļauj šādu 3.2.4.1.1.2.1.–3.2.4.1.1.2.3. punktu:

“3.2.4.1.1.2.1. Kā ievaddatus izmanto transportlīdzekļa L_M rites pretestības koeficienta (RRC) vērtības RR_{LM} un transportlīdzekļa H_M rites pretestības koeficienta vērtības RR_{HM}, kas izraudzītas saskaņā ar 4. papildpielikuma 4.2.1.4. punktu.

Ja transportlīdzekļa L_M vai H_M priekšējās ass un aizmugurējās ass riepām ir atšķirīgas RRC vērtības, svērtās vidējās rites pretestības vērtības aprēķina ar šā papildpielikuma 3.2.4.1.1.2.3. punktā sniegto vienādojumu.

3.2.4.1.1.2.2. Atsevišķam transportlīdzeklim uzstādītām riepām RRC vērtībai piemēro rites pretestības koeficientu RR_{ind} atbilstoši piemērojamajai riepu energoefektivitātes klasei saskaņā ar 4. papildpielikuma A4/2. tabulu.

Gadījumā, ja atsevišķus transportlīdzekļus var piegādāt ar standarta riteņiem un riepām pilnā komplektācijā un ziemas riepām (kas apzīmētas ar 3 kalnu smailēm un sniegpārslīņu – 3PMS) pilnā komplektācijā ar vai bez riteņiem, uzskatāms, ka šie papildu riteņi/riepas nav neobligātais aprīkojums.

Ja uz priekšējās un aizmugurējās ass uzstādītās riepās pieder atšķirīgām energoefektivitātes klasēm, izmanto svērto vidējo vērtību, ko aprēķina, izmantojot šā papildpielikuma 3.2.4.1.1.2.3. punktā sniegto vienādojumu.

Ja to pašu rites pretestību izmanto transportlīdzekļiem L_M un H_M, ceļa slodzes matricas metodei vērtību RR_{ind} nosaka RR_{HM} apmērā.

3.2.4.1.1.2.3. Rites pretestības svērtās vidējās vērtības aprēķināšana

$$RR_x = (RR_{x,FA} \times mp_{x,FA}) + (RR_{x,RA} \times (1 - mp_{x,FA}))$$

kur:

- x ir transportlīdzeklis L, H vai atsevišķs transportlīdzeklis;
- RR_{LM,FA} un RR_{HM,FA} uz priekšējās ass uzstādīto riepu faktiskās RRC vērtības attiecīgi transportlīdzeklim L un H;
- RR_{ind,FA} ir uz priekšējās ass uzstādītām riepām piemērojamās riepu energoefektivitātes klases RRC vērtība atbilstoši 4. papildpielikuma A4/2. tabulai atsevišķam transportlīdzeklim, kg/tonna;
- RR_{LM,RA} un RR_{HM,RA} uz aizmugurējās ass uzstādīto riepu faktiskās rites pretestības koeficientu vērtības attiecīgi transportlīdzeklim L un H, kg/tonna;
- RR_{ind,RA} ir uz aizmugurējās ass uzstādītām riepām piemērojamās riepu energoefektivitātes klases RRC vērtība atbilstoši 4. papildpielikuma A4/2. tabulai atsevišķam transportlīdzeklim, kg/tonna;
- mp_{x,FA} transportlīdzekļa masas nokomplektētā stāvoklī daļa uz priekšējo asi;

RR_x nenoapaļo un neklasificē atkarībā no riepu energoefektivitātes klases.”;

v) 3.3.1.1. punktā tekstu “6. papildpielikuma 1.2.1.3.1. punkts” (2 vietās) aizstāj ar “6. papildpielikuma 2.1.3.1. punkts”.

w) 4. punktu aizstāj ar šādu:

“4. PN noteikšana

PN aprēķina ar šādu vienādojumu:

$$PN = \frac{V \times k \times (\bar{C}_s \times \bar{f}_r - C_b \times \bar{f}_{tb}) \times 10^3}{d}$$

kur:

PN ir daļiņu skaita emisija, daļiņas uz kilometru;

V ir atšķaidītās atgāzes tilpums litros testā (pēc primārās atšķaidīšanas tikai divkārtšās atšķaidīšanas gadījumā), kas koriģēts atbilstoši standarta apstākļiem (273,15 K (0 °C) un 101,325 kPa);

k ir kalibrēšanas koeficients, lai koriģētu PNC mērījumus līdz attiecīgā standarta instrumenta līmenim, ja tas nenotiek pašā PNC; ja kalibrēšanas koeficientu piemēro pašā PNC, kalibrēšanas koeficients ir 1;

\bar{C}_s ir koriģētā daļiņu skaita koncentrācija no atšķaidītās atgāzes, kas izteikta kā vidējais aritmētiskais daļiņu skaits uz kubikcentimetru emisijas testā, ieskaitot visu braukšanas cikla ilgumu. ja tilpuma vidējos koncentrācijas rezultātus \bar{C} no PNC nemēra standarta apstākļos (273,15 K (0 °C) un 101,325 kPa), koncentrācijas koriģē attiecībā pret šiem apstākļiem \bar{C}_s ;

C_b ir vai nu atšķaidīšanas gaisa, vai atšķaidīšanas tuneļa fona daļiņu skaita koncentrācija, ko atļāvis apstiprinātāja iestāde, kas izteikta daļiņās uz kubikcentimetru un kas koriģēta attiecībā pret sakritību un standarta apstākļiem (273,15 K (0 °C) un 101,325 kPa);

\bar{f}_r ir VPR daļiņu vidējās koncentrācijas samazināšanas koeficients pie testā izmantotā atšķaidīšanas iestatījuma;

\bar{f}_{tb} ir VPR daļiņu vidējās koncentrācijas samazināšanas koeficients pie fona mērījumam izmantotā atšķaidīšanas iestatījuma;

d ir nobrauktais attālums, kas atbilst piemērojamam testa ciklam, km.

\bar{C} aprēķina, izmantojot šādu vienādojumu:

$$\bar{C} = \frac{\sum_{i=1}^n C_i}{n}$$

kur:

C_i ir daļiņu skaita koncentrācijas atsevišķs mērījums atšķaidītajā atgāzē no PNC; daļiņas uz cm³, kas koriģētas attiecībā uz sakritību;

n ir daļiņu skaita koncentrācijas atsevišķu mērījumu kopējais skaits, kas veikti piemērojamā testa cikla laikā un ko aprēķina ar šādu vienādojumu:

$$n = t \times f$$

kur:

t ir piemērojamā testa cikla ilgums, s;

f ir daļiņu skaitītāja datu reģistrēšanas frekvence, Hz.”;

x) 4.1. punktu svītro;

y) 5. punktā rindu “v_i” (3 vietās) aizstāj ar šādu:

“v_i ir mērķa ātrums laikā t_i, km/h;”;

z) 6.2.1. punktu aizstāj ar šādu:

“6.2.1. Degvielas patēriņa aprēķināšanai izmanto šā papildpielikuma 6.12. punktā sniegto vispārējo vienādojumu, izmantojot H/C un O/C attiecības.”;

aa) 6.13. punkta otro daļu aizstāj ar šādu:

“Ar apstiprinātājas iestādes atļauju un attiecībā uz transportlīdzekļiem, kas darbināmi ar gāzveida vai šķidro ūdeņradi, ražotājs var izvēlēties degvielas patēriņu aprēķināt vai nu ar turpmāk norādīto degvielas patēriņa vienādojumu, vai ar metodi, kurā izmanto standarta protokolu, piemēram, SAE J2572.”;

ab) 7., 7.1. un 7.2. punktu aizstāj ar šādiem:

7. Braukšanas liknes rādītāji

7.1. Vispārīga prasība

Paredzēto ātrumu starp laika punktiem A1/1.–A1/12. tabulās nosaka ar lineāro interpolāciju 10 Hz frekvencē.

Ja ir pilnībā aktivizēta akseleratora vadība, šādos darbības periodos braukšanas liknes rādītāju aprēķināšanai transportlīdzekļa faktiskā ātruma vietā izmanto paredzēto ātrumu.

PEV transportlīdzekļiem braukšanas liknes rādītāju aprēķināšanu iekļauj visos WLTC ciklos un posmos, kas pabeigti pirms apstāšanās kritērija sasniegšanas, kā norādīts 8. papildpielikuma 3.2.4.5. punktā.

7.2. Braukšanas liknes rādītāju aprēķināšana

Jāaprēķina šādi rādītāji saskaņā ar SAE J2951 (pārskatīts 2014. gada janvārī):

a) IWR: inerces darba rādītājs, %;

b) RMSSE: vidējā kvadrātiskā ātruma kļūda, km/h.

7.3. Kritēriji attiecībā uz braukšanas liknes rādītājiem

Tipa apstiprinājuma testa gadījumā šiem rādītājiem ir jāatbilst šādiem kritērijiem:

a) IWR jābūt robežās no -2,0 līdz +4,0 %;

b) RMSSE jābūt mazākai par 1,3 km/h.”;

ac) pievieno šādu 8. punktu:

“8. n/v attiecības aprēķināšana

n/v attiecību aprēķina, izmantojot šādu vienādojumu.

$$\left(\frac{n}{v}\right)_i = (r_i \times r_{axle} \times 60\,000) / (U_{dyn} \times 3,6)$$

kur:

n ir motora apgriezienu skaits, min⁻¹;

v ir transportlīdzekļa ātrums, km/h;

r_i ir transmisijas pārnesumskaitlis pārnesumā i;

r_{axle} ir ass pārnesumskaitlis.

U_{dyn} ir uz dzenošās ass uzstādīto riepu dinamiskais ripošanas perimetrs, ko aprēķina ar šādu vienādojumu:

$$U_{dyn} = 3,05 \times \left(2 \left(\frac{H/W}{100} \right) \times W + (R \times 25,4) \right)$$

kur:

H/W ir riepas samērs, piemēram, "45" riepai 225/45 R17;

W ir riepas platums, mm; piemēram, "225" riepai 225/45 R17;

R ir riteņa diametrs, collās; piemēram, "17" riepai 225/45 R17.

U_{dyn} noapaļo līdz veseliem milimetriem.

Ja priekšējās un aizmugurējās ass U_{dyn} atšķiras, piemēro galvenokārt dzenošās ass n/v vērtību. Pēc pieprasījuma apstiprinātājai iestādei iesniedz nepieciešamo informāciju, kāpēc tāda izvēle izdarīta.”;

35) 8. papildpielikumu groza šādi:

a) 1.1. un 1.2. punktu aizstāj ar šādiem:

“1.1. Elektrisko parametru mērvienības, precizitāte un izšķirtspēja

Mērījumu parametriem, mērvienībām un precizitātei ir jāatbilst A8/1. tabulai.

A8/1. tabula

Mērījumu parametri, mērvienības, precizitāte un izšķirtspēja

Parametrs	Mērvienības	Precizitāte	Izšķirtspēja
Elektroenerģija ⁽¹⁾	Wh	± 1 procents	0,001 kWh ⁽²⁾
Elektriskā strāva	A	± 0,3 procenti FSD vai ± 1 procenti no nolasījuma ⁽³⁾ ⁽⁴⁾	0,1 A
Elektriskais spriegums	V	± 0,3 procenti FSD vai ± 1 procenti no nolasījuma ⁽³⁾	0,1 V

⁽¹⁾ Iekārta: aktīvās enerģijas statisks mērītājs.

⁽²⁾ Maiņstrāvas vatstundu mērītājs, 1. klase saskaņā ar IEC 62053-21 vai līdzvērtīgu standartu.

⁽³⁾ Izvēlas lielāko no šīm vērtībām.

⁽⁴⁾ Strāvas integrēšanas frekvence: 20 Hz vai lielāka.

1.2. Emisiju un degvielas patēriņa testēšana

Mērījumu parametri, mērvienības un precizitāte atbilst parametriem, vienībām un precizitātei, kas vajadzīga pilnībā ICE transportlīdzekļiem.”;

b) 1.3. punktā A8/2. tabulu aizstāj ar šādu:

“A8/2. tabula

Galīgo testa rezultātu mērvienības un precīzums

Parametrs	Mērvienības	Galīgo testa rezultātu precīzums
$PER_{(p)}$ ⁽²⁾ , PER_{city} , $AER_{(p)}$ ⁽²⁾ , AER_{city} , $EAER_{(p)}$ ⁽²⁾ , $EAER_{city}$, R_{CDA} ⁽¹⁾ , R_{CDC}	km	Noapaļots līdz tuvākajam veselajam skaitlim
$FC_{CS(p)}$ ⁽²⁾ , FC_{CD} , $FC_{weighted}$ attiecībā uz HEV	l/100 km	Noapaļots līdz vienai decimālzīmei aiz komata
$FC_{CS(p)}$ ⁽²⁾ attiecībā uz FCHV	kg/100 km	Noapaļots līdz divām decimālzīmēm aiz komata
$M_{CO2,CS(p)}$ ⁽²⁾ , $M_{CO2,CD}$, M_{CO2} , svērtais	g/km	Noapaļots līdz tuvākajam veselajam skaitlim

Parametrs	Mērvienības	Galīgo testa rezultātu precīzums
$EC_{(p)}$ ⁽²⁾ , EC_{city} , $EC_{AC,CD}$, $EC_{AC,weighted}$	Wh/km	Noapaļots līdz tuvākajam veselajam skaitlim
E_{AC}	kWh	Noapaļots līdz vienai decimālzīmei aiz komata

(1) Nav transportlīdzekļa individuāla parametra.

(2) (p) ir attiecīgais laikposms, kas var būt posms, vairāki posmi vai viss cikls.”;

c) 1.4.1.1. un 1.4.1.2. punktu aizstāj ar šādiem:

“1.4.1.1. Atskaites testa cikli 3. klases transportlīdzekļiem ir noteikti 1. papildpielikuma 3.3. punktā.

1.4.1.2. Testa ciklos atbilstīgi 1. papildpielikuma 3.3. punktam attiecībā uz PEV var piemērot samazinājuma procedūru saskaņā ar 1. papildpielikuma 8.2.3. un 8.3. punktu, aizstājot nominālo jaudu ar maksimālo jaudu saskaņā ar ANO EEK Noteikumiem Nr. 85. Tādā gadījumā samazinātais cikls ir atskaites testa cikls.”;

d) 1.4.2.2. un 1.5. punktu aizstāj ar šādiem:

“1.4.2.2. Piemērojamais WLTP pilsētas testa cikls

3. klases WLTP pilsētas testa cikls ($WLTC_{city}$) ir noteikts 1. papildpielikuma 3.5. punktā.

1.5. OVC-HEV, NOVC-HEV un PEV ar manuālu transmisiju

Ar transportlīdzekļiem brauc saskaņā ar pārnesuma pārslēgšanas tehnisko rādītāju, ja tāds ir, vai saskaņā ar ražotāja rokasgrāmatā sniegtajiem norādījumiem.”;

e) 2., 2.1. un 2.2. punktu aizstāj ar šādiem:

“2. Testa transportlīdzekļa piestrāde

Saskaņā ar šo pielikumu testētajam transportlīdzeklim ir jābūt labā tehniskā stāvoklī un jābūt iebrauktam saskaņā ar ražotāja norādījumiem. Ja REESS ekspluatē temperatūrā virs parastās ekspluatācijas temperatūras diapazona, operatoram ir jāievēro transportlīdzekļa ražotāja ieteiktā procedūra, lai REESS temperatūru saglabātu tās parastās ekspluatācijas diapazonā. Ražotājs iesniedz pierādījumus, ka REESS siltuma vadības sistēma nav ne atspējota, ne ierobežota.

2.1. OVC-HEV un NOVC-HEV jābūt iebrauktiem saskaņā ar 6. papildpielikuma 2.3.3. punkta prasībām.

2.2. NOVC-FCHV transportlīdzekļiem jābūt iebrauktiem vismaz 300 km ar uzstādītām degvielas elementu un REESS sistēmām.”;

f) iekļauj šādu 2.3. un 2.4. punktu:

“2.3. PEV iebrauc vismaz 300 km vai vienu pilnuzlādes attālumu, atkarībā no tā, kas ir ilgāks.

2.4. Pārraudzībā neiekļauj visas tās REESS, kas neietekmē CO₂ emisiju masu vai H₂ patēriņu.”;

g) 3.1.1.2. punktu aizstāj ar šādu:

“3.1.1.2. Ja transportlīdzeklis nespēj izbraukt piemērojamo testa ciklu ar ātruma līknes pielaidēm saskaņā ar 6. papildpielikuma 2.6.8.3. punktu, pilnībā aktivizē akceleratora vadību (ja nav noteikts citādi), līdz ir atkārtoti sasniegta vajadzīgā ātruma līkne.”;

h) 3.1.2. punktu aizstāj ar šādu:

“3.1.2. Šīs regulas 6. papildpielikuma 2.7.2. punktā aprakstītā piespiedu dzesēšana attiecas tikai uz uzlādi noturošu 1. tipa testu attiecībā uz *OVC-HEV* saskaņā ar šā papildpielikuma 3.2. punktu un uz *NOVC-HEV* testēšanu saskaņā ar šā papildpielikuma 3.3. punktu.”;

i) pielikuma 3.2.4.4. punkta pēdējo daļu aizstāj ar šādu:

“Transportlīdzekļiem bez uzlādi noturošas spējas visā piemērojamā *WLTP* testa ciklā akumulēto enerģiju patērējoša 1. tipa testa beigas ir sasniegtas ar indikāciju uz standarta iebūvētā kontrolmērinstrumentu paneļa, ka transportlīdzeklis ir jāaptur, vai kad transportlīdzeklis novirzās no paredzētās ātruma līknes pielāides uz 4 secīgām sekundēm vai ilgāk. Deaktivē akseleratora vadību un 60 sekunžu laikā ar bremzēm samazina transportlīdzekļa ātrumu līdz apstāšanās stāvoklim.”;

j) 3.2.4.7. punktu aizstāj ar šādu:

“3.2.4.7. Katram atsevišķam piemērojamajam *WLTP* testa ciklam akumulēto enerģiju patērējošā 1. tipa testā ir jāatbilst piemērojamiem emisiju robežvērtību kritērijiem atbilstīgi 6. papildpielikuma 1.2. punktam.”;

k) 3.2.5.3.3. punktu aizstāj ar šādu:

“3.2.5.3.3. Testam saskaņā ar šā papildpielikuma 3.2.5.3.1. punktu ir jāatbilst piemērojamām kritērija emisiju robežvērtībām saskaņā ar 6. papildpielikuma 1.2. punktu.”;

l) 3.3.1.1. punktu aizstāj ar šādu:

“3.3.1.1. Transportlīdzekļus iepriekš sagatavo saskaņā ar 6. papildpielikuma 2.6. punktu.

Papildus 6. papildpielikuma 2.6. punkta prasībām pirms iepriekšējas sagatavošanas saskaņā ar ražotāja ieteikumu var iestatīt vilces *REESS* uzlādes stāvokļa līmeni uzlādi noturošam testam, lai panāktu, ka tests notiek uzlādi noturošā ekspluatācijas stāvoklī.”;

m) 3.3.1.2. punktu aizstāj ar šādu:

“3.3.1.2. Transportlīdzekļus notur izgarojumu uztveršanas zonā saskaņā ar 6. papildpielikuma 2.7. punktu.”;

n) 3.3.3.3. punktu aizstāj ar šādu:

“3.3.3.3. Uzlādi noturošam 1. tipa testam ir jāatbilst piemērojamām atgāzu emisiju robežvērtībām atbilstīgi 6. papildpielikuma 1.2. punktam.”;

o) 3.4.1. punktu aizstāj ar šādu:

“3.4.1. Vispārīgas prasības

Testa procedūru tīrā pilnuzlādes nobraukuma un elektroenerģijas patēriņa noteikšanai izvēlas saskaņā ar testa transportlīdzekļa aplēsto tīro pilnuzlādes nobraukumu (*PER*) no *A8/3.* tabulas. Ja izmanto interpolācijas metodi, piemērojamo testa procedūru izvēlas saskaņā ar konkrētas interpolācijas saimes transportlīdzekļa *H PER*.

A8/3. tabula

Procedūras tīrā pilnuzlādes nobraukuma un elektroenerģijas patēriņa noteikšanai

Piemērojamais testa cikls	Aplēstais <i>PER</i> ir...	Piemērojamā testa procedūra
Testa cikls saskaņā ar šā papildpielikuma 1.4.2.1. punktu.	...mazāks par 3 piemērojamo <i>WLTP</i> testa ciklu ilgumu.	Secīgu ciklu 1. tipa testa procedūra (saskaņā ar šā papildpielikuma 3.4.4.1. punktu).

Piemērojamais testa cikls	Aplēstais PER ir...	Piemērojamā testa procedūra
	...vienāds ar vai lielāks par 3 piemērojamo WLTP testa ciklu ilgumu.	Saīsināta 1. tipa testa procedūra (saskaņā ar šā papildpielikuma 3.4.4.2. punktu).
Pilsētas cikls saskaņā ar šā papildpielikuma 1.4.2.2. punktu.	...nav pieejams pieejamā WLTP testa ciklā.	Secīgu ciklu 1. tipa testa procedūra (saskaņā ar šā papildpielikuma 3.4.4.1. punktu).

Ražotājs apstiprinātājai iestādei pirms testa iesniedz pierādījumus par aplēsto tīro pilnuzlādes nobraukumu (PER). Ja izmanto interpolācijas metodi, piemērojamo testa procedūru izvēlas, pamatojoties uz interpolācijas saimes transportlīdzekļa H aplēsto PER. Ar piemēroto testa procedūru noteiktais PER apstiprina, ka ir izmantota pareiza testa procedūra.

Secīgu ciklu 1. tipa testa procedūras testu secība, kā aprakstīts šā papildpielikuma 3.4.2., 3.4.3. un 3.4.4.1. punktā, kā arī attiecīgais REESS uzlādes stāvokļa profils ir parādīti šā papildpielikuma 1. papildinājuma A8.App1/6. attēlā.

Saīsinātas 1. tipa testa procedūras testu secība, kā aprakstīts šā papildpielikuma 3.4.2., 3.4.3. un 3.4.4.2. punktā, kā arī attiecīgais REESS uzlādes stāvokļa profils ir parādīti šā papildpielikuma 1. papildinājuma A8.App1/7. attēlā.”;

p) 3.4.3. punktu aizstāj ar šādu:

“3.4.3. Režīma, ko var izvēlēties vadītājs, iestatīšana

Ja transportlīdzeklis ir aprīkots ar režīmu, ko var izvēlēties vadītājs, testa režīmu izvēlas saskaņā ar šā papildpielikuma 6. papildinājuma 4. punktu.”;

q) 3.4.4.1.1. punkta pēdējo daļu aizstāj ar šādu:

“Pārtraukumi vadītājam un/vai operatoram ir atļauti tikai starp testa cikliem, un maksimālais kopējais pārtraukumu ilgums nedrīkst būt ilgāks par 10 minūtēm. Pārtraukuma laikā izslēdz spēka pārvadu.”;

r) 3.4.4.1.3. punktu aizstāj ar šādu:

“3.4.4.1.3. Apstāšanās kritērijs

Apstāšanās kritērijs ir sasniegts, kad transportlīdzeklis 4 secīgas sekundes vai ilgāk pārsniedz paredzēto ātruma līknes pielaidi, kā noteikts 6. papildpielikuma 2.6.8.3. punktā. Deaktīve akceleratora vadību; 60 sekunžu laikā ar bremzēm samazina transportlīdzekļa ātrumu līdz apstāšanās stāvoklim.”;

s) 3.4.4.2.1. punktā pirmo daļu aiz A8/2. attēla aizstāj ar šādu:

“Izmanto dinamiskos segmentus DS₁ un DS₂, lai aprēķinātu enerģijas patēriņu aplūkotajā posmā, piemērojamajā WLTP pilsētas ciklā un piemērojamajā WLTP testa ciklā.”;

t) 3.4.4.2.1.1. punktu aizstāj ar šādu:

“3.4.4.2.1.1. Dinamiskie segmenti

Katrs dinamiskais segments DS₁ un DS₂ sastāv no piemērojamā WLTP testa cikla saskaņā ar šā papildpielikuma 1.4.2.1. punktu, pēc kura seko piemērojamais WLTP pilsētas testa cikls saskaņā ar šā papildpielikuma 1.4.2.2. punktu.”;

- u) 3.4.4.2.1.2. punktā pirmo daļu aizstāj ar šādu:

“Nemainīga ātruma segmentiem CSS_M un CSS_E ir jābūt identiskiem. Ja piemēro interpolācijas metodi, interpolācijas saimes ietvaros izmanto to pašu nemainīgo ātrumu.”;

- v) 3.4.4.2.1.3. punktā A8/4. tabulā sleju aprakstu aizstāj šādi:

“Nemainīga ātruma segmentā nobrauktais attālums CSS_M (km)	Maksimālais kopējais pārtraukums (min)”;
--	--

- w) 3.4.4.2.3. punktu aizstāj ar šādu:

“3.4.4.2.3. Apstāšanās kritērijs

Apstāšanās kritērijs ir sasniegts, kad transportlīdzeklis 4 secīgas sekundes vai ilgāk otrajā nemainīga ātruma segmentā CSS_E pārsniedz paredzēto ātruma līknes pielaidi, kā noteikts 6. papildpielikuma 2.6.8.3. punktā. Deaktivē akceleratora vadību; 60 sekunžu laikā ar bremzēm samazina transportlīdzekļa ātrumu līdz apstāšanās stāvoklim.”;

- x) 4.1.1.1. punktu groza šādi:

- i) nosaukumu aizstāj ar šādu:

“Galīgo testa rezultātu pakāpeniska aprēķinu procedūra attiecībā uz OVC-HEV un NOVC-HEV uzlādi noturošu 1. tipa testu”

- ii) A8/5. tabulu aizstāj ar šādu:

“A8/5. tabula

Galīgo uzlādi noturošu gāzveida emisiju vērtību aprēķināšana

Avots	Ievaddati	Process	Rezultāts	Darbība Nr.
6. papildpielikums	Neapstrādāti testa rezultāti	Uzlādi noturošu emisiju masa 7. papildpielikuma 3.–3.2.2. punkts.	$M_{i,CS,p,1}$, g/km; $M_{CO_2,CS,p,1}$, g/km.	1
Šīs tabulas 1. darbības rezultāts	$M_{i,CS,p,1}$, g/km; $M_{CO_2,CS,p,1}$, g/km.	Kombinētā uzlādi noturoša cikla vērtību aprēķināšana: $M_{i,CS,c,2} = \frac{\sum_p M_{i,CS,p,1} \times d_p}{\sum_p d_p}$ $M_{CO_2,CS,c,2} = \frac{\sum_p M_{CO_2,CS,p,1} \times d_p}{\sum_p d_p}$ kur: $M_{i,CS,c,2}$ ir uzlādi noturošu emisiju masas rezultāts visā ciklā; $M_{CO_2,CS,c,2}$ ir uzlādi noturošu CO ₂ emisiju masas rezultāts visā ciklā; d_p ir cikla posmos p nobrauktie attālumi.	$M_{i,CS,c,2}$, g/km; $M_{CO_2,CS,c,2}$, g/km.	2
Šīs tabulas 1. un 2. darbības rezultāts	$M_{CO_2,CS,p,1}$, g/km; $M_{CO_2,CS,c,2}$, g/km.	REESS elektroenerģijas izmaiņu korekcija Šā papildpielikuma 4.1.1.2.–4.1.1.5. punkts.	$M_{CO_2,CS,p,3}$, g/km; $M_{CO_2,CS,c,3}$, g/km.	3

Avots	Ievaddati	Process	Rezultāts	Darbība Nr.
Šīs tabulas 2. un 3. darbības rezultāts	$M_{i,CS,c,2}$ g/km; $M_{CO_2,CS,c,3}$ g/km.	Uzlādi noturošu emisiju masas korekcija visiem transportlīdzekļiem, kas aprīkoti ar periodiski reģenerējošām sistēmām K_i saskaņā ar 6. papildpielikuma 1. papildinājumu. $M_{i,CS,c,4} = K_i \times M_{i,CS,c,2}$ vai $M_{i,CS,c,4} = K_i + M_{i,CS,c,2}$ un $M_{CO_2,CS,c,4} = K_{CO_2,K_i} \times M_{CO_2,CS,c,3}$ vai $M_{CO_2,CS,c,4} = K_{CO_2,K_i} + M_{CO_2,CS,c,3}$ Pieskaitāmais nobīdes vai pierēzināmais koeficients, kas jāizmanto saskaņā ar K_i noteikšanu. Ja K_i nav piemērojams: $M_{i,CS,c,4} = M_{i,CS,c,2}$ $M_{CO_2,CS,c,4} = M_{CO_2,CS,c,3}$	$M_{i,CS,c,4}$ g/km; $M_{CO_2,CS,c,4}$ g/km.	4a
Šīs tabulas 3. un 4.a darbības rezultāts	$M_{CO_2,CS,p,3}$ g/km; $M_{CO_2,CS,c,3}$ g/km; $M_{CO_2,CS,c,4}$ g/km.	Ja K_i ir piemērojams, jāaskaņo CO_2 posma vērtības ar kombinētā cikla vērtību: $M_{CO_2,CS,p,4} = M_{CO_2,CS,p,3} \times AF_{K_i}$ katram cikla posmam p; kur: $AF_{K_i} = \frac{M_{CO_2,CS,c,4}}{M_{CO_2,CS,c,3}}$ Ja K_i nav piemērojams: $M_{CO_2,CS,p,4} = M_{CO_2,CS,p,3}$	$M_{CO_2,CS,p,4}$ g/km.	4b
Šīs tabulas 4. darbības rezultāts	$M_{i,CS,c,4}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,4}$ g/km; $M_{CO_2,CS,c,4}$ g/km;	ATCT korekcija saskaņā ar 6.a papildpielikuma 3.8.2. punktu. Nolietojamās koeficienti, kas aprēķināti un piemēroti saskaņā ar VII pielikumu.	$M_{i,CS,c,5}$ g/km; $M_{CO_2,CS,c,5}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,5}$ g/km.	5 Viena testa rezultāts
Šīs tabulas 5. darbības rezultāts	Katram testam: $M_{i,CS,c,5}$ g/km; $M_{CO_2,CS,c,5}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,5}$ g/km.	Testu vidējās vērtības iegūšana un paziņotā vērtība saskaņā ar 6. papildpielikuma 1.2.–1.2.3. punktu.	$M_{i,CS,c,6}$ 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 $M_{i,CS}$ Testa transportlīdzekļa 1. tipa testa rezultāts.
Šīs tabulas 6. darbības rezultāts	$M_{CO_2,CS,c,6}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,6}$ g/km; $M_{CO_2,CS,c,declared}$ g/km.	Posma vērtību saskaņošana. 6. papildpielikuma 1.2.4. punkts, un: $M_{CO_2,CS,c,7} = M_{CO_2,CS,c,declared}$	$M_{CO_2,CS,c,7}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,7}$ g/km.	7 $M_{CO_2,CS}$ Testa transportlīdzekļa 1. tipa testa rezultāts.

Avots	Ievaddati	Process	Rezultāts	Darbība Nr.
Šīs tabulas 6. un 7. darbības rezultāts	Katram testa transportlīdzeklim H un L: $M_{i,CS,c,6}$ g/km; $M_{CO_2,CS,c,7}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,7}$ g/km.	Ja papildus transportlīdzekļa H vērtībai testē arī transportlīdzekļa L vērtību un attiecīgā gadījumā transportlīdzekļa M vērtību, rezultējošā kritērija emisijas vērtībai jābūt lielākajai no abām vai attiecīgā gadījumā trijām vērtībām, un tā jāsauc par $M_{i,CS,c}$. Kombinētu THC+NO _x emisiju gadījumā jāpaziņo lielākā summas vērtība vai nu saistībā ar transportlīdzekļa H vērtību, vai transportlīdzekļa L vērtību, vai attiecīgā gadījumā transportlīdzekļa M vērtību. Pretējā gadījumā, ja transportlīdzekļa L vērtība netika testēta vai ja attiecīgā gadījumā transportlīdzekļa M vērtība tika testēta, $M_{i,CS,c} = M_{i,CS,c,6}$ Attiecībā uz CO ₂ izmanto vērtības, kas iegūtas, veicot šīs tabulas 7. darbību. CO ₂ vērtības noapaļo līdz divām zīmēm aiz komata.	$M_{i,CS,c}$ g/km; $M_{CO_2,CS,c,H}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,H}$ g/km; Ja transportlīdzeklis L tika testēts: $M_{CO_2,CS,c,L}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,L}$ g/km; un attiecīgā gadījumā, ja transportlīdzekļa M vērtība tika testēta: $M_{CO_2,CS,c,M}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,M}$ g/km;	8 Interpolācijas saimes rezultāts. Galīgais kritērija emisiju rezultāts.
Šīs tabulas 8. darbības rezultāts	$M_{CO_2,CS,c,H}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,H}$ g/km; Ja transportlīdzeklis L tika testēts: $M_{CO_2,CS,c,L}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,L}$ g/km un attiecīgā gadījumā, ja transportlīdzekļa M vērtība tika testēta: $M_{CO_2,CS,c,M}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,M}$ g/km;	CO ₂ emisiju masas aprēķins saskaņā ar šā papildpielikuma 4.5.4.1. punktu attiecībā uz interpolācijas saimes atsevišķiem transportlīdzekļiem. CO ₂ vērtības noapaļo saskaņā ar A8/2. tabulu.	$M_{CO_2,CS,c,ind}$ g/km; $M_{CO_2,CS,p,ind}$ g/km.	9 Atsevišķa transportlīdzekļa rezultāts Galīgais CO ₂ rezultāts.”;

y) 4.1.1.3. punktā rindu “ $M_{CO_2,CS}$ ” aizstāj ar šādu:

“ $M_{CO_2,CS}$ ir uzlādi noturoša 1. tipa testa uzlādi noturoša CO₂ emisiju masa saskaņā ar A8/5. tabulu, 3. darbība, g/km;”;

z) 4.1.1.4. punktā rindas “ $M_{CO_2,CS,p}$ ” un “ $M_{CO_2,CS,nb,p}$ ” aizstāj ar šādām:

“ $M_{CO_2,CS,p}$ ir uzlādi noturoša 1. tipa testa posma p uzlādi noturoša CO₂ emisiju masa saskaņā ar A8/5. tabulu, 3. darbība, g/km;

$M_{CO_2,CS,nb,p}$ ir uzlādi noturoša 1. tipa testa posma p neproporcionāla CO₂ emisiju masa, kas nav koriģēta attiecībā pret enerģijas bilanci un kas ir noteikta saskaņā ar A8/5. tabulu, 1. darbība, g/km;”;

aa) 4.1.1.5. punktā rindu “ $M_{CO_2,CS,nb,p}$ ” aizstāj ar šādu:

“ $M_{CO_2,CS,nb,p}$ ir uzlādi noturoša 1. tipa testa posma p neproporcionāla CO₂ emisiju masa, kas nav koriģēta attiecībā pret enerģijas bilanci un kas ir noteikta saskaņā ar A8/5. tabulu, 1. darbība, g/km;”;

ab) 4.1.2. punkta pēdējās 2 daļas aizstāj ar šādām:

“Ja izmanto interpolācijas metodi, k ir nobraukto posmu skaits līdz transportlīdzekļa L pārejas cikla beigām.
 $n_{veh,L}$ ”

Ja pārejas ciklu skaits, ko nobraucis transportlīdzeklis H, n_{veh_H} un — attiecīgā gadījumā — interpolācijas saimes atsevišķs transportlīdzeklis, $n_{veh_{ind}}$, ir mazāks par pārejas ciklu skaitu, n_{veh_L} , kuru nobraucis transportlīdzeklis L, aprēķinā ietver transportlīdzekļa H un — attiecīgā gadījumā — atsevišķa transportlīdzekļa apstiprināšanas ciklu. Pēc tam katra apstiprināšanas cikla posma CO₂ emisiju masu koriģē attiecībā pret nulles elektroenerģijas patēriņu $EC_{DC,CD_j} = 0$, izmantojot CO₂ korekcijas koeficientu saskaņā ar šā papildpielikuma 2. papildinājumu.”;

ac) 4.1.3.1. punkta pēdējās 2 daļas aizstāj ar šādām:

“Ja izmanto interpolācijas metodi attiecībā uz $i = CO_2$, k ir nobraukto posmu skaits līdz transportlīdzekļa L pārejas cikla beigām. n_{veh_L} .”

Ja pārejas ciklu skaits, ko nobraucis transportlīdzeklis H, n_{veh_H} un — attiecīgā gadījumā — interpolācijas saimes atsevišķs transportlīdzeklis $n_{veh_{ind}}$ ir mazāks par pārejas ciklu skaitu, n_{veh_L} , kuru nobraucis transportlīdzeklis L, aprēķinā ietver transportlīdzekļa H un — attiecīgā gadījumā — atsevišķa transportlīdzekļa apstiprināšanas ciklu. Pēc tam katra apstiprināšanas cikla posma CO₂ emisiju masu koriģē attiecībā pret nulles elektroenerģijas patēriņu $EC_{DC,CD_j} = 0$, izmantojot CO₂ korekcijas koeficientu saskaņā ar šā papildpielikuma 2. papildinājumu.”;

ad) 4.2.1.2.1. punktu groza šādi:

i) nosaukumu aizstāj ar šādu:

“4.2.1.2.1. Galīgo testa degvielas patēriņa rezultātu pakāpeniska aprēķinu procedūra attiecībā uz NOVC-FCHV uzlādi noturošu 1. tipa testu”;

ii) A8/7. tabulā 3. darbības rindu aizstāj ar šādu:

“Šīs tabulas 2. darbības rezultāts	$FC_{CS,c,2}$, kg/100 km.	$FC_{CS,c,3} = FC_{CS,c,2}$	$FC_{CS,c,3}$, kg/100 km.	3 Viena testa rezultāts”
------------------------------------	----------------------------	-----------------------------	----------------------------	-----------------------------

iii) A8/7. tabulā 4. darbības rindu aizstāj ar šādu:

“Šīs tabulas 3. darbības rezultāts	Katram testam: $FC_{CS,c,3}$, kg/100 km.	Testu vidējās vērtības iegūšana un paziņotā vērtība saskaņā ar 6. papildpielikuma 1.2.–1.2.3. punktu.	$FC_{CS,c,4}$, kg/100 km.	4”;
------------------------------------	--	---	----------------------------	-----

ae) 4.2.2. punkta pēdējās 2 daļas aizstāj ar šādām:

“Ja izmanto interpolācijas metodi, k ir nobraukto posmu skaits līdz transportlīdzekļa L pārejas cikla beigām. n_{veh_L} .”

Ja pārejas ciklu skaits, ko nobraucis transportlīdzeklis H, n_{veh_H} un — attiecīgā gadījumā — interpolācijas saimes atsevišķs transportlīdzeklis, $n_{veh_{ind}}$, ir mazāks par pārejas ciklu skaitu, n_{veh_L} , kuru nobraucis transportlīdzeklis L, aprēķinā ietver transportlīdzekļa H un — attiecīgā gadījumā — atsevišķa transportlīdzekļa apstiprināšanas ciklu. Katrā apstiprināšanas cikla posmā patērēto degvielu aprēķina saskaņā ar 7. papildpielikuma 6. punktu, ņemot vērā kritērija emisiju visā apstiprināšanas ciklā un piemērojamo CO₂ posma vērtību, kuru koriģē attiecībā pret nulles elektroenerģijas patēriņu $EC_{DC,CD_j} = 0$, izmantojot CO₂ masas korekcijas koeficientu (K_{CO_2}) saskaņā ar šā papildpielikuma 2. papildinājumu.”;

af) 4.2.3. punktu groza šādi:

i) pēdējās 2 daļas aizstāj ar šādām:

“Ja izmanto interpolācijas metodi, k ir nobraukto posmu skaits līdz transportlīdzekļa L pārejas cikla beigām. n_{veh_L} .”

Ja pārejas ciklu skaits, ko nobraucis transportlīdzeklis H, n_{veh_H} un — attiecīgā gadījumā — interpolācijas saimes atsevišķs transportlīdzeklis $n_{veh_{ind}}$ ir mazāks par pārejas ciklu skaitu, n_{veh_L} , kuru nobraucis transportlīdzeklis L, aprēķinā ietver transportlīdzekļa H un — attiecīgā gadījumā — atsevišķa transportlīdzekļa apstiprināšanas ciklu.”;

ii) pievieno šādu daļu:

“Katrā apstiprināšanas cikla posmā patērēto degvielu aprēķina saskaņā ar 7. papildpielikuma 6. punktu, ņemot vērā kritērija emisiju visā apstiprināšanas ciklā un piemērojamo CO₂ posma vērtību, kuru koriģē attiecībā pret nulles elektroenerģijas patēriņu $EC_{DC,CD,j} = 0$, izmantojot CO₂ masas korekcijas koeficientu (K_{CO_2}) saskaņā ar šā papildpielikuma 2. papildinājumu.”;

ag) 4.3.1. punktu aizstāj ar šādu:

“4.3.1. OVC-HEV lietderības koeficienta svērtais akumulēto enerģiju patērējošs elektroenerģijas patēriņš, pamatojoties uz atkārtotas uzlādes elektroenerģiju no elektrotīkla

Lietderības koeficienta svērto akumulēto enerģiju patērējošo elektroenerģijas patēriņu, pamatojoties uz atkārtotas uzlādes elektroenerģiju no elektrotīkla, aprēķina ar šādu vienādojumu:

$$EC_{AC,CD} = \frac{\sum_{j=1}^k (UF_j \times EC_{AC,CD,j})}{\sum_{j=1}^k UF_j}$$

kur:

$EC_{AC,CD}$ ir lietderības koeficienta svērtais akumulēto enerģiju patērējošs elektroenerģijas patēriņš, pamatojoties uz atkārtotas uzlādes elektroenerģiju no elektrotīkla, Wh/km;

UF_j ir posma j lietderības koeficients saskaņā ar šā papildpielikuma 5. papildinājumu;

$EC_{AC,CD,j}$ ir posma j elektroenerģijas patēriņš, pamatojoties uz atkārtotas uzlādes elektroenerģiju no elektrotīkla, Wh/km;

un

$$EC_{AC,CD,j} = EC_{DC,CD,j} \times \frac{E_{AC}}{\sum_{j=1}^k \Delta E_{REESS,j}}$$

kur:

$EC_{DC,CD,j}$ ir akumulēto enerģiju patērējoša 1. tipa testa posma j elektroenerģijas patēriņš, pamatojoties uz REESS izlādi, saskaņā ar šā papildpielikuma 4.3. punktu, Wh/km;

E_{AC} ir atkārtotas uzlādes elektroenerģija no elektrotīkla, kas noteikta saskaņā ar šā papildpielikuma 3.2.4.6. punktu, Wh;

$\Delta E_{REESS,j}$ ir visu REESS elektroenerģijas izmaiņas posmā j saskaņā ar šā papildinājuma 4.3. punktu, Wh;

j ir attiecīgā posma indeksa skaitlis;

k ir nobraukto posmu skaits līdz pārejas cikla beigām saskaņā ar šā papildpielikuma 3.2.4.4. punktu.

“Ja izmanto interpolācijas metodi, k ir nobraukto posmu skaits līdz pārejas cikla L, n_{veh_L} beigām.”;

ah) 4.3.2. punktā tekstu

“k ir nobraukto posmu skaits līdz transportlīdzekļa L pārejas cikla beigām, n_{veh_L} , saskaņā ar šā papildpielikuma 3.2.4.4. punktu.”

aizstāj ar šādu:

“k ir nobraukto posmu skaits līdz pārejas cikla beigām saskaņā ar šā papildpielikuma 3.2.4.4. punktu.”;

Ja izmanto interpolācijas metodi, k ir nobraukto posmu skaits līdz transportlīdzekļa L pārejas cikla beigām, n_{veh_L} .”;

ai) 4.3.4.1. punktu aizstāj ar šādu:

“4.3.4.1. Šajā punktā noteikto elektroenerģijas patēriņu aprēķina tikai tad, ja transportlīdzeklis ir spējis izbraukt piemērojamo testa ciklu ar ātruma līknes pielaidēm saskaņā ar 6. papildpielikuma 2.6.8.3. punktu visā attiecīgajā laikposmā.”;

aj) 4.4.1.2.2. punkta otro vienādojumu un saistītās definīcijas aizstāj ar šādām:

$$“UBE_{city} = \sum_{j=1}^{k+1} \Delta E_{REESS,j}”$$

kur:

$\Delta E_{REESS,j}$ ir visu REESS elektroenerģijas izmaiņas posmā j, Wh;

j ir attiecīgā posma indeksa skaitlis;

k+1 ir posmu skaits, kas izbraukti no testa sākuma līdz brīdim, kad iekšdedzes motors sāk patērēt degvielu.”;

ak) 4.4.2. punktu aizstāj ar šādu:

“4.4.2. PEV tīrais pilnuzlādes nobraukums

Šajā punktā noteiktos nobraukumus aprēķina tikai tad, ja transportlīdzeklis ir spējis izbraukt piemērojamo WLTP testa ciklu ar ātruma līknes pielaidēm saskaņā ar 6. papildpielikuma 2.6.8.3. punktu visā attiecīgajā laikposmā.”;

(al) 4.4.2.1.1. punktā tekstu

“ $EC_{DC,WLTC,j}$ ir saīsinātas 1. tipa testa procedūras piemērojamā WLTP testa cikla DS_j elektroenerģijas patēriņš saskaņā ar šā papildpielikuma 4.3. punktu, Wh/km;”

aizstāj ar šādu:

“ $EC_{DC,WLTC,j}$ ir saīsinātas 1. tipa testa procedūras piemērojamā WLTP testa DS_j cikla elektroenerģijas patēriņš saskaņā ar šā papildpielikuma 4.3. punktu, Wh/km;”

am) 4.4.2.1.3. punktā aiz vienādojuma tekstu:

“ UBE_{UBE} ir lietderīgā REESS enerģija saskaņā ar šā papildpielikuma 4.4.2.1.1. punktu, Wh;”

aizstāj ar šādu:

“ UBE_{STP} ir lietderīgā REESS enerģija saskaņā ar šā papildpielikuma 4.4.2.1.1. punktu, Wh;”;

an) 4.4.4.2. punktu aizstāj ar šādu:

“4.4.4.2. Konkrētam posmam raksturīgā un pilsētai līdzvērtīgā kopējā pilnuzlādes nobraukuma noteikšana

Konkrētam posmam raksturīgo un pilsētai līdzvērtīgo kopējo pilnuzlādes nobraukumu aprēķina, izmantojot šādu vienādojumu:

$$EAER_p = \left(\frac{M_{CO_2,CS,p} - M_{CO_2,CD,avg,p}}{M_{CO_2,CS,p}} \right) \times \frac{\sum_{j=1}^k \Delta E_{REESS,j}}{EC_{DC,CD,p}}$$

where:

- EAER_p ir līdzvērtīgais pilnuzlādes nobraukums aplūkotajam periodam p, km;
- M_{CO₂,CS,p} konkrēta posma CO₂ emisiju masa uzlādi noturoša 1. tipa testā aplūkotajam periodam p saskaņā ar A8/5. tabulas 7. darbību, g/km;
- ΔE_{REESS,j} ir visu REESS elektroenerģijas izmaiņas aplūkotajā posmā j, Wh;
- “EC_{DC,CD,p}” elektroenerģijas patēriņš aplūkotajā periodā p, pamatojoties uz REESS izlādi, Wh/km;
- j ir attiecīgā posma indeksa skaitlis;
- k ir nobraukto posmu skaits līdz pārejas cikla n beigām saskaņā ar šā papildpielikuma 3.2.4.4. punktu.

un

$$M_{CO_2,CD,avg,p} = \frac{\sum_{c=1}^{n_c} (M_{CO_2,CD,p,c} \times d_{p,c})}{\sum_{c=1}^{n_c} d_{p,c}}$$

kur:

- M_{CO₂,CD,avg,p} ir vidējā aritmētiskā CO₂ emisiju masa akumulēto enerģiju patērējošā režīmā pētāmajam periodam p, g/km;
- M_{CO₂,CD,p,c} ir CO₂ emisiju masa, kas noteikta saskaņā ar 7. papildpielikuma 3.2.1. punktu, periodam p akumulēto enerģiju patērējošā 1. tipa testa ciklā c, g/km;
- d_{p,c} ir attālums, kas nobraukts akumulēto enerģiju patērējošā 1. tipa testa ciklā c periodā p, km;
- c ir aplūkotā piemērojamā WLTP testa cikla indeksa numurs;
- p ir atsevišķa laikposma indekss piemērojamā WLTP testa ciklā;
- n_c ir piemērojamo WLTP testēšanas ciklu skaits, kas nobraukti līdz pārejas cikla n beigām saskaņā ar šā papildpielikuma 3.2.4.4. punktu;

un

$$EC_{DC,CD,p} = \frac{\sum_{c=1}^{n_c} EC_{DC,CD,p,c} \times d_{p,c}}{\sum_{c=1}^{n_c} d_{p,c}}$$

kur:

- EC_{DC,CD,p} elektroenerģijas patēriņš aplūkotajā periodā p, pamatojoties uz akumulēto enerģiju patērējošā 1. tipa testa REESS izlādi, Wh/km;
- EC_{DC,CD,p,c} ir elektroenerģijas patēriņš pētāmajā periodā p ciklā c, pamatojoties uz akumulēto enerģiju patērējošā 1. tipa testa REESS izlādi saskaņā ar šā papildpielikuma 4.3. punktu, Wh/km;
- d_{p,c} ir attālums, kas nobraukts akumulēto enerģiju patērējošā 1. tipa testa ciklā c periodā p, km;
- c ir aplūkotā piemērojamā WLTP testa cikla indeksa numurs;
- p ir atsevišķa laikposma indekss piemērojamā WLTP testa ciklā;
- n_c ir piemērojamo WLTP testēšanas ciklu skaits, kas nobraukti līdz pārejas cikla n beigām saskaņā ar šā papildpielikuma 3.2.4.4. punktu;

Aplūkojamā posma vērtības ir posmi “Zems”, “Vidējs”, “Augusts”, “Ļoti augsts” un “Pilsētas braukšanas cikls”;

ao) 4.5.1. punktu groza šādi:

i) pirmās divas daļas aizvirsraksta aizstāj ar šādām:

“Interpolācijas metodi izmanto tikai tad, ja uzlādi noturošā režīmā transportlīdzekļu L un H CO₂ emisiju masas starpība $M_{CO_2,CS}$ saskaņā ar A8/5. tabulas 8. darbību ir vismaz no 5 g/km līdz ne vairāk par 20 procenti plus 5 g/km no transportlīdzekļa H uzlādi noturošā režīmā CO₂ emisiju masas $M_{CO_2,CS}$ saskaņā ar A8/5. tabulas 8. darbību, bet vismaz 15 g/km un nepārsniedzot 20 g/km.

Pēc ražotāja pieprasījuma un ar apstiprinātājas iestādes atļauju atsevišķu saimes transportlīdzekļu vērtību interpolācijas metodes piemērošanu var paplašināt, ja maksimālā ekstrapolācija ir ne vairāk par 3 g/km virs transportlīdzekļa H uzlādi noturošas CO₂ emisiju masas un/vai ne vairāk par 3 g/km zem transportlīdzekļa L uzlādi noturošas CO₂ emisiju masas. Šis paplašinājums ir piemērojams tikai šajā punktā noteiktā interpolācijas diapazona absolūtajās robežās.”;

ii) sesto daļu zem virsraksta aizstāj ar šādu:

“Ja linearitātes kritērijs ir izpildīts, interpolācijas metodi piemēro visiem atsevišķajiem transportlīdzekļiem starp transportlīdzekļiem L un H interpolācijas saimē.”;

iii) pēdējās 2 daļas aizstāj ar šādām:

“Transportlīdzekļiem ar ciklā vajadzīgo enerģiju robežās starp transportlīdzekļa L un M vērtību katru transportlīdzekļa H vērtības parametru, kas nepieciešams, lai piemērotu interpolācijas metodi atsevišķām OVC-HEV un NOVC-HEV vērtībām, aizstāj ar attiecīgo transportlīdzekļa M vērtības parametru.

Transportlīdzekļiem ar ciklā vajadzīgo enerģiju robežās starp transportlīdzekļa M un H vērtību katru transportlīdzekļa L vērtības parametru, kas nepieciešams, lai piemērotu interpolācijas metodi atsevišķām OVC-HEV un NOVC-HEV vērtībām, aizstāj ar attiecīgo transportlīdzekļa M vērtības parametru.”;

ap) 4.5.3. punktā rindas “ $K_{ind,p}$ ”, “ $E_{1,p}$ ”, “ $E_{2,p}$ ”, “ $E_{3,p}$ ” un “p” aizstāj ar šādām:

$K_{ind,p}$ ir interpolācijas koeficients attiecīgajam atsevišķam transportlīdzeklim laikposmā p;

$E_{1,p}$ ir attiecīgajā laikposmā transportlīdzeklim L vajadzīgā enerģija saskaņā ar 7. papildpielikuma 5. punktu, Ws;

$E_{2,p}$ ir attiecīgajā laikposmā transportlīdzeklim H vajadzīgā enerģija saskaņā ar 7. papildpielikuma 5. punktu, Ws;

$E_{3,p}$ ir attiecīgajā laikposmā atsevišķam transportlīdzeklim vajadzīgā enerģija saskaņā ar 7. papildpielikuma 5. punktu, Ws;

p ir atsevišķa laikposma indekss piemērojamā testa ciklā.”;

aq) 4.5.4.1. punkta pēdējo daļu aizstāj ar šādu:

“Attiecīgie laikposmi ir laikposmi “Zems”, “Vidējs”, “Augusts”, “Ļoti augsts” un “Piemērojamais WLTP testa cikls”.”;

ar) 4.5.5.1. punkta pēdējo daļu aizstāj ar šādu:

“Attiecīgie laikposmi ir laikposmi “Zems”, “Vidējs”, “Augusts”, “Ļoti augsts” un “Piemērojamais WLTP testa cikls”.”;

as) 4.5.6.3. punkta pēdējo daļu aizstāj ar šādu:

“Attiecīgie laikposmi ir laikposmi “Zems”, “Vidējs”, “Augusts”, “Ļoti augsts”, “Piemērojamais WLTP pilsētas testa cikls” un “Piemērojamais WLTP testa cikls”.”;

at) 4.5.7.2. punkta pēdējo daļu aizstāj ar šādu:

“Attiecīgie laikposmi ir laikposmi “Zems”, “Vidējs”, “Augusts”, “Ļoti augsts”, “Piemērojamais WLTP pilsētas testa cikls” un “Piemērojamais WLTP testa cikls”.”;

au) pievieno šādu 4.6.–4.7.2. punktu:

“4.6. OVC-HEV galīgo testa rezultātu pakāpeniskā aprēķināšanas procedūra

Papildus galīgo uzlādi noturoša testa rezultātu aprēķināšanai gāzveida emisiju savienojumiem, ko veic saskaņā ar šā papildpielikuma 4.1.1.1. punktā aprakstīto procedūru, un degvielas patēriņa aprēķināšanai, ko veic saskaņā ar šā papildpielikuma 4.2.1.1. punktā aprakstīto procedūru, šā papildpielikuma 4.6.1. un 4.6.2. punktā ir aprakstīta procedūra, saskaņā ar kuru aprēķina galīgos testa rezultātus akumulēto enerģiju patērējošā režīmā, uzlādi noturošā režīmā un svērtos testa rezultātus akumulēto enerģiju patērējošā režīmā.

4.6.1. Galīgo testa rezultātu pakāpeniska aprēķinu procedūra attiecībā uz OVC-HEV un NOVC-HEV akumulēto enerģiju patērējošu 1. tipa testu

Rezultātus aprēķina A8/8. tabulā norādītajā secībā. Reģistrē visus attiecināmos rezultātus slejā “Rezultāts”. Slejā “Process” ir norādīti punkti, kuri jāizmanto aprēķinam vai kuros ir ietverti papildu aprēķini.

A8/8. tabulā vienādojumos un rezultātos izmanto šādu nomenklatūru:

- c viss piemērojamais testa cikls;
- p katrs piemērojamais cikla posms;
- i emisijas komponentam piemērojamais kritērijs;
- CS uzlādi noturošs;
- CO₂ CO₂ emisijas masa.

A8/8. tabula

Akumulēto enerģiju patērējošo galīgo vērtību aprēķināšana

Avots	Ievaddati	Process	Rezultāts	Darbības Nr.
8. papildpielikums	Akumulēto enerģiju patērējoša testa rezultāti	<p>Rezultāti ir izmērīti saskaņā ar šā papildpielikuma 3. papildinājumu, sākotnēji aprēķināti saskaņā ar šā papildpielikuma 4.3. punktu.</p> <p>Lietderīgā akumulatora enerģija saskaņā ar šā papildpielikuma 4.4.1.2.2. punktu.</p> <p>Atkārtotas uzlādes elektroenerģija saskaņā ar šā papildpielikuma 3.2.4.6. punktu.</p> <p>Cikla enerģija saskaņā ar 7. papildpielikuma 5. punktu.</p> <p>CO₂ emisijas masa saskaņā ar 7. papildpielikuma 3.2.1. punktu.</p> <p>Gāzveida emisijas savienojuma i masa saskaņā ar 7. papildpielikuma 3.2.1. punktu.</p> <p>Daļiņu skaita emisijas saskaņā ar 7. papildpielikuma 4. punktu.</p> <p>Cieto daļiņu emisijas saskaņā ar 7. papildpielikuma 3.3. punktu.</p> <p>Pilnuzlādes nobraukums saskaņā ar šā papildpielikuma 4.4.1.1. punktu.</p>	<p>$\Delta E_{REESS,j}$, Wh; d_j, km;</p> <p>UBE_{city}, Wh;</p> <p>E_{AC}, Wh;</p> <p>E_{cycle}, Ws;</p> <p>$M_{CO_2,CD,j}$, g/km;</p> <p>$M_{i,CD,j}$, g/km;</p> <p>$PN_{CD,j}$, daļiņas/km;</p> <p>$PM_{CD,e}$, mg/km;</p> <p>AER, km;</p>	1

Avots	Ievaddati	Process	Rezultāts	Darbības Nr.
		<p>Ja tika braukts piemērojamais WLTP pilsētas testa cikls: pilnuzlādes nobraukums pilsētas režīmā saskaņā ar šā papildpielikuma 4.4.1.2.1. punktu.</p> <p>CO₂ emisijas masas korekcijas koeficients K_{CO_2} varētu būt nepieciešams saskaņā ar šā papildpielikuma 2. papildinājumu.</p> <p>Ir pieejams katra testa rezultāts.</p> <p>Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts (izņemot K_{CO_2}) transportlīdzeklim H, L un attiecīgā gadījumā — M.</p>	<p>AER_{city}, km.</p> <p>K_{CO_2}, (g/km)/(Wh/km).</p>	
1. darbības rezultāts,	$\Delta E_{REESS,j}$, Wh; E_{cycle} , Wh.	<p>Relatīvo elektroenerģijas izmaiņu aprēķināšana katram ciklam saskaņā ar šā papildpielikuma 3.2.4.5.2. punktu.</p> <p>Ir pieejams katra testa un katra piemērojamā WLTP testa cikla rezultāts.</p> <p>Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H, L un attiecīgā gadījumā — M.</p>	$REEC_i$.	2
2. darbības rezultāts,	$REEC_i$.	<p>Pārejas un apstiprināšanas cikla noteikšana saskaņā ar šā papildpielikuma 3.2.4.4. punktu.</p> <p>Ja attiecībā uz vienu transportlīdzekli ir pieejami vairāki akumulēto enerģiju patērējoši testi, vidējās vērtības noteikšanas vajadzībām katrā testā ir jābūt vienādam ciklu skaitam n_{veh}.</p> <p>Ar akumulēto enerģiju patērējošā režīmā nobraucamā attāluma noteikšana saskaņā ar šā papildpielikuma 4.4.3. punktu.</p> <p>Ir pieejams katra testa rezultāts.</p> <p>Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H, L un attiecīgā gadījumā — M.</p>	<p>n_{veh};</p> <p>R_{CDC}, km.</p>	3
3. darbības rezultāts,	n_{veh} ;	<p>Ja izmanto interpolācijas metodi, pārejas ciklu nosaka transportlīdzeklim H, L un attiecīgā gadījumā — M.</p> <p>Pārbauda, vai ir izpildīts interpolācijas kritērijs saskaņā ar šā pielikuma 5.6.2. punkta d) apakšpunktu.</p>	<p>$n_{veh,L}$;</p> <p>$n_{veh,H}$;</p> <p>attiecīgā gadījumā</p> <p>$n_{veh,M}$.</p>	4

Avots	Ievaddati	Process	Rezultāts	Darbības Nr.
1. darbības rezultāts,	$M_{i,CD,j}$, g/km; $PM_{CD,e}$, mg/km; $PN_{CD,j}$, daļiņas/km.	Emisiju kombinēto vērtību aprēķināšana n_{veh} cikliem; interpolācijas gadījumā $n_{veh,L}$ cikliem katram transportlīdzeklim. Ir pieejams katra testa rezultāts. Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H, L un attiecīgā gadījumā — M.	$M_{i,CD,e}$, g/km; $PM_{CD,e}$, mg/km; $PN_{CD,e}$, daļiņas/km.	5
5. darbības rezultāts,	$M_{i,CD,e}$, g/km; $PM_{CD,e}$, mg/km; $PN_{CD,e}$, daļiņas/km.	Emisiju vidējo vērtību noteikšana testos katram piemērojamajam WLTP testa ciklam akumulēto enerģiju patēriņā 1. tipa testā un robežvērtību pārbaude saskaņā ar 6. papildpielikuma A6/2. tabulu.	$M_{i,CD,c,ave}$, g/km; $PM_{CD,c,ave}$, mg/km; $PN_{CD,c,ave}$, daļiņas/km.	6
1. darbības rezultāts,	$\Delta E_{REESS,j}$, Wh; d_j , km; UBE_{city} , Wh.	Ja AER_{city} iegūst no 1. tipa testa, veicot piemērojamos WLTP testa ciklus, vērtību aprēķina saskaņā ar šā papildpielikuma 4.4.1.2.2. punktu. Ja ir vairāki testi, $n_{city,pe}$ jābūt vienādam visos testos. Ir pieejams katra testa rezultāts. AER_{city} vidējās vērtības iegūšana. Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H, L un attiecīgā gadījumā — M.	AER_{city} , km; $AER_{city,ave}$, km.	7
1. darbības rezultāts	d_j , km;	UF aprēķināšana katram posmam un ciklam. Ir pieejams katra testa rezultāts.	$UF_{phase,j}$; $UF_{cycle,e}$	8
3. darbības rezultāts	n_{veh} ;	Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H, L un attiecīgā gadījumā — M.		
4. darbības rezultāts	$n_{veh,L}$;			
1. darbības rezultāts	$\Delta E_{REESS,j}$, Wh; d_j , km; E_{AC} , Wh;	Elektroenerģijas patēriņa aprēķināšana, pamatojoties uz atkārtotas uzlādes enerģiju saskaņā ar šā papildpielikuma 4.3.1. un 4.3.2. punktu. Interpolācijas gadījumā izmanto $n_{veh,L}$ ciklus. Tāpēc, ņemot vērā, ka ir jākorrigē CO_2 emisiju masa, apstiprināšanas ciklā un tā posmos elektroenerģijas patēriņa vērtībai ir jābūt nullei. Ir pieejams katra testa rezultāts.	$EC_{AC,weighted}$, Wh/km; $EC_{AC,CD}$, Wh/km;	9
3. darbības rezultāts	n_{veh} ;			
4. darbības rezultāts	$n_{veh,L}$;			
8. darbības rezultāts	$UF_{phase,j}$;	Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H, L un attiecīgā gadījumā — M.		

Avots	Ievaddati	Process	Rezultāts	Darbības Nr.
1. darbības rezultāts	$M_{CO_2,CD,j}$, g/km; K_{CO_2} , (g/km)/(Wh/km); $\Delta E_{REESS,j}$, Wh; d_j , km;	<p>CO₂ emisiju masas, patērējot akumulēto enerģiju, aprēķināšana saskaņā ar šā papildpielikuma 4.1.2. punktu.</p> <p>Ja izmanto interpolācijas metodi, izmanto $n_{veh,L}$ ciklus. Atsaucoties uz šā papildpielikuma 4.1.2. punktu, apstiprināšanas ciklu koriģē saskaņā ar šā papildpielikuma 2. papildinājumu.</p> <p>Ir pieejams katra testa rezultāts.</p> <p>Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H, L un attiecīgā gadījumā — M.</p>	$M_{CO_2,CD}$, g/km;	10
3. darbības rezultāts	n_{veh} ;			
4. darbības rezultāts	$n_{veh,L}$;			
8. darbības rezultāts	$UF_{phase,j}$			
1. darbības rezultāts	$M_{CO_2,CD,j}$, g/km; $M_{i,CD,j}$, g/km; K_{CO_2} , (g/km)/(Wh/km).	<p>Akumulēto enerģiju patērējoša degvielas patēriņa aprēķināšana saskaņā ar šā papildpielikuma 4.2.2. punktu.</p> <p>Ja izmanto interpolācijas metodi, izmanto $n_{veh,L}$ ciklus. Atsaucoties uz šā papildpielikuma 4.1.2. punktu, apstiprināšanas cikla $M_{CO_2,CD,j}$ koriģē saskaņā ar šā papildpielikuma 2. papildinājumu. Degvielas patēriņu katram posmam $FC_{CD,j}$ aprēķina, izmantojot koriģēto CO₂ emisijas masu saskaņā ar 7. papildpielikuma 6. punktu.</p> <p>Ir pieejams katra testa rezultāts.</p> <p>Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H, L un attiecīgā gadījumā — M.</p>	$FC_{CD,j}$, l/100 km; FC_{CD} , l/100 km.	11
3. darbības rezultāts	n_{veh} ;			
4. darbības rezultāts	$n_{veh,L}$;			
8. darbības rezultāts	$UF_{phase,j}$;			
1. darbības rezultāts	$\Delta E_{REESS,j}$, Wh; d_j , km;	<p>Elektroenerģijas patēriņa aprēķināšana no pirmā pieejamā WLTP testa cikla.</p> <p>Ir pieejams katra testa rezultāts.</p> <p>Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H, L un attiecīgā gadījumā — M.</p>	$EC_{DC,CD,first}$, Wh/km	12
9. darbības rezultāts	$EC_{AC,weighted}$, Wh/km; $EC_{AC,CD}$, Wh/km;	<p>Testu vidējo vērtību noteikšana katram transportlīdzeklim.</p> <p>Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts katram transportlīdzeklim H, L un attiecīgā gadījumā — M.</p>	$EC_{AC,weighted,ave}$, Wh/km; $EC_{AC,CD,ave}$, Wh/km; $M_{CO_2,CD,ave}$, g/km; $FC_{CD,ave}$, l/100 km; $EC_{DC,CD,first,ave}$, Wh/km	13
10. darbības rezultāts	$M_{CO_2,CD}$, g/km;			
11. darbības rezultāts	FC_{CD} , l/100 km;			
12. darbības rezultāts	$EC_{DC,CD,first}$, Wh/km.			

Avots	Ievaddati	Process	Rezultāts	Darbības Nr.
13. darbības rezultāts	$EC_{AC,CD,ave}$ Wh/km; $M_{CO_2,CD,ave}$ g/km.	Akumulēto enerģiju patērējoša elektroenerģijas patēriņa un CO ₂ emisiju masas paziņošana attiecībā uz katru transportlīdzekli. Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts katram transportlīdzeklim H, L un attiecīgā gadījumā — M.	$EC_{AC,CD,dec}$ Wh/km; $M_{CO_2,CD,dec}$ g/km.	14
12. darbības rezultāts	$EC_{DC,CD,first}$ Wh/km;	Elektroenerģijas patēriņa pielāgošana COP vajadzībām.	$EC_{DC,CD,COP}$ Wh/km;	15
13. darbības rezultāts	$EC_{AC,CD,ave}$ Wh/km;	Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts katram transportlīdzeklim H, L un attiecīgā gadījumā — M.		
14. darbības rezultāts	$EC_{AC,CD,dec}$ Wh/km;			
15. darbības rezultāts	$EC_{DC,CD,COP}$ Wh/km;			
14. darbības rezultāts	$EC_{AC,CD,dec}$ Wh/km; $M_{CO_2,CD,dec}$ g/km;	Starpposma noapaļošana. Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts katram transportlīdzeklim H, L un attiecīgā gadījumā — M.	$EC_{DC,CD,COP,final}$ 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
13. darbības rezultāts	$EC_{AC,weighted,ave}$ Wh/km; $FC_{CD,ave}$ l/100 km;			
16. darbības rezultāts	$EC_{DC,CD,COP,final}$ 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. darbības rezultāts	$EC_{DC,CD,COP,final}$ 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;	Atsevišķu vērtību interpolācija, pamatojoties uz transportlīdzekļa L, M un H ievaddatiem, un galīgā noapaļošana. Ir pieejami rezultāti atsevišķiem transportlīdzekļiem.	$EC_{DC,CD,COP,ind}$ 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. Procedūra, ar kuru pakāpeniski aprēķina 1. tipa testa svērtos testa rezultātus akumulēto enerģiju patērējošā režīmā un uzlādi noturošā režīmā.

Rezultātus aprēķina A8/9. tabulā norādītajā secībā. Reģistrē visus attiecināmos rezultātus slejā "Rezultāts". Slejā "Process" ir norādīti punkti, kuri jāizmanto aprēķinam vai kuros ir ietverti papildu aprēķini.

Šajā tabulā vienādojumos un rezultātos izmanto šādu nomenklatūru:

- c aplūkots periods ir viss piemērojams tests cikls;
- p aplūkots periods ir piemērojams tests posms;
- i emisijas komponentam piemērojams kritērijs (izņemot attiecībā uz CO₂);
- j aplūkotā perioda indekss;
- CS uzlādi noturošs;
- CD akumulēto enerģiju patērējošs;
- CO₂ CO₂ emisijas masa;
- REES Atkārtoti uzlādējama elektroenerģijas akumulēšanas sistēma.

A8/9. tabula

Akumulēto enerģiju patērējošo un uzlādi noturošo galīgo svērto vērtību aprēķināšana

Avots	Ievaddati	Process	Rezultāts	Darbības Nr.
<p>1. darbības rezultāts, A8/8. tabula</p> <p>7. darbības rezultāts, A8/8. tabula</p> <p>3. darbības rezultāts, A8/8. tabula</p> <p>4. darbības rezultāts, A8/8. tabula</p> <p>8. darbības rezultāts, A8/8. tabula</p> <p>6. darbības rezultāts, A8/5. tabula</p> <p>7. darbības rezultāts, A8/5. tabula</p>	$M_{i,CD,j}$, g/km; $PN_{CD,j}$, daļiņas/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; $n_{veh,L}$; $n_{veh,H}$; $UF_{phase,j}$; $UF_{cycle,e}$; $M_{i,CS,c,6}$, g/km; $M_{CO_2,CS}$, g/km; K_{CO_2} , (g/km)/(Wh/km).	<p>Ievaddati no CD un CS pēcapstrādes.</p> <p>Rezultāts, ja katram CD testam ir pieejams CD. Rezultāts, ja CS ir pieejams vienreiz, jo ir noteiktas vidējās CS testa vērtības.</p> <p>Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts (izņemot K_{CO_2}) transportlīdzeklim H, L un attiecīgā gadījumā — M.</p> <p>CO_2 emisijas masas korekcijas koeficients K_{CO_2} varētu būt nepieciešams saskaņā ar šā papildpielikuma 2. papildinājumu.</p>	$M_{i,CD,j}$, g/km; $PN_{CD,j}$, daļiņas/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; $n_{veh,L}$; $n_{veh,H}$; $UF_{phase,j}$; $UF_{cycle,e}$; $M_{i,CS,c,6}$, g/km; $M_{CO_2,CS}$, g/km; K_{CO_2} , (g/km)/(Wh/km).	1
1. darbības rezultāts,	$M_{i,CD,j}$, g/km; $PN_{CD,j}$, daļiņas/km; $PM_{CD,e}$, mg/km; n_{veh} ; $n_{veh,L}$; $UF_{phase,j}$; $UF_{cycle,e}$; $M_{i,CS,c,6}$, g/km;	<p>Svērto emisijas (izņemot $M_{CO_2,weighted}$) savienojumu aprēķināšana saskaņā ar šā papildpielikuma 4.1.3.1.–4.1.3.3. punktu.</p> <p>Piezīme: $M_{i,CS,c,6}$ ietilpst $PN_{CS,c}$ un $PM_{CS,e}$.</p> <p>Ir pieejams katra CD testa rezultāts.</p> <p>Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts katram transportlīdzeklim H, L un attiecīgā gadījumā — M.</p>	$M_{i,weighted}$, g/km; $PN_{weighted}$, daļiņas/km; $PM_{weighted}$, mg/km;	2

Avots	Ievaddati	Process	Rezultāts	Darbības Nr.
1. darbības rezultāts,	$M_{\text{CO}_2, \text{CD}, j}$, g/km; $\Delta E_{\text{REESS}, j}$, Wh; d_j , km; $n_{\text{veh}, j}$; $R_{\text{CD}, j}$, km $M_{\text{CO}_2, \text{CS}, j}$, g/km;	<p>Līdzvērtīgā kopējā pilnu uzlādes nobraukuma aprēķināšana saskaņā ar šā papildpielikuma 4.4.4.1. un 4.4.4.2. punktu un akumulēto enerģiju patērējošā režīmā nobraucamā faktiskā attāluma aprēķināšana saskaņā ar šā papildpielikuma 4.4.5. punktu.</p> <p>Ir pieejams katra CD testa rezultāts.</p> <p>Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts katram transportlīdzeklim H, L un attiecīgā gadījumā — M.</p>	$EAER$, km; $EAER_p$, km; $R_{\text{CDA}, j}$, km.	3
1. darbības rezultāts, 3. darbības rezultāts,	AER , km; $R_{\text{CDA}, j}$, km.	<p>Ir pieejams katra CD testa rezultāts.</p> <p>Ja izmanto interpolācijas metodi, pārbauda, vai ir pieejama AER interpolācija starp transportlīdzekļi H, L un attiecīgā gadījumā — M saskaņā ar šā papildpielikuma 4.5.7.1. punktu.</p> <p>Ja izmanto interpolācijas metodi, visiem testiem ir jāatbilst šai prasībai.</p>	AER interpolācijas pieejamība.	4
1. darbības rezultāts,	AER , km.	<p>Vidējais AER rādītājs un AER deklarācija.</p> <p>Paziņoto AER noapaļo, kā noteikts A6/1. tabulā.</p> <p>Ja izmanto interpolācijas metodi un ir izpildīts AER interpolācijas pieejamības kritērijs, ir pieejams rezultāts katram transportlīdzeklim H, L un attiecīgā gadījumā — M.</p> <p>Ja kritērijs nav izpildīts, visai interpolācijas saimei piemēro transportlīdzekļa H AER.</p>	AER_{ave} , km; AER_{dec} , km.	5
1. darbības rezultāts,	$M_{i, \text{CD}, j}$, g/km; $M_{\text{CO}_2, \text{CD}, j}$, g/km; $n_{\text{veh}, j}$; $n_{\text{veh}, L, j}$; $UF_{\text{phase}, j}$; $M_{i, \text{CS}, c, 6, j}$, g/km; $M_{\text{CO}_2, \text{CS}, j}$, g/km.	<p>Svērtās CO2 emisiju masas un degvielas patēriņa aprēķināšana saskaņā ar šā papildpielikuma 4.1.3.1. un 4.2.3. punktu.</p> <p>Ir pieejams katra CD testa rezultāts.</p> <p>Ja izmanto interpolācijas metodi, izmanto $n_{\text{veh}, L, j}$ ciklus. Atsaucoties uz šā papildpielikuma 4.1.2. punktu, apstiprināšanas cikla $M_{\text{CO}_2, \text{CD}, j}$ koriģē saskaņā ar šā papildpielikuma 2. papildinājumu.</p> <p>Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts katram transportlīdzeklim H, L un attiecīgā gadījumā — M.</p>	$M_{\text{CO}_2, \text{weighted}, j}$, g/km; $FC_{\text{weighted}, j}$, l/100 km;	6

Avots	Ievaddati	Process	Rezultāts	Darbības Nr.
1. darbības rezultāts, 3. darbības rezultāts,	E_{AC} , Wh; EAER, km; EAER _p , km;	Elektroenerģijas patēriņa aprēķināšana, pamatojoties uz EAER, saskaņā ar šā papildpielikuma 4.3.3.1. un 4.3.3.2. punktu. Ir pieejams katra CD testa rezultāts. Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts katram transportlīdzeklim H, L un attiecīgā gadījumā — M.	EC, Wh/km; EC _p , Wh/km;	7
1. darbības rezultāts, 6. darbības rezultāts, 7. darbības rezultāts, 3. darbības rezultāts,	AER _{city, ave} , km; M _{CO2, weighted} , g/km; FC _{weighted} , l/100 km; EC, Wh/km; EC _p , Wh/km; EAER, km; EAER _p , km.	Vidējā rādītāja noteikšana un starpposma noapaļošana. Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts katram transportlīdzeklim H, L un attiecīgā gadījumā — M.	AER _{city, final} , km; M _{CO2, 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.	8
5. darbības rezultāts 8. darbības rezultāts, 4. darbības rezultāts,	AER _{ave} , km; AER _{city, final} , km; M _{CO2, 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 interpolācijas pieejamība.	Atsevišķu vērtību interpolācija, pamatojoties uz transportlīdzekļa mazākās, vidējās un lielākās vērtības ievaddatiem saskaņā ar šā papildpielikuma 4.5. punktu, un galīgā noapaļošana. AER _{ind} noapaļo, kā noteikts A8/2. tabulā. Ir pieejami rezultāti atsevišķiem transportlīdzekļiem.	AER _{ind} , km; AER _{city, ind} , km; M _{CO2, 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.	9

4.7. PEV galīgo testa rezultātu pakāpeniskā aprēķināšanas procedūra

Rezultātus aprēķina A8/10. tabulā norādītajā secībā, ja veic secīgā cikla procedūru, un A8/11. tabulā norādītajā secībā, ja veic saīsināto testa procedūru. Reģistrē visus attiecināmos rezultātus slejā "Rezultāts". Slejā "Process" ir norādīti punkti, kuri jāizmanto aprēķinam vai kuros ir ietverti papildu aprēķini.

4.7.1. PEV galīgo testa rezultātu pakāpeniskā aprēķināšanas procedūra, ja veic secīgo ciklu procedūru

Šajā tabulā jautājumos un rezultātos izmanto šādu nomenklatūru:

j aplūkotā perioda indekss.

A8/10. tabula

Secīgo ciklu 1. tipa procedūrā noteikto PEV galīgo vērtību aprēķināšana

Avots	Ievaddati	Process	Rezultāts	Darbības Nr.
8. papildpielikums	Testa rezultāti	<p>Rezultāti ir izmērīti saskaņā ar šā papildpielikuma 3. papildinājumu un sākotnēji aprēķināti saskaņā ar šā papildpielikuma 4.3. punktu.</p> <p>Lietderīgā akumulatora enerģija saskaņā ar šā papildpielikuma 4.4.2.2.1. punktu.</p> <p>Atkārtotas uzlādes elektroenerģija saskaņā ar šā papildpielikuma 3.4.4.3. punktu.</p> <p>Ir pieejams katra testa rezultāts.</p> <p>Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H un L.</p>	$\Delta E_{REESS,j}$, Wh; d_j , km; UBE_{CCP} , Wh; E_{AC} , Wh.	1
1. darbības rezultāts	$\Delta E_{REESS,j}$, Wh; UBE_{CCP} , Wh.	<p>Pilnu izbraukto piemērojamo WLTC posmu skaita noteikšana saskaņā ar šā papildpielikuma 4.4.2.2. punktu.</p> <p>Ir pieejams katra testa rezultāts.</p> <p>Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H un L.</p>	n_{WLTC} ; n_{city} ; n_{low} ; n_{med} ; n_{high} ; n_{exHigh} .	2
1. darbības rezultāts 2. darbības rezultāts	$\Delta E_{REESS,j}$, Wh; UBE_{CCP} , Wh. n_{WLTC} ; n_{city} ; n_{low} ; n_{med} ; n_{high} ; n_{exHigh} .	<p>Svēruma koeficientu aprēķināšana saskaņā ar šā papildpielikuma 4.4.2.2. punktu.</p> <p>Ir pieejams katra testa rezultāts.</p> <p>Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H un L.</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

Avots	Ievaddati	Process	Rezultāts	Darbības Nr.
1. darbības rezultāts	$\Delta E_{REESS,j}$ Wh; d_j km; UBE_{CCP} Wh.	Elektroenerģijas patēriņa REESS režīmā aprēķināšana saskaņā ar šā papildpielikuma 4.4.2.2. punktu. $EC_{DC,COP,1}$	$EC_{DC,WLTC}$ 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. darbības rezultāts	n_{WLTC} ; n_{city} ; n_{low} ; n_{med} ; n_{high} ; n_{exHigh}	Ir pieejams katra testa rezultāts. Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H un L.		
3. darbības rezultāts	Visi svēruma koeficienti			
1. darbības rezultāts	UBE_{CCP} Wh;	Tīrā pilnuzlādes nobraukuma aprēķināšana saskaņā ar šā papildpielikuma 4.4.2.2. punktu.	PER_{WLTC} km; PER_{city} km; PER_{low} km; PER_{med} km; PER_{high} km; PER_{exHigh} km.	5
4. darbības rezultāts	$EC_{DC,WLTC}$ 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.	Ir pieejams katra testa rezultāts. Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H un L.		
1. darbības rezultāts	E_{AC} Wh;	Elektroenerģijas patēriņa no elektrotīkla aprēķināšana saskaņā ar šā papildpielikuma 4.3.4. punktu.	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. darbības rezultāts	PER_{WLTC} km; PER_{city} km; PER_{low} km; PER_{med} km; PER_{high} km; PER_{exHigh} km.	Ir pieejams katra testa rezultāts. Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H un L.		
5. darbības rezultāts	PER_{WLTC} km; PER_{city} km; PER_{low} km; PER_{med} km; PER_{high} km; PER_{exHigh} km;	Testu vidējās vērtības iegūšana visām ievades vērtībām. $EC_{DC,COP,ave}$ $PER_{WLTC,dec}$ un $EC_{WLTC,dec}$ paziņošana, pamatojoties uz $PER_{WLTC,ave}$ un $EC_{WLTC,ave}$ $PER_{WLTC,dec}$ un $EC_{WLTC,dec}$ noapaļo, kā noteikts A6/1. tabulā. Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H un L.	$PER_{WLTC,dec}$ 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. darbības rezultāts	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. darbības rezultāts	$EC_{DC,COP,1}$ Wh/km.		$EC_{exHigh,ave}$ Wh/km; $EC_{DC,COP,ave}$ Wh/km.	

Avots	Ievaddati	Process	Rezultāts	Darbības Nr.
7. darbības rezultāts	$EC_{WLT,dec}$ Wh/km; $EC_{WLT,ave}$ Wh/km; $EC_{DC,COP,ave}$ Wh/km.	Korekcijas koeficienta noteikšana un piemērošana $EC_{DC,COP,ave}$ Piemēram: $AF = \frac{EC_{WLT,dec}}{EC_{WLT,ave}}$ $EC_{DC,COP} = EC_{DC,COP,ave} \times AF$ Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H un L.	$EC_{DC,COP}$ Wh/km.	8
7. darbības rezultāts	$PER_{city,ave}$ 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;	Starpposma noapaļošana. $EC_{DC,COP,final}$ Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H un L.	$PER_{city,final}$ 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. darbības rezultāts	$EC_{DC,COP}$ Wh/km.		$EC_{DC,COP,final}$ Wh/km.	
7. darbības rezultāts	$PER_{WLT,dec}$ km;	Interpolācija saskaņā ar šā papildpielikuma 4.5. punktu un galīgā noapaļošana, kā noteikts A8/2. tabulā. $EC_{DC,COP,ind}$ Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts katram atsevišķam transportlīdzeklim.	$PER_{WLT,ind}$ km; $PER_{city,ind}$ km; $PER_{low,ind}$ km; $PER_{med,ind}$ km; $PER_{high,ind}$ km; $PER_{exHigh,ind}$ km;	10
9. darbības rezultāts	$EC_{WLT,dec}$ 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;			
			$EC_{DC,COP,ind}$ 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;	

4.7.2. PEV galīgo testa rezultātu pakāpeniskā aprēķināšanas procedūra, ja veic saīsināto testa procedūru

Šajā tabulā jautājumos un rezultātos izmanto šādu nomenklatūru:

j aplūkotā perioda indekss.

A8/11. tabula

Saīsinātā 1. tipa testa procedūrā noteikto PEV galīgo vērtību aprēķināšana

Avots	Ievaddati	Process	Rezultāts	Darbības Nr.
8. papildpielikums	Testa rezultāti	<p>Rezultāti ir izmērīti saskaņā ar šā papildpielikuma 3. papildinājumu un sākotnēji aprēķināti saskaņā ar šā papildpielikuma 4.3. punktu.</p> <p>Lietderīgā akumulatora enerģija saskaņā ar šā papildpielikuma 4.4.2.1.1. punktu.</p> <p>Atkārtotas uzlādes elektroenerģija saskaņā ar šā papildpielikuma 3.4.4.3. punktu.</p> <p>Ir pieejams katra testa rezultāts.</p> <p>Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H un L.</p>	$\Delta E_{REESS,j}$ Wh; d_j , km; UBE_{STP} Wh; E_{AC} Wh.	1
1. darbības rezultāts	$\Delta E_{REESS,j}$ Wh; UBE_{STP} Wh.	<p>Svēruma koeficientu aprēķināšana saskaņā ar šā papildpielikuma 4.4.2.1. punktu.</p> <p>Ir pieejams katra testa rezultāts.</p> <p>Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H un L.</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. darbības rezultāts	$\Delta E_{REESS,j}$ Wh; d_j , km; UBE_{STP} Wh.	<p>Elektroenerģijas patēriņa REESS režīmā aprēķināšana saskaņā ar šā papildpielikuma 4.4.2.1. punktu.</p> <p>$EC_{DC,COP,1}$</p> <p>Ir pieejams katra testa rezultāts.</p> <p>Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H un L.</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
2. darbības rezultāts	Visi svēruma koeficienti			

Avots	Ievaddati	Process	Rezultāts	Darbības Nr.
1. darbības rezultāts	UBE_{STP} , Wh;	Tīrā pilnuzlādes nobraukuma aprēķināšana saskaņā ar šā papildpielikuma 4.4.2.1. punktu.	PER_{WLTC} , km; PER_{city} , km; PER_{low} , km; PER_{med} , km; PER_{high} , km; PER_{exHigh} , km.	4
3. darbības rezultāts	$EC_{DC,WLTC}$, 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.	Ir pieejams katra testa rezultāts. Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H un L.		
1. darbības rezultāts	E_{AC} , Wh;	Elektroenerģijas patēriņa no elektrotīkla aprēķināšana saskaņā ar šā papildpielikuma 4.3.4. punktu.	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. darbības rezultāts	PER_{WLTC} , km; PER_{city} , km; PER_{low} , km; PER_{med} , km; PER_{high} , km; PER_{exHigh} , km.	Ir pieejams katra testa rezultāts. Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H un L.		
4. darbības rezultāts	PER_{WLTC} , km; PER_{city} , km; PER_{low} , km; PER_{med} , km; PER_{high} , km; PER_{exHigh} , km;	Testu vidējās vērtības iegūšana visām ievades vērtībām. $EC_{DC,COP,ave}$ $PER_{WLTC,dec}$ un $EC_{WLTC,dec}$ paziņošana, pamatojoties uz $PER_{WLTC,ave}$ un $EC_{WLTC,ave}$. $PER_{WLTC,dec}$ un $EC_{WLTC,dec}$ noapaļo, kā noteikts A6/1. tabulā.	$PER_{WLTC,dec}$, 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;	6
5. darbības rezultāts	EC_{WLTC} , Wh/km; EC_{city} , Wh/km; EC_{low} , Wh/km; EC_{med} , Wh/km; EC_{high} , Wh/km; EC_{exHigh} , Wh/km.	Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H un L.	$EC_{WLTC,dec}$, 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;	
3. darbības rezultāts	$EC_{DC,COP,1}$, Wh/km.		$EC_{exHigh,ave}$, Wh/km; $EC_{DC,COP,ave}$, Wh/km.	
6. darbības rezultāts	$EC_{WLTC,dec}$, Wh/km; $EC_{WLTC,ave}$, Wh/km; $EC_{DC,COP,ave}$, Wh/km.	Korekcijas koeficienta noteikšana un piemērošana $EC_{DC,COP,ave}$ Piemēram: $AF = \frac{EC_{WLTC,dec}}{EC_{WLTC,ave}}$ $EC_{DC,COP} = EC_{DC,COP,ave} \times AF$ Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H un L.	$EC_{DC,COP}$, Wh/km.	7

Avots	Ievaddati	Process	Rezultāts	Darbības Nr.
6. darbības rezultāts	$PER_{city,ave}$ 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;	Starpposma noapaļošana. $EC_{DC,COP,final}$ Ja izmanto interpolācijas metodi, ir pieejams rezultāts transportlīdzeklim H un L.	$PER_{city,final}$ 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. darbības rezultāts	$EC_{DC,COP}$ Wh/km.		$EC_{DC,COP,final}$ Wh/km.	
6. darbības rezultāts	$PER_{WLTC,dec}$ 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;	Interpolācija saskaņā ar šā papildpielikuma 4.5. punktu un galīgā noapaļošana, kā noteikts A8/2. tabulā. $EC_{DC,COP,ind}$ Ir pieejami rezultāti katram atsevišķam transportlīdzeklim.	$PER_{WLTC,ind}$ km; $PER_{city,ind}$ km; $PER_{low,ind}$ km; $PER_{med,ind}$ km; $PER_{high,ind}$ km; $PER_{exHigh,ind}$ km;	9*
8. darbības rezultāts	$EC_{city,final}$ 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. papildinājumu groza šādi:

i) A8.App1/4. attēla 1.4. punktu un virsrakstu aizstāj ar šādu:

“1.4. OVC-HEV testu secība saskaņā ar 4. iespēju

Uzlādi noturošs 1. tipa tests bez sekojoša akumulēto enerģiju patērējoša 1. tipa testa (A8.App1/4. attēls)

A8.App1/4. attēls

OVC-HEV uzlādi noturošs 1. tipa tests ar sekojošu akumulēto enerģiju patērējošo 1. tipa testu”;

aw) 2. papildinājumu groza šādi:

i) 1.1.3. un 1.1.4. punktu aizstāj ar šādiem:

“1.1.3. Korekciju veic, ja $\Delta E_{REESS,CS}$ ir negatīva vērtība, kas atbilst REESS izlādei, un ja korekcijas kritērijs c, kas aprēķināts šā papildinājuma 1.2. punktā, ir lielāks par piemērojamo robežvērtību saskaņā ar A8.App2/1. tabulu.

1.1.4. Korekciju var neveikt un var izmantot nekoriģētas vērtības, ja:

- a) $\Delta E_{REESS,CS}$ ir pozitīva vērtība, kas atbilst REESS uzlādei, un ja korekcijas kritērijs c, kas aprēķināts šā papildinājuma 1.2. punktā, ir lielāks par piemērojamo robežvērtību saskaņā ar A8.App2/1. tabulu;
- b) korekcijas kritērijs c, kurš aprēķināts šā papildinājuma 1.2. punktā, ir mazāks par piemērojamo robežvērtību atbilstīgi A8.App2/1. tabulai;
- c) ražotājs var apstiprinātājai iestādei ar mērījumiem pierādīt, ka nav saistības starp attiecīgi $\Delta b_{REESS,CS}$ un uzlādi noturošu CO₂ emisiju masu un $\Delta m_{REESS,CS}$ un degvielas patēriņu.”;

ii) 1.2. punktā $E_{fuel,CS}$ definīciju aizstāj ar šādu:

“ $E_{fuel,CS}$ ir patērētās degvielas uzlādi noturošs enerģijas sastāvs saskaņā ar šā papildinājuma 1.2.1. punktu NOVC-HEV un OVC-HEV gadījumā un saskaņā ar šā papildinājuma 1.2.2. punktu NOVC-FCHV gadījumā, Wh.”;

iii) 1.2.2. punktā A8.App2/1. tabulu aizstāj ar šādu:

“A8.App2/1. tabula

RCB korekcijas kritēriju robežvērtības

Piemērojamais 1. tipa testa cikls	Zems + Vidējs	Zems + Vidējs + Augsts	Zems + Vidējs + Augsts + Ļoti augsts
Korekcijas kritērija c robežvērtības	0,015	0,01	0,005”;

iv) 2.2. punkta a) apakšpunktu aizstāj ar šādu:

“a) Kopumā ir jābūt vismaz vienam testam ar $\Delta E_{REESS,CS,n} \leq 0$ un vismaz vienam testam ar $\Delta E_{REESS,CS,n} > 0$. $\Delta E_{REESS,CS,n}$ ir visu REESS elektroenerģijas izmaiņu summa testā n, kas aprēķināta saskaņā ar šā papildinājuma 4.3. punktu.”;

v) 2.2. punktā 2.2. punkta e) apakšpunktu un pēdējās 2 daļas aizstāj ar šādām:

“e) $M_{CO_2,CS}$ atšķirībai starp testu ar augstākajām negatīvajām elektroenerģijas izmaiņām un vidējo punktu un $M_{CO_2,CS}$ atšķirībai starp vidējo punktu un testu ar augstākajām pozitīvajām elektroenerģijas izmaiņām jābūt līdzīgai. Vēlams, lai vidus punkts būtu d) apakšpunktā noteiktajās robežās. Ja šī prasība nav realizējama, apstiprinātāja iestāde nolemj, vai ir nepieciešams veikt atkārtotu testu.

Ražotāja noteiktos korekcijas koeficientus pirms to piemērošanas pārbauda un apstiprina apstiprinātāja iestāde.

Ja vismaz piecu testu kopums neatbilst a) apakšpunkta vai b) apakšpunkta kritērijam vai abu apakšpunktu kritērijiem, ražotājs apstiprinātājai iestādei iesniedz pierādījumus par to, kādēļ transportlīdzeklis nespēj nodrošināt atbilstību kādam vai abiem kritērijiem. Ja apstiprinātāja iestāde nepieņem šos pierādījumus, tā var pieprasīt veikt papildu testus. Ja kritēriji joprojām nav izpildīti arī pēc papildu testiem, apstiprinātāja iestāde nosaka konservatīvu korekcijas koeficientu, pamatojoties uz mērījumiem.”;

vi) 3.1.1.2. punktu aizstāj ar šādu:

“3.1.1.2. REESS noregulēšana

Pirms testa procedūras saskaņā ar šā papildinājuma 3.1.1.3. punktu ražotājs var noregulēt REESS. Ražotājs iesniedz pierādījumus, ka ir izpildītas prasības testa sākšanai saskaņā ar šā papildinājuma 3.1.1.3. punktu.”;

ax) 3. papildinājumu groza šādi:

i) 2.1.1. punktā iekļauj šādu otro daļu:

“Lai iegūtu precīzus mērījumus, pirms testa ieregulē nulles stāvokli un veic demagnetizēšanu saskaņā ar instrumenta ražotāja norādījumiem.”;

ii) 3.2. punktu aizstāj ar šādu:

“3.2. REESS nominālais spriegums

NOVC-HEV, NOVC-FCHV un OVC-HEV gadījumā saskaņā ar šā papildinājuma 3.1. punktu izmērītā REESS sprieguma vietā var izmantot REESS nominālo spriegumu, kas noteikts saskaņā ar IEC 60050-482.”;

ay) 4. papildinājumu groza šādi:

i) 2.1.2. punkta trešo daļu aizstāj ar šādu:

“Tādā gadījumā piemēro iepriekšējās sagatavošanas procedūru, piemēram, tādu, kāda ir piemērojama pilnībā ICE transportlīdzekļiem, kā aprakstīts 6. papildpielikuma 2.6. punktā.”;

ii) 2.1.3. punktu aizstāj ar šādu:

“2.1.3. Transportlīdzekli pakļauj izgarojumu uztveršanai saskaņā ar 6. papildpielikuma 2.7. punktu.”;

iii) 2.2.2. punktu aizstāj ar šādu:

“2.2.2. Transportlīdzekli pakļauj izgarojumu uztveršanai saskaņā ar 6. papildpielikuma 2.7. punktu. Transportlīdzekļiem, kas ir iepriekšēji sagatavoti 1. tipa testam, nepiemēro piespiedu atdzesēšanu. Izgarojumu uztveršanas laikā REESS uzlādē saskaņā ar šā papildinājuma 2.2.3. punktā noteikto parasto uzlādes procedūru.”;

iv) 2.2.3.1. punkta pirmās daļas otro ievaddaļu aizstāj ar šādu:

“REESS uzlādē vides temperatūrā, kā noteikts 6. papildpielikuma 2.2.2.2. punktā, vai nu:”;

az) 5. papildinājumu aizstāj ar šādu:

“8. papildpielikuma 5. papildinājums

OVC-HEV lietderības koeficienti (UF)

1. Rezervēts.

2. UF līknes noteikšanai ieteicams izmantot metodiku, pamatojoties uz braukšanas statistikas datiem, kas aprakstīta SAE J2841 (2010. gada septembris, izdots 2009. gada martā, pārskatīts 2010. gada septembrī).

3. Lai aprēķinātu fracionēto lietderības koeficientu UF_j svēruma periodam j , piemēro šādu vienādojumu, izmantojot koeficientus no A8.App5/1. tabulas.

$$UF_j(d_j) = 1 - \exp \left\{ - \left(\sum_{i=1}^k C_i \times \left(\frac{d_j}{d_n} \right)^i \right) \right\} - \sum_{l=1}^{j-1} UF_l$$

kur:

UF_j lietderības koeficients periodam j ;

d_j izmērītais attālums, kas nobraukts perioda j beigās, km;

C_i i koeficients (skatīt A8.App5/1. tabulu);

d_n normalizētais attālums (skatīt A8.App5/1. tabulu), km;

- k terminu un koeficientu skaits pakāpes rādītājā;
 j aplūkotā perioda skaits;
 i aplūkotā termina/koeficienta skaits;
 $\sum_{i=1}^{j-1} UF_i$ aprēķināto lietderības koeficientu summa līdz periodam (i – 1).

A8.App5/1. tabula

Frakcionālo UF noteikšanas parametri

Parametrs	Vērtība
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. papildinājumu groza šādi:

i) 1.1., 1.2. un 1.3. punktu aizstāj ar šādiem:

“1.1. Ražotājs 1. tipa testa procedūrai saskaņā ar šā papildinājuma 2.–4. punktu iestata režīmu, ko var izvēlēties vadītājs un kas ļauj transportlīdzeklim izbraukt attiecīgo testa ciklu ar ātruma līknes pielaidēm saskaņā ar 6. papildpielikuma 2.6.8.3. punktu. To piemēro visām transportlīdzekļu sistēmām, kurām ir režīmi, ko var izvēlēties vadītājs, tostarp ne tikai ar transmisiju saistītām sistēmām.

1.2. Ražotājs apstiprinātājai iestādei iesniedz pierādījumus par:

a) dominējoša režīma pieejamību attiecīgajos apstākļos;

b) attiecīgā transportlīdzekļa maksimālo ātrumu;

un, ja vajadzīgs, par:

c) labāko un sliktāko režīmu, kas apliecināts ar pierādījumiem par degvielas patēriņu un — attiecīgā gadījumā — par CO₂ emisiju masu visos režīmos. Skatīt 6. papildpielikuma 2.6.6.3. punktu.

d) režīmu ar lielāko elektroenerģijas patēriņu;

e) ciklā vajadzīgo enerģiju (saskaņā ar 7. papildpielikuma 5. punktu, ja mērķa ātrumu aizstāj ar faktisko ātrumu).

1.3. Neņem vērā ļoti ierobežotiem nolūkiem paredzētus režīmus, ko var izvēlēties vadītājs, piemēram, “kalnu režīmu” vai “apkopes režīmu”, un kas nav paredzēti parastai ekspluatācijai ikdienā, bet gan tikai īpašām ierobežotām vajadzībām.”;

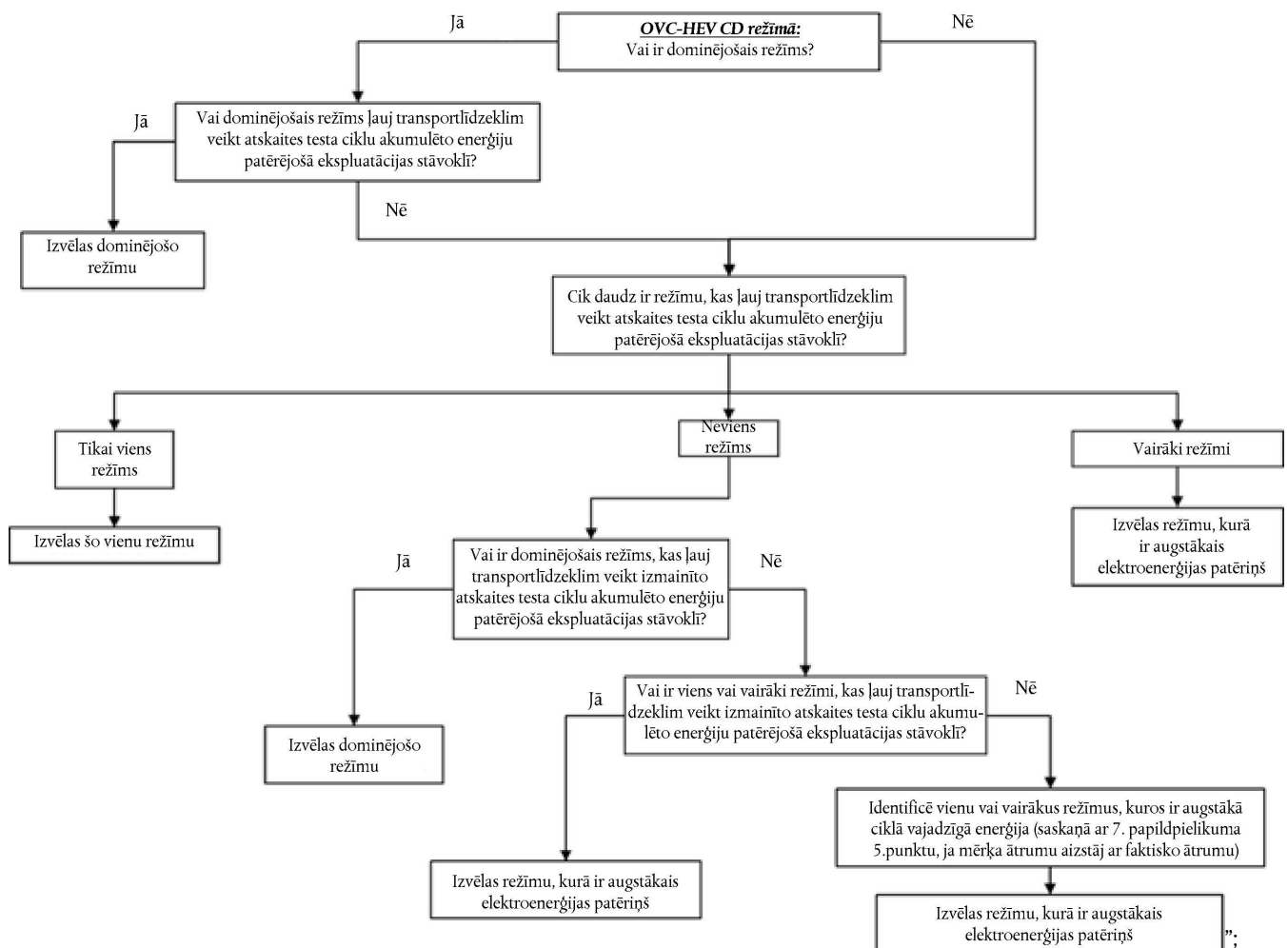
ii) 2. punkta pēdējo daļu aizstāj ar šādu:

“Plūsmkartē A8.App6/1. attēlā ir parādīta režīmu iestatīšana saskaņā ar šo punktu.”;

iii) A8.App6/1. attēlu 2.3. punktā aizstāj ar šādu:

“A8.App6/1. attēls

Režīma, ko var izvēlēties vadītājs, iestatīšana OVC-HEV akumulēto enerģiju patērējošā ekspluatācijas stāvoklī



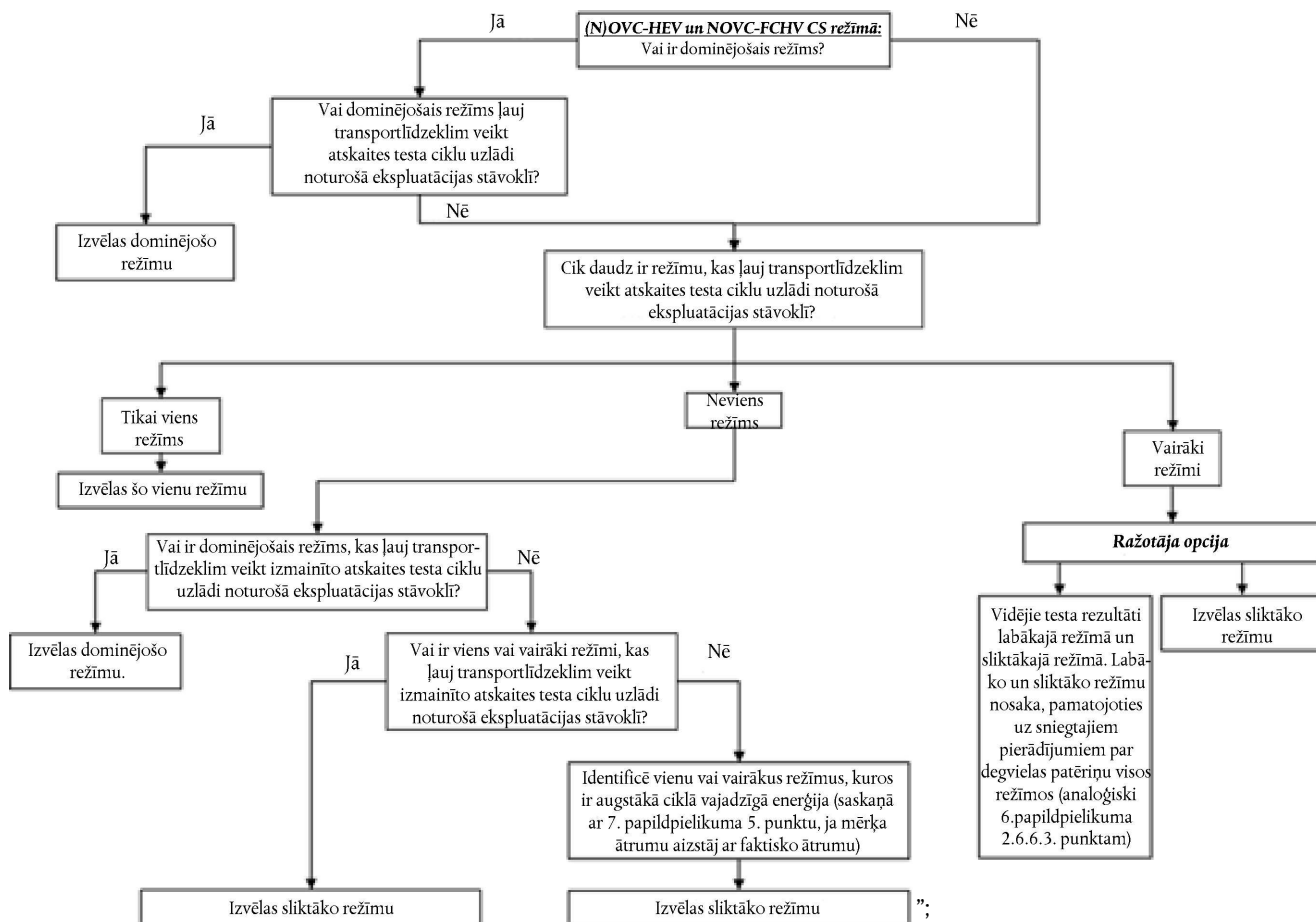
iv) 3. punkta pēdējo daļu aizstāj ar šādu:

“Plūsmkartē A8.App6/2. attēlā ir parādīta režīmu iestatīšana saskaņā ar šo punktu.”;

v) A8.App6/2. attēlu 3.3. punktā aizstāj ar šādu:

“A8.App6/2. attēls

Režīma, ko var izvēlēties vadītājs, iestatīšana OVC-HEV, NOVC-HEV un NOVC-FCHV uzlādi noturošā ekspluatācijas stāvoklī



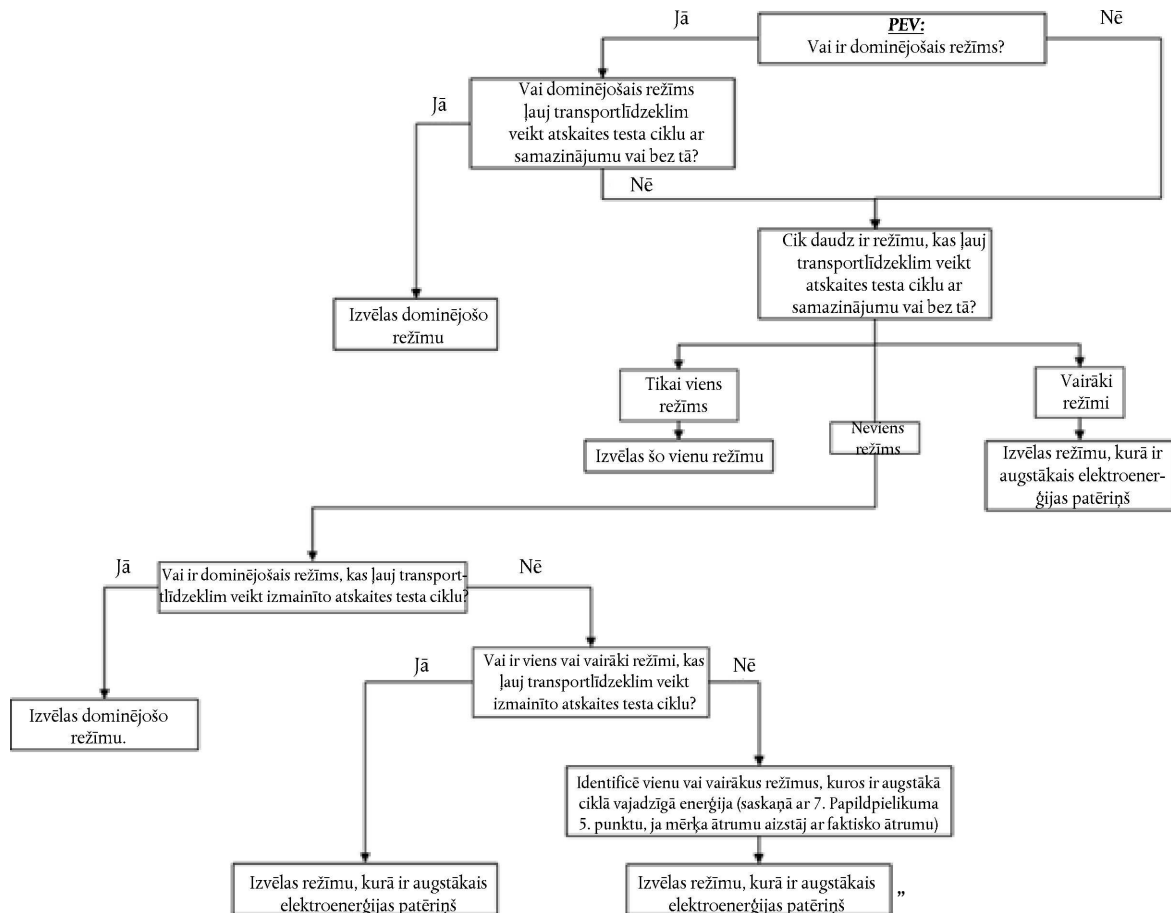
vi) 4. punkta pēdējo daļu aizstāj ar šādu:

“Plūsmkartē A8.App6/3. attēlā ir parādīta režīmu iestatīšana saskaņā ar šo punktu.”;

vii) A8.App6/3. attēlu 4.3. punktā aizstāj ar šādu:

“A8.App6/3. attēls

Režīma, ko var izvēlēties vadītājs, iestatīšana PEV



bb) 7. papildinājumu aizstāj ar šādu:

“8. papildpielikuma 7. papildinājums

Saspiesta ūdeņraža ar degvielas elementiem darbināmu hibrīda transportlīdzekļu degvielas patēriņa mērīšana

1. Vispārīgas prasības

Degvielas patēriņu mēra ar gravimetrisko metodi saskaņā ar šā papildinājuma 2. punktu.

Pēc ražotāja pieprasījuma un ar apstiprinātājas iestādes atļauju degvielas patēriņu var mērīt vai nu ar spiediena metodi, vai ar plūsmas metodi. Tādā gadījumā ražotājam ir jāiesniedz tehniski pierādījumi, ka metode nodrošina līdzvērtīgus rezultātus. Spiediena metode un plūsmas metode ir aprakstītas ISO 23828:2013.

2. Gravimetriskā metode

Degvielas patēriņu aprēķina, mērot degvielas tvertnes masu pirms un pēc testa.

2.1. Iekārtas un iestatījumi

2.1.1. Instrumentu piemērs ir parādīts A8.App7/1. attēlā. Lai izmērītu degvielas patēriņu, izmanto vienu vai vairākas ārējas tvertnes. Ārējo(-ās) tvertni(-es) pievieno transportlīdzekļa degvielas caurulīti starp oriģinālo degvielas tvertni un degvielas elementu sistēmu.

- 2.1.2. Iepriekšējai sagatavošanai var izmantot oriģināli uzstādīto tvertni vai ārēju ūdeņraža avotu.
- 2.1.3. Degvielas uzpildes spiedienu noregulē atbilstoši ražotāja ieteiktajai vērtībai.
- 2.1.4. Pārslēdzot caurulītes, pēc iespējas samazina gāzes piegādes spiediena atšķirības caurulītēs.

Ja ir paredzama spiediena atšķirības radīta ietekme, ražotājam un apstiprinātājai iestādei ir jāvienojas par korekcijas nepieciešamību.

- 2.1.5. Svāri
- 2.1.5.1. Svāriem, ko izmanto degvielas patēriņa mērīšanai, ir jāatbilst A8.App7/1. tabulas specifikācijai.

A8.App7/1. tabula

Analītisko svaru pārbaudes kritēriji

Mērīšanas sistēma	Izšķirtspēja	Precīzumspēja
Svāri	0,1 g maks.	± 0,02 maks (!)

(!) Degvielas patēriņš (REESS uzlādes bilance = 0) testa laikā, izteikts masā, standartnovirze

- 2.1.5.2. Svārus kalibrē saskaņā ar svaru ražotāja specifikācijām vai vismaz tik bieži, kā norādīts A8.App7/2. tabulā.

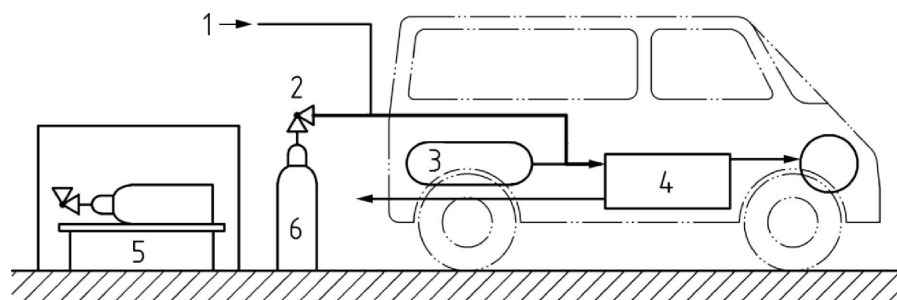
A8.App7/2. tabula

Instrumenti kalibrēšanas intervāli

Mērinstrumentu pārbaudes	Intervāls
Precīzumspēja	Reizi gadā un pie būtiskām tehniskajām apkopēm

- 2.1.5.3. Nodrošina piemērotus paņēmienus vibrāciju un konvekcijas samazināšanai, piemēram, slāpēšanas galdu vai vājtvēri.

A8.App7/1. attēls

Instrumentu piemērs

kur:

- 1 ir ārējā degvielas padeve iepriekšējai sagatavošanai;
- 2 ir spiediena regulators;
- 3 ir oriģinālā tvertne;
- 4 ir degvielas elementu sistēma;
- 5 ir svāri
- 6 ir ārējā(-ās) tvertne(-es) degvielas patēriņa mērīšanai.

- 2.2. Testa procedūra
- 2.2.1. Pirms testa izmēra ārējās tvertnes masu.
- 2.2.2. Ārējo tvertni savieno ar transportlīdzekļa degvielas caurulīti, kā parādīts A8.App7/1. attēlā.
- 2.2.3. Tests jāveic, degvielu nodrošinot no ārējās tvertnes.
- 2.2.4. Ārējo tvertni atvieno no caurulītes.
- 2.2.5. Pēc testa izmēra tvertnes masu.
- 2.2.6. Neproporcionālo uzlādi noturošo degvielas patēriņu $FC_{CS,nb}$ no izmērītās masas pirms un pēc testa aprēķina ar šādu vienādojumu:

$$FC_{CS,nb} = \frac{g_1 - g_2}{d} \times 100$$

kur:

- $FC_{CS,nb}$ ir neproporcionālais uzlādi noturošais degvielas patēriņš, kas izmērīts testa laikā, kg/100 km;
- g_1 ir tvertnes masa testa sākumā, kg;
- g_2 ir tvertnes masa testa beigās, kg;
- d ir testā nobrauktais attālums, km.”.
-

X PIELIKUMS

"XXII PIELIKUMS

Transportlīdzeklī iebūvētās ierīces, kas pārrauga degvielas un/vai elektroenerģijas patēriņu**1. Ievads**

Šajā pielikumā ir noteiktas definīcijas un prasības, kas piemērojamas transportlīdzeklī iebūvētajām ierīcēm, kas pārrauga degvielas un/vai elektroenerģijas patēriņu.

2. Definīcijas

- 2.1. *Iebūvēta degvielas un/vai elektroenerģijas patēriņa uzraudzības ierīce (OBFCM ierīce)* ir konstrukcijas elements, kas ir programmatūra un/vai aparatūra, kas uztver un izmanto transportlīdzekļa, motora, degvielas un/vai elektroenerģijas parametrus, lai noteiktu un darītu pieejamu vismaz 3. punktā noteikto informāciju un saglabātu kalpošanas laika vērtības transportlīdzeklī.
- 2.2. *Kalpošanas laika vērtība* – noteikta daudzuma vērtība, kas noteikta un saglabāta laikā t , ir vērtība, kas uzkrāta kopš transportlīdzekļa izgatavošanas pabeigšanas līdz laikam t .
- 2.3. *Motora degvielas plūsmas ātrums* ir motorā iesmidzinātās degvielas daudzums laika vienībā. Netiek iekļauta degviela, kas tiek iesmidzināta tieši piesārņojuma kontroles iekārtā.
- 2.4. *Transportlīdzekļa degvielas plūsmas ātrums* ir motorā un tieši piesārņojuma kontroles iekārtā iesmidzinātās degvielas daudzums laika vienībā. Netiek iekļauta degviela, ko izmanto ar degvielu darbināms sildītājs.
- 2.5. *Kopējais patērētās degvielas daudzums (kalpošanas laikā)* ir uzkrātais aprēķinātais motorā iesmidzinātās degvielas daudzums un aprēķinātais tieši piesārņojuma kontroles iekārtā iesmidzinātās degvielas daudzums. Netiek iekļauta degviela, ko izmanto ar degvielu darbināms sildītājs.
- 2.6. *Kopējais nobrauktais attālums (kalpošanas laikā)* ir nobrauktais attālums, ko uzkrāj, izmantojot to pašu datu avotu, ko izmanto transportlīdzekļa odometrs.
- 2.7. *Elektrotīkla enerģija attiecībā uz OVC-HEV* ir elektroenerģija, kas plūst uz akumulatoru, kad transportlīdzeklis ir pieslēgts ārējam elektroapgādes avotam un motors ir izslēgts. Netiek iekļauti elektrības zudumi, kas rodas posmā no ārējā enerģijas avota līdz akumulatoram.
- 2.8. *Ekspluatācija uzlādi noturošā režīmā attiecībā uz OVC-HEV* ir transportlīdzekļa ekspluatācijas stāvoklis, kad REESS uzlādes stāvoklis (SOC) var svārstīties, taču transportlīdzekļa vadības sistēmas uzdevums ir vidēji nodrošināt pašreizējo uzlādes stāvokli.
- 2.9. *Ekspluatācija akumulēto enerģiju patērējošā režīmā attiecībā uz OVC-HEV* ir transportlīdzekļa ekspluatācijas stāvoklis, kad kārtējā REESS uzlādes stāvokļa (SOC) vērtība ir augstāka nekā uzlādi noturošā SOC mērķvērtība; tā var svārstīties, taču transportlīdzekļa vadības sistēmas uzdevums ir patērēt augstāka līmeņa SOC līdz uzlādi noturošā SOC mērķvērtībai.
- 2.10. *Uzlādi palielinošs ekspluatācijas režīms, ko var iestatīt vadītājs*, attiecībā uz OVC-HEV tas ir transportlīdzekļa ekspluatācijas režīms, ko izraudzījies transportlīdzekļa vadītājs nolūkā palielināt REESS SOC.

3. Informācija, kas jānosaka, jāuzglabā un jādara pieejama

Ar OBFCM ierīci nosaka vismaz turpmāk minētos parametrus un saglabā kalpošanas laika vērtības transportlīdzeklī. Parametrus aprēķina un mērogo saskaņā ar standartiem, kas noteikti ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 6.5.3. daļas 6.5.3.2. punkta a) apakšpunktā, ko saprot, kā noteikts šīs regulas XI pielikuma 1. papildinājuma 2.8. punktā.

3.1. Visiem 4.a pantā minētajiem transportlīdzekļiem, izņemot OVC-HEV:

- a) kopējā patērētā degviela (kalpošanas laikā) (litri);
- b) kopējais nobrauktais attālums (kalpošanas laikā) (kilometri);
- c) motora degvielas plūsmas ātrums (grami/sekundē);

- d) motora degvielas plūsmas ātrums (litri/stundā);
- e) transportlīdzekļa degvielas plūsmas ātrums (grami/sekundē);
- f) transportlīdzekļa ātrums (kilometri/stundā).

3.2. OVC-HEV:

- a) kopējā patērētā degviela (kalpošanas laikā) (litri);
- b) kopējais patērētās degvielas apjoms akumulēto enerģiju patērējošā režīmā (kalpošanas laikā) (litri);
- c) kopējais patērētās degvielas apjoms vadītāja izvēlētajā uzlādi palielinošā režīmā (kalpošanas laikā) (litri);
- d) kopējais nobrauktais attālums (kalpošanas laikā) (kilometri);
- e) kopējais nobrauktais attālums akumulēto enerģiju patērējošā režīmā ar izslēgtu motoru (kalpošanas laikā) (kilometri);
- f) kopējais nobrauktais attālums akumulēto enerģiju patērējošā režīmā ar ieslēgtu motoru (kalpošanas laikā) (kilometri);
- g) kopējais nobrauktais attālums vadītāja izvēlētajā uzlādi palielinošā režīmā (kalpošanas laikā) (kilometri);
- h) motora degvielas plūsmas ātrums (grami/sekundē);
- i) motora degvielas plūsmas ātrums (litri/stundā);
- j) transportlīdzekļa degvielas plūsmas ātrums (grami/sekundē);
- k) transportlīdzekļa ātrums (kilometri/stundā);
- l) kopējais no elektrotīkla akumulatorā ievadītās enerģijas apjoms (kalpošanas laikā) (kWh).

4. Precizitāte

- 4.1. Attiecībā uz 3. punktā norādīto informāciju ražotājs nodrošina, ka *OBFCM* ierīce sniedz iespējami precīzākas vērtības, ko var iegūt ar motora vadības bloka mērījumu un aprēķinu sistēmu.
- 4.2. Neskarot 4.1. punktu, ražotājs nodrošina, ka precizitāte ir augstāka par – 0,05 un zemāka par 0,05, kas aprēķināta ar trim decimāldaļskaitļiem, izmantojot šādu formulu:

$$p_j = \frac{h \times \sigma_j}{\sqrt{n} \times \Delta t_{pj}} \leq 0,030$$

kur:

- | | |
|--|---|
| Degviela_patērētā _{WLTP} (litri) | ir degvielas patēriņš, kas noteikts saskaņā ar XXI pielikuma 6. papildpielikuma 1.2. punktu veiktajā pirmajā testā un aprēķināts saskaņā ar XXI pielikuma 7. papildpielikuma 6. punktu, izmantojot emisiju rezultātus visā ciklā pirms korekciju piemērošanas (2. darbības rezultāts 7. papildpielikuma A7/1. tabulā), kas reizināts ar faktisko nobraukto attālumu un dalīts ar 100. |
| Degviela_patērētā _{OBFCM} (litri) | ir degvielas patēriņš, kas noteikts šajā pašā testā, izmantojot parametra "Kopējais patērētās degvielas daudzums (kalpošanas laikā)" diferenciāļus, ko nodrošina <i>OBFCM</i> ierīce. |

OVC-HEV transportlīdzekļiem izmanto uzlādi noturošu 1. tipa testu.

- 4.2.1 Ja netiek izpildītas 4.2. punktā noteiktās prasības attiecībā uz precizitāti, turpmākajiem 1. tipa testiem, kas veikti saskaņā ar 6. papildpielikuma 1.2. punktu, precizitāti pārreķina ar 4.2. punktā sniegtajām formulām, izmantojot noteikto un visos veiktajos testos uzkrāto patērēto degvielu. Uzskatāms, ka precizitātes prasība ir izpildīta, ja precizitāte ir augstāka par – 0,05 un zemāka par 0,05.
- 4.2.2. Ja netiek izpildītas 4.2.1. punktā noteiktās precizitātes prasības pēc turpmākajiem testiem, kas veikti atbilstoši šim punktam, precizitātes noteikšanas vajadzībām var veikt papildu testus, tomēr kopējais testu skaits nedrīkst pārsniegt trīs testus transportlīdzeklim, kas testēts, neizmantojot interpolācijas metodi (transportlīdzeklim H), un sešus testus transportlīdzeklim, kas testēts, izmantojot interpolācijas metodi (trīs testus transportlīdzeklim H un trīs testus transportlīdzeklim L). Turpmākajiem papildu 1. tipa testiem precizitāti pārreķina saskaņā ar 4.2. punktā sniegtajām formulām, izmantojot noteikto un visos veiktajos testos uzkrāto patērēto degvielu. Uzskatāms, ka šī prasība ir izpildīta, ja precizitāte ir augstāka par – 0,05 un zemāka par 0,05. Ja testi veikti tikai ar mērķi noteikt *OBFCM* ierīces precizitāti, papildus veikto testu rezultātus neņem vērā citiem mērķiem.

5. Piekļuve ar OBFCM ierīci iegūtajai informācijai

- 5.1. OBFCM ierīce sniedz standartizētu un neierobežotu piekļuvi 3. punktā noteiktajai informācijai, kas atbilst standartiem, kas noteikti ANO EEK Noteikumu Nr. 83 11. pielikuma 1. papildinājuma 6.5.3. daļas 6.5.3.1. punkta a) apakšpunktā un 6.5.3.2. punkta a) apakšpunktā, ko saprot, kā noteikts šīs regulas XI pielikuma 1. papildinājuma 2.8. punktā.
 - 5.2. Atkāpjoties no 5.1. punktā minētajiem atiestates nosacījumiem un neatkarīgi no 5.3. un 5.4. punkta nosacījumiem, tiklīdz transportlīdzeklis ir laists ekspluatācijā, ir jāsaglabā kalpošanas laika skaitītāju vērtības.
 - 5.3. Kalpošanas laika skaitītāju vērtības drīkst atiestatīt tikai tiem transportlīdzekļiem, kuriem motora vadības bloka atmiņas tips neļauj saglabāt datus, ja nav elektrības padeves. Šiem transportlīdzekļiem vērtības drīkst vienlaikus atiestatīt tikai tad, ja akumulators ir atvienots no transportlīdzekļa. Pienākums saglabāt kalpošanas laika skaitītāju vērtības šajā gadījumā piemērojams jauniem tipa apstiprinājumiem vēlākais no 2022. gada 1. janvāra un jauniem transportlīdzekļiem – no 2023. gada 1. janvāra.
 - 5.4. Ja rodas darbības traucējumi, kas ietekmē kalpošanas laika skaitītāju vērtības, vai ja tiek nomainīts motora vadības bloks, visus skaitītājus var atiestatīt vienlaikus, lai nodrošinātu, ka vērtības paliek pilnībā sinhronizētas.”
-

XI PIELIKUMS

Direktīvas 2007/46/EK I, III, VIII un IX pielikumu groza šādi:

1) I pielikumu groza šādi:

a) iekļauj šādu 0.2.2.1. līdz 0.2.3.9. punktu:

“0.2.2.1. Atļautās parametru vērtības vairākposmu tipa apstiprinājumam, lai izmantotu bāzes transportlīdzekļa emisiju vērtības (attiecīgā gadījumā ierakstīt diapazonu) (v):

transportlīdzekļa galīgā masa nokomplektētā stāvoklī (kg): ...

galīgā transportlīdzekļa frontālā daļa (cm²): ...

rites pretestība (kg/t): ...

priekšējās radiatora restes gaisa ieplūdes šķērsriezuma laukums (cm²): ...

0.2.3. Identifikatori (v):

0.2.3.1. interpolācijas saimes identifikators: ...

0.2.3.2. ATCT saimes identifikators: ...

0.2.3.3. PEMS saimes identifikators: ...

0.2.3.4. ceļa slodzes saimes identifikators:

0.2.3.4.1. VH ceļa slodzes saime: ...

0.2.3.4.2. VL ceļa slodzes saime: ...

0.2.3.4.3. ceļa slodzes saimes, kas piemērojamas interpolācijas saimē: ...

0.2.3.5. ceļa slodzes matricas saimes identifikators: ...

0.2.3.6. periodiskās reģenerācijas saimes identifikators: ...

0.2.3.7. iztvaikošanas testa saimes identifikators: ...

0.2.3.8. OBD saimes identifikators: ...

0.2.3.9. citas saimes identifikators: ...”;

b) iekļauj šādu 2.6.3. punktu:

“2.6.3. Rotācijas masa (v): 3 % no transportlīdzekļa pašmasas, kurai pieskaitīti 25 kg vai vērtība, uz katru asi (kg): ...”;

c) 3.2.2.1. punktu aizstāj ar šādu:

“3.2.2.1. dīzeļdegviela/benzīns/LPG/NG vai biometāns/etanols (E 85)/biodīzeļdegviela/ūdeņradis (1) (v)”;

d) iekļauj šādu 3.2.12.0. punktu:

“3.2.12.0. Tipa apstiprinājuma emisiju zīme (v)”;

e) 3.2.12.2.5.5. punktu aizstāj ar šādu:

“3.2.12.2.5.5. Degvielas tvertnes shematisks rasējums (tikai benzīna un etanola motoriem): ...”;

f) aiz 3.2.12.2.5.5. punkta iekļauj šādus punktus:

“3.2.12.2.5.5.1. Degvielas tvertnes sistēmas ietilpība, materiāls un konstrukcija: ...

3.2.12.2.5.5.2. Tvaika šļūtenes materiāla, degvielas padeves caurulītes materiāla un degvielas padeves sistēmas savienojuma paņēmiena apraksts: ...

3.2.12.2.5.5.3. Hermētiska tvertnes sistēma: jā/nē

3.2.12.2.5.5.4. Degvielas tvertnes drošības vārsta iestatījuma apraksts (gaisa ievade un izlaide): ...

3.2.12.2.5.5.5. Izpūtes kontroles sistēmas apraksts: ...”;

g) iekļauj šādu 3.2.12.2.5.7. punktu:

“3.2.12.2.5.7. Caurlaidības koeficients: ...”;

- h) iekļauj šādu 3.2.12.2.5.12. punktu:
“3.2.12.2.12. Ūdens iesmidzināšana: jā/nē (!)”;
- i) 3.2.19.4.1. punktu svīturo;
- j) 3.2.20. punktu aizstāj ar šādu:
“3.2.20. Siltuma uzglabāšanas informācija (v)”;
- k) 3.2.20.1. punktu aizstāj ar šādu:
“3.2.20.1. Aktīvā siltuma uzglabāšanas ierīce: jā/nē (!)”;
- l) 3.2.20.2. punktu aizstāj ar šādu:
“3.2.20.2. Izolācijas materiāli: jā/nē (!)”;
- m) iekļauj šādu 3.2.20.2.5.–3.2.20.2.6. punktu:
“3.2.20.2.5. Sliktākā režīma pieeja transportlīdzekļa atdzesēšanā: jā/nē (!)”
- 3.2.20.2.5.1. (nav sliktākā režīma pieeja) Minimālais izgarojumu uztveršanas laiks $t_{\text{soak_ATCT}}$ (stundas): ...
- 3.2.20.2.5.2. (nav sliktākā režīma pieeja) Motora temperatūras mērīšanas vieta: ...
- 3.2.20.2.6. Viena interpolācijas saime ATCT saimes pieejā: jā/nē (!)”;
- n) 3.5.7.1. un 3.5.7.1.1. punktu aizstāj ar šādiem:
“3.5.7.1. Testa transportlīdzekļa parametri (v)”

Transportlīdzeklis	Transportlīdzekļa mazākā vērtība [transportlīdzeklis – zems] (VL) ja ir	Transportlīdzekļa lielākā vērtība (VH)	VM ja ir	Reprezentatīvs V (tikai ceļa slodzes matricas saimei (*))	Noklusējuma vērtības
Transportlīdzekļa virsbūves tips (variants/versija)			—		
Izmantotā ceļa slodzes metode (mērījums vai aprēķins pa ceļa slodzes saimēm)			—	—	
Ceļa slodzes informācija:					
Riepu marka un tips, ja mērījums			—		
Riepu izmēri (priekšējo/aizmugures), ja mērījums			—		
Riepu rites pretestība (priekšējo/aizmugures) (kg/t)					
Riepu spiediens (priekšējo/aizmugures) (kPa) ja mērījums					
Delta $C_D \times A$ transportlīdzeklim L salīdzinājumā ar transportlīdzekli H (IP_H mīnus IP_L)	—		—	—	
Delta $C_D \times A$ salīdzinājumā ar ceļa slodzes saimes transportlīdzekli L (IP_H/L mīnus RL_L), ja aprēķina ar ceļa slodzes saimi			—	—	
Transportlīdzekļa testa masa (kg)					

Transportlīdzeklis	Transportlīdzekļa mazākā vērtība [transportlīdzeklis – zems] (VL) ja ir	Transportlīdzekļa lielākā vērtība (VH)	VM ja ir	Reprezentatīvs V (tikai ceļa slodzes matricas saimei (*))	Noklusējuma vērtības
Ceļa slodzes koeficienti					
f_0 (N)					
f_1 (N/(km/h))					
f_2 (N/(km/h) ²)					
Frontālā daļa m ² (0,000 m ²)	—	—	—		
Ciklā vajadzīgā enerģija (J)					

(*) reprezentatīvo transportlīdzekli testē ceļa slodzes matricas saimei

3.5.7.1.1. Degviela, ko izmanto 1. tipa testā un kas ir izraudzīta lietderīgās jaudas mērīšanai saskaņā ar šīs regulas XX pielikumu (tikai LPG vai NG transportlīdzekļiem):

o) svīturo 3.5.7.1.1.1.–3.5.7.1.3.2.3. punktu;

p) 3.5.7.2.1.–3.5.7.2.1.2.0. punktu aizstāj ar šādiem:

“3.5.7.2.1. CO₂ emisiju masa pilnībā ICE transportlīdzekļiem un NOVC-HEV

3.5.7.2.1.0. Minimālās un maksimālās CO₂ vērtības interpolācijas saimē

3.5.7.2.1.1. Transportlīdzekļa lielākā vērtība:g/km

3.5.7.2.1.1.0. Transportlīdzekļa lielākā vērtība (NEDC):g/km

3.5.7.2.1.2. Transportlīdzekļa mazākā vērtība (attiecīgā gadījumā):g/km

3.5.7.2.1.2.0. Transportlīdzekļa mazākā vērtība (attiecīgā gadījumā) (NEDC):g/km

3.5.7.2.1.3. Transportlīdzekļa M vērtība (attiecīgā gadījumā):g/km

3.5.7.2.1.3.0. Transportlīdzekļa M vērtība (attiecīgā gadījumā) (NEDC):g/km”;

r) 3.5.7.2.2.–3.5.7.2.2.3.0. punktu aizstāj ar šādiem:

“3.5.7.2.2. OVC-HEV transportlīdzekļu uzlādi noturoša CO₂ emisiju masa

3.5.7.2.2.1. CO₂ emisiju masa noturot uzlādi, transportlīdzekļa lielākā vērtība: g/km

3.5.7.2.2.1.0. Kombinētā CO₂ emisiju masa, transportlīdzekļa lielākā vērtība (NEDC B nosacījums): g/km

3.5.7.2.2.2. CO₂ emisiju masa noturot uzlādi, transportlīdzekļa mazākā vērtība (attiecīgā gadījumā): g/km

3.5.7.2.2.2.0. Kombinētā CO₂ emisiju masa, transportlīdzekļa mazākā vērtība (attiecīgā gadījumā) (NEDC B nosacījums): g/km

3.5.7.2.2.3. CO₂ emisiju masa noturot uzlādi, transportlīdzekļa M vērtība (attiecīgā gadījumā): g/km

3.5.7.2.2.3.0. Kombinētā CO₂ emisiju masa, transportlīdzekļa M vērtība (attiecīgā gadījumā) (NEDC B nosacījums): g/km”;

s) 3.5.7.2.3.–3.5.7.2.3.3.0. punktu aizstāj ar šādiem:

“3.5.7.2.3. OVC-HEV CO₂ emisiju masa, patērējot akumulēto enerģiju [uzlādi], un svērtā CO₂ emisiju masa

3.5.7.2.3.1. CO₂ emisijas masa, patērējot akumulēto enerģiju, transportlīdzekļa lielākā vērtība: ... g/km

3.5.7.2.3.1.0. CO₂ emisiju masa, patērējot akumulēto enerģiju, transportlīdzekļa lielākā vērtība (NEDC A nosacījums): ... g/km

- 3.5.7.2.3.2. CO₂ emisijas masa, patērējot akumulēto enerģiju, transportlīdzekļa mazākā vērtība (attiecīgā gadījumā): ... g/km
- 3.5.7.2.3.2.0. CO₂ emisijas masa, patērējot akumulēto enerģiju, transportlīdzekļa mazākā vērtība (attiecīgā gadījumā) (NEDC A nosacījums): ... g/km
- 3.5.7.2.3.3. CO₂ emisijas masa, patērējot akumulēto enerģiju, transportlīdzekļa M vērtība (attiecīgā gadījumā): ... g/km
- 3.5.7.2.3.3.0. CO₂ emisijas masa, patērējot akumulēto enerģiju, transportlīdzekļa M vērtība (attiecīgā gadījumā) (NEDC A nosacījums): ... g/km”;

s) pievieno šādu 3.5.7.2.3.4. punktu:

“3.5.7.2.3.4. Minimālās un maksimālās svērtās CO₂ vērtības OVC interpolācijas saimē”;

t) 3.5.7.4.3. punktu svīturo;

u) 3.5.8.3. punktu un tabulu aizstāj ar šādu:

“3.5.8.3. Ar ekoinovāciju izmantošanu saistītie emisijas dati (tabulu atkārtot par katru testēto standartdegvielu) ^(w1)

Lēmums par ekoinovācijas apstiprināšanu ^(w2)	Ekoinovācijas kods ^(w3)	1. Atsauces transportlīdzekļa CO ₂ emisija (g/km)	2. Ekoinovāciju transportlīdzekļa CO ₂ emisija (g/km)	3. Atsauces transportlīdzekļa CO ₂ emisija 1. tipa testa ciklā ^(w4)	4. Ekoinovācijas transportlīdzekļa CO ₂ emisija 1. tipa testa ciklā	5. Lietošanas faktors (UF), t. i., tehnoloģijas izmantošanas laika daļa normālas darbības apstākļos	CO ₂ emisijas ietaupījumi $((1 - 2) - (3 - 4)) * 5$
xxxx/201x							

Kopējie NEDC CO₂ emisijas ietaupījumi (g/km) ^(w5)

Kopējie WLTP CO₂ emisijas ietaupījumi (g/km) ^(w3)”;

v) iekļauj šādu 3.8.5. punktu:

“3.8.5. Eļļošanas specifikācija: ...W...”;

w) 4.5.1.1.–4.5.1.3. punktu svīturo;

x) 4.6. punktā tabulas pirmās slejas apakšā svīturo vārdu “Atpakaļgaita”;

y) iekļauj šādu 4.6.1.–4.6.1.7.1. punktu:

“4.6.1. Pārnesums (*)

4.6.1.1. 1. pārnesumu neņem vērā: jā/nē ⁽¹⁾

4.6.1.2. n_{95_high} katram pārnesumam: ... min⁻¹

4.6.1.3. n_{min_drive}

4.6.1.3.1. 1. pārnesums: ... min⁻¹

4.6.1.3.2. 1. pārnesums līdz 2. pārnesumam: ... min⁻¹

4.6.1.3.3. 2. pārnesums līdz apstāšanās stāvoklim: ... min⁻¹

4.6.1.3.4. 2. pārnesums: ... min⁻¹

4.6.1.3.5. 3. pārnesums un nākamie: ... min⁻¹

4.6.1.4. $n_{min_drive_set}$ paātrinājuma/vienmērīga ātruma posmiem ($n_{min_drive_up}$): ... min⁻¹

4.6.1.5. $n_{min_drive_set}$ palēninājuma posmiem ($n_{min_drive_down}$):

- 4.6.1.6. sākotnējais laika posms
- 4.6.1.6.1. $t_{\text{start_phase}}: \dots$ s
- 4.6.1.6.2. $n_{\text{min_drive_start}}: \dots \text{ min}^{-1}$
- 4.6.1.6.3. $n_{\text{min_drive_up_start}}: \dots \text{ min}^{-1}$
- 4.6.1.7. izmanto ASM jā/nē (¹)
- 4.6.1.7.1. ASM vērtības: ...”;
- z) pievieno šādu 4.12. punktu:
- “4.12. Pārnesumkārbas smērviela: ...W...”;
- aa) iekļauj šādu 12.8.–12.8.3.2. punktu:
- “12.8. Ierīces vai sistēmas, ar kurām autovadītājs var izvēlēties režīmus, kuri ietekmē CO₂ emisijas un/vai emisiju kritērijus, un nav viena dominējošā režīma: jā/nē (¹)
- 12.8.1. Uzlādi noturošs tests (attiecīgā gadījumā) (norādīt katrai ierīcei vai sistēmai)
- 12.8.1.1. Labākais režīms: ...
- 12.8.1.2. Sliktākais režīms: ...
- 12.8.2. Akumulētās enerģijas patērēšanas tests (attiecīgā gadījumā) (norādīt katrai ierīcei vai sistēmai)
- 12.8.2.1. Labākais režīms: ...
- 12.8.2.2. Sliktākais režīms: ...
- 12.8.3. 1. tipa tests (attiecīgā gadījumā) (norādīt katrai ierīcei vai sistēmai)
- 12.8.3.1. Labākais režīms: ...
- 12.8.3.2. Sliktākais režīms: ...”;
- ab) Paskaidrojumos pievienota šāda zemsvītras piezīme (y):
- “(y) Tikai apstiprinājumam saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 715/2007 un tās grozījumiem.”;
- 2) III pielikumu groza šādi:
- a) iekļauj šādu 0.2.2.1. punktu:
- “0.2.2.1. Atļautās parametru vērtības vairākposmu tipa apstiprinājumam, lai izmantotu bāzes transportlīdzekļa emisiju vērtības (attiecīgā gadījumā ierakstīt diapazonu) (²):
- transportlīdzekļa galīgā masa (kg):
- galīgā transportlīdzekļa frontālā daļa (cm²): ...
- rites pretestība (kg/t):
- priekšējās radiatora restes gaisa ieplūdes šķērsgriezuma laukums (cm²):”;
- b) 3.2.2.1. punktu aizstāj ar šādu:
- “3.2.2.1. dīzeļdegviela/benzīns/LPG/NG vai biometāns/etanolis (E 85)/biodīzeļdegviela/ūdeņradis (¹) (⁶):”;
- c) iekļauj šādu 3.2.12.2.8.2.2. punktu:
- “3.2.12.2.8.2.2. Vislētākā režīma aktivizēšana “pārtraukt darbību pēc atkārtotas iedarbināšanas” / “pārtraukt darbību pēc degvielas uzpildes” / “pārtraukt darbību pēc novietošanas stāvvietā” (⁷):”;
- d) 3.2.12.8.8.1. punktu aizstāj ar šādu:
- “3.2.12.2.8.8.1. To transportlīdzekļi iebūvēto sistēmu sastāvdaļu saraksts, kas paredzētas pareizas NO_x kontroles pasākumu darbības nodrošināšanai”;
- 3) VIII pielikumu groza šādi:
- a) 2.1.1. punktā rindu:
- “Daļiņu skaits (PN) (#/km) (¹)”
- aizstāj ar šādu:
- “Daļiņu skaits (PN) (#/km) (attiecīgā gadījumā)”;

b) 2.1.5. punktā rindu:

“Daļiņu skaits (PN) (1)”

aizstāj ar šādu:

“Daļiņu skaits (PN) (attiecīgā gadījumā)”;

c) 3.1. punktā trešajā tabulā pēdējās septiņas rindas aizstāj ar šādām:

“ f_0 (N)	...	...	...
f_1 (N/(km/h))	...	...	...
f_2 (N/(km/h) ²)	...	...	...
RR (kg/t)	...	...	...
Delta $C_d \cdot A$ (attiecībā uz VL attiecīgā gadījumā salīdzinājumā ar VH) (m ²)	...	...	...
Testa masa (kg)	...	...	...
Priekšdaļas laukums (m ²) (vienīgi ceļa slodzes matricu saimes transportlīdzekļiem);				

d) 3.2. punktā trešajā tabulā pēdējās septiņas rindas aizstāj ar šādām:

“ f_0 (N)	...		...
f_1 (N/(km/h))	...		...
f_2 (N/(km/h) ²)	...		...
RR (kg/t)	...		...
Delta $C_D \times A$ (attiecībā uz VL vai VM salīdzinājumā ar VH)	...		...
Testa masa (kg)	...		...
Priekšdaļas laukums (m ²) (vienīgi ceļa slodzes matricu saimes transportlīdzekļiem);				

e) 3.3. punktā trešajā tabulā pēdējās septiņas rindas aizstāj ar šādām:

“ f_0 (N)	...	...
f_1 (N/(km/h))	...	...
f_2 (N/(km/h) ²)	...	...
RR (kg/t)	...	...
Delta $C_D \times A$ (attiecībā uz VL salīdzinājumā ar VH) (m ²)	...	...
Testa masa (kg)	...	...
Priekšdaļas laukums (m ²) (vienīgi ceļa slodzes matricu saimes transportlīdzekļiem);			

f) 3.4. punktā otro tabulu aizstāj ar šādu:

	“Variants/versija:	Variants/versija:
Degvielas patēriņš (kombinētais) (kg/100 km) ...	...	...
f_0 (N)	...	...
f_1 (N/(km/h))	...	...

	“Variants/versija:	Variants/versija:
f_2 (N/(km/h) ²)
RR (kg/t)
Testa masa (kg)	...”;	

g) 3.5. punkta virsrakstu aizstāj ar šādu:

“Rezultātu ziņojums(-i) no korelācijas rīka saskaņā ar Regulu (ES) 2017/1152 un/vai 2017/1153 un galīgās NEDC vērtības”;

h) iekļauj šādu 3.5.3. un 3.5.4. punktu:

“3.5.3. Iekšdedzes motori, tostarp ārēji neuzlādējami hibrīdelektriski transportlīdzekļi (NOVC) ⁽¹⁾ ⁽²⁾

Galīgās korelētās NEDC vērtības	Interpolācijas saimes identifikators	
	VH	VL (attiecīgā gadījumā)
CO ₂ emisiju masa (pilsētas apstākļos) (g/km)		
CO ₂ emisiju masa (ārpuspilsētas apstākļos) (g/km)		
CO ₂ emisiju masa (kombinētā) (g/km)		
Degvielas patēriņš (pilsētas apstākļos) (l/100 km) ⁽¹⁾		
Degvielas patēriņš (ārpuspilsētas apstākļos) (l/100 km) ⁽¹⁾		
Degvielas patēriņš (kombinētais) (l/100 km) ⁽¹⁾		

3.5.4. Ārēji uzlādējami hibrīdelektriski transportlīdzekļi (OVC) ⁽¹⁾

Galīgās korelētās NEDC vērtības	Interpolācijas saimes identifikators	
	VH	VL (attiecīgā gadījumā)
CO ₂ emisiju masa (svērtā, kombinētā) (g/km)
Degvielas patēriņš (svērtais, kombinētais) (l/100 km) ⁽⁸⁾”

4) IX pielikumu groza šādi:

a) I daļu groza šādi:

i) A1 paraugā pabeigtu transportlīdzekļu atbilstības sertifikāta 1. pusē iekļauj šādus jaunus punktus:

“0.2.3. Identifikatori (attiecīgā gadījumā) ⁽¹⁾:

0.2.3.1. interpolācijas saimes identifikators: ...

0.2.3.2. ATCT saimes identifikators: ...

0.2.3.3. PEMS saimes identifikators: ...

0.2.3.4. ceļa slodzes saimes identifikators: ...

0.2.3.5. ceļa slodzes matricas saimes identifikators (attiecīgā gadījumā): ...

0.2.3.6. periodiskās reģenerācijas saimes identifikators: ...

0.2.3.7. iztvaikošanas testa saimes identifikators: ...”;

- ii) A2 paraugā attiecībā uz pabeigtiem transportlīdzekļiem, kuru tips apstiprināts mazās sērijās, atbilstības sertifikāta 1. pusē iekļauj šādus jaunus punktus:

“0.2.3. Identifikatori (attiecīgā gadījumā) (†):

0.2.3.1. interpolācijas saimes identifikators: ...

0.2.3.2. ATCT saimes identifikators: ...

0.2.3.3. PEMS saimes identifikators: ...

0.2.3.4. ceļa slodzes saimes identifikators: ...

0.2.3.5. ceļa slodzes matricas saimes identifikators (attiecīgā gadījumā): ...

0.2.3.6. periodiskās reģenerācijas saimes identifikators: ...

0.2.3.7. iztvaikošanas testa saimes identifikators: ...”;

- iii) B paraugā pabeigtu transportlīdzekļu atbilstības sertifikāta 1. pusē iekļauj šādus jaunus punktus:

“0.2.3. Identifikatori (attiecīgā gadījumā) (†):

0.2.3.1. interpolācijas saimes identifikators: ...

0.2.3.2. ATCT saimes identifikators: ...

0.2.3.3. PEMS saimes identifikators: ...

0.2.3.4. ceļa slodzes saimes identifikators: ...

0.2.3.5. ceļa slodzes matricas saimes identifikators (attiecīgā gadījumā): ...

0.2.3.6. periodiskās reģenerācijas saimes identifikators: ...

0.2.3.7. iztvaikošanas testa saimes identifikators: ...”;

- iv) M1 kategorijas transportlīdzekļu (pabeigti transportlīdzekļi un vairākos posmos pabeigti transportlīdzekļi) atbilstības sertifikāta 2. pusi groza šādi:

— iekļauj šādu 28.–28.1.2. punktu:

“28. Pārnesumkārbā (tips): ...

28.1. Pārnesumkārbas pārnesumskaitļi (aizpilda transportlīdzekļiem ar manuālo pārnesumkārbu) (†)

1. pārnesums	2. pārnesums	3. pārnesums	4. pārnesums	5. pārnesums	6. pārnesums	7. pārnesums	8. pārnesums	...

28.1.1. Galvenā pārveda pārnesumskaitlis (attiecīgā gadījumā): ...

28.1.2. Galvenā pārveda pārnesumskaitlis (pabeigt attiecīgā gadījumā):

1. pārnesums	2. pārnesums	3. pārnesums	4. pārnesums	5. pārnesums	6. pārnesums	7. pārnesums	8. pārnesums	...”;

— 35. punktu aizstāj ar šādu:

“35. Uzstādītās riepas/riteņu kombinācija/rites pretestības koeficientu (RRC) energoefektivitātes klase un riepu kategorija, ko izmanto CO₂ noteikšanai (attiecīgā gadījumā) (h) (†):...”;

— 47.1. punktu aizstāj ar šādu:

“47.1. V_{ind} (†) emisiju testēšanas parametri.”;

— 47.1.2. punktu aizstāj šādi:

“47.1.2. Frontālā daļa, m² (†): ...”;

— iekļauj šādu jaunu 47.1.2.1. punktu:

“47.1.2.1. Priekšējās radiatora restes gaisa ieplūdes projicētā priekšējā daļa (attiecīgā gadījumā) (cm²): ...”;

— iekļauj šādu 47.2.–47.2.3. punktu:

“47.2. Braukšanas cikls (°)

47.2.1. Braukšanas cikla klase: 1/2/3.a/3.b

47.2.2. Samazinājuma koeficients (f_{disc}): ...

47.2.3. Ātruma augstākā robežvērtība: jā/nē”;

— 49. punkta 1) apakšpunktā tabulas apzīmējumus aizstāj šādi:

“NEDC vērtības	CO ₂ emisija	Degvielas patēriņš”;
----------------	-------------------------	----------------------

v) M2 kategorijas transportlīdzekļu (pabeigti transportlīdzekļi un vairākos posmos pabeigti transportlīdzekļi) atbilstības sertifikāta 2. pusi groza šādi:

— iekļauj šādu 28.1., 28.1.1. un 28.1.2. punktu:

“28.1. Pārnesumkārbas pārnesumskaitļi (aizpilda transportlīdzekļiem ar manuālo pārnesumkārbu) (°)

1. pārnesums	2. pārnesums	3. pārnesums	4. pārnesums	5. pārnesums	6. pārnesums	7. pārnesums	8. pārnesums	...

28.1.1. Galvenā pārvada pārnesumskaitlis (attiecīgā gadījumā): ...

28.1.2. Galvenā pārvada pārnesumskaitlis (pabeigt attiecīgā gadījumā):

1. pārnesums	2. pārnesums	3. pārnesums	4. pārnesums	5. pārnesums	6. pārnesums	7. pārnesums	8. pārnesums	...”

— 35. punktu aizstāj ar šādu:

“35. Uzstādītās riepas/riteņu kombinācija/rites pretestības koeficientu (RRC) energoefektivitātes klase un riepu kategorija, ko izmanto CO₂ noteikšanai (attiecīgā gadījumā) (°) (°):...”;

— 47.1. punktu aizstāj ar šādu:

“47.1. V_{ind} (°) emisiju testēšanas parametri.”;

— 47.1.2. punktu aizstāj šādi:

“47.1.2. Frontālā daļa, m² (°): ...”;

— iekļauj šādu 47.1.2.1. punktu:

“47.1.2.1. Priekšējās radiatora restes gaisa ieplūdes projicētā priekšējā daļa (attiecīgā gadījumā) (cm²): ...”;

— vi) iekļauj šādu 47.2.–47.2.3. punktu:

“47.2. Braukšanas cikls (°)

47.2.1. Braukšanas cikla klase: 1/2/3.a/3.b

47.2.2. Samazinājuma koeficients (f_{disc}): ...

47.2.3. Ātruma augstākā robežvērtība: jā/nē”;

— 49. punkta 1) apakšpunktā tabulas apzīmējumus aizstāj šādi:

“NEDC vērtības	CO ₂ emisija	Degvielas patēriņš”;
----------------	-------------------------	----------------------

28.1.1. Galvenā pārvalda pārnesumskaitlis (attiecīgā gadījumā): ...

28.1.2. Galvenā pārvalda pārnesumskaitlis (pabeigt attiecīgā gadījumā):

1. pārnesums	2. pārnesums	3. pārnesums	4. pārnesums	5. pārnesums	6. pārnesums	7. pārnesums	8. pārnesums	...

— 35. punktu aizstāj ar šādu:

“35. Uzstādītās riepas/riteņu kombinācija/rites pretestības koeficientu (RRC) energoefektivitātes klase un riepu kategorija, ko izmanto CO₂ noteikšanai (attiecīgā gadījumā) ^(h) (i): ...”;

— 47.1. punktu aizstāj ar šādu:

“47.1. V_{ind} (i) emisiju testēšanas parametri.”;

— 47.1.2. punktu aizstāj šādi:

“47.1.2. Frontālā daļa, m² (i): ...”;

— iekļauj šādu 47.1.2.1. punktu:

“47.1.2.1. Priekšējās radiatora restes gaisa ieplūdes projicētā priekšējā daļa (attiecīgā gadījumā) (cm²): ...”;

— iekļauj šādu 47.2.–47.2.3. punktu:

“47.2. Braukšanas cikls (i)

47.2.1. Braukšanas cikla klase: 1/2/3.a/3.b

47.2.2. Samazinājuma koeficients (f_{dsc}): ...

47.2.3. Ātruma augstākā robežvērtība: jā/nē”;

— 49. punkta 1) apakšpunktā tabulas apzīmējumus aizstāj šādi:

“NEDC vērtības	CO ₂ emisija	Degvielas patēriņš”

— 49. punkta 1) apakšpunktā tabulā pievieno šādu rindu:

“Verifikācijas koeficients (attiecīgā gadījumā)	“1” vai “0”
---	-------------

viii) N3 kategorijas transportlīdzekļu (pabeigti transportlīdzekļi un vairākos posmos pabeigti transportlīdzekļi) atbilstības sertifikāta 2. pusi groza šādi:

— 7. punktu svītro.

b) II daļu groza šādi:

i) C1 paraugā nepabeigtu transportlīdzekļu atbilstības sertifikāta 1. pusē iekļauj šādu 0.2.3.–0.2.3.7. punktu:

“0.2.3. Identifikatori (attiecīgā gadījumā) (i):

0.2.3.1. interpolācijas saimes identifikators: ...

0.2.3.2. ATCT saimes identifikators: ...

0.2.3.3. PEMS saimes identifikators: ...

0.2.3.4. ceļa slodzes saimes identifikators: ...

0.2.3.5. ceļa slodzes matricas saimes identifikators (attiecīgā gadījumā): ...

0.2.3.6. periodiskās reģenerācijas saimes identifikators: ...

0.2.3.7. iztvaikošanas testa saimes identifikators: ...”;

ii) C2 paraugā attiecībā uz nepabeigtiem transportlīdzekļiem, kuru tips apstiprināts mazās sērijās, atbilstības sertifikāta 1. pusē iekļauj šādu 0.2.3.–0.2.3.7. punktu:

“0.2.3. Identifikatori (attiecīgā gadījumā) (i):

0.2.3.1. interpolācijas saimes identifikators: ...

28.1.1. Galvenā pārvada pārnesumskaitlis (attiecīgā gadījumā): ...

28.1.2. Galvenā pārvada pārnesumskaitlis (pabeigt attiecīgā gadījumā):

1. pārnesums	2. pārnesums	3. pārnesums	4. pārnesums	5. pārnesums	6. pārnesums	7. pārnesums	8. pārnesums	...

— 35. punktu aizstāj ar šādu:

“35. Uzstādītās riepas/riteņu kombinācija/rites pretestības koeficientu (RRC) energoefektivitātes klase un riepu kategorija, ko izmanto CO₂ noteikšanai (attiecīgā gadījumā) ^(h) (i): ...”;

— 47.1. punktu aizstāj ar šādu:

“47.1. V_{ind} (i) emisiju testēšanas parametri.”;

— 47.1.2. punktu aizstāj šādi:

“47.1.2. Frontālā daļa, m² (i): ...”;

— iekļauj šādu 47.1.2.1. punktu:

“47.1.2.1. Priekšējās radiatora restes gaisa ieplūdes projicētā priekšējā daļa (attiecīgā gadījumā) (cm²): ...”;

— iekļauj šādu 47.2.–47.2.3. punktu:

“47.2. Braukšanas cikls (i)

47.2.1. Braukšanas cikla klase: 1/2/3.a/3.b

47.2.2. Samazinājuma koeficients (f_{dsc}): ...

47.2.3. Ātruma augstākā robežvērtība: jā/nē”;

v) N1 kategorijas transportlīdzekļu (nepabeigti transportlīdzekļi) atbilstības sertifikāta 2. pusi groza šādi:

— iekļauj šādu 28.1., 28.1.1. un 28.1.2. punktu:

“28.1. Pārnesumkārbas pārnesumskaitļi (aizpilda transportlīdzekļiem ar manuālo pārnesumkārbu) (i)

1. pārnesums	2. pārnesums	3. pārnesums	4. pārnesums	5. pārnesums	6. pārnesums	7. pārnesums	8. pārnesums	...

28.1.1. Galvenā pārvada pārnesumskaitlis (attiecīgā gadījumā): ...

28.1.2. Galvenā pārvada pārnesumskaitlis (pabeigt attiecīgā gadījumā):

1. pārnesums	2. pārnesums	3. pārnesums	4. pārnesums	5. pārnesums	6. pārnesums	7. pārnesums	8. pārnesums	...

— 35. punktu aizstāj ar šādu:

“35. Uzstādītās riepas/riteņu kombinācija/rites pretestības koeficientu (RRC) energoefektivitātes klase un riepu kategorija, ko izmanto CO₂ noteikšanai (attiecīgā gadījumā) ^(h) (i): ...”;

— 47.1. punktu aizstāj ar šādu:

“47.1. V_{ind} (i) emisiju testēšanas parametri”;

— 47.1.2. punktu aizstāj šādi:

“47.1.2. Frontālā daļa, m² (i): ...”;

— pievieno šādu 47.1.2.1. punktu:

“47.1.2.1. Priekšējās radiatora restes gaisa ieplūdes projicētā priekšējā daļa (attiecīgā gadījumā) (cm²): ...”;

— iekļauj šādu 47.2.–47.2.3. punktu:

“47.2. Braukšanas cikls (†)

47.2.1. Braukšanas cikla klase: 1/2/3.a/3.b

47.2.2. Samazinājuma koeficients (f_{disc}): ...

47.2.3. Ātruma augstākā robežvērtība: jā/nē”;

vi) N2 kategorijas transportlīdzekļu (nepabeigti transportlīdzekļi) atbilstības sertifikāta 2. pusi groza šādi:

— iekļauj šādu 28.1., 28.1.1. un 28.1.2. punktu:

“28.1. Pārnesumkārbas pārnesumskaitļi (aizpilda transportlīdzekļiem ar manuālo pārnesumkārbu) (†)

1. pārnesums	2. pārnesums	3. pārnesums	4. pārnesums	5. pārnesums	6. pārnesums	7. pārnesums	8. pārnesums	...

28.1.1. Galvenā pārvada pārnesumskaitlis (attiecīgā gadījumā): ...

28.1.2. Galvenā pārvada pārnesumskaitlis (pabeigt attiecīgā gadījumā):

1. pārnesums	2. pārnesums	3. pārnesums	4. pārnesums	5. pārnesums	6. pārnesums	7. pārnesums	8. pārnesums	...”

— 35. punktu aizstāj ar šādu:

“35. Uzstādītās riepas/riteņu kombinācija/rites pretestības koeficientu (RRC) energoefektivitātes klase un riepu kategorija, ko izmanto CO₂ noteikšanai (attiecīgā gadījumā) (†) (†): ...”;

— 47.1. punktu aizstāj ar šādu:

“47.1. V_{ind} (†) emisiju testēšanas parametri.”;

— 47.1.2. punktu aizstāj šādi:

“47.1.2. Frontālā daļa, m² (†): ...”;

— iekļauj šādu 47.1.2.1. punktu:

“47.1.2.1. Priekšējās radiatora restes gaisa ieplūdes projicētā priekšējā daļa (attiecīgā gadījumā) (cm²): ...”;

— iekļauj šādu 47.2.–47.2.3. punktu:

“47.2. Braukšanas cikls (†)

47.2.1. Braukšanas cikla klase: 1/2/3.a/3.b

47.2.2. Samazinājuma koeficients (f_{disc}): ...

47.2.3. Ātruma augstākā robežvērtība: jā/nē”;

c) paskaidrojošās piezīmes, kas attiecas uz IX pielikumu, groza šādi:

i) paskaidrojumu (h) aizstāj ar šādu:

“h) Šajā punktā neobligāto aprīkojumu un papildu riepu/riteņu kombināciju var pievienot sadaļā “Piezīmes”. Ja transportlīdzeklis piegādāts ar standarta riteņiem un riepām pilnā komplektācijā un ziemas riepām (kas apzīmētas ar 3 kalnu smailēm un sniegpārslīņas simbolu – 3PMS) pilnā komplektācijā ar vai bez riteņiem, uzskatāms, ka šīs ziemas riepas un to riteņi attiecīgā gadījumā ir papildu riepu/riteņu kombinācija neatkarīgi no tā, vai šie riteņi/riepas ir faktiski uzstādīti uz transportlīdzekļa.”;

ii) pievieno šādus paskaidrojumus:

“t) piemēro tikai atsevišķiem ceļa slodzes matricas saimes (RLMF) transportlīdzekļiem”;

5) XI pielikumu groza šādi:

Piezīmju skaidrojumā piezīmi ⁽¹⁾ aizstāj ar šādu:

“(1) Transportlīdzekļiem, kuru standartmasa nepārsniedz 2 610 kg. Pēc ražotāja pieprasījuma var piemērot transportlīdzekļiem, kuru standartmasa nepārsniedz 2 840 kg, vai ja transportlīdzeklis ir speciālais transportlīdzeklis ar kodu SB, kas attiecas uz bruņotiem transportlīdzekļiem, var piemērot arī transportlīdzekļiem, kuru standartmasa pārsniedz 2 840 kg. Attiecībā uz informācijas pieejamību par citām daļām (piemēram, dzīvojamais nodalījums), izņemot bāzes transportlīdzekli, pietiek ar to, ka izgatavotājs nodrošina piekļuvi remonta un tehniskās apkopes informācijai viegli pieejamā veidā un ātri.”

ISSN 1977-0715 (elektroniskais izdevums)
ISSN 1725-5112 (papīra izdevums)



Eiropas Savienības Publikāciju birojs
2985 Luksemburga
LUKSEMBURGA

LV