

II

(Nelegislatīvi akti)

REGULAS

KOMISIJAS REGULA (ES) Nr. 582/2011

(2011. gada 25. maijs),

ar ko īsteno un groza Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 595/2009 attiecībā uz lielas celtspējas/kravnesības transportlīdzekļu radītām emisijām (Euro VI) un groza Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2007/46/EK I un III pielikumu

(Dokuments attiecas uz EEZ)

EIROPAS KOMISIJA,

ņemot vērā Līgumu par Eiropas Savienības darbību,

ņemot vērā Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 18. jūnija Regulu (EK) Nr. 595/2009 par mehānisko transportlīdzekļu un motoru tipa apstiprinājumu attiecībā uz lielas celtspējas/kravnesības transportlīdzekļu radītām emisijām (Euro VI), par piekļuvi transportlīdzekļu remonta un tehniskās apkopes informācijai, par grozījumiem Regulā (EK) Nr. 715/2007 un Direktīvā 2007/46/EK un par Direktīvu 80/1269/EEK, 2005/55/EK un 2005/78/EK atcelšanu⁽¹⁾ un jo īpaši tās 4. panta 3. punktu, 5. panta 4. punktu, 6. panta 2. punktu un 12. pantu,

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 7. punktu,

tā kā:

- (1) Regula (EK) Nr. 595/2009 ir viena no atsevišķiem normatīviem aktiem, kas attiecas uz tipa apstiprināšanas procedūru, kura noteikta ar Direktīvu 2007/46/EK.
- (2) Regula (EK) Nr. 595/2009 nosaka, ka jauniem lieljaudas transportlīdzekļiem un motoriem jāatbilst jaunajiem emisijas ierobežojumiem, un ievieš papildu prasības attiecībā uz piekļuvi informācijai. Tehniskās prasības no 2012. gada 31. decembra tiks piemērotas jauniem transportlīdzekļu tipiem un no 2013. gada 31. decembra visiem jauniem transportlīdzekļiem. Ir jāpieņem īpaši

tehniski noteikumi, kas nepieciešami Regulas (EK) Nr. 595/2009 īstenošanai. Tādēļ šīs regulas mērķis ir noteikt prasības, kas nepieciešamas Euro VI specifikācijas transportlīdzekļu un motoru tipa apstiprinājumam.

- (3) Regulas (EK) Nr. 595/2009 5. panta 4. punkts uzliek par pienākumu Komisijai pieņemt īstenošanas tiesību aktus, ar ko nosaka transportlīdzekļu emisijas kontroles īpašas tehniskas prasības. Tādējādi ir nepieciešams pieņemt minētās prasības.
- (4) Pēc tam, kad ir pieņemtas galvenās prasības lieljaudas mehānisko transportlīdzekļu un motoru tipa apstiprinājumam ar Regulu (EK) Nr. 595/2009, ir jāizstrādā šā EK tipa apstiprinājuma administratīvie noteikumi. Minētajās administratīvajās prasībās būtu jāiekļauj noteikumi par ražošanas atbilstību un ekspluatācijas atbilstību, lai pastāvīgi nodrošinātu ražoto transportlīdzekļu un motoru atbilstību prasībām.
- (5) Saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 595/2009 6. pantu ir jānosaka arī prasības, lai nodrošinātu, ka transportlīdzekļi iebūvētās diagnostikas (turpmāk "OBD") sistēmas un transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai var viegli piekļūt, tādējādi nodrošinot tās pieejamību neatkarīgiem uzņēmumiem.
- (6) Saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 595/2009 šajā regulā noteiktie pasākumi saistībā ar piekļuvi transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai, informācijai par diagnostikas instrumentiem un rezerves daļu atbilstību transportlīdzekļu OBD sistēmām būtu jāattiecas ne tikai uz sastāvdaļām un sistēmām, kas saistītas ar emisiju, bet tiem būtu jāietver visi šīs regulas darbības jomas aspekti, kas saistīti ar apstiprināmo transportlīdzekli.

⁽¹⁾ OV L 188, 18.7.2009., 1. lpp.

⁽²⁾ OV L 263, 9.10.2007., 1. lpp.

(7) Saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 595/2009 5. pantu Komisijai būtu jāpieņem īstenošanas pasākumi, lai ekspluatācijas radīto faktisko emisiju pārbaudē un ārpuscikla emisijas pārbaudē un ierobežošanā varētu pielietot pārnēsājamas mērīšanas sistēmas. Tādēļ atbilstošā laika posmā ir jāizstrādā noteikumi par ārpuscikla emisiju gan tipa apstiprināšanai, gan ārpuscikla emisijas pārbaudei un ierobežošanai transportlīdzekļu faktiskās izmantošanas laikā. Lai nodrošinātu ekspluatācijas atbilstību, būtu jāievieš procedūra, kurā tiktu izmantotas pārnēsājamas emisijas mērīšanas sistēmas (turpmāk "PEMS"). Ar šo regulu ieviestās PEMS procedūras būtu jānovērtē, un uz šā novērtējuma pamata Komisija jāpilnvaro grozīt esošos noteikumus.

(8) Saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 595/2009 5. panta 4. punkta d) apakšpunktu ir jānosaka prasības piesārņojuma kontroles rezerves iekārtu tipa apstiprinājumam, lai nodrošinātu to pareizu darbību.

(9) Saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 595/2009 5. panta 4. punkta d) apakšpunktu ir jāizstrādā prasības nolietašanās koeficientu noteikšanai, kuri būs jāizmanto, lai pārbaudītu motoru sistēmu ilgzturību. Papildus tam un balstoties uz izpētes rezultātiem un metožu izstrādi saistībā ar motoru sistēmu vecināšanu stendā, Komisija būtu jāpilnvaro grozīt nolietašanās koeficientu noteikšanas noteikumus.

(10) Saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 595/2009 12. panta 1. punktu būtu jāievieš jaunas robežvērtības un mērīšanas procedūra emitēto daļiņu skaita noteikšanai. Mērīšanas procedūra būtu jāpamato uz ANO Eiropas Ekonomikas komisijas (turpmāk "ANO EEK") Makrodaļiņu mērīšanas programmas (PMP) rezultātiem.

(11) Saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 595/2009 12. panta 2. punktu būtu jāievieš starptautiski saskaņoto pārejas ekspluatācijas braukšanas ciklu (turpmāk "WHTC") un starptautiski saskaņoto vienmērīgā režīma braukšanas ciklu (turpmāk "WHSC") robežvērtības, kā norādīts Apvienoto Nāciju Organizācijas Eiropas Ekonomikas komisijas (ANO EEK) Noteikumu Nr. 49 – Vienoti noteikumi par pasākumiem pret gāzveida un daļiņveida piesārņotāju emisiju, ko izraisa kompresijas aizdedzes motoru izmantošana transportlīdzekļos, un gāzveida piesārņotāju emisiju, kuru izraisa ar dabasgāzi vai sašķidrinātu naftas gāzi darbināmu dzirksteļai aizdedzes motoru izmantošana transportlīdzekļos ⁽¹⁾, – 4.B pielikumā.

(12) Komisijai būtu jāizvērtē nepieciešamība pēc īpašiem pasākumiem attiecībā uz vairāku režīmu motoriem, un tā būtu jāpilnvaro grozīt noteikumus atbilstoši šā novērtējuma rezultātiem.

(13) Regula (EK) Nr. 595/2009 un Direktīva 2007/46/EK būtu attiecīgi jāgroza.

(14) Šajā regulā paredzētie pasākumi ir saskaņā ar Tehniskās komitejas mehānisko transportlīdzekļu jautājumos sniegto atzinumu,

IR PIEŅĒMUSI ŠO REGULU.

1. pants

Priekšmets

Šī regula nosaka pasākumus Regulas (EK) Nr. 595/2009 4., 5., 6. un 12. panta īstenošanai.

Tā arī groza Regulu (EK) Nr. 595/2009 un Direktīvu 2007/46/EK.

2. pants

Definīcijas

Šajā regulā piemēro šādas definīcijas:

- 1) "motora sistēma" ir motors, emisijas kontroles sistēma un saziņas saskarne (aparātūra un paziņojumi) starp motora sistēmas elektronisko vadības bloku vai blokiem (ECU) un jebkuru citu spēka piedziņas vai transportlīdzekļa vadības bloku;
- 2) "nostrādājuma uzkrāšanas grafiks" ir vecošanas cikls un nostrādājuma uzkrāšanas periods, lai noteiktu nolietašanās koeficientus motoru pēcapstrādes sistēmas saimei;
- 3) "motoru saime" ir izgatavotāju noteikta tādu motoru grupa, kam pēc I pielikuma 6. iedaļā noteiktās konstrukcijas ir līdzīgi izplūdes gāzu emisijas parametri. Visiem vienas saimes motoriem jāatbilst piemērojamām emisijas robežvērtībām;
- 4) "motora tips" ir tādu motoru kategorija, kas neatšķiras pēc būtiskiem motora parametriem, kuri norādīti I pielikuma 4. papildinājumā;
- 5) "transportlīdzekļa tips attiecībā uz emisiju un remonta un tehniskās apkopes informāciju" ir transportlīdzekļu grupa, kas neatšķiras pēc būtiskiem motora un transportlīdzekļa parametriem, kuri norādīti I pielikuma 4. papildinājumā;

⁽¹⁾ OV L 229, 31.8.2010., 1. lpp.

- 6) "deNO_x sistēma" ir selektīvās katalītiskās reducēšanas (turpmāk "SCR") sistēma, NO_x absorbētāja, pasīvo vai aktīvo NO_x samazināšanas katalizators vai jebkura cita izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēma, kas izstrādāta slāpekļa oksīdu (NO_x) emisijas samazināšanai;
- 7) "izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēma" ir katalizators (oksidējošais, 3 veidu vai jebkura cita tipa), daļiņu filtrs, deNO_x sistēma, kombinētais deNO_x daļiņu filtrs vai jebkura cita emisijas samazināšanas ierīce, kas uzstādīta aiz motora;
- 8) "iebūvēta diagnostikas (OBD) sistēma" ir transportlīdzeklī vai motorā iebūvēta sistēma, kas var:
- a) konstatēt darbības traucējumus, kas ietekmē emisiju no motora sistēmas; un
- b) ar brīdināšanas sistēmas palīdzību norādīt to rašanos; un
- c) identificēt iespējamo traucējuma zonu, izmantojot informāciju, kas uzglabāta datora atmiņā, un paziņot šo informāciju ārpus transportlīdzekļa;
- 9) "kvalificēta nolietota sastāvdaļa vai sistēma (turpmāk "QDC")" ir sastāvdaļa vai sistēma, kas ir tīši nolietota, piemēram, ar paātrinātu vecināšanu vai kontrolēti manipulēta, un ko apstiprinātāja iestāde apstiprinājusi saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikuma 6.3.2. iedaļā un šīs regulas X pielikuma 3. papildinājuma 2.2. punktā izklāstītajiem noteikumiem, kuru izmanto, demonstrējot OBD darbību motora sistēmā;
- 10) "ECU" ir motora sistēmas elektroniskās vadības bloks;
- 11) "diagnostikas traucējumu kods" (turpmāk "DTC") ir ciparu vai burtciparu identifikators, kas identificē vai apzīmē darbības traucējumu;
- 12) "pārnēsājama emisijas mērīšanas sistēma" (turpmāk "PEMS") ir pārnēsājama emisijas mērīšanas sistēma, kas atbilst II pielikuma 2. papildinājumā noteiktajām prasībām;
- 13) "darbības traucējumu indikators" (turpmāk "MI") ir brīdinājuma sistēmas indikators, kas nepārprotami informē transportlīdzekļa vadītāju par darbības traucējumu;
- 14) "vecošanas cikls" ir transportlīdzekļa vai motora darbība (ātrums, slodze, jauda), kas jāveic nostrādājuma uzkrāšanas periodā;
- 15) "svarīgas ar emisiju saistītas sastāvdaļas" ir sastāvdaļas, kas galvenokārt paredzētas emisijas kontrolei: jebkura izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēma, ECU un ar to saistītie devēji un pievadi, kā arī izplūdes gāzu recirkulācijas sistēma (turpmāk "EGR"), tostarp visi ar to saistītie filtri, dzesētāji, kontroles vārsti un caurules;
- 16) "svarīga ar emisiju saistīta tehniskā apkope" ir apkope, kas jāveic svarīgām ar emisiju saistītām sastāvdaļām;
- 17) "ar emisiju saistīta tehniskā apkope" ir tehniskā apkope, kas būtiski ietekmē emisiju vai kas varētu ietekmēt emisijas samazināšanos transportlīdzekļa vai motora normālas ekspluatācijas laikā;
- 18) "motora pēcapstrādes sistēmas saime" ir izgatavotāja sagrupēta motoru saime, kas atbilst motoru saimes definīcijai, bet kas ir sagrupēta sīkāk motoros, kas izmanto līdzīgu izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmu;
- 19) "Wobbe indekss (apakšējais W₁ vai augšējais W_u)" ir tilpuma vienības gāzes sadegšanas siltuma un tās relatīvā blīvuma kvadrātsaknes attiecība vienādos standarta apstākļos:
- $$W = H_{gāze} \times \sqrt{\rho_{gai}/\rho_{gāze}}$$
- 20) "λ-izmaiņas koeficients (S_λ)" ir formula, kas apraksta nepieciešamo motora vadības sistēmas elastību attiecībā uz gaisa pārpalikuma koeficienta λ maiņu, ja motors darbojas ar gāzes maisījumu, kura sastāvs atšķiras no tīra metāna, kā norādīts ANO EEK Noteikumu Nr. 49 6. pielikuma 4.1. iedaļā;
- 21) "ar emisiju nesaistīta tehniskā apkope" ir tehniskā apkope, kas būtiski neietekmē emisiju un kura ilgstoši neietekmē emisijas samazināšanos transportlīdzekļa vai motora normālas ekspluatācijas laikā pēc tam, kad ir veikta tehniskā apkope;
- 22) "OBD motoru saime" ir izgatavotāja sagrupētas motoru sistēmas, kurām ir kopējas ar emisiju saistītu darbības traucējumu pārbaudes un diagnosticēšanas metodes;
- 23) "skēnēšanas instruments" ir ārēja testēšanas iekārta, ko izmanto standartizētai ārpus transportlīdzekļa saziņai ar OBD sistēmu atbilstoši šīs regulas prasībām;

- 24) "papildu emisijas kontroles stratēģija" (turpmāk "AES") ir emisijas kontroles stratēģija, kas tiek aktivizēta un aizstāj vai maina bāzes emisijas kontroles stratēģiju, reaģējot uz īpašu apkārtējās vides un/vai ekspluatācijas apstākļu kopumu, bet kura darbojas vienīgi tik ilgi, cik ilgi pastāv šādi apstākļi;
- 25) "bāzes emisijas kontroles stratēģija" (turpmāk "BES") ir stratēģija, kas darbojas visā motora darbības laikā pie jebkādiem motora apgriezieniem un griezes momenta, ja vien nav aktivizēta AES;
- 26) "ekspluatācijas veiktspējas koeficients" ir attiecība starp reižu skaitu, kad ir pastāvējuši apstākļi, kuros monitoram vai monitoru grupai būtu bijis jāatklāj darbības traucējums, un braukšanas ciklu skaitu, kas attiecas uz šo monitoru vai monitoru grupu;
- 27) "motora iedarbināšana" sastāv no aizdedzes ieslēgšanas, kloķvārpstas griešanas un degšanas sākuma un ir pabeigta tad, kad motora apgriezienu skaits sasniedz 150 min^{-1} zem normāla, iesildīta motora brīvgaits ātruma;
- 28) "darbības cikls" ir cikls, kas sastāv no motora iedarbināšanas, tā darbošanās perioda, motora izslēgšanas un laika līdz nākamajai iedarbināšanai, kur īpašs OBD monitors darbojas līdz cikla beigām un, ja būtu kāds darbības traucējums, tas tiktu atklāts;
- 29) "emisijas robežu pārraudzība" ir darbības traucējuma pārraudzība, kā rezultātā rodas pārmērīgas OBD robežvērtības (OTL) un kuru veido:
- a) tieši emisijas mērījumi, izmantojot izplūdes gāzu emisijas devēju(-us) un modeli, ar ko korelē testa cikla tiešo emisiju un īpatnējo emisiju;
- b) norādes par emisijas palielinājumu, izmantojot datorā ievadīto un no datora saņemto datu korelāciju par īpatnējo emisiju testa ciklā;
- 30) "veiktspējas pārraudzība" ir darbības traucējuma pārraudzība, ko veido funkcionālās darbības pārbaudes un to parametru pārraudzība, kura nav tieši saistīti ar emisijas robežām, un ko veic sastāvdaļām vai sistēmām, lai pārbaudītu, ka tās darbojas pareizajā diapazonā;
- 31) "racionālās darbības traucējums" ir darbības traucējums, kad atsevišķa devēja vai sastāvdaļas signāls atšķiras no sagaidāmā signāla, to novērtējot salīdzinājumā ar citu devēju vai sastāvdaļu raidītiem signāliem kontroles sistēmā, ieskaitot gadījumus, kad visi izmērītie signāli un sastāvdaļu izejas dati atsevišķi atbilst diapazonam, kas nozīmē pareizu konkrētā devēja vai sastāvdaļas darbību, un kad neviens no devējiem vai sastāvdaļām atsevišķi nenorāda uz darbības traucējumu;
- 32) "kopējo funkcionālo traucējumu pārraudzība" ir pārraudzība, lai konstatētu darbības traucējumus, kas novedīs pie pilnīga sistēmas vēlamās funkcijas zaudējuma;
- 33) "darbības traucējums" ir motora sistēmas, tostarp OBD sistēmas, defekts vai nolietošana, kas varētu pamatoti novest vai nu pie jebkuras reglamentēto motora sistēmas piesārņotāju emisijas palielināšanās, vai OBD sistēmas efektivitātes samazināšanās;
- 34) "kopējais saucējs" ir skaitītājs, kas norāda, cik reizes transportlīdzeklis ir darbināts, ņemot vērā vispārīgos nosacījumus;
- 35) "aizdedzes ciklu skaitītājs" ir skaitītājs, kas norāda transportlīdzekļa motora iedarbināšanas reižu skaitu;
- 36) "braukšanas cikls" ir darbību secība, kas sastāv no motora iedarbināšanas, transportlīdzekļa darbošanās laika, motora izslēgšanas un laika līdz nākamajai motora iedarbināšanai;
- 37) "monitoru grupa" ir OBD monitoru komplekts, ko izmanto, lai noteiktu pareizu emisijas kontroles sistēmas darbību, izvērtējot OBD motoru saimes ekspluatācijas veiktspēju;
- 38) "lietderīgā jauda" ir jauda, kas iegūta izmēģinājumu stendā kloķvārpstas galā, vai tās ekvivalents pie attiecīgā motora vai motora apgriezienu skaita ar palīgierīcēm saskaņā ar XIV pielikumu un kas ir noteikta atmosfēras standartapstākļos;
- 39) "maksimālā lietderīgā jauda" ir maksimālās lietderīgās jaudas vērtība, kas izmērīta pie pilnas motora slodzes;
- 40) "slēgtais dīzeļdegvielas daļiņu filtrs" ir dīzeļdegvielas daļiņu filtrs (turpmāk "DPF"), kurā visām izplūdes gāzēm ir jāplūst cauri sienai, kas izfiltrē cieto vielu;
- 41) "nepārtrauktā reģenerācija" ir izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmas reģenerācijas process, kas darbojas vai nu pastāvīgi, vai vismaz vienreiz starptautiski saskaņotā pārejas ekspluatācijas braukšanas cikla (turpmāk "WHTC") testā ar karsto piestrādi.

3. pants

Tipa apstiprinājuma prasības

1. Lai saņemtu EK tipa apstiprinājumu motora sistēmai vai motoru saimei kā atsevišķai tehniskai vienībai, EK tipa apstiprinājumu transportlīdzeklim ar apstiprinātu motora sistēmu attiecībā uz emisiju un transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informāciju vai EK tipa apstiprinājumu transportlīdzeklim attiecībā uz emisiju un transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informāciju, izgatavotājs saskaņā ar I pielikuma noteikumiem demonstrē, ka transportlīdzekļi vai motora sistēmas ir testētas un atbilst III līdz VIII, X, XIII un XIV pielikumā noteiktajām prasībām. Izgatavotājs arī nodrošina atbilstību IX pielikumā noteiktajām etalondegvielu specifikācijām.

2. Lai saņemtu EK tipa apstiprinājumu transportlīdzeklim ar apstiprinātu motora sistēmu attiecībā uz emisiju un transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informāciju vai EK tipa apstiprinājumu transportlīdzeklim attiecībā uz emisiju un transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informāciju, izgatavotājs nodrošina atbilstību I pielikuma 4. iedaļā noteiktajām uzstādīšanas prasībām.

3. Lai saņemtu EK tipa apstiprinājuma paplašinājumu tādām transportlīdzekļa tipam attiecībā uz emisiju un transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informāciju, kurš apstiprināts atbilstīgi šai regulai un kura atsauces masa pārsniedz 2 380 kg, bet nepārsniedz 2 610 kg, izgatavotājs nodrošina atbilstību VIII pielikuma 1. papildinājumā noteiktajām prasībām.

4. Alternatīvās apstiprināšanas noteikumus, kas noteikti X pielikuma 2.4.1. punktā un XIII pielikuma 2.1. punktā, nepiemēro attiecībā uz EK tipa apstiprinājumu motoram vai motoru saimei kā atsevišķai tehniskai vienībai.

5. Ikvienu motora sistēmu un konstrukcijas elementu, kas var ietekmēt gāzveida un daļiņveida piesārņotāju emisiju, projektē, izgatavo, montē un uzstāda tā, lai motors normālā darbības režīmā atbilstu Regulas (EK) Nr. 595/2009 un šīs regulas noteikumiem. Izgatavotājs arī nodrošina atbilstību šīs regulas 14. pantā un VI pielikumā noteiktajām ārpuscikla prasībām.

6. Lai saņemtu EK tipa apstiprinājumu motora sistēmai vai motoru saimei kā atsevišķai tehniskai vienībai vai EK tipa apstiprinājumu transportlīdzeklim attiecībā uz emisiju un transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informāciju, izgatavotājs nodrošina atbilstību degvielas diapazona prasībām universāla degvielas apstiprinājuma saņemšanai vai – dzirksteļaiždedzes motora gadījumā, ko darbina ar dabasgāzi un sašķidrinātu naftas gāzi, – ierobežota diapazona degvielas apstiprinājuma saņemšanai, kā norādīts I pielikuma 1. iedaļā.

7. Lai saņemtu EK tipa apstiprinājumu attiecībā uz motoriem, kas darbojas ar benzīnu vai E85 etanolu, izgatavotājs nodrošina, ka tiek izpildītas I pielikuma 4.3. iedaļā noteiktās īpašās prasības degvielas tvertnes ieklūdes atverei un transportlīdzekļiem, kas darbojas ar benzīnu un E85 etanolu.

8. Lai saņemtu EK tipa apstiprinājumu, izgatavotājs nodrošina, ka tiek izpildītas X pielikuma 2.1. punktā noteiktās īpašās prasības elektroniskās sistēmas drošībai.

9. Izgatavotājs veic tehniskos pasākumus, lai saskaņā ar šo regulu nodrošinātu izplūdes gāzu emisijas efektīvu ierobežošanu visā transportlīdzekļa parastajā kalpošanas laikā un ievērojot normālus izmantošanas nosacījumus. Šie pasākumi nodrošina, ka emisijas kontroles sistēmās izmantotās caurules, savienojumi un slēgumi ir veidoti tā, lai tie atbilstu oriģinālajam projektam.

10. Izgatavotājs nodrošina testu rezultātu atbilstību piemērojamajai robežvērtībai atbilstīgi šajā regulā noteiktajiem testa apstākļiem.

11. Izgatavotājs nosaka nolietojšanās koeficientus, kurus izmanto, lai pierādītu, ka motoru saimes vai motora pēcapstrādes sistēmas saimes gāzveida un daļiņveida emisija joprojām atbilst emisijas ierobežojumiem, kas noteikti Regulas (EK) Nr. 595/2009 I pielikumā, transportlīdzekļa normāla ekspluatācijas darbmuža laikā atbilstoši minētās regulas 4. panta 2. punktam.

Procedūras motoru saimes vai motora pēcapstrādes sistēmas saimes atbilstības pierādīšanai normālas transportlīdzekļa kalpošanas laikā ir noteiktas šīs regulas VII pielikumā.

12. Dzirksteļaiždedzes motoriem, kurus testē saskaņā ar IV pielikumā izklāstīto procedūru, maksimālais pieļaujamais oglekļa monoksīda saturs izplūdes gāzēs pie normāliem brīvķaitas apgriezieniem atbilst transportlīdzekļa izgatavotāja noteiktajam lielumam. Tomēr maksimālais oglekļa monoksīda saturs nepārsniedz 0,3 % tilpuma.

Pie lieliem brīvķaitas apgriezieniem izplūdes gāzu oglekļa monoksīda saturs tilpuma izteiksmē nepārsniedz 0,2 %, ja motora apgriezienu skaits ir vismaz 2 000 min⁻¹ un lambda ir 1 ± 0,03 vai saskaņā ar izgatavotāja specifikācijām.

13. Slēgtas kartera ventilācijas sistēmas gadījumā izgatavotājs nodrošina, ka V pielikumā noteiktajā testā motora ventilācijas sistēma nepieļauj kartera gāzu izplūdi atmosfērā. Ja kartera ventilācijas sistēma ir atvērta, emisiju mēra un pievieno izplūdes gāzes emisijai atbilstoši V pielikumā izklāstītajiem noteikumiem.

14. Iesniedzot pieteikumu tipa apstiprinājumam, izgatavotāji sniedz apstiprinātājai iestādei informāciju, kas apliecina, ka deNO_x sistēma pilda savu emisijas kontroles funkciju visos Eiropas Savienības teritorijā parasti sastopamajos vides apstākļos, jo īpaši zemas temperatūras apstākļos.

Turklāt izgatavotāji sniedz apstiprinātājai iestādei informāciju par EGR sistēmas darbības stratēģiju, ieskaitot tās darbību zemas apkārtējās temperatūras apstākļos.

Šajā informācijā arī iekļauts apraksts par ietekmi, kādu sistēmas darbība zemas apkārtējās temperatūras apstākļos atstāj uz emisiju.

15. Transportlīdzekļiem un motoriem tipa apstiprinājumu saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 595/2009 un šo regulu piešķir vienīgi tad, kad ir pieņemtas mērīšanas procedūras cieto daļiņu skaita noteikšanai, kā noteikts Regulas (EK) Nr. 595/2009 I pielikumā, kā arī nepieciešamie īpašie noteikumi attiecībā uz vairāku režīmu motoriem un noteikumi, ar ko īsteno minētās regulas 6. pantu.

4. pants

Iebūvētā diagnostikas sistēma

1. Izgatavotāji nodrošina, ka visas motora sistēmas un transportlīdzekļi ir aprīkoti ar OBD sistēmu.

2. OBD sistēma ir projektēta, konstruēta un uzstādīta transportlīdzeklī saskaņā ar X pielikumu, lai ar tās palīdzību varētu noteikt, reģistrēt un paziņot nolietotā vai darbības traucējumu veidus, kas aprakstīti minētajā pielikumā, visā transportlīdzekļa kalpošanas laikā.

3. Izgatavotājs nodrošina, ka OBD sistēma atbilst X pielikumā noteiktajām prasībām, tai skaitā OBD ekspluatācijas veikspējas prasībām visos parastos un saprātīgi paredzamos braukšanas apstākļos, kādi pastāv Savienībā, tostarp X pielikumā aprakstītajiem normālas lietošanas nosacījumiem.

4. Testēšanā izmantojot kvalificētu nolietotu sastāvdaļu, saskaņā ar X pielikumu tiek ievērots OBD sistēmas darbības traucējumu indikators. OBD sistēmas darbības traucējumu indikators var tikt ievērots arī tad, ja emisijas līmenis nepārsniedz X pielikumā norādītās OBD robežvērtības.

5. Izgatavotājs nodrošina, ka tiek ievēroti X pielikumā noteiktie OBD motoru saimes ekspluatācijas veikspējas noteikumi.

6. Dati, kas attiecas uz OBD ekspluatācijas veikspēju, glabājas OBD sistēmā un ir pieejami nešifrētā veidā, izmantojot standarta OBD saziņas protokolus atbilstoši X pielikuma noteikumiem.

7. Pēc izgatavotāja ieskatiem, triju gadu laikā pēc Regulas (EK) Nr. 595/2009 8. panta 1. punktā un 8. panta 2. punktā noteiktajiem datumiem OBD sistēmas atbilstībai var piemērot alternatīvus noteikumus, kā noteikts šīs regulas X pielikumā, atsaucoties uz šo punktu.

8. Pēc izgatavotāja ieskatiem, līdz 2014. gada 1. septembrim jaunu transportlīdzekļu vai motoru gadījumā un līdz 2015. gada 1. septembrim visiem jauniem transportlīdzekļiem, ko pārdod, reģistrē vai laiž ekspluatācijā Savienībā, tas *DPF* pārraudzībai var izmantot alternatīvas prasības, kā noteikts X pielikuma 2.3.3.3. punktā.

5. pants

Pieteikums EK tipa apstiprinājuma saņemšanai motora sistēmai vai motoru saimei kā atsevišķai tehniskai vienībai

1. Izgatavotājs iesniedz apstiprinātājai iestādei pieteikumu, lai saņemtu EK tipa apstiprinājumu motora sistēmai vai motoru saimei kā atsevišķai tehniskai vienībai.

2. Šā panta 1. punktā minēto pieteikumu sastāda atbilstoši I pielikuma 4. papildinājumā iekļautajam informācijas dokumenta paraugam. Šim nolūkam piemērojama minētā papildinājuma 1. daļa.

3. Kopā ar pieteikumu izgatavotājs iesniedz dokumentācijas paketi, kas pilnībā izskaidro visus konstrukcijas elementus, kas ietekmē emisiju, motora sistēmas emisijas kontroles stratēģiju, līdzekļus, ar kādiem motora sistēma kontrolē izvades mainīgos, kuriem ir ietekme uz emisiju, neatkarīgi no tā, vai šī kontrole ir tieša vai netieša, un pilnībā izskaidro XIII pielikumā 4. un 5. iedaļā pieprasīto brīdināšanas sistēmu un sistēmu, kas prasa vadītāja reakciju. Dokumentācijas paketē ietilpst turpmāk uzskaitītās daļas, tostarp I pielikuma 8. iedaļā noteiktā informācija:

a) oficiāla dokumentācijas pakete, kura paliek glabāties apstiprinātājā iestādē. Pēc pieprasījuma ieinteresētās puses var iepazīties ar oficiālo dokumentācijas paketi;

b) paplašināta dokumentācijas pakete, kura paliek konfidenciāla. Paplašināto dokumentācijas paketi var paturēt glabāšanā apstiprinātājā iestādē vai arī izgatavotājs pēc apstiprinātājās iestādes ieskatiem, taču jānodrošina apstiprinātājai iestādei iespēja saņemt to pārbaudei apstiprināšanas brīdī vai jebkurā citā brīdī apstiprinājuma derīguma termiņa laikā. Ja dokumentācijas pakete paliek pie izgatavotāja, apstiprinātājā iestādē veic nepieciešamos pasākumus, lai nodrošinātu, ka dokumentācija pēc apstiprināšanas netiek mainīta.

4. Papildus 3. punktā minētajai informācijai izgatavotājs iesniedz šādas ziņas:

- a) dzirksteļaiždedzes motoru gadījumā – izgatavotāja deklarāciju par minimālo neveiksmīgas aizdedzes gadījumu skaitu no aizdedzes mēģinājumu kopskaita, kā rezultātā X pielikumā izklāstītā emisiju robežvērtība tiktu pārsniegta, ja šāds neveiksmīgas aizdedzes gadījumu procents būtu saglabājies nemainīgs kopš III pielikumā noteiktā emisijas testa sākuma, vai arī varētu radīt izplūdes gāzu katalizatora vai katalizatoru pārkaršanu, pirms neatgriezenisku bojājumu rašanās;
- b) aprakstu par pasākumiem, kas veikti, lai novērstu emisijas kontroles datora(-u) darbības sagrozīšanu un mainīšanu, ieskaitot atjaunināšanas iekārtu, izmantojot izgatavotāja apstiprinātu programmu vai kalibrēšanu;
- c) dokumentāciju attiecībā uz OBD sistēmu saskaņā ar X pielikuma 5. iedaļā noteiktajām prasībām;
- d) informāciju saistībā ar OBD, lai nodrošinātu piekļuvi OBD un remonta un tehniskās apkopes informācijai saskaņā ar šīs regulas prasībām;
- e) paziņojumu par ārpuscikla emisijas atbilstību 14. panta un VI pielikuma 9. iedaļas prasībām;
- f) paziņojumu par OBD ekspluatācijas veikspējas atbilstību X pielikuma 6. papildinājuma prasībām;
- g) paziņojumu par atbilstību prasībām par piekļuvi OBD un remonta un tehniskās apkopes informācijai;
- h) sākotnējo plānu testēšanai ekspluatācijas laikā atbilstoši II pielikuma 2.4. punktam;
- i) attiecīgos gadījumos – kopijas no citiem tipa apstiprinājumiem ar datiem, kas nepieciešami apstiprinājumu paplašināšanai un nolietošanās koeficientu noteikšanai.

5. Izgatavotājs iesniedz par tipa apstiprināšanas testiem atbildīgajam tehniskajam dienestam motoru vai nepieciešamības gadījumā cilmes motoru, kas pārstāv apstiprināmo tipu.

6. Sistēmu, sastāvdaļu vai atsevišķu tehnisku vienību izmaiņas, kas veiktas pēc tipa apstiprinājuma saņemšanas, automātiski nepadara šo tipa apstiprinājumu par spēkā neesošu, izņemot gadījumus, kad to sākotnējie raksturlielumi vai tehniskie parametri mainās tādā veidā, ka tiek ietekmēta motora vai piesārņojuma kontroles sistēmas darbība.

6. pants

Administratīvie noteikumi EK tipa apstiprinājumam motora sistēmai vai motoru saimei kā atsevišķai tehniskai vienībai

1. Ja tiek ievērotas visas attiecīgās prasības, apstiprinātāja iestāde piešķir EK tipa apstiprinājumu motora sistēmai vai motoru saimei kā atsevišķai tehniskai vienībai un izdod tipa apstiprinājuma numuru saskaņā ar numerācijas sistēmu, kas izklāstīta Direktīvas 2007/46/EK VII pielikumā.

Neskarot Direktīvas 2007/46/EK VII pielikuma noteikumus, tipa apstiprinājuma numura 3. iedaļa tiek veidota atbilstoši šīs regulas I pielikuma 9. papildinājumam.

Apstiprinātāja iestāde nepiešķir to pašu numuru citam motora tipam.

2. Piešķirot EK tipa apstiprinājumu saskaņā ar 1. punktu, apstiprinātāja iestāde izdod EK tipa apstiprinājuma sertifikātu pēc parauga, kas sniegts I pielikuma 5. papildinājumā.

7. pants

Pieteikums EK tipa apstiprinājuma saņemšanai transportlīdzeklim ar apstiprinātu motora sistēmu attiecībā uz emisiju un piekļuvi transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai

1. Izgatavotājs iesniedz apstiprinātājai iestādei pieteikumu EK tipa apstiprinājuma saņemšanai transportlīdzeklim ar apstiprinātu motora sistēmu attiecībā uz emisiju un piekļuvi transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai.

2. Šā panta 1. punktā minēto pieteikumu sastāda atbilstoši informācijas dokumenta paraugam, kas sniegts I pielikuma 4. papildinājuma 2. daļā. Šim pieteikumam pievieno EK tipa apstiprinājuma motora sistēmai vai motoru saimei kā atsevišķai tehniskai vienībai atbilstoši 6. pantam izsniegta sertifikāta kopiju.

3. Izgatavotājs iesniedz dokumentācijas paketi, kurā pilnībā izskaidroti XIII pielikumā prasītās un transportlīdzeklī iebūvētās brīdināšanas sistēmas un sistēmas, kas prasa vadītāja reakciju, elementi. Šo dokumentācijas paketi iesniedz saskaņā ar 5. panta 3. punktu.

4. Papildus 3. punktā minētajiem datiem izgatavotājs iesniedz šādu informāciju:

- a) to pasākumu aprakstu, kas veikti, lai novērstu šajā regulā ietvertu transportlīdzekļa vadības ierīču darbības sagrozīšanu un to mainīšanu, ieskaitot atjaunināšanas iekārtu, izmantojot izgatavotāja apstiprinātu programmu vai kalibrēšanu;

- b) transportlīdzekļa OBD sastāvdaļu aprakstu saskaņā ar X pielikuma 5. iedaļas prasībām;
- c) informāciju saistībā ar transportlīdzekļa OBD sastāvdaļām, lai nodrošinātu piekļuvi OBD un remonta un tehniskās apkopes informācijai;
- d) paziņojumu par atbilstību prasībām par piekļuvi OBD un remonta un tehniskās apkopes informācijai;
- e) attiecīgos gadījumos citu tipa apstiprinājumu kopijas ar datiem, kas nepieciešami apstiprinājumu paplašināšanai.

5. Sistēmas markas, sastāvdaļas vai atsevišķas tehniskās vienības izmaiņas, kas veiktas pēc tipa apstiprinājuma saņemšanas, automātiski nepadara šo tipa apstiprinājumu par spēkā neesošu, izņemot gadījumus, kad to sākotnējie raksturlielumi vai tehniskie parametri mainās tādā veidā, ka tiek ietekmēta motora vai piesārņojuma kontroles sistēmas darbība.

8. pants

Administratīvie noteikumi EK tipa apstiprinājumam transportlīdzeklim ar apstiprinātu motora sistēmu attiecībā uz emisiju un piekļuvi transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai

1. Ja tiek ievērotas visas attiecīgās prasības, apstiprinātāja iestāde piešķir EK tipa apstiprinājumu transportlīdzeklim ar apstiprinātu motora sistēmu attiecībā uz emisiju un piekļuvi transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai un izdod tipa apstiprinājuma numuru saskaņā ar numerācijas sistēmu, kas noteikta Direktīvas 2007/46/EK VII pielikumā.

Neskarot Direktīvas 2007/46/EK VII pielikuma noteikumus, tipa apstiprinājuma numura 3. iedaļu veido atbilstoši šīs regulas I pielikuma 9. papildinājumam.

Apstiprinātāja iestāde nepiešķir to pašu numuru citam transportlīdzekļa tipam.

2. Piešķirot EK tipa apstiprinājumu atbilstīgi 1. punktam, apstiprinātāja iestāde izdod EK tipa apstiprinājuma sertifikātu pēc parauga, kas sniegts I pielikuma 6. papildinājumā.

9. pants

Pieteikums EK tipa apstiprinājuma saņemšanai transportlīdzeklim attiecībā uz emisiju un piekļuvi transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai

1. Izgatavotājs iesniedz apstiprinātājai iestādei pieteikumu, lai saņemtu EK tipa apstiprinājumu transportlīdzeklim attiecībā uz emisiju un piekļuvi transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai.

2. Šā panta 1. punktā minēto pieteikumu sagatavo atbilstoši I pielikuma 4. papildinājumā iekļautajam informācijas dokumenta paraugam. Šim nolūkam piemēro minētā papildinājuma 1. un 2. daļu.

3. Izgatavotājs iesniedz dokumentācijas paketi, kas pilnībā izskaidro visus konstrukcijas elementus, kas ietekmē emisiju, motora sistēmas emisiju kontroles stratēģiju, līdzekļus, ar kādiem motora sistēma kontrolē izvades mainīgos, kuriem ir ietekme uz emisiju, neatkarīgi no tā, vai šī kontrole ir tieša vai netieša, un pilnībā izskaidro XIII pielikumā pieprasīto brīdināšanas sistēmu un sistēmu, kas prasa vadītāja reakciju. Šo dokumentācijas paketi iesniedz saskaņā ar 5. panta 3. punktu.

4. Papildus 3. punktā minētajiem datiem izgatavotājs iesniedz informāciju, kas norādīta 5. panta 4. punkta a) līdz i) apakšpunktā un 7. panta 4. punkta a) līdz e) apakšpunktā.

5. Izgatavotājs iesniedz tehniskajam dienestam, kas atbild par tipa apstiprināšanas testiem, apstiprināmā tipa motora prototipu.

6. Sistēmas markas, sastāvdaļas vai atsevišķas tehniskās vienības izmaiņas, kas notiek pēc tipa apstiprinājuma saņemšanas, automātiski nepadara šo tipa apstiprinājumu par spēkā neesošu, izņemot gadījumus, kad to sākotnējie raksturlielumi vai tehniskie parametri mainās tādā veidā, ka tiek ietekmēta motora vai piesārņojuma kontroles sistēmas darbība.

10. pants

Administratīvie noteikumi EK tipa apstiprinājumam transportlīdzeklim attiecībā uz emisiju un piekļuvi transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai

1. Ja tiek ievērotas visas attiecīgās prasības, apstiprinātāja iestāde piešķir EK tipa apstiprinājumu transportlīdzeklim attiecībā uz emisiju un piekļuvi transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai un izdod tipa apstiprinājuma numuru saskaņā ar numerācijas sistēmu, kas noteikta Direktīvas 2007/46/EK VII pielikumā.

Neskarot Direktīvas 2007/46/EK VII pielikuma noteikumus, tipa apstiprinājuma numura 3. iedaļu veido atbilstoši šīs regulas I pielikuma 9. papildinājumam.

Apstiprinātāja iestāde nepiešķir to pašu numuru citam transportlīdzekļa tipam.

2. Piešķirot EK tipa apstiprinājumu atbilstīgi 1. punktam, apstiprinātāja iestāde izdod EK tipa apstiprinājuma sertifikātu pēc parauga, kas sniegts I pielikuma 7. papildinājumā.

11. pants

Ražošanas atbilstība

1. Lai nodrošinātu ražošanas atbilstību, veic pasākumus saskaņā ar Direktīvas 2007/46/EK 12. panta noteikumiem.

2. Ražošanas atbilstību nepieciešamības gadījumā pārbauda, pamatojoties uz aprakstu tipa apstiprinājuma sertifikātos, kā noteikts I pielikuma 5., 6. un 7. papildinājumā.

3. Ražošanas atbilstību izvērtē saskaņā ar I pielikuma 7. iedaļā izklāstītajiem īpašajiem nosacījumiem un minētā pielikuma 1., 2. un 3. papildinājumā noteiktajām attiecīgajām statistikas metodēm.

12. pants

Ekspluatācijas atbilstība

1. Lai nodrošinātu tādu transportlīdzekļu vai motora sistēmu ekspluatācijas atbilstību, kas saņemusi tipa apstiprinājumu atbilstoši šai regulai vai Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvai 2005/55/EK ⁽¹⁾, jāveic pasākumi saskaņā ar Direktīvas 2007/46/EK 12. pantu un atbilstoši šīs regulas II pielikuma prasībām, ja transportlīdzekļi vai motora sistēmas ir saņēmušas tipa apstiprinājumu atbilstīgi šai regulai, un saskaņā ar šīs regulas XII pielikuma prasībām, ja transportlīdzekļi vai motora sistēmas ir saņēmušas tipa apstiprinājumu saskaņā ar Direktīvu 2005/55/EK.

2. Izgatavotāja veiktie tehniskie pasākumi ir tādi, kas nodrošina, ka izplūdes gāzu emisija tiek efektīvi ierobežota visā transportlīdzekļa normālā lietderīguma ilgumā parastos ekspluatācijas apstākļos. Transportlīdzekļi uzstādītās motora sistēmas atbilstību šīs regulas noteikumiem pārbauda normālas lietošanas apstākļos, kā noteikts šīs regulas II pielikumā.

3. Izgatavotājs paziņo ekspluatācijas atbilstības pārbaudes rezultātus apstiprinātājai iestādei, kas izsniedza sākotnējo tipa apstiprinājumu, saskaņā ar tipa apstiprinājumam iesniegto sākotnējo plānu. Jebkuru atkāpi no sākotnējā plāna pamato, sniedzot apstiprinātājai iestādei pienācīgu pamatojumu.

4. Ja apstiprinātāja iestāde, kas izsniedza sākotnējo tipa apstiprinājumu, nav apmierināta ar izgatavotāja ziņojumu, kas iesniegts saskaņā ar II pielikuma 10. iedaļu, vai ja ziņojumā ir pierādījumi par neapmierinošu ekspluatācijas atbilstību, iestāde var likt izgatavotājam veikt testu atbilstības apstiprināšanai. Apstiprinātāja iestāde pārbauda apstiprināšanā testa ziņojumu, ko iesniedz izgatavotājs.

5. Ja apstiprinātāja iestāde, kas piešķirusi sākotnējo tipa apstiprinājumu, nav apmierināta ar ekspluatācijas atbilstības pārbaudes vai atbilstības apstiprināšanas pārbaudes rezultātiem atbilstoši II pielikumā izklāstītajiem kritērijiem vai pamatojoties uz dalībvalsts veiktajām ekspluatācijas pārbaudēm, tā pieprasa, lai izgatavotājs iesniedz korektīvo pasākumu plānu, lai novērstu neatbilstību saskaņā ar 13. pantu un II pielikuma 9. iedaļu.

6. Jebkura dalībvalsts var veikt uzraudzības pārbaudi un paziņot tās rezultātus, pamatojoties uz ekspluatācijas atbilstības pārbaudes procedūru, kas noteikta II pielikumā. Ir jāreģistrē informācija par iepirkumu, tehnisko apkopi un izgatavotāja līdzdalību šajos pasākumos. Pēc apstiprinātājas iestādes pieprasījuma apstiprinātāja iestāde, kas piešķirusi sākotnējo tipa apstiprinājumu, sniedz nepieciešamo informāciju par tipa apstiprinājumu, lai testēšanu varētu veikt atbilstoši II pielikumā noteiktajai procedūrai.

7. Ja dalībvalsts demonstrē, ka motora vai transportlīdzekļa tips neatbilst piemērojamajām šā panta un II pielikuma prasībām, tā ar savas apstiprinātājas iestādes starpniecību nekavējoties informē apstiprinātāju iestādi, kas piešķirusi sākotnējo tipa apstiprinājumu, saskaņā ar Direktīvas 2007/46/EK 30. panta 3. punkta prasībām.

Pēc minētā paziņojuma un saskaņā ar Direktīvas 2007/46/EK 30. panta 6. punkta noteikumiem tā dalībvalsts apstiprinātāja iestāde, kas piešķirusi sākotnējo tipa apstiprinājumu, nekavējoties informē izgatavotāju, ka motora vai transportlīdzekļa tips neatbilst šo noteikumu prasībām.

8. Pēc 7. punktā minētā paziņojuma un gadījumos, kad iepriekš veiktā ekspluatācijas atbilstības pārbaude liecinājusi par atbilstību, apstiprinātāja iestāde, kas piešķirusi sākotnējo tipa apstiprinājumu, var pieprasīt izgatavotājam veikt papildu apstiprinošu pārbaudi pēc apspriešanās ar tās dalībvalsts ekspertiem, kas ziņoja par transportlīdzekļa neatbilstību.

Ja šādi pārbaudes dati nav pieejami, izgatavotājs 60 darbdienu laikā pēc 7. punktā minētā paziņojuma saņemšanas vai nu iesniedz apstiprinātājai iestādei, kas izsniedza sākotnējo tipa apstiprinājumu, korektīvo pasākumu plānu saskaņā ar 13. pantu, vai veic papildu ekspluatācijas atbilstības pārbaudi, izmantojot līdzvērtīgu transportlīdzekli, lai pārbaudītu, vai motors vai transportlīdzekļa tips tiešām neatbilst prasībām. Gadījumā, ja izgatavotājs var apstiprinātājai iestādei pārliecināši pierādīt, ka papildu pārbaudes veikšanai ir nepieciešams ilgāks laiks, var piešķirt termiņa pagarinājumu.

9. Dalībvalsts eksperti, kuri ziņoja par motora vai transportlīdzekļa tipa neatbilstību saskaņā ar 7. punktu, tiek uzaicināti piedalīties papildu ekspluatācijas atbilstības pārbaudēs, kas minētas 8. punktā. Bez tam pārbaudžu rezultātus paziņo šai dalībvalstij un apstiprinātājām iestādēm.

⁽¹⁾ OV L 275, 20.10.2005., 1. lpp.

Ja šīs ekspluatācijas atbilstības vai apstiprinājuma pārbaudes apliecina motora vai transportlīdzekļa tipa neatbilstību, apstiprinātāja iestāde, kas izsniedza sākotnējo tipa apstiprinājumu, pieprasa izgatavotājam iesniegt korektīvo pasākumu plānu, lai novērstu neatbilstību. Korektīvo pasākumu plānu sagatavo atbilstoši 13. panta un II pielikuma 9. iedaļas noteikumiem.

Ja ekspluatācijas atbilstības vai apstiprinājuma testi uzrāda atbilstību, izgatavotājs iesniedz ziņojumu apstiprinātājai iestādei. Apstiprinātāja iestāde iesniedz šo ziņojumu dalībvalstij, kura ziņoja par transportlīdzekļa tipa neatbilstību, un apstiprinātājām iestādēm. Ziņojums atspoguļo testu rezultātus atbilstoši II pielikuma 10. iedaļai.

10. Apstiprinātāja iestāde, kas piešķirusi sākotnējo tipa apstiprinājumu, informē dalībvalsti, kura konstatēja motora vai transportlīdzekļa tipa neatbilstību piemērojamām prasībām, par to, kā noritējušas pārrunas ar izgatavotāju un par to rezultātiem, par pārbaudes testiem un korektīvajiem pasākumiem.

13. pants

Korektīvie pasākumi

1. Pēc apstiprinātājas iestādes pieprasījuma un pēc ekspluatācijas atbilstības pārbaudes saskaņā ar 12. pantu izgatavotājs ne vēlāk kā 60 darbdienu laikā pēc paziņojuma saņemšanas no apstiprinātājas iestādes iesniedz tai korektīvo pasākumu plānu. Ja izgatavotājs var pārliecināties pierādīt apstiprinātājai iestādei, ka neatbilstības iemesla izpētei un korektīvo pasākumu plāna iesniegšanai ir nepieciešams ilgāks laiks, var piešķirt termiņa pagarinājumu.

2. Korektīvos pasākumus piemēro visiem ekspluatācijā esošiem motoriem, kas ietilpst vienā motoru saimē, tos var attiecināt arī uz motoru saimēm vai OBD motoru saimēm, kurām varētu būt tādi paši defekti. Nepieciešamību grozīt tipa apstiprinājuma dokumentus izvērtē izgatavotājs un rezultātus paziņo apstiprinātājai iestādei.

3. Apstiprinātāja iestāde apspriežas ar izgatavotāju, lai vienotos par korektīvo pasākumu plānu un tā izpildi. Ja apstiprinātāja iestāde, kas piešķirusi sākotnējo tipa apstiprinājumu, konstatē, ka vienošanos nevar panākt, tiek uzsākta procedūra, kas noteikta Direktīvas 2007/46/EK 30. panta 1. un 5. punktā.

4. Apstiprinātāja iestāde 30 darbdienu laikā no dienas, kad tā no izgatavotāja saņēmusi korektīvo pasākumu plānu, vai nu to apstiprina, vai noraida. Šajā pašā termiņā apstiprinātāja iestāde arī informē izgatavotāju un visas dalībvalstis par savu lēmumu apstiprināt vai noraidīt korektīvo pasākumu plānu.

5. Izgatavotājs atbild par apstiprinātā korektīvo pasākumu plāna īstenošanu.

6. Izgatavotājs reģistrē visas atsauktās un saremontētās vai pārveidotās motora sistēmas vai transportlīdzekļus, kā arī darbīcu, kurā remonts veikts. Apstiprinātāja iestāde var piekļūt šiem datiem pēc pieprasījuma plāna īstenošanas laikā un piecus gadus pēc tā izpildes.

7. Jebkādu 6. punktā minēto remontu vai pārveidojumu reģistrē sertifikātā, ko izgatavotājs izsniedz motora vai transportlīdzekļa īpašniekam.

14. pants

Prasības ierobežot ārpuscikla emisiju

1. Izgatavotājs veic visus nepieciešamos pasākumus saskaņā ar šo regulu un Regulas (EK) Nr. 595/2009 4. pantu, lai nodrošinātu, ka izplūdes gāzu emisija tiek efektīvi ierobežota visā transportlīdzekļa normālās izmantošanas laikā parastos ekspluatācijas apstākļos.

Minētajos pasākumos ņem vērā:

- a) vispārējās prasības, tostarp veiktspējas prasības un izslēgšanas stratēģiju aizliegumu;
- b) prasības efektīvi ierobežot izplūdes gāzu emisiju dažādos vides apstākļos, kādos transportlīdzeklis varētu darboties, un dažādos ekspluatācijas apstākļos, kādi varētu rasties;
- c) prasības attiecībā uz tipa apstiprinājumam nepieciešamo ārpuscikla laboratorijas testēšanu;
- d) jebkādas papildu prasības attiecībā uz transportlīdzekļa ārpuscikla ekspluatācijas testēšanu, kā noteikts šajā regulā;
- e) izgatavotāja prasību iesniegt paziņojumu par atbilstību ārpuscikla emisijas ierobežošanas prasībām.

2. Izgatavotājs ievēro īpašās prasības un ar tām saistītās testu procedūras, kas noteiktas VI pielikumā.

3. Jebkādas papildu prasības attiecībā uz 1. punkta d) apakšpunktā minēto transportlīdzekļa ārpuscikla ekspluatācijas testēšanu ievieš pēc PEMS procedūru novērtējuma atbilstoši II pielikumam. Novērtējumu pabeidz līdz 2014. gada 31. decembrim.

15. pants

Piesārņojuma kontroles iekārtas

1. Izgatavotājs nodrošina, ka piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas, kuras paredzēts uzstādīt motora sistēmās vai transportlīdzekļos, kas saņēmuši EK tipa apstiprinājumu un uz ko attiecas Regula (EK) Nr. 595/2009, ir ieguvušas EK tipa apstiprinājumu kā atsevišķas tehniskas vienības atbilstoši šā panta un 16. un 17. panta prasībām.

Šajā regulā katalītiskos pārveidotājus, deNO_x ierīces un daļiņu filtrus uzskata par piesārņojuma kontroles iekārtām.

2. Oriģinālām piesārņojuma kontroles rezerves iekārtām, kuras atbilst tipam, uz kuru attiecas I pielikuma 4. papildinājuma 3.2.12. punkts, un paredzēts uzstādīt transportlīdzeklī, uz kuru attiecas attiecīgais tipa apstiprinājuma dokuments, nav jāatbilst visiem XI pielikuma noteikumiem ar nosacījumu, ka tās atbilst minētā pielikuma 2.1., 2.2. un 2.3. punkta prasībām.

3. Izgatavotājs nodrošina, ka oriģinālajām piesārņojuma kontroles iekārtām ir identificējoši marķējumi.

4. Identificējošie marķējumi, kas minēti 3. punktā, ietver šādus datus:

- a) transportlīdzekļa vai motora izgatavotāja nosaukumu vai preču zīmi;
- b) oriģinālās piesārņojuma kontroles iekārtas marku un daļas identifikācijas numuru, kā noteikts I pielikuma 4. papildinājuma 3.2.12.2. punktā minētajā informācijā.

5. Piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas var saņemt tipa apstiprinājumu saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 595/2009 un šo regulu vienīgi tad, kad šīs regulas XI pielikumā tiek iekļautas īpašas testēšanas prasības.

16. pants

EK tipa apstiprinājuma pieteikums piesārņojuma kontroles rezerves iekārtai kā atsevišķai tehniskai vienībai

1. Izgatavotājs iesniedz apstiprinātājam iestādei EK tipa apstiprinājuma pieteikumu piesārņojuma kontroles rezerves iekārtai kā atsevišķai tehniskai vienībai.

2. Pieteikumu sagatavo saskaņā ar XI pielikuma 1. papildinājumā noteikto informācijas dokumenta paraugu.

3. Izgatavotājs iesniedz paziņojumu par atbilstību prasībām attiecībā uz piekļuvi OBD un remonta un tehniskās apkopes informācijai.

4. Izgatavotājs iesniedz tehniskajam dienestam, kas atbild par tipa apstiprināšanas testu:

a) saskaņā ar šo regulu apstiprināta tipa motora sistēmu vai motoru sistēmas ar jaunu oriģinālu piesārņojuma kontroles iekārtu;

b) vienu piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas tipa paraugu;

c) piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas tipa papildparaugu gadījumā, ja piesārņojuma kontroles rezerves iekārtu paredzēts uzstādīt transportlīdzeklī, kas aprīkots ar OBD sistēmu.

5. Šā panta 4. punkta a) apakšpunkta nolūkā testa motorus atlasa pieteikuma iesniedzējs, vienojoties ar apstiprinātāju iestādi.

Testēšanas apstākļi atbilst ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 6. iedaļā izklāstītajām prasībām.

Testa motori atbilst šādām prasībām:

a) to emisijas kontroles sistēmā nav defektu;

b) visas oriģinālās ar emisiju saistītās daļas, kas nepareizi darbojas vai pārmērīgi nolietojušās, jāsamontē vai jānomaina;

c) pirms emisijas testa motorus pienācīgi noregulē un iestata atbilstīgi izgatavotāja specifikācijai.

6. Šā panta 4. punkta b) un c) apakšpunkta nolūkā paraugam jābūt skaidri un neizdzēšami marķētam ar pieteikuma iesniedzēja preču zīmi vai marku un komercnosaukumu.

7. Šā panta 4. punkta c) apakšpunkta nolūkā paraugam jābūt kvalificētai nolietotai sastāvdaļai.

17. pants

Administratīvie noteikumi piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas kā atsevišķas tehniskas vienības EK tipa apstiprinājumam

1. Ja izpildītas visas attiecīgās prasības, apstiprinātāja iestāde piešķir EK tipa apstiprinājumu piesārņojuma kontroles rezerves iekārtai kā atsevišķai tehniskai vienībai un izsniedz tipa apstiprinājuma numuru saskaņā ar Direktīvas 2007/46/EK VII pielikumā noteikto numurēšanas sistēmu.

Apstiprinātāja iestāde nepiešķir tādu pašu numuru citam piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas tipam.

Uz piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas tipu, kas tiek izmantots vairākiem transportlīdzekļu vai motoru tipiem, var attiekties viens un tas pats tipa apstiprinājuma numurs.

2. Šā panta 1. punkta nolūkā apstiprinātāja iestāde izsniedz EK tipa apstiprinājuma sertifikātu, kas sagatavots saskaņā ar XI pielikuma 2. papildinājumā sniegto paraugu.

3. Ja izgatavotājs var apstiprinātājai iestādei uzskatāmi parādīt, ka piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas tips ir I pielikuma 4. papildinājuma 3.2.12.2. punktā norādītais, tipa apstiprinājumu piešķir neatkarīgi no pārbaudes par atbilstību XI pielikuma 4. iedaļā noteiktajām prasībām.

18. pants

Grozījumi Regulā (EK) Nr. 595/2009

Regulu (EK) Nr. 595/2009 groza saskaņā ar šīs regulas XV pielikumu.

19. pants

Grozījumi Direktīvā 2007/46/EK

Direktīvu 2007/46/EK groza saskaņā ar šīs regulas XVI pielikumu.

20. pants

Stāšanās spēkā

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

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

Briselē, 2011. gada 25. maijā

Komisijas vārdā –
priekšsēdētājs
José Manuel BARROSO

PIELIKUMU SARAKSTS

I PIELIKUMS	EK tipa apstiprinājuma administratīvie noteikumi
1. papildinājums	Ražošanas atbilstības pārbaudes procedūra, kad standartnovirze ir apmierinoša
2. papildinājums	Ražošanas atbilstības pārbaudes procedūra, kad standartnovirze ir neapmierinoša vai nav pieejama
3. papildinājums	Ražošanas atbilstības pārbaudes procedūra pēc izgatavotāja pieprasījuma
4. papildinājums	Informācijas dokumentu paraugi
5. papildinājums	EK tipa apstiprinājuma sertifikāta paraugi motora tipam/sastāvdaļai kā atsevišķai tehniskai vienībai
6. papildinājums	EK tipa apstiprinājuma sertifikāta paraugi transportlīdzekļa tipam ar apstiprinātu motoru
7. papildinājums	EK tipa apstiprinājuma sertifikāta paraugi transportlīdzekļa tipam attiecībā uz sistēmu
8. papildinājums	EK tipa apstiprinājuma marķējuma piemērs
9. papildinājums	EK tipa apstiprinājuma sertifikātu numurēšanas sistēma
10. papildinājums	Paskaidrojumi
II PIELIKUMS	Ekspluatācijā esošu motoru vai transportlīdzekļu atbilstība
1. papildinājums	Testa procedūra transportlīdzekļu emisijas testēšanai ar pārnēsājamu emisijas mērīšanas sistēmu
2. papildinājums	Pārnēsājamas mērīšanas iekārtas
3. papildinājums	Pārnēsājamu mērīšanas iekārtu kalibrēšana
4. papildinājums	ECU griezes momenta signāla atbilstības pārbaudes metode
III PIELIKUMS	Izplūdes gāzu emisijas pārbaude
1. papildinājums	Amonjaka mērīšanas procedūra
2. papildinājums	Emisijas noteikšana no dzirksteļazdedzes motoriem, ko darbina ar benzīnu vai etanolu (E85)
IV PIELIKUMS	Emisiju dati, kas nepieciešami tehniskās apskates vajadzībām, veicot tipa apstiprinājumu
V PIELIKUMS	Kartera gāzu emisijas pārbaude
VI PIELIKUMS	Prasības ierobežot ārpuscikla emisiju (OCE) un emisiju ekspluatācijas laikā
VII PIELIKUMS	Motora sistēmu ilgzinātīguma pārbaude
VIII PIELIKUMS	CO ₂ emisija un degvielas patēriņš
1. papildinājums	CO ₂ emisijas un degvielas patēriņa nosacījumi, lai EK tipa apstiprinājumu paplašinātu uz transportlīdzekļi, kurš saņēmis tipa apstiprinājumu atbilstīgi Regulai (EK) Nr. 595/2009 un šai regulai un kura atsauces masa pārsniedz 2 380 kg, bet nepārsniedz 2 610 kg
IX PIELIKUMS	Etalondegvielu specifikācijas
X PIELIKUMS	Iebūvētā diagnostikas (OBD) sistēma
1. papildinājums	Papildu pārraudzības prasības
2. papildinājums	Veiktspējas pārraudzība

3. papildinājums Demonstrēšanas prasības slēgta dīzeļdegvielas daļiņu filtra veiktspējas pārraudzības gadījumā
4. papildinājums Iebūvētās diagnostikas sistēmas ekspluatācijas veiktspējas novērtējums
5. papildinājums Iebūvētās diagnostikas sistēmas ekspluatācijas veiktspējas novērtējums ieviešanas perioda laikā
6. papildinājums OBD ekspluatācijas veiktspējas atbilstības paziņojuma paraugs
- XI PIELIKUMS EK tipa apstiprinājums piesārņojuma kontroles rezerves iekārtām kā atsevišķām tehniskām vienībām
1. papildinājums Informācijas dokumenta paraugs
2. papildinājums EK tipa apstiprinājuma sertifikāta paraugs
3. papildinājums Vecošanas procedūra ilgizturības novērtēšanai
- XII PIELIKUMS To ekspluatācijā esošu noturu un transportlīdzekļu atbilstība, kam tipa apstiprinājums piešķirts saskaņā ar Direktīvu 2005/55/EK
- XIII PIELIKUMS Prasības pareizas NO_x kontroles pasākumu darbības nodrošināšanai
1. papildinājums Demonstrēšanas prasības
2. papildinājums Vadītāja brīdināšanas sistēmu un sistēmu, kas prasa vadītāja reakciju, aktivizēšanās un izslēgšanās mehānismu apraksts
3. papildinājums Griezes momenta samazināšanas shēma, izmantojot pirmās pakāpes sistēmas, kas prasa vadītāja reakciju
4. papildinājums Motoru, kas saņēmuši EK tipa apstiprinājumu kā atsevišķas tehniskās vienības, pareizas uzstādīšanas demonstrēšana transportlīdzeklī
5. papildinājums Piekļuve "NO_x kontroles informācijai"
6. papildinājums Minimālās pieņemamās reaģenta koncentrācijas CD_{min} demonstrēšana
- XIV PIELIKUMS Motora lietderīgās jaudas mērīšana
- XV PIELIKUMS Grozījumi Regulā (EK) Nr. 595/2009
- XVI PIELIKUMS Grozījumi Direktīvā 2007/46/EK
-

I PIELIKUMS

EK TIPA APSTIPRINĀJUMA ADMINISTRATĪVIE NOTEIKUMI

1. PRASĪBAS ATTIECĪBĀ UZ DEGVIELAS GRUPU

1.1. **Prasības attiecībā uz universālo degvielas grupas tipa apstiprinājumu**

Izsniedz universālu degvielas grupas apstiprinājumu saskaņā ar 1.1.1.–1.1.6.1. punkta prasībām.

1.1.1. Cilmes motors atbilst šīs regulas prasībām attiecībā uz IX pielikumā minētajām atbilstošajām etalondegvielām. Īpašas prasības attiecas uz motoriem, ko darbina ar dabasgāzi, kā noteikts 1.1.3. punktā.

1.1.2. Ja izgatavotājs atļauj motoru saimi darbināt ar tirgus degvielām, kas nav iekļautas Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā 98/70/EK⁽¹⁾ un EN 228 CEN standartos, izmantojot svinu nesaturošu benzīnu, vai EN 590 CEN standartos, izmantojot dīzeļdegvielu, piemēram, darbinot ar B100, izgatavotājs papildus 1.1.1. punkta prasībām:

a) 4. papildinājuma 1. daļas 3.2.2.2.1. punktā norāda, ar kādām degvielām motoru saime spēj darboties;

b) pierāda cilmes motora spēju atbilst šīs regulas prasībām attiecībā uz norādītajiem degvielas veidiem;

c) izgatavotājam ir pienākums ievērot II pielikumā minētās ekspluatācijas atbilstības prasības attiecībā uz norādītajiem degvielas veidiem, tostarp jebkādu norādīto degvielu un Direktīvā 98/70/EK un attiecīgajos CEN standartos minēto tirgus degvielu maisījumu.

1.1.3. Izmantojot motoru, ko darbina ar dabasgāzi, izgatavotājs pierāda, ka cilmes motori spēj pielāgoties jebkura sastāva degvielai, kāda var būt Eiropas Savienības tirgū.

Dabasgāzi parasti iedala divos veidos: degvielā ar lielu siltumspēju (H gāze) un degvielā ar mazu siltumspēju (L gāze), bet abu veidu degvielu siltumspēja ir ievērojami atšķirīga; tās ievērojami atšķiras pēc enerģijas daudzuma, ko izsaka ar Wobbe indeksu un λ izmaiņas koeficientu (S_λ). Uzskata, ka dabasgāzes ar λ izmaiņas koeficientu no 0,89 līdz 1,08 ($0,89 \leq S_\lambda \leq 1,08$) pieder pie H gāzēm, bet dabasgāzes ar λ izmaiņas koeficientu no 1,08 līdz 1,19 ($1,08 \leq S_\lambda \leq 1,19$) pieder pie L gāzēm. Etalondegvielu sastāvs parāda S_λ galējās izmaiņas.

Cilmes motoram bez degvielas padeves pārregulēšanas starp abiem testiem jāatbilst šīs regulas prasībām par etalondegvielu G_R (1. degviela) un G_{25} (2. degviela), kas noteiktas IX pielikumā. Ir atļauts pēc degvielas maiņas bez mērīšanas izpildīt vienu pielāgošanas WHTC ciklu ar karsto piestrādi. Pēc pielāgošanas cikla motoram ir jāatdzīst atbilstoši ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 7.6.1. iedaļai.

1.1.3.1. Pēc izgatavotāja pieprasījuma motoru var testēt ar trešo degvielu (3. degviela), ja λ izmaiņas koeficients (S_λ) ir no 0,89 (t. i., apakšējās G_R robežas) līdz 1,19 (t. i., augšējai G_{25} robežai), piemēram, ja 3. degviela ir tirgus degviela. Šāda testa rezultātus var izmantot par pamatu ražošanas atbilstības vērtējumam.

1.1.4. Izmantojot ar dabasgāzi darbināmu motoru, kas pats pielāgojas gan H gāzēm, gan L gāzēm un tiek pārslēgts no H gāzēm uz L gāzēm un otrādi ar pārslēgu, cilmes motoru ar katru IX pielikumā noteikto etalondegvielu testē katrā pārslēga stāvoklī. H grupas gāzēm ir šādas degvielas – G_R (1. degviela) un G_{23} (3. degviela), un L grupas gāzēm ir šādas degvielas – G_{25} (2. degviela) un G_{23} (3. degviela). Cilmes motoram jāatbilst šīs regulas prasībām abos pārslēga stāvokļos bez nekādas degvielas padeves pārregulēšanas starp abiem testa cikliem visos pārslēga stāvokļos. Ir atļauts pēc degvielas maiņas bez mērīšanas izpildīt vienu pielāgošanas WHTC ciklu ar karsto piestrādi. Pēc pielāgošanas cikla motoram jāatdzīst atbilstoši ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 7.6.1. iedaļai.

1.1.4.1. Pēc izgatavotāja pieprasījuma motoru var testēt ar vēl vienu degvielu (3. degvielu) G_{23} vietā, ja λ izmaiņas koeficients (S_λ) ir no 0,89 (t. i., apakšējās G_R robežas) līdz 1,19 (t. i., augšējai G_{25} robežai), piemēram, ja 3. degviela ir tirgus degviela. Šāda testa rezultātus var izmantot par pamatu ražošanas atbilstības vērtējumam.

⁽¹⁾ OV L 350, 28.12.1998., 58. lpp.

- 1.1.5. Dabaszgāzes motoriem emisijas rezultātu attiecību "r" katram piesārņotājam nosaka šādi:

$$r = \frac{\text{emisijas rezultāts ar 2. etalondegvielu}}{\text{emisijas rezultāts ar 1. etalondegvielu}}$$

vai

$$r_a = \frac{\text{emisijas rezultāts ar 2. etalondegvielu}}{\text{emisijas rezultāts ar 3. etalondegvielu}}$$

un

$$r_b = \frac{\text{emisijas rezultāts ar 1. etalondegvielu}}{\text{emisijas rezultāts ar 3. etalondegvielu}}$$

- 1.1.6. Ja lieto LPG, izgatavotājs pierāda, ka cilmes motors spēj pielāgoties jebkura sastāva degvielai, kāda var būt tirgū.

Lietojot LPG, sastāvā mainās C₃/C₄. Minētās izmaiņas atspoguļojas etalondegvielās. Cilmes motors bez degvielas padeves pārregulēšanas starp abiem testiem atbilst prasībām par A un B etalondegvielu, kas noteiktas IX pielikumā. Ir atļauts pēc degvielas maiņas bez mērīšanas izpildīt vienu pielāgošanas WHTC ciklu ar karsto piestrādi. Pēc pielāgošanas cikla motoram ir jāatdzīst atbilstoši ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 7.6.1. iedaļai.

- 1.1.6.1. Emisijas rezultātu attiecību "r" katrai piesārņotājvielai nosaka šādi:

$$r = \frac{\text{emisijas rezultāts ar B etalondegvielu}}{\text{emisijas rezultāts ar A etalondegvielu}}$$

- 1.2. **Prasības ierobežota diapazona degvielas EK tipa apstiprinājuma piešķiršanai kompresijas aizdedzes motoriem, ko darbina ar dabaszgāzi vai sašķidrinātu naftas gāzi**

Ierobežota diapazona degvielas EK tipa apstiprinājumu piešķir, ievērojot 1.2.1.–1.2.2.3. punktā noteiktās prasības.

- 1.2.1. Tāda motora tipa apstiprināšana attiecībā uz izplūdes gāzu emisiju, kas darbojas ar dabaszgāzi un kas paredzēts H grupas gāzēm vai L grupas gāzēm.

Cilmes motoru testē ar attiecīgo etalondegvielu, kas attiecīgās grupas gāzēm noteikta IX pielikumā. H grupas gāzēm ir šādas degvielas – G_R (1. degviela) un G₂₃ (3. degviela), un L grupas gāzēm ir šādas degvielas – G₂₅ (2. degviela) un G₂₃ (3. degviela). Cilmes motoram bez degvielas padeves pārregulēšanas starp abiem testiem jāatbilst šīs regulas prasībām. Ir atļauts pēc degvielas maiņas bez mērīšanas izpildīt vienu pielāgošanas WHTC ciklu ar karsto piestrādi. Pēc pielāgošanas cikla motoram ir jāatdzīst atbilstoši ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 7.6.1. iedaļai.

- 1.2.1.1. Pēc izgatavotāja pieprasījuma motoru var testēt ar trešo degvielu (3. degvielu) G₂₃ vietā, ja λ izmaiņas koeficients (S_λ) ir no 0,89 (t. i., apakšējās G_R robežas) līdz 1,19 (t. i., augšējai G₂₅ robežai), piemēram, ja 3. degviela ir tirgus degviela. Šāda testa rezultātus var izmantot par pamatu ražošanas atbilstības vērtējumam.

- 1.2.1.2. Emisijas rezultātu attiecību "r" katrai piesārņotājvielai nosaka šādi:

$$r = \frac{\text{emisijas rezultāts ar 2. etalondegvielu}}{\text{emisijas rezultāts ar 1. etalondegvielu}}$$

vai

$$r_a = \frac{\text{emisijas rezultāts ar 2. etalondegvielu}}{\text{emisijas rezultāts ar 3. etalondegvielu}}$$

un

$$r_b = \frac{\text{emisijas rezultāts ar 1. etalondegvielu}}{\text{emisijas rezultāts ar 3. etalondegvielu}}$$

- 1.2.1.3. Kad motoru piegādā pircējam, uz tā jābūt 3.3. iedaļā noteiktajai etiķetei ar norādi, kuras grupas gāzēm motors ir apstiprināts.

- 1.2.2. Izplūdes gāzu emisijas apstiprinājums motoram, ko darbina ar dabaszgāzi vai LPG un kas paredzēts darbināšanai ar vienu konkrētu sastāva degvielu.

Cilmes motoram jāatbilst emisijas prasībām, lietojot etalondegvielas G_R un G_{25} dabasgāzes gadījumā vai etalondegvielas A un B LPG gadījumā, kā norādīts IX pielikumā. Starp testiem ir atļauts regulēt degvielas padeves sistēmu. Regulēšana ir degvielas padeves datubāzes atkārtota kalibrēšana, nemainot ne kontroles pamatstratēģiju, ne datubāzes pamatstruktūru. Ja nepieciešams, ir atļauts nomainīt daļas, kas tieši saistītas ar degvielas plūsmas daudzumu, piemēram, iesmidzināšanas sprauslas.

1.2.2.1. Pēc izgatavotāja pieprasījuma motoru var pārbaudīt ar etalondegvielām G_R un G_{23} vai etalondegvielām G_{25} un G_{23} , un tādā gadījumā apstiprinājums ir derīgs tikai tad, ja motoru darbina attiecīgi ar H grupas vai L grupas gāzēm.

1.2.2.2. Motoru piegādājot pircējam, uz tā jābūt 3.3. iedaļā noteiktajai etiķetei ar norādi, kuras grupas gāzēm motors ir kalibrēts.

2. SAIMES MOTORA TIPĀ APSTIPRINĀJUMS ATTIECĪBĀ UZ IZPLŪDES GĀZU EMISIJU

2.1. Izņemot gadījumu, kas minēts 2.2. punktā, cilmes motora tipa apstiprinājums, kurš attiecas uz tādas grupas jebkura sastāva degvielu, kam cilmes motors apstiprināts (1.2.2. punktā aprakstīto motoru gadījumā), vai tādas pašas grupas degvielām (1.1. vai 1.2. punktā aprakstīto motoru gadījumā), jāattiecinā uz visiem saimes motoriem bez turpmākas testēšanas.

2.2. Ja tehniskais dienests konstatē, ka attiecībā uz izraudzīto standarta motoru iesniegtais pieteikums pilnībā nepārēstāv motoru saimi, kas noteikta 4. papildinājuma 1. daļā, tehniskais dienests testēšanai var izraudzīties alternatīvu un, ja nepieciešams, papildu standarta testa motoru.

3. MOTORU MARKĒJUMI

3.1. Ja motors ir saņēmis tipa apstiprinājumu kā atsevišķa tehniska vienība vai ja transportlīdzeklis ir saņēmis tipa apstiprinājumu attiecībā uz emisiju un piekļuvi transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai, uz motora ir:

a) motora izgatavotāja preču zīme vai tirdzniecības nosaukums;

b) izgatavotāja motora komercnosaukums;

c) uz dabasgāzes motora aiz EK tipa apstiprinājuma marķējuma ir viens no šiem marķējumiem:

i) H, ja motors apstiprināts un kalibrēts H grupas gāzēm;

ii) L, ja motors apstiprināts un kalibrēts L grupas gāzēm;

iii) HL, ja motors apstiprināts un kalibrēts H grupas gāzēm un L grupas gāzēm;

iv) H_v , ja motors apstiprināts un kalibrēts specifiska sastāva gāzei H gāzu grupā un, regulējot motora degvielas padevi, pārveidojams atbilstīgi citai specifiskai gāzei H gāzu grupā;

v) L_v , ja motors apstiprināts un kalibrēts specifiska sastāva gāzei L gāzu grupā un, regulējot motora degvielas padevi, pārveidojams atbilstīgi citai specifiskai gāzei L gāzu grupā;

vi) HL_v , ja motors apstiprināts un kalibrēts specifiska sastāva gāzei H gāzu grupā vai L gāzu grupā un, regulējot motora degvielas padevi, pārveidojams citai specifiskai gāzei H vai L gāzu grupā.

3.2. Uz katra motora, kas atbilst tipa apstiprinājumam, kas saskaņā ar šo regulu piešķirts atsevišķai tehniskai vienībai, ir jābūt EK tipa apstiprinājuma marķējumam. Šo marķējumu veido:

3.2.1. taisnstūris, kura vidū ir mazais burts "e", kam seko tās dalībvalsts identifikācijas skaitlis, kura piešķirusi EK tipa apstiprinājumu atsevišķai tehniskai vienībai:

- 1 Vācijai,
- 2 Francijai,
- 3 Itālijai,
- 4 Nīderlandei,
- 5 Zviedrijai,
- 6 Beļģijai,
- 7 Ungārijai,
- 8 Čehijas Republikai,
- 9 Spānijai,
- 11 Apvienotajai Karalistei,
- 12 Austrijai,
- 13 Luksemburgai,
- 17 Somijai,
- 18 Dānijai,
- 19 Rumānijai,
- 20 Polijai,
- 21 Portugālei,
- 23 Grieķijai,
- 24 Īrijai,
- 26 Slovēnijai,
- 27 Slovākijai,
- 29 Igaunijai,
- 32 Latvijai,
- 34 Bulgārijai,
- 36 Lietuvai,
- 49 Kiprai,
- 50 Maltai.

3.2.2. EK tipa apstiprinājuma marķējumā netālu no taisnstūra jābūt arī tipa apstiprinājuma numura 4. pozīcijas "galvenā apstiprinājuma numuram", kas noteikts Direktīvas 2007/46/EK VII pielikumā, un pirms tā iekļauj divus ciparus, kas norāda kārtas numuru, kāds ir jaunākajiem tehniskajiem grozījumiem, kas Regulā (EK) Nr. 595/2009 vai šajā regulā izdarīti līdz dienai, kad piešķirts EK tipa apstiprinājums atsevišķai tehniskai vienībai. Šīs regulas kārtas numurs ir 00.

3.2.3. Pie motora piestiprinātais EK tipa apstiprinājuma marķējums ir neizdzēšams un skaidri salasāms. Tas ir redzams, kad motors ir uzstādīts transportlīdzeklī, un to piestiprina motora daļai, kas nepieciešama motora normālai darbībai un parasti motora mūžā nav jānomaina.

3.2.4. Šā pielikuma 8. papildinājumā ir doti EK tipa apstiprinājuma marķējuma piemēri.

3.3. **Etiķetes uz motoriem, ko darbina ar dabasgāzi un sašķidrinātu naftas gāzi**

Uz motoriem, ko darbina ar dabasgāzi vai sašķidrinātu naftas gāzi, kuru tipa apstiprinājums ir ierobežots ar degvielas grupu, lieto šādas etiķetes, kuru saturā iekļauta 3.3.1. punktā noteiktā informācija.

3.3.1. Uz etiķetes norāda šādu informāciju:

Ja piemērojams 1.2.1.3. punkts, uz etiķetes ir uzraksts: "LIETOŠANAI TIKAI AR H GRUPAS DABASGĀZI". Pēc nepieciešamības "H" var aizstāt ar "L".

Ja piemērojams 1.2.2.2. punkts, pēc nepieciešamības uz etiķetes ir uzraksts: "LIETOŠANAI TIKAI AR DABASGĀZI, KAS ATBILST SPECIFIKĀCIJAI ..." vai "LIETOŠANAI TIKAI AR SAŠĶIDRINĀTU NAFTAS GĀZI, KAS ATBILST SPECIFIKĀCIJAI...". Visu informāciju attiecīgajā IX pielikuma tabulā sniedz, norādot atsevišķās sastāvdaļas un robežas, ko noteicis motora izgatavotājs.

Burti un cipari ir vismaz 4 mm augsti.

Ja šādu etiķeti nevar piestiprināt vietas trūkuma dēļ, tad var lietot vienkāršotu kodu. Tādā gadījumā jebkurai personai, kas uzpilda degvielas tvertni vai apkopj vai remontē motoru un tā palīgierīces, kā arī attiecīgajām iestādēm jābūt viegli pieejamiem paskaidrojumiem, kuros iekļauta visa iepriekš minētā informācija. Šo paskaidrojumu vietu un saturu nosaka, izgatavotājam vienojoties ar apstiprinātāju iestādi.

3.3.2. Īpašības

Etiketes ir izturīgas, lai saglabātos visu motora ekspluatācijas darbmūžu. Etiketes ir skaidri salasāmas, un burti un cipari uz tām ir neizdzēšami. Turklāt etiketes piestiprina tā, lai arī stiprinājums iztur visu motora ekspluatācijas darbmūžu un lai etiketes nevar noņemt, tās neiznīcinot vai nesabojājot.

3.3.3. Novietojums

Etiketes piestiprina motora daļai, kas ir nepieciešama motora normālai darbībai un kas parasti motora ekspluatācijas darbmūžā nav jānomaina. Turklāt šīs etiketes novieto tā, lai tās ir viegli saredzamas pēc tam, kad motors ir nokomplektēts ar visām motora darbībai nepieciešamām palīgierīcēm.

- 3.4. Iesniedzot EK tipa apstiprinājuma pieteikumu transportlīdzeklim ar apstiprinātu motoru attiecībā uz emisiju un piekļuvi transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai vai EK tipa apstiprinājuma pieteikumu transportlīdzeklim attiecībā uz emisiju un piekļuvi transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai, degvielas uzpildes atveres tuvumā jānovieto arī 3.3. iedaļā norādītā etiķete.

4. UZSTĀDĪŠANA TRANSPORTLĪDZEKLĪ

- 4.1. Motora uzstādīšanu transportlīdzeklī veic tādā veidā, lai nodrošinātu visu ar tipa apstiprinājumu saistīto prasību izpildi. Ņem vērā šādus raksturlielumus, kas saistīti ar motora tipa apstiprinājumu:

- 4.1.1. ieplūdes retinājums nedrīkst pārsniegt 4. papildinājuma 1. daļā motora tipa apstiprinājumam noteikto vērtību;
- 4.1.2. izplūdes pretspiediens nedrīkst pārsniegt 4. papildinājuma 1. daļā motora tipa apstiprinājumam noteikto vērtību;
- 4.1.3. motora darbināšanai nepieciešamo palīgierīču patērētā jauda nedrīkst pārsniegt 4. papildinājuma 1. daļā motora tipa apstiprinājumam noteikto vērtību;
- 4.1.4. izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmas raksturlielumiem jāaskan ar 4. papildinājuma 1. daļā motora tipa apstiprinājumam noteiktajām vērtībām.

4.2. Motora ar tipa apstiprinājumu uzstādīšana transportlīdzeklī

Uzstādot transportlīdzekli motoru, kam piešķirts tipa apstiprinājums kā atsevišķai tehniskai vienībai, papildus jāievēro šādas prasības:

- a) attiecībā uz OBD sistēmas atbilstību – uzstādīšanai saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikuma 1. papildinājumu jāatbilst izgatavotāja noteiktajām uzstādīšanas prasībām, kas noteiktas 4. papildinājuma 1. daļā;
- b) attiecībā uz tās sistēmas atbilstību, kas nodrošina NO_x kontroles pasākumu pareizu darbību, – uzstādīšanai saskaņā ar XIII pielikuma 4. papildinājumu jāatbilst izgatavotāja noteiktajām uzstādīšanas prasībām, kas noteiktas 4. papildinājuma 1. daļā.

4.3. Ieplūde degvielas tvertnē, izmantojot motoru, ko darbina ar benzīnu vai etanolu (E85)

- 4.3.1. Benzīna vai etanola (E85) degvielas tvertnes atverei jābūt tā konstruētai, lai nepieļautu tvertnes uzpildīšanu caur degvielas sūkņa padeves uzgali, kura diametrs ir 23,6 mm vai lielāks.

- 4.3.2. Pielikuma 4.3.1. punkts neattiecas uz tādu transportlīdzekli, uz kuru attiecas abi šie nosacījumi:

- a) transportlīdzeklis konstruēts un būvēts tā, ka neviena no gāzveida piesārņotāju emisijas kontrolei paredzētajām ierīcēm netiek negatīvi ietekmēta saskarē ar svinu saturošu benzīnu;
- b) transportlīdzeklis viegli pamanāmi, salasāmi un neizdzēšami ir marķēts ar simbolu, kas apzīmē svinu nesaturošu benzīnu un kas noteikts standartā ISO 2575:2004. Marķējumam jāatrodas tādā vietā, kur to uzreiz pamanā persona, kas uzpilda degvielas tvertni. Atļauts arī papildu marķējums.

- 4.3.3. Jāraugās, lai nepieļautu pārmērīgu iztvaikošanas emisiju un degvielas izlišanu, ja nav uzlikts degvielas tvertnes vāks. To var nodrošināt, izmantojot vienu no tālāk minētajiem veidiem:

- a) automātiski atveramu un aizveramu, nenoņemamu degvielas tvertnes vāku;

b) konstrukcijas īpatnības, kas nepieļauj pārmērīgu iztvaikošanas emisiju degvielas tvertnes vāka pazušanas gadījumā;

c) vai M_1 vai N_1 transportlīdzekļu gadījumā jebkādos citos pasākumos, kas ļauj panākt tādu pašu rezultātu, piemēram (bet ne tikai): vāka piesiešana, vāka pieķēdēšana vai tās pašas atslēgas izmantošana gan vākam, gan transportlīdzekļa aizdedzei. Tādā gadījumā jāparedz, ka atslēgu var izņemt no vāka tikai aizslēgtā stāvoklī.

5. PRASĪBAS UN TESTI EKSPLUATĀCIJAS ATBILSTĪBAS PĀRBAUDEI

5.1. Ievads

Šī iedaļa ietver tipa apstiprinājuma ECU datu nosacījumus un testus attiecībā uz ekspluatācijas atbilstību.

5.2. Vispārīgas prasības

5.2.1. Veicot ekspluatācijas atbilstības testēšanu, OBD sistēmai reālā laikā un ar frekvenci vismaz 1 Hz kā obligāta datu plūsmas informācija jāpaziņo aprēķina slodze (motora griezes moments procentos no maksimālā griezes momenta un maksimālais griezes moments, kāds iespējams pie pašreizējā motora ātruma), motora ātrums, motora dzesēšanas šķidruma temperatūra, momentānais degvielas patēriņš, kā arī atsaucē maksimālais motora griezes moments kā motora griešanās ātruma funkcija.

5.2.2. ECU var novērtēt izejas griezes momentu ar iebūvētu algoritmu palīdzību, kas ļauj aprēķināt rezultātā iegūto iekšējo griezes momentu un berzes griezes momentu.

5.2.3. Ir jābūt iespējai salīdzināt motora griezes momentu Nm, kas veidojas no iepriekš minētās datu plūsmas informācijas, ar vērtībām, kas izmērītas, nosakot motora jaudu saskaņā ar XIV pielikumu. Minētajā datu plūsmas informācijā īpaši jāiekļauj jebkādas korekcijas, ja tādas ir, attiecībā uz palīgierīcēm.

5.2.4. Piekļuve 5.2.1. punktā noteiktajai informācijai tiek nodrošināta atbilstoši prasībām, kas noteiktas X pielikumā, kā arī standartiem, kas minēti ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikuma 6. papildinājumā.

5.2.5. Vidējā slodze Nm katrā ekspluatācijas režīmā, ko aprēķina, pamatojoties uz 5.2.1. punktā prasīto informāciju, nedrīkst atšķirties no vidējās izmērītās slodzes attiecīgajā ekspluatācijas režīmā par vairāk kā:

a) 7 %, nosakot motora jaudu atbilstoši XIV pielikumam;

b) 10 %, veicot starptautiski saskaņoto vienmērīgā režīma braukšanas ciklu (turpmāk "WHSC") testu atbilstoši III pielikumam.

ANO EEK Noteikumi Nr. 85 ⁽¹⁾ pieļauj motora faktiskās maksimālās slodzes atšķirību no atsaucē maksimālās slodzes 5 % apmērā, ievērojot ražošanas procesa variācijas. Šī pielaide tiek ņemta vērā minētajās vērtībās.

5.2.6. Ārēja piekļuve 5.2.1. punktā prasītajiem datiem neietekmē transportlīdzekļa emisiju vai veiktspēju.

5.3. Ekspluatācijas pārbaudei nepieciešamās ECU informācijas pieejamības un atbilstības pārbaude

5.3.1. Pielikuma 5.2.1. punktā prasītās datu plūsmas informācijas pieejamību atbilstoši 5.2.2. punktā noteiktajām prasībām pierāda, izmantojot ārēju OBD skenēšanas instrumentu aprakstoši X pielikuma aprakstam.

5.3.2. Gadījumā, kad šo informāciju nav iespējams pienācīgā veidā iegūt, lai gan skenēšanas instruments strādā pareizi, motoru uzskata par prasībām neatbilstošu.

5.3.3. ECU griezes momenta signāla atbilstību 5.2.2. un 5.2.3. punkta prasībām pierāda, nosakot motora jaudu atbilstoši XIV pielikumam un veicot WHSC testu atbilstoši III pielikumam.

5.3.4. Gadījumā, kad pārbaudāmais motors neatbilst XIV pielikumā noteiktajām prasībām attiecībā uz palīgierīcēm, izmērīto griezes momentu koriģē atbilstoši ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikumā noteiktajai korekcijas metodei.

5.3.5. ECU griezes momenta signāla atbilstību prasībām uzskata par pierādītu, ja griezes momenta signāls paliek 5.2.5. punktā noteikto pielaizī robežās.

⁽¹⁾ OV L 326, 24.11.2006., 55. lpp.

6. MOTORU SAIME**6.1. Parametri, kas nosaka motoru saimi**

Motoru saime, ko noteicis motoru izgatavotājs, atbilst ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 5.2. iedaļas prasībām.

6.2. Cilmes motora izvēle

Motoru saimes cilmes motora izvēle notiek atbilstoši ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 5.2.4. punktā noteiktajām prasībām.

6.3. Parametri OBD motoru saimes noteikšanai

OBD motoru saimi nosaka konstrukcijas pamatparametri, kuri ir kopīgi vienas motoru saimes motoru sistēmām saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikuma 6.1. iedaļu.

7. RAŽOŠANAS ATBILSTĪBA**7.1. Vispārīgas prasības**

Lai nodrošinātu ražošanas atbilstību, veic pasākumus saskaņā ar Direktīvas 2007/46/EK 12. panta noteikumiem. Ražošanas atbilstību pārbauda, pamatojoties uz aprakstu tipa apstiprinājuma sertifikātos, kas noteikti šā pielikuma 4. papildinājumā. Piemērojot 1., 2. vai 3. papildinājumu, izmērītās gāzveida un daļiņveida piesārņotāju emisijas no motoriem, kuriem veic ražojuma atbilstības pārbaudi, korigē, piemērojot atbilstošus nolietojuma koeficientus (DF) attiecīgajam motoram atbilstoši datiem, kas norādīti saskaņā ar šo regulu piešķirtajā EK tipa apstiprinājuma sertifikāta papildpielikumā.

Ja apstiprinātājas iestādes nav apmierinātas ar izgatavotāja revīzijas procedūru, piemēro Direktīvas 2007/46/EK X pielikuma noteikumus.

Visus testējamus motorus izvēlas pēc nejaušības principa no ražošanas sērijas.

7.2. Piesārņotāju emisija

7.2.1. Ja jāmēra piesārņotāju emisija un motoru tipa apstiprinājums ir paplašināts uz vienu vai vairākiem tipiem, tad testē tos motorus, kas aprakstīti šā paplašinājuma informācijas paketē.

7.2.2. Piesārņotāju testam pakļautā motora atbilstība:

pēc motora nodošanas iestādēm izgatavotājs nedrīkst regulēt izraudzītos motorus.

7.2.2.1. No pārbaudāmo motoru ražošanas sērijas izraugās trīs motorus. Motorus pārbauda WHTC testā un, ja nepieciešams, arī WHSC testā, lai noteiktu ražojuma atbilstību. Tiek piemērotas tās robežvērtības, kas noteiktas Regulas (EK) Nr. 595/2009 I pielikumā.

7.2.2.2. Ja apstiprinātāja iestāde ir apmierināta ar ražošanas standarta novirzi, ko izgatavotājs noteicis saskaņā ar Direktīvas 2007/46/EK X pielikumu, testus veic atbilstoši šā pielikuma 1. papildinājumam.

Ja apstiprinātāja iestāde nav apmierināta ar ražošanas standarta novirzi, ko izgatavotājs noteicis saskaņā ar Direktīvas 2007/46/EK X pielikumu, testus veic atbilstoši šā pielikuma 2. papildinājumam.

Pēc izgatavotāja pieprasījuma testus var veikt atbilstoši šā pielikuma 3. papildinājumam.

7.2.2.3. Pamatojoties uz motora testiem, ņemot paraugus saskaņā ar 7.2.2.2. punktu, attiecīgo motoru sērijas ražojumu uzskata par atbilstīgu, ja saskaņā ar piemērojamiem attiecīgā papildinājuma kritērijiem ir pieņemts labvēlīgs lēmums par visiem piesārņotājiem, un par neatbilstīgu, ja ir pieņemts nelabvēlīgs lēmums par vienu piesārņotāju.

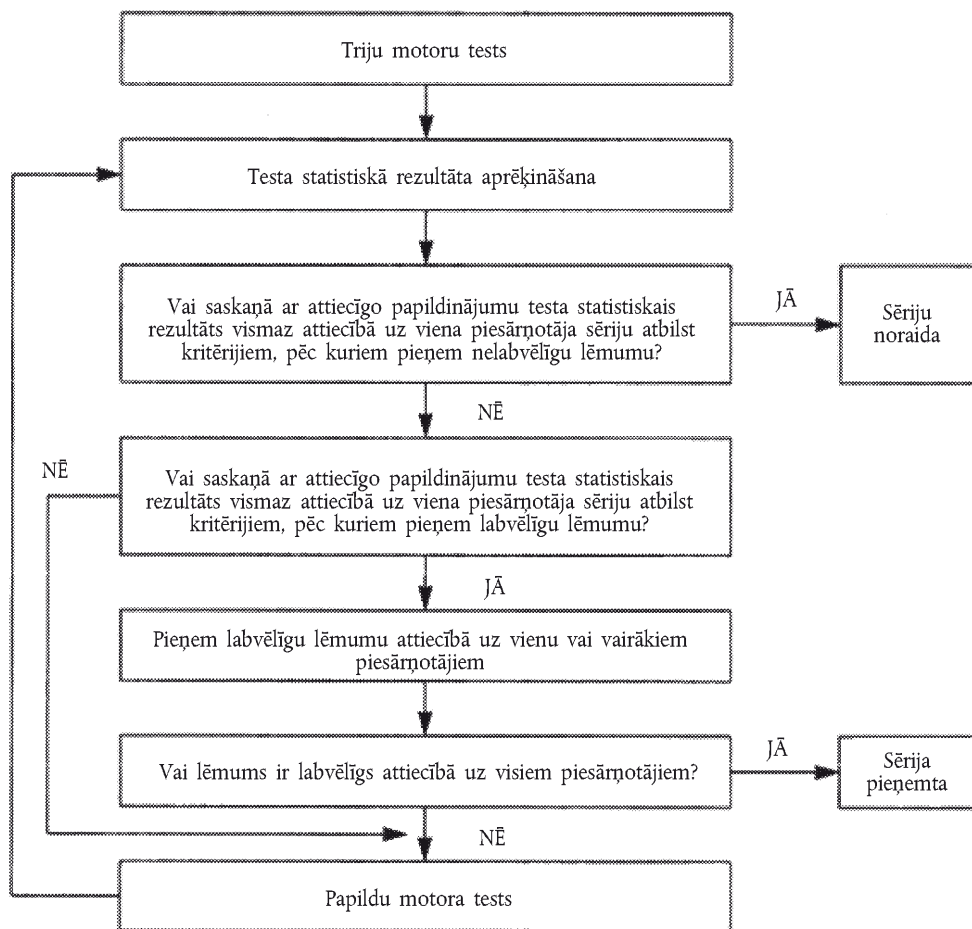
Ja par vienu piesārņotāju ir pieņemts labvēlīgs lēmums, tad šo lēmumu nedrīkst mainīt, veicot jebkādas papildu testus, ko izdara, lai lemtu par pārējiem piesārņotājiem.

Ja par visiem piesārņotājiem nav pieņemts labvēlīgs lēmums un ja ne par vienu piesārņotāju nav pieņemts nelabvēlīgs lēmums, tad testē citu motoru (sk. 1. attēlu).

Ja lēmums nav pieņemts, izgatavotājs jebkurā laikā drīkst izlemt, ka testēšana jāaptur. Tādā gadījumā reģistrē nelabvēlīgu lēmumu.

1. attēls

Ražojumu atbilstības testēšanas shēma



7.2.3. Testos pārbauda tikko izgatavotus motorus.

7.2.3.1. Pēc izgatavotāja pieprasījuma testus var veikt motoriem, kas ne vairāk kā 125 stundas iepriekš piestrādāti. Šajā gadījumā piestrādes procedūru izpilda izgatavotājs, kurš apņemas minētos motorus neregulēt.

7.2.3.2. Ja izgatavotājs pieprasa veikt piestrādes procedūru saskaņā ar 7.2.3.1. punktu, to var izpildīt:

- a) vai nu visiem testējamajiem motoriem;
- b) vai arī pirmajam testējamajam motoram, evolūcijas koeficientu nosakot šādi:
 - i) piesārņotāju emisiju mēra gan tikko izgatavotam motoram, gan pirmajam testētajam motoram, kurš ne vairāk kā 125 stundas iepriekš piestrādāts saskaņā ar 7.2.3.1. punktu;
 - ii) emisijas evolūcijas koeficientu starp abiem testiem aprēķina katram piesārņotājam:

$$\text{emisija otrajā testā} / \text{emisija pirmajā testā};$$
 evolūcijas koeficients var būt mazāks par viens.

Uz turpmāk testējamiem motoriem neattiecas piestrādes procedūra, bet tikko izgatavotu motoru emisiju regulē ar evolūcijas koeficientu.

Šādā gadījumā ņem šādas vērtības:

- a) pirmajam motoram vērtības no otrā testa;
- b) pārējiem motoriem tikko izgatavotu motoru vērtības, kas sareizinātas ar evolūcijas koeficientu.

7.2.3.3. Dīzeļmotoriem un ar etanolu (ED95), benzīnu, etanolu (E85) un sašķidrinātu naftas gāzi darbināmiem motoriem visus šos testus var izdarīt ar piemērotām tirgus degvielām. Tomēr pēc izgatavotāja pieprasījuma var lietot etalondegvielas, kas aprakstītas IX pielikumā. Tas attiecas uz testiem, kuri aprakstīti šā pielikuma 1. iedaļā un kuros katrā gāzmotorā lieto vismaz divas etalondegvielas.

7.2.3.4. Ar dabasgāzi darbināmiem motoriem visus šos testus ar tirgus degvielu var veikt šādi:

- a) motoriem, kas marķēti ar H, ar H grupas ($0,89 \leq S_{\lambda} \leq 1,00$) tirgus degvielu;
- b) motoriem, kas marķēti ar L, ar L grupas ($1,00 \leq S_{\lambda} \leq 1,19$) tirgus degvielu;
- c) motoriem, kas marķēti ar HL, ar tirgus degvielu, kuras λ izmaiņas koeficienta galējās robežas ir ($0,89 \leq S_{\lambda} \leq 1,19$).

Tomēr pēc izgatavotāja pieprasījuma var lietot IX pielikumā aprakstītās etalondegvielas. Tas attiecas uz testiem, kas aprakstīti šā pielikuma 1. iedaļā.

7.2.3.5. Ja rodas domstarpības par gāzmotoru atbilstību, lietojot tirgus degvielu, testi jāizdara ar to etalondegvielu, ar ko testēts cilmes motors, vai ar iespējamo 3. papildu degvielu, kas minēta 1.1.4.1. un 1.2.1.1. punktā un ar kuru var būt testēts cilmes motors. Rezultātu aprēķina, piemērojot attiecīgos koeficientus "r", "r_a" vai "r_b", kas aprakstīti 1.1.5., 1.1.6.1. un 1.2.1.2. punktā. Ja r, r_a vai r_b ir mazāks par 1, korekciju neveic. Mērījumu rezultātiem un aprēķinu rezultātiem jāliecina, ka motors atbilst robežvērtībām ar visām attiecīgajām degvielām (dabasgāzes motori ar 1., 2. un pēc nepieciešamības 3. degvielu un ar sašķidrinātu naftas gāzi darbināmi motori ar A un B degvielu).

7.2.3.6. Ražojuma atbilstības testu ar gāzi darbināmam motoram, kas paredzēts darbināšanai ar viena specifiska sastāva degvielu, izdara ar to degvielu, kurai tas ir kalibrēts.

7.3. Iebūvētā diagnostikas sistēma (OBD)

7.3.1. Ja apstiprinātāja iestāde konstatē, ka ražošanas kvalitāte ir neapmierinoša, tā var pieprasīt pārbaudīt OBD sistēmas ražošanas atbilstību. Šo pārbaudi veic šādi:

motoru pēc nejaušas izvēles principa izvēlas no sērijveida izstrādājumiem un testē atbilstoši ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikumam. Testus var veikt motoram, kas ne vairāk kā 125 stundas iepriekš piestrādāts.

7.3.2. Ražošanu uzskata par atbilstošu, ja šis motors atbilst ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikumā aprakstīto testu prasībām.

7.3.3. Ja motors, kas izvēlēts no sērijveida izstrādājumiem, neatbilst 7.3.1. punkta prasībām, pēc nejaušas izvēles principa no sērijveida izstrādājumiem izvēlas vēl četrus motorus un testē atbilstoši ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikumam. Testus var veikt motoriem, kuri ne vairāk kā 125 stundas iepriekš piestrādāti.

7.3.4. Ražošanu uzskata par atbilstošu, ja vismaz trīs motori no šiem nākamajiem pēc nejaušas izvēles principa izvēlētajiem četriem motoriem atbilst ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikumā aprakstīto testu prasībām.

7.4. Eksploatācijas pārbaudei nepieciešamā ECU informācija

7.4.1. Pielikuma 5.2.1. punktā prasītās datu plūsmas informācijas pieejamību atbilstoši 5.2.2. punktā noteiktajām prasībām pierāda, izmantojot ārēju OBD skenēšanas instrumentu atbilstīgi X pielikumā aprakstītajam.

7.4.2. Gadījumā, ja šo informāciju nav iespējams pienācīgā veidā iegūt, lai gan skenēšanas instruments strādā pareizi atbilstoši X pielikumam, motoru uzskata par prasībām neatbilstošu.

7.4.3. ECU griezes momenta signāla atbilstību 5.2.2. un 5.2.3. punkta prasībām pierāda, veicot WHSC testu atbilstoši III pielikumam.

- 7.4.4. Gadījumā, ja testēšanas iekārta neatbilst XIV pielikumā noteiktajām prasībām attiecībā uz palīgierīcēm, izmērīto griezes momentu koriģē atbilstoši ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikumā noteiktajai korekcijas metodei.
- 7.4.5. ECU griezes momenta signāla atbilstību prasībām uzskata par pietiekamu, ja griezes momenta signāls paliek 5.2.5. punktā noteikto pielaižu robežās.
- 7.4.6. Eksploatācijas pārbaudei nepieciešamās ECU informācijas pieejamību un atbilstības pārbaudes nodrošina izgatavotājs, regulāri pārbaudot katru saražoto motoru tipu katrā saražotajā motoru saimē.
- 7.4.7. Pēc apstiprinātājas iestādes pieprasījuma tā var saņemt izgatavotāja apsekojuma rezultātus.
- 7.4.8. Pēc apstiprinātājas iestādes pieprasījuma izgatavotājs pierāda ECU informācijas pieejamību vai atbilstību sērijveida ražošanā, veicot attiecīgus testus, kas aprakstīti 7.4.1. līdz 7.4.4. punktā, motoru paraugiem, kas izvēlēti no tā paša tipa motoriem. Paraugu ņemšanas noteikumi, tostarp paraugu ņemšanas apjoms un statistiskie labvēlīga un nelabvēlīga lēmuma pieņemšanas kritēriji, ir tie, kuri aprakstīti šajā pielikumā un kurus izmanto emisijas atbilstības pārbaudei.

8. DOKUMENTĀCIJA

- 8.1. 5., 7. un 9. pantā prasītā dokumentācijas pakete, kas ļauj apstiprinātājai iestādei novērtēt emisijas kontroles stratēģijas un transportlīdzeklī un motorā iebūvētās sistēmas, kas nodrošina pareizu NO_x kontroles pasākumu darbību, ir pieejama divās daļās:
- a) "oficiālā dokumentācijas pakete", ar kuru ieinteresētās puses var iepazīties pēc pieprasījuma;
- b) "paplašinātā dokumentācijas pakete", kas ir stingri konfidenciāla.
- 8.2. Oficiālā dokumentācijas pakete var būt īsa, taču tā sniedz pierādījumu tam, ka identificēta visa matricas pielautā izvade, kas iegūta no atsevišķo vienību ievades kontroles diapazona. Dokumentācijā apraksta, kā darbojas XIII pielikumā pieprasītā sistēma, kas prasa vadītāja reakciju, tostarp parametri, kas nepieciešami informācijas iegūšanai saistībā ar šo sistēmu. Šo materiālu patur glabāšanā apstiprinātāja iestāde.
- 8.3. Paplašinātā dokumentācijas pakete iekļauj informāciju par visu AES un BES darbību, tostarp to parametru aprakstu, kurus maina kāda AES, un robežnosacījumus, saskaņā ar kuriem šī stratēģija darbojas, kā arī norādi par tām AES un BES, kuras varētu aktivizēties VI pielikumā aprakstīto testēšanas procedūru apstākļos. Paplašinātā dokumentācijas pakete iekļauj aprakstu par degvielas padeves sistēmas vadības loģiku, kontroles secību un pārslēgšanas punktiem visos eksploatācijas režīmos. Tā ietver arī pilnu XIII pielikumā pieprasītās sistēmas, kas prasa vadītāja reakciju, aprakstu, tostarp ar to saistītās pārraudzības stratēģijas.
- 8.3.1. Paplašinātā dokumentācijas pakete ir stingri konfidenciāla. Paplašināto dokumentācijas paketi var paturēt glabāšanā apstiprinātāja iestāde vai arī izgatavotājs pēc apstiprinātājas iestādes ieskatiem. Ja dokumentācijas pakete paliek pie izgatavotāja, pēc paketes izskatīšanas un apstiprināšanas apstiprinātāja iestāde to apzīmogo un norāda datumu. Apstiprinātājai iestādei ir jānodrošina iespēja saņemt paketi pārbaudei apstiprināšanas brīdī vai jebkurā citā brīdī apstiprinājuma derīguma termiņa laikā.

*1. papildinājums***Ražošanas atbilstības pārbaudes procedūra, kad standartnovirze ir apmierinoša**

1. Šajā papildinājumā ir aprakstīta procedūra, kas jāizmanto, lai pārbaudītu ražošanas atbilstību attiecībā uz piesārņotāju emisiju, kad izgatavotāja norādītā ražošanas standartnovirze ir apmierinoša. Ir jāpiemēro procedūra, kas noteikta ANO EEK Noteikumu Nr. 49 1. papildinājumā ar šādiem izņēmumiem:
 - 1.1. ANO EEK Noteikumu Nr. 49 1. papildinājuma 3. iedaļā atsauce uz minētā papildinājuma 5.2.1. iedaļu ir jāsaprot kā atsauce uz tabulu Regulas (EK) Nr. 595/2009 I pielikumā;
 - 1.2. ANO EEK Noteikumu Nr. 49 1. papildinājuma 3. iedaļā atsauce uz 2. attēlu ir jāsaprot kā atsauce uz 1. attēlu šīs regulas I pielikumā.
-

*2. papildinājums***Ražošanas atbilstības pārbaudes procedūra, kad standartnovirze ir neapmierinoša vai nav pieejama**

1. Šajā papildinājumā ir aprakstīta procedūra, kas jāizmanto, lai pārbaudītu ražošanas atbilstību attiecībā uz piesārņotāju emisiju, kad izgatavotāja norādītā ražošanas standartnovirze ir neapmierinoša vai nav pieejama. Ir jāpiemēro procedūra, kas noteikta ANO EEK Noteikumu Nr. 49 2. papildinājumā ar šādiem izņēmumiem:
 - 1.1. ANO EEK Noteikumu Nr. 49 1. papildinājuma 3. iedaļā atsauce uz minētā papildinājuma 5.2.1. iedaļu ir jāsaprot kā atsauce uz tabulu Regulas (EK) Nr. 595/2009 I pielikumā.
-

*3. papildinājums***Ražošanas atbilstības pārbaudes procedūra pēc izgatavotāja pieprasījuma**

1. Šajā papildinājumā ir aprakstīta procedūra, kas jāaizmanto, lai pēc izgatavotāja lūguma pārbaudītu ražošanas atbilstību attiecībā uz piesārņotāju emisiju. Ir jāpiemēro procedūra, kas noteikta ANO EEK Noteikumu Nr. 49 3. papildinājumā ar šādiem izņēmumiem:
 - 1.1. ANO EEK Noteikumu Nr. 49 3. papildinājuma 3. iedaļā atsauce uz minētā papildinājuma 5.2.1. iedaļu ir jāsaprot kā atsauce uz tabulu Regulas (EK) Nr. 595/2009 I pielikumā;
 - 1.2. ANO EEK Noteikumu Nr. 49 3. papildinājuma 3. iedaļā atsauce uz 2. attēlu ir jāsaprot kā atsauce uz 1. attēlu šīs regulas I pielikumā;
 - 1.3. ANO EEK Noteikumu Nr. 49 3. papildinājuma 5. iedaļā atsauce uz 8.3.1. iedaļu ir jāsaprot kā atsauce uz 7.2.2. punktu šajā pielikumā.
-

4. papildinājums

Informācijas dokumenta paraugi,

kas attiecas uz:

EK tipa apstiprinājumu motoram vai motoru saimei kā atsevišķai tehniskai vienībai,

EK tipa apstiprinājumu transportlīdzeklim ar apstiprinātu motoru attiecībā uz emisiju un piekļuvi transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai,

EK tipa apstiprinājumu transportlīdzeklim attiecībā uz emisiju un piekļuvi transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai.

Turpmāk norādīto informāciju iesniedz trijos eksemplāros kopā ar satura rādītāju. Visus rasējumus iesniedz atbilstīgā mērogā un pietiekami detalizēti A4 izmērā vai A4 izmēra mapē. Ja ir fotoattēli, tiem jābūt pietiekami detalizētiem.

Ja šajā papildinājumā minētajām sistēmām, sastāvdaļām vai atsevišķām tehniskām vienībām ir elektroniskā vadības ierīce, tad jāsniedz informācija par tās darbību.

Paskaidrojumi (par tabulas aizpildīšanu)

Burtus A, B, C, D, E, kas atbilst motora saimes locekļiem, aizstāj ar īstajiem motora saimes locekļu nosaukumiem.

Gadījumā, ja kāda motora parametra vērtība/apraksts attiecas uz visiem motoru saimes locekļiem, ailes A–E apvieno.

Gadījumā, ja saimi veido vairāk nekā pieci locekļi, var pievienot jaunas ailes.

Iesniedzot pieteikumu EK tipa apstiprinājumam motoram vai motoru saimei kā atsevišķai tehniskai vienībai, aizpilda vispārējo daļu un 1. daļu.

Iesniedzot pieteikumu EK tipa apstiprinājumam transportlīdzeklim ar apstiprinātu motoru attiecībā uz emisiju un piekļuvi transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai, aizpilda vispārējo daļu un 2. daļu.

Iesniedzot pieteikumu EK tipa apstiprinājumam transportlīdzeklim attiecībā uz emisiju un piekļuvi transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai, aizpilda vispārējo daļu un 1. un 2. daļu.

Skaidrojumi ir sniegti šā pielikuma 10. papildinājumā.

		Cilmes motors vai motora tips	Motoru saimes locekļi				
			A	B	C	D	E
0.	VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA						
0.1.	Ražojums (izgatavotāja tirdzniecības nosaukums):						
0.2.	Tips						
0.2.0.3.	Motora tips kā atsevišķa tehniskā vienība / motoru saime kā atsevišķa tehniska vienība / transportlīdzeklis ar apstiprinātu motoru attiecībā uz emisiju un piekļuvi transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai / transportlīdzeklis attiecībā uz emisiju un piekļuvi transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai ⁽¹⁾						
0.2.1.	Komercnosaukums(-i) (ja ir):						
0.3.	Tipa identifikācijas līdzekļi, ja norādīti uz atsevišķas tehniskas vienības ^(b) :						
0.3.1.	Minētā marķējuma atrašanās vieta:						

		Cilmes motors vai motora tips	Motoru saimes locekļi				
			A	B	C	D	E
0.5.	Izgatavotāja nosaukums un adrese:						
0.7.	Sastāvdaļām vai atsevišķām tehniskām vienībām – EK apstiprinājuma marķējuma stiprinājuma vieta un paņēmieni:						
0.8.	Montāžas rūpnīcas(-u) nosaukums(-i) un adrese (-es):						
0.9.	Izgatavotāja pārstāvja (ja tāds ir) vārds/uzvārds vai nosaukums un adrese:						

1. daļa: (CILMES) MOTORA UN VIENAS MOTORU SAIMES TIPU GALVENIE PARAMETRI

2. daļa: TRANSPORTLĪDZEKĻU SASTĀVDAĻU UN SISTĒMU GALVENIE PARAMETRI ATTIECĪBĀ UZ IZPLŪDES GĀZU EMISIJU

Informācijas dokumenta papildinājums: Informācija par testa nosacījumiem

CILMES MOTORA, MOTORA TIPĀ UN NEPIECIEŠAMĪBAS GADĪJUMĀ MOTORA NODALĪJUMA FOTOGRAFĪJAS UN/VAI RASĒJUMI.

PAPILDU PIELIKUMU SARAKSTS, JA TĀDI IR.

DATUMS, DOKUMENTU MAPE

1. DAĻA

(CILMES) MOTORA UN VIENAS MOTORU SAIMES TIPU GALVENIE PARAMETRI

		Cilmes motors vai motora tips	Motoru saimes locekļi				
			A	B	C	D	E
3.2.	Iekšdedzes motors						
3.2.1.	<i>Konkrēta informācija par motoru</i>						
3.2.1.1.	Darbības princips: dzirksteļaiždedze/kompresijas aiždedze ⁽¹⁾ Cikls: četrtaktu/divtaktu/rotācijas ⁽¹⁾ :						
3.2.1.2.	Cilindru skaits un novietojums:						
3.2.1.2.1.	Cilindra diametrs ⁽¹⁾ mm						
3.2.1.2.2.	Virzuļa gājiens ⁽¹⁾ mm						
3.2.1.2.3.	Cilindru darbības secība						
3.2.1.3.	Motora darba tilpums ^(m) cm ³						
3.2.1.4.	Tilpuma kompresijas pakāpe ⁽²⁾ :						
3.2.1.5.	Degkamas, virzuļa galvas un gredzenu (ja motoram ir dzirksteļaiždedze) rasējumi						
3.2.1.6.	Standarta apgriezieni, motoram darbojoties brīv-gaitā ⁽²⁾ min ⁻¹						

		Cilmes motors vai motora tips	Motoru saimes locekļi				
			A	B	C	D	E
3.2.1.6.1.	Maksimālais motora apgriezienu skaits brīvsgaitā ⁽²⁾ min ⁻¹						
3.2.1.7.	Oglekļa monoksīda saturs pēc tilpuma izplūdes gāzēs, motoram darbojoties brīvsgaitā ⁽²⁾ : %, kā noteicis izgatavotājs (vienīgi dzirksteļaiždedzes motoriem)						
3.2.1.8.	Maksimālā lietderīgā jauda ^(p) kW, min ⁻¹ (izgatavotāja uzrādītā vērtība)						
3.2.1.9.	Izgatavotāja norādītais maksimāli pieļaujamais motora apgriezienu skaits: min ⁻¹						
3.2.1.10.	Maksimālais lietderīgais griezes moments ^(p) Nm, min ⁻¹ (izgatavotāja uzrādītā vērtība)						
3.2.1.11.	Regulas (ES) Nr. 582/2011 5., 7., un 9. pantā pieprasītās izgatavotāja atsaucies dokumentācijas paketē, kas ļauj apstiprinātājai iestādei novērtēt emisijas kontroles stratēģijas un iebūvētās diagnostikas sistēmas, lai nodrošinātu NO _x kontroles pasākumu pareizu darbību						
3.2.2.	Degviela						
3.2.2.2.	Lieljaudas transportlīdzekļi: dīzeļdegviela/benzīns/-sašķidrināta naftas gāze/dabāsgāze-H/dabāsgāze-L/dabāsgāze-HL/etanols (ED95)/etanols (E85) ⁽¹⁾ ⁽⁶⁾						
3.2.2.2.1.	Degvielas, kas atbilst izgatavotāja noteiktajām degvielām izmantošanai motorā saskaņā ar Regulas (ES) Nr. 582/2011 I pielikuma 1.1.2. punktu (nepieciešamības gadījumā)						
3.2.4.	Degvielas padeve						
3.2.4.2.	Iesmidzinot degvielu (vienīgi kompresijas aizdedzes gadījumā): jā/nē ⁽¹⁾						
3.2.4.2.1.	Sistēmas apraksts						
3.2.4.2.2.	Darbības princips: tieša iesmidzināšana/priekškamerā/virpuļkamera ⁽¹⁾						
3.2.4.2.3.	Augstspiediena sūknis						
3.2.4.2.3.1.	Marka(-as)						
3.2.4.2.3.2.	Tips(-i)						
3.2.4.2.3.3.	Maksimālā degvielas padeve ⁽¹⁾ ⁽²⁾ mm ³ /virzuļa gājiens vai cikls, kad motora apgriezienu skaits ir min ⁻¹ vai alternatīvi – raksturlikne (Ja izmanto padeves vadību, norādīt raksturīgo degvielas padevi un padeves spiedienu attiecībā pret motora apgriezieniem)						
3.2.4.2.3.4.	Statiskās iesmidzināšanas regulējums ⁽²⁾						
3.2.4.2.3.5.	Iesmidzināšanas apstēdzes likne ⁽²⁾						
3.2.4.2.3.6.	Kalibrēšanas procedūra: pārbaudes stends /motors ⁽¹⁾						

		Cilmes motors vai motora tips	Motoru saimes locekļi				
			A	B	C	D	E
3.2.4.2.4.	Regulators						
3.2.4.2.4.1.	Tips						
3.2.4.2.4.2.	Atcirtes punkts						
3.2.4.2.4.2.1.	Ātrums, kurus sasniedzot aktivizējas atcirtē, ja ir pilna slodze: min ⁻¹						
3.2.4.2.4.2.2.	Maksimālie apgriezieni bez slodzes: min ⁻¹						
3.2.4.2.4.2.3.	Apgriezienu skaits brīvgaitā: min ⁻¹						
3.2.4.2.5.	Iesmidzināšanas cauruļu sistēma						
3.2.4.2.5.1.	Garums: mm						
3.2.4.2.5.2.	Iekšējais diametrs: mm						
3.2.4.2.5.3.	Kopējā degvielas maģistrāle, marka un tips:						
3.2.4.2.6.	Strūklas sūknis(-i)						
3.2.4.2.6.1.	Marka(-as)						
3.2.4.2.6.2.	Tips(-i)						
3.2.4.2.6.3.	Atvērtā spiediens (²): kPa vai raksturlikne (²):						
3.2.4.2.7.	Aukstās piestrādes sistēma						
3.2.4.2.7.1.	Marka(-as):						
3.2.4.2.7.2.	Tips(-i):						
3.2.4.2.7.3.	Apraksts						
3.2.4.2.8.	Palaišanas palīgierīce						
3.2.4.2.8.1.	Marka(-as)						
3.2.4.2.8.2.	Tips(-i)						
3.2.4.2.8.3.	Sistēmas apraksts						
3.2.4.2.9.	Elektroniska iesmidzināšanas vadība: ir/nav (¹)						
3.2.4.2.9.1.	Marka(-as):						
3.2.4.2.9.2.	Tips(-i):						
3.2.4.2.9.3.	Sistēmas apraksts: (ja tā nav nepārtrauktas iesmidzināšanas sistēma, sniegt līdzvērtīgu informāciju):						
3.2.4.2.9.3.1.	Vadības ierīces (ECU) marka un tips						
3.2.4.2.9.3.2.	Degvielas regulatora marka un tips						
3.2.4.2.9.3.3.	Gaisa plūsmas devēja marka un tips						

		Cilmes motors vai motora tips	Motoru saimes locekļi				
			A	B	C	D	E
3.2.4.2.9.3.4.	Degvielas sadalītāja marka un tips						
3.2.4.2.9.3.5.	Drošēlvārsta apvalka marka un tips						
3.2.4.2.9.3.6.	Ūdens temperatūras devēja marka un tips						
3.2.4.2.9.3.7.	Gaisa temperatūras devēja marka un tips:						
3.2.4.2.9.3.8.	Gaisa spiediena devēja marka un tips						
3.2.4.2.9.3.9.	Programmatūras kalibrēšanas numurs(-i):						
3.2.4.3.	Ar degvielas iesmidzināšanu (vienīgi dzirksteļaiždedzes motoriem): ir/nav ⁽¹⁾						
3.2.4.3.1.	Darbības princips: ieplūdes kolektors (vienpunkta/daudzpunktu/ar tiešo iesmidzināšanu ⁽¹⁾)/cits (norādīt):						
3.2.4.3.2.	Marka(-as)						
3.2.4.3.3.	Tips(-i):						
3.2.4.3.4.	Sistēmas apraksts (ja tā nav nepārtrauktas iesmidzināšanas sistēma, sniegt līdzvērtīgu informāciju):						
3.2.4.3.4.1.	Vadības ierīces (ECU) marka un tips						
3.2.4.3.4.2.	Degvielas regulatora marka un tips:						
3.2.4.3.4.3.	Gaisa plūsmas devēja marka un tips:						
3.2.4.3.4.4.	Degvielas sadalītāja marka un tips:						
3.2.4.3.4.5.	Spiediena regulatora marka un tips:						
3.2.4.3.4.6.	Mikropārslēga marka un tips:						
3.2.4.3.4.7.	Brīvgaitas regulēšanas skrūves marka un tips						
3.2.4.3.4.8.	Drošēlvārsta apvalka marka un tips:						
3.2.4.3.4.9.	Ūdens temperatūras devēja marka un tips:						
3.2.4.3.4.10.	Gaisa temperatūras devēja marka un tips:						
3.2.4.3.4.11.	Gaisa spiediena devēja marka un tips:						
3.2.4.3.4.12.	Programmatūras kalibrēšanas numurs(-i):						
3.2.4.3.5.	Strūklas sūkņi: atvēršanas spiediens ⁽²⁾ : kPa vai raksturlikne ⁽²⁾ :						
3.2.4.3.5.1.	Marka:						
3.2.4.3.5.2.	Tips						
3.2.4.3.6.	Iesmidzināšanas biežums						

		Cilmes motors vai motora tips	Motoru saimes locekļi				
			A	B	C	D	E
3.2.4.3.7.	Aukstās piestrādes sistēma						
3.2.4.3.7.1.	Darbības princips(-i):						
3.2.4.3.7.2.	Darbības ierobežojumi/iestatījumi ⁽¹⁾ ⁽²⁾						
3.2.4.4.	Degvielas padeves sūknis						
3.2.4.4.1.	Spiediens ⁽²⁾ : kPa vai raksturlikne ⁽²⁾ :						
3.2.5.	<i>Elektroiekārta</i>						
3.2.5.1.	Nominālais spriegums: V, pozī- tīvs/negatīvs saņemējums ⁽¹⁾						
3.2.5.2.	Ģenerators						
3.2.5.2.1.	Tips:						
3.2.5.2.2.	Nominālā jauda: VA						
3.2.6.	<i>Aizdedzes sistēma (vienīgi dzirksteļ aizdedzes motoriem)</i>						
3.2.6.1.	Marka(-as)						
3.2.6.2.	Tips(-i)						
3.2.6.3.	Darbības princips						
3.2.6.4.	Aizdedzes apstāšanās līkne vai iestatīšanas punkts ⁽²⁾ :						
3.2.6.5.	Statiskās aizdedzes apstāšanās ieregulēšana ⁽²⁾ : grādi pirms augšējā maiņas punkta						
3.2.6.6.	Aizdedzes sveces						
3.2.6.6.1.	Marka:						
3.2.6.6.2.	Tips:						
3.2.6.6.3.	Atstarpes iestatījums: mm						
3.2.6.7.	Aizdedzes spole(-es)						
3.2.6.7.1.	Marka:						
3.2.6.7.2.	Tips:						
3.2.7.	<i>Dzeses sistēma: šķidruma/gaisa ⁽¹⁾</i>						
3.2.7.2.	Šķidrums						
3.2.7.2.1.	Šķidruma veids						
3.2.7.2.2.	Cirkulācijas sūknis(-ņi): ir/nav ⁽¹⁾						
3.2.7.2.3.	Tehniskie dati: vai						
3.2.7.2.3.1.	Marka(-as):						
3.2.7.2.3.2.	Tips(-i):						

		Cilmes motors vai motora tips	Motoru saimes locekļi				
			A	B	C	D	E
3.2.7.2.4.	Pārnesumskaitlis(-ļi):						
3.2.7.3.	Gaiss						
3.2.7.3.1.	Ventilators: ir/nav ⁽¹⁾						
3.2.7.3.2.	Tehniskie dati vai						
3.2.7.3.2.1.	Marka(-as)						
3.2.7.3.2.2.	Tips(-i):						
3.2.7.3.3.	Pārnesumskaitlis(-ļi)						
3.2.8.	Ieplūdes sistēma						
3.2.8.1.	Turbopūte: ir/nav ⁽¹⁾						
3.2.8.1.1.	Marka(-as)						
3.2.8.1.2.	Tips(-i):						
3.2.8.1.3.	Sistēmas apraksts (piemēram, maksimālais turbopūtes spiediens: kPa; pārspiediena vārsts, ja ir):						
3.2.8.2.	Starpdzesētājs: ir/nav ⁽¹⁾						
3.2.8.2.1.	Tips: gaiss-gaiss/gaiss-ūdens ⁽¹⁾						
3.2.8.3.	Ieplūdes retinājums pie motora nominālā apgriezienu skaita un 100 % slodzes (vienīgi kompresijas aizdedzes motori)						
3.2.8.3.1.	Minimāli pieļaujamais: kPa						
3.2.8.3.2.	Maksimāli pieļaujamais: kPa						
3.2.8.4.	Ieplūdes cauruļu un to aprīkojuma (ieplūdes gaisa kolektors, sildierīce, papildu gaisa ieplūdes ierīces u. c.) apraksts un rasējumi						
3.2.8.4.1.	Ieplūdes kolektora apraksts (ar rasējumiem un/vai fotoattēliem)						
3.2.9.	Atgāzu izplūdes sistēma						
3.2.9.1.	Izplūdes kolektora apraksts un/vai rasējumi						
3.2.9.2.	Atgāzu izplūdes sistēmas apraksts un/vai rasējums						
3.2.9.2.1.	Morota sistēmā ietilpstošo atgāzu izplūdes sistēmas elementu apraksts un/vai rasējums						
3.2.9.3.	Maksimālais pieļaujamais izplūdes pretspiediens pie motora nominālā apgriezienu skaita un 100 % slodzes (vienīgi kompresijas aizdedzes motori): kPa ⁽³⁾						
3.2.9.7.	Atgāzu izplūdes sistēmas tilpums: dm ³						
3.2.9.7.1.	Pieņemamais atgāzu izplūdes sistēmas tilpums: dm ³						
3.2.10.	Ieplūdes un izplūdes atveru minimālais šķēsgriezuma laukums						

		Cilmes motors vai motora tips	Motoru saimes locekļi				
			A	B	C	D	E
3.2.11.	Vārstu darbības laika regulēšana vai līdzvērtīgi dati						
3.2.11.1.	Maksimālais vārstu gājiens, atvēršanās un aizvēršanās leņķi vai dati par alternatīvu sadales sistēmu laikztures regulēšanu attiecībā uz augšējiem maiņas punktiem. Mainīgām laikztures sistēmām – minimālā un maksimālā laikzture						
3.2.11.2.	Standarta un/vai iestatījumu diapazons ⁽³⁾ :						
3.2.12.	Pasākumi gaisa piesārņojuma samazināšanai						
3.2.12.1.1.	Ierīce kartera gāzu pārstrādei: ir/nav ⁽²⁾ Ja ir, apraksts un rasējumi: Ja nav, jānodrošina atbilstība Regulas (ES) Nr. 582/2011 V pielikumam						
3.2.12.2.	Piesārņojuma papildu kontrolierīces (ja ir un ja tās nav ietvertas citos punktos)						
3.2.12.2.1.	Katalītiskais pārveidotājs: ir/nav ⁽¹⁾						
3.2.12.2.1.1.	Katalītisko pārveidotāju un elementu skaits (sniegt informāciju par katru atsevišķo vienību):						
3.2.12.2.1.2.	Katalītiskā pārveidotāja(-u) izmēri, forma un tilpums:						
3.2.12.2.1.3.	Katalītiskās reakcijas tips						
3.2.12.2.1.4.	Dārgmetālu kopējais daudzums:						
3.2.12.2.1.5.	Relatīvā koncentrācija						
3.2.12.2.1.6.	Substrāts (struktūra un materiāls):						
3.2.12.2.1.7.	Elementu blīvums:						
3.2.12.2.1.8.	Katalītiskā pārveidotāja(-u) korpusa tips:						
3.2.12.2.1.9.	Katalītiskā pārveidotāja(-u) atrašanās vieta (vieta un standartattālums izplūdes līnijā):						
3.2.12.2.1.10.	Siltuma ekrāns: ir/nav ⁽¹⁾						
3.2.12.2.1.11.	Izplūdes gāzu pēcāpstrādes reģenerējošo sistēmu/metodes apraksts:						
3.2.12.2.1.11.5.	Normālās darba temperatūras diapazons: K						
3.2.12.2.1.11.6.	Izmantojamie reaģenti: ir/nav ⁽¹⁾ :						
3.2.12.2.1.11.7.	Katalītiskajām darbībām nepieciešamā reaģenta tips un koncentrācija:						
3.2.12.2.1.11.8.	Reaģenta normālās darba temperatūras diapazons K						
3.2.12.2.1.11.9.	Starptautiskais standarts:						
3.2.12.2.1.11.10.	Reaģenta iepildīšanas biežums: nepārtraukti /apko ⁽¹⁾ :						

		Cilmes motors vai motora tips	Motoru saimes locekļi				
			A	B	C	D	E
3.2.12.2.1.12.	Katalītiskā pārveidotāja marka						
3.2.12.2.1.13.	Identifikācijas daļas numurs						
3.2.12.2.2.	Skābekļa devējs: ir/nav ⁽¹⁾						
3.2.12.2.2.1.	Marka:						
3.2.12.2.2.2.	Novietojums:						
3.2.12.2.2.3.	Kontroles diapazons:						
3.2.12.2.2.4.	Tips:						
3.2.12.2.2.5.	Identifikācijas daļas numurs:						
3.2.12.2.3.	Gaisa iesmidzināšana: ir/nav ⁽¹⁾						
3.2.12.2.3.1.	Tips (gaisa impulss, gaisa sūknis utt.):						
3.2.12.2.4.	Izplūdes gāzu recirkulācija (EGR): ir/nav ⁽¹⁾						
3.2.12.2.4.1.	Raksturlielumi (marka, tips, plūsma utt.):						
3.2.12.2.6.	Daļiņu uztvērējs: ir/nav ⁽¹⁾						
3.2.12.2.6.1.	Daļiņu filtra izmēri, forma un tilpums:						
3.2.12.2.6.2.	Daļiņu filtra konstrukcija:						
3.2.12.2.6.3.	Novietojums (standartattālums izplūdes līnijā):						
3.2.12.2.6.4.	Reģenerējošās sistēmas metodes apraksts un/vai rasējums:						
3.2.12.2.6.5.	Daļiņu uztvērēja marka						
3.2.12.2.6.6.	Identifikācijas daļas numurs:						
3.2.12.2.6.7.	Normālā darba temperatūra: (K) un spiediena diapazons: (kPa)						
3.2.12.2.6.8.	Periodiska reģenerācija						
3.2.12.2.6.8.1.1.	WHTC testa ciklu skaits bez reģenerācijas (skaits):						
3.2.12.2.6.8.2.1.	WHTC testa ciklu skaits ar reģenerāciju (skaits):						
3.2.12.2.6.9.	Citas sistēmas: jā/nē ⁽¹⁾						
3.2.12.2.6.9.1.	Apraksts un darbība						
3.2.12.2.7.	Iebūvētā diagnostikas sistēma (OBD):						
3.2.12.2.7.0.1.	OBD motora saimju skaits motoru saimē						

		Cilmes motors vai motora tips	Motoru saimes locekļi				
			A	B	C	D	E
3.2.12.2.7.0.2.	OBD motora saimju saraksts (pēc nepieciešamības)	1. OBD motoru saime: 2. OBD motoru saime: utt. ...					
3.2.12.2.7.0.3.	Tās OBD motoru saimes numurs, kurai pieder cilmes motors/motoru saimes loceklis:						
3.2.12.2.7.0.4.	Izgatavotāja OBD dokumentācijas atsaucē, kas paredzētas Regulas (ES) Nr. 582/2011 5. panta 4. punkta c) apakšpunktā un 9. panta 4. punktā un noteiktas minētās regulas X pielikumā OBD sistēmas apstiprināšanai						
3.2.12.2.7.0.5.	Nepieciešamības gadījumā izgatavotāja atsaucē dokumentācijā ar OBD aprīkotas motora sistēmas uzstādīšanai transportlīdzeklī						
3.2.12.2.7.2.	OBD sistēmas kontrolēto sastāvdaļu saraksts un mērķis ⁽⁴⁾						
3.2.12.2.7.3.	Šādu elementu rakstisks apraksts (vispārējie darbības principi)						
3.2.12.2.7.3.1.	Dzirksteļaiždedzes motori ⁽⁴⁾						
3.2.12.2.7.3.1.1.	Katalizatora kontrole ⁽⁴⁾						
3.2.12.2.7.3.1.2.	Aizdedzes izlaidumu noteikšana: ⁽⁴⁾						
3.2.12.2.7.3.1.3.	Skābekļa devēja kontrole: ⁽⁴⁾						
3.2.12.2.7.3.1.4.	Citi OBD sistēmas kontrolēti elementi:						
3.2.12.2.7.3.2.	Kompresijas aizdedzes motori: ⁽⁴⁾						
3.2.12.2.7.3.2.1.	Katalizatora kontrole: ⁽⁴⁾						
3.2.12.2.7.3.2.2.	Daļiņu filtra kontrole: ⁽⁴⁾						
3.2.12.2.7.3.2.3.	Elektroniskās degvielas padeves sistēmas kontrole: ⁽⁴⁾						
3.2.12.2.7.3.2.4.	DeNO _x sistēmas kontrole: ⁽⁴⁾						
3.2.12.2.7.3.2.5.	Citi OBD sistēmas kontrolēti elementi: ⁽⁴⁾						
3.2.12.2.7.4.	MI ieslēgšanas kritēriji (noteikts braukšanas ciklu skaits vai statistiskā metode): ⁽⁴⁾						
3.2.12.2.7.5.	Visu izmantoto OBD izvades kodu un formātu saraksts (ar paskaidrojumu katram kodam un formātam): ⁽⁴⁾						
3.2.12.2.7.6.5.	OBD saziņas protokola standarts: ⁽⁴⁾						
3.2.12.2.7.7.	Izgatavotāja atsaucē uz informāciju, kas saistīta ar OBD, atbilstoši Regulas (ES) Nr. 582/2011 5. panta 4. punkta d) apakšpunktam un 9. panta 4. punktam, lai nodrošinātu atbilstību noteikumiem par piekļuvi transportlīdzekļa OBD un transportli- dzekļa remonta un apkopes informācijai, vai						

		Cilmes motors vai motora tips	Motoru saimes locekļi				
			A	B	C	D	E
3.2.12.2.7.1.	Izgatavotāja atsauce, kas ir alternatīva 3.2.12.2.7.7. punktā sniegtajai atsaucei, uz šā papildinājuma pielikumu, kurā ir tabula, kas aizpildīta atbilstoši dotajam piemēram: Sastāvdaļa – Kļūdas kods – Pārraudzības stratēģija – Kļūdas noteikšanas kritēriji – MI ieslēgšanas kritēriji – Sekundārie parametri – Sagatavošana – Demonstrācijas tests Katalizators – P0420 – Skābekļa 1. un 2. devēja signāli – Starpība starp 1. un 2. devēja signāliem – 3. cikls – Motora apgriezienu skaits, A/F režīms, katalizatora temperatūra – Divi 1. tipa cikli – 1. tips						
3.2.12.2.8.	Cita sistēma (apraksts un darbība)						
3.2.12.2.8.1.	Sistēmas, kas nodrošina pareizu NO _x kontroles pasākumu darbību						
3.2.12.2.8.2.	Motors ar brīdinājuma sistēmas pastāvīgu izslēgšanu izmantošanai glābšanas dienestu transportlīdzekļos vai Direktīvas 2007/46/EK 2. panta 3. punkta b) apakšpunktā norādītajos transportlīdzekļos: jā/nē						
3.2.12.2.8.3.	OBD motoru saimju skaits motoru saimē, kas jāņem vērā, lai nodrošinātu pareizu NO _x kontroles pasākumu darbību						
3.2.12.2.8.4.	OBD motoru saimju saraksts (pēc nepieciešamības)	1. OBD motoru saime: 2. OBD motoru saime: utt.					
3.2.12.2.8.5.	Tās OBD motoru saimes numurs, kurai pieder cilmes motors/motoru saimes loceklis						
3.2.12.2.8.6.	Reaģentā esošās aktīvās vielas zemākā koncentrācija, kas neliek aktivizēties brīdinājuma sistēmai (CD _{min}): % (tilp.)						
3.2.12.2.8.7.	Nepieciešamības gadījumā izgatavotāja atsauce dokumentācijā, lai uzstādītu transportlīdzeklī sistēmas pareizas NO _x kontroles pasākumu darbības nodrošināšanai						
3.2.17.	Specifiska informācija par lieljaudas transportlīdzekļu motoriem, kas darbināmi ar gāzi (par atšķirīgi projektētām sistēmām sniegt līdzvērtīgu informāciju)						
3.2.17.1.	Degviela: LPG/NG-H/NG-L/NG-HL ⁽¹⁾						
3.2.17.2.	Spiediena regulators(-i) vai tvaicēšanas ierīce/spiediena regulators(-i) ⁽¹⁾						
3.2.17.2.1.	Marka(-as):						
3.2.17.2.2.	Tips(-i):						
3.2.17.2.3.	Spiediena samazināšanas periodu skaits:						

		Cilmes motors vai motora tips	Motoru saimes locekļi				
			A	B	C	D	E
3.2.17.2.4.	Spiediens nobeiguma periodā, minimālais: kPa – maksimālais: kPa						
3.2.17.2.5.	Galveno regulēšanas punktu skaits:						
3.2.17.2.6.	Regulēšanas punktu skaits, motoram darbojoties brīvgaistā:						
3.2.17.2.7.	Tipa apstiprinājuma numurs:						
3.2.17.3.	Padeves sistēma: sajaukšanas ierīces /gāzes iesmi- dzināšana / šķidruma iesmidzināšana / tieša iesmidzināšana ⁽¹⁾						
3.2.17.3.1.	Maisījuma koncentrācijas regulēšana:						
3.2.17.3.2.	Sistēmas apraksts un/vai raksturlīkne, un rasējumi:						
3.2.17.3.3.	Tipa apstiprinājuma numurs:						
3.2.17.4.	Sajaukšanas ierīce						
3.2.17.4.1.	Skaitis:						
3.2.17.4.2.	Marka(-as):						
3.2.17.4.3.	Tips(-i):						
3.2.17.4.4.	Novietojums:						
3.2.17.4.5.	Regulēšanas iespējas:						
3.2.17.4.6.	Tipa apstiprinājuma numurs:						
3.2.17.5.	Iesmidzināšana ar ieplūdes kolektoru						
3.2.17.5.1.	Iesmidzināšana: vienā/vairākos punktos ⁽¹⁾						
3.2.17.5.2.	Iesmidzināšana: nepārtraukta / vienlaicīgi laikiesta- tīta / secīgi laikiestatīta ⁽¹⁾						
3.2.17.5.3.	Iesmidzināšanas ierīce(-es)						
3.2.17.5.3.1.	Marka(-as):						
3.2.17.5.3.2.	Tips(-i):						
3.2.17.5.3.3.	Regulēšanas iespējas:						
3.2.17.5.3.4.	Tipa apstiprinājuma numurs:						
3.2.17.5.4.	Padeves sūknis (ja ir):						
3.2.17.5.4.1.	Marka(-as):						
3.2.17.5.4.2.	Tips(-i):						
3.2.17.5.4.3.	Tipa apstiprinājuma numurs:						
3.2.17.5.5.	Iesmidzināšanas sūknis(-ņi):						

		Cilmes motors vai motora tips	Motoru saimes locekļi				
			A	B	C	D	E
3.2.17.5.5.1.	Marka(-as):						
3.2.17.5.5.2.	Tips(-i):						
3.2.17.5.5.3.	Tipa apstiprinājuma numurs:						
3.2.17.6.	Tiešā iesmidzināšana						
3.2.17.6.1.	Iesmidzināšanas sūknis/spiediena regulators ⁽¹⁾						
3.2.17.6.1.1.	Marka(-as):						
3.2.17.6.1.2.	Tips(-i):						
3.2.17.6.1.3.	Iesmidzināšanas laikiestate:						
3.2.17.6.1.4.	Tipa apstiprinājuma numurs:						
3.2.17.6.2.	Iesmidzināšanas sūknis(-ņi)						
3.2.17.6.2.1.	Marka(-as):						
3.2.17.6.2.2.	Tips(-i):						
3.2.17.6.2.3.	Atvēršanās spiediens vai raksturlikne ⁽²⁾ :						
3.2.17.6.2.4.	Tipa apstiprinājuma numurs:						
3.2.17.7.	Elektroniska vadības ierīce (EVI)						
3.2.17.7.1.	Marka(-as):						
3.2.17.7.2.	Tips(-i):						
3.2.17.7.3.	Regulēšanas iespējas:						
3.2.17.7.4.	Programmatūras kalibrēšanas numurs(-i):						
3.2.17.8.	Dabaszāzes degvielai atbilstīgs aprīkojums						
3.2.17.8.1.	1. variants (vienīgi tādu motoru apstiprināšanai, kuri paredzēti vairākiem specifiskiem degvielas sastāviem)						
3.2.17.8.1.0.1.	Pašregulācijas iespēja? Ir/nav ⁽¹⁾						
3.2.17.8.1.0.2.	Kalibrēšana īpašam gāzu sastāvam NG-H/NG-L/NG-HL ⁽¹⁾ Pārveidošana īpašam gāzu sastāvam NG-H _t /NG-L _t /NG-HL _t ⁽¹⁾						
3.2.17.8.1.1.	metāns (CH ₄): bāze: % mola min. ... % mola maks. % mola etāns (C ₂ H ₆): bāze: % mola min. ... % mola maks. % mola propāns (C ₃ H ₈): bāze: % mola min. ... % mola maks. % mola butāns (C ₄ H ₁₀): bāze: % mola min. ... % mola maks. % mola C ₅ /C ₅ +: bāze: % mola min. ... % mola maks. % mola skābeklis (O ₂): bāze: % mola min. ... % mola maks. % mola inertas gāzes (N ₂ , He utt.): bāze: % mola min. ... % mola maks. % mola						

		Cilmes motors vai motora tips	Motoru saimes locekļi				
			A	B	C	D	E
3.5.4.	CO ₂ emisija lieljaudas transportlīdzekļiem						
3.5.4.1.	CO ₂ masas emisija WHSC testā: g/kWh						
3.5.4.2.	CO ₂ masas emisija WHTC testā: g/kWh						
3.5.5.	Degvielas patēriņš lieljaudas transportlīdzekļiem						
3.5.5.1	Degvielas patēriņš WHSC testā:..... g/kWh						
3.5.5.2.	Degvielas patēriņš WHTC testā ⁽⁵⁾ g/kWh.						
3.6.	Izgatavotāja pieļautās temperatūras						
3.6.1.	Dzeses sistēma						
3.6.1.1.	Dzesēšana ar šķidrumu Maksimālā temperatūra pie izejas atveres: K						
3.6.1.2.	Gaisa dzesēšana						
3.6.1.2.1.	Atsauces punkts:						
3.6.1.2.2.	Maksimālā temperatūra atsauces punktā: K						
3.6.2.	Maksimālā izejas temperatūra pie ieejas starpdzesētājā: K						
3.6.3.	Maksimālā izplūdes temperatūra izplūdes caurulē, tieši blakus izplūdes kolektora ārējam atlokam vai turbokom- presoram(-iem): K						
3.6.4.	Degvielas temperatūra Minimālā: K – maksimālā: K Dīzeļmotoriem degvielas sūkņa ieplūdes atverē, ar gāzi darbināmo motoru spiediena regulatora pēdējā posmā						
3.6.5.	Smērvielas temperatūra Minimālā: K – maksimālā: K						
3.8	Elļošanas sistēma						
3.8.1.	Sistēmas apraksts						
3.8.1.1.	Smērvielas tvertnes atrašanās vieta						
3.8.1.2.	Padeves sistēma (ar sūkni / iesmidzināšana ieplūdes sistēmā / sajaukšana ar degvielu utt.) ⁽¹⁾						
3.8.2.	Smērvielas sūknis						
3.8.2.1.	Marka(-as)						
3.8.2.2.	Tips(-i)						
3.8.3.	Sajaukums ar degvielu						

		Cilmes motors vai motora tips	Motoru saimes locekļi				
			A	B	C	D	E
3.8.3.1.	Procentos:						
3.8.4.	<i>Elļas dzesētājs: ir/nav ⁽¹⁾</i>						
3.8.4.1.	Rasējums(-i)						
3.8.4.1.1.	Marka(-as):						
3.8.4.1.2.	Tips(-i)						

2. DAĻA

TRANSPORTLĪDZEKĻA SASTĀVDAĻU UN SISTĒMU GALVENIE PARAMETRI ATTIECĪBĀ UZ IZPLŪDES
GĀZES EMISIJU

		Cilmes motors vai motora tips	Motoru saimes locekļi				
			A	B	C	D	E
3.1.	Motora izgatavotājs						
3.1.1.	Izgatavotāja piešķirts motora kods (kā norādīts uz motora vai ar citiem identifikācijas līdzekļiem)						
3.1.2.	Apstiprinājuma numurs (attiecīgā gadījumā), ieskaitot degvielas identifikācijas marķējumu:						
3.2.2.	<i>Degviela</i>						
3.2.2.3.	Degvielas tvertnes atvere: ierobežota atvere/etiķete						
3.2.3.	<i>Degvielas tvertne(-es)</i>						
3.2.3.1.	Parastā(-ās) degvielas tvertne(-es)						
3.2.3.1.1.	Daudzums un katras tvertnes ietilpība:						
3.2.3.2.	Rezerves degvielas tvertne(-es)						
3.2.3.2.1.	Daudzums un katras tvertnes ietilpība:						
3.2.8.	<i>Ieplūdes sistēma</i>						
3.2.8.3.3.	Faktiskais ieplūdes retinājums pie motora nominālā apgriezienu skaita un 100 % slodzes: kPa						
3.2.8.4.2.	Gaisa filtrs, rasējumi: vai						
3.2.8.4.2.1.	Marka(-as)						
3.2.8.4.2.2.	Tips(-i):						
3.2.8.4.3.	Ieplūdes trokšņu slāpētājs, rasējumi						
3.2.8.4.3.1.	Marka(-as):						
3.2.8.4.3.2.	Tips(-i):						
3.2.9.	<i>Atgāzu izplūdes sistēma</i>						
3.2.9.2.	Atgāzu izplūdes sistēmas apraksts un/vai rasējums						

		Cilmes motors vai motora tips	Motoru saimes locekļi				
			A	B	C	D	E
3.2.9.2.2.	Motora sistēmā neietilpstošo atgāzu izplūdes sistēmas elementu apraksts un/vai rasējums						
3.2.9.3.1.	Faktiskais izplūdes pretspiediens pie motora nominālā apgriezienu skaita un 100 % slodzes (vienīgi kompresijas aizdedzes motori): kPa						
3.2.9.7.	Atgāzu izplūdes sistēmas tilpums: dm ³						
3.2.9.7.1.	Visas atgāzu izplūdes sistēmas (transportlīdzekļa un motora sistēmas) faktiskais tilpums: dm ³						
3.2.12.2.7.	Iebūvētā diagnostikas sistēma (OBD)						
3.2.12.2.7.0.	Izmantots alternatīvs apstiprinājums, kā noteikts Regulas (ES) Nr. 582/2011 X pielikuma 2.4. punktā. Jā/nē						
3.2.12.2.7.1.	Transportlīdzeklī iebūvētās OBD sastāvdaļas						
3.2.12.2.7.2.	Nepieciešamības gadījumā izgatavotāja atsauce dokumentācijas paketē, kas saistīta ar apstiprināta motora OBD sistēmas uzstādīšanu transportlīdzeklī						
3.2.12.2.7.3.	MI ⁽⁶⁾ rakstisks apraksts un/vai rasējums						
3.2.12.2.7.4.	OBD ārējās saziņas saskarnes ⁽⁶⁾ rakstisks apraksts un/vai rasējums						
3.2.12.2.8.	Sistēmas pareizas NO _x kontroles pasākumu darbības nodrošināšanai						
3.2.12.2.8.0.	Izmantots alternatīvs apstiprinājums, kā noteikts Regulas (ES) Nr. 582/2011 XIII pielikuma 2.1. punktā. Jā/nē						
3.2.12.2.8.1.	Transportlīdzeklī iebūvētās sistēmu sastāvdaļas pareizas NO _x kontroles pasākumu darbības nodrošināšanai						
3.2.12.2.8.2.	Vislētākā režīma aktivizēšana: "pārtraukt darbību pēc atkārtotas iedarbināšanas" / "pārtraukt darbību pēc degvielas uzpildes" / "pārtraukt darbību pēc novietošanas stāvvietā" ⁽⁷⁾						
3.2.12.2.8.3.	Nepieciešamības gadījumā izgatavotāja atsauce dokumentācijas paketē, kas saistīta ar apstiprināta motora NO _x kontroles pasākumu pareizas darbības nodrošināšanas sistēmas uzstādīšanu transportlīdzeklī						
3.2.12.2.8.4.	Brīdinājuma signāla ⁽⁶⁾ rakstisks apraksts un/vai rasējums						
3.2.12.2.8.5.	Uzsildīta/neuzsildīta reaģenta tvertne un dozēšanas sistēma (sk. Regulas (ES) Nr. 582/2011 XIII pielikuma 2.4. punktu)						

Informācijas dokumenta
papildinājums

Informācija par testa apstākļiem

1. **Aizdedzes sveces**

1.1. Marka:

1.2. Tips:

1.3. Dzirksteļspraugas iestatījums:

2. **Indukcijas spole**

2.1. Marka:

2.2. Tips:

3. **Izmantotā smērviena**

3.1. Marka:

3.2. Tips: (norādīt eļļas īpatsvaru smērvienā un degvielas maisījumā)

4. **Ar motoru darbināmas iekārtas**

4.1. Jaudu, ko absorbē palīgierīces/iekārtas nepieciešams noteikt tikai:

a) ja nepieciešamās palīgierīces/iekārtas nav uzmontētas motoram; un/vai

b) ja palīgierīces/iekārtas, kas nav nepieciešamas, ir uzmontētas motoram.

Piezīme: prasības ar motoru darbināmam aprīkojumam atšķiras emisijas testā un jaudas testā.

4.2. Numerācija un identifikācijas dati:

4.3. Absorbētā jauda pie noteiktiem motora apgriezieniem emisijas testam

1. tabula

Absorbētā jauda pie noteiktiem motora apgriezieniem emisijas testam

Aprīkojums	Brīvgaita	Mazs ātrums	Liels ātrums	Vēlamais ātrums (2)	n95h
P _a Nepieciešamās palīgierīces/iekārtas saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 7. papildinājumu					
P _b Nepieciešamās palīgierīces/iekārtas saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 7. papildinājumu					

5. **Motora darbība (ko deklarējis izgatavotājs) (8)**

5.1. Motora apgriezienu pārbaude emisijas testam saskaņā ar III pielikumu (9)

Mazs ātrums (n_{lo}) apgr./min

Liels ātrums (n_{hi}) apgr./min

Brīvgaitas ātrums apgr./min

Vēlamais ātrums apgr./min

n95h apgr./min

5.2. Jaudas testam deklarētās vērtības saskaņā ar Regulas (ES) Nr. 582/2011 XIV pielikumu

5.2.1. Brīvgaits ātrums apgr./min

5.2.2. Maksimālās jaudas ātrums apgr./min

5.2.3. Maksimālā jauda kW

5.2.4. Ātrums maksimālajā griezes momentā apgr./min

5.2.5. Maksimālais griezes moments apgr./min

6. **Informācija par dinamometra slodzes iestatījumu (pēc nepieciešamības)**

6.3. Nemainīgas slodzes līknes dinamometra iestatījuma informācija (ja izmanto)

6.3.1. Izmantotā alternatīvā dinamometra slodzes iestatījuma metode (jā/nē)

6.3.2. Inerces masa (kg):

6.3.3. Faktiskā jauda, ko absorbē pie 80 km/h, t. sk. transportlīdzekļa braukšanas zaudējumi saskaņā ar dinamometru (kW)

6.3.4. Faktiskā jauda, ko absorbē pie 50 km/h, t. sk. transportlīdzekļa braukšanas zaudējumi saskaņā ar dinamometru (kW)

6.4. Koriģējamas slodzes līknes dinamometra iestatījuma informācija (ja izmanto)

6.4.1. Ātruma samazināšanas informācija no izmēģinājumu trases:

6.4.2. Riepu marka un tips:

6.4.3. Riepu izmēri (priekšējo/aizmugures):

6.4.4. Riepu spiediens (priekšējo/aizmugures) (kPa):

6.4.5. Transportlīdzekļa testa masa ar vadītāju (kg):

6.4.6. Ātruma samazināšanas informācija (ja tādu izmanto)

2. tabula

Ātruma samazināšanas informācija

V (km/h)	V2 (km/h)	V1 (km/h)	Vidējais koriģētais ceļa laiks
120			
100			
80			
60			
40			
20			

6.4.7. Vidējā koriģētā ceļa jauda (ja tādu izmanto)

3. tabula

Vidējā koriģētā ceļa jauda

V (km/h)	Koriģētā ceļa jauda (kW)
120	
100	
80	
60	
40	
20	

7. **Testa nosacījumi OBD testēšanai**

7.1. Testa cikls OBD sistēmas pārbaudei:

7.2. Sagatavošanas ciklu skaits pirms OBD sistēmas pārbaudes testiem:

5. papildinājums

EK tipa apstiprinājuma sertifikāta paraugs motora tipam/sastāvdaļai kā atsevišķai tehniskai vienībai

Skaidrojumi ir sniegti šā pielikuma 10. papildinājumā.

Maksimālais formāts: A4 (210 × 297 mm)

EK TIPA APSTIPRINĀJUMA SERTIFIKĀTS

Paziņojums par:

EK tipa apstiprinātājas iestādes zīmogs

- EK tipa apstiprinājumu ⁽¹⁾
- EK tipa apstiprinājuma paplašinājumu ⁽¹⁾
- EK tipa apstiprinājuma atteikumu ⁽¹⁾
- EK tipa apstiprinājums atsaukšanu ⁽¹⁾

sastāvdaļas/atsevišķas tehniskās vienības tipam ⁽¹⁾ saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 595/2009, kas īstenota ar Regulu (ES) Nr. 582/2011.

Regula (EK) Nr. 595/2009 un Regula (ES) Nr. 582/2011, kurā jaunākie grozījumi izdarīti ar

EK tipa apstiprinājuma numurs:

Tipa apstiprinājuma paplašināšanas pamatojums:

I IEDAĻA

- 0.1. Marka (izgatavotāja tirdzniecības nosaukums):
- 0.2. Tips:
- 0.3. Tipa identifikācijas līdzekļi, ja uz sastāvdaļas/atsevišķas tehniskās vienības ir attiecīgais marķējums ⁽¹⁾ ^(a):
- 0.3.1. Šā marķējuma atrašanās vieta:
- 0.4. Izgatavotāja nosaukums un adrese:
- 0.5. Sastāvdaļu un atsevišķu tehnisku vienību gadījumā – EK apstiprinājuma marķējuma atrašanās vieta un piestiprināšanas veids:
- 0.6. Montāžas rūpnīcas(-u) nosaukums(-i) un adrese(-es):
- 0.7. Izgatavotāja pārstāvja (ja tāds ir) nosaukums un adrese:

II IEDAĻA

1. Papildinformācija (attiecīgā gadījumā): (sk. papildpielikumu)
2. Par testu veikšanu atbildīgais tehniskais dienests:
3. Testa protokola datums:
4. Testa protokola numurs:
5. Piezīmes (ja tādas ir): (sk. papildpielikumu)
6. Vieta:
7. Datums:
8. Paraksts:

Pievienoti: informācijas pakete,
testa protokols.

WHSC tests (ja piemēro)						
Nolietošanās koeficients (<i>DF</i>)	CO	THC	NO _x	PM masa	NH ₃	PN numurs
Reizina/pievieno (¹)						
Emisija	CO (mg/kWh)	THC (mg/kWh)	NO _x (mg/kWh)	PM masa (mg/kWh)	NH ₃ ppm	PN numurs (#/kWh)
Testa rezultāts						
Aprēķināts ar <i>DF</i>						
CO ₂ emisijas masas emisija:				g/kWh		
Degvielas patēriņš:				g/kWh		

1.4.2. WHTC tests

5. tabula

WHTC tests

WHTC tests						
Nolietošanās koeficients (DF) Reizina/pievieno (¹)	CO	THC	NO _x	PM masa	NH ₃	PN numurs
Emisija	CO (mg/kWh)	THC (mg/kWh)	NO _x (mg/kWh)	PM masa (mg/kWh)	NH ₃ ppm	PN numurs
Aukstā piestrāde						
Karstā piestrāde bez reģenerācijas						
Karstā piestrāde ar reģenerāciju (¹)						
k _{r,u} (reizina/pievieno) (¹)						
k _{r,d} (reizina/pievieno) (¹)						
Svērtais testa rezultāts						
Testa galarezultāts ar DF						
CO ₂ emisijas masas emisija:g/kWh						
Degvielas patēriņš:g/kWh						

1.4.3. Brīvgaitas tests

6. tabula

Brīvgaitas tests

Tests	CO vērtība (tilp. %)	Lambda (¹)	Motora apgriezienu skaits (min ⁻¹)	Motora eļļas temperatūra (°C)
Tests pie maziem brīvgaitas apgriezieniem		Nepiemēro		
Tests pie lieliem brīvgaitas apgriezieniem				

1.5. Jaudas mērījumi

1.5.1. Testa stendā izmērītā motora jauda

7. tabula

Testa stendā izmērītā motora jauda

Izmērītais motora apgriezienu skaits (apgr./min)							
Izmērītā degvielas plūsma (g/h)							
Izmērītais griezes moments (Nm)							
Izmērītā jauda (kW)							
Barometra spiediens (kPa)							
Ūdens tvaika spiediens (kPa)							
Ieplūdes gaisa temperatūra (K)							
Jaudas korekcijas koeficients							
Koriģētā jauda (kW)							
Papildu jauda (kW) (¹)							
Lietderīgā jauda (kW)							
Lietderīgais griezes moments (Nm)							
Koriģētais īpašais degvielas patēriņš (g/kWh)							

1.5.2. Papildu dati

6. papildinājums

EK tipa apstiprinājuma sertifikāta paraugs transportlīdzekļa tipam ar apstiprinātu motoru

Skaidrojumi ir sniegti šā pielikuma 10. papildinājumā.

Maksimālais formāts: A4 (210 × 297 mm)

EK TIPA APSTIPRINĀJUMA SERTIFIKĀTS

Paziņojums par:

- EK tipa apstiprinājumu ⁽¹⁾
- EK tipa apstiprinājuma paplašinājumu ⁽¹⁾
- EK tipa apstiprinājuma atteikumu ⁽¹⁾
- EK tipa apstiprinājums atsaukšanu ⁽¹⁾

EK tipa apstiprinātājas iestādes zīmogs

transportlīdzekļa tipam ar apstiprinātu motoru saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 595/2009, kas īstenota ar Regulu (ES) Nr. 582/2011.

Regula (EK) Nr. 595/2009 un Regula (ES) Nr. 582/2011, kurā jaunākie grozījumi izdarīti ar

EK tipa apstiprinājuma numurs:

Tipa apstiprinājuma paplašināšanas pamatojums:

I IEDAĻA

- 0.1. Marka (izgatavotāja tirdzniecības nosaukums):
- 0.2. Tips:
- 0.3. Tipa identifikācijas līdzekļi, ja uz sastāvdaļas/atsevišķas tehniskās vienības ir attiecīgais marķējums ⁽¹⁾ ^(a):
 - 0.3.1. Šā marķējuma atrašanās vieta:
- 0.4. Izgatavotāja nosaukums un adrese:
- 0.5. Sastāvdaļu un atsevišķu tehnisko vienību gadījumā – EK apstiprinājuma marķējuma atrašanās vieta un piestiprināšanas veids:
- 0.6. Montāžas rūpnīcas(-u) nosaukums(-i) un adrese(-es):
- 0.7. Izgatavotāja pārstāvja (ja tāds ir) nosaukums un adrese:

II IEDAĻA

1. Papildinformācija (attiecīgā gadījumā): (sk. papildpielikumu)
 2. Par testu veikšanu atbildīgais tehniskais dienests:
 3. Testa protokola datums:
 4. Testa protokola numurs:
 5. Piezīmes (ja tādas ir): (sk. papildpielikumu)
 6. Vieta:
 7. Datums:
 8. Paraksts:
-

7. papildinājums

EK tipa apstiprinājuma sertifikāta paraugs transportlīdzekļa tipam attiecībā uz sistēmu

Skaidrojumi ir sniegti šā pielikuma 10. papildinājumā.

(Maksimālais formāts: A4 (210 × 297 mm))

EK TIPA APSTIPRINĀJUMA SERTIFIKĀTS

Paziņojums par:

EK tipa apstiprināšanas iestādes zīmogs

- EK tipa apstiprinājumu ⁽¹⁾
- EK tipa apstiprinājuma paplašinājumu ⁽¹⁾
- EK tipa apstiprinājuma atteikumu ⁽¹⁾
- EK tipa apstiprinājums atsaukšanu ⁽¹⁾

transportlīdzekļa tipam attiecībā uz sistēmu saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 595/2009, kas īstenota ar Regulu (ES) Nr. 582/2011.

Regula (EK) Nr. 595/2009 un Regula (ES) Nr. 582/2011, kurā jaunākie grozījumi izdarīti ar

EK tipa apstiprinājuma numurs:

Tipa apstiprinājuma paplašināšanas pamatojums:

I IEDAĻA

- 0.1. Marka (izgatavotāja tirdzniecības nosaukums):
- 0.2. Tips:
 - 0.2.1. Komerccnosaukums(-i) (ja ir):
- 0.3. Tipa identifikācijas līdzekļi, ja uz transportlīdzekļa ir attiecīgais marķējums ⁽¹⁾ ^(a):
 - 0.3.1. Šā marķējuma atrašanās vieta:
- 0.4. Transportlīdzekļa kategorija ^(b):
- 0.5. Izgatavotāja nosaukums un adrese:
- 0.6. Montāžas rūpnīcas(-u) nosaukums(-i) un adrese(-es):
- 0.7. Izgatavotāja pārstāvja (ja tāds ir) nosaukums un adrese:

II IEDAĻA

1. Papildinformācija (attiecīgā gadījumā): (sk. papildpielikumu)
2. Par testu veikšanu atbildīgais tehniskais dienests:
3. Testa protokola datums:
4. Testa protokola numurs:
5. Piezīmes (ja tādas ir): (sk. papildpielikumu)
6. Vieta:
7. Datums:
8. Paraksts:

Pievienoti: informācijas pakete,

testa protokols,

papildpielikums.

Papildpielikums

EK tipa apstiprinājuma sertifikātam Nr. ...

1. PAPILDINFORMĀCIJA

1.1. Dati, kas jānorāda attiecībā uz transportlīdzekļa tipa apstiprinājumu, ja transportlīdzeklim ir uzstādīts motors:

1.1.1. Motora marka (uzņēmuma nosaukums):

1.1.2. Tips un komercnosaukums (minēt visus variantus):

1.1.3. Izgatavotāja kods, ar ko motors marķēts:

1.1.4. Transportlīdzekļa kategorija (pēc nepieciešamības):

1.1.5. Motora kategorija: dīzeļdegviela/benzīns/LPG/NG-H/NG-L/NG-HL/etanols (ED95)/ etanols (E85) ⁽¹⁾

1.1.6. Izgatavotāja nosaukums un adrese:

1.1.7. Izgatavotāja pilnvarotā pārstāvja (ja tāds ir) nosaukums un adrese:

1.2. Vai 1.1. punktā minētajam motoram ir atsevišķas tehniskā vienības tipa apstiprinājums:

1.2.1. Motora/motoru saimes tipa apstiprinājuma numurs ⁽¹⁾:

1.2.2. Motora elektroniskās vadības bloka (ECU) programmatūras kalibrēšanas numurs:

1.3. Dati, kas jānorāda attiecībā uz motora/motoru saimes tipa apstiprinājumu ⁽¹⁾, ja tipu apstiprina kā atsevišķu tehnisko vienību (nosacījumi, kuri jāievēro attiecībā uz motora uzstādīšanu transportlīdzeklim):

1.3.1. Maksimālais un/vai minimālais ieplūdes retinājums:

1.3.2. Maksimālais atļautais pretspiediens:

1.3.3. Atgāzu izplūdes sistēmas tilpums:

1.3.4. Lietošanas ierobežojumi (ja ir):

1.4. Motora/cilmes motora emisijas koncentrācija ⁽¹⁾:

Nolietošanas koeficients (*DF*): aprēķināts/noteikts ⁽¹⁾

Norādiet DF vērtības un emisijas $WHSC$ (pēc nepieciešamības) un $WHTC$ testa ciklā turpmāk dotajās tabulās.

Ja ar dabasgāzi un sašķidrinātu naftas gāzi darbināmi motori tiek pārbaudīti ar dažādām etalondegvielām, izveido tabulu par katru pārbaudē izmantoto etalondegvielu.

1.4.1. WHSC tests

4. tabula

WHSC tests

WHSC tests (ja piemēro)						
Nolietošanās koeficients (DF)	CO	THC	NO _x	PM masa	NH ₃	PN numurs
Reizina/pievieno (¹)						
Emisija	CO (mg/kWh)	THC (mg/kWh)	NO _x (mg/kWh)	PM masa (mg/kWh)	NH ₃ ppm	PN numurs (#/kWh)
Testa rezultāts						
Aprēķināts ar DF						
CO ₂ emisijas masas emisija:				g/kWh		
Degvielas patēriņš:				g/kWh		

1.4.2. WHTC tests

5. tabula

WHTC tests

WHTC tests						
Nolietošanās koeficients (DF)	CO	THC	NO _x	PM masa	NH ₃	PN numurs
Reizina/pievieno (¹)						
Emisija	CO (mg/kWh)	THC (mg/kWh)	NO _x (mg/kWh)	PM masa (mg/kWh)	NH ₃ ppm	PN numurs
Aukstā piestrāde						
Karstā piestrāde bez reģenerācijas						
Karstā piestrāde ar reģenerāciju (¹)						
k _{r,u} (reizina/pievieno) (¹)						
k _{r,d} (reizina/pievieno) (¹)						
Svērtais testa rezultāts						
Testa galarezultāts ar DF						
CO ₂ emisijas masas emisija:						g/kWh
Degvielas patēriņš:						g/kWh

1.4.3. Brīvgaitas tests

6. tabula

Brīvgaitas tests

Tests	CO vērtība (tilp. %)	Lambda (¹)	Motora apgriezienu skaits (min ⁻¹)	Motora eļļas temperatūra (°C)
Tests pie maziem brīvgaitas apgriezieniem		Nepiemēro		
Tests pie lieliem brīvgaitas apgriezieniem				

1.5. Jaudas mērījumi

1.5.1. Testa stendā izmērītā motora jauda

7. tabula

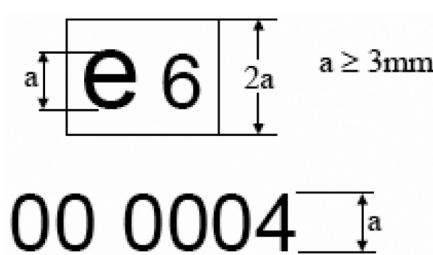
Testa stendā izmērītā motora jauda

Izmērītais motora apgriezienu skaits (apgr./min)							
Izmērītā degvielas plūsma (g/h)							
Izmērītais griezes moments (Nm)							
Izmērītā jauda (kW)							
Barometra spiediens (kPa)							
Ūdens tvaika spiediens (kPa)							
Ieplūdes gaisa temperatūra (K)							
Jaudas korekcijas koeficients							
Koriģētā jauda (kW)							
Papildu jauda (kW) (¹)							
Lietderīgā jauda (kW)							
Lietderīgais griezes moments (Nm)							
Koriģētais īpašais degvielas patēriņš (g/kWh)							

1.5.2. Papildu dati

8. papildinājums

EK tipa apstiprinājuma marķējuma piemērs



Šajā papildinājumā apstiprinājuma marķējums, kas piestiprināts motoram, kurš apstiprināts kā atsevišķa tehniskā vienība, norāda, ka attiecīgais tips ir apstiprināts Beļģijā (e 6) saskaņā ar šo regulu. Pirmie divi apstiprinājuma numura cipari (00) norāda, ka šis kā atsevišķa tehniskā vienība apstiprinātais motors tika apstiprināts saskaņā ar šo regulu. Nākamie četri numuri (0004) ir tie, kurus ir piešķīrusi apstiprinātāja iestāde motoram, kas ir apstiprināts kā atsevišķa tehniskā vienība, kā pamata apstiprinājuma numuru.

9. papildinājums

EK tipa apstiprinājuma sertifikātu numurēšanas sistēma

1. EK tipa apstiprinājuma numura, kas izsniegts saskaņā ar 6. panta 1. punktu, 8. panta 1. punktu un 10. panta 1. punktu, 3. iedaļu veido EK tipa apstiprinājumam piemērojamā īstenojošā tiesību akta vai jaunāko grozījumu tiesību akta numurs. Šim skaitlim seko alfabēta burts, kas norāda OBD un SCR sistēmu prasības atbilstīgi 1. tabulai.

1. tabula

Burts	NO _x OTL ⁽¹⁾	PM OTL ⁽²⁾	Reaģenta kvalitāte un patēriņš	Īstenošanas datumi: jauni tipi	Īstenošanas datumi: visi trans-portlīdzekļi	Reģistrācijas pēdējais datums
A	1. un 2. tabulas rinda "pakāpeniskās ieviešanas periods"	Veiktspēja. Pārraudzība ⁽³⁾	Pakāpeniska ieviešana ⁽⁴⁾	31.12.2012.	31.12.2013.	1.9.2015.
B	1. un 2. tabulas rinda "pakāpeniskās ieviešanas periods"	1. tabulas rinda "pakāpeniskas ieviešanas periods"	Pakāpeniska ieviešana ⁽⁴⁾	1.9.2014.	1.9.2015.	31.12.2016.
C	1. un 2. tabulas rinda "vispārīgas prasības"	1. tabulas rinda "vispārīgas prasības"	Vispārīga ⁽⁵⁾	31.12.2015.	31.12.2016.	

Skaidrojums:

⁽¹⁾ "NO_x OTL" pārraudzības prasības, kā noteikts X pielikuma 1. un 2. tabulā.

⁽²⁾ "PM OTL" pārraudzības prasības, kā noteikts X pielikuma 1. tabulā.

⁽³⁾ "Veiktspējas pārraudzības" prasības, kā noteikts X pielikuma 2.3.3.3. punktā.

⁽⁴⁾ Reaģenta kvalitāte un patēriņa pakāpeniskās ieviešanas prasības, kā noteikts XIII pielikuma 7.1.1.1. punktā un 8.4.1.1. punktā.

⁽⁵⁾ Reaģenta kvalitāte un patēriņa "vispārīgās" prasības, kā noteikts XIII pielikuma 7.1.1. punktā un 8.4.1. punktā.

10. papildinājums

Paskaidrojumi

- (1) Svītrot, ja nav piemērojams (ir gadījumi, kad nekas nav jāsvītrot, jo atbilst vairāk nekā viens ieraksts).
 - (2) Norādīt pielaidi.
 - (3) Lūdzu norādīt maksimālo un minimālo vērtību katram variantam.
 - (4) Jādokumentē vienas OBD motoru saimes gadījumā un ja nav jau dokumentēts 3.2.12.2.7.0.4. punktā minētajā(-ās) dokumentācijas paketē(-ēs).
 - (5) Degvielas patēriņš kombinētajā WHTC testā, tostarp pie aukstās un karstās piestrādes saskaņā ar VIII pielikumu.
 - (6) Jādokumentē, ja nav dokumentēts 3.2.12.2.7.1.1. punktā minētajā dokumentācijā.
 - (7) Svītrot pēc nepieciešamības.
 - (8) Informācija par motora darbību jāsniedz tikai par cilmes motoru.
 - (9) Norādīt pielaidi; $\pm 3\%$ izgatavotāja deklarēto vērtību robežās.
 - (a) Ja tipa identifikācijas līdzekļos ir zīmes, kas neraksturo transportlīdzekļa, sastāvdaļu vai atsevišķu tehnisko vienību tipus, uz ko attiecas šis informācijas dokuments, šādas zīmes dokumentā attēlo ar simbolu “?” (piemēram, ABC?123??).
 - (b) Klasificē saskaņā ar definīcijām, kas uzskaitītas Direktīvas 2007/46/EK II pielikuma A iedaļā.
 - (l) Šis skaitlis jānoapaļo līdz tuvākajai milimetra desmitdaļai.
 - (m) Šo vērtību aprēķina un noapaļo līdz tuvākajam cm^3 .
 - (n) Nosaka saskaņā ar XIV pielikuma prasībām.
-

II PIELIKUMS

EKSPLOATĀCIJĀ ESOŠU MOTORU VAI TRANSPORTLĪDZEKĻU ATBILSTĪBA

1. IEVADS
- 1.1. Šis pielikums ietver ekspluatācijā esošu motoru un transportlīdzekļu pārbaudes un atbilstības apliecināšanas prasības.
2. EKSPLOATĀCIJAS ATBILSTĪBAS PROCEDŪRAS
- 2.1. Ekspluatācijā esošu transportlīdzekļu vai motoru saimes motoru atbilstību pierāda, pārbaudot transportlīdzekļus darbībā parastos braukšanas apstākļos un nosacījumos, ar parastu kravu. Ekspluatācijas atbilstības pārbaude ir reprezentatīva attiecībā uz transportlīdzekļiem to reāajos braukšanas maršrutos ar parastu kravu, kad pie stūres ir profesionāls vadītājs, kurš parasti vada šo transportlīdzekli. Ja transportlīdzekli vada cits vadītājs, kas nav konkrētā transportlīdzekļa vadītājs, šim vadītājam jābūt kvalificētam un apmācītam vadīt testējamās kategorijas transportlīdzekļus.
- 2.2. Ja konkrēta transportlīdzekļa parastos ekspluatācijas apstākļus uzskata par neatbilstošiem testu pienācīgai veikšanai, izgatavotājs vai apstiprinātāja iestāde var pieprasīt, lai tiek izmantoti alternatīvi braukšanas maršruti un kravas.
- 2.3. Izgatavotājs pierāda apstiprinātājai iestādei, ka izvēlētais transportlīdzeklis, braukšanas modeļi, nosacījumi un kravnesība ir reprezentatīvi attiecībā uz motoru saimi. 4.1. un 4.5. punktā noteiktās prasības izmanto, lai noteiktu, vai braukšanas nosacījumi un kravnesība ir piemēroti ekspluatācijas atbilstības pārbaudei.
- 2.4. Izgatavotājs dara zināmu atbilstības pārbaudes laiku un paraugu ņemšanas plānu jaunas motoru saimes sākotnējā tipa apstiprinājuma laikā.
- 2.5. Transportlīdzekļi bez saziņas saskarnes, kas ļauj apkopot nepieciešamos ECU datus atbilstoši I pielikuma 5.2.1. un 5.2.2. punktam, vai ar izstrūkstošiem datiem, vai ar nestandarta datu protokolu tiek uzskatīti par neatbilstošiem.
- 2.6. Transportlīdzekļus, kuros ECU datu apkopošana ietekmē transportlīdzekļa emisiju vai veiktspēju, uzskata par neatbilstošiem.
3. MOTORA VAI TRANSPORTLĪDZEKĻA IZVĒLE
- 3.1. Pēc tipa apstiprinājuma piešķiršanas motoru saimei izgatavotājs veic šīs motoru saimes ekspluatācijas pārbaudi 18 mēnešu laikā pēc pirmās tāda transportlīdzekļa reģistrācijas, kas aprīkots ar šīs motoru saimes motoru. Izmantojot daudzpakāpju tipa apstiprinājumu, pirmā reģistrācija ir nokomplektēta transportlīdzekļa pirmā reģistrācija.

Katras motoru saimes testēšanu atkārtoti periodiski vismaz reizi divos gados visā transportlīdzekļu ekspluatācijas darbībā atbilstoši Regulas (EK) Nr. 595/2009 4. pantam.

Pēc izgatavotāja pieprasījuma testēšanu var pārtraukt piecus gadus pēc ražošanas beigām.
- 3.1.1. Minimālajam paraugu skaitam, t. i., trim motoriem, paraugu ņemšanas procedūra ir tāda, ka testu izturējušajā partijā ar 20 % varbūtību ir 0,90 defektīvi motori (izgatavotāja risks = 10 %), bet pieņemtajā partijā ar 60 % varbūtību ir 0,10 defektīvi motori (patērētāja risks = 10 %).
- 3.1.2. Paraugam aprēķina testa statistisko rezultātu, izsakot neatbilstīgo testu skaitu n-testā.
- 3.1.3. Labvēlīgo vai nelabvēlīgo lēmumu par partiju pieņem, balstoties uz šādām prasībām:
 - a) ja testa statistiskais rezultāts ir mazāks par labvēlīgo lēmumu skaitli vai vienāds ar to attiecībā uz 1. tabulā noteikto skaitu, par partiju pieņem labvēlīgu lēmumu;
 - b) ja testa statistiskais rezultāts ir lielāks par nelabvēlīgo lēmumu skaitli vai vienāds ar to attiecībā uz 1. tabulā noteikto skaitu, par partiju pieņem nelabvēlīgu lēmumu;
 - c) pārējos gadījumos saskaņā ar šo pielikumu testē papildu motoru un aprēķina procedūru piemēro izlasei, ko palielina par vēl vienu vienību.

Labvēlīgo un nelabvēlīgo lēmumu skaitļi 1. tabulā ir aprēķināti pēc starptautiskā standarta ISO 8422/1991.

1. tabula

Labvēlīgā un nelabvēlīgā lēmuma skaitļi paraugu ņemšanas plānā

Minimālais paraugu skaits: 3

Testēto motoru kumulatīvais skaits (paraugu skaits)	Labvēlīgo lēmumu skaits	Nelabvēlīgo lēmumu skaits
3	—	3
4	0	4
5	0	4
6	1	4
7	1	4
8	2	4
9	2	4
10	3	4

Apstiprinātāja iestāde apstiprina izraudzītās motoru un transportlīdzekļu konfigurācijas pirms testēšanas procedūru uzsākšanas. Atlasi veic, iesniedzot apstiprinātājai iestādei konkrēto transportlīdzekļu atlasei izmantotos kritērijus.

- 3.2. Atlasītie motori un transportlīdzekļi tiek izmantoti un ir reģistrēti Savienībā. Transportlīdzeklim ir jābūt vismaz 25 000 km lielam nobraukumam.
- 3.3. Katram testējamajam transportlīdzeklim ir tehniskās apkopes dokumentācija, kas pierāda, ka transportlīdzeklis ir pienācīgi uzturēts saskaņā ar izgatavotāja ieteikumiem.
- 3.4. OBD sistēmu pārbauda, lai nodrošinātu motora pareizu darbību. OBD sistēmas atmiņā reģistrē jebkādas darbības traucējumu rādījumus un gatavības kodu, un tiek veikts nepieciešamais remonts.

Motorus ar C klases darbības traucējumu pirms testēšanas nedrīkst likt remontēt. Diagnostikas traucējumu kodu (DTC) nenodzēš.

Motorus, kuros viens no XIII pielikumā noteiktajiem skaitītājiem nerāda "0", nepārbauda. Par to informē apstiprinātāju iestādi.

- 3.5. Motoram vai transportlīdzeklim nedrīkst būt pazīmes, ka tas ir izmantots nesaudzīgi (piemēram, pārslodze, nepareizas degvielas lietošana vai cita nepareiza izmantošana), vai citi faktori (piemēram, neatbilstošas izmaiņas), kas varētu ietekmēt emisiju. Tiek ņemta vērā nobraukuma informācija un OBD sistēmas kļūdas kods, kas glabājas datora atmiņā.
- 3.6. Visas transportlīdzekļa emisijas kontroles sistēmas sastāvdaļas atbilst tām, kas norādītas piemērojamajos tipa apstiprinājuma dokumentos.
- 3.7. Vienojoties ar apstiprinātāju iestādi, izgatavotājs var pārbaudīt ekspluatācijas atbilstību, izmantojot mazāku motoru vai transportlīdzekļu skaitu, nekā norādīts 3.1. punktā, ja motoru saimē saražoto motoru skaits nepārsniedz 500 vienību gadā.

4. TESTA NOSACĪJUMI

4.1. Transportlīdzekļa kravnesība

Lai veiktu ekspluatācijas atbilstības testēšanu, kravas nosacījumus var atveidot un izmantot mākslīgu slodzi.

Ja nav statistikas datu, kas pierādītu, ka attiecīgā kravnesība raksturo transportlīdzekli, transportlīdzekļa krava veido 50–60 % no maksimālās transportlīdzekļa kravnesības.

Maksimālā kravnesība ir starpība starp transportlīdzekļa tehniski pieļaujamo maksimālo pilno masu un masu, kas ir transportlīdzeklim darba kārtībā saskaņā ar Direktīvas 2007/46/EK I pielikumu.

4.2. **Apkārtējās vides apstākļi**

Testu veic apkārtējās vides apstākļos, kas atbilst šādiem nosacījumiem:

atmosfēras spiediens ir lielāks vai vienāds ar 82,5 kPa;

temperatūra ir lielāka vai vienāda ar 266 K (– 7 °C) un mazāka vai vienāda ar temperatūru, ko nosaka, izmantojot šādu vienādojumu pie noteikta atmosfēras spiediena:

$$T = -0,4514 \times (101,3 - p_b) + 311$$

kur:

— T ir apkārtējā gaisa temperatūra (K),

— p_b ir atmosfēras spiediens (kPa).

4.3. **Motora dzesētāja temperatūra**

Motora dzesētāja temperatūra atbilst 1. papildinājuma 2.6.1. punkta prasībām.

4.4. Smērēļa, degviela un reaģents atbilst izgatavotāja izsniegtajām specifikācijām.

4.4.1. *Smērēļa*

Tiek ņemti eļļas paraugi.

4.4.2. *Degviela*

Testēšanā izmantotā degvielai ir tirgus degviela, uz ko attiecas Direktīva 98/70/EK un attiecīgie Eiropas Standartizācijas komitejas (CEN) standarti, vai etalondegviela atbilstoši šīs regulas IX pielikumam. Tiek ņemti degvielas paraugi.

4.4.2.1. Ja saskaņā ar šīs regulas I pielikuma 1. iedaļu izgatavotājs ir paziņojis, ka spēj izpildīt šīs regulas I pielikuma 4. papildinājuma 3.2.2.2.1. punktā tirgus degvielai noteiktās prasības, testus veic ar vismaz vienu deklarēto tirgus degvielu vai deklarēto tirgus degvielu un Direktīvā 98/70/EK un attiecīgajos CEN standartos iekļauto tirgus degvielu maisījumu.

4.4.3. *Reaģents*

Izmantojot izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmu, kurā emisijas samazināšanai lieto reaģentu, ņem reaģenta paraugu. Reaģents nedrīkst būt sasalis.

4.5. **Brauciena nosacījumi**

Brauciena daļas izsaka kā procentuālo attiecību no kopējā brauciena ilguma.

Braucienus veido braukšana pilsētā, kam seko braukšana lauku apvidū un pārvietošanās pa automaģistrāli atbilstoši 4.5.1. līdz 4.5.4. punktā noteiktajām brauciena daļām. Ja praktisku apsvērumu dēļ ir pamatots iemesls izmantot citu testa secību, vienojoties ar apstiprinātāju iestādi, braucienus pilsētā, lauku apvidū un pa automaģistrāli var organizēt citā secībā.

Šajā iedaļā “aptuveni” ir mērķa vērtība ± 5 procenti.

Braucot pilsētā, transportlīdzekļa ātrums ir no 0 līdz 50 km/h,

pārvietojoties lauku apvidū, transportlīdzekļa ātrums ir no 50 līdz 75 km/h,

braucot pa automaģistrāli, transportlīdzekļa ātrums pārsniedz 75 km/h.

4.5.1. M_1 un N_1 kategorijas transportlīdzekļiem brauciens sastāv no aptuveni 45 % braukšanas pilsētā, 25 % braukšanas lauku apvidū un 30 % pārvietošanās pa automaģistrāli.

- 4.5.2. M_2 un M_3 kategorijas transportlīdzekļiem brauciens sastāv no aptuveni 45 % braukšanas pilsētā, 25 % braukšanas lauku apvidū un 30 % pārvietošanās pa automaģistrāli. M_2 un M_3 kategorijas I, II vai A klases transportlīdzekļus, kā definēts Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2001/85/EK ⁽¹⁾ I pielikumā, pārbauda braucienā, kas sastāv no aptuveni 70 % braukšanas pilsētā un 30 % braukšanas lauku apvidū.
- 4.5.3. N_2 kategorijas transportlīdzekļiem brauciens sastāv no aptuveni 45 % braukšanas pilsētā, 25 % braukšanas lauku apvidū un 30 % braukšanas pa automaģistrāli.
- 4.5.4. N_3 kategorijas transportlīdzekļiem brauciens sastāv no aptuveni 20 % braukšanas pilsētā, 25 % braukšanas lauku apvidū un 55 % braukšanas pa automaģistrāli.
- 4.5.5. Šie braucieni raksturojošie parametri no WHDC datubāzes var kalpot kā papildu vadlīnijas brauciena novērtēšanai:
- a) ātruma uzņemšana: 26,9 % no brauciena laika;
 - b) ātruma samazināšana: 22,6 % no brauciena laika;
 - c) braukšana ar vienādu ātrumu: 38,1 % no brauciena laika;
 - d) apstāšanās (transportlīdzekļa ātrums = 0): 12,4 % no brauciena laika.
- 4.6. **Operatīvās prasības**
- 4.6.1. Braucieni izvēlas tā, lai testēšanu nevajadzētu pārtraukt, pastāvīgi iegūstot datus, un lai sasniegtu 4.6.5. punktā noteikto minimālo pārbaudes ilgumu.
- 4.6.2. Paraugu ņemšanu, lai novērtētu emisiju un citus datus, sāk pirms motora iedarbināšanas. Emisiju pēc aukstās piestrādes var neiekļaut emisijas novērtējumā saskaņā ar 1. papildinājuma 2.6. punktu.
- 4.6.3. Nav atļauts apvienot dažādu braucieni datus vai mainīt vai dzēst brauciena datus.
- 4.6.4. Ja motors noslāpst, to var iedarbināt no jauna, bet paraugu ņemšanu nedrīkst pārtraukt.
- 4.6.5. Minimālais testa ilgums ir pietiekams, lai piecas reizes varētu veikt pārbaudi WHTC testā vai piecas reizes saražot CO₂ atsaucis masas kg/ciklā WHTC testā pēc nepieciešamības.
- 4.6.6. Strāvas padevi PEMS sistēmai nodrošina ārējais barošanas bloks un nekādā gadījumā avots, kas saņem elektroenerģiju tieši vai netieši no testējamā motora.
- 4.6.7. PEMS iekārtu uzstādīšana nedrīkst ietekmēt transportlīdzekļu emisiju un/vai darbību.
- 4.6.8. Transportlīdzekli ieteicams testēt parastos ikdienas satiksmes apstākļos.
- 4.6.9. Ja apstiprinātāja iestāde nav apmierināta ar datu atbilstības pārbaudes rezultātiem saskaņā ar šā pielikuma 1. papildinājuma 3.2. iedaļu, apstiprinātāja iestāde var testu anulēt.
- 4.6.10. Pielikuma 3.1.1. līdz 3.1.3. punktā aprakstīto transportlīdzekļu paraugu testēšanu veic tajā pašā maršrutā.
5. ECU DATU PLŪSMA
- 5.1. ECU datu plūsmas informācijas pieejamības un atbilstības pārbaudi veic ekspluatācijas pārbaudes laikā.
- 5.1.1. Datu plūsmas informācijas pieejamību atbilstoši I pielikuma 5.2. iedaļas prasībām pierāda pirms ekspluatācijas testa.
- 5.1.1.1. Ja PEMS sistēma nevar pareizā veidā iegūt informāciju, informācijas pieejamību pierāda, izmantojot ārējo OBD skenēšanas instrumentu, kā aprakstīts X pielikumā.

⁽¹⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes 2001. gada 20. novembra Direktīva 2001/85/EK, kas attiecas uz īpašiem noteikumiem transportlīdzekļiem, kurus lieto pasažieru pārvadāšanai un kuros papildus autovadītāja sēdvietai ir vairāk nekā astoņas sēdvietas, un ar ko groza Padomes Direktīvas 70/156/EEK un 97/27/EK (OV L 42, 13.2.2002., 1. lpp.).

- 5.1.1.1.1. Gadījumā, ja šo informāciju var atbilstošā veidā iegūt ar skenēšanas instrumentu, PEMS sistēmu uzskata par nederīgu un tests nav spēkā.
- 5.1.1.1.2. Gadījumā, ja informāciju nevar pareizā veidā iegūt no diviem transportlīdzekļiem ar motoriem no vienas motoru saimes, lai gan skenēšanas instruments darbojas pareizi, motoru uzskata par neatbilstošu.
- 5.1.2. Griezes momenta signāla atbilstību, ko PEMS iekārta aprēķina, balstoties uz ECU datu plūsmas informāciju saskaņā ar I pielikuma 5.2.1. punktu, pārbauda pie pilnas slodzes.
- 5.1.2.1. Metode, ko izmanto šīs atbilstības pārbaudei, ir aprakstīta 4. papildinājumā.
- 5.1.2.2. ECU griezes momenta signāla atbilstību uzskata par pietiekamu, ja aprēķinātais griezes moments ir pilnas slodzes griezes momenta pielāides robežās, kas norādītas I pielikuma 5.2.5. punktā.
- 5.1.2.3. Ja aprēķinātais griezes moments nav pilnas slodzes griezes momenta pielāides robežās, kas norādītas I pielikuma 5.2.5. punktā, uzskata, ka motors nav izturējis testu.
6. EMISIJAS NOVĒRTĒJUMS
- 6.1. Testu veic un testa rezultātus aprēķina saskaņā ar šā pielikuma 1. papildinājuma noteikumiem.
- 6.2. Atbilstības koeficientus aprēķina un iesniedz, izmantojot gan uz CO₂ masu balstīto metodi, gan uz darbu balstīto metodi. Labvēlīgo/nelabvēlīgo lēmumu pieņem, pamatojoties uz rezultātiem, kas iegūti, izmantojot uz darbu balstīto metodi.
- 6.3. 90 % no katras testētās motora sistēmas kopīgās izplūdes gāzu emisijas atbilstības koeficientu procentīles, kas noteiktas saskaņā ar 1. papildinājumā aprakstītajām mērījumu un aprēķinu procedūrām, nedrīkst pārsniegt nevienu no 2. tabulā dotajām vērtībām.

2. tabula

Maksimāli pieļaujamie atbilstības koeficienti emisijas atbilstības testēšanai ekspluatācijas laikā

Piesārņotājs	Maksimāli pieļaujamais atbilstības koeficients
CO	1,50
THC ⁽¹⁾	1,50
NMHC ⁽²⁾	1,50
CH ₄ ⁽²⁾	1,50
NO _x	1,50
PM masa	—
PM skaits	—

⁽¹⁾ Kompresijas aizdedzes motoriem.⁽²⁾ Dzirksteļāizdedzes motoriem.

7. EKSPLOATĀCIJAS ATBILSTĪBAS NOVĒRTĒJUMA REZULTĀTI
- 7.1. Pamatojoties uz 10. iedaļā minēto ekspluatācijas atbilstības ziņojumu, apstiprinātāja iestāde vai nu:
- a) nolēm, ka motora sistēmas saimes ekspluatācijas atbilstības testēšana ir apmierinoša, un neveic nekādus turpmākus pasākumus;
- b) nolēm, ka iesniegtā informācija ir nepietiekama lēmuma pieņemšanai, un pieprasa papildu informāciju un testēšanas datus no izgatavotāja;
- c) nolēm, ka motora sistēmas saimes ekspluatācijas atbilstība ir neapmierinoša, un veic 13. pantā un šā pielikuma 9. iedaļā minētos pasākumus.

8. APSTIPRINOŠĀ TRANSPORTLĪDZEKĻU TESTĒŠANA

- 8.1. Apstiprinošo testēšanu veic, lai apstiprinātu motoru saimes ekspluatācijas emisijas funkcionalitāti.
- 8.2. Apstiprinātājas iestādes var veikt apstiprinošo testēšanu.
- 8.3. Apstiprinošo testu veic kā transportlīdzekļu testēšanu atbilstoši 2.1. un 2.2. punktam. Reprezentatīvos transportlīdzekļus izvēlas un izmanto parastos apstākļos un testē saskaņā ar šajā pielikumā noteiktajām procedūrām.
- 8.4. Testa rezultātu var uzskatīt par neapmierinošu, ja, pārbaudot divus vai vairākus transportlīdzekļus, kas pārstāv vienu motoru saimi, tiek ievērojami pārsniegti jebkuras reglamentētās piesārņotāja sastāvdaļas robežvērtība, kas minēta 6. iedaļā.

9. KOREKTĪVO PASĀKUMU PLĀNS

- 9.1. Izgatavotājs, plānojot veikt koriģējošas darbības, iesniedz ziņojumu apstiprinātājai iestādei dalībvalstī, kurā koriģējamie motori vai transportlīdzekļi ir reģistrēti vai tiek lietoti, un iesniedz šo ziņojumu, pieņemot lēmumu rīkoties. Ziņojumā sīki apraksta veicamo korekciju un motoru saimes, kurām tā tiks veikta. Izgatavotājs pēc koriģējošo pasākumu uzsākšanas regulāri sniedz ziņojumus apstiprinātājai iestādei.
- 9.2. Izgatavotājs iesniedz visu to paziņojumu kopijas, kuri attiecas uz korekcijas pasākumu plānu, un saglabā datus par atsaukšanas kampaņu, kā arī iesniedz apstiprinātājai iestādei regulārus ziņojumus par situāciju.
- 9.3. Izgatavotājs korektīvo pasākumu plānam piešķir īpašu nosaukumu vai numuru.
- 9.4. Izgatavotājs iesniedz korektīvo pasākumu plānu, kurā iekļauj 9.4.1. līdz 9.4.11. punktā norādīto informāciju.
 - 9.4.1. Katras korektīvo pasākumu plānā iekļautās motora sistēmas tipa apraksts.
 - 9.4.2. Īpašu tādu pārveidojumu, grozījumu, remonta, labojumu, pielāgojumu vai citu izmaiņu apraksts, kas veicamas, lai motori būtu atbilstoši, tostarp īss informācijas un tehnisko pētījumu kopsavilkums, kas pamato izgatavotāja lēmumu attiecībā uz īpašiem pasākumiem, kas veicami neatbilstības labošanai.
 - 9.4.3. Tās metodes apraksts, kuru izgatavotājs izmanto, lai informētu motora vai transportlīdzekļa īpašniekus par korektīvajiem pasākumiem.
 - 9.4.4. Atbilstošas apkopes vai izmantošanas apraksts, ja tāds ir, kuru izgatavotājs izvirza kā nosacījumu, lai saņemtu atļauju veikt remontu saskaņā ar korektīvo pasākumu plānu, un izgatavotāja paskaidrojums par šādu nosacījumu noteikšanas iemesliem. Uzturēšanas vai izmantošanas nosacījumus var noteikt tikai tad, ja tie skaidri attiecas uz neatbilstību un korektīvajiem pasākumiem.
 - 9.4.5. Procedūras apraksts, kas jāievēro motora vai transportlīdzekļa īpašniekiem, lai tiktu veikts neatbilstības labojums. Tajā iekļauj datumu, pēc kura var veikt korektīvos pasākumus, paredzamais laiks, kurā darbnīca var veikt remontu, un vietas, kur to var veikt. Remontu veic pieņemamā laika posmā pēc transportlīdzekļa piegādes.
 - 9.4.6. Motora vai transportlīdzekļa īpašniekam nosūtītās informācijas kopija.
 - 9.4.7. Īss sistēmas apraksts, ko izgatavotājs izmanto, lai nodrošinātu atbilstošu sastāvdaļu vai sistēmu piegādi korekcijas veikšanai. Lai uzsāktu kampaņu, norāda laiku, kad notiks attiecīga sastāvdaļu vai sistēmu piegāde.
 - 9.4.8. Visu instrukciju kopijas, kas jānosūta personām, kuras veiks remontu.
 - 9.4.9. Apraksts par plānoto korektīvo pasākumu ietekmi uz katra tāda motora vai transportlīdzekļa tipa emisiju, degvielas patēriņu, braukšanas īpašībām un drošību, kas ietverts korektīvo pasākumu plānā, kopā ar informāciju, tehnisko izpēti u. c., kas apliecina šos secinājumus.
 - 9.4.10. Jebkura cita informācija, ziņojumi vai dati, kurus apstiprinātāja iestāde var pamatot noteikt par nepieciešamiem korektīvo pasākumu plāna novērtēšanai.

- 9.4.11. Ja korektīvo pasākumu plānā ietverts atsaukums, apstiprinātājai iestādei iesniedz remonta reģistrēšanas metodes aprakstu. Ja izmanto marķējumu, iesniedz tā paraugu.
- 9.5. Izgatavotājam var pieprasīt veikt pamatoti izstrādātus un nepieciešamus testus izmainītām, remontētām vai pārveidotām sastāvdaļām un motoriem, lai pierādītu izmaiņu, remonta vai pārveidojumu efektivitāti.
10. ZIŅOŠANAS PROCEDŪRAS
- 10.1. Apstiprinātājai iestādei iesniedz tehnisko ziņojumu par katru pārbaudīto motoru saimi. Ziņojumā norāda ekspluatācijas atbilstības testa pasākumus un rezultātus. Ziņojumā iekļauj vismaz šādu informāciju:
- 10.1.1. *Vispārīga informācija*
- 10.1.1.1. Izgatavotāja nosaukums un adrese:
- 10.1.1.2. Montāžas rūpnīcas(-u) adrese(-es):
- 10.1.1.3. Izgatavotāja pārstāvja nosaukums, adrese, telefona un faksa numurs un e-pasta adrese:
- 10.1.1.4. Tips un komercnosaukums (minēt visus variantus):
- 10.1.1.5. Motoru saime:
- 10.1.1.6. Cilmes motors:
- 10.1.1.7. Motora saimes locekļi:
- 10.1.1.8. Transportlīdzekļa identifikācijas numura (VIN) kodi, kādus piemēro transportlīdzekļiem, kuru motoru testē ekspluatācijas atbilstības pārbaudē:
- 10.1.1.9. Tipa identifikācijas līdzekļi un to atrašanās vieta, ja marķējums atrodas uz transportlīdzekļa:
- 10.1.1.10. Transportlīdzekļa kategorija:
- 10.1.1.11. Motora tips: benzīns, etanols (E85), dīzeļdegviela/dabasgāze/sašķidrināta naftas gāze/etanols (ED95) (lieko svītrot)
- 10.1.1.12. Tipa apstiprinājumu numuri, kurus piemēro ekspluatācijā esošu saimes motoru tipiem, nepieciešamības gadījumā visu paplašinājumu un pārveidojumu/atsaukšanas gadījumu (uzlabojumu) numuri:
- 10.1.1.13. Dati par to tipa apstiprinājumu paplašinājumiem, pārveidojumiem/atsaukšanas gadījumiem, uz kuriem attiecas izgatavotāja sniegtā informācija.
- 10.1.1.14. Motora izgatavošanas periods, uz kuru attiecas izgatavotāja informācija (piemēram, "transportlīdzekļi vai motori, kas izgatavoti 2014. kalendārā gadā").
- 10.1.2. *Motoru/transportlīdzekļu atlase*
- 10.1.2.1. Transportlīdzekļa vai motora atrašanās vietas noteikšanas metode
- 10.1.2.2. Atlases kritēriji transportlīdzekļiem, motoriem, ekspluatācijā esošām saimēm
- 10.1.2.3. Ģeogrāfiskie apgabali, kuros izgatavotājs atlasījis transportlīdzekļus
- 10.1.3. *Aprīkojums*
- 10.1.3.1. PEMS iekārtas, zīmols un tips
- 10.1.3.2. PEMS kalibrēšana
- 10.1.3.3. PEMS elektroapgāde
- 10.1.3.4. Aprēķinu programmatūra un izmantotā versija (piemēram, EMROAD 4.0)

- 10.1.4. *Testēšanas dati*
 - 10.1.4.1. Testēšanas datums un laiks
 - 10.1.4.2. Testēšanas vieta, iekļaujot sīku informāciju par testa maršrutu
 - 10.1.4.3. Laika apstākļi/apkārtējās vides apstākļi (piemēram, temperatūra, mitrums, augstums)
 - 10.1.4.4. Attālums, ko transportlīdzeklis veic testa maršrutā
 - 10.1.4.5. Testā izmantojamās degvielas specifikācijas
 - 10.1.4.6. Reaģenta specifikācija (ja piemēro)
 - 10.1.4.7. Smēreļļas specifikācija
 - 10.1.4.8. Emisijas testa rezultāti saskaņā ar šā pielikuma 1. papildinājumu
- 10.1.5. *Informācija par motoru*
 - 10.1.5.1. Motora degvielas tips (piemēram, dīzeļdegviela, etanols ED95, dabasgāze, sašķidrināta naftas gāze, benzīns, E85)
 - 10.1.5.2. Motora aizdedzes sistēma (piemēram, kompresijas aizdedze vai dzirksteļ aizdedze)
 - 10.1.5.3. Tipa apstiprinājuma numurs
 - 10.1.5.4. Motora pārbūve
 - 10.1.5.5. Motora izgatavotājs
 - 10.1.5.6. Motora modelis
 - 10.1.5.7. Motora izgatavošanas gads un mēnesis
 - 10.1.5.8. Motora identifikācijas numurs
 - 10.1.5.9. Motora tilpums (litros)
 - 10.1.5.10. Cilindru skaits
 - 10.1.5.11. Motora nominālā jauda: (kW @ apgr./min)
 - 10.1.5.12. Motora maksimālais griezes moments: (Nm @ apgr./min)
 - 10.1.5.13. Brīvgaits apgriezieni (apgr./min)
 - 10.1.5.14. Izgatavotāja dotā pilnas slodzes griezes momenta līkne ir pieejama (jā/nē)
 - 10.1.5.15. Izgatavotāja dotais pilnas slodzes griezes momenta līknes numurs
 - 10.1.5.16. DeNO_x sistēma (piemēram, EGR, SCR)
 - 10.1.5.17. Katalītiskā pārveidotāja tips
 - 10.1.5.18. Daļiņu filtra tips
 - 10.1.5.19. Pēcapstrādes sistēma pārveidota atbilstīgi tipa apstiprinājumam? (jā/nē)
 - 10.1.5.20. Motora ECU informācija (programmatūras kalibrēšanas numurs)
- 10.1.6. *Informācija par transportlīdzekli*
 - 10.1.6.1. Transportlīdzekļa īpašnieks

- 10.1.6.2. Transportlīdzekļa tips (piemēram, M₃, N₃) un veids (piemēram, posmais kravas transportlīdzeklis, pilsētas autobuss)
- 10.1.6.3. Transportlīdzekļa izgatavotājs
- 10.1.6.4. Transportlīdzekļa identifikācijas numurs
- 10.1.6.5. Transportlīdzekļa reģistrācijas numurs un reģistrācijas valsts
- 10.1.6.6. Transportlīdzekļa modelis
- 10.1.6.7. Transportlīdzekļa ražošanas gads un mēnesis
- 10.1.6.8. Transmisijas veids (piemēram, manuāla, automātiska vai cita)
- 10.1.6.9. Pārnesumu skaits kustībai uz priekšu
- 10.1.6.10. Hodometra rādījums testa sākumā (km)
- 10.1.6.11. Transportlīdzekļa pašmasa kopā ar kravu (pilna masa) (kg)
- 10.1.6.12. Riepu izmērs (nav obligāti)
- 10.1.6.13. Izpūtēja diametrs (mm) (nav obligāti)
- 10.1.6.14. Asu skaits
- 10.1.6.15. Degvielas tvertnes(-ņu) tilpums (litros) (nav obligāti)
- 10.1.6.16. Degvielas tvertņu skaits (nav obligāti)
- 10.1.6.17. Reaģenta tvertnes(-ņu) tilpums (litros) (nav obligāti)
- 10.1.6.18. Reaģenta tvertņu skaits (nav obligāti)
- 10.1.7. *Testa maršruta parametri*
- 10.1.7.1. Hodometra rādījums testa sākumā (km)
- 10.1.7.2. Ilgums (s)
- 10.1.7.3. Vidējie apkārtējās vides apstākļi (aprēķināti, balstoties uz momentāno mērījumu datiem)
- 10.1.7.4. Devēju informācija par apkārtējās vides apstākļiem (devēju tips un atrašanās vieta)
- 10.1.7.5. Informācija par transportlīdzekļa ātrumu (piemēram, kopējā ātruma sadale)
- 10.1.7.6. Brauciena laika daļa, braukšanai pilsētā, lauku apvidū un pa automaģistrāli, kā noteikts 4.5. punktā.
- 10.1.7.7. Brauciena laika daļa, ko raksturo ātruma uzņemšana, ātruma samazināšana, braukšana ar vienādu ātrumu un apstāšanās, kā noteikts 4.5.5. punktā.
- 10.1.8. *Momentāno mērījumu dati*
- 10.1.8.1. THC koncentrācija (ppm)
- 10.1.8.2. CO koncentrācija (ppm)
- 10.1.8.3. NO_x koncentrācija (ppm)
- 10.1.8.4. CO₂ koncentrācija (ppm)
- 10.1.8.5. CH₄ koncentrācija (ppm) tikai dzirksteļaiždedzes motoriem

- 10.1.8.6. Izplūdes gāzu plūsma (kg/h)
- 10.1.8.7. Izplūdes temperatūra (°C)
- 10.1.8.8. Apkārtējā gaisa temperatūra (°C)
- 10.1.8.9. Apkārtējais spiediens (kPa)
- 10.1.8.10. Apkārtējais mitrums (g/kg) (nav obligāti)
- 10.1.8.11. Motora griezes moments (skaits)
- 10.1.8.12. Motora griešanās ātrums (apgr./min)
- 10.1.8.13. Motora degvielas plūsma (g/s)
- 10.1.8.14. Motora dzesēšanas šķidruma temperatūra (°C)
- 10.1.8.15. Transportlīdzekļa ceļa ātrums (km/h) dati no ECU un GPS
- 10.1.8.16. Transportlīdzekļa platums (grādos) (precizitātei jābūt pietiekamai, lai nodrošinātu izsekojamību testa maršrutā)
- 10.1.8.17. Transportlīdzekļa garums (grādos)
- 10.1.9. *Momentāni aprēķinātie dati*
- 10.1.9.1. THC masa (g/s)
- 10.1.9.2. CO masa (g/s)
- 10.1.9.3. NO_x masa (g/s)
- 10.1.9.4. CO₂ masa (g/s)
- 10.1.9.5. CH₄ masa (g/s) tikai dzirksteļaiždedzes motoriem
- 10.1.9.6. THC kopējā masa (g)
- 10.1.9.7. CO kopējā masa (g)
- 10.1.9.8. NO_x kopējā masa (g)
- 10.1.9.9. CO₂ kopējā masa (g)
- 10.1.9.10. CH₄ kopējā masa (g) tikai dzirksteļaiždedzes motoriem
- 10.1.9.11. Aprēķinātā degvielas plūsma (g/s)
- 10.1.9.12. Motora jauda (kW)
- 10.1.9.13. Motora veiktais darbs (kWh)
- 10.1.9.14. Darba cikla ilgums (s)
- 10.1.9.15. Darba cikla vidējā motora jauda (%)
- 10.1.9.16. Darba cikla THC atbilstības koeficients (-)
- 10.1.9.17. Darba cikla CO atbilstības koeficients (-)
- 10.1.9.18. Darba cikla NO_x atbilstības koeficients (-)
- 10.1.9.19. Darba cikla CH₄ atbilstības koeficients (-) tikai dzirksteļaiždedzes motoriem

- 10.1.9.20. CO₂ masas cikla ilgums (s)
- 10.1.9.21. CO₂ masas cikla THC atbilstības koeficients (-)
- 10.1.9.22. CO₂ masas cikla CO atbilstības koeficients (-)
- 10.1.9.23. CO₂ masas cikla NO_x atbilstības koeficients (-)
- 10.1.9.24. CO₂ masas cikla CH₄ atbilstības koeficients (-) tikai dzirksteļaiždedzes motoriem
- 10.1.10. *Vidējie un integrētie dati*
- 10.1.10.1. Vidējā THC koncentrācija (ppm) (nav obligāti)
- 10.1.10.2. Vidējā CO koncentrācija (ppm) (nav obligāti)
- 10.1.10.3. Vidējā NO_x koncentrācija (ppm) (nav obligāti)
- 10.1.10.4. Vidējā CO₂ koncentrācija (ppm) (nav obligāti)
- 10.1.10.5. Vidējā CH₄ koncentrācija (ppm) tikai gāzmotoriem (nav obligāti)
- 10.1.10.6. Vidējā izplūdes gāzes plūsma (kg/h) (nav obligāti)
- 10.1.10.7. Vidējā izplūdes temperatūra (°C) (nav obligāti)
- 10.1.10.8. THC emisija (g)
- 10.1.10.9. CO emisija (g)
- 10.1.10.10. NO_x emisija (g)
- 10.1.10.11. CO₂ emisija (g)
- 10.1.10.12. CH₄ emisija (g) tikai gāzmotoriem
- 10.1.11. *testa nokārtošanas vai nenokārtošanas rezultāti*
- 10.1.11.1. Maksimālie, minimālie rezultāti un 90 % no kopējās procentīles šādiem lielumiem:
- 10.1.11.2. Darba cikla THC atbilstības koeficients (-)
- 10.1.11.3. Darba cikla CO atbilstības koeficients (-)
- 10.1.11.4. Darba cikla NO_x atbilstības koeficients (-)
- 10.1.11.5. Darba cikla CH₄ atbilstības koeficients (-) tikai dzirksteļaiždedzes motoriem
- 10.1.11.6. CO₂ masas cikla THC atbilstības koeficients (-)
- 10.1.11.7. CO₂ masas cikla CO atbilstības koeficients (-)
- 10.1.11.8. CO₂ masas cikla NO_x atbilstības koeficients (-)
- 10.1.11.9. CO₂ masas cikla CH₄ atbilstības koeficients (-) tikai dzirksteļaiždedzes motoriem
- 10.1.11.10. Darba cikls: minimālā un maksimālā vidējā cikla jauda (%)
- 10.1.11.11. CO₂ masas cikls: minimālais un maksimālais cikla ilgums (s)
- 10.1.11.12. Darba cikls: derīgo ciklu procentuālā attiecība
- 10.1.11.13. CO₂ masas cikls: derīgo ciklu procentuālā attiecība

10.1.12. *Testa pārbaudes*

10.1.12.1. THC analizatora nulles punkta, vērtību skalas un pārbaudes rezultāti pirms un pēc testa

10.1.12.2. CO analizatora nulles punkta, vērtību skalas un pārbaudes rezultāti pirms un pēc testa

10.1.12.3. NO_x analizatora nulles punkta, vērtību skalas un pārbaudes rezultāti pirms un pēc testa

10.1.12.4. CO₂ analizatora nulles punkta, vērtību skalas un pārbaudes rezultāti pirms un pēc testa

10.1.12.5. Datu atbilstības pārbaudes rezultāti saskaņā ar šā pielikuma 1. papildinājuma 3.2. iedaļu

10.1.13. Tālāko pielikumu saraksts, ja tādi ir

1. papildinājums

Testa procedūra transportlīdzekļu emisijas testēšanai ar pārnēsājamu emisijas mērīšanas sistēmu

1. IEVADS

Šajā papildinājumā ir aprakstīta procedūra ekspluatācijā esoša transportlīdzekļa gāzveida emisijas noteikšanai, izmantojot pārnēsājamu emisijas mērīšanas sistēmu (turpmāk "PEMS"). Gāzveida emisija, ko mēra no motora izplūdes gāzēm, sevī ietver šādas sastāvdaļas – oglekļa monoksīdu, visus oglekļa dioksīdus un slāpekļa oksīdus dīzeļmotoriem un papildus metānu gāzmotoriem. Papildus mēra oglekļa dioksīdu, lai varētu veikt 4. un 5. iedaļā aprakstītās aprēķinu procedūras.

2. TESTA PROCEDŪRA

2.1. Vispārīgas prasības

Testus veic, izmantojot PEMS, kas sastāv no:

- 2.1.1. gāzes analizatoriem reglamentēto gāzveida piesārņotāju koncentrācijas mērīšanai izplūdes gāzēs;
- 2.1.2. izplūdes masas plūsmu mērītāja, kam pamatā Pito vai līdzvērtīgs princips;
- 2.1.3. globālās pozicionēšanas sistēmas (turpmāk "GPS");
- 2.1.4. devējiem apkārtējās vides temperatūras un spiediena mērīšanai;
- 2.1.5. savienojuma ar transportlīdzekļa ECU.

2.2. Testa parametri

1. tabulā apkopotos parametrus mēra un reģistrē:

1. tabula

Testa parametri

Parametrs	Mērvienība	Avots
THC koncentrācija ⁽¹⁾	ppm	Analizators
CO koncentrācija ⁽¹⁾	ppm	Analizators
NO _x koncentrācija ⁽¹⁾	ppm	Analizators
CO ₂ koncentrācija ⁽¹⁾	ppm	Analizators
CH ₄ koncentrācija ⁽¹⁾ ⁽²⁾	ppm	Analizators
Izplūdes gāzu plūsma	kg/h	Izplūdes gāzu plūsmas mērītājs (turpmāk "EFM")
Izplūdes temperatūra	°K	EFM
Apkārtējās vides temperatūra ⁽³⁾	°K	Devējs
Apkārtējais spiediens	kPa	Devējs
Motora griezes moments ⁽⁴⁾	Nm	ECU vai devējs
Motora griešanās ātrums	apgr./min	ECU vai devējs
Motora degvielas plūsma	g/s	ECU vai devējs
Motora dzesētāja temperatūra	°K	ECU vai devējs
Motora ieplūdes gaisa temperatūra ⁽³⁾	°K	Devējs
Transportlīdzekļa ceļa ātrums	km/h	ECU un GPS
Transportlīdzekļa platums	grāds	GPS
Transportlīdzekļa garums	grāds	GPS

⁽¹⁾ Izmērīts vai koriģēts atbilstoši mitram stāvoklim.

⁽²⁾ Tikai gāzmotoriem.

⁽³⁾ Izmanto apkārtējās vides temperatūras devēju vai ieplūdes gaisa temperatūras devēju.

⁽⁴⁾ Reģistrētā vērtība ir: a) lietderīgais griezes moments vai b) lietderīgais griezes moments, kas aprēķināts, balstoties uz faktiskajiem griezes momenta, berzes griezes momenta un standarta griezes momenta procentiem atbilstoši SAE J1939-71 standartam.

2.3. Transportlīdzekļa sagatavošana

Transportlīdzekļa sagatavošanā ietilpst:

- a) OBD sistēmas pārbaude: kad atklātās problēmas atrisinātas, tās reģistrē un iesniedz apstiprinātājam iestādei;
- b) eļļas, degvielas un reaģenta maiņa, ja vajadzīgs.

2.4. Mērīšanas iekārtu uzstādīšana

2.4.1. Galvenais bloks

Ja iespējams, PEMS uzstāda vietā, kur to minimāli ietekmēs:

- a) apkārtējās vides temperatūras izmaiņas;
- b) apkārtējā spiediena izmaiņas;
- c) elektromagnētiskais starojums;
- d) mehāniski triecieni un vibrācija;
- e) apkārtējie oglekļa dioksīdi – lietojot FID analizatoru, kas FID deglī izmanto apkārtējo gaisu.

Uzstādīšanu veic saskaņā ar PEMS izgatavotāja instrukcijām.

2.4.2. Izplūdes gāzu plūsmas mērītājs

Izplūdes gāzu plūsmas mērītāju pievieno transportlīdzekļa izpūtējam. EFM devējus novieto starp diviem taisnas caurules posmiem, kuras garums ir vismaz divas reizes lielāks par EFM diametru (plūsmas augšpusē un lejpusē). Ir ieteicams EFM novietot aiz transportlīdzekļa trokšņu slāpētāja, lai ierobežotu izplūdes gāzu pulsāciju ietekmi uz mērījumu signāliem.

2.4.3. Globālā pozicionēšanas sistēma

Antenu uzstāda pēc iespējas augstāk, bet tā, lai brauciena laikā tā nevarētu nekur aizķerties.

2.4.4. Savienojums ar transportlīdzekļa ECU

Datu reģistrācijas ierīci izmanto, lai reģistrētu 1. tabulā uzskaitītos motora parametrus. Šī datu reģistrācijas ierīce var izmantot transportlīdzekļa kontrollera apgabala tīklu (turpmāk "CAN") kopni, lai piekļūtu ECU datiem, kas pārraidīti CAN tīklā saskaņā ar standartu, piemēram, SAE J1939, J1708 vai ISO 15765-4, protokoliem.

2.4.5. Gāzveida emisijas paraugu ņemšana

Parauga līniju uzskarsē saskaņā ar 2. papildinājuma 2.3. punkta specifikācijām un pareizi izolē savienojuma vietās (paraugu ņemšanas zondi un galvenā bloka aizmuguri), lai izvairītos no aukstajiem plankumiem, kas var piesārņot paraugu ņemšanas sistēmu ar kondensātiem oglekļa dioksīdiem.

Paraugu ņemšanas zondi uzstāda izpūtējā saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 9.3.10. iedaļas prasībām.

Ja parauga līnijas garums ir mainījies, pārbauda sistēmas transportēšanas ilgumu, un, ja nepieciešams, koriģē.

2.5. Procedūras pirms testa

2.5.1. PEMS instrumentu ieslēgšana un stabilizācija

Galvenās iekārtas uzsilda un stabilizē atbilstoši instrumentu izgatavotāja specifikācijām, līdz spiedieni, temperatūras un plūsmas ir sasniegušas darbības iestatījuma punktus.

2.5.2. Paraugu ņemšanas sistēmas tīrīšana

Lai izvairītos no sistēmas piesārņošanas, PEMS instrumentu paraugu līnijas tīra pirms paraugu ņemšanas saskaņā ar instrumentu izgatavotāja specifikācijām.

2.5.3. Analizatoru pārbaude un kalibrēšana

Analizatoru nulles punkta un vērtību skalas kalibrēšanu un linearitātes pārbaudes veic, izmantojot kalibrēšanas gāzes, kas atbilst ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 9.3.3. iedaļas prasībām.

2.5.4. EFM tīrīšana

EFM tīra pie spiediena devēju savienojumiem atbilstoši instrumenta izgatavotāja specifikācijām. Šī procedūra noņem kondensātu un dīzeļdegvielas daļiņas no spiediena līnijām un attiecīgajām plūsmas cauruļu spiediena mērīšanas pieslēgvietām.

2.6. Emisijas testa norise

2.6.1. Testa sākums

Emisijas paraugu ņemšanu, izplūdes parametru mērīšanu, kā arī motora un apkārtējās vides datu reģistrēšanu sāk pirms motora iedarbināšanas. Datu novērtēšanu sāk, kad dzesēšanas šķidruma temperatūra pirmo reizi sasniedz 343 K (70 °C) vai kad tā ir nostabilizēta ± 2 K robežās vairāk nekā piecas minūtes atkarībā no tā, kas notiek vispirms, bet ne vēlāk kā 20 minūtes pēc motora iedarbināšanas.

2.6.2. Testa norise

Emisijas paraugu ņemšanu, izplūdes parametru mērīšanu, kā arī motora un apkārtējās vides datu reģistrēšanu turpina normālos motora ekspluatācijas apstākļos. Motoru var noslāpēt un iedarbināt, bet emisijas paraugu ņemšanu turpina visā testa laikā.

Regulāri vismaz ik pēc divām stundām pārbauda PEMS gāzes analizatorus. Pārbaūzu laikā reģistrētie dati tiek īpaši atzīmēti, un tos neizmanto emisijas aprēķinos.

2.6.3. Testa beigas

Testa beigās ļauj pāriet pietiekami ilgam laikam, lai paraugu ņemšanas sistēma spētu reaģēt. Motoru var noslāpēt pirms vai pēc paraugu ņemšanas pārtraukšanas.

2.7. Mērījumu pārbaude

2.7.1. Analizatoru pārbaude

Kā aprakstīts 2.5.3. punktā, analizatoru nulles punkta, vērtību skalas un linearitātes pārbaudēs izmanto standartgāzes, kas atbilst ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 9.3.3. iedaļai.

2.7.2. Nulles svārstības

Nulles atbildes signāls ir vidējais atbildes signāls, ieskaitot troksni, uz nulles gāzi ne mazāk kā 30 sekunžu laikā. Nulles atbildes signāla svārstībai jābūt mazākai par 2 % no pilnas skalas vērtības mazākajā izmantojamajā diapazonā.

2.7.3. Standartreakcijas svārstības

Standartreakcijas signāls ir vidējais atbildes signāls, ieskaitot troksni, uz standartgāzi ne mazāk kā 30 sekunžu laikā. Standartreakcijas svārstībai jābūt mazākai par 2 % no pilnas skalas vērtības zemākajā izmantojamajā diapazonā.

2.7.4. Svārstību pārbaude

To piemēro tikai tad, ja testa laikā nav veikta nulles svārstību korekcija.

Tiklīdz iespējams, bet ne vēlāk kā 30 minūtes pēc testa beigām, gāzes analizatora izmantotajiem diapazoniem jābūt vienādiem ar nulli un kalibrētiem, lai pārbaudītu svārstības un salīdzinātu tās ar rezultātiem pirms testa.

Analizatoru svārstībām piemērojamie noteikumi:

- a) ja rezultāti pirms testa un pēc testa atšķiras mazāk kā par 2 %, kā noteikts 2.7.2. un 2.7.3. punktā, izmērītās koncentrācijas var izmantot nekoriģētas vai koriģēt atbilstoši 2.7.5. punktam;
- b) ja rezultāti pirms testa un pēc testa atšķiras par diviem vai vairāk procentiem, kā norādīts 2.7.2. un 2.7.3. punktā, testu anulē vai izmērītās koncentrācijas koriģē atbilstoši 2.7.5. punktam.

2.7.5. Svārstību korekcija

Ja svārstību korekciju piemēro saskaņā ar 2.7.4. punktu, koriģēto koncentrācijas vērtību aprēķina atbilstoši ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 8.6.1. iedaļai.

Starpībai starp sākotnējām un koriģētām bremzēm raksturīgajām emisijas vērtībām jābūt 6 % robežās no sākotnējām bremzēm raksturīgajām emisijas vērtībām. Ja svārstība ir lielāka par 6 %, testu anulē. Ja ir veikta svārstību korekcija, tad, iesniedzot ziņojumu, izmanto tikai koriģētos emisijas rezultātus.

3. EMISIJAS APRĒĶINĀŠANA

Galīgos testa rezultātus noapaļo līdz tādām pašām decimālzīmju skaitam, kāds izmantots piemērojamā emisijas standartā, paturot vienu papildus zīmīgo ciparu saskaņā ar ASTM E 29-06b. Nav atļauts noapaļot starpvērtības, kas rada galīgo bremzēm raksturīgo emisijas rezultātu.

3.1. Datu laika saskaņošana

Lai samazinātu neobjektīvo ietekmi uz emisijas masas aprēķiniem, ko rada laika atstarpe starp dažādiem signāliem, dati, kas ir būtiski emisijas aprēķinos, jāizlīdzina laikā, kā aprakstīts 3.3.1. līdz 3.1.4. punktā.

3.1.1. Gāzu analizatoru dati

Gāzu analizatoru datus izlīdzina, izmantojot ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 9.3.5. iedaļā aprakstīto procedūru.

3.1.2. Gāzu analizatoru un EFM dati

Gāzu analizatoru datus pareizi izlīdzina ar EFM datiem, izmantojot 3.1.4. punktā aprakstīto procedūru.

3.1.3. PEMS un motoru dati

Datus no PEMS (gāzu analizatoriem un EFM) pareizi saskaņo ar motora ECU datiem, izmantojot 3.1.4. punktā aprakstīto procedūru.

3.1.4. PEMS datu uzlabotas laika saskaņošanas procedūra

1. tabulā uzskaitītie testēšanas dati iedalās trīs dažādās kategorijās:

- 1: gāzu analizatori (THC, CO, CO₂, NO_x koncentrācijas);
- 2: izplūdes gāzu plūsmas mērītājs (izplūdes masas plūsma un izplūdes temperatūra);
- 3: motors (griezes moments, griešanās ātrums, temperatūras, degvielas plūsma, transportlīdzekļa ātrums no ECU).

Katras kategorijas laika saskaņošanu ar citām kategorijām pārbauda, atrodot visaugstāko atbilstības koeficientu starp divām parametru sērijām. Visi vienas kategorijas parametri tiek nobīdīti, lai palielinātu atbilstības koeficientu. Lai aprēķinātu atbilstības koeficientus, izmanto šādus parametrus:

laika saskaņošanai:

- a) 1. un 2. kategorija (analizatori un EFM dati) ar 3. kategoriju (motora dati): transportlīdzekļa ātrums saskaņā ar GPS un ECU;
- b) 1. kategorija ar 2. kategoriju: CO₂ koncentrācija un izplūdes masa;
- c) 2. kategorija ar 3. kategoriju: CO₂ koncentrācija un motora degvielas plūsma.

3.2. Datu saskaņotības pārbaudes

3.2.1. Analizatoru un EFM dati

Datu (ar EFM izmērītās izplūdes masas plūsmas un gāzes koncentrācijas) saskaņotību pārbauda, izmantojot korelāciju starp degvielas plūsmu, kas izmērīta ar ECU, un degvielas plūsmu, kas aprēķināta, izmantojot formulu, kura dota ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 8.4.1.6. iedaļā. Izmērītajām un aprēķinātajām degvielas plūsmu vērtībām veic lineāro regresiju. Izmanto mazāko kvadrātu metodi ar piemērotāko vienādojumu, kas ir šādā formā:

$$y = mx + b$$

kur:

- y ir aprēķinātā degvielas plūsma (g/s),
- m ir regresijas līknes stāvums,
- x ir izmērītā degvielas plūsma (g/s),
- b ir regresijas līknes y ass krustpunkts.

Katrai regresijas līknei nosaka stāvumu (m) un noteikšanas koeficientu (r^2). Ieteicams veikt šo analīzi pie frekvences 1 Hz vai lielākā diapazonā no maksimālās vērtības 15 % līdz maksimālajai vērtībai. Lai testu uzskatītu par derīgu, jānovērtē divi kritēriji:

2. tabula

Pielāides

Regresijas līnijas stāvums, m	0,9 līdz 1,1 – ieteicamais
Novērtēšanas koeficients r^2	min. 0,90 – obligātais

3.2.2. ECU griezes momenta dati

ECU griezes momenta datu saskaņotību pārbauda, salīdzinot maksimālās ECU griezes momenta vērtības pie dažādiem motora griešanās ātrumiem ar atbilstošajām oficiālajām griezes momenta līknes vērtībām pie pilnas motora slodzes saskaņā ar II pielikuma 5. iedaļu.

3.2.3. Bremzēm raksturīgais degvielas patēriņš

Bremzēm raksturīgo degvielas patēriņu (BSFC) pārbauda, izmantojot:

- degvielas patēriņu, kas aprēķināts, balstoties uz emisijas datiem (gāzu analizatora koncentrācijas un izplūdes masas plūsmas datiem), saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 8.4.1.6. iedaļā doto formulu;
- darbu, kas aprēķināts, izmantojot ECU datus (motora griezes moments un apgriezieni).

3.2.4. Hodometrs

Transportlīdzekļa hodometra uzrādīto attālumu salīdzina ar GPS datiem un pārbauda.

3.2.5. Apkārtējais spiediens

Apkārtējā spiediena vērtību salīdzina ar GPS datus norādīto augstumu.

3.3. Sausā-mitrā stāvokļa korekcija

Ja koncentrāciju mēra sausā stāvoklī, to pārrēķina uz mitru stāvokli saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 8.1. iedaļā doto formulu.

3.4. NO_x korekcija atbilstoši mitrumam un temperatūrai

NO_x koncentrācijas, kas mērītas ar PEMS, nekoriģē atbilstoši apkārtējā gaisa temperatūrai un mitrumam.

3.5. Momentānās gāzveida emisijas aprēķināšana

Masas emisiju nosaka atbilstoši ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 8.4.2.3. iedaļai.

4. EMISIJAS UN ATBILSTĪBAS KOEFICIENTU NOTEIKŠANA

4.1. Vidējā loga princips

Emisiju integrē, izmantojot mainīgā vidējā loga metodi, kas balstās uz atsaucē CO₂ masu vai atsaucē darbu. Aprēķinu princips ir šāds. Masas emisiju neaprēķina pilnai datu kopai, bet pilnas datu kopas daļām, kuru garumu nosaka tā, lai tās atbilstu motora CO₂ masai vai darbam, kas izmērīts standarta laboratorijas īslaicīgajā ciklā. Mainīgos vidējos aprēķinus veic ar laika pieaugumu, kas vienāds ar paraugu ņemšanas laiku. Datu kopas daļas, kuras izmanto, lai aprēķinātu vidējos emisijas datus, turpmākajās iedaļās tiek sauktas par "vidējiem logiem".

Iedaļas, kurās iekļauti spēkā neesoši dati, neizmanto darba vai CO₂ masas, kā arī vidējā loga emisiju aprēķinos.

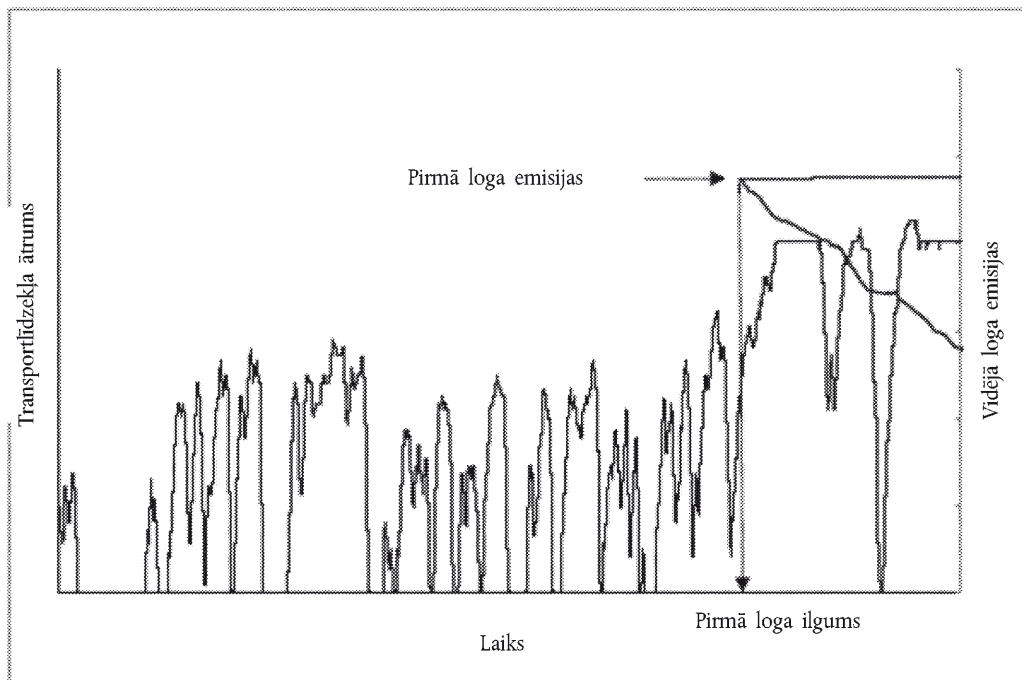
Dati, kas uzskatāmi par spēkā neesošiem:

- instrumentu periodiskā pārbaude un/vai pēc nulles svārstību pārbaudēm;
- dati, kas neatbilst II pielikuma 4.2. un 4.3. punktā aprakstītajiem nosacījumiem.

Masas emisiju (mg/logā) nosaka saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 8.4.2.3. iedaļu.

1. attēls

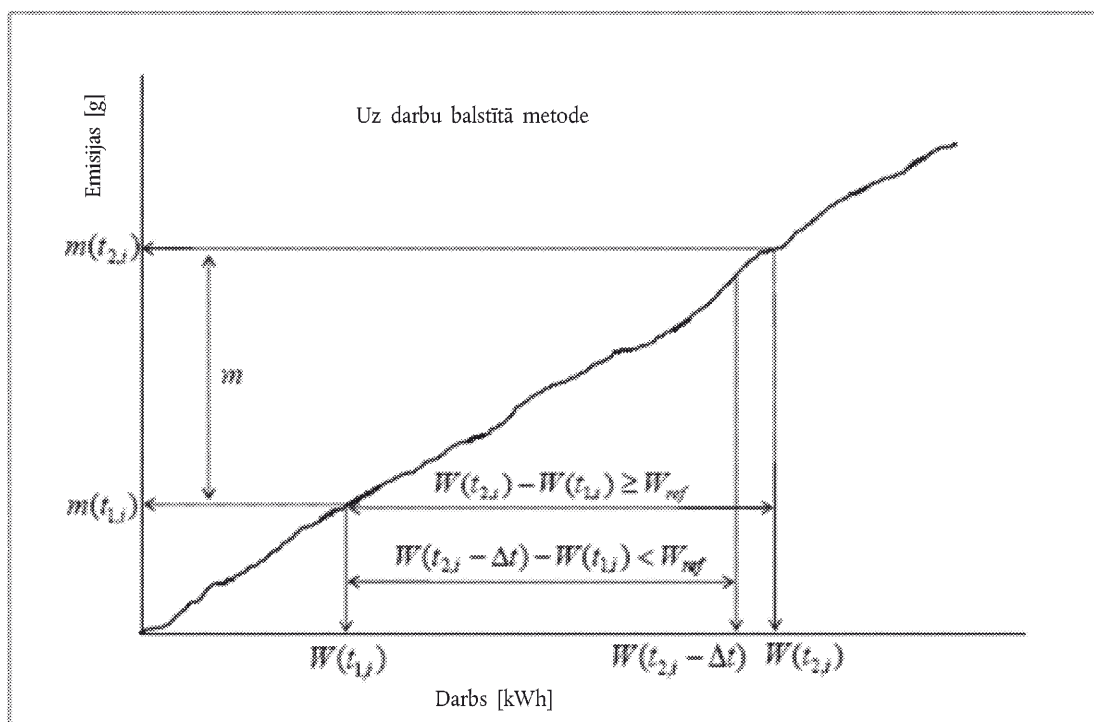
Transportlīdzekļa ātrums attiecībā pret laiku, un transportlīdzekļa vidējā emisija, sākot no pirmā vidējā loga, attiecībā pret laiku



4.2. Uz darbu balstītā metode

2. attēls

Uz darbu balstītā metode



I-tā vidējā loga ilgumu ($t_{2,i} - t_{1,i}$) nosaka pēc formulas:

$$W(t_{2,i}) - W(t_{1,i}) \geq W_{ref}$$

kur:

— $W(t_{j,i})$ ir motora darbs, kas mērīts no sākuma līdz $t_{j,i}$ laikam (kWh),

— W_{ref} ir motora darbs WHTC testā (kWh),

— $t_{2,i}$ izvēlas tā, lai:

$$W(t_{2,i} - \Delta t) - W(t_{1,i}) < W_{ref} \leq W(t_{2,i}) - W(t_{1,i})$$

kur Δt ir paraugu ņemšanas laiks, kas vienāds ar vienu sekundi vai mazāks.

4.2.1. Īpatnējās emisijas aprēķins

Īpatnējo emisiju e_{gas} (mg/kWh) katram logam un katram piesārņotājam aprēķina šādi:

$$e_{gas} = \frac{m}{W(t_{2,i}) - W(t_{1,i})}$$

kur:

— m ir sastāvdaļas masas emisija (mg/logā),

— $W(t_{2,i}) - W(t_{1,i})$ ir motora darbs i-tā vidējā loga laikā (kWh).

4.2.2. Derīgo logu atlase

Derīgie logi ir tie, kuru vidējā jauda pārsniedz 20 % no maksimālās motora jaudas. Derīgo logu procentuālajai attiecībai jābūt lielākai vai vienādai ar 50 %.

4.2.2.1. Ja derīgo logu procentuālā attiecība ir mazāka par 50 %, datu novērtēšanu atkārtoti ar zemāku sākuma jaudu. Sākuma jaudu samazina par vienu procentu pakāpēm, līdz derīgo logu procentuālā attiecība ir lielāka vai vienāda ar 50 %.

4.2.2.2. Jebkurā gadījumā zemākā sākuma jauda nedrīkst būt zemāka par 15 %.

4.2.2.3. Ja derīgo logu procentuālā attiecība ir mazāka par 50 %, kad sākuma jauda ir 15 %, testu anulē.

4.2.3. Atbilstības koeficientu aprēķins

Atbilstības koeficientus katram atsevišķam derīgam logam un katram atsevišķam piesārņotājam aprēķina šādi:

$$CF = \frac{e}{L}$$

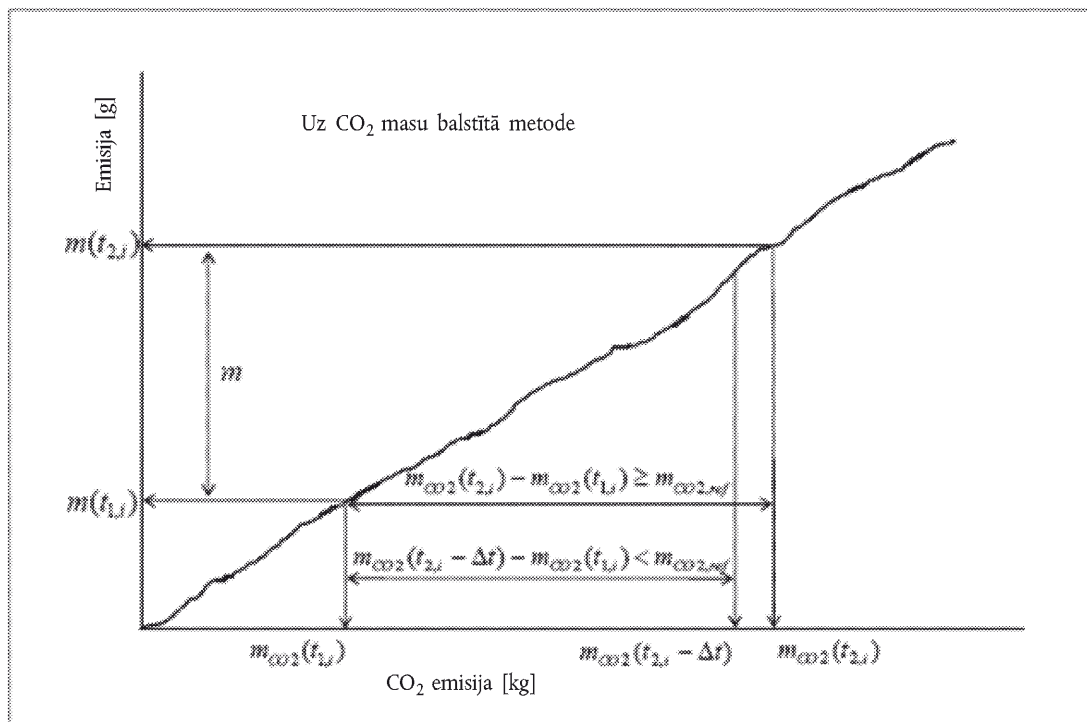
kur:

— ir bremzēm raksturīgās sastāvdaļas emisija (mg/kWh),

— ir piemērojamā robežvērtība (mg/kWh).

4.3. Uz CO₂ masu balstītā metode

3. attēls

Uz CO₂ masu balstītā metode

I-tā vidējā loga ilgumu ($t_{2,i} - t_{1,i}$) nosaka pēc formulas:

$$m_{CO_2}(t_{2,i}) - m_{CO_2}(t_{1,i}) \geq m_{CO_2,ref}$$

kur:

— $m_{CO_2}(t_{i,i})$ ir CO₂ masa, kas izmērīta no testa sākuma līdz $t_{i,i}$ laikam (kg);

— $m_{CO_2,ref}$ ir CO₂ masa, kas noteikta WHTC testam (kg),

— $t_{2,i}$ izvēlas tā, lai:

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

kur Δt ir paraugu ņemšanas laiks, kas vienāds ar vienu sekundi vai mazāks.

CO₂ masu aprēķina logos, integrējot momentāno emisiju, kas aprēķināta saskaņā ar 3.5. punkta prasībām.

4.3.1. Derīgo logu atlase

Derīgo logu ilgums nepārsniedz maksimālo ilgumu, kas aprēķināts pēc formulas:

$$D_{max} = 3600 \cdot \frac{W_{ref}}{0.2 \cdot P_{max}}$$

kur:

— D_{max} ir maksimālais loga ilgums (s),

— P_{max} ir maksimālā motora jauda (kW).

4.3.2. Atbilstības koeficientu aprēķināšana

Atbilstības koeficientus katram atsevišķam logam un katram atsevišķam piesārņotājam aprēķina šādi:

$$CF = \frac{CF_I}{CF_C}$$

$$\text{ar } CF_I = \frac{m}{m_{\text{CO}_2}(t_{2,i}) - m_{\text{CO}_2}(t_{1,i})} \text{ (ekspluatācijas attiecību) un}$$

$$CF_C = \frac{m_L}{m_{\text{CO}_2,\text{ref}}} \text{ (sertifikācijas attiecību)}$$

kur:

- m ir sastāvdaļas masas emisija (mg/logā),
 - $m_{\text{CO}_2}(t_{2,i}) - m_{\text{CO}_2}(t_{1,i})$ ir CO_2 masa i -tā vidējā loga laikā (kg),
 - $m_{\text{CO}_2,\text{ref}}$ ir motora CO_2 masa, kas noteikta WHTC testam (kg),
 - m_L ir sastāvdaļas masas emisija, kas atbilst WHTC testā piemērojamajai robežvērtībai (mg).
-

2. papildinājums

Pārnēsājamas mērīšanas iekārtas

1. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Gāzveida emisiju mēra saskaņā ar 1. papildinājumā izklāstīto procedūru. Šajā papildinājumā ir aprakstīti šajos testos izmantojamo pārnēsājamo mērīšanas iekārtu galvenie parametri.

2. MĒRĪŠANAS IEKĀRTAS

2.1. Gāzu analizatoru vispārīgās specifikācijas

PEMS gāzes analizatoru specifikācijas atbilst prasībām, kas noteiktas ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 9.3.1. iedaļā.

2.2. Gāzu analizatoru tehnoloģija

Gāzes analizē, izmantojot ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 9.3.1. iedaļā aprakstītās tehnoloģijas.

Slāpekļa oksīdu analizators var būt arī nedispersīva ultravioletā (NDUV) tipa.

2.3. Gāzveida emisijas paraugu ņemšana

Paraugu ņemšanas zondes atbilst prasībām, kas noteiktas ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 3. papildinājuma 3.1.2. iedaļā. Paraugu ņemšanas līniju uzkaršē līdz 190 °C (+/- 10 °C).

2.4. Citi instrumenti

Mērinstrumenti atbilst prasībām, kas norādītas 7. tabulā un ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 9.3.1. iedaļā.

3. PALĪGIERĪCES

3.1. Izplūdes gāzu plūsmas mērītāja (EFM) savienojums ar izpūtēju

EFM uzstādīšana nedrīkst palielināt pretspiedienu vairāk par motora izgatavotāja rekomendēto vērtību vai palielināt izpūtēja garumu par vairāk kā 1,2 m. Kas attiecas uz visām PEMS iekārtas sastāvdaļām, EFM uzstādīšanu veic saskaņā ar valstī spēkā esošajiem ceļu satiksmes drošības noteikumiem un apdrošināšanas prasībām.

3.2. PEMS atrašanās vieta un uzstādīšanas elementi

PEMS iekārtas uzstāda atbilstoši 1. papildinājuma 2.4. iedaļai.

3.3. Strāvas padeve

Strāvas padeve PEMS iekārtām tiek nodrošināta, izmantojot II pielikuma 4.6.6. punktā aprakstīto metodi.

*3. papildinājums***Pārnēsājamo mērīšanas iekārtu kalibrēšana****1. IEKĀRTU KALIBRĒŠANA UN PĀRBAUDE****1.1. Standartgāzes**

PEMS gāzu analizatorus kalibrē, izmantojot gāzes, kas atbilst ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 9.3.3. iedaļas prasībām.

1.2. Noplūdes tests

PEMS noplūdes testus veic atbilstoši prasībām, kas noteiktas ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 9.3.4. iedaļā.

1.3. Analītiskās sistēmas reakcijas laika pārbaude

PEMS analītiskās sistēmas reakcijas laika pārbaudi veic saskaņā ar prasībām, kas noteiktas ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 9.3.5. iedaļā.

4. papildinājums

ECU griezes momenta signāla atbilstības pārbaudes metode

1. IEVADS

Šajā papildinājumā ir vispārīgi aprakstīta metode, kuru izmanto, lai pārbaudītu ECU griezes momenta signāla atbilstību ISC-PEMS testēšanas laikā.

Motora izgatavotājam ir sīks piemērojamās procedūras apraksts, kurš apstiprinātājai iestādei ir jāapstiprina.

2. "MAKSIMĀLĀ GRIEZES MOMENTA" METODE

- 2.1. "Maksimālā griezes momenta" metode ļauj pierādīt, ka punkts uz maksimālā griezes momenta atskaites līknes, kas attēlo motora apgriezienu funkciju, ir sasniegts transportlīdzekļa testēšanas laikā.
- 2.2. Ja punkts uz maksimālā griezes momenta atskaites līknes, kas attēlo motora griešanās ātruma funkciju, nav sasniegts ISC-PEMS emisijas testa laikā, izgatavotājs ir tiesīgs attiecīgi mainīt transportlīdzekļa kravu un/vai testēšanas maršrutu, lai veiktu šo pārbaudi pēc ISC-PEMS emisijas testa.

III PIELIKUMS

IZPLŪDES GĀZU EMISIJAS PĀRBAUDE

1. IEVADS

1.1. Šajā pielikumā ir aprakstīta izplūdes gāzu emisijas pārbaudes testa procedūra.

2. VISPĀRĪGAS PRASĪBAS

2.1. Vispārīgās prasības attiecībā uz testu veikšanu un rezultātu interpretāciju ir noteiktas ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikumā, bet izņēmumi noteikti 2.2. līdz 2.6. punktā.

2.2. Testēšanai izmanto atbilstošas etalondegvielas, kā noteikts šīs regulas IX pielikumā.

2.3. Ja emisiju mēra neattīrītājās izplūdes gāzēs, ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 8.4.2.3. iedaļas 5. tabulu aizstāj ar šādu tabulu:

1. tabula

Neattīrītu izplūdes gāzu u vērtības un sastāvdaļu blīvumi

Degviela	ρ_e	Gāze					
		NO _x	CO	HC	CO ₂	O ₂	CH ₄
		ρ_{gas} (kg/m ³)					
		2,053	1,250	(^a)	1,9636	1,4277	0,716
		u_{gas} (^b)					
Dīzeļdegviela (B7)	1,2943	0,001586	0,000966	0,000482	0,001517	0,001103	0,000553
Etanols (ED95)	1,2768	0,001609	0,000980	0,000780	0,001539	0,001119	0,000561
CNG (^c)	1,2661	0,001621	0,000987	0,000528 (^d)	0,001551	0,001128	0,000565
Propāns	1,2805	0,001603	0,000976	0,000512	0,001533	0,001115	0,000559
Butāns	1,2832	0,001600	0,000974	0,000505	0,001530	0,001113	0,000558
LPG (^e)	1,2811	0,001602	0,000976	0,000510	0,001533	0,001115	0,000559

(^a) Atkarībā no degvielas.

(^b) Ja $\lambda = 2$, sauss gaiss, 273 K, 101,3 kPa.

(^c) u vērtību precizitāte ir 0,2 % no masas sastāva: C = 66–76 %; H = 22–25 %; N = 0–12 %.

(^d) NMHC pamatojoties uz CH_{2,93} (kopējam HC izmanto CH₄ u_{gas} koeficientu).

(^e) u vērtību precizitāte ir 0,2 % no masas sastāva: C₃ = 70–90 %; C₄ = 10–30 %.

2.4. Ja emisiju mēra atšķaidītās izplūdes gāzēs, ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 8.5.2.3.1. iedaļas 6. tabulu aizstāj ar šādu tabulu:

2. tabula

Atšķaidītu izplūdes gāzu u vērtības un sastāvdaļu blīvumi

Degviela	ρ_{de}	Gāze					
		NO _x	CO	HC	CO ₂	O ₂	CH ₄
		ρ_{gas} (kg/m ³)					
		2,053	1,250	(^a)	1,9636	1,4277	0,716
		u_{gas} (^b)					
Dīzeļdegviela (B7)	1,293	0,001588	0,000967	0,000483	0,001519	0,001104	0,000553

Degviela	ρ_{de}	Gāze					
		NO _x	CO	HC	CO ₂	O ₂	CH ₄
		ρ_{gas} (kg/m ³)					
		2,053	1,250	(^a)	1,9636	1,4277	0,716
		u_{gas} (^b)					
Etanols (ED95)	1,293	0,001588	0,000967	0,000770	0,001519	0,001104	0,000553
CNG (^c)	1,293	0,001588	0,000967	0,000517 (^d)	0,001519	0,001104	0,000553
Propāns	1,293	0,001588	0,000967	0,000507	0,001519	0,001104	0,000553
Butāns	1,293	0,001588	0,000967	0,000501	0,001519	0,001104	0,000553
LPG (^e)	1,293	0,001588	0,000967	0,000505	0,001519	0,001104	0,000553

(^a) Atkarībā no degvielas.

(^b) Ja $\lambda = 2$, sauss gaiss, 273 K, 101,3 kPa.

(^c) u vērtību precizitāte ir 0,2 % no masas sastāva: C = 66–76 %; H = 22–25 %; N = 0–12 %.

(^d) NMHC pamatojoties uz CH_{2,93} (kopējam HC izmanto CH₄ u_{gas} koeficientu).

(^e) u vērtību precizitāte ir 0,2 % no masas sastāva: C₃ = 70–90 %; C₄ = 10–30 %.

2.5. Amonjaku (NH₃) mēra saskaņā ar šā pielikuma 1. papildinājumu.

2.6. Emisiju no dzirksteļzādzdedzes motoriem, ko darbina ar benzīnu vai etanolu (E85), mēra saskaņā ar šā pielikuma 2. papildinājumu.

1. papildinājums

Amonjaka mērīšanas procedūra

1. Šajā papildinājumā ir aprakstīta amonjaka (NH_3) mērīšanas procedūra. Nelineāriem analizatoriem ir atļauts lietot linearizējošas shēmas.
2. NH_3 mērīšanai ir noteikti divi mērīšanas principi, un abus šos principus var izmantot, ja tas atbilst kritērijiem, kas aprakstīti attiecīgi 2.1. vai 2.2. punktā. NH_3 mērījumos nav atļauts izmantot gāzes žāvēšanas ierīces.

2.1. Diožu lāzera spektrometrs (LDS)**2.1.1. Mērīšanas princips**

LDS izmanto vienas līnijas spektroskopijas principu. NH_3 absorbcijas līnijas izvēlas netālu no infrasarkanā spektra diapazona un skenē ar viena režīma diožu lāzeri.

2.1.2. Uzstādīšana

Analizatoru uzstāda vai nu tieši izpūtējā (in situ), vai analizatoru korpusā, iegūstot paraugus saskaņā ar instrumenta izgatavotāja norādījumiem. Ja analizators ir uzstādīts korpusā, paraugu ceļam (paraugu ņemšanas līnijai, priekšfiltram(-iem) un vārstiem) jābūt izgatavotam no nerūsējoša tērauda vai politetrafluoretilēna. To uzkarsē līdz $463 \pm 10 \text{ K}$ ($190 \pm 10 \text{ }^\circ\text{C}$), lai samazinātu NH_3 zudumus un paraugu ņemšanas artefaktus. Turklāt paraugu ņemšanas līnijai jābūt pēc iespējas īsākai.

Izplūdes temperatūras un spiediena, uzstādīšanas vides un vibrāciju ietekmei uz mērījumiem jābūt minimālai, vai arī jāizmanto kompensācijas metodes.

Attiecīgā gadījumā gaisa apvalks, ko izmanto *in situ* mērījumos instrumenta aizsardzībai, nedrīkst ietekmēt izplūdes gāzu sastāvdaļu koncentrāciju, kas mērīta leņķus ierīces, vai arī citu izplūdes gāzu sastāvdaļu paraugus ņem augšpus ierīces.

2.1.3. Savstarpējie traucējumi

Lāzera spektrālajai izšķirtspējai jābūt $0,5 \text{ cm}^{-1}$ robežās, lai samazinātu savstarpējos traucējumus, ko var radīt citas izplūdes gāzēs esošās gāzes.

2.2. Furjē transformācijas infrasarkanais spektrofotometrs (turpmāk "FTIR analizators")**2.2.1. Mērīšanas princips**

FTIR analizators izmanto platās frekvenču joslas infrasarkanās spektroskopijas principu. Tas ļauj vienlaicīgi mērīt tās izplūdes gāzes sastāvdaļas, kuru standarta spektri ir pieejami ierīcē. Absorbcijas spektru (intensitāti/viļņa garumu) aprēķina ar Furjē transformācijas metodi, balstoties uz izmērīto interferogrammu (intensitāte/laiks).

2.2.2. Uzstādīšana un paraugu ņemšana

FTIR analizatoru uzstāda saskaņā ar instrumenta izgatavotāja instrukcijām. Novērtēšanai izvēlas NH_3 viļņa garumu. Paraugu ceļam (paraugu ņemšanas līnijai, priekšfiltram(-iem) un vārstiem) jābūt izgatavotam no nerūsējoša tērauda vai politetrafluoretilēna. To uzkarsē līdz $463 \pm 10 \text{ K}$ ($190 \pm 10 \text{ }^\circ\text{C}$), lai samazinātu NH_3 zudumus un paraugu ņemšanas artefaktus. Turklāt paraugu ņemšanas līnijai jābūt pēc iespējas īsākai.

2.2.3. Savstarpējie traucējumi

NH_3 spektrālās izšķirtspējas viļņa garumam jābūt $0,5 \text{ cm}^{-1}$ robežās, lai samazinātu savstarpējos traucējumus, ko var radīt citas izplūdes gāzēs esošās gāzes.

3. EMISIJAS TESTĒŠANA UN NOVĒRTĒŠANA**3.1. Analizatoru pārbaude**

Pirms emisijas testa izvēlas analizatora diapazonu. Ir atļauts izmantot emisijas analizatorus ar automātisku vai manuālu diapazonu pārslēgšanu. Testa cikla laikā analizatoru diapazonu nepārslēdz.

Nosaka nulles un standartreakcijas signāla laiku, ja uz instrumentu neattiecas 3.4.2. punkta noteikumi. Standartreakcijas signāla noteikšanai izmanto NH_3 gāzi, kas atbilst 4.2.7. punkta specifikācijām. Ir atļauts izmantot atsaucē elementus, kas satur NH_3 standartgāzi.

3.2. Ar emisiju saistīto datu vākšana

Testu sērijas sākumā vienlaicīgi uzsāk NH_3 datu vākšanu. NH_3 koncentrāciju mēra pastāvīgi un datus ar vismaz 1 Hz frekvenci uzglabā datorsistēmā.

3.3. Darbības pēc testa

Pēc testa beigām paraugu ņemšanu turpina, līdz beidzas sistēmas reakcijas laiks. Analizatora novirzi saskaņā ar 3.4.1. punktu nosaka vienīgi tad, ja 3.4.2. punktā minētā informācija nav pieejama.

3.4. Analizatora svārstības

3.4.1. Analizatora nulles un standartreakcijas signālu nosaka pēc iespējas ātrāk, bet ne vēlāk kā 30 minūtes pēc testa cikla beigām vai impregnēšanas perioda laikā. Atšķirībai starp rezultātiem pirms un pēc testa jābūt mazākai par 2 procentiem no pilnas skalas.

3.4.2. Analizatora svārstības nav jānosaka šādās situācijās:

- ja instrumenta izgatavotāja 4.2.3. un 4.2.4. punktā noteiktās nulles un standartreakcijas svārstības atbilst 3.4.1. punkta prasībām;
- ja instrumenta izgatavotāja 4.2.3. un 4.2.4. punktā noteiktais nulles un standartreakcijas svārstību laika intervāls pārsniedz testa ilgumu.

3.5. Datu novērtējums

Vidējo NH_3 koncentrāciju (ppm/testā) nosaka, integrējot visa cikla momentānās vērtības. Piemēro šādu vienādojumu:

$$c_{\text{NH}_3} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{i=n} c_{\text{NH}_3,i} \text{ ppm/testā),}$$

kur:

$c_{\text{NH}_3,i}$ ir momentānā NH_3 koncentrācija izplūdes gāzē (ppm),

n ir mērījumu skaits.

Attiecībā uz WHTC testu galīgo rezultātu nosaka, izmantojot šādu vienādojumu:

$$c_{\text{NH}_3} = (0,14 \times c_{\text{NH}_3,\text{cold}}) + (0,86 \times c_{\text{NH}_3,\text{hot}})$$

kur:

$c_{\text{NH}_3,\text{cold}}$ ir vidējā NH_3 koncentrācija testā ar auksto piestrādi (ppm),

$c_{\text{NH}_3,\text{hot}}$ ir vidējā NH_3 koncentrācija testā ar karsto piestrādi (ppm).

4. ANALIZATORA SPECIFIKĀCIJAS UN PĀRBAUDE

4.1. Linearitātes prasības

Analizatoram jāatbilst ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 7. tabulā minētajām linearitātes prasībām. Linearitāti pārbauda saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 9.2.1. iedaļu vismaz reizi 12 mēnešos vai ikreiz, kad sistēma tiek remontēta vai mainīta tā, ka var tikt ietekmēta kalibrēšana. Saņemot iepriekšēju apstiprinājumu no apstiprinātājas iestādes, ir atļauti ne mazāk kā 10 atskaites punkti, ja iespējams pierādīt līdzvērtīgu precizitāti.

Linearitātes pārbaudei izmanto NH_3 gāzi, kas atbilst 4.2.7. punkta specifikācijām. Ir atļauts izmantot atsaucē elementus, kas satur NH_3 standartgāzi.

Instrumentiem, kuru signālus izmanto kompensācijas algoritmiem, ir jāatbilst linearitātes prasībām, kas noteiktas ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 7. tabulā. Linearitātes pārbaudi veic atbilstoši iekšējā audita procedūrām saskaņā ar instrumenta izgatavotāja vai ISO 9000 prasībām.

4.2. Analizatora specifiskācija

Analizatora mērījumu diapazons un reakcijas laiks ir atbilstošs precizitātei, kas nepieciešama NH_3 koncentrācijas mērīšanai īslaicīgas un vienmērīgas darbības nosacījumos.

4.2.1. Minimālās noteikšanas robežas

Analizatoram ir minimālās noteikšanas robežas < 2 ppm visos testēšanas apstākļos.

4.2.2. Precizitāte

Precizitāte, kas definēta kā analizatora nolasījuma novirze no atsauces vērtības, nedrīkst pārsniegt $\pm 3\%$ no nolasījuma vai ± 2 ppm, izvēloties lielāko vērtību.

4.2.3. Nulles svārstība

Nulles reakcijas svārstību un attiecīgo laika intervālu nosaka instrumenta izgatavotājs.

4.2.4. Kalibrēšanas svārstība

Standartreakcijas svārstību un attiecīgo laika intervālu nosaka instrumenta izgatavotājs.

4.2.5. Sistēmas reakcijas laiks

Sistēmas reakcijas laiks ir ≤ 20 sekundes.

4.2.6. Pieauguma laiks

Analizatora pieauguma laiks ir ≤ 5 sekundes.

4.2.7. NH_3 standartgāze

Izmanto gāzes maisījumu ar šādu ķīmisko sastāvu:

NH_3 un attīrīts slāpeklis.

Patiesā standartgāzes koncentrācija ir $\pm 3\%$ robežās no tās nominālās vērtības. NH_3 koncentrācija ir dota tilpuma vienībās (tilpuma procentos vai tilpuma daļās ppm).

Ir jāreģistrē izgatavotāja norādītais standartgāzu derīguma termiņš.

5. ALTERNATĪVAS SISTĒMAS

Apstiprinātāja iestāde var apstiprināt citas sistēmas vai analizatorus, ja tiek konstatēts, ka tie dod līdzvērtīgus rezultātus saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 5.1.1. iedaļu.

“Rezultāti” nozīmē vidējo īpašo NH_3 koncentrāciju ciklā.

2. papildinājums

Emisijas noteikšana no dzirksteļaiždedzes motoriem, ko darbina ar benzīnu vai etanolu (E85)

1. Šajā papildinājumā ir aprakstīta procedūra gāzveida un daļiņu emisijas mērījumiem no dzirksteļaiždedzes motoriem.
- 2.1. Testus veic un izvērtē saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikumu, ņemot vērā 2.1.1. līdz 2.2. punktā minētos izņēmumus.
- 2.1.1. *Masas emisijas aprēķināšana (neattīrītās izplūdes gāzēs)*

Piesārņotāju masu (g/testā) nosaka saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 8.4.2.3. vai 8.4.2.4. iedaļu atbilstoši 3. tabulā dotajām u vērtībām.

3. tabula

Neattīrītu izplūdes gāzu u vērtības un sastāvdaļu blīvumi

Degviela	ρ_c	Gāze					
		NO _x	CO	HC	CO ₂	O ₂	CH ₄
		ρ_{gas} (kg/m ³)					
		2,053	1,250	^(a)	1,9636	1,4277	0,716
		u_{gas} ^(b)					
Benzīns (E10)	1,2931	0,001587	0,000966	0,000499	0,001518	0,001104	0,000553
Etanols (E85)	1,2797	0,001604	0,000977	0,000730	0,001534	0,001116	0,000559

^(a) Atkarībā no degvielas.

^(b) Ja $\lambda = 2$, sauss gaiss, 273 K, 101,3 kPa.

- 2.1.2. *Masas emisijas aprēķināšana (atšķaidītās izplūdes gāzēs)*

Piesārņotāju masu (g/testā) nosaka saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 8.5.2.3. iedaļu atbilstoši 4. tabulā dotajām u vērtībām

4. tabula

Atšķaidītu izplūdes gāzu u vērtības un sastāvdaļu blīvumi

Degviela	ρ_c	Gāze					
		NO _x	CO	HC	CO ₂	O ₂	CH ₄
		ρ_{gas} (kg/m ³)					
		2,053	1,250	^(a)	1,9636	1,4277	0,716
		u_{gas} ^(b)					
Benzīns (E10)	1,293	0,001588	0,000967	0,000499	0,001519	0,001104	0,000554
Etanols (E85)	1,293	0,001588	0,000967	0,000722	0,001519	0,001104	0,000554

^(a) Atkarībā no degvielas.

^(b) Ja $\lambda = 2$, sauss gaiss, 273 K, 101,3 kPa.

Sistēmām ar plūsmas kompensāciju 4. tabulā dotās u_{gas} vērtības ievieto ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 8.5.2.3.3. iedaļas 62. vienādojumā.

2.1.2.1. Fona korekcija

Emisijas fona korekciju veic saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 8.5.2.3.2. iedaļas prasībām. Ja degvielas sastāvs nav zināms, var izmantot šādus stehiometriskos koeficientus:

$$F_S (E10) = 13,3$$

$$F_S (E85) = 11,5$$

- 2.2. Atšķaidītu dzirksteļaiždedzes motoru gāzu mērīšanai atļauts izmantot analizatoru sistēmas, kas atbilst ANO EEK Noteikumu Nr. 83 vispārīgajām prasībām un kalibrēšanas procedūrām. Šādā gadījumā nepiemēro ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 3. papildinājuma 9. iedaļas noteikumus.

Tomēr piemēro ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 7. iedaļā aprakstītās testa procedūras un emisijas aprēķināšanas metodes, kas noteiktas šā papildinājuma 2.1. iedaļā un ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 8. iedaļā.

IV PIELIKUMS

EMISIJAS DATI, KAS NEPIECIEŠAMI TEHNISKĀS APSKATES VAJADZĪBĀM, VEICOT TIPĀ APSTIPRINĀJUMU**Oglekļa monoksīda emisijas mērīšana pie motora brīvgaits apgriezieniem**

1. IEVADS

- 1.1. Šajā pielikumā noteikta procedūra, ar kuru mēra oglekļa monoksīda emisiju pie motora brīvgaits apgriezieniem (normāliem un lieliem) dzirksteļaiždedzes motoriem, ko darbina ar benzīnu vai etanolu (E85), vai dzirksteļaiždedzes motoriem, ko darbina ar dabasgāzi/biometānu vai sašķidrinātu naftas gāzi (LPG), kas uzstādīti M_2 , N_1 un M_1 kategorijas transportlīdzekļos, kuru maksimālā pieļaujamā masa nepārsniedz 7,5 tonnas.

2. VISPĀRĪGAS PRASĪBAS

- 2.1. Vispārīgās prasības ir noteiktas ANO EEK Noteikumu Nr. 83 5.3.7.1. līdz 5.3.7.4. iedaļā, bet izņēmumi noteikti 2.2., 2.3. un 2.4. iedaļā.

- 2.2. Atomu attiecības, kas norādītas 5.3.7.3. iedaļā, saprot šādi:

Hcv = atomu attiecība ūdeņradim pret oglekli — benzīnam (E10) 1,93

— LPG 2,525

— NG/biometānam 4,0

— etanolam (E85) 2,74

Ocv = atomu attiecība skābeklim pret oglekli — benzīnam (E10) 0,032

— LPG 0,0

— NG/biometānam 0,0

— etanolam (E85) 0,385

- 2.3. Šīs regulas I pielikuma 5. papildinājuma 1.4.3. punktā doto tabulu aizpilda, pamatojoties uz šā pielikuma 2.2. un 2.4. punktā noteiktajām prasībām.

- 2.4. Izgatavotājs apstiprina šā papildinājuma 2.1. punktā minētās tipa apstiprināšanas laikā reģistrētās Lambda vērtības precizitāti kā tādu, kas raksturo tipiskos saražotos transportlīdzekļus 24 mēnešu laikā kopš tipa apstiprinājuma piešķiršanas dienas. Novērtējumu veic, pamatojoties uz saražoto transportlīdzekļu apsekojumiem.

3. TEHNISKĀS PRASĪBAS

- 3.1. Tehniskās prasības ir minētas ANO EEK Noteikumu Nr. 83 5. pielikumā, bet izņēmumi noteikti 3.2. punktā.

- 3.2. Etalondegvielas, kas noteiktas ANO EEK Noteikumu Nr. 83 5. pielikuma 2.1. iedaļā, saprot kā atbilstīgās etalondegvielas saskaņā ar specifikācijām šīs regulas IX pielikumā.

V PIELIKUMS

KARTERA GĀZU EMISIJAS PĀRBAUDE

1. IEVADS
 - 1.1. Šajā pielikumā noteikti noteikumi un testa procedūras kartera gāzu emisijas pārbaudei.
 2. VISPĀRĪGAS PRASĪBAS
 - 2.1. Kartera emisija nedrīkst izplūst tieši atmosfērā, izņemot 3.1.1. punktā aprakstīto gadījumu.
 3. ĪPAŠAS PRASĪBAS
 - 3.1. Pielikuma 3.1.1. un 3.1.2. punktu piemēro kompresijas aizdedzes motoriem un dzirksteļ aizdedzes motoriem, ko darbina ar dabasgāzi (NG) vai sašķidrinātu naftas gāzi (LPG).
 - 3.1.1. Kartera emisija no motoriem, kas aprīkoti ar turbokompresoriem, sūkņiem, turbopūti vai gaisa kompresoriem, var izplūst atmosfērā, ja emisiju pievieno izplūdes gāzu emisijai (fiziski vai matemātiski) visu emisijas testu laikā saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 6.10. iedaļu.
 - 3.1.2. Kartera emisiju, kuru novirza uz izplūdi, kas atrodas pirms jebkādas gāzu pēcapstrādes ierīces jebkādas ekspluatācijas laikā, nav uzskatāmas par izplūdušām tieši atmosfērā.
 - 3.2. Pielikuma 3.2.1. un 3.2.2. punktu piemēro dzirksteļ aizdedzes motoriem, ko darbina ar benzīnu vai etanolu (E85).
 - 3.2.1. Spiedienu karterī mēra emisijas testēšanas ciklos atbilstošā vietā. Spiedienu ieplūdes kolektorā mēra ar precizitāti ± 1 kPa.
 - 3.2.2. Atbilstību 2.1. punktam uzskata par apmierinošu, ja visos 3.2.1. punktā noteiktā mērījuma apstākļos karterī izmērītais spiediens nepārsniedz atmosfēras spiedienu, kāds ir mērījuma laikā.
-

VI PIELIKUMS

PRASĪBAS IEROBEŽOT ĀRPUSCIKLA EMISIJU (OCE) UN EMISIJU EKSPLUATĀCIJAS LAIKĀ

1. IEVADS

- 1.1. Šajā pielikumā noteiktas veiktspējas prasības un aizliegums pielietot izslēgšanas stratēģijas attiecībā uz motoriem un transportlīdzekļiem, kas saņēmuši tipa apstiprinājumu saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 595/2009 un šo regulu, lai nodrošinātu efektīvu emisijas kontroli plašam motoru klāstam dažādos apkārtējās vides apstākļos normālas transportlīdzekļa ekspluatācijas laikā. Šajā pielikumā arī noteiktas testēšanas procedūras ārpuscikla emisijas pārbaudei tipa apstiprināšanas laikā un transportlīdzekļa faktiskās ekspluatācijas laikā.

2. DEFINĪCIJAS

Piemēro ANO EEK Noteikumu Nr. 49 10. pielikuma 3. iedaļas definīcijas.

3. VISPĀRĪGAS PRASĪBAS

- 3.1. Vispārīgās prasības ir noteiktas ANO EEK Noteikumu Nr. 49 10. pielikuma 4. un 4.1. iedaļā.

4. VEIKTSPĒJAS PRASĪBAS

- 4.1. Veiktspējas prasības ir noteiktas ANO EEK Noteikumu Nr. 49 10. pielikuma 5. iedaļā, bet izņēmumi noteikti 4.1.1. līdz 4.1.4. punktā.

- 4.1.1. ANO EEK Noteikumu Nr. 49 10. pielikuma 5.1.2. iedaļas a) apakšpunktu saprot šādi:

- a) tās darbība ir pilnībā iekļauta piemērojamajos tipa apstiprinājuma testos, tostarp ārpuscikla emisijas testa procedūrās saskaņā ar Regulas (ES) Nr. 582/2011 VI pielikuma 6. iedaļu, kā arī ekspluatācijas noteikumus, kas noteikti Regulas (ES) Nr. 582/2011 12. pantā.

- 4.1.2. ANO EEK Noteikumu Nr. 49 10. pielikuma 5.2.1. iedaļu saprot šādi:

Izplūdes gāzu emisija nedrīkst pārsniegt piemērojamās emisijas robežvērtības, kas noteiktas Regulas (ES) Nr. 582/2011 VI pielikuma 4.1.3. punktā.

- 4.1.3. Piemērojamās emisijas robežvērtības ir šādas:

- a) CO: 2 000 mg/kWh;
b) THC: 220 mg/kWh;
c) NO_x: 600 mg/kWh;
d) PM: 16 mg/kWh.

- 4.1.4. ANO EEK Noteikumu Nr. 49 10. pielikuma 5.2.2. un 5.2.3. iedaļu nepiemēro.

5. APKĀRTĒJĀS VIDES UN EKSPLUATĀCIJAS APSTĀKĻI

- 5.1. Šā pielikuma mērķiem apkārtējās vides un ekspluatācijas apstākļi ir noteikti ANO EEK Noteikumu Nr. 49 10. pielikuma 6. iedaļā.

6. ĀRPUSCIKLA LABORATORISKĀ TESTĒŠANA, PIEŠĶIROT TIPĀ APSTIPRINĀJUMU

- 6.1. Ārpuscikla testēšanas procedūra tipa apstiprināšanas laikā atbilst vispasaules harmonizēto nepārsniedzamo ierobežojumu metodikai, kas aprakstīta ANO EEK Noteikumu Nr. 49 10. pielikuma 7. iedaļā ar izņēmumiem, kas noteikti 6.1.1.–6.1.6. punktā.

- 6.1.1. Prasības attiecībā uz ārpuscikla laboratorisko testēšanu neattiecas uz dzirksteļaiždedzes motoru tipa apstiprinājumu saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 595/2009 un šo regulu.

6.1.2. ANO EEK Noteikumu Nr. 49 10. pielikuma 7.2.1. iedaļu saprot šādi:

Lai uzskatāmi pierādītu atbilstību 5.2. iedaļā minētajiem WNTe emisijas ierobežojumiem, motoru darbina 7.1. iedaļā definētajā WNTe kontroles apgabalā un mēra un integrē tā emisiju vismaz 30 sekunžu ilgā laika periodā. WNTe norisi definē kā vienu integrētu emisiju kopumu konkrētā laika periodā. Piemēram, 65 sekundes ilga motora nepārtraukta darbināšana WNTe kontroles apgabalā un apkārtējās vides nosacījumos ir viena WNTe norise, un tiek aprēķināts vidējais emisijas rādītājs visam 65 sekunžu periodam. Laboratoriskās testēšanas gadījumā tiek piemērots 7.5. iedaļā noteiktais integrēšanas periods.

6.1.3. ANO EEK Noteikumu Nr. 49 10. pielikuma 7.3. iedaļu saprot šādi:

Ekspluatācijas testēšana

Papildu prasības attiecībā uz transportlīdzekļu ekspluatācijas testēšanu tiks noteiktas vēlākā posmā saskaņā ar Regulas (ES) Nr. 582/2011 14. panta 3. punktu.

6.1.4. ANO EEK Noteikumu Nr. 49 10. pielikuma 7.5.4. iedaļu saprot šādi:

WNTe laboratoriskajai testēšanai jāatbilst ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 7.8.7. iedaļā minētajai apstiprināšanas statistikai.

6.1.5. ANO EEK Noteikumu Nr. 49 10. pielikuma 7.5.5. iedaļu saprot šādi:

Emisijas mērījumus veic atbilstoši ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 7.5., 7.7. un 7.8. iedaļai.

6.1.6. ANO EEK Noteikumu Nr. 49 10. pielikuma 7.5.6. iedaļu saprot šādi:

Testēšanas rezultātu aprēķinus veic atbilstoši ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 8. iedaļai.

7. VISPASAULES HARMONIZĒTO NEPĀRSNIEDZAMO IEROBEŽOJUMU NEIZPILDE

ANO EEK Noteikumu Nr. 49 10. pielikuma 8. iedaļu nepiemēro.

8. ATBRĪVOJUMI NO VISPASAULES HARMONIZĒTAJIEM NEPĀRSNIEDZAMAJIEM IEROBEŽOJUMIEM

ANO EEK Noteikumu Nr. 49 10. pielikuma 9. iedaļu nepiemēro.

9. ĀRPUSCIKLA EMISIJAS ATBILSTĪBAS APLIECINĀJUMS

ANO EEK Noteikumu Nr. 49 10. pielikuma 10. iedaļu saprot šādi:

Tipa apstiprinājuma pieteikumā izgatavotājs iekļauj apliecinājumu, ka motoru saime vai transportlīdzeklis atbilst Regulas (ES) Nr. 582/2011 prasībām, kas nosaka ārpuscikla emisijas ierobežojumus. Papildus šim apliecinājumam pārbauda atbilstību attiecīgiem emisijas ierobežojumiem un ekspluatācijai piemērojamām prasībām, veicot papildu testus.

9.1. Piemēro ANO EEK Noteikumu Nr. 49 10. pielikuma 10.1. un 10.2. iedaļu.

10. DOKUMENTĀCIJA

Dokumentācija atbilst ANO EEK Noteikumu Nr. 49 10. pielikuma 11. iedaļā noteiktajai.

VII PIELIKUMS

MOTORA SISTĒMU ILGIZTURĪGUMA PĀRBAUDE

1. IEVADS
 - 1.1. Šajā pielikumā noteiktas procedūras motoru atļasei, ko paredzēts testēt saskaņā ar nostrādājuma uzkrāšanas grafiku, lai noteiktu nolietojšanās koeficientus. Šos nolietojšanās koeficientus saskaņā ar šā pielikuma 3.6. punkta prasībām piemēro emisijai, ko mēra saskaņā ar III pielikumu.
 - 1.2. Šajā pielikumā arī noteikta ar emisiju saistītā un ar emisiju nesaistītā tehniskā apkope, ko veic motoriem saskaņā ar nostrādājuma uzkrāšanas grafiku. Šāda tehniskā apkope atbilst ekspluatācijā esošu motoru apkopei, un par to paziņo jaunu motoru un transportlīdzekļu īpašniekiem.
2. MOTORU ATLASE LIETOŠANAS LAIKA NOLIETOŠANĀS KOEFICIENTU NOTEIKŠANAI
 - 2.1. Motorus atlasa no motoru saimes, kas definēta saskaņā ar I pielikuma 6. punktu emisijas testēšanai, lai noteiktu lietošanas laika nolietojšanās koeficientus.
 - 2.2. Motorus no dažādām motoru saimēm var tālāk apvienot saimēs, pamatojoties uz izmantoto izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmas veidu. Lai motorus, kuru cilindru skaits un cilindru konfigurācija ir atšķirīga, bet kuriem ir tādas pašas tehniskās specifikācijas un uzstādīšanas veids izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmās, iekļautu tajā pašā motora pēcapstrādes sistēmu saimē, izgatavotājs apstiprinātājai iestādei iesniedz datus, kas apliecina, ka šo motoru sistēmu veiktspēja attiecībā uz emisijas samazināšanu ir līdzīga.
 - 2.3. Motoru izgatavotājs izvēlas vienu motoru, kas raksturo motoru pēcapstrādes sistēmas saimi, kas definēta saskaņā ar 2.2. punktu, lai veiktu testu 3.2. punktā dotajā nostrādājuma uzkrāšanas grafikā, un par to paziņo apstiprinātājai iestādei pirms jebkādu testu uzsākšanas.
 - 2.3.1. Ja apstiprinātāja iestāde pieņem lēmumu, ka motoru pēcapstrādes sistēmas saimē lielāko emisiju var labāk raksturot cits motors, tad testa motoru kopīgi izvēlas apstiprinātāja iestāde un motora izgatavotājs.
3. LIETOŠANAS LAIKA NOLIETOŠANĀS KOEFICIENTU NOTEIKŠANA
 - 3.1. **Vispārīga informācija**

Nolietojšanās koeficientus, kas piemērojami motoru pēcapstrādes sistēmas saimei, izstrādā no izraudzītajiem motoriem, pamatojoties uz nostrādājuma uzkrāšanas grafiku, kas ietver periodisku gāzu un daļiņu emisijas pārbaudi WHTC un WHSC testos.
 - 3.2. **Nostrādājuma uzkrāšanas grafiks**

Nostrādājuma uzkrāšanas grafikus pēc izgatavotāja izvēles var īstenot, darbinot ar izvēlēto motoru aprīkoto transportlīdzekli saskaņā ar nostrādājuma uzkrāšanas grafiku vai darbinot izvēlēto motoru saskaņā ar dinamometra nostrādājuma uzkrāšanas grafiku.

 - 3.2.1. *Ekspluatācijas un dinamometra nostrādājuma uzkrāšana*
 - 3.2.1.1. Izgatavotājs nosaka distances un nostrādājuma uzkrāšanas veidu un apmēru, kā arī vecošanas ciklu motoriem atbilstīgi labai tehniskajai praksei.
 - 3.2.1.2. Izgatavotājs nosaka testa punktus, kuros WHTC testā ar karsto piestrādi un WHSC testā tiks mērīta gāzveida un daļiņu emisija. Minimālais testa punktu skaits ir trīs: viens nostrādājuma uzkrāšanas grafika sākumā, otrs aptuveni tā vidū un trešais – tā beigās.
 - 3.2.1.3. Atbilstoši 3.5.2. punktam aprēķinātajām emisijas vērtībām lietošanas laika sākumā un beigās jāatbilst Regulas (EK) Nr. 595/2009 I pielikuma tabulā norādītajām robežvērtībām, taču atsevišķi emisijas rezultāti no testa punktiem var pārsniegt šīs robežvērtības.
 - 3.2.1.4. Pēc izgatavotāja pieprasījuma un ar apstiprinātājas iestādes piekrišanu katrā testa punktā veic tikai vienu testa ciklu (vai nu WHTC testu ar karsto piestrādi, vai arī WHSC testu), otru testa ciklu veicot tikai nostrādājuma uzkrāšanas grafika sākumā un beigās.
 - 3.2.1.5. Dažādām motoru pēcapstrādes sistēmu saimēm nostrādājuma uzkrāšanas grafiki var atšķirties.

- 3.2.1.6. Nostrādājuma uzkrāšanas grafiki var būt īsāki nekā lietošanas laiks, taču nedrīkst būt īsāki par 3.2.1.8. punkta tabulā norādītajiem.
- 3.2.1.7. Motora dinamometra nostrādājuma uzkrāšanas gadījumā izgatavotājs sniedz piemērojamo korelāciju starp nostrādājuma uzkrāšanas periodu (nobraukuma attālumu) un motora dinamometra stundām, piemēram, degvielas patēriņa korelāciju, korelāciju starp transportlīdzekļa ātrumu un motora apgriezieniem utt.
- 3.2.1.8. Minimālais nostrādājuma uzkrāšanas periods

1. tabula

Minimālais nostrādājuma uzkrāšanas periods

Tā transportlīdzekļa kategorija, kuram uzstādīs motoru	Minimālais nostrādājuma uzkrāšanas periods	Lietošanas laiks (Regulas (EK) Nr. 595/2009 pants)
N ₁ kategorijas transportlīdzekļi	160 000 km	4. panta 2. punkta a) apakšpunkts
N ₂ kategorijas transportlīdzekļi	188 000 km	4. panta 2. punkta b) apakšpunkts
N ₃ kategorijas transportlīdzekļi, kuru maksimālā tehniski pieļaujamā masa nepārsniedz 16 tonnas	188 000 km	4. panta 2. punkta b) apakšpunkts
N ₃ kategorijas transportlīdzekļi, kuru maksimālā tehniski pieļaujamā masa pārsniedz 16 tonnas	233 000 km	4. panta 2. punkta c) apakšpunkts
M ₁ kategorijas transportlīdzekļi	160 000 km	4. panta 2. punkta a) apakšpunkts
M ₂ kategorijas transportlīdzekļi	160 000 km	4. panta 2. punkta a) apakšpunkts
M ₃ kategorijas I, II, A un B klases transportlīdzekļi, kā definēts Direktīvas 2001/85/EK I pielikumā, kuru maksimālā tehniski pieļaujamā masa nepārsniedz 7,5 tonnas	188 000 km	4. panta 2. punkta b) apakšpunkts
M ₃ kategorijas III un B klases transportlīdzekļi, kā definēts Direktīvas 2001/85/EK I pielikumā, kuru maksimālā tehniski pieļaujamā masa pārsniedz 7,5 tonnas	233 000 km	4. panta 2. punkta c) apakšpunkts

- 3.2.1.9. Ir atļauts veikt paātrinātu vecināšanu, korigējot nostrādājuma uzkrāšanas grafiku uz degvielas patēriņa pamata. Korigēšanu veic, balstoties uz attiecību starp normālu degvielas patēriņu ekspluatācijas laikā un degvielas patēriņu vecošanas ciklā, taču degvielas patēriņš vecošanas ciklā nedrīkst pārsniegt normālo degvielas patēriņu ekspluatācijas laikā vairāk kā par 30 %.
- 3.2.1.10. Nostrādājuma uzkrāšanas grafiku pilnībā apraksta tipa apstiprinājuma pieteikumā un dara zināmu apstiprinātājai iestādei pirms jebkādu testu uzsākšanas.
- 3.2.2. Ja apstiprinātāja iestāde nolemj, ka starp izgatavotāja izvēlētajiem punktiem WHTC un WHSC testos ar karsto piestrādi jāveic papildu mērījumi, tā par to paziņo izgatavotājam. Izgatavotājs sagatavo pārskatīto nostrādājuma uzkrāšanas grafiku un to saskaņo ar apstiprinātāju iestādi.
- 3.3. **Motora testēšana**
- 3.3.1. *Motora sistēmas stabilizēšana*
- 3.3.1.1. Katrai motoru pēcapstrādes sistēmas saimei izgatavotājs nosaka transportlīdzekļa vai motora darbināšanas stundu skaitu, pēc kurām motora pēcapstrādes sistēmas darbība ir stabilizējusies. Ja to pieprasa apstiprinātāja iestāde, izgatavotājs dara pieejamus datus un analīzi, kas izmantota, lai noteiktu šos lielumus. Kā alternatīvu izgatavotājs var izvēlēties motora darbināšanu 60 vai 125 stundas vai līdzvērtīgu nobraukumu vecošanas ciklā, lai stabilizētu motora pēcapstrādes sistēmu.
- 3.3.1.2. Stabilizācijas perioda beigas atbilstoši 3.3.1.1. punktam tiks uzskatītas par nostrādājuma uzkrāšanas grafika sākumu.

3.3.2. Nostrādājuma uzkrāšanas testēšana

3.3.2.1. Pēc stabilizācijas motoru darbina saskaņā ar izgatavotāja izraudzīto nostrādājuma uzkrāšanas grafiku, kā aprakstīts 3.2. punktā. Ar periodiskiem starplaikiem nostrādājuma uzkrāšanas grafikā, ko nosaka izgatavotājs, un attiecīgos gadījumos arī apstiprinātāja iestāde saskaņā ar 3.2.2. punktu, motoru testē attiecībā uz gāzveida un daļiņu emisiju WHTC un WHSC testos ar karsto piestrādi. Saskaņā ar 3.2.1.4. punktu, ja ir nolemts, ka katrā testa punktā jāveic tikai viens testa cikls (WHTC vai WHSC ar karsto piestrādi), otru testa ciklu (WHTC vai WHSC ar karsto piestrādi) veic nostrādājuma uzkrāšanas grafika sākumā un beigās.

3.3.2.2. Nostrādājuma uzkrāšanas grafika īstenošanas laikā motora tehnisko apkopi veic saskaņā ar 4. punkta prasībām.

3.3.2.3. Nostrādājuma uzkrāšanas grafika īstenošanas laikā var veikt neplānotu motora vai transportlīdzekļa tehnisko apkopi, ja, piemēram, OBD sistēma ir konstatējusi konkrētu problēmu, kuras dēļ aktivizējies darbības traucējumu indikators (turpmāk "MI").

3.4. Ziņojumu sagatavošana

3.4.1. Visus nostrādājuma uzkrāšanas grafika īstenošanas laikā veikto emisijas testu (WHTC un WHSC ar karsto piestrādi) rezultātus dara pieejamus apstiprinātājai iestādei. Ja kāds emisijas tests atzīts par spēkā neesošu, izgatavotājs sniedz paskaidrojumu par iemesliem, kādēļ tests atzīts par spēkā neesošu. Šādā gadījumā veic vēl vienu emisijas testu sēriju WHTC un WHSC ar karsto piestrādi testu ietvaros turpmāko nostrādājuma uzkrāšanas 100 stundu laikā.

3.4.2. Izgatavotājs saglabā visu informāciju par visiem motora emisijas testiem un tehnisko apkopi nostrādājuma uzkrāšanas grafika īstenošanas laikā. Šo informāciju iesniedz apstiprinātājai iestādei kopā ar nostrādājuma uzkrāšanas grafika īstenošanas laikā veikto emisijas testu rezultātiem.

3.5. Nolietošanās koeficientu noteikšana

3.5.1. Par katru piesārņotāju, kas izmērīts WHTC testā un WHSC testā ar karsto piestrādi un katrā testa punktā nostrādājuma uzkrāšanas grafika īstenošanas laikā, veic "piemērotāko" regresijas analīzi, pamatojoties uz testu rezultātiem. Katra testa rezultātus attiecībā uz katru piesārņotāju izsaka ar tādu pašu zīmju skaitu aiz komata, kāds izmantots šā piesārņotāja robežvērtībai, kā parādīts Regulas (EK) Nr. 595/2009 I pielikuma tabulā, plus vienu papildu zīmi aiz komata. Saskaņā ar šā pielikuma 3.2.1.4. punktu, ja ir nolemts, ka katrā testa punktā jāveic tikai viens testa cikls (WHTC vai WHSC ar karsto piestrādi) un otrs testa cikls (WHTC vai WHSC ar karsto piestrādi) jāveic nostrādājuma uzkrāšanas grafika sākumā un beigās, regresijas analīzi veic, pamatojoties tikai uz testa rezultātiem no testa cikla kārtas katrā testa punktā.

Pēc izgatavotāja pieprasījuma un ar apstiprinātājas iestādes iepriekšēju apstiprinājumu ir atļauts izmantot nelineāro regresiju.

3.5.2. Emisijas vērtības katram piesārņotājam nostrādājuma uzkrāšanas grafika sākumā un lietderīgās izmantošanas beigās, ko piemēro testējamajam motoram, aprēķina, izmantojot regresijas vienādojumu. Ja nostrādājuma uzkrāšanas grafiks ir īsāks nekā lietderīgās izmantošanas laiks, emisijas vērtības lietderīgās izmantošanas laika beigās nosaka, balstoties uz regresijas vienādojuma ekstrapolāciju, kā noteikts 3.5.1. punktā.

3.5.3. Katram piesārņotājam nolietošanās koeficientu nosaka kā attiecību starp piemērotajām emisijas vērtībām lietderīgās izmantošanas beigās un nostrādājuma uzkrāšanas grafika sākumā (piereizināmais nolietošanās koeficients).

Pēc izgatavotāja pieprasījuma un ar apstiprinātājas iestādes iepriekšēju apstiprinājumu katram piesārņotājam var piemērot pieskaitāmu nolietošanās koeficientu. Pieskaitāmo nolietošanās koeficientu uzskata par starpību starp emisijas vērtībām, kas aprēķinātas lietderīgās izmantošanas beigās un nostrādājuma uzkrāšanas grafika sākumā.

Ja pereizināmā nolietošanās koeficienta (DF) aprēķinātā vērtība ir mazāka par 1,00 vai pieskaitāmā nolietošanās koeficienta (DF) vērtība ir mazāka par 0,00, nolietošanās koeficients ir attiecīgi 1,0 vai 0,00.

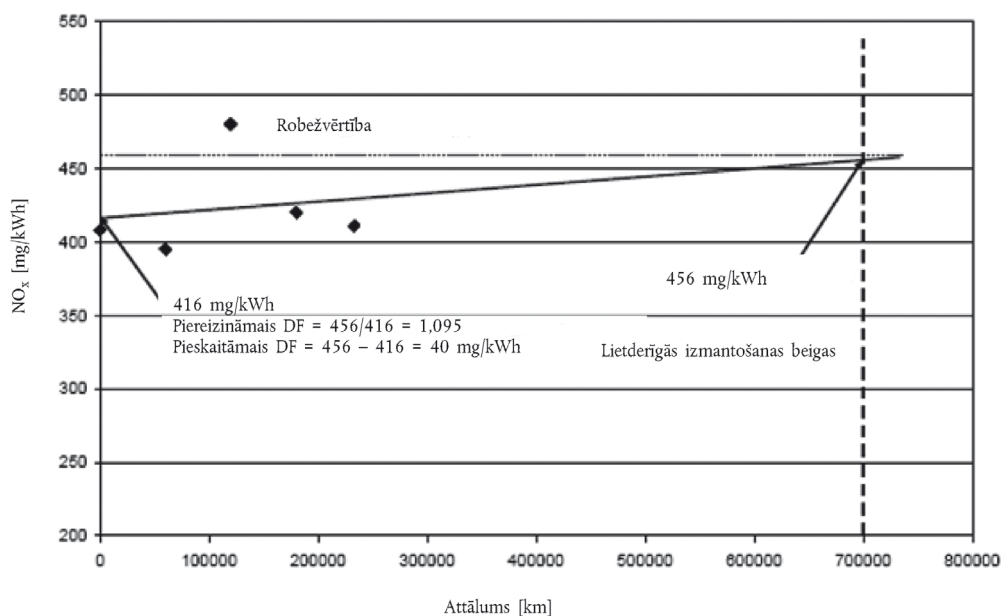
1. attēlā ir dots nolietošanās koeficientu noteikšanas piemērs, izmantojot lineāro regresiju.

Nav atļauts vienā piesārņotāju sērijā jaukti izmantot gan pereizināmos, gan pieskaitāmos nolietošanās koeficientus.

Saskaņā ar 3.2.1.4. punktu, ja ir nolemts, ka katrā testa punktā jāveic tikai viens testa cikls (WHTC vai WHSC ar karsto piestrādi) un ka otru testa ciklu (WHTC vai WHSC ar karsto piestrādi) veic nostrādājuma uzkrāšanas grafika sākumā un beigās, nolietošanas koeficients, kas aprēķināts testa ciklam, kurš veikts katrā testa punktā, ir jāpiemēro arī otram testa ciklam.

1. attēls

Nolietošanas koeficientu noteikšanas piemērs



3.6. Pieņemtie nolietošanas koeficienti

- 3.6.1. Kā alternatīvu nostrādājuma uzkrāšanas grafika izmantošanai, lai noteiktu nolietošanas koeficientus, izgatavotājs var izvēlēties šādus pieņemtos nolietošanas koeficientus:

2. tabula

Nolietošanas koeficienti

Testa cikls	CO	THC ⁽¹⁾	NMHC ⁽²⁾	CH ₄ ⁽²⁾	NO _x	NH ₃	PM masa	PM skaits
WHTC	1,3	1,3	1,4	1,4	1,15	1,0	1,05	1,0
WHSC	1,3	1,3	1,4	1,4	1,15	1,0	1,05	1,0

⁽¹⁾ Piemēro kompresijas aizdedzes motoram.

⁽²⁾ Piemēro dzirksteļ aizdedzes motoram.

Pieņemtie pieskaitāmie nolietošanas koeficienti nav doti. Pieņemtos pierēzināmos nolietošanas koeficientus nav atļauts pārveidot par pieskaitāmiem nolietošanas koeficientiem.

3.7. Nolietošanas koeficientu pielietošana

- 3.7.1. Motoriem jāatbilst attiecīgajām katra piesārņotāja emisijas robežvērtībām, kas norādītas Regulas (EK) Nr. 595/2009 I pielikuma tabulā, pēc nolietošanas koeficientu piemērošanas testa rezultātiem, kuri noteikti saskaņā ar III pielikumu (e_{gas} , e_{PM}). Atkarībā no nolietošanas koeficienta (DF) veida piemēro šādus noteikumus:

a) pierēzināmais: (e_{gas} vai e_{PM}) · DF ≤ emisijas robeža;

b) pieskaitāmais: (e_{gas} vai e_{PM}) + DF ≤ emisijas robeža.

- 3.7.2. Izgatavotājs var izvēlēties piemērot motora pēcapstrādes sistēmas saimei noteiktos nolietojšanās koeficientus (*DF*) citai motora sistēmai, kas neietilpst tajā pašā motora pēcapstrādes sistēmas saimē. Tādos gadījumos izgatavotājs pierāda apstiprinātājai iestādei, ka sākotnēji testētajai motora pēcapstrādes sistēmas saimei un motora sistēmai, kurai tiek piemēroti nolietojšanās koeficienti (*DF*), ir tādas pašas tehniskās specifikācijas un uzstādīšanas prasības transportlīdzekli un ka šāda motora vai motora sistēmas emisija ir līdzīga.
- 3.7.3. Nolietojšanās koeficientus katram piesārņotājam atbilstošajā testa ciklā reģistrē I pielikuma 5. papildinājuma papildpielikuma 1.4.1. un 1.4.2. punktā un I pielikuma 7. papildinājuma papildpielikuma 1.4.1. un 1.4.2. punktā.
- 3.8. **Ražošanas atbilstības pārbaude**
- 3.8.1. Ražošanas atbilstību noteikumiem attiecībā uz emisiju pārbauda, pamatojoties uz I pielikuma 7. iedaļas prasībām.
- 3.8.2. Tipa apstiprināšanas testa laikā izgatavotājs var izvēlēties izmērīt piesārņotāju emisiju pirms izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmas. Šādi rīkojoties, izgatavotājs var izstrādāt neoficiālu nolietojšanās koeficientu atsevišķi motoram un pēcapstrādes sistēmai, ko izgatavotājs var izmantot kā palīglikdzi ražošanas līnijas beigu revīzijā.
- 3.8.3. Lai saņemtu tipa apstiprinājumu, I pielikuma 5. papildinājuma papildpielikuma 1.4.1. un 1.4.2. punktā un 7. papildinājuma papildpielikuma 1.4.1. un 1.4.2. punktā reģistrē tikai tos nolietojšanās koeficientus, kas noteikti saskaņā ar 3.5. vai 3.6. punktu.
4. **TEHNISKĀ APKOPE**
- Nostrādājuma uzkrāšanas grafika īstenošanas laikā tehnisko apkopi veic atbilstoši izgatavotāja tehniskās apkopes instrukcijām.
- 4.1. **Ar emisiju saistīta plānotā tehniskā apkope**
- 4.1.1. Visa ar emisiju saistītā plānotā tehniskā apkope nostrādājuma uzkrāšanas grafika īstenošanai tiek veikta pēc tādiem pašiem vai līdzvērtīgiem laika intervāliem kā tie, kas minēti izgatavotāja tehniskās apkopes instrukcijās transportlīdzekļa vai motora īpašniekam. Tehniskās apkopes grafiku var atjaunināt pēc nepieciešamības visā nostrādājuma uzkrāšanas periodā ar nosacījumu, ka nevienam tehniskās apkopes darbību nevar svītrot no tehniskās apkopes grafika pēc tam, kad darbība veikta testa motoram.
- 4.1.2. Motora izgatavotājs nostrādājuma uzkrāšanas grafika vajadzībām precizē šādu elementu regulēšanu, tīrīšanu un tehnisko apkopi (pēc nepieciešamības), kā arī plānotu nomaiņu:
- a) filtru un dzesētāju izplūdes gāzu recirkulācijas sistēma;
 - b) pozitīva spiediena ventilācijas kartera vārsts, pēc nepieciešamības;
 - c) degvielas smidzinātāja uzgaļi (tikai tīrīšana);
 - d) degvielas smidzinātāji;
 - e) turbokompresors;
 - f) elektroniskais motora vadības bloks un ar to saistītie devēji un pievadi;
 - g) daļiņu pēcapstrādes sistēma (tostarp saistītās sastāvdaļas);
 - h) deNO_x sistēma;
 - i) izplūdes gāzu recirkulācijas sistēma, tostarp visi ar to saistītie kontroles vārsti un caurules;
 - j) visas citas izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmas.
- 4.1.3. Kritisko, ar emisiju saistīto plānoto tehnisko apkopi veic tikai ekspluatācijas laikā un par to paziņo transportlīdzekļa īpašniekam.

4.2. Plānotās tehniskās apkopes izmaiņas

- 4.2.1. Izgatavotājs iesniedz apstiprinātājai iestādei lūgumu, lai saņemtu atļauju jebkādai jaunai plānotajai tehniskajai apkopei, ko tas vēlas veikt nostrādājuma uzkrāšanas grafika īstenošanas laikā un pēc tam ieteikt transportlīdzekļu un motoru īpašniekiem. Lūgumam pievieno datus, kas pamato jaunas plānotās tehniskās apkopes un apkopes intervāla nepieciešamību.

4.3. Ar emisiju nesaistīta plānota tehniskā apkope

- 4.3.1. Ar emisiju nesaistītu plānotu tehnisko apkopi, kas ir saprātīga un tehniski nepieciešama, piemēram, eļļas maiņu, eļļas filtra maiņu, degvielas filtra maiņu, gaisa filtra maiņu, dzesēšanas sistēmas apkopi, brīvgaitas apgriezienu regulēšanu, apgriezienu regulatora, motora skrūves griezes momenta, vārsta spraugas, iesmidzinātāja spraugas, momenta iestatīšanas, jebkuras piedziņas siksnas nosprigojuma regulēšanu utt. motoriem un transportlīdzekļiem, kuri izraudzīti nostrādājuma uzkrāšanas grafikam, var veikt ar vislielākajiem starplaikiem, ko izgatavotājs iesaka īpašniekam.

4.4. Remonts

- 4.4.1. Nostrādājuma uzkrāšanas grafika testēšanai izraudzītā motora sastāvdaļu, bet ne paša motora, emisiju kontroles sistēmas vai degvielas sistēmas remontu veic vienīgi attiecīgās sastāvdaļas bojājuma vai motora sistēmas darbības traucējuma dēļ.
- 4.4.2. Ja nostrādājuma uzkrāšanas grafika laikā sabojājas pats motors, emisijas kontroles sistēma vai degvielas sistēma, nostrādājuma uzkrāšanas grafiku anulē un uzsāk jaunu nostrādājuma uzkrāšanas grafiku ar jaunu motora sistēmu.
-

VIII PIELIKUMS

CO₂ EMISIJA UN DEGVIELAS PATĒRIŅŠ

1. IEVADS
- 1.1. Šajā pielikumā noteikti noteikumi un testa procedūras ziņojumu sagatavošanai par CO₂ emisiju un degvielas patēriņu.
2. VISPĀRĪGAS PRASĪBAS
- 2.1. CO₂ emisiju un degvielas patēriņu nosaka WHTC un WHSC testa ciklos saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 7.2. līdz 7.8. iedaļu.
- 2.2. Testa rezultātus iekļauj ziņojumā kā cikla vidējās bremzēm raksturīgās vērtības un izsaka vienībā g/kWh.
3. CO₂ EMISIJAS NOTEIKŠANA
- 3.1. **Mērīšana neattīrītās gāzēs**
Šo iedaļu piemēro, ja CO₂ mēra neattīrītās izplūdes gāzēs.

3.1.1. Mērīšana

CO₂ testējamajās neattīrītās motora izplūdes gāzēs mēra ar nedispersīvu infrasarkanu analizatoru (NDIR) saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 3. papildinājuma 9.3.2.3. iedaļu.

Mērīšanas sistēmai jāatbilst linearitātes prasībām, kas noteiktas ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 9.2. iedaļā un 7. tabulā.

Mērīšanas sistēmai jāatbilst ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 9.3.1., 9.3.4. un 9.3.5. iedaļas prasībām.

3.1.2. Datu novērtēšana

Attiecīgos datus reģistrē un uzglabā saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 7.6.6. iedaļu. Reģistrētās koncentrācijas apliecinājuma un izplūdes gāzu masas plūsmas ātruma apliecinājuma laiku saskaņo ar transformācijas laiku atbilstoši ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 3.1.30. iedaļai.

3.1.3. Cikla vidējās emisijas aprēķināšana

Ja mērījumus veic sausā stāvoklī, momentānajām koncentrācijas vērtībām piemēro korekciju no sausa stāvokļa uz mitru atbilstoši ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 8.1. iedaļai, pirms tiek veikti tālāki aprēķini.

CO₂ masu (g/testā) nosaka, aprēķinot momentāno masas emisiju no neattīrītās CO₂ koncentrācijas un izplūdes gāzu masas plūsmu, ko saskaņo, ņemot vērā to transformācijas laikus, kā noteikts saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 8.4.2.2. iedaļu, integrējot momentānās vērtības cikla laikā, un reizinot integrētās vērtības ar CO₂ u vērtībām no ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 5. tabulas.

Izmanto šādu vienādojumu:

$$m_{\text{CO}_2} = \sum_{i=1}^{i=n} u_{\text{CO}_2} \times c_{\text{CO}_2,i} \times q_{\text{mew},i} \times \frac{1}{f} \text{ (g/testā)},$$

kur:

- u_{CO_2} ir CO₂ blīvuma un izplūdes gāzes blīvuma attiecība,
 $c_{\text{CO}_2,i}$ ir momentānā CO₂ koncentrācija izplūdes gāzē (ppm),
 $q_{\text{mew},i}$ ir momentānā izplūdes gāzu masas plūsma (kg/s),
 f ir datu paraugu ņemšanas ātrums (Hz),
 n ir mērījumu skaits.

Pēc izvēles CO₂ masu var aprēķināt saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 8.4.2.4. iedaļu, izmantojot CO₂ molekulmasu (M_{CO₂}) 44,01 g/mol.

3.2. Mērīšana atšķaidītās gāzēs

Šo iedaļu piemēro, ja CO₂ mēra atšķaidītajās izplūdes gāzēs.

3.2.1. Mērīšana

CO₂ testējamajās atšķaidītajās motora izplūdes gāzēs mēra ar nedispersīvu infrasarkanu analizatoru (NDIR) saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 3. papildinājuma 9.3.2.3. iedaļu. Izplūdes gāzes atšķaida ar filtrētu apkārtējo gaisu, mākslīgo gaisu vai slāpekli. Pilnas plūsmas sistēmas plūsmas jaudai jābūt pietiekamai, lai pilnībā nepieļautu ūdens kondensēšanos atšķaidīšanas un paraugu ņemšanas sistēmās.

Mērīšanas sistēmai jāatbilst linearitātes prasībām, kas noteiktas ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 9.2. iedaļā un 7. tabulā.

Mērīšanas sistēmai jāatbilst ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 9.3.1., 9.3.4. un 9.3.5. iedaļas prasībām.

3.2.2. Datu novērtēšana

Attiecīgos datus reģistrē un uzglabā saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 7.6.6. iedaļu.

3.2.3. Cikla vidējās emisijas aprēķināšana

Ja mērījumus veic sausā stāvoklī, piemēro korekciju no sausa stāvokļa uz mitru atbilstoši ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 8.1. iedaļai

Sistēmām ar konstantu masas plūsmu (ar siltummaiņu) CO₂ masu (g/testā) nosaka, izmantojot šādu vienādojumu:

$$m_{\text{CO}_2} = 0,001519 \times c_{\text{CO}_2,i} \times m_{\text{ed}} \text{ (g/testā)},$$

kur:

$c_{\text{CO}_2,e}$ ir CO₂ vidējā fona koriģētā koncentrācija (ppm),

0,001519 ir CO₂ blīvuma un gaisa blīvuma attiecība (u koeficients),

m_{ed} blīvuma un gaisa blīvuma attiecība (u koeficients),

Sistēmām ar plūsmas kompensāciju (bez siltummaiņa) CO₂ masu (g/testā) nosaka, aprēķinot momentānās masas emisiju un integrējot momentānās vērtības visā ciklā. Tāpat fona korekciju piemēro tieši momentānajām koncentrācijas vērtībām. Izmanto šādu vienādojumu:

$$m_{\text{CO}_2} = \sum_{i=1}^n [(m_{\text{ed},i} \times c_{\text{CO}_2,e} \times 0,001519)] - [(m_{\text{ed}} \times c_{\text{CO}_2,d} \times (1 - 1/D) \times 0,001519)]$$

kur:

$c_{\text{CO}_2,e}$ ir CO₂ koncentrācija, ko mēra atšķaidītās izplūdes gāzēs (ppm),

$c_{\text{CO}_2,d}$ ir CO₂ koncentrācija, ko mēra atšķaidīšanas gaisā (ppm),

0,001519 ir CO₂ blīvuma un gaisa blīvuma attiecība (u koeficients),

$m_{\text{ed},i}$ ir atšķaidīto izplūdes gāzu momentānā masa (kg),

m_{ed} ir atšķaidīto izplūdes gāzu kopējā masa cikla laikā (kg),

D ir atšķaidīšanas pakāpe.

Pēc izvēles u koeficientu var aprēķināt ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 8.5.2.3.1. iedaļas 57. vienādību, izmantojot CO₂ molekulasu (M_{CO₂}) 44,01 g/mol.

CO₂ fona korekciju veic saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 8.5.2.3.2. iedaļu.

3.3. **Bremzēm raksturīgās emisijas aprēķināšana**

Bremzēm raksturīgo CO₂ emisiju aprēķināšanai vajadzīgo cikla darbu nosaka saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 7.8.6. iedaļu.

3.3.1. *WHTC tests*

Bremzēm raksturīgo emisiju e_{CO_2} (g/kWh) aprēķina šādi:

$$e_{\text{CO}_2} = \frac{(0,14 \times m_{\text{CO}_2,\text{cold}}) + (0,86 \times m_{\text{CO}_2,\text{hot}})}{(0,14 \times W_{\text{act,cold}}) + (0,86 \times W_{\text{act,hot}})}$$

kur:

$m_{\text{CO}_2,\text{cold}}$ ir CO₂ masas emisija testā ar auksto piestrādi (g/testā),

$m_{\text{CO}_2,\text{hot}}$ ir CO₂ masas emisija testā ar karsto piestrādi (g/testā),

$W_{\text{act,cold}}$ ir cikla faktiskais darbs testā ar auksto piestrādi (kWh),

$W_{\text{act,hot}}$ ir cikla faktiskais darbs testā ar karsto piestrādi (kWh).

3.3.2. *WHSC tests*

Bremzēm raksturīgo emisiju e_{CO_2} (g/kWh) aprēķina šādi:

$$e_{\text{CO}_2} = \frac{m_{\text{CO}_2}}{W_{\text{act}}}$$

kur:

m_{CO_2} ir CO₂ masas emisija (g/testā),

W_{act} ir cikla faktiskais darbs (kWh).

4. **DEGVIELAS PATĒRIŅA NOTEIKŠANA**

4.1. **Mērīšana**

Momentāno degvielas plūsmas mērīšanu ieteicams veikt, izmantojot sistēmas, kas mēra masu tieši, piemēram:

- masas plūsmas devēju;
- degvielas svēršanas sistēmu;
- Coriolis* tipa masas plūsmas mērītāju.

Degvielas plūsmas mērīšanas sistēmai ir:

- precizitāte $\pm 2 \%$ no nolasījuma vai $\pm 0,3 \%$ no pilnas skalas, izvēloties labāko vērtību;
- precizitāte $\pm 1 \%$ no pilnas skalas vai augstāka;
- pieauguma laiks, kas nepārsniedz 5 sekundes.

Degvielas plūsmas mērīšanas sistēmai jāatbilst linearitātes prasībām, kas noteiktas ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 9.2. iedaļā un 7. tabulā.

Lai izvairītos no mērīšanas kļūdām, veic piesardzības pasākumus. Šādos pasākumos ietilpst vismaz:

- ierīces rūpīga uzstādīšana saskaņā ar instrumenta izgatavotāja rekomendācijām un labu tehnisko praksi;

b) plūsmas pārbaude, lai izvairītos no virpuļiem, uzplūdiem, riņķveida plūsmām vai plūsmas pulsācijas, kas ietekmē degvielas plūsmas sistēmas pareizību vai precizitāti;

c) tās degvielas ņemšana vērā, kas aizplūst no motora vai atgriežas no motora degvielas tvertnē.

4.2. Datu novērtēšana

Attiecīgos datus reģistrē un uzglabā saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 7.6.6. iedaļu.

4.3. Cikla vidējā degvielas patēriņa aprēķināšana

Degvielas masu (g/testā), summējot momentānās vērtības visā cikla laikā, nosaka šādi:

$$q_{mf} = \sum_{i=1}^{i=n} q_{mf,i} \times \frac{1}{f} \times 1\,000$$

kur:

$q_{mf,i}$ ir momentānā degvielas plūsma (kg/s),

f ir datu paraugu ņemšanas ātrums (Hz),

n ir mērījumu skaits.

4.4. Bremzēm raksturīgā degvielas patēriņa aprēķināšana

Bremzēm raksturīgā degvielas patēriņa aprēķināšanai vajadzīgo cikla darbu nosaka saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 7.8.6. iedaļu.

4.4.1. WHTC tests

Bremzēm raksturīgo degvielas patēriņu e_f (g/kWh) aprēķina šādi:

$$e_f = \frac{(0,14 \times q_{mf,cold}) + (0,86 \times q_{mf,hot})}{(0,14 \times W_{act,cold}) + (0,86 \times W_{act,hot})}$$

kur

$q_{mf, cold}$ ir degvielas masa testā ar auksto piestrādi (g/testā),

$q_{mf, hot}$ ir degvielas masa testā ar karsto piestrādi (g/testā),

$W_{act, cold}$ ir cikla faktiskais darbs testā ar auksto piestrādi (kWh),

$W_{act, hot}$ ir cikla faktiskais darbs testā ar karsto piestrādi (kWh).

4.4.2. WHSC tests

Bremzēm raksturīgo degvielas patēriņu (g/kWh) aprēķina šādi:

$$e_f = \frac{q_{mf}}{W_{act}}$$

kur:

q_{mf} ir degvielas masa (g/testā),

W_{act} ir cikla faktiskais darbs (kWh).

1. papildinājums

CO₂ emisijas un degvielas patēriņa nosacījumi, lai EK tipa apstiprinājumu paplašinātu uz transportlīdzekli, kurš saņēmis tipa apstiprinājumu atbilstīgi Regulai (EK) Nr. 595/2009 un šai regulai un kura atsaucē masa pārsniedz 2 380 kg, bet nepārsniedz 2 610 kg

1. IEVADS

- 1.1. Šajā papildinājumā noteikti nosacījumi un testa procedūras ziņojumu sagatavošanai par CO₂ emisiju un degvielas patēriņu, lai paplašinātu EK tipa apstiprinājumu, kas piešķirts transportlīdzekļa tipam saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 595/2009 un šo regulu, uz transportlīdzekli, kura atsaucē masa pārsniedz 2 380 kg, bet nepārsniedz 2 610 kg.

2. VISPĀRĪGAS PRASĪBAS

- 2.1. Lai paplašinātu EK tipa apstiprinājumu, kas izsniegts transportlīdzeklim attiecībā uz tā motora tipu, kurš apstiprināts atbilstīgi šai regulai, uz transportlīdzekli, kura atsaucē masa pārsniedz 2 380 kg, bet nepārsniedz 2 610 kg, izgatavotājs nodrošina atbilstību Komisijas Regulas (EK) Nr. 692/2008 ⁽¹⁾ XII pielikumam un turpmāk noteiktajiem izņēmumiem.

- 2.1.1. Regulas (EK) Nr. 692/2008 XII pielikuma 2.2.1. iedaļu uzskata par norādi uz IX pielikumā aprakstītajām etalon-degvielām.

- 2.1.2. ANO EEK Noteikumu Nr. 1015.2.4. punktu, kas minēts Regulas (EK) Nr. 692/2008 XII pielikuma 2.3. punktā, saprot šādi:

- 1) blīvums: mēra testa degvielai saskaņā ar ISO 3675 vai līdzvērtīgu metodi. Benzīnam, dīzeļdegvielai, etanolam (E85) un etanolam, kas paredzēts kompresijas aizdedzes motoriem (ED95), izmanto blīvumu, kas izmērīts 288 K (15 °C) temperatūrā, sašķidrinātai naftas gāzei un dabasgāzei/biometānam izmanto šādu atsaucē blīvumu:

0,538 kg/litrā sašķidrinātai naftas gāzei,

0,654 kg/m³ dabasgāzei;

- 2) ūdeņraža–oglekļa–skābekļa attiecība: tiks izmantotas šādas fiksētas vērtības:

C₁H_{1,93}O_{0,032} benzīnam (E10),

C₁H_{1,86}O_{0,006} dīzeļdegvielai (B7),

C₁H_{2,525} LPG (sašķidrinātai naftas gāzei),

CH₄ NG (dabasgāzei) un biometānam,

C₁H_{2,74}O_{0,385} etanolam (E85),

C₁H_{2,92}O_{0,46} etanolam, kas paredzēts kompresijas aizdedzes motoriem (ED95).

- 2.1.3. ANO EEK Noteikumu Nr. 101 6. pielikuma 1.4.3. punktu, kas minēts Regulas (EK) Nr. 692/2008 XII pielikuma 3.3. iedaļā, saprot šādi:

“1.4.3. Degvielas patēriņu, kas izteikts litros uz 100 km (izmantojot benzīnu, sašķidrinātu naftas gāzi, etanolu (E85 un ED95) un dīzeļdegvielu), vai kā m³ uz 100 km (izmantojot dabasgāzi/biometānu), aprēķina, izmantojot šādas formulas:

- a) transportlīdzekļiem ar dzirksteļ aizdedzes motoru, ko darbina ar benzīnu (E10):

$$FC = (0,120/D) \cdot [(0,831 \cdot HC) + (0,429 \cdot CO) + (0,273 \cdot CO_2)]$$

⁽¹⁾ OV L 199, 28.7.2008., 1. lpp.

- b) transportlīdzekļiem ar dzirksteļaiždedzes motoru, ko darbina ar sašķidrinātu naftas gāzi:

$$FC_{\text{norm}} = (0,1212/0,538) \cdot [(0,825 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

Ja testā izmantotās degvielas sastāvs atšķiras no sastāva, kas izmantots normāla patēriņa aprēķināšanai, pēc izgatavotāja pieprasījuma var piemērot šādu korekcijas koeficientu "cf":

$$FC_{\text{norm}} = (0,1212/0,538) \cdot (\text{cf}) \cdot [(0,825 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

Korekcijas koeficientu "cf", kuru var piemērot, nosaka šādi:

$$\text{cf} = 0,825 + 0,0693 \cdot n_{\text{actual}}$$

kur:

n_{actual} ir faktiskā ogļūdeņražu attiecība izmantotajā degvielā;

- c) transportlīdzekļiem ar dzirksteļaiždedzes motoru, ko darbina ar dabasgāzi/biometānu:

$$FC_{\text{norm}} = (0,1336/0,654) \cdot [(0,749 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

- d) transportlīdzekļiem ar dzirksteļaiždedzes motoru, ko darbina ar etanolu (E85):

$$FC = (0,1742/D) \cdot [(0,574 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

- e) transportlīdzekļiem ar dzirksteļaiždedzes motoru, ko darbina ar dīzeļdegvielu (B7):

$$FC = (0,1165/D) \cdot [(0,859 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

- f) transportlīdzekļiem ar kompresijas aizdedzes motoru, ko darbina ar etanolu (ED95):

$$FC = (0,186/D) \cdot [(0,538 \cdot \text{HC}) + (0,429 \cdot \text{CO}) + (0,273 \cdot \text{CO}_2)]$$

Šajās formulās:

FC ir degvielas patēriņš litros uz 100 km (izmantojot benzīnu, sašķidrinātu naftas gāzi, etanolu, dīzeļdegvielu vai biodīzeļdegvielu) vai m³ uz 100 km (izmantojot dabasgāzi);

HC ir izmērītā ogļūdeņražu emisija (g/km),

CO ir izmērītā oglekļa monoksīda emisija (g/km),

CO₂ ir izmērītā oglekļa dioksīda emisija (g/km),

D ir testa degvielas blīvums.

Izmantojot gāzveida degvielas, blīvums ir 288 K (15 °C)."

- 2.1.4. Prasības attiecībā uz ziņojumu sagatavošanu, kas noteiktas Regulas (EK) Nr. 692/2008 XII pielikuma 3.4. iedaļā, uzskata par norādi uz šīs regulas I pielikuma 4. papildinājumu.

IX PIELIKUMS

ETALONDEGVIELU SPECIFIKĀCIJAS

Degvielu tehniskie dati kompresijas aizdedzes motoru testēšanai

Tips: dīzeļdegviela (B7)

Parametrs	Mērvienība	Robežvērtības ⁽¹⁾		Testa metode
		Minimālā	Maksimālā	
Cetāna indekss		46,0	—	EN-ISO 4264
Cetānskaitlis ⁽²⁾		52,0	56,0	EN-ISO 5165
Blīvums 15 °C temperatūrā	kg/m ³	833	837	EN-ISO 3675 E- ISO 12185
Destilācija:				
— 50 % punkts	°C	245	—	EN-ISO 3405
— 95 % punkts	°C	345	350	EN-ISO 3405
— galīgās viršanas punkts	°C	—	360	EN-ISO 3405
Uzliesmošanas temperatūra	°C	55	—	EN 22719
CFPP	°C	—	– 5	EN 116
Viskozitāte 40 °C temperatūrā	mm ² /s	2,3	3,3	EN-ISO 3104
Policikliskie aromātiskie ogleņūdeņraži	% m/m	2,0	4,0	EN 12916
Sēra saturs	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 / EN ISO 20884
Vara korozija (3 h 50 °C temperatūrā)	novērtējums	—	1. klase	EN-ISO 2160
Kondrasona oglekļa piemaisījums (10 % DR)	% m/m	—	0,2	EN-ISO 10370
Pelnu saturs	% m/m	—	0,01	EN-ISO 6245
Kopējais piesārņojums	mg/kg	—	24	EN 12662
Ūdens saturs	% m/m	—	0,02	EN-ISO 12937
(Stipras skābes) neitralizācijas skaitlis	mg KOH/g	—	0,10	ASTM D 974
Noturība pret oksidēšanu ⁽³⁾	mg/ml	—	0,025	EN-ISO 12205
Elļotspēja (HFRR, pielāgotais nodiluma diametrs 60 °C temperatūrā)	µm	—	400	EN ISO 12156
Noturība pret oksidēšanu 110 °C temperatūrā ⁽³⁾	H	20,0		EN 15751
Taukskābju metilesteru saturs ⁽⁴⁾	% v/v	6,0	7,0	EN 14078

⁽¹⁾ Specifikācijās norādītās vērtības ir patiesās vērtības. To robežvērtības noteiktas saskaņā ar ISO 4259 noteikumiem "Naftas produkti – precizitātes datu noteikšana un piemērošana attiecībā uz testa metodēm", un, nosakot apakšējās robežas vērtību, ir ņemta vērā minimālā 2R starpība virs nulles; nosakot augšējo un apakšējo robežu, minimālā starpība ir 4R (R = sakritība). Neatkarīgi no šā pasākuma, kas nepieciešams tehniskiem mērķiem, degvielas izgatavotājam tomēr jācenšas sasniegt nulles vērtību gadījumos, kad noteiktā augšējā robeža ir 2R, un vidējo vērtību gadījumos, kad ir noteikta augšējā un apakšējā robeža. Nepieciešamības gadījumā jautājumu par to, vai degviela atbilst specifikācijās noteiktajām prasībām, noskaidro, piemērojot standarta ISO 4259 noteikumus.

⁽²⁾ Cetānskaitļa diapazons neatbilst 4R minimālā diapazona prasībām. Taču strīda gadījumā starp degvielas piegādātāju un degvielas lietotāju strīda risināšanai var izmantot ISO 4259 ar noteikumu, ka vienreizējas noteikšanas vietā tiek izmantoti atkārtoti mērījumi, ko veic pietiekamu skaitu reižu, lai nodrošinātu nepieciešamo precizitāti.

⁽³⁾ Pat ja oksidācijas stabilitāte tiek kontrolēta, pieņem, ka glabāšanas laiks būs ierobežots. Ieteikumi par glabāšanas apstākļiem un ilgumu jāprasa piegādātājam.

⁽⁴⁾ Taukskābju metilesteru saturs, lai nodrošinātu atbilstību EN 14214 specifikācijai.

Tips: etanols, kas paredzēts kompresijas aizdedzes motoriem (ED95) ⁽¹⁾

Parametrs	Mērvienība	Robežvērtības ⁽²⁾		Testa metode ⁽³⁾
		Minimālā	Maksimālā	
Kopējais spirta saturs (etanols, iesk. augstāko piesātināto spirtu saturu)	% m/m	92,4		EN 15721
Citi augstākie piesātinātie vienvērtīgie spirti (C ₃ -C ₅)	% m/m		2,0	EN 15721
Metanols	% m/m		0,3	EN 15721
Blīvums 15 °C temperatūrā	kg/m ³	793,0	815,0	EN ISO 12185
Skābums, ko aprēķina etiķskābes ekvivalentā	% m/m		0,0025	EN 15491
Izskats		Skaidrs un nesaduļķots		
Uzliesmošanas temperatūra	°C	10		EN 3679
Sausais atlikums	mg/kg		15	EN 15691
Ūdens saturs	% m/m		6,5	EN 15489 ⁽⁴⁾ EN-ISO 12937 NE 15692
Aldehīdi, ko aprēķina etiķskābes ekvivalentā	% m/m		0,0050	ISO 1388-4
Esteri, ko aprēķina etilacetāta ekvivalentā	% m/m		0,1	ASTM D 1617
Sēra saturs	mg/kg		10,0	EN 15485 EN 15486
Sulfāti	mg/kg		4,0	EN 15492
Daļiņu piesārņojums	mg/kg		24	EN 12662
Fosfors	mg/l		0,20	EN 15487
Neorganiskais hlorīds	mg/kg		1,0	EN 15484 vai EN 15492
Varš	mg/kg		0,100	EN 15488
Elektriskā vadītspēja	μS/cm		2,50	DIN 51627-4 vai prEN 15938

⁽¹⁾ Saskaņā ar motora izgatavotāja norādījumu etanola degvielu var uzlabot ar cetānu, ja nav negatīvu blakusparādību. Ja šis nosacījums ir izpildīts, maksimālais atļautais daudzums ir 10 % m/m.

⁽²⁾ Specifikācijās norādītās vērtības ir patiesās vērtības. To robežvērtības noteiktas saskaņā ar ISO 4259 "Naftas produkti – precizitātes datu noteikšana un piemērošana attiecībā uz testa metodēm", un minimālā vērtība noteikta 2R virs nulles; nosakot minimālās un maksimālās vērtības, tām jāatšķiras vismaz par 4R (R = reproducējamība). Neatkarīgi no šā pasākuma, kas nepieciešams tehniskiem mērķiem, degvielas izgatavotājam tomēr jācenšas sasniegt nulles vērtību gadījumos, kad noteiktais maksimālais lielums ir 2R, un vidējo vērtību gadījumos, kad ir doti maksimālie un minimālie robežlielumi. Nepieciešamības gadījumā jautājumu par to, vai degviela atbilst specifikācijās noteiktajām prasībām, noskaidro, piemērojot standarta ISO 4259 noteikumus.

⁽³⁾ Tikas pieņemtas līdzvērtīgas EN/ISO metodes, ja tās attieksies uz visām iepriekšminētajām īpašībām.

⁽⁴⁾ Ja nepieciešams noskaidrot, vai degviela atbilst specifikācijās noteiktajām prasībām, piemēro EN 15489 noteikumus.

Degvielu tehniskie dati dzirksteļaiždedzes motoru testēšanai

Tips: benzīns (E10)

Parametrs	Mērvienība	Robežvērtības ⁽¹⁾		Testa metode ⁽²⁾
		Minimālā	Maksimālā	
Pētnieciskais oktānskaitlis RON		95,0	97,0	EN ISO 5164:2005 ⁽³⁾
Motora oktānskaitlis MON		84,0	86,0	EN ISO 5163:2005 ⁽³⁾
Blīvums 15 °C temperatūrā	kg/m ³	743	756	EN ISO 3675 EN ISO 12185
Tvaika spiediens	kPa	56,0	60,0	EN ISO 13016-1 (DVPE)
Ūdens saturs	% v/v		0,015	ASTM E 1064
Destilācija:				
— iztvaikošana 70 °C	% v/v	24,0	44,0	EN-ISO 3405
— iztvaikošana 100 °C	% v/v	56,0	60,0	EN-ISO 3405
— iztvaikošana 150 °C	% v/v	88,0	90,0	EN-ISO 3405
— galīgās viršanas punkts	°C	190	210	EN-ISO 3405
Atliekvielas	% v/v	—	2,0	EN-ISO 3405
Oglūdeņražu sastāvs:				
— olefīni	% v/v	3,0	18,0	EN 14517 EN 15553
— aromātiskie oglekļaūdeņraži	% v/v	25,0	35,0	EN 14517 EN 15553
— benzols	% v/v	0,4	1,0	EN 12177 EN 238, EN 14517
— piesātinātie oglekļaūdeņraži	% v/v	Ziņojums		EN 14517 EN 15553
Oglekļa/ūdeņraža attiecība		Ziņojums		
Oglekļa/skābekļa attiecība		Ziņojums		
Indukcijas periods ⁽⁴⁾	min	480	—	EN-ISO 7536
Skābekļa saturs ⁽⁵⁾	% m/m	3,7		EN 1601 EN 13132 EN 14517
Esošie sveķi	mg/ml	—	0,04	EN-ISO 6246
Sēra saturs ⁽⁶⁾	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884

Parametrs	Mērvienība	Robežvērtības ⁽¹⁾		Testa metode ⁽²⁾
		Minimālā	Maksimālā	
Vara korozija (3 h 50 °C temperatūrā)	novērtējums	—	1. klase	EN-ISO 2160
Svina saturs	mg/l	—	5	EN 237
Fosfora saturs ⁽⁷⁾	mg/l	—	1,3	ASTM D 3231
Etanols ⁽⁴⁾	% v/v	9,5	10,0	EN 1601 EN 13132 EN 14517

⁽¹⁾ Specifikācijās norādītās vērtības ir patiesās vērtības. To robežvērtības noteiktas saskaņā ar ISO 4259 "Naftas produkti – precizitātes datu noteikšana un piemērošana attiecībā uz testa metodēm", un minimālā vērtība noteikta 2R virs nulles; nosakot minimālās un maksimālās vērtības, tām jāatšķiras vismaz par 4R (R = reproducējamība). Neatkarīgi no šā pasākuma, kas nepieciešams tehniskiem mērķiem, degvielas izgatavotājam tomēr jācenšas sasniegt nulles vērtību gadījumos, kad noteiktais maksimālais lielums ir 2R, un vidējo vērtību gadījumos, kad ir doti maksimālie un minimālie robežlielumi. Nepieciešamības gadījumā jautājumu par to, vai degviela atbilst specifikācijās noteiktajām prasībām, noskaidro, piemērojot standarta ISO 4259 noteikumus.

⁽²⁾ Tiks pieņemtas līdzvērtīgas EN/ISO metodes, ja tās attieksies uz visām iepriekšminētajām īpašībām.

⁽³⁾ Atņem MON un RON korekcijas koeficientu 0,2, lai aprēķinātu galīgo rezultātu saskaņā ar EN 228:2008.

⁽⁴⁾ Degvielā var būt oksidēšanās inhibitori un metālu deaktivatori, kurus naftas pārstrādes rūpnīcās parasti izmanto benzīna ražošanā, taču tajā nedrīkst būt detergentu/disperģējošu piedevu un šķīdinātāju.

⁽⁵⁾ Etanols, kas atbilst EN 15376 specifikācijai, ir vienīgais skābekli saturošais organiskais savienojums, ko apzināti pievieno etalondegvielai.

⁽⁶⁾ Jāpazīņo faktiskais sēra saturs degvielā, ko izmanto 1. tipa testā.

⁽⁷⁾ Šai etalondegvielai nedrīkst apzināti pievienot sastāvdaļas ar fosforu, dzelzi, mangānu vai svinu.

Tips: etanols (E85)

Parametrs	Un Mērvienība	Robežvērtības ⁽¹⁾		Testa metode
		Minimālā	Maksimālā	
Pētnieciskais oktānskaitlis RON		95,0	—	EN ISO 5164
Motora oktānskaitlis MON		85,0	—	EN ISO 5163
Blīvums 15 °C temperatūrā	kg/m ³	Ziņojums		ISO 3675
Tvaika spiediens	kPa	40,0	60,0	EN ISO 13016-1 (DVPE)
Sēra saturs ⁽²⁾	mg/kg	—	10	EN 15485 vai EN 15486
Oksidācijas stabilitāte	min	360		EN ISO 7536
Esošo sveķu sastāvs (nosaka ar šķīdinātāju)	mg/100 ml	—	5	EN-ISO 6246
Izskats Nosaka apkārtējā temperatūrā vai 15 °C, atkarībā no tā, kura ir augstāka.		Skaidrs un nesadūļkots, bez saskatāmiem suspendētiem vai nogulsņiem		Vizuālā pārbaude
Etanols un augstākie spirti ⁽³⁾	% v/v	83	85	EN 1601 EN 13132 EN 14517 E DIN 51627-3
Augstākie spirti (C ₃ -C ₈)	% v/v	—	2,0	E DIN 51627-3

Parametrs	Un Mērvienība	Robežvērtības ⁽¹⁾		Testa metode
		Minimālā	Maksimālā	
Metanols	% v/v		1,00	E DIN 51627-3
Benzīns ⁽⁴⁾	% v/v	Atlikums		EN 228
Fosfors	mg/l	0,20 ⁽⁵⁾		EN 15487
Ūdens saturs	% v/v		0,300	EN 15489 vai EN 15692
Neorganisko hlorīdu saturs	mg/l		1	EN 15492
pHe		6,5	9,0	EN 15490
Vara sloksnes korozija (3h pie 50 °C temperatūras)	Vērtējums	1. klase		EN ISO 2160
Skābums (kā etiķskābe CH ₃ COOH)	% m/m (mg/l)	—	0,0050 (40)	EN 15491
Elektriskā vadītspēja	μS/cm	1,5		DIN 51627-4 vai prEN 15938
Oglekļa/ūdeņraža attiecība		ziņojums		
Oglekļa/skābekļa attiecība		ziņojums		

⁽¹⁾ Specifikācijās norādītās vērtības ir patiesās vērtības. To robežvērtības noteiktas saskaņā ar ISO 4259 "Naftas produkti – precīzijas datu noteikšana un piemērošana attiecībā uz testa metodēm", un minimālā vērtība noteikta 2R virs nulles; nosakot minimālās un maksimālās vērtības, tām jāatšķiras vismaz par 4R (R = reproducējamība). Neatkarīgi no šā pasākuma, kas nepieciešams tehniskiem mērķiem, degvielas izgatavotājam tomēr jācenšas sasniegt nulles vērtību gadījumos, kad noteiktais maksimālais lielums ir 2R, un vidējo vērtību gadījumos, kad ir doti maksimālie un minimālie robežlielumi. Nepieciešamības gadījumā jautājumu par to, vai degviela atbilst specifikācijās noteiktajām prasībām, noskaidro, piemērojot standarta ISO 4259 noteikumus.

⁽²⁾ Jāpaziņo faktiskais sēra saturs degvielā, ko izmanto emisijas testos.

⁽³⁾ Bezsvina benzīna saturu var izteikt kā skaitli 100, atskaitot summu, ko veido ūdens, spirta, metiltretbutilētera (MTBE) un etiltretbutilētera (ETBE) procentuālais saturs.

⁽⁴⁾ Šai etalondegvielai nedrīkst apzināti pievienot sastāvdaļas ar fosforu, dzelzi, mangānu vai svini.

⁽⁵⁾ Etanols, kas atbilst EN 15376 specifikācijai, ir vienīgais skābekli saturošais organiskais savienojums, ko apzināti pievieno etalondegvielai.

Tips: sašķidrinātā naftas gāze (LPG)

Parametrs	Mērvienība	A degviela	B degviela	Testa metode
Sastāvs:				EN 27941
C ₃ saturs	% v/v	30 ± 2	85 ± 2	
C ₄ saturs	% v/v	Atlikums ⁽¹⁾	Atlikums ⁽¹⁾	
< C ₃ , > C ₄	% v/v	Maksimāli 2	Maksimāli 2	
Olefini	% v/v	Maksimāli 12	Maksimāli 15	
Iztvaicēšanas atlikums	mg/kg	Maksimāli 50	Maksimāli 50	EN 15470
Ūdens 0 °C temperatūrā		Brīvs	Brīvs	EN 15469

Parametrs	Mērvienība	A degviela	B degviela	Testa metode
Kopējais sēra saturs, ieskaitot smaržvielu	mg/kg	Maksimāli 10	Maksimāli 10	EN 24260, ASTM D 3246, ASTM 6667
Sērūdeņradis		Nav	Nav	EN ISO 8819
Vara sloksnes korozija (1 h pie 40 °C temperatūras)	Vērtējums	1. klase	1. klase	ISO 6251 (2)
Smazža		Raksturīga	Raksturīga	
Motora oktānskaitlis (3)		Minimāli 89,0	Minimāli 89,0	EN 589 B pielikums

(1) Atlikumu nolasa šādi: atlikums = $100 - C_3 - C_4$.

(2) Ar šo metodi korozīvo vielu klātbūtnes noteikšana var būt neprecīza, ja paraugs satur korozijas inhibitorus vai citas ķīmikālijas, kas samazina parauga korozīvo iedarbību uz vara sloksni. Tāpēc tādus savienojumus pievienot ir aizliegts tikai ar vienu mērķi: nepieļaut testa metodes sistēmātisko kļūdu.

(3) Pēc motora izgatavotāja pieprasījuma tipa apstiprinājuma testos var izmantot lielāku MON skaitli.

Tips: NG/biometāns

Raksturojums	Vienības	Pamats	Robežvērtības		Testa metode
			minimālās	maksimālās	

Etalondegviela G_R

Sastāvs:					
Metāns		87	84	89	
Etāns		13	11	15	
Atlikums (1)	Molu %	—	—	1	ISO 6974
Sēra saturs	mg/m ³ (2)	—		10	ISO 6326-5

(1) Inertās gāzes + C₂₊.

(2) Vērtību nosaka standarta apstākļos 293,2 K (20 °C) temperatūrā un ar 101,3 kPa spiedienu.

Etalondegviela G₂₃

Sastāvs:					
Metāns		92,5	91,5	93,5	
Atlikums (1)	Molu %	—	—	1	ISO 6974
N ₂	Molu %	7,5	6,5	8,5	
Sēra saturs	mg/m ³ (2)	—	—	10	ISO 6326-5

(1) Inertās gāzes (kas nav N₂) + C₂ + C₂₊.

(2) Vērtību nosaka standarta apstākļos 293,2 K (20 °C) temperatūrā un ar 101,3 kPa spiedienu.

Etalondegviela G₂₅

Sastāvs:					
Metāns	Molu %	86	84	88	
Atlikums ⁽¹⁾	Molu %	—	—	1	ISO 6974
N ₂	Molu %	14	12	16	
Sēra saturs	mg/m ³ ⁽²⁾	—	—	10	ISO 6326-5

⁽¹⁾ Inertās gāzes (kas nav N₂) + C₂+ C₂₊.

⁽²⁾ Vērtību nosaka standarta apstākļos 293,2 K (20 °C) temperatūrā un ar 101,3 kPa spiedienu.

X PIELIKUMS

IEBŪVĒTĀ DIAGNOSTIKAS SISTĒMA

1. IEVADS
- 1.1. Šajā pielikumā noteikti funkcionālie aspekti, kas saistīti ar iebūvētām diagnostikas (OBD) sistēmām, kuras kontrolē emisiju no motora sistēmām, uz kurām attiecas šī regula.
2. VISPĀRĪGAS PRASĪBAS
- 2.1. Vispārīgās prasības, tostarp īpašās prasības attiecībā uz elektroniskās sistēmas drošību, ir noteiktas ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikuma 4. iedaļā un aprakstītas šā pielikuma 2. iedaļā.
- 2.2. Atsauci uz ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.C pielikumā minēto braukšanas ciklu saprot kā atsauci uz braukšanas ciklu, kas definēts šīs regulas 2. panta 36. punktā.
- 2.3. **Papildu noteikumi attiecībā uz pārraudzības prasībām**
- 2.3.1. Papildus pārraudzības prasībām, kas noteiktas ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikuma 3. papildinājumā, piemēro pārraudzības prasības, kas noteiktas šā pielikuma 1. papildinājumā.
- 2.3.1.1. Darbības traucējumu klasifikācijas noteikumi ir noteikti ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikumā. Darbības traucējumus, kuri atklāti ar papildu monitoriem atbilstoši 1. papildinājumam, nedrīkst klasificēt kā C klases darbības traucējumus ⁽¹⁾.
- 2.3.2. Gadījumā, kad reaģenta iesmidzināšanas kontrole tiek veikta, izmantojot noslēgtu sistēmu, piemēro ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikuma 3. papildinājuma 1. punktā noteiktās pārraudzības prasības.
- 2.3.2.1. Darbības traucējumi, kas konstatēti saskaņā ar 2.3.2. punkta noteikumiem, netiek klasificēti kā C klases darbības traucējumi.
- 2.3.3. Pārraudzības prasības attiecībā uz daļiņu pēcapstrādes ierīcēm, kas noteiktas ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikuma 3. papildinājuma 2. punkta c) apakšpunktā, saprot un papildina, kā noteikts 2.3.3.1., 2.3.3.2. un 2.3.3.3. punktā.
- 2.3.3.1. Daļiņu pēcapstrādes ierīces veikspēju, tostarp filtrēšanas un nepārtrauktās reģenerācijas procesus, pārrauga attiecībā pret OBD robežvērtībām, kas norādītas 1. tabulā.
- 2.3.3.2. Periodisko reģenerāciju uzrauga saistībā ar ierīces spēju darboties, kā paredzēts (piemēram, veikt reģenerāciju izgatavotāja noteiktā laika intervālā, veikt reģenerāciju pēc pieprasījuma utt.). Tas veidos vienu ar ierīci saistītu sastāvdaļu pārraudzības daļu.
- 2.3.3.3. Pirms datumiem, kas noteikti 4. panta 8. punktā, un slēgta dīzeļdegvielas daļiņu filtra (DPF) gadījumā izgatavotājs var izvēlēties piemērot šā pielikuma 3. papildinājumā noteiktās veikspējas pārraudzības prasības, nevis 2.3.3.1. punkta prasības, ja viņš ar tehnisko dokumentāciju var pierādīt, ka pasliktināšanās gadījumā pastāv pozitīva korelācija starp filtrācijas efektivitātes zudumu un spiediena krituma zudumu ("delta spiediens") DPF filtrā, motoram darbojoties apstākļos, kas noteikti šā pielikuma 3. papildinājumā aprakstītajā testā.
- 2.3.3.4. Komisija 2.3.3.1 punktā noteiktās pārraudzības prasības pārskata līdz 2012. gada 31. decembrim. Ja konstatē, ka attiecīgās prasības līdz 2.3.3.3. punktā norādītajiem datumiem tehniski nav īstenojamas, Komisija iesniedz priekšlikumu šo datumu attiecīgiem grozījumiem
- 2.4. **Alternatīvs apstiprinājums**
- 2.4.1. Ja to pieprasa izgatavotājs, M₁, M₂, N₁ un N₂ kategorijas transportlīdzekļus ar maksimālo pieļaujamo masu, kas nepārsniedz 7,5 tonnas, un M₃ kategorijas I klases, II klases, A klases un B klases transportlīdzekļus, kā definēts Direktīvas 2001/85/EK I pielikumā, ar pieļaujamo masu, kas nepārsniedz 7,5 tonnas, ievērojot Regulas (EK) Nr. 692/2008 XI pielikumu, atbilstoši OBD standarta Euro 6 prasībām, kā definēts Regulas (EK) Nr. 692/2008 I pielikuma 6. papildinājumā, uzskata par līdzvērtīgiem saskaņā ar šo pielikumu.

⁽¹⁾ Darbības traucējumu klasifikācijas noteikumi noteikti ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikumā.

Ja tiek izmantots šāds alternatīvs apstiprinājums, informāciju par OBD sistēmām I pielikuma 4. papildinājuma 2. daļas 3.2.12.2.7.1. līdz 3.2.12.2.7.4. iedaļā aizstāj ar informāciju, kas minēta Regulas (EK) Nr. 692/2008 I pielikuma 3. papildinājuma 3.2.12.2.7. iedaļā.

Selektīva šā pielikuma noteikumu un Regulas (EK) Nr. 692/2008 XVI pielikuma noteikumu piemērošana nav atļauta, izņemot, ciktāl tas skaidri noteikts šajā 2.4.1. iedaļā.

2.4.2. Mazu sēriju ražošana

Alternatīva ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikuma 4. iedaļā un šajā pielikumā aprakstītajām prasībām iespējama motoru izgatavotājiem, ja tādu motoru produkcijas apjoms, kuri pieder pie motora tipa, uz kuru attiecas šī regula, visā pasaulē ir mazāks par 500 vienībām gadā. Šie izgatavotāji var iegūt EK tipa apstiprinājumu, pamatojoties uz citām šīs regulas prasībām, ja emisijas kontroles sastāvdaļas motora sistēmās ir pārraudzītas vismaz attiecībā uz ķēdes nepārtrauktību, racionalitātes un devēju rezultātu ticamību un ja attiecībā uz pēcprādes sistēmu pārbauga vismaz būtiskos funkcionālās darbības traucējumus. Motoru izgatavotāji, kuriem tādu motoru produkcijas apjoms, kuri pieder pie motora tipa, uz kuru attiecas šī regula, visā pasaulē ir mazāks par 500 motoriem gadā, var iegūt EK tipa apstiprinājumu, pamatojoties uz šīs regulas prasībām, ja emisijas kontroles sastāvdaļas motora sistēmās ir pārraudzītas vismaz attiecībā uz ķēdes nepārtrauktību un racionalitātes un devēju rezultātu ticamību ("sastāvdaļu pārraudzība").

2.4.3. Izgatavotājam nav atļauts izmantot alternatīvos noteikumus, kas minēti 2.4.1. iedaļā, attiecībā uz vairāk kā 500 motoriem gadā.

2.4.4. Apstiprinātāja iestāde informē Komisiju par apstākļiem, kādos piešķirts katrs tipa apstiprinājums saskaņā ar 2.4.1 un 2.4.2. iedaļu.

2.5. Ražošanas atbilstība

Uz OBD sistēmu attiecas ražošanas atbilstības prasības, kas noteiktas Direktīvā 2007/46/EK.

Ja apstiprinātāja iestāde nolemj, ka nepieciešams pārbaudīt OBD sistēmas ražošanas atbilstību, pārbaudi veic saskaņā ar prasībām, kas minētas šīs regulas I pielikumā.

3. VEIKTSPĒJAS PRASĪBAS

3.1. Veiktspējas prasības ir noteiktas ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikuma 5. iedaļā.

3.2. OBD robežvērtības

3.2.1. OBD sistēmai piemērotās OBD robežvērtības (turpmāk "OTL") kompresijas aizdedzes motoriem ir noteiktas 1. tabulas rindā "vispārīgās prasības", bet ar gāzi darbināmiem motoriem un dzirksteļzādzdedzes motoriem, kas uzstādīti M₃ kategorijas transportlīdzekļos, N₂ kategorijas transportlīdzekļos, kuru maksimālā pieļaujamā masa pārsniedz 7,5 tonnas, un N₃ kategorijas transportlīdzekļos – 2. tabulas rindā "vispārīgās prasības".

3.2.2. Līdz pakāpeniskās ieviešanas perioda beigām, kas minēts 4. panta 7. punktā, uz kompresijas aizdedzes motoriem attiecas vienīgi tās OBD robežvērtības, kas noteiktas 1. tabulas rindā "pakāpeniskās ieviešanas periods", bet uz motoriem, kurus darbina ar gāzi, un uz dzirksteļzādzdedzes motoriem, kas uzstādīti M kategorijas transportlīdzekļos, N₂ kategorijas transportlīdzekļos, kuru maksimālā pieļaujamā masa pārsniedz 7,5 tonnas, un N₃ kategorijas transportlīdzekļos attiecas 2. tabulas rindā "pakāpeniskās ieviešanas periods" noteiktās robežvērtības.

1. tabula

OTL (kompresijas aizdedzes motoriem)

	Robežvērtība mg/kWh	
	NO _x	PM
Pakāpeniskās ieviešanas periods	1 500	25
Vispārīgās prasības	1 200	25

2. tabula

OTL (visiem ar gāzi darbināmiem motoriem un dzirksteļaiždedzes motoriem, kas uzstādīti M₃ kategorijas transportlīdzekļos, N₂ kategorijas transportlīdzekļos, kuru maksimālā pieļaujamā masa pārsniedz 7,5 tonnas, un N₃ kategorijas transportlīdzekļos)

	Robežvērtība mg/kWh	
	NO _x	CO ⁽¹⁾
Pakāpeniskās ieviešanas periods	1 500	
Vispārīgās prasības	1 200	

⁽¹⁾ CO OTL nosaka vēlāk.

4. DEMONSTRĒŠANAS PRASĪBAS

4.1. Demonstrēšanas prasības ir noteiktas ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikuma 6. iedaļā un šā pielikuma 4. iedaļā.

4.2. Lai demonstrētu veiktspējas pārraudzību, izgatavotājs papildus 4.1. punktam var izmantot 2. papildinājumā noteiktās prasības.

Apstiprinātājs iestādes var ļaut izgatavotājam izmantot pārraudzības metodi, kas nav minēta 2. papildinājumā. Izgatavotājs demonstrē izvēlēto pārraudzības metodi ar spēcīgu tehnisku risinājumu, kas balstās uz konstrukcijas parametriem, vai iesniedzot testu rezultātus, vai atsaucoties uz iepriekšējiem apstiprinājumiem, vai ar kādu citu pieņemamu metodi, kas ir tikpat spēcīga, savlaicīga un efektīva kā 2. papildinājumā minētās metodes.

5. PRASĪBAS DOKUMENTĀCIJAI

5.1. Prasības dokumentācijai ir noteiktas ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikuma 8. iedaļā.

6. EKSPLOATĀCIJAS VEIKTSPĒJAS PRASĪBAS

Šīs iedaļas prasības attiecas uz OBD sistēmas monitoriem saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.C pielikuma noteikumiem.

6.1. Tehniskās prasības

6.1.1. Tehniskās prasības OBD sistēmas ekspluatācijas veiktspējas novērtēšanai, tostarp prasības attiecībā uz sakaru protokoliem, skaitītājiem, saucējiem un to pieaugumu, ir noteiktas ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.C pielikumā.

6.1.2. Konkrēta OBD sistēmas monitora "m" ekspluatācijas veiktspējas koeficientu ($IUPR_m$) aprēķina, izmantojot šādu formulu:

$$IUPR_m = \text{Numerator}_m / \text{Denominator}_m,$$

kur:

"Numerator_m" ir konkrēta monitora "m" skaitītājs un skaitītājs, kas norāda, cik reižu transportlīdzeklis ir darbināts tādā veidā, lai tiktu izpildīti visi pārraudzības nosacījumi, kas nepieciešami konkrētajam monitoram, lai konstatētu darbības traucējumu; un

"Denominator_m" ir konkrēta monitora "m" saucējs un skaitītājs, kas norāda transportlīdzekļa braukšanas ciklu skaitu, kas ir būtiski konkrētajam monitoram (vai "kurā notiek kādas darbības, kas ir būtiskas šim konkrētajam monitoram").

6.1.3. Transportlīdzeklī iebūvētas monitoru grupas "g" ekspluatācijas veiktspējas koeficientu ($IUPR_g$) aprēķina, izmantojot šādu formulu:

$$IUPR_g = \text{Numerator}_g / \text{Denominator}_g,$$

kur:

"Numerator_g" ir monitoru grupas "g" skaitītājs un tā konkrētā monitora "m" faktiskā vērtība (Numerator_m), kuram ir zemākais ekspluatācijas veiktspējas koeficients, kas noteikts 6.1.2. iedaļā, no visiem šīs grupas "g" monitoriem, kas iebūvēti konkrētā transportlīdzeklī; un

“Denominator_g” ir monitoru grupas “g” saucējs un tā konkrētā monitora “m” faktiskā vērtība (Denominator_m), kuram ir zemākais ekspluatācijas veiktspējas koeficients, kas noteikts 6.1.2. iedaļā, no visiem šīs grupas “g” monitoriem, kas iebūvēti konkrētā transportlīdzeklī.

6.2. Minimālais ekspluatācijas veiktspējas koeficients

6.2.1. OBD sistēmas monitora “m” ekspluatācijas veiktspējas koeficients IUPR_m, kā noteikts ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.C pielikuma 5. iedaļā, ir lielāks vai vienāds ar minimālo ekspluatācijas veiktspējas koeficientu IUPR_m(min), ko piemēro monitoram “m” visā motora lietošanas laikā atbilstoši Regulas (EK) Nr. 595/2009 4. pantam.

6.2.2. Minimālā ekspluatācijas veiktspējas koeficienta IUPR(min) vērtība ir 0,1 visiem monitoriem.

6.2.3. 6.2.1. iedaļas prasības uzskata par izpildītām, ja attiecībā uz visām monitoru grupām “g” ir izpildīti šādi nosacījumi:

6.2.3.1. visu transportlīdzekļu, kas aprīkoti ar motoriem, kuri pieder pie attiecīgās OBD motoru saimes, IUPR_g vērtību vidējā vērtība $\overline{IUPR_g}$ ir vienāda vai lielāka par IUPR(min); un

6.2.3.2. vairāk nekā 50 % no visiem 6.2.3.1. iedaļā aplūkotajiem motoriem IUPR_g vērtība ir vienāda vai lielāka par IUPR(min) vērtību.

6.3. Prasības dokumentācijai

6.3.1. Dokumentācija, kas saistīta ar katru pārraudzīto sastāvdaļu vai sistēmu un ko pieprasa ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikuma 8. iedaļa, iekļauj šādu informāciju par ekspluatācijas veiktspējas datiem:

a) kritērijus, ko izmanto skaitītāja un saucēja palielināšanai;

b) jebkuru kritēriju, kas neļauj palielināt skaitītāju vai saucēju.

6.3.1.1. Jebkuru kritēriju, kas neļauj palielināt kopējo saucēju, pievieno 6.3.1. iedaļā minētajai dokumentācijai.

6.4. Paziņojums par OBD ekspluatācijas veiktspējas atbilstību

6.4.1. Izgatavotājs pievieno tipa apstiprinājuma pieteikumam paziņojumu par OBD ekspluatācijas veiktspējas atbilstību saskaņā ar 6. papildinājumā doto paraugu. Papildus šim paziņojumam atbilstību 6.1. iedaļas prasībām pārbauda, izmantojot 6.5. iedaļā aprakstītos papildu novērtējuma noteikumus.

6.4.2. 6.4.1. punktā minēto paziņojumu pievieno dokumentācijai, kas saistīta ar šā pielikuma 5. un 6.3. punktā prasīto OBD motoru saimi.

6.4.3. Izgatavotājs glabā visus reģistrētos testa datus, inženiertehniskās un ražošanas analīzes, kā arī citu informāciju, uz kuras balstās paziņojums par OBD ekspluatācijas veiktspējas atbilstību. Pēc pieprasījuma izgatavotājs nodod šādu informāciju apstiprinātājas iestādes rīcībā.

6.4.4. 4. panta 7. punktā minētā pakāpeniskās ieviešanas perioda laikā izgatavotājam nav jāsniedz 6.4.1. iedaļā prasītais paziņojums.

6.5. Ekspluatācijas veiktspējas novērtējums

6.5.1. OBD ekspluatācijas veiktspēju un atbilstību šā pielikuma 6.2.3. iedaļai pierāda vismaz saskaņā ar šā pielikuma 4. papildinājumā noteikto procedūru.

6.5.2. Valsts iestādes un to pārstāvji var veikt papildu testus, lai pārbaudītu atbilstību šā pielikuma 6.2.3. iedaļai.

6.5.2.1. Lai pierādītu neatbilstību šā pielikuma 6.2.3. iedaļas prasībām, balstoties uz šā pielikuma 6.5.2. iedaļas noteikumiem, iestādēm ir jāpierāda neatbilstība vismaz vienai no šā pielikuma 6.2.3. iedaļas prasībām ar statistiskās ticamības pakāpi 95 %, pamatojoties uz vismaz 30 transportlīdzekļu paraugiem.

6.5.2.2. Izgatavotājam tiek dota iespēja panākt atbilstību šā pielikuma 6.2.3. iedaļas prasībām, attiecībā uz kurām tika pierādīta neatbilstība saskaņā ar šā pielikuma 6.5.2.1. iedaļu, izmantojot testu ar vismaz 30 transportlīdzekļu paraugiem un augstāku statistisko ticamību nekā 6.5.2.1. iedaļā minētajā testā.

- 6.5.2.3. Attiecībā uz testiem, kas veikti saskaņā ar 6.5.2.1. un 6.5.2.2. iedaļu, gan iestādēm, gan izgatavotājiem jāatklāj otrai pusei būtiska informācija, piemēram, tāda, kas attiecas uz transportlīdzekļu izvēli.
- 6.5.3. Ja neatbilstība šā pielikuma 6.2.3. iedaļas prasībām tiek pierādīta saskaņā ar šā pielikuma 6.5.1. vai 6.5.2. iedaļu, veic korektīvos pasākumus saskaņā ar 13. pantu.
- 6.5.4. Atsauci uz braukšanas ciklu ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.C pielikumā saprot kā atsauci uz braukšanas ciklu, kas definēts šīs regulas 2. panta 36. punktā.
- 6.5.5. 4. panta 7. punktā minētā pakāpeniskās ieviešanas perioda laikā OBD sistēmu ekspluatācijas veiktspējas novērtējumu veic saskaņā ar 5. papildinājuma noteikumiem.
- 6.5.5.1. 4. panta 7. punktā minētā pakāpeniskās ieviešanas perioda laikā OBD sistēmu atbilstība šā pielikuma 6.2.3. iedaļas prasībām nav obligāta.
-

1. papildinājums

Papildu pārraudzības prasības

1. MAZA IZPLŪDES GĀZU REĢENERĀCIJAS (EGR) PLŪSMA

1.1. Papildus ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikuma 3. papildinājuma prasībām piemēro šādas prasības.

Gadījumā, ja emisija nepārsniedz OBD robežvērtības, pat tad, ja EGR sistēma pilnībā nespēj saglabāt pasūtīto EGR plūsmas ātrumu (piemēram, aiz motora uzstādītās SCR sistēmas pareizas darbības rezultātā), tad:

1.1.1. ja EGR plūsmas ātrums tiek kontrolēts ar noslēgtas sistēmas palīdzību, OBD sistēma konstatē darbības traucējumu, kad EGR sistēma nevar paātrināt EGR plūsmu, lai sasniegtu nepieciešamo plūsmas ātrumu;

1.1.2. ja EGR plūsmas ātrums tiek kontrolēts ar nenoslēgtas sistēmas palīdzību, OBD sistēma konstatē darbības traucējumu, kad sistēmai nav konstatējama EGR plūsmas apjoma tad, kad EGR plūsma ir sagaidāma.

2. EGR DZESĒTĀJA NEPIETIEKAMA VEIKTSPĒJA

2.1. Papildus ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikuma 3. papildinājuma prasībām piemēro šādas prasības.

2.1.1. Gadījumā, ja tad, kad EGR dzesētāja sistēma pilnībā nespēj sasniegt izgatavotāja norādīto dzesēšanas veiktspēju, pārraudzības sistēma nekonstatē nepilnības (jo turpmākais emisijas pieaugums nesasniedz OBD robežvērtības nevienam no piesārņotājiem), OBD sistēma konstatē darbības traucējumu, kad sistēmai nav konstatējama EGR dzesēšanas apjoma.

3. ZEMS PADEVES SPIEDIENS

3.1. Papildus ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikuma 3. papildinājuma prasībām piemēro šādas prasības.

3.1.1. Gadījumā, ja emisija nepārsniedz OBD robežvērtības pat tad, kad padeves sistēma pilnībā nespēj uzturēt vajadzīgo padeves spiedienu un padeves spiediens tiek kontrolēts ar noslēgtas sistēmas palīdzību, OBD sistēma konstatē darbības traucējumu, kad padeves sistēma nevar palielināt spiedienu, lai sasniegtu vajadzīgo padeves spiedienu.

3.1.2. Gadījumā, ja emisija nepārsniedz OBD robežvērtības pat tad, kad padeves sistēma pilnībā nespēj uzturēt vajadzīgo padeves spiedienu un padeves spiediens tiek kontrolēts ar nenoslēgtas sistēmas palīdzību, OBD sistēma konstatē darbības traucējumu, kad sistēmai nav konstatējama padeves spiediena apjoma tad, kad padeves spiediens ir sagaidāms.

4. IESMIDZINĀTĀJI AR DARBĪBAS TRAUCĒJUMIEM

4.1. Izgatavotājs iesniedz apstiprinātājai iestādei analīzi par to, kādas ilgtermiņa sekas varētu atstāt uz emisijas kontroles sistēmu degvielas iesmidzinātāji ar darbības traucējumiem (piemēram, aizsērējuši vai netīri iesmidzinātāji), pat ja OTL nav pārsniegtas šo darbības traucējumu rezultātā.

4.2. Pēc 4. panta 7. punktā noteiktā laika perioda izgatavotājs iesniedz apstiprinātājai iestādei pārraudzības metožu plānu, kuru plāno izmantot papildus ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikuma 3. papildinājumā noteiktajiem pasākumiem, lai prognozētu 4.1. iedaļā aplūkotās sekas.

4.2.1. Pēc tam, kad iestāde šo plānu apstiprinājusi, izgatavotājs ievieš šīs metodes OBD sistēmā.

*2. papildinājums***Veiktspējas pārraudzība**

1. VISPĀRĪGAS PRASĪBAS
- 1.1. Šajā papildinājumā noteikti noteikumi, kas attiecas uz demonstrēšanas procesu, ko piemēro dažos veiktspējas pārraudzības gadījumos.
2. VEIKTSPĒJAS PĀRRAUDZĪBAS DEMONSTRĒŠANA
- 2.1. **Neatbilstību klasifikācijas apstiprinājums**
- 2.1.1. Kā noteikts ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikuma 4.2.1.1. iedaļā, veiktspējas pārraudzības gadījumā nav nepieciešama saistība ar faktisko emisiju. Tomēr apstiprinātāja iestāde var pieprasīt testu datus, lai pārbaudītu darbības traucējumu ietekmes klasifikāciju, kā aprakstīts pielikuma 6.2. iedaļā.
- 2.2. **Izgatavotāja izvēlētās veiktspējas pārraudzības apstiprināšana**
- 2.2.1. Pieņemot lēmumu, vai apstiprināt izgatavotāja izraudzīto veiktspējas kritēriju izvēli, apstiprinātāja iestāde ņem vērā izgatavotāja iesniegto tehnisko informāciju.
- 2.2.2. Izgatavotāja izvēlētās veiktspējas robežas attiecīgajam monitoram nosaka OBD motoru saimes cilmes motoram kvalifikācijas pārbaudes laikā, kuru veic šādi:
 - 2.2.2.1. kvalifikācijas pārbaudi veic ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikuma 6.3.2.1. iedaļā noteiktajā veidā;
 - 2.2.2.2. izmēra attiecīgās sastāvdaļas veiktspējas samazināšanos un pēc tam to izmanto kā veiktspējas robežu.
- 2.2.3. Cilmes motoram apstiprinātais veiktspējas kritērijs un veiktspējas robeža tiks uzskatīta par piemērojamu visiem pārējiem OBD motoru saimes locekļiem, neveicot turpmāku demonstrēšanu.
- 2.3. **Kvalificēta noliegota sastāvdaļa**
- 2.3.1. OBD motoru saimes cilmes motoram kvalificētu noliegotu sastāvdaļu uzskata par kvalificētu, lai pierādītu jebkura šīs saimes locekļa OBD veiktspēju.
- 2.4. **OBD veiktspējas demonstrēšana**
- 2.4.1. OBD veiktspējas demonstrēšanu veic saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikuma 7.1.2. iedaļas prasībām, izmantojot atzītu noliegotu sastāvdaļu, kas ir atzīta par piemērotu izmantošanai cilmes motorā.

3. papildinājums

Demonstrēšanas prasības slēgta dīzeļdegvielas daļiņu filtra veikspējas pārbaudzības gadījumā

1. VISPĀRĪGAS PRASĪBAS

- 1.1. Šajā papildinājumā aprakstīts OBD demonstrēšanas process, ja tiek pārbaudzīta slēgta dīzeļdegvielas daļiņu filtra (DPF) filtrēšanas procesa veikspēja.

- 1.1.1. Mākslīgi nolietotu slēgtu DPF var izveidot, piemēram, izurbjot caurumus DPF substrātā vai noslīpējot DPF substrāta uzgaļus.

2. ATZĪŠANAS TESTS

2.1. **Princips**

- 2.1.1. Nolietotu slēgtu DPF uzskata par "kvalificētu nolietotu sastāvdaļu", ja motora ekspluatācijas apstākļos, kādi noteikti šim testam, spiediena kritums ("delta spiediens") slēgtā DPF pārsniedz vai nav zemāks par 60 % no spiediena krituma tāda paša tipa tīrā un nenolietotā slēgtā DPF.

- 2.1.1.1. Izgatavotājs demonstrē, ka tīrs un nenolietots slēgts DPF rada to pašu pretspiedienu kā nolietotais filtrs pirms tā mākslīgas nolietošanas.

- 2.1.2. Pēc izgatavotāja pieprasījuma apstiprinātāja iestāde var samazināt spiediena krituma robežvērtību no 60 % uz 50 %. Lai šāds izņēmums tiktu piemērots, izgatavotājs pamato savu lūgumu ar pārliecinošiem tehniskiem argumentiem, piemēram, jauna filtra kvalitātes atšķirība utt.

- 2.1.2.1. Samazinot robežvērtību, apstiprinātāja iestāde informē izgatavotāju, Komisiju un visas dalībvalstis par savu lēmumu.

2.2. **Atzīšanas process**

- 2.2.1. Lai kvalificētu nolietotu slēgtu DPF, motoru, kas aprīkots ar šādu slēgtu DPF, darbina stabilizētos vienmērīgos apstākļos ar tādām apgriezienu skaita un slodzes vērtībām, kādas noteiktas ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikumā WHSC testa cikla 9. režīmam (55 % normalizēta apgriezienu skaita un 50 % normalizēta griezes momenta).

- 2.2.2. Lai atzītu nolietotu slēgtu DPF par "kvalificētu nolietotu sastāvdaļu", izgatavotājs demonstrē, ka spiediena kritums nolietotā slēgtā DPF, kas mērīts, motora sistēmai darbojoties 2.2.1. iedaļā noteiktajos apstākļos, nav mazāks par spiediena krituma procentiem tīrā un nenolietotā DPF tādos pašos apstākļos, ko piemēro saskaņā ar šā papildinājuma 2.1.1. un 2.1.2. iedaļu.

2.3. **OBD veikspējas demonstrēšana**

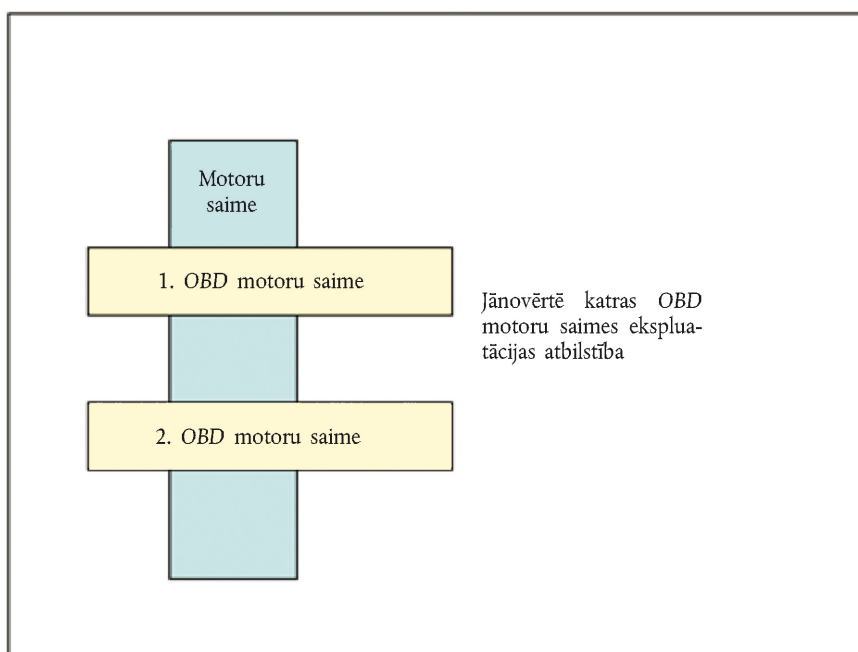
- 2.3.1. OBD veikspēju demonstrē atbilstoši ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikuma 7.1.2. iedaļas prasībām ar kvalificētu nolietotu slēgtu DPF, kas uzstādīts cīlmes motora sistēmai.

4. papildinājums

Iebūvētās diagnostikas sistēmas ekspluatācijas veiktspējas novērtējums

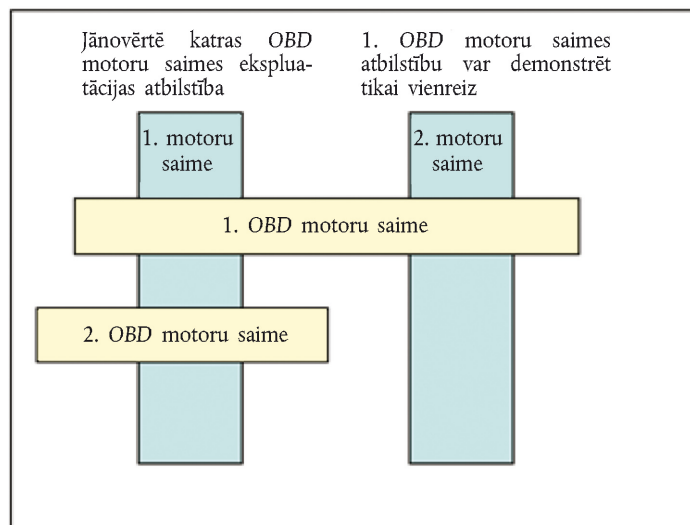
1. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA
- 1.1. Šajā papildinājumā noteikta procedūra, kas jāievēro, demonstrējot OBD ekspluatācijas veiktspēju attiecībā uz šā pielikuma 6. iedaļā noteiktajiem noteikumiem.
2. PROCEDŪRA OBD EKSPLUATĀCIJAS VEIKTSPĒJAS DEMONSTRĒŠANAI
- 2.1. Izgatavotājs demonstrē motoru saimes OBD ekspluatācijas veiktspēju apstiprinātājam iestādei, kas piešķirusi tipa apstiprinājumu attiecīgajiem transportlīdzekļiem vai motoriem. Lai demonstrēšanu īstenotu, ņem vērā visu attiecīgajā motoru saimē ietilpstošo OBD motoru saimju OBD ekspluatācijas veiktspēju (1. attēls).

1. attēls

Divas pie vienas motoru saimes piederošas OBD motoru saimes

- 2.1.1. Izgatavotājs organizē un īsteno OBD ekspluatācijas veiktspējas demonstrēšanu ciešā sadarbībā ar apstiprinātāju iestādi.
- 2.1.2. Atbilstības demonstrēšanā izgatavotājs var izmantot attiecīgus elementus, kas tika izmantoti, lai demonstrētu citā motoru saimē ietilpstošas OBD motoru saimes atbilstību, ja šāda agrāka demonstrēšana notikusi ne vairāk kā divus gadus pirms pašreizējās demonstrēšanas (2. attēls).
- 2.1.2.1. Tomēr izgatavotājs nedrīkst izmantot šos elementus, lai demonstrētu trešās vai sekojošās motoru saimes atbilstību, ja vien šāda demonstrēšana nenotiek divu gadu laikā pēc šo elementu pirmās izmantošanas atbilstības demonstrēšanā.

2. attēls

OBD motoru saimes iepriekš demonstrētā atbilstība

- 2.2. OBD ekspluatācijas veikspēju demonstrē tajā pašā laikā un ar tādu pašu biežumu kā II pielikumā aprakstīto ekspluatācijas atbilstību.
- 2.3. Jaunas motoru saimes sākotnējā tipa apstiprināšanas laikā izgatavotājs paziņo apstiprinātājai iestādei sākotnējo atbilstības testa grafiku un paraugu ņemšanas plānu.
- 2.4. Transportlīdzekļu tipus bez saziņas saskarnes, kas ļauj ievākt nepieciešamos ekspluatācijas veikspējas datus, kas norādīti ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.C pielikumā, ar trūkstošiem datiem vai ar nestandarta datu protokoliem uzskata par neatbilstošiem.
 - 2.4.1. Atsevišķus transportlīdzekļus ar mehānisku vai elektrisku darbības traucējumu, kas kavē ievākt nepieciešamos ekspluatācijas veikspējas datus, kuri norādīti ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.C pielikumā, izslēdz no atbilstības testēšanas apsekojuma un transportlīdzekļa tipu uzskata par neatbilstošu, ja vien iespējams atrast nepiemērotus transportlīdzekļus, kuri atbilst paraugu ievākšanas prasībām, kas ļautu uzskatīt apsekošanu par pienācīgi veiktu.
- 2.5. Motora vai transportlīdzekļa tipus, kuriem ekspluatācijas veikspējas datu vākšana ietekmē OBD veikspējas pārraudzību, uzskata par neatbilstošiem.
3. **OBD EKSPLUATĀCIJAS VEIKSPĒJAS DATI**
 - 3.1. Lai novērtētu OBD motoru saimes atbilstību, ņemt vērā OBD ekspluatācijas veikspējas datus, kurus OBD sistēma reģistrējusi saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.C pielikuma 6. iedaļu un kuri ir pieejami saskaņā ar šā pielikuma 7. iedaļu.
4. **MOTORU VAI TRANSPORTLĪDZEKĻU IZVĒLE**
 - 4.1. **Motoru izvēle**
 - 4.1.1. Ja vienu OBD motoru saimi izmanto vairākās motoru saimēs (2. attēls), izgatavotājs izvēlas motorus no katras šādas motoru saimes, lai demonstrētu OBD motoru saimes ekspluatācijas veikspēju.
 - 4.1.2. Tajā pašā veikspējas demonstrēšanā var iekļaut jebkuru noteiktas OBD motoru saimes motoru, pat ja tas ir aprīkots ar citas paaudzes un modifikācijas pārraudzības sistēmu.
 - 4.2. **Transportlīdzekļu izvēle**
 - 4.2.1. *Transportlīdzekļu segmenti*
 - 4.2.1.1. Lai klasificētu veikspējas demonstrēšanai paredzētos transportlīdzekļus, apskata sešus transportlīdzekļu segmentus:
 - a) N klases transportlīdzekļi: transportlīdzekļi, kurus izmanto garos maršrutos, tirdzniecības pārvadājumiem izmantotie transportlīdzekļi un citi, piemēram, celtniecībā izmantojamie transportlīdzekļi;
 - b) M klases transportlīdzekļi: autobusi, kas kursē starppilsētu un starptautiskos maršrutos, pilsētas autobusi un citi, piemēram, M₁ transportlīdzekļi.

- 4.2.1.2. Ja iespējams, apsekojumā izvēlas transportlīdzekļus no katra segmenta.
- 4.2.1.3. Katrā segmentā ir jābūt vismaz 15 transportlīdzekļiem.
- 4.2.1.4. Gadījumā, kad OBD motoru saimi izmanto vairākās motoru saimēs (2. attēls), motoru skaitam no katras šādas motoru saimes transportlīdzekļu segmentā pēc iespējas jāraksturo šajā transportlīdzekļu segmentā pārdoto un ekspluatējamo transportlīdzekļu apjoms.
- 4.2.2. *Transportlīdzekļu atzīšana*
- 4.2.2.1. Izvēlētajiem motoriem jābūt uzstādītiem transportlīdzekļos, kas ir reģistrēti un tiek izmantoti dalībvalstī.
- 4.2.2.2. Katram izvēlētajam transportlīdzeklim ir jābūt tehniskās apkopes dokumentācijai, lai pierādītu, ka transportlīdzeklim ir veikta pareiza apkope saskaņā ar izgatavotāja ieteikumiem.
- 4.2.2.3. Jāpārbauda, vai OBD sistēma pareizi darbojas. Ir jāreģistrē visas norādes, kas glabājas OBD atmiņā par darbības traucējumiem saistībā ar pašu OBD sistēmu, un jāveic nepieciešamais remonts.
- 4.2.2.4. Motoram vai transportlīdzeklim nedrīkst būt pazīmes, ka tas ir izmantots nesaudzīgi, piemēram, pārslodze, nepareizas degvielas lietošana vai cita nepareiza izmantošana, vai citi faktori, piemēram, bojājumi, kas varētu ietekmēt OBD veikspēju. Tiek ņemti vērā OBD sistēmas kļūdas kodi un nobraukuma informācija, kas glabājas datora atmiņā, nosakot, vai transportlīdzeklis ir izmantots nesaudzīgi vai arī citādi nav piemērots iekļaušanai apsekojumā.
- 4.2.2.5. Gan transportlīdzekļa emisijas kontroles sistēmai, gan OBD sastāvdaļām jābūt tādām, kā norādīts attiecīgajos tipa apstiprinājuma dokumentos.

5. EKSPLUATĀCIJAS VEIKTSPĒJAS APSEKOJUMI ⁽¹⁾

5.1. Ekspluatācijas veikspējas datu vākšana

- 5.1.1. Saskaņā ar 6. iedaļas noteikumiem izgatavotājs no katra apsekotā transportlīdzekļa OBD sistēmas iegūst šādu informāciju:
- a) VIN (transportlīdzekļa identifikācijas numurs);
 - b) sistēmas reģistrētais skaitītājs "g" un saucējs "g" katrai monitoru grupai saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.C pielikuma 6. iedaļas prasībām;
 - c) kopējais saucējs;
 - d) aizdedzes ciklu skaitītāja vērtība;
 - e) kopējais motora darbināšanas laiks.
- 5.1.2. Vērtējamās monitoru grupas rezultātus neņem vērā, ja minimālā saucēja vērtība 25 nav sasniegta.

5.2. Ekspluatācijas veikspējas novērtējums

- 5.2.1. Atsevišķa motora monitoru grupas faktisko veikspējas koeficientu ($IUPR_g$) aprēķina no skaitītāja "g" un saucēja "g", kas iegūti no šā transportlīdzekļa OBD sistēmas.
- 5.2.2. OBD motoru saimes ekspluatācijas veikspēju novērtē saskaņā ar 6.5.1. iedaļas prasībām katrai monitoru grupai OBD motoru saimē, kura tiek aplūkota transportlīdzekļu segmentā.
- 5.2.3. Jebkuram šā papildinājuma 4.2.1. iedaļā definētajam transportlīdzekļu segmentam ekspluatācijas veikspēju uzskata par nodemonstrētu šā pielikuma 6.5.1. iedaļā, ja, un vienīgi tad, attiecībā uz ikvienu monitoru grupu "g" ir izpildīti šādi nosacījumi:
- a) novērtētā parauga $IUPR_g$ vērtību vidējā vērtība $\overline{IUPR_g}$ ir lielāka par 88 % no $IUPR(\min)$ vērtības; un
 - b) $IUPR_g$ vērtība vairāk nekā 34 % no visiem motoriem novērtētajā paraugā ir lielāka vai vienāda ar $IUPR(\min)$ vērtību.

⁽¹⁾ Šī iedaļa attiecas uz pārskatīšanu pēc 4. panta 7. punktā noteiktā pakāpeniskās ieviešanas perioda beigām.

6. ZIŅOJUMS APSTIPRINĀTĀJAI IESTĀDEI

Izgatavotājs iesniedz apstiprinātājai iestādei ziņojumu par OBD motoru saimes ekspluatācijas veikspēju, kas iekļauj šādu informāciju:

- 6.1. Visu attiecīgajā OBD motora saimē ietilpstošo motora saimju saraksts (1. attēls).
 - 6.2. Šāda informācija par demonstrēšanā aplūkoto transportlīdzekļiem:
 - a) kopējais demonstrēšanā aplūkoto transportlīdzekļu skaits;
 - b) transportlīdzekļu segmentu skaits un tips;
 - c) katra transportlīdzekļa VIN un īss apraksts (tips, variants, versija).
 - 6.3. Ekspluatācijas veikspējas informācija katram transportlīdzeklim:
 - a) katras monitoru grupas skaitītājs "g", saucējs "g" un ekspluatācijas veikspējas koeficients ($IUPR_g$);
 - b) kopējais saucējs, aizdedzes ciklu skaitītāja vērtība, kopējais motora darbināšanas laiks.
 - 6.4. Katras monitoru grupas ekspluatācijas veikspējas statistikas rezultāti:
 - a) parauga $IUPR_g$ vērtību vidējā vērtība $\overline{IUPR_g}$;
 - b) motoru skaits un procentuālā attiecība paraugā, kuriem $IUPR_g$ vērtība ir vienāda vai lielāka par $IUPR_m(\min)$ vērtību.
-

5. papildinājums

Iebūvētās diagnostikas sistēmas ekspluatācijas veiktspējas novērtējums ieviešanas perioda laikā

1. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

- 1.1. Šajā papildinājumā aprakstīts process, kas jāievēro, veicot OBD sistēmas ekspluatācijas veiktspējas novērtējumu saskaņā ar 6. iedaļas noteikumiem 4. panta 7. punktā noteiktā pakāpeniskās ieviešanas perioda laikā.

2. OBD EKSPLUATĀCIJAS VEIKTSPĒJAS NOVĒRTĒŠANAS PROCEDŪRA

- 2.1. Ekspluatācijas darbības novērtējumu 4. panta 7. punktā noteiktā pakāpeniskās ieviešanas perioda laikā veido apsekojuma programma, kas ietver vismaz divus ekspluatācijas veiktspējas apsekojumus, no kuriem katrs ilgst deviņus mēnešus. Šos abus apsekojumus pabeidz ne vēlāk kā līdz 2015. gada 1. jūlijam.

- 2.2. Katra izgatavotāja pirmais apsekojums sākas, kad nodod ekspluatācijā pirmo pabeigto vai nokomplektēto transportlīdzekli, kas aprīkots ar izgatavotāja izgatavoto motoru, kurš saņēmis tipa apstiprinājumu saskaņā ar šo regulu.

- 2.3. Katrs izgatavotājs organizē un vada apsekojumu ciešā sadarbībā ar apstiprinātāju iestādi, kas piešķirusi tipa apstiprinājumu attiecīgajiem transportlīdzekļiem vai motoriem.

2.4. **Datu apstrāde 4. panta 7. punktā noteiktā pakāpeniskās ieviešanas perioda laikā**

- 2.4.1. Lai sasniegtu 4. panta 7. punktā norādīto pakāpeniskās ieviešanas perioda mērķi, kas paredz uzlabojumus šā pielikuma 4. papildinājumā noteikto OBD ekspluatācijas veiktspējas prasību novērtējumā, izgatavotāji iesniedz apstiprinātājām iestādēm un Komisijai šādu informāciju:

- a) IUPR datus, kuri izgatavotājiem ir jāsniedz saskaņā ar šā papildinājuma 6. iedaļu;
- b) papildu OBD informāciju, kura izgatavotājiem ir jāsniedz saskaņā ar šo regulu un kuru var vai arī nevar uzskatīt par konfidenciālu;
- c) izgatavotāja brīvprātīgi iesniegtos papildu datus, kuri palīdz sasniegt pakāpeniskās ieviešanas perioda mērķi un kurus izgatavotājs var uzskatīt par komerciāli svarīga rakstura.

- 2.4.2. Lai nodotu trešām personām, kas nav uzskaitītas 2.4.1. un 2.4.3. iedaļā, informāciju, kas atbilstīgi šai regulai uzskatāma par konfidenciālu vai komerciāli svarīga rakstura un ietilpst 2.4.1. iedaļas b) vai c) apakšpunktā minētajās kategorijās, ir jāsaņem izgatavotāja piekrišana.

- 2.4.3. Papildinājuma 2.4.1. iedaļas c) apakšpunktā definētajā kategorijā iekļautie papildu dati, kurus varētu pamatoti uzskatīt par komerciāli svarīga rakstura, iekļauj šādu informāciju:

- a) informāciju, kas ļautu pietiekami pārliecināties atpazīt vai noteikt motora vai transportlīdzekļa izgatavotāja vai transportlīdzekļa vadītāja identitāti;
- b) informāciju par mērīšanas metodēm, kas atrodas izstrādes stadijā.

- 2.5. Pielikuma 4. papildinājuma 2.4. iedaļa attiecas uz problēmām, ko rada bojātas vai neatbilstošas sakaru saskarnes.

- 2.6. Motorus vai transportlīdzekļus, kuriem ekspluatācijas veiktspējas datu vākšana ietekmē OBD veiktspējas pārraudzību, uzskata par neatbilstošiem.

3. OBD EKSPLUATĀCIJAS VEIKTSPĒJAS DATI

- 3.1. Lai novērtētu OBD motoru saimes atbilstību, ņem vērā OBD ekspluatācijas veiktspējas datus, kurus OBD sistēma reģistrējusi saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.C pielikuma 6. iedaļu un kuri ir pieejami atbilstoši minētā pielikuma 7. iedaļas prasībām.

4. TRANSPORTLĪDZEKĻU UN MOTORU IZVĒLE

4.1. Motoru izvēle

4.1.1. Katrā no abiem 2.1. iedaļā paredzētajiem apsekojumiem aplūko tikai vienu motoru saimi un vienu OBD motoru saimi.

4.1.2. Ja pirms 2015. gada 1. jūlija izgatavotājs ir laidis apgrozībā vairāk nekā vienu motoru saimi vai OBD motoru saimi, abos apsekojumos attiecīgi aplūko atšķirīgas motoru saimes vai OBD motoru saimes.

4.1.3. Vienu no šiem apsekojumiem veic, izmantojot transportlīdzekļus, kas aprīkoti ar motoriem, kuri pieder pie motoru saimes ar lielāko pārdošanas apjomu, kas, ņemot vērā izgatavotāja sniegto informāciju, ir pamatoti sagaidāms pēc 2013. gada 31. decembra.

4.1.4. Motorus no vienas motoru saimes vai OBD motoru saimes var turpināt iekļaut tajā pašā apsekojumā, pat ja tie ir aprīkoti ar citas paaudzes un modifikācijas pārraudzības sistēmām.

4.2. Transportlīdzekļu izvēle

4.2.1. Transportlīdzekļu izvēles noteikumi ir definēti šā pielikuma 4. papildinājuma 4.2. iedaļā.

5. EKSPLUATĀCIJAS VEIKTSPĒJAS APSEKOJUMI

5.1. Eksploatācijas veiktspējas datu vākšana

5.1.1. Noteikumi attiecībā uz eksploatācijas veiktspējas datu vākšanu ir noteikti 4. papildinājuma 5.1. iedaļā.

Neatkarīgi no 4. papildinājuma 5.1.2. iedaļas noteikumiem novērtējamās monitoru grupas rezultātus neņem vērā, ja nav sasniegta tās saucēja minimālā vērtība 25, ja vien, neņemot vērā šos datus, varētu rasties situācija, kad paraugi tiks ņemti no mazāk nekā desmit transportlīdzekļiem deviņu mēnešu ilgā apsekojuma laikā.

5.2. Eksploatācijas veiktspējas novērtējums

5.2.1. Eksploatācijas veiktspēju novērtē katrai OBD motoru saimē ietilpstošajai monitoru grupai apsekotajā transportlīdzekļu segmentā.

5.2.2. Atsevišķa motora monitoru grupas faktisko veiktspējas koeficientu ($IUPR_g$) aprēķina no skaitītāja "g" un saucēja "g", kas iegūti no transportlīdzekļi uzstādītās OBD sistēmas.

5.2.3. OBD motoru saimes eksploatācijas veiktspēju novērtē katrai monitoru grupai OBD motoru saimē, kura tiek aplūkota transportlīdzekļu segmentā saskaņā ar šā pielikuma 6.5.1. iedaļas prasībām.

5.2.4. Ja nav izpildīts kāds no šā pielikuma 6.5.1. iedaļā minētajiem nosacījumiem, par to informē apstiprinātāju iestādi, nosūtot arī izgatavotāja novērtējumu par šādas situācijas rašanās iemesliem un, ja nepieciešams, darba plānu, ko izgatavotājs īsteno, lai novērstu neatbilstību vismaz visiem tiem transportlīdzekļiem, kas pirmoreiz reģistrēti Eiropas Savienībā pēc pakāpeniskās ieviešanas perioda beigām.

6. ZIŅOJUMS APSTIPRINĀTĀJAI IESTĀDEI UN KOMISIJAI

Pēc katra apsekojuma, kas veikts saskaņā ar šā papildinājuma noteikumiem, izgatavotājs iesniedz apstiprinātājai iestādei un Komisijai ziņojumu par OBD motoru saimes eksploatācijas veiktspēju, iekļaujot šādu informāciju:

6.1. Apsekojumā pārbaudīto motora saimju un OBD motora saimju saraksts.

6.2. Informācija par apsekojumā pārbaudītajiem transportlīdzekļiem, tostarp:

a) kopējais apsekojumā aplūkoto transportlīdzekļu skaits;

b) transportlīdzekļu segmentu skaits un tips;

- c) katra transportlīdzekļa VIN un īss apraksts (tips, variants, versija);
 - d) segments, kurā ietilpst konkrētais transportlīdzeklis;
 - e) katra atsevišķa transportlīdzekļa tips vai izmantošanas veids;
 - f) katra atsevišķa transportlīdzekļa uzkrātais nobraukums un/vai tā motora nostrādātās darba stundas.
- 6.3. Eksploatācijas veiktspējas informācija par katru transportlīdzekli, tostarp:
- a) katras monitoru grupas skaitītājs "g", saucējs "g" un eksploatācijas veiktspējas koeficients ($IUPR_g$);
 - b) kopējais saucējs, aizdedzes ciklu skaitītāja vērtība, kopējais motora darbināšanas laiks.
- 6.4. Eksploatācijas veiktspējas statistikas rezultāti, tostarp:
- a) parauga $IUPR_g$ vērtību vidējā vērtība $\overline{IUPR_g}$;
 - b) motoru skaits un procentuālā attiecība paraugā, kuriem $IUPR_g$ vērtība ir vienāda vai lielāka par $IUPR_{m(min)}$ vērtību.
-

*6. papildinājums***OBD ekspluatācijas veiktspējas atbilstības apliecinājuma paraugs**

“(Izgatavotāja nosaukums) apliecina, ka motori šajā OBD motoru saimē ir konstruēti un izgatavoti tā, lai atbilstu visām Regulas (ES) Nr. 582/2011 X pielikuma 6.1. un 6.2. iedaļas prasībām.

(Izgatavotāja nosaukums) izsaka šo apliecinājumu godprātīgi pēc OBD motoru saimē ietilpstošo motoru OBD ekspluatācijas veiktspējas pienācīga tehniska novērtējuma attiecīgajā ekspluatācijas un vides nosacījumu diapazonā.

[datums]”

XI PIELIKUMS

EK TIPA APSTIPRINĀJUMS PIESĀRŅOJUMA KONTROLES REZERVES IEKĀRTĀM KĀ ATSEVIŠĶĀM TEHNISKĀM VIENĪBĀM

1. IEVADS

- 1.1. Šajā pielikumā noteiktas papildu prasības attiecībā uz tipa apstiprinājumu piesārņojuma kontroles rezerves iekārtām kā atsevišķām tehniskām vienībām.

2. VISPĀRĪGAS PRASĪBAS

2.1. **Marķējums**

- 2.1.1. Katrai piesārņojuma kontroles rezerves iekārtai ir vismaz šādi identificējoši marķējumi:

- a) izgatavotāja nosaukums vai preču zīme;
- b) piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas marka un daļas identifikācijas numurs, kā reģistrēts informācijas dokumentā, kas izsniegts saskaņā ar 1. papildinājumā doto paraugu.

- 2.1.2. Katrai oriģinālajai piesārņojuma kontroles rezerves iekārtai ir šādi identificējoši marķējumi:

- a) transportlīdzekļa vai motora izgatavotāja nosaukums vai preču zīme;
- b) oriģinālās piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas marka un daļas identifikācijas numurs, kā reģistrēts 2.3. punktā minētajā informācijā.

2.2. **Dokumentācija**

- 2.2.1. Katrai piesārņojuma kontroles rezerves iekārtai ir pievienota šāda informācija:

- a) izgatavotāja nosaukums vai preču zīme;
- b) piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas marka un daļas identifikācijas numurs, kā reģistrēts informācijas dokumentā, kas izsniegts saskaņā ar 1. papildinājumā doto paraugu;
- c) transportlīdzekļi vai motori, tostarp izgatavošanas gads, attiecībā uz kuriem piesārņojuma kontroles rezerves iekārta ir apstiprināta, attiecīgā gadījumā iekļaujot marķējumu, kas norāda, vai piesārņojuma kontroles rezerves iekārta ir piemērota uzstādīšanai transportlīdzeklī, kas aprīkots ar iebūvēto diagnostikas (OBD) sistēmu;
- d) uzstādīšanas instrukcijas.

Šajā punktā minētajai informācijai jābūt pieejamai preču katalogos, kurus piesārņojuma kontroles rezerves iekārtu izgatavotājs izplata tirdzniecības vietās.

- 2.2.2. Katrai oriģinālajai piesārņojuma kontroles rezerves iekārtai ir pievienota šāda informācija:

- a) transportlīdzekļa vai motora izgatavotāja nosaukums vai preču zīme;
- b) oriģinālās piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas marka un daļas identifikācijas numurs, kā reģistrēts 2.3. iedaļā minētajā informācijā;
- c) transportlīdzekļi vai motori, attiecībā uz kuriem oriģinālā piesārņojuma kontroles rezerves iekārta ir saņēmusi tipa apstiprinājumu saskaņā ar I pielikuma 4. papildinājuma 3.2.12.2.1. punktu, attiecīgā gadījumā iekļaujot marķējumu, kas norāda, vai oriģinālā piesārņojuma kontroles rezerves iekārta ir piemērota uzstādīšanai transportlīdzeklī, kas aprīkots ar iebūvēto diagnostikas (OBD) sistēmu;
- d) uzstādīšanas instrukcijas.

Šajā punktā minētajai informācijai jābūt pieejamai preču katalogos, kurus transportlīdzekļa vai motora izgatavotājs izplata tirdzniecības vietās.

- 2.3. Attiecībā uz oriģinālu piesārņojuma kontroles rezerves iekārtu transportlīdzekļa vai motora izgatavotājs iesniedz apstiprinātajai iestādei nepieciešamo informāciju elektroniskā formā, sasaistot attiecīgos daļu numurus ar tipa apstiprinājuma dokumentāciju.

Šī informācija ietver:

- a) transportlīdzekļa vai motora marku(-as) un tipu(-us);
- b) oriģinālās piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas marku(-as) un tipu(-us);
- c) oriģinālās piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas daļas numuru(-us);
- d) attiecīgā motora vai transportlīdzekļa tipa(-u) tipa apstiprinājuma numuru.

3. ATSEVIŠĶAS TEHNISKAS VIENĪBAS EK TIPĀ APSTIPRINĀJUMA MARĶĒJUMS

3.1. Uz katras piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas, kas atbilst tipa apstiprinājumam, kurš atbilstīgi šai regulu piešķirts atsevišķai tehniskai vienībai, ir jābūt EK tipa apstiprinājuma marķējumam.

3.2. Šo marķējumu veido taisnstūris, kura vidū ir mazais burts "e", kam seko tās dalībvalsts pazīšanas numurs, kura piešķirusi EK tipa apstiprinājumu atsevišķai tehniskai vienībai:

- 1 Vācijai,
- 2 Francijai,
- 3 Itālijai,
- 4 Nīderlandei,
- 5 Zviedrijai,
- 6 Beļģijai,
- 7 Ungārijai,
- 8 Čehijas Republikai,
- 9 Spānijai,
- 11 Apvienotajai Karalistei,
- 12 Austrijai,
- 13 Luksemburgai,
- 17 Somijai,
- 18 Dānijai,
- 19 Rumānijai,
- 20 Polijai,
- 21 Portugālei,
- 23 Grieķijai,
- 24 Īrijai,
- 26 Slovēnijai,
- 27 Slovākijai,
- 29 Igaunijai,
- 32 Latvijai,
- 34 Bulgārijai,
- 36 Lietuvai,
- 49 Kiprai,
- 50 Maltai.

EK tipa apstiprinājuma marķējumā netālu no taisnstūra ietver arī "apstiprinājuma pamatnumuru", kas norādīts tipa apstiprinājuma numura 4. iedaļā, kā minēts Direktīvas 2007/46/EK VII pielikumā, un pirms tā iekļauj divus ciparus, kas norāda kārtas numuru, kāds ir jaunākajam būtiskajam Regulas (EK) Nr. 595/2009 vai šīs regulas tehniskajam grozījumam dienā, kad piešķirts EK tipa apstiprinājums atsevišķai tehniskai vienībai. Šajā regulā kārtas numurs ir 00.

- 3.3. Pie piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas piestiprinātais EK tipa apstiprinājuma marķējums ir neizdzēšams un skaidri salasāms. Ja iespējams, tam ir jābūt redzamam, kad piesārņojuma kontroles rezerves iekārta ir uzstādīta transportlīdzeklī.

- 3.4. Regulas I pielikuma 8. papildinājumā ir dots atsevišķas tehniskās vienības EK tipa apstiprinājuma marķējuma piemērs.

4. TEHNISKĀS PRASĪBAS

4.1. Vispārīgas prasības

- 4.1.1. Piesārņojuma kontroles rezerves iekārta ir konstruēta, būvēta un uzstādāma tā, lai tā nodrošinātu motora un transportlīdzekļa atbilstību noteikumiem, kuriem tas sākotnēji atbilda, un efektīvi ierobežotu piesārņotāju emisiju visā transportlīdzekļa parastās ekspluatācijas laikā normālos izmantošanas apstākļos.

- 4.1.2. Piesārņojuma kontroles rezerves iekārtu uzstāda tieši tajā vietā, kur atradās oriģinālā piesārņojuma kontroles iekārta, nemainot izplūdes gāzes, temperatūras un spiediena devēju novietojumu uz izplūdes vada.

- 4.1.3. Ja oriģinālajā piesārņojuma kontroles iekārtā ietilpst termoaizsardzības ierīces, piesārņojuma kontroles rezerves iekārtu aprīko ar līdzvērtīgām aizsargierīcēm.

- 4.1.4. Atsaucoties uz pieteikumu, ko iesniedzis pieteicējs, kas vēlas saņemt tipa apstiprinājumu rezerves daļai, apstiprinātāja iestāde, kas piešķirusi sākotnējo tipa apstiprinājumu motora sistēmai, nediskriminējošā veidā dara pieejamu informāciju, kas minēta I pielikuma 4. papildinājumā ietilpstošā informācijas dokumenta 1. daļas 3.2.12.2.6.8.1. un 3.2.12.2.6.8.2. punktā attiecībā uz katru testējamo motoru.

4.2. Vispārīgas ilgzturības prasības

Piesārņojuma kontroles rezerves iekārta ir ilgzturīga; tā ir konstruēta, būvēta un uzstādāma tā, lai nodrošinātu pienācīgu pretestību korozijai un oksidācijai, ņemot vērā transportlīdzekļa ekspluatācijas apstākļus.

Piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas konstrukcija ir tāda, ka elementi, kas kontrolē emisiju, ir pienācīgi pasargāti no mehāniskiem triecieniem, lai efektīvi ierobežotu piesārņotāju emisiju transportlīdzekļa parastās kalpošanas laikā normālos ekspluatācijas apstākļos.

Tipa apstiprinājuma pieteikuma iesniedzējs iesniedz apstiprinātājai iestādei informāciju par testu, kuru izmanto, lai noteiktu izturību pret mehāniskiem triecieniem, un šā testa rezultātiem.

4.3. Prasības attiecībā uz emisiju

4.3.1. Īss emisijas novērtēšanas procedūras izklāsts

Regulas 16. panta 4. punkta a) apakšpunktā norādītajiem motoriem, kas aprīkoti ar pilnu emisijas kontroles sistēmu, tostarp piesārņojuma kontroles rezerves iekārtu, kurai pieprasīts tipa apstiprinājums, veic paredzētajai izmantošanai atbilstošus testus saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikumu, lai salīdzinātu to darbības rādītājus ar oriģinālo emisijas kontroles sistēmu atbilstoši tālāk aprakstītajai procedūrai.

- 4.3.1.1. Ja piesārņojuma kontroles rezerves iekārta neveido pilnībā nokomplektētu emisijas kontroles sistēmu, izmanto vienīgi jaunu oriģinālu iekārtu vai jaunas oriģinālas piesārņojuma kontroles rezerves sastāvdaļas, lai izveidotu pilnībā nokomplektētu sistēmu.

- 4.3.1.2. Emisijas kontroles sistēmai piemēro vecošanas procedūru, kas aprakstīta 4.3.2.4. punktā, un atkārtoti pārbauda, lai noteiktu tās ilgzturību saistībā ar emisijas ierobežošanu.

Piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas ilgzturību nosaka, salīdzinot divas secīgas izplūdes gāzu emisijas testu sērijas:

- a) pirmo testu sēriju veic ar piesārņojuma kontroles rezerves iekārtu, kas piestrādāta 12 WHSC testa ciklos;

- b) otro testu sēriju veic ar piesārņojuma kontroles rezerves iekārtu, kurai piemērotas tālāk sīki aprakstītās vecošanas procedūras.

Ja apstiprinājumu piemēro dažādu veidu motoriem, kurus izgatavojis tas pats izgatavotājs, un ar nosacījumu, ka šie dažādu veidu motori ir aprīkoti ar identisku oriģinālu piesārņojuma kontroles sistēmu, testēšanu var veikt tikai diviem motoriem, kas izvēlēti pēc vienošanās ar apstiprinātāju iestādi.

4.3.2. Piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas novērtēšanas procedūra saistībā ar emisiju

4.3.2.1. Motoru vai motorus aprīko ar jaunu oriģinālu piesārņojuma kontroles iekārtu saskaņā ar 16. panta 4. punktu.

Izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmu iepriekš sagatavo 12 WHSC ciklos. Pēc šīs iepriekšējās sagatavošanas motorus testē atbilstoši WHDC testa procedūrām, kas noteiktas ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikumā. Veic trīs katra attiecīgā tipa izplūdes gāzu testus.

Testa motoriem ar oriģinālo izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmu vai oriģinālo rezerves izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmu jāatbilst robežvērtībām saskaņā ar motora vai transportlīdzekļa tipa apstiprinājumu.

4.3.2.2. Izplūdes gāzu tests ar piesārņojuma kontroles rezerves ierīci

Testējamā piesārņojuma kontroles rezerves iekārta ir aprīkota ar izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmu, kas pārbaudīta saskaņā ar 4.3.2.1. punkta prasībām, aizstājot attiecīgo oriģinālo izplūdes gāzu pēcapstrādes ierīci.

Izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmu, kas ietver piesārņojuma kontroles rezerves iekārtu, iepriekš sagatavo 12 WHSC ciklos. Pēc šīs sagatavošanas motorus testē saskaņā ar WHDC procedūrām, kas aprakstītas ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikumā. Veic trīs katra attiecīgā tipa izplūdes gāzu testus.

4.3.2.3. Sākotnējais piesārņotāju emisijas novērtējums no motoriem, kas aprīkoti ar rezerves piesārņojuma kontroles iekārtām

Prasības attiecībā uz emisiju no motoriem, kas aprīkoti ar piesārņojuma kontroles rezerves iekārtu, uzskata par izpildītām, ja katram reglamentētajam piesārņotājam (CO, HC, NMHC, metānam, NO_x, NH₃, daļiņu masai un daļiņu skaitam atbilstoši motora tipa apstiprinājumam) rezultāti atbilst šādiem nosacījumiem:

$$1) M \leq 0,85S + 0,4G;$$

$$2) M \leq G,$$

kur:

M: ir viena piesārņotāja emisijas vidējā vērtība, ko iegūst trīs testos ar piesārņojuma kontroles rezerves iekārtu,

S: ir viena piesārņotāja emisijas vidējā vērtība, ko iegūst trīs testos ar oriģinālo iekārtu vai oriģinālo piesārņojuma kontroles rezerves iekārtu,

G: ir viena piesārņotāja emisijas robežvērtība saskaņā ar transportlīdzekļa tipa apstiprinājumu.

4.3.2.4. Ilgizturība saistībā ar emisiju

Izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmai, kas pārbaudīta atbilstoši 4.3.2.2. punktam un kas ietver piesārņojuma kontroles rezerves iekārtu, piemēro ilgizturības pārbaudes procedūras, kas aprakstītas 4. papildinājumā.

4.3.2.5. Izplūdes gāzu tests ar vecinātu piesārņojuma kontroles rezerves iekārtu

Vecinātu izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmu, kurai ir vecināta piesārņojuma kontroles rezerves iekārta, tad pievieno testa motoram, kuru izmantoja saskaņā ar 4.3.2.1. un 4.3.2.2. punktu.

Vecinātu izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmas iepriekš sagatavo 12 WHSC ciklos un pēc tam testē, izmantojot WHDC procedūras, kas aprakstītas ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikumā. Veic trīs katra attiecīgā tipa izplūdes gāzu testus.

4.3.2.6. Vecošanas koeficientu noteikšana piesārņojuma kontroles rezerves iekārtai

Vecošanas koeficients katram piesārņotājam ir attiecība starp piemērotajām emisijas vērtībām lietderīgās ekspluatācijas beigās un nostrādājuma uzkrāšanas sākumā. (Piemēram, ja A piesārņotāja emisijas lietderīgās ekspluatācijas beigās ir 1,50 g/kWh, bet nostrādājuma uzkrāšanas sākumā 1,82 g/kWh, vecošanas koeficients ir $1,82/1,50 = 1,21$.)

4.3.2.7. Piesārņotāju emisijas novērtējums no motoriem, kas aprīkoti ar piesārņojuma kontroles rezerves iekārtām

Prasības attiecībā uz emisiju no motoriem, kas aprīkoti ar vecinātu piesārņojuma kontroles rezerves iekārtu (kā aprakstīts 4.3.2.5. punktā), uzskata par izpildītām, ja katram reglamentētajam piesārņotājam (CO, HC, NMHC, metānam, NO_x, NH₃, daļiņu masai un daļiņu skaitam atbilstoši motora tipa apstiprinājumam) rezultāti atbilst šādiem nosacījumiem:

$$M \times AF \leq G$$

kur:

M: ir viena piesārņotāja emisijas vidējā vērtība, ko iegūst trīs testos ar piesārņojuma kontroles rezerves iekārtu, kas iepriekš sagatavota pirms vecošanas procedūras (t. i., rezultāti no 4.3.2. punkta),

AF: ir vecošanas koeficients vienam piesārņotājam,

G: ir viena piesārņotāja emisijas robežvērtība saskaņā ar transportlīdzekļa(-u) tipa apstiprinājumu.

4.3.3. Piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas tehnoloģiju saime

Izgatavotājs var noteikt piesārņojuma kontroles rezerves iekārtu tehnoloģiju saimi, ko nosaka, balstoties uz pamatīpašībām, kas ir kopīgas visām vienas saimes ierīcēm.

Lai piederētu pie tās pašas piesārņojuma kontroles rezerves iekārtu tehnoloģiju saimes, piesārņojuma kontroles rezerves iekārtām ir:

- a) tāds pats emisijas kontroles mehānisms (oksidēšanās katalizators, trīsceļu katalizators, daļiņu filtrs, selektīvi katalītiskā NO_x samazināšana u. c.);
- b) tāds pats substrāta materiāls (tāda paša veida keramika vai metāls);
- c) tāds pats substrāta veids un šūnu blīvums;
- d) tāda pati katalītiski aktīvā viela un, ja ir vairāk par vienu vielu, tāda pati katalītiski aktīvo vielu attiecība;
- e) tāds pats kopējais katalītiski aktīvo vielu saturs;
- f) tāds pats poraina alumīnija oksīda pārklājums, kuru uzklāj tādā pašā veidā.

4.3.4. Piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas emisijas veiktspējas ilgizturības novērtējums, izmantojot tehnoloģiju saimes vecošanas faktoru.

Ja izgatavotājs ir noteicis piesārņojuma kontroles rezerves iekārtu tehnoloģiju saimi, 4.3.2. punktā aprakstītās procedūras var izmantot, lai noteiktu vecošanas faktorus (AF) katram piesārņotājam cilmes iekārtai šajā saimē. Motoram, ar kuru šos testus veic, ir minimālais motora darba tilpums (0,75 dm³) katram cilindram.

4.3.4.1. Saimes locekļu ilgizturības veiktspējas noteikšana

Var uzskatīt, ka saimes piesārņojuma kontroles rezerves iekārtai A, kuru paredzēts uzmontēt motoram ar C_A darba tilpumu, ir tādi paši vecošanas faktori kā piesārņojuma kontroles cilmes rezerves iekārtai P, kas noteikti motoram ar C_P darba tilpumu, ja ir izpildīti šādi nosacījumi:

$$V_A/C_A \geq V_P/C_P$$

kur:

V_A: ir piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas A substrāta apjoms (dm³),

V_P: ir tās pašas saimes piesārņojuma kontroles cilmes rezerves iekārtas P substrāta apjoms (dm³), un

abi motori izmanto to pašu reģenerācijas metodi visām emisijas kontroles ierīcēm, kas iekļautas oriģinālajā izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmā. Šo prasību piemēro tikai tad, ja ierīces, kam nepieciešama reģenerācija, ir iekļautas oriģinālajā izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmā.

Ja šie nosacījumi ir izpildīti, citu saimes locekļu ilgizturības veiktspēju attiecībā uz emisiju var noteikt, balstoties uz šī saimes locekļa emisijas rezultātiem (S), kas noteikti saskaņā ar 4.3.2.1., 4.3.2.2. un 4.3.2.3. punkta prasībām, un izmantojot vecošanas faktorus, kas noteikti šīs saimes cilmes iekārtai.

4.4. Prasības attiecībā uz izplūdes pretspiedienu

Pretspiediens nedrīkst radīt situāciju, kad nokomplektēta izplūdes gāzu sistēma pārsniedz vērtību, kas noteikta saskaņā ar I pielikuma 4.1.2. punktu.

4.5. Prasības attiecībā uz OBD savietojamību (piemēro vienīgi piesārņojuma kontroles rezerves iekārtām, kuras paredzēts uzstādīt transportlīdzekļos, kas aprīkoti ar OBD sistēmu)

4.5.1. Ir nepieciešams pierādīt OBD savietojamību vienīgi tad, ja oriģinālā piesārņojuma kontroles iekārta tika pārraudzīta tās oriģinālajā konfigurācijā.

4.5.2. Piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas savietojamību ar OBD sistēmu pierāda, izmantojot šīs regulas X pielikumā un ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikumā aprakstītās procedūras piesārņojuma kontroles rezerves iekārtām, kuras paredzēts uzstādīt motoriem vai transportlīdzekļiem, kas saņēmuši tipa apstiprinājumu saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 595/2009 un šo regulu.

4.5.3. Nepiemēro ANO EEK Noteikumu Nr. 49 nosacījumus, kas attiecas uz sastāvdaļām, kas nav piesārņojuma kontroles iekārtas.

4.5.4. Piesārņojuma kontroles rezerves iekārtu izgatavotājs var izmantot tās pašas sagatavošanas un testa procedūras, kuras tika izmantotas sākotnējā tipa apstiprinājumā. Šādā gadījumā apstiprinātāja iestāde, kas piešķirusi sākotnējo transportlīdzekļa motora tipa apstiprinājumu, pēc pieprasījuma un nediskriminējošā veidā izsniedz papildinājumu I pielikuma 4. papildinājumam ar testa nosacījumiem, t. i., sagatavošanas ciklu skaitu un veidu un testa ciklu veidu, ko oriģinālo iekārtu izgatavotājs izmantoja piesārņojuma kontroles iekārtu OBD testēšanai.

4.5.5. Lai pārliecinātos, ka visas pārējās OBD sistēmas pārraudzītās sastāvdaļas ir pareizi uzstādītas un pareizi darbojas, OBD sistēma nedrīkst uzrādīt darbības traucējumu un tajā nedrīkst glabāties kļūdas kodi pirms kādas no piesārņojuma kontroles rezerves iekārtu uzstādīšanas. Šim nolūkam var izmantot OBD sistēmas statusa novērtējumu pēc 4.3.2. līdz 4.3.2.7. punktā aprakstītās testēšanas.

4.5.6. Darbības traucējumu indikators nedrīkst aktivizēties 4.3.2. līdz 4.3.2.7. punktā paredzētās transportlīdzekļa darbības laikā.

5. RAŽOŠANAS ATBILSTĪBA

5.1. Lai nodrošinātu ražošanas atbilstību, veic pasākumus saskaņā ar Direktīvas 2007/46/EK 12. panta noteikumiem.

5.2. Īpaši noteikumi

5.2.1. Direktīvas 2007/46/EK X pielikuma 2.2. iedaļā minētajās pārbaudēs ietver pārbaudi par atbilstību Regulas (EK) Nr. 692/2008 2. panta 8. punktā "piesārņojuma kontroles iekārtas tips" definētajiem raksturlielumiem.

5.2.2. Piemērojot Direktīvas 2007/46/EK 12. panta 2. punktu, var veikt testus, kas aprakstīti šā pielikuma 4.3. punktā (prasības attiecībā uz emisiju). Šajā gadījumā apstiprinājuma turētājs kā alternatīvu var lūgt par pamatu salīdzinājumam izmantot nevis piesārņojuma kontroles oriģinālo iekārtu, bet rezerves iekārtu, kas tika izmantota tipa apstiprinājuma testos (vai citu paraugu, kuram ir pierādīta atbilstība apstiprinātajam tipam). Šādam paraugam pārbaudes laikā izmērītās emisijas vērtības vidēji nedrīkst pārsniegt vairāk kā 15 % pārsniegt vidējās vērtības, kas izmērītas atsaucei izmantotajam paraugam.

1. papildinājums

PARAUGS

Informācijas dokuments Nr. ...,

kas attiecas uz piesārņojuma kontroles rezerves iekārtu EK tipa apstiprinājumu

Turpmāk norādītā informācija jāiesniedz trijos eksemplāros kopā ar satura rādītāju. Visi rasējumi jāiesniedz atbilstošā mērogā un pietiekami detalizēti A4 formātā vai A4 formāta mapē. Ja ir fotoattēli, tiem jābūt pietiekami detalizētiem.

Ja sistēmām, sastāvdaļām vai atsevišķām tehniskām vienībām ir elektroniskās vadības ierīces, tad jāsniedz informācija par to darbību.

0. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

- 0.1. Marka (izgatavotāja preču zīme):
- 0.2. Tips
- 0.2.1. Komerccnosaukums(-i), ja ir:
- 0.3. Tipa identifikācijas līdzekļi:
- 0.5. Izgatavotāja nosaukums un adrese:
- 0.7. Sastāvdaļu un atsevišķu tehnisko vienību gadījumā – EK apstiprinājuma marķējuma atrašanās vieta un piestiprināšanas veids:
- 0.8. Montāžas rūpnīcas(-u) adrese(-es):
- 0.9. Izgatavotāja pilnvarotā pārstāvja nosaukums un adrese (ja tāds ir):

1. IEKĀRTAS APRAKSTS

- 1.1. Piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas tips: (oksidēšanās katalizators, trīsceļu katalizators, SCR katalizators, daļiņu filtrs utt.)
- 1.2. Piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas rasējumi, īpaši norādot visus Regulas (ES) Nr. 582/2011 2. panta 8. punktā "piesārņojuma kontroles iekārtas tips" noteiktos parametrus:
- 1.3. Tā motora un transportlīdzekļa tipa vai tipu apraksts, kam paredzēta piesārņojuma kontroles rezerves iekārta:
- 1.3.1. Numurs(-i) un/vai simbols(-i), kas raksturo motoru un transportlīdzekļa tipu(-us):
- 1.3.2. Numurs(-i) un/vai simbols(-i), kas raksturo oriģinālo piesārņojuma kontroles iekārtu(-as), kuras aizvietošanai paredzēta piesārņojuma kontroles rezerves iekārta:
- 1.3.3. Vai paredzēts, ka piesārņojuma kontroles rezerves iekārta būs savietojama ar OBD prasībām (jā/nē) ⁽¹⁾
- 1.3.4. Vai piesārņojuma kontroles rezerves iekārta ir savietojama ar pašreizējām transportlīdzekļa/ motora vadības sistēmām (jā/nē) ⁽¹⁾
- 1.4. Apraksts un rasējumi, kas norāda piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas novietojumu attiecībā pret motora izplūdes gāzes kolektoru(-iem):

⁽¹⁾ Lieko svītrot.

2. papildinājums

EK TIPA APSTIPRINĀJUMA SERTIFIKĀTA PARAUGS

Maksimālais formāts: A4 (210 × 297 mm)

EK TIPA APSTIPRINĀJUMA SERTIFIKĀTS

Administrācijas zīmogs

Paziņojums par:

— EK tipa apstiprinājumu ⁽¹⁾,— EK tipa apstiprinājuma paplašinājumu ⁽¹⁾,— EK tipa apstiprinājuma atteikumu ⁽¹⁾,— EK tipa apstiprinājums atsaukšanu ⁽¹⁾,sastāvdaļas/atsevišķas tehniskās vienības tipam ⁽¹⁾

saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 595/2009, kas īstenota ar Regulu (ES) Nr. 582/2011.

Regula (EK) Nr. 595/2009 vai Regula (ES) Nr. 582/2011, kurā jaunākie grozījumi izdarīti ar

EK tipa apstiprinājuma numurs:

Paplašinājuma pamatojums:

I IEDAĻA

0.1. Marka (izgatavotāja tirdzniecības nosaukums):

0.2. Tips:

0.3. Tipa identifikācijas līdzekļi, kas atrodas uz sastāvdaļas/atsevišķas tehniskās vienības ⁽²⁾ (daļas identifikācijas numurs):

0.3.1. Šā marķējuma atrašanās vieta:

0.5. Izgatavotāja nosaukums un adrese:

0.7. Sastāvdaļu un atsevišķu tehnisko vienību gadījumā – EK apstiprinājuma marķējuma atrašanās vieta un piestiprināšanas veids:

0.8. Montāžas rūpnīcas(-u) nosaukums(-i) un adrese(-es):

0.9. Izgatavotāja pārstāvja nosaukums un adrese:

II IEDAĻA

1. Papildinformācija

1.1. Piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas marka un tips: (oksidēšanās katalizators, trīsceļu katalizators, SCR katalizators, daļiņu filtrs utt.)

1.2. Motors un transportlīdzekļa tips(-i), kuram(-iem) piesārņojuma kontroles iekārtas tips ir piemērots kā rezerves daļa:

1.3. Motora tips(-i), ar kuru(-iem) piesārņojuma kontroles rezerves iekārta testēta:

1.3.1. Vai attiecībā uz piesārņojuma kontroles rezerves iekārtu pierādīta savietojamība ar OBD prasībām (jā/nē) ⁽¹⁾:⁽¹⁾ Nevajadzīgo svītrot⁽²⁾ Ja tipa identifikācijas līdzekļos ir zīmes, kas neraksturo transportlīdzekļa, sastāvdaļu vai atsevišķu tehnisko vienību tipus, uz ko attiecas šis tipa apstiprinājuma sertifikāts, šādas zīmes dokumentā attēlo ar simbolu “?” (piemēram, ABC??123??).

2. Par testu veikšanu atbildīgais tehniskais dienests:
3. Testa protokola datums:
4. Testa protokola numurs:
5. Piezīmes:
6. Vieta:
7. Datums:
8. Paraksts:

Pievienoti: Informācijas pakete.

Testa protokols.

3. papildinājums

Vecošanas procedūra ilgizturības novērtēšanai

1. Šajā pielikumā noteiktas vecošanas procedūras, kuras piemēro piesārņojuma kontroles rezerves iekārtai, lai novērtētu tās ilgizturību.
2. Piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas ilgizturības pierādīšanai piemēro VII pielikuma 1. līdz 3.4.2. punkta prasības.
- 2.1. Piesārņojuma kontroles rezerves iekārtas ilgizturības pierādīšanai var izmantot minimālos nostrādājuma uzkrāšanas periodus, kā noteikts 1. tabulā.

1. tabula

Minimālais nostrādājuma uzkrāšanas periods

Tā transportlīdzekļa kategorija, kuram uzstādīs motoru	Minimālais nostrādājuma uzkrāšanas periods
N ₁ kategorijas transportlīdzekļi	
N ₂ kategorijas transportlīdzekļi	
N ₃ kategorijas transportlīdzekļi, kuru maksimālā tehniski pieļaujamā masa nepārsniedz 16 tonnas	
N ₃ kategorijas transportlīdzekļi, kuru maksimālā tehniski pieļaujamā masa pārsniedz 16 tonnas	
M ₁ kategorijas transportlīdzekļi	
M ₂ kategorijas transportlīdzekļi	
M ₃ kategorijas I, II, A un B klases transportlīdzekļi, kā definēts Direktīvas 2001/85/EK I pielikumā, kuru maksimālā tehniski pieļaujamā masa nepārsniedz 7,5 tonnas	
M ₃ kategorijas III un B klases transportlīdzekļi, kā definēts Direktīvas 2001/85/EK I pielikumā, kuru maksimālā tehniski pieļaujamā masa pārsniedz 7,5 tonnas	

XII PIELIKUMS

TO EKSPLOATĀCIJĀ ESOŠU MOTORU UN TRANSPORTLĪDZEKĻU ATBILSTĪBA, KAM TIPA APSTIPRINĀJUMS PIEŠĶIRTS SASKAŅĀ AR DIREKTĪVU 2005/55/EK

1. IEVADS

- 1.1. Šajā pielikumā noteiktas atbilstības prasības tiem ekspluatācijā esošiem motoriem un transportlīdzekļiem, kas saņēmuši tipa apstiprinājumu atbilstīgi Direktīvai 2005/55/EK.

2. EKSPLOATĀCIJAS ATBILSTĪBAS PROCEDŪRA

- 2.1. Ekspluatācijas atbilstības pārbaudei piemēro noteikumus, kas noteikti ANO EEK Noteikumu Nr. 49 8. pielikumā.

- 2.2. Pēc izgatavotāja pieprasījuma apstiprinātāja iestāde, kas piešķirusi sākotnējo tipa apstiprinājumu, var pieņemt lēmumu izmantot šīs regulas II pielikumā aprakstīto ekspluatācijas atbilstības procedūru attiecībā uz motoriem un transportlīdzekļiem, kas saņēmuši tipa apstiprinājumu atbilstīgi Direktīvai 2005/55/EK.

- 2.3. Ja tiek izmantotas II pielikumā aprakstītās procedūras, piemēro šādus izņēmumus:

- 2.3.1. Visas atsaucis uz WHTC un WHSC testiem saprot kā atsaucis uz ETC un ESC testiem, kā noteikts ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.A pielikumā.

- 2.3.2. Šīs regulas II pielikuma 2.2. punktu nepiemēro.

- 2.3.3. Ja konkrēta transportlīdzekļa parastos ekspluatācijas apstākļus uzskata par neatbilstošiem testu pienācīgai veikšanai, izgatavotājs vai apstiprinātāja iestāde var pieprasīt, lai tiktu izmantoti alternatīvi braukšanas maršruti un kravas. Prasības, kas noteiktas šīs regulas II pielikuma 4.1. un 4.5. punktā, izmanto kā vadlīnijas, lai noteiktu, vai braukšanas režīms un noslogojums ir pieņemams ekspluatācijas atbilstības pārbaudei.

Ja transportlīdzekli vada cits autovadītājs, kas nav konkrētā transportlīdzekļa vadītājs, šim vadītājam jābūt kvalificētam un apmācītam vadīt lieljaudas transportlīdzekļus, kuri ietilpst pārbaudāmo transportlīdzekļu kategorijā.

- 2.3.4. II pielikuma 2.3. un 2.4. punktu nepiemēro.

- 2.3.5. II pielikuma 3.1. punktu nepiemēro.

- 2.3.6. Izgatavotājs veic šīs motoru saimes ekspluatācijas pārbaudi. Apstiprinātājai iestādei ir jāapstiprina testēšanas grafiks.

Pēc izgatavotāja pieprasījuma testēšanu var pārtraukt piecus gadus pēc ražošanas beigām.

- 2.3.7. Pēc izgatavotāja pieprasījuma apstiprinātāja iestāde var pieņemt lēmumu par paraugu ņemšanas plānu vai nu saskaņā ar II pielikuma 3.1.1., 3.1.2. un 3.1.3. punktu, vai ANO EEK Noteikumu Nr. 49 8. pielikuma 3. papildinājumu.

- 2.3.8. Šīs regulas II pielikuma 4.4.2. punktu nepiemēro.

- 2.3.9. Pēc izgatavotāja pieprasījuma degvielu var aizstāt ar atbilstošu etalondegvielu.

- 2.3.10. Regulas II pielikuma 4.5. punktā noteiktās vērtības var izmantot kā pamatnorādes, lai noteiktu, vai braukšanas režīmi un kravas ir pieņemami ekspluatācijas atbilstības pārbaudei.

- 2.3.11. Regulas II pielikuma 4.6.5. punktu nepiemēro.

- 2.3.12. Minimālajam testa ilgumam jābūt pietiekamam, lai trīs reizes varētu pabeigt pārbaudi ETC testā vai saražot CO₂ atsaucis masas kg/ciklā ETC testā pēc nepieciešamības.

- 2.3.13. Regulas II pielikuma 5.1.1.1.2. punktu nepiemēro.

- 2.3.14. Gadījumā, ja II pielikuma 5.1.1. punktā minēto datu plūsmas informāciju nevar pareizā veidā iegūt no diviem transportlīdzekļiem ar motoriem no vienas motoru saimes, lai gan skenēšanas instruments darbojas pareizi, motoru testē, izmantojot ANO EEK Noteikumu Nr. 49 8. pielikumā noteiktās procedūras.
- 2.3.15. Apstiprinošu testēšanu var veikt motora izmēģinājuma standā atbilstoši ANO EEK Noteikumu Nr. 49 8. pielikumam.
- 2.3.16. Izgatavotājs var lūgt apstiprinātāju iestādi veikt apstiprinošu testēšanu motora izmēģinājuma standā atbilstoši ANO EEK Noteikumu Nr. 49 8. pielikumam, ja ir izpildīti šādi nosacījumi:
- a) ir pieņemts nelabvēlīgs lēmums attiecībā uz transportlīdzekļiem, no kuriem ņemti paraugi saskaņā ar 2.3.7. punktu; un
 - b) 90 % no katras testētās motora sistēmas kopīgās izplūdes gāzu emisijas atbilstības koeficientu procentīles, kas noteiktas saskaņā ar II pielikuma 1. papildinājumā aprakstītajām mērījumu un aprēķinu procedūrām, nepārsniedz vērtību 2,0.
-

XIII PIELIKUMS

PRASĪBAS PAREIZAS NO_x KONTROLES PASĀKUMU DARBĪBAS NODROŠINĀŠANAI

1. IEVADS

Šajā pielikumā noteiktas prasības pareizas NO_x kontroles pasākumu darbības nodrošināšanai. Tajā iekļautas prasības attiecībā uz transportlīdzekļiem, kuros emisijas samazināšanai izmanto reagentu.

2. VISPĀRĪGAS PRASĪBAS

Visas motoru sistēmas, uz kurām attiecas šis pielikums, projektē, konstruē un uzstāda tā, lai tās atbilstu šīm prasībām visā motora normālas ekspluatācijas laikā normālos izmantošanas apstākļos. Šā mērķa sasniegšanā ir pieņemams, ka motoriem, kas izmantoti, pārsniedzot atbilstīgo ilgizturības periodu, kas definēts Regulas (EK) Nr. 595/2009 4. pantā, varētu būt zemāka pārraudzības sistēmas veikspēja un jutīgums.

2.1. Alternatīvs apstiprinājums

Ja to pieprasa izgatavotājs, M₁, M₂, N₁ un N₂ kategorijas transportlīdzekļu, kuru maksimālā pieļaujamā masa nepārsniedz 7,5 tonnas, un M₃ kategorijas I klases, II klases un A un B klases transportlīdzekļu, kā definēts Direktīvas 2001/85/EK I pielikumā, kuru pieļaujamā masa nepārsniedz 7,5 tonnas, atbilstību Regulas (EK) Nr. 692/2008 XVI pielikuma prasībām uzskata par līdzvērtīgu atbilstībai šim pielikumam.

Izmantojot šādu alternatīvu apstiprinājumu, ar pareizu NO_x kontroles pasākumu darbību saistīto informāciju I pielikuma 4. papildinājuma 2. daļas 3.2.12.2.8.1. līdz 3.2.12.2.8.5. iedaļā aizstāj ar informāciju Regulas (EK) Nr. 692/2008 I pielikuma 3. papildinājuma 3.2.12.2.8. iedaļā.

Selektīva šā pielikuma un Regulas (EK) Nr. 692/2008 XVI pielikuma noteikumu piemērošana nav atļauta, izņemot tādā apjomā, kāds skaidri norādīts šajā iedaļā.

2.2. Nepieciešamā informācija

2.2.1. Izmantojot I pielikuma 4. papildinājumā doto paraugu, izgatavotājs sniedz informāciju, kas pilnībā apraksta šajā pielikumā aplūkotās motora sistēmas funkcionālos ekspluatācijas parametrus.

2.2.2. Savā tipa apstiprinājuma pieteikumā izgatavotājs norāda visu katras emisijas kontroles sistēmas patērēto reagentu īpašības. Šajā specifikācijā norāda tipu un koncentrāciju, prasības darba temperatūrai un atsaucis uz starptautiskiem standartiem.

2.2.3. Sagatavojot tipa apstiprinājuma pieteikumu, apstiprinātājai iestādei iesniedz sīku rakstisku informāciju, kurā pilnībā aprakstītas vadītāja brīdināšanas sistēmas funkcionālās darbības īpašības, kā noteikts saskaņā ar 4. iedaļu, un sistēmas, kas prasa vadītāja reakciju, funkcionālās darbības īpašības, kā noteikts saskaņā ar 5. iedaļu.

2.2.4. Ja izgatavotājs iesniedz tipa apstiprinājuma pieteikumu motoram vai motoru saimei kā atsevišķai tehniskai vienībai, dokumentācijas pakete, kas minēta 5. panta 3. punktā vai 7. panta 3. punktā, vai 9. panta 3. punktā, iekļauj attiecīgas prasības, kas nodrošinās, ka transportlīdzeklis tā ekspluatācijas laikā uz ceļa vai jebkur citur pēc nepieciešamības atbilst šā pielikuma prasībām. Minētajā dokumentācijā iekļauj šādu informāciju:

a) detalizētas tehniskās prasības, tostarp nosacījumus, kas nodrošina savietojamību ar pārraudzības, brīdināšanas sistēmu un sistēmu, kas prasa vadītāja reakciju, kuras ir iekļautas motora sistēmā, lai nodrošinātu atbilstību šā pielikuma prasībām;

b) pārbaudes procedūru, kas jāievēro, uzstādot motoru transportlīdzeklī.

Šādu uzstādīšanas prasību esamību un piemērotību var pārbaudīt motora sistēmas apstiprināšanas laikā.

Dokumentācija, kas minēta a) un b) apakšpunktā, nav vajadzīga, ja izgatavotājs iesniedz EK tipa apstiprinājuma pieteikumu transportlīdzeklī attiecībā uz emisiju un piekļuvi transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai.

2.3. Darbības apstākļi

2.3.1. Jebkurai motoru sistēmai, uz kuru attiecas šis pielikums, ir jāpilda emisijas kontroles funkcija visos Savienības teritorijā parasti sastopamajos vides apstākļos, jo īpaši zemas temperatūras apstākļos saskaņā ar VI pielikumu.

2.3.2. Emisijas kontroles pārraudzības sistēmai jādarbojas:

a) kad apkārtējās vides temperatūra ir starp 266 K un 308 K (-7°C un 35°C);

b) jebkurā augstumā zem 1 600 m;

c) kad motora dzesēšanas šķidruma temperatūra pārsniedz 343 K (70°C).

Šo iedaļu nepiemēro gadījumos, kad pārrauga reaģenta līmeni uzglabāšanas tvertnē, kur pārraudzību veic visos apstākļos, kad mērījumu veikšana ir tehniski iespējama, tostarp visos apstākļos, kad šķidrums reaģents nav sasalis.

2.4. Aizsardzība pret reaģenta sasalšanu

2.4.1. Izgatavotājs var izmantot apsildāmu vai neapsildāmu reaģenta tvertni un dozēšanas sistēmu saskaņā ar 2.3.1. iedaļas vispārīgajām prasībām. Apsildāmā sistēma atbilst 2.4.2. iedaļas prasībām. Neapsildāmā sistēma atbilst 2.4.3. iedaļas prasībām.

2.4.1.1. Neapsildāmas reaģenta tvertnes un dozēšanas sistēmas izmantošanu norāda transportlīdzekļa īpašniekam paredzētās rakstiskās instrukcijās.

2.4.2. Apsildāma reaģenta tvertne un dozēšanas sistēma

2.4.2.1. Ja reaģents ir sasalis, izgatavotājs nodrošina, ka reaģents ir pieejams vēl maksimāli 70 minūtes pēc transportlīdzekļa iedarbināšanas pie 266 K (-7°C) apkārtējās temperatūras.

2.4.2.2. Demonstrēšana

2.4.2.2.1. Reaģenta tvertni un dozēšanas sistēmu impregnē pie 255 K (-18°C) temperatūras 72 stundas vai līdz brīdim, kad reaģenta lielākā daļa kļūst cieta.

2.4.2.2.2. Pēc 2.4.2.2.1. iedaļā aprakstītā impregnēšanas perioda motoru iedarbina un darbina pie 266 K (-7°C) apkārtējās temperatūras šādi: 10 līdz 20 minūtes brīvgaistā, pēc tam līdz 50 minūtēm ar ne vairāk kā 40 % slodzi.

2.4.2.2.3. Reaģenta dozēšanas sistēmai ir pilnībā jāfunkcionē 2.4.2.2.1. un 2.4.2.2.2. iedaļā aprakstīto testa procedūru beigās.

2.4.2.2.4. Atbilstību 2.4.2.2. iedaļas prasībām var demonstrēt, testējot saldēšanas kamerā, kas aprīkota ar motora vai transportlīdzekļa dinamometru, vai balstoties uz apstiprinātās iestādes apstiprinātām transportlīdzekļa lauka pārbaudēm.

2.4.3. Neapsildāma reaģenta tvertne un dozēšanas sistēma

2.4.3.1. Vadītāja brīdināšanas sistēma, kas aprakstīta 4. iedaļā, aktivizējas, ja reaģenta dozēšana nenotiek pie ≤ 266 K (-7°C) apkārtējās temperatūras.

2.4.3.2. 5.4. iedaļā aprakstītā sistēma, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju, aktivizējas, ja reaģenta dozēšana nenotiek pie ≤ 266 K (-7°C) apkārtējās temperatūras ilgākais 70 minūtes pēc transportlīdzekļa iedarbināšanas.

2.5. Katrā transportlīdzeklī uzstādītā reaģenta tvertnē ir līdzekļi parauga ņemšanai no jebkura tvertnē esošā šķidruma, un, to darot, nav nepieciešama informācija, kas neglabājas transportlīdzeklī. Parauga ņemšanas vieta ir viegli pieejama, neizmantojot īpašus rīkus vai ierīces. Atslēgas vai sistēmas, ko parasti izmanto transportlīdzeklī, lai bloķētu piekļuvi tvertnei, šajā iedaļā netiek uzskatītas par speciāliem rīkiem vai ierīcēm.

3. APKOPES PRASĪBAS

- 3.1. Visiem tādu jaunu transportlīdzekļu vai jaunu motoru īpašniekiem, kuru tips apstiprināts saskaņā ar šo regulu, izgatavotājs izsniedz vai liek izsniegt rakstiskas instrukcijas par emisijas kontroles sistēmu un tās pareizu darbību.

Šīs instrukcijas informē, ka, ja transportlīdzekļa emisijas kontroles sistēma nedarbosies pareizi, vadītāja brīdināšanas sistēma informēs vadītāju par problēmu un ka, ignorējot šo brīdinājumu, ielēgsies sistēma, kas prasa vadītāja reakciju, liecinot par to, ka ir radusies situācija, kad transportlīdzeklis nevar efektīvi veikt savu uzdevumu.

- 3.2. Instrukcijas informē par transportlīdzekļa pareizas izmantošanas un apkopes prasībām, lai saglabātu emisijas veiktspēju, tostarp attiecīgā gadījumā par pareizu izmantojamo reaģentu lietošanu.
- 3.3. Instrukcijas ir sagatavotas skaidrā un vienkāršā valodā, tās dalībvalsts oficiālajā valodā, kurā jauno transportlīdzekli vai motoru pārdod vai reģistrē.
- 3.4. Instrukcijās norāda, vai transportlīdzekļa lietotājam ir jāuzpilda izmantojamais reaģents tehniskās apkopes intervālu starplaikā. Instrukcijās arī norāda, kādai jābūt reaģenta kvalitātei. Ir doti norādījumi, kā lietotājam ir jāuzpilda reaģenta tvertne. Tāpat ir dota informācija par ticamāko reaģenta patēriņu atbilstoši transportlīdzekļa tipam un par to, cik bieži reaģentu būtu nepieciešams atkārtoti uzpildīt.
- 3.5. Instrukcijās norāda, ka pareizajām specifikācijām atbilstoša reaģenta izmantošana un uzpildīšana ir būtiska, lai transportlīdzeklis atbilstu atbilstības sertifikāta piešķiršanas prasībām šim transportlīdzekļa tipam.
- 3.6. Instrukcijās norāda, ka tāda transportlīdzekļa ekspluatāciju, kas neizmanto nekādu reaģentu, ja tas nepieciešams emisijas samazināšanai, var uzskatīt par noziedzīgu nodarījumu.
- 3.7. Instrukcijas izskaidro, kā darbojas brīdināšanas sistēma un sistēma, kas prasa vadītāja reakciju. Bez tam ir paskaidrots, kā brīdināšanas sistēmas ziņojumu ignorēšana un reaģenta nepapildināšana vai problēmas nenovēršana varētu ietekmēt transportlīdzekļa darbību un kļūdu reģistrēšanu.

4. VADĪTĀJA BRĪDINĀŠANAS SISTĒMA

- 4.1. Transportlīdzeklī ir vadītāja brīdināšanas sistēma, kas ar vizuāliem brīdinājumiem informē vadītāju par zemu reaģenta līmeni, neatbilstošu reaģenta kvalitāti, pārāk mazu reaģenta patēriņa ātrumu vai darbības traucējumu, kura cēlonis var būt bojājums, kas liks aktivizēties sistēmai, kas prasa vadītāja reakciju, ja tas netiks savlaicīgi novērsts. Brīdināšanas sistēma aktivizējas arī tad, kad ir aktivizējies 5. iedaļā aprakstītā sistēma, kas prasa vadītāja reakciju.
- 4.2. ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikumā aprakstīto transportlīdzeklī iebūvēto diagnostikas (OBD) datu atainošanas sistēmu, kas minēta šīs regulas X pielikumā, neizmanto, lai dotu 4.1. iedaļā aprakstītos vizuālos brīdinājumus. Šajā gadījumā brīdinājums atšķiras no OBD sistēmas brīdinājuma (t. i., MI – darbības traucējumu indikators) vai cita brīdinājuma, kas saistīts ar motora tehnisko apkopi. Nav paredzēta iespēja izslēgt brīdināšanas sistēmu vai vizuālos brīdinājumus, izmantojot skenēšanas instrumentu, ja nav novērsta problēma, kas lika aktivizēties brīdināšanas sistēmai.
- 4.3. Vadītāja brīdināšanas sistēma var attēlot īsus paziņojumus, tostarp paziņojumus, kuros skaidri norādīti šādi dati:
- a) atlikušais attālums vai laiks līdz brīdim, kad aktivizēsies pirmās pakāpes brīdināšanas sistēma vai sistēma, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju;
 - b) griezes momenta samazināšanās līmenis;
 - c) nosacījumi, kādos iespējams atjaunot transportlīdzekļa tehnisko stāvokli.

Sistēma, ko izmanto šajā iedaļā minēto paziņojumu attēlošanai, var būt tā pati, kuru izmanto OBD vai citiem tehniskās apkopes nolūkiem.

- 4.4. Pēc izgatavotāja izvēles brīdināšanas sistēmā var ietilpt skaņas signāls, lai pievērstu vadītāja uzmanību. Ir pieļaujams, ka vadītājs skaņas brīdinājumus izslēdz.
- 4.5. Vadītāja brīdināšanas sistēma aktivizējas, kā aprakstīts 6.2., 7.2., 8.4. un 9.3. iedaļā.
- 4.6. Vadītāja brīdināšanas sistēma izslēdzas, kad vairs nepastāv apstākļi, kas likuši tai aktivizēties. Nav iespējama vadītāja brīdināšanas sistēmas automātiska izslēgšanās, nenovēršot tās aktivizēšanās cēloni.
- 4.7. Brīdināšanas sistēmas darbību var uz laiku pārtraukt citi brīdinājuma signāli, kas sniedz svarīgus, ar drošību saistītus paziņojumus.
- 4.8. Transportlīdzekļos, kas paredzēti glābšanas dienestiem, vai Direktīvas 2007/46/EK 2. panta 3. punkta b) apakšpunktā noteikto kategoriju transportlīdzekļiem var būt iekārta, kas ļauj vadītājam padarīt blāvākus brīdināšanas sistēmas vizuālos brīdinājumus.
- 4.9. Sīkāka informācija par vadītāja brīdināšanas sistēmas ieslēgšanās un izslēgšanās procedūrām norādīta 2. papildinājumā.
- 4.10. Iesniedzot pieteikumu tipa apstiprinājuma saņemšanai saskaņā ar šo regulu, izgatavotājs demonstrē vadītāja brīdināšanas sistēmas darbību 1. papildinājumā noteiktajā veidā.
5. SISTĒMA, KAS PRASA VADĪTĀJA REAKCIJU
- 5.1. Transportlīdzekli ir divpakāpju sistēma, kas prasa vadītāja reakciju; sākot ar pirmās pakāpes brīdināšanas sistēmu, kas prasa vadītāja reakciju (veiktspējas ierobežojumi), kurai seko sistēma, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju (kad transportlīdzeklis vairs nav tehniskā kārtībā).
- 5.2. Prasību attiecībā uz sistēmu, kas prasa vadītāja reakciju, nepiemēro motoriem vai transportlīdzekļiem, kas paredzēti glābšanas dienestiem, vai Direktīvas 2007/46/EK 2. panta 3. punkta b) apakšpunktā noteikto kategoriju transportlīdzekļiem. Sistēmu, kas prasa vadītāja reakciju, pilnībā atslēgt var tikai motora vai transportlīdzekļa izgatavotājs.
- 5.3. **Pirmās pakāpes brīdināšanas sistēma, kas prasa vadītāja reakciju**
- Pirmās pakāpes brīdināšanas sistēma, kas prasa vadītāja reakciju, samazina maksimālo iespējamo motora griezes momentu motora ātruma diapazonā starp maksimālo griezes momenta ātrumu un regulatora pārtraukum-punktu par 25 %, kā aprakstīts 3. papildinājumā.
- Pirmās pakāpes brīdināšanas sistēma, kas prasa vadītāja reakciju, aktivizējas, kad transportlīdzeklis pirmo reizi apstājas pēc 6.3., 7.3., 8.5. un 9.4. iedaļā minēto nosacījumu iestāšanās.
- 5.4. **Sistēma, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju**
- Motora vai transportlīdzekļa izgatavotājs uzstāda vismaz vienu no 5.4.1., 5.4.2. un 5.4.3. iedaļā aprakstītajām sistēmām, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju, kā arī 5.4.4. iedaļā aprakstīto sistēmu "pārtraukt darbību pēc noteikta laika perioda".
- 5.4.1. Sistēma "pārtraukt darbību pēc atkārtotas iedarbināšanas" ierobežo transportlīdzekļa ātrumu līdz 20 km/h ("vislēnākais režīms") pēc tam, kad motors pēc vadītāja lūguma ir izslēgts ("aizdedzes izslēgšana").
- 5.4.2. Sistēma "pārtraukt darbību pēc degvielas uzpildes" ierobežo transportlīdzekļa ātrumu līdz 20 km/h ("vislēnākais režīms") pēc tam, kad līmenis degvielas tvertnē palielinājies par izmēramu lielumu, kas nevar būt vairāk par 10 % no degvielas tvertnes tilpuma un ko apstiprinājusī apstiprinātāja iestāde, balstoties uz degvielas līmeņa mērītāja tehniskajām iespējām un izgatavotāja paziņojumu.
- 5.4.3. Sistēma "pārtraukt darbību pēc novietošanas stāvvietā" ierobežo transportlīdzekļa ātrumu līdz 20 km/h ("vislēnākais režīms") pēc tam, kad transportlīdzeklis nav darbojies vairāk kā stundu.
- 5.4.4. Sistēma "pārtraukt darbību pēc noteikta laika perioda" ierobežo transportlīdzekļa ātrumu līdz 20 km/h ("vislēnākais režīms"), kad transportlīdzeklis pirmo reizi apstājas pēc astoņu stundu ilgas motora darbošanās, ja iepriekš nav aktivizējies neviena no 5.4.1., 5.4.2. un 5.4.3. iedaļā aprakstītajām sistēmām.
- 5.5. Sistēma, kas prasa vadītāja reakciju, aktivizējas, kā noteikts 6.3., 7.3., 8.5. un 9.4. iedaļā.

- 5.5.1. Kad sistēma, kas prasa vadītāja reakciju, ir konstatējusi, ka jāaktivizē sistēma, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju, pirmās pakāpes brīdināšanas sistēma, kas prasa vadītāja reakciju, paliek ieslēgta, līdz transportlīdzekļa ātrums tiek ierobežots līdz 20 km/h ("vislēnākais režīms").
- 5.6. Sistēma, kas prasa vadītāja reakciju, izslēdzas, kad novērsti nosacījumi, kas likuši tai aktivizēties. Nav iespējams automātiski izslēgt sistēmu, kas prasa vadītāja reakciju, nenovēršot tās aktivizēšanās cēloni.
- 5.7. Sīkāka informācija par sistēmas, kas prasa vadītāja reakciju, ieslēgšanās un izslēgšanas procedūrām dota 2. papildinājumā.
- 5.8. Iesniedzot pieteikumu tipa apstiprinājumam saskaņā ar šo regulu, izgatavotājs demonstrē sistēmas, kas prasa vadītāja reakciju, darbību, kā noteikts 1. papildinājumā.

6. REAĢENTA PIEEJAMĪBA

6.1. Reaģenta indikators

Transportlīdzeklim uz vadības paneļa ir speciāls indikators, kas skaidri informē transportlīdzekļa vadītāju par reaģenta līmeni reaģenta uzglabāšanas tvertnē. Reaģenta indikatoram minimālie pieņemamie darbības rādītāji paredz, ka tas nepārtraukti uzrāda reaģenta līmeni, kamēr 4. iedaļā minētā vadītāja brīdināšanas sistēma aktivizējas, lai ziņotu par problēmām, kas saistītas ar reaģenta pieejamību. Reaģenta indikators var būt gan analogais, gan ciparu displejs, kas reaģenta līmeni var attēlot kā pilnas tvertnes tilpuma, atlikušā reaģenta daudzuma vai aprēķinātā braukšanas attāluma atlikušās daļas proporciju.

Reaģenta indikatoram jāatrodas tuvu blakus degvielas līmeņa indikatoram.

6.2. Vadītāja brīdināšanas sistēmas aktivizēšanās

- 6.2.1. Vadītāja brīdināšanas sistēma, kas noteikta 4. iedaļā, izslēdzas, kad reaģenta līmenis reaģenta tvertnē ir mazāks par 10 vai vairāk procentiem, pēc izgatavotāja izvēles.
- 6.2.2. Sniegtajam brīdinājumam jābūt pietiekami skaidram, lai vadītājs saprastu, ka reaģenta līmenis ir zems. Ja brīdināšanas sistēmai ir paziņojumu attēlošanas sistēma, vizuālajam brīdinājumam jāparāda ziņojums, kas norāda, ka reaģenta līmenis ir zems (piemēram, "karbamīda līmenis zems", "AdBlue līmenis zems" vai "maz reaģenta").
- 6.2.3. Sākumā vadītāja brīdināšanas sistēmai nav jābūt pastāvīgi ieslēgtai, tomēr tās aktivizēšanās biežumam jāpaliecinās, līdz brīdinājums kļūst nepārtraukts, kad reaģenta līmenis reaģenta tvertnē strauji tuvojas kritiskai robežai un līmenim, kad aktivizēsies sistēma, kas prasa vadītāja reakciju. Izgatavotājs izvēlas līmeni, kad brīdināšanas intensitāte sasniedz kulmināciju, bet šis signāls ir daudz pamanāmāks nekā punktā, kad iedarbojas 6.3. iedaļā aprakstītā sistēma, kas prasa vadītāja reakciju.
- 6.2.4. Nepārtraukto brīdinājuma signālu nedrīkst būt iespējams viegli pārtraukt vai ignorēt. Ja brīdināšanas sistēmai ir paziņojumu displejs, parādās skaidrs paziņojums (piemēram, "uzpildīt karbamīdu", "uzpildīt AdBlue" vai "uzpildīt reaģentu"). Nepārtraukto brīdinājuma signālu var uz laiku pārtraukt citi brīdinājuma signāli, kas sniedz svarīgus, ar drošību saistītus paziņojumus.
- 6.2.5. Vadītāja brīdināšanas sistēmu nedrīkst būt iespējams izslēgt, kamēr reaģentu neuzpilda līdz līmenim, kad nav nepieciešama sistēmas aktivizēšanās.

6.3. Sistēmas, kas prasa vadītāja reakciju, aktivizēšanās

- 6.3.1. Pielikuma 5.3. iedaļā aprakstītā pirmās pakāpes brīdināšanas sistēma, kas prasa vadītāja reakciju, aktivizējas, ja reaģenta līmenis tvertnē samazinās zem 2,5 % no tās parastā kopējā tilpuma vai par vairāk procentiem, pēc izgatavotāja izvēles.
- 6.3.2. Pielikuma 5.4. iedaļā aprakstītā sistēma, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju, aktivizējas, ja reaģenta tvertne ir tukša (t. i., dozēšanas sistēma vairs nesāņem reaģentu no tvertnes) vai ja reaģenta līmenis ir zemāks par 2,5 % no tās parastā kopējā tilpuma, pēc izgatavotāja izvēles.

- 6.3.3. Sistēmu, kas prasa vadītāja reakciju, ziņojot par zemu reaģenta līmeni, vai sistēmu, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju, nedrīkst būt iespējams izslēgt, kamēr reaģentu neuzpilda līdz līmenim, kad nav nepieciešama attiecīgās sistēmas aktivizēšanās.

7. REAĢENTA KVALITĀTES PĀRRAUDZĪBA

- 7.1. Transportlīdzekļi ir iebūvēts līdzeklis nepareiza reaģenta klātbūtnes noteikšanai.

- 7.1.1. Izgatavotājam jānorāda minimālā pieņemamā reaģenta koncentrācija CD_{min} , kas nodrošina, ka izplūdes gāzu emisija nepārsniedz Regulas (EK) Nr. 595/2009 I pielikumā noteiktās robežvērtības.

- 7.1.1.1. Pakāpeniskās ieviešanas perioda laikā, kas noteikts 4. panta 7. punktā, un pēc izgatavotāja pieprasījuma atsauci 7.1.1. iedaļā uz NO_x emisijas robežvērtību, kas norādīta Regulas (EK) Nr. 595/2009 I pielikumā, aizstāj ar vērtību 900 mg/kW.

- 7.1.1.2. Tipa apstiprinājuma laikā demonstrē pareizu CD_{min} vērtību, veicot 6. papildinājumā noteikto procedūru, un to reģistrē paplašinātajā dokumentācijas paketē, kas aprakstīta 3. pantā un I pielikuma 8. iedaļā.

- 7.1.2. Jebkuru reaģenta koncentrāciju, kas ir zemāka par CD_{min} , konstatē un atbilstoši 7.1. iedaļai to uzskata par nepareizu reaģentu.

- 7.1.3. Reaģenta kvalitāti uzrauga īpašs skaitītājs ("reaģenta kvalitātes skaitītājs"). Reaģenta kvalitātes skaitītājs uzskaita, cik stundu motors darbojas ar nepareizu reaģentu.

- 7.1.4. Sīkāka informācija par reaģenta kvalitātes skaitītāja ieslēgšanās un izslēgšanās kritērijiem un mehānismiem ir dota 2. papildinājumā.

- 7.1.5. Piekļuvi reaģenta kvalitātes skaitītāja informācijai nodrošina standartizētā formā saskaņā ar 5. papildinājuma noteikumiem.

7.2. Vadītāja brīdināšanas sistēmas aktivizēšanās

Ja pārraudzības sistēmas konstatē vai attiecīgā gadījumā apstiprina, ka reaģenta kvalitāte ir neatbilstoša, aktivizējas 4. iedaļā aprakstītā vadītāja brīdināšanas sistēma. Ja brīdināšanas sistēmai ir paziņojumu displejs, parādās paziņojums, norādot brīdinājuma iemeslu (piemēram, "konstatēts nepareizs karbamīds", "konstatēts nepareizs AdBlue" vai "konstatēts nepareizs reaģents").

7.3. Sistēmas, kas prasa vadītāja reakciju, aktivizēšanās

- 7.3.1. Pielikuma 5.3. iedaļā aprakstītā pirmās pakāpes brīdināšanas sistēma, kas prasa vadītāja reakciju, aktivizējas, ja reaģenta kvalitāte neuzlabojas 10 motora darbības stundu laikā pēc 7.2. iedaļā aprakstītās vadītāja brīdināšanas sistēmas aktivizēšanās.

- 7.3.2. Pielikuma 5.4. iedaļā aprakstītā sistēma, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju, aktivizējas, ja reaģenta kvalitāte neuzlabojas 20 motora darbības stundu laikā pēc 7.2. iedaļā aprakstītās vadītāja brīdināšanas sistēmas aktivizēšanās.

- 7.3.3. Ja darbības traucējums atkārtojas, saskaņā ar 2. papildinājumā aprakstīto mehānismu ir jāsamazina stundu skaits pirms sistēmu, kas prasa vadītāja reakciju, aktivizēšanās.

8. REAĢENTA PATĒRIŅA PĀRRAUDZĪBA

- 8.1. Transportlīdzekļi jābūt veidam, kā noteikt reaģenta patēriņu un nodrošināt iespēju nolasīt informāciju par patēriņu ar iekārtu, kas neatrodas transportlīdzeklī.

8.2. Reaģenta patēriņa un dozēšanas skaitītāji

- 8.2.1. Viens speciāls skaitītājs uzskaita reaģenta patēriņu ("reaģenta patēriņa skaitītājs"), bet otrs skaitītājs mēra reaģenta dozēšanu ("dozēšanas mērītājs"). Šie skaitītāji attiecīgi uzskaita motora darbības stundas laikā, kad reaģenta patēriņš ir nepareizs, un laikā, kad reaģenta dozēšana ir pārtraukta.

- 8.2.2. Sīkāk reaģenta patēriņa skaitītāja un dozēšanas mērītāja aktivizēšanās un izslēgšanās kritēriji un mehānismi ir aprakstīti šā pielikuma 2. papildinājumā.

- 8.2.3. Pieeja reaģenta patēriņa skaitītāja un dozēšanas mērītāja datiem tiek nodrošināta standartizētā veidā saskaņā ar šā pielikuma 5. papildinājuma noteikumiem.

8.3. Pārraudzības nosacījumi

- 8.3.1. Maksimālais nepietiekama reaģenta patēriņa noteikšanas periods ir 48 stundas vai laika periods, kas atbilst vismaz vajadzīgajam 15 litru reaģenta patēriņam, atkarībā no tā, kurš no tiem ir ilgāks.

- 8.3.2. Lai pārraudzītu reaģenta patēriņu, ņem vērā vismaz vienu no šādiem transportlīdzekļa vai motora parametriem:

a) reaģenta līmeni transportlīdzekļa tvertnē;

b) reaģenta plūsmu vai reaģenta daudzumu, kas iesmidzināts, cik tuvu tehniski iespējams tai vietai, kur to iesmidzina izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmā.

8.4. Vadītāja brīdināšanas sistēmas aktivizēšanās

- 8.4.1. Vadītāja brīdināšanas sistēma, kas aprakstīta 4. iedaļā, aktivizējas, konstatējot vairāk nekā 20 % novirzi starp vidējo reaģenta patēriņu un vidējo vajadzīgo reaģenta patēriņu motora sistēmā laika posmā, ko nosaka izgatavotājs, bet kas nedrīkst būt ilgāks par 8.3.1. iedaļā noteikto maksimālo periodu. Ja brīdināšanas sistēmai ir paziņojumu displejs, parādās paziņojums, norādot brīdinājuma iemeslu (piemēram, "karbamīda dozēšanas darbības traucējums", "AdBlue dozēšanas darbības traucējums" vai "reaģenta dozēšanas darbības traucējums").

- 8.4.1.1. Līdz 4. panta 7. punktā noteiktā pakāpeniskās ieviešanas perioda beigām vadītāja brīdināšanas sistēma, kas aprakstīta 4. iedaļā, aktivizējas, konstatējot vairāk nekā 50 % novirzi starp vidējo reaģenta patēriņu un vidējo vajadzīgo reaģenta patēriņu motora sistēmā laika posmā, ko nosaka izgatavotājs, bet kas nedrīkst būt ilgāks par 8.3.1. iedaļā noteikto maksimālo periodu.

- 8.4.2. Vadītāja brīdināšanas sistēma, kas aprakstīta 4. iedaļā, aktivizējas, ja reaģenta dozēšana tiek pārtraukta. Ja brīdināšanas sistēmai ir paziņojumu displejs, parādās attiecīgs brīdinājums. Šāda aktivizēšanās nav nepieciešama tad, ja dozēšanas pārtraukšanu pieprasa motora ECU, jo transportlīdzekļa ekspluatācijas apstākļi ir tādi, ka transportlīdzekļa emisijas veikspēja nepieprasa reaģenta lietošanu.

8.5. Sistēmas, kas prasa vadītāja reakciju, aktivizēšanās

- 8.5.1. Pielikuma 5.3. iedaļā aprakstītā pirmās pakāpes brīdināšanas sistēma, kas prasa vadītāja reakciju, aktivizējas, ja problēma, kas saistīta ar kļūdu reaģenta patēriņā vai reaģenta dozēšanas pārtraukšanu, netiek atrisināta 10 motora darbības stundu laikā pēc 8.4.1. un 8.4.2. iedaļā aprakstītās vadītāja brīdināšanas sistēmas aktivizēšanās.

- 8.5.2. Pielikuma 5.4. iedaļā aprakstītā sistēma, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju, aktivizējas, ja problēma, kas saistīta ar kļūdu reaģenta patēriņā vai reaģenta dozēšanas pārtraukšanu, netiek atrisināta 20 motora darbības stundu laikā pēc 8.4.1. un 8.4.2. iedaļā aprakstītās vadītāja brīdināšanas sistēmas aktivizēšanās.

- 8.5.3. Ja darbības traucējums atkārtojas, saskaņā ar 2. papildinājumā aprakstīto mehānismu ir jāsamazina stundu skaits pirms sistēmu, kas prasa vadītāja reakciju, aktivizēšanās.

9. TO NEPILNĪBU PĀRRAUDZĪŠANA, KAS VARĒTU BŪT SAISTĪTAS AR BOJĀJUMIEM

- 9.1. Papildus reaģenta līmenim reaģenta tvertnē, reaģenta kvalitātei un reaģenta patēriņam bojājumu novēršanas sistēma pārbauda šādas nepilnības, jo tās var uzskatīt par bojājumiem:

a) EGR sprauslas darbības traucējumus;

b) bojājumu novēršanas pārraudzības sistēmas kļūdas, kā aprakstīts 9.2.1. iedaļā.

9.2. Pārraudzības prasības

- 9.2.1. Bojājumu novēršanas pārraudzības sistēma konstatē elektrības traucējumus un tāda devēja noņemšanu vai izslēgšanu, kas kavē citu 6.–8. iedaļā (sastāvdaļu pārraudzība) minēto nepilnību noteikšanu.

Nepilnīgs diagnosticēšanas spēju ietekmējošo devēju saraksts ietver iekārtas, kuras tieši mēra NO_x koncentrāciju, karbamīda kvalitātes devējus, apkārtējās vides devējus un devējus, kurus izmanto reaģenta dozēšanas, reaģenta līmeņa vai reaģenta patēriņa pārraudzīšanai.

9.2.2. EGR sprauslas mērītājs

- 9.2.2.1. Īpašs mērītājs reģistrē EGR sprauslas darbības traucējumus. EGR sprauslas mērītājs uzskaita motora darbības stundas laikā, kad ar EGR sprauslas darbību saistītais diagnostikas traucējumu kods (DTC) ir apstiprināts kā aktīvs.

- 9.2.2.2. Sīkāka informācija par EGR sprauslas mērītāja ieslēgšanās un izslēgšanās kritērijiem un mehānismiem ir dota šā pielikuma 2. papildinājumā.

- 9.2.2.3. Piekļuve EGR sprauslas mērītāja informācijai ir nodrošināta standartizētā formā saskaņā ar 5. papildinājuma noteikumiem.

9.2.3. Pārraudzības sistēmas mērītāji

- 9.2.3.1. Īpašs mērītājs reģistrē katru pārraudzības nepilnību, kas aplūkota 9.1. iedaļas b) apakšpunktā. Pārraudzības sistēmas mērītāji uzskaita motora darbības stundas laikā, kad ar pārraudzības sistēmas darbības traucējumu saistītais DTC ir apstiprināts kā aktīvs. Ir atļauts vairākas nepilnības apvienot, izmantojot vienu mērītāju.

- 9.2.3.2. Sīkāka informācija par pārraudzības sistēmas mērītāju ieslēgšanās un izslēgšanās kritērijiem un mehānismiem ir dota 2. papildinājumā.

- 9.2.3.3. Piekļuve pārraudzības sistēmas mērītāja informācijai ir nodrošināta standartizētā formā saskaņā ar 5. papildinājuma noteikumiem

9.3. Vadītāja brīdināšanas sistēmas aktivizēšanās

Vadītāja brīdināšanas sistēma, kas aprakstīta 4. iedaļā, aktivizējas, konstatējot kādu no 9.1. iedaļā aprakstītajām nepilnībām, un norāda, ka steidzami ir nepieciešams remonts. Ja brīdināšanas sistēmai ir paziņojumu displejs, parādās paziņojums, norādot brīdinājuma iemeslu (piemēram, "atvienota reaģenta dozēšanas sprausla" vai "nopietns ar emisiju saistīts traucējums").

9.4. Sistēmas, kas prasa vadītāja reakciju, aktivizēšanās

- 9.4.1. Pielikuma 5.3. iedaļā aprakstītā pirmās pakāpes brīdināšanas sistēma, kas prasa vadītāja reakciju, aktivizējas, ja 9.1. iedaļā aprakstītā nepilnība netiek novērsta 36 motora darbības stundu laikā pēc 9.3. iedaļā aprakstītās vadītāja brīdināšanas sistēmas aktivizēšanās.

- 9.4.2. Pielikuma 5.4. iedaļā aprakstītā sistēma, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju, aktivizējas, ja 9.1. iedaļā aprakstītā nepilnība netiek novērsta 100 motora darbības stundu laikā pēc 9.3. iedaļā aprakstītās vadītāja brīdināšanas sistēmas aktivizēšanās.

- 9.4.3. Ja darbības traucējums atkārtojas, saskaņā ar 2. papildinājumā aprakstīto mehānismu ir jāsamazina stundu skaits pirms sistēmu, kas prasa vadītāja reakciju, aktivizēšanās.

1. papildinājums

Demonstrēšanas prasības

1. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA
 - 1.1. Izgatavotājs iesniedz apstiprinātājai iestādei pilnu dokumentācijas paketi, pamatojot SCR sistēmas atbilstību šā pielikuma prasībām attiecībā uz tās pārraudzības spēju un vadītāja brīdināšanas sistēmas un sistēmas, kas prasa vadītāja reakciju, aktivizēšanos, kura var ietvert:
 - a) algoritmus un lēmumu grafikus;
 - b) testu un/vai simulāciju rezultātus;
 - c) atsauci uz iepriekš apstiprinātām pārraudzības sistēmām u. c.
 - 1.2. Tipa apstiprinājuma laikā atbilstību šā pielikuma prasībām pierāda, veicot 1. tabulā un šajā pielikumā aprakstītās pārbaudes:
 - a) demonstrē brīdinājuma sistēmas aktivizēšanos;
 - b) demonstrē pirmās pakāpes brīdināšanas sistēmas, kas prasa vadītāja reakciju, aktivizēšanos;
 - c) demonstrē sistēmas, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju, aktivizēšanos.

1. tabula

Demonstrēšanas procesa saturs izklāsts saskaņā ar 3. 4. un 5. iedaļas prasībām

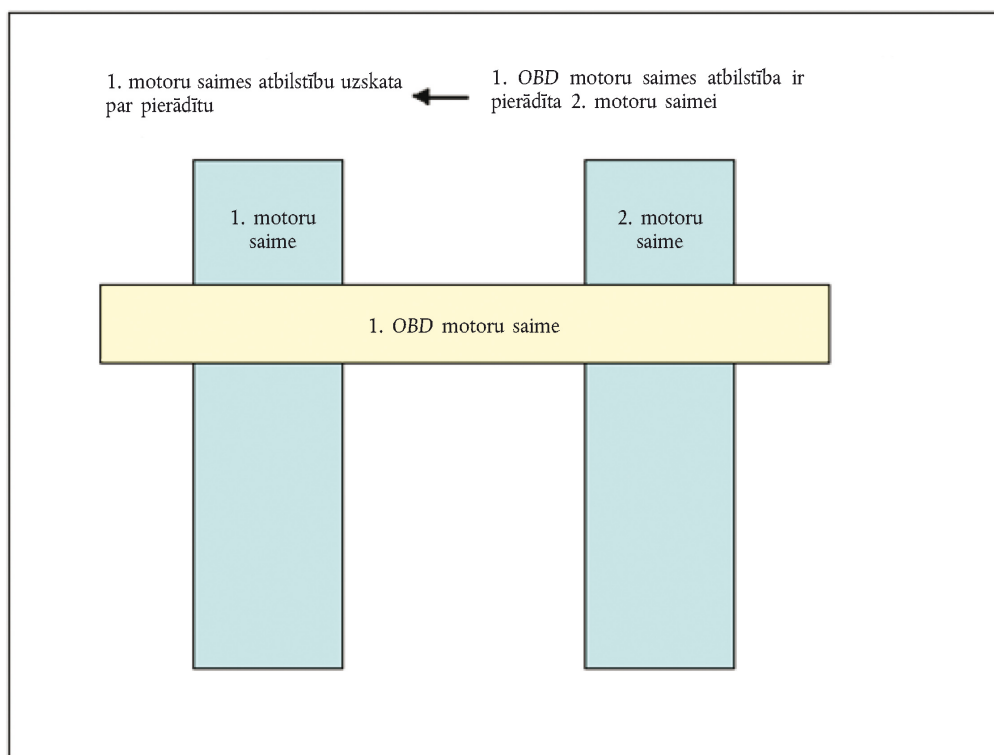
Mehānisms	Demonstrēšanas elementi
Aktivizējas 3. iedaļā aprakstītā brīdināšanas sistēma	a) 4 aktivizēšanās testi (ieskaitot reaģenta trūkumu) b) papildu demonstrēšanas elementi, ja nepieciešams
Aktivizējas 4. iedaļā aprakstītā pirmās pakāpes brīdināšanas sistēma, kas prasa vadītāja reakciju	a) 2 aktivizēšanās testi (ieskaitot reaģenta trūkumu) b) papildu demonstrēšanas elementi c) 1 griezes momenta samazināšanas tests
Aktivizējas 5. iedaļā aprakstītā sistēma, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju	a) 2 aktivizēšanās testi (ieskaitot reaģenta trūkumu) b) papildu demonstrēšanas elementi, ja nepieciešams c) pareizas transportlīdzekļa reakcijas demonstrēšanas elementi sistēmas aktivizēšanās laikā

2. MOTORU SAIMES VAI OBD MOTORU SAIMES

Motoru saimes vai OBD motoru saimes atbilstību šā pielikuma prasībām var pierādīt, testējot vienu no attiecīgās saimes locekļiem, ar nosacījumu, ka izgatavotājs demonstrē apstiprinātājai iestādei, ka pārraudzības sistēmas, kas nepieciešamas, lai nodrošinātu atbilstību šā pielikuma prasībām, visiem saimes locekļiem ir līdzīgas.

 - 2.1. Šo demonstrēšanu var veikt, iesniedzot apstiprinātājām iestādēm tādus elementus kā, piemēram, algoritmus, funkcionālās analīzes utt.
 - 2.2. Vienojoties ar apstiprinātāju iestādi, izgatavotājs izvēlas testa motoru. Tas var būt vai var nebūt attiecīgās saimes cilmes motors.
 - 2.3. Ja motoru saimes motori ietilpst OBD motoru saimē, kurai jau piešķirts tipa apstiprinājums saskaņā ar 2.1. iedaļu (1. attēls), šīs motoru saimes atbilstību uzskata par pierādītu bez turpmākas testēšanas, ja izgatavotājs pierāda apstiprinātājai iestādei, ka pārraudzības sistēmas, kas nepieciešamas, lai nodrošinātu atbilstību šim pielikumam, attiecīgajam motoram un OBD motoru saimēm ir līdzīgas.

1. attēls

OBD motoru saimes iepriekš demonstrētā atbilstība**3. BRĪDINĀŠANAS SISTĒMAS AKTIVIZĒŠANĀS DEMONSTRĒŠANA**

3.1. Brīdināšanas sistēmas aktivizēšanās atbilstību demonstrē, veicot vienu testu katrai 6.–9. iedaļā minēto neatbilstību kategorijai, piemēram, reaģenta trūkums, slikta reaģenta kvalitāte, mazs reaģenta patēriņš, pārraudzības sistēmas sastāvdaļu darbības traucējumi.

3.2. Pārbaudāmo neatbilstību izvēle

3.2.1. Lai demonstrētu brīdināšanas sistēmas aktivizēšanos neatbilstošas reaģenta kvalitātes gadījumā, izvēlas tādu reaģentu, kuram aktīvās vielas koncentrācija ir vienāda vai lielāka par minimālo pieļaujamo reaģenta koncentrāciju CD_{min} , ko izgatavotājs paziņojis saskaņā ar šā pielikuma 7.1.1. iedaļas prasībām.

3.2.2. Lai demonstrētu brīdināšanas sistēmas aktivizēšanos neatbilstoša reaģenta patēriņa ātruma gadījumā, ir pietiekami pārtraukt reaģenta dozēšanu.

3.2.2.1. Ja brīdināšanas sistēmas aktivizēšanās ir nodemonstrēta, pārtraucot reaģenta dozēšanu, izgatavotājs iesniedz apstiprinātājai iestādei papildus tādus pierādījumus kā algoritmi, funkcionālās analīzes, iepriekšējo testu rezultāti u. c., lai pierādītu, ka brīdināšanas sistēma aktivizēsies pareizi gadījumā, ja reaģenta patēriņa ātrums būs neatbilstošs kādu citu iemeslu dēļ.

3.2.3. Lai demonstrētu brīdināšanas sistēmas aktivizēšanos, konstatējot nepilnības, kuras var uzskatīt par bojājumiem, kā noteikts 9. iedaļā, tās izvēlas saskaņā ar šādām prasībām:

3.2.3.1. izgatavotājs iesniedz apstiprinātājai iestādei sarakstu ar šādām iespējamām neatbilstībām;

3.2.3.2. neatbilstību, kas tiks aplūkota testā, apstiprinātāja iestāde izvēlas no 3.2.3.1. iedaļā minētā saraksta.

3.3. Demonstrēšana

3.3.1. Lai demonstrētu brīdināšanas sistēmas aktivizēšanos, katrai 3.1. iedaļā minētajai neatbilstībai veic atsevišķu testu.

- 3.3.2. Testa laikā nedrīkst būt nevienas citas neatbilstības, izņemot tās, kas aplūkota testā.
- 3.3.3. Pirms testa uzsākšanas ir jāizdzēš visi diagnostikas traucējumu kodi (DTC).
- 3.3.4. Pēc izgatavotāja pieprasījuma un vienojoties ar apstiprinātāju iestādi, testējamās neatbilstības var imitēt.
- 3.3.5. Citas neatbilstības, izņemot reaģenta trūkumu, konstatē uzreiz pēc to izraisīšanas vai imitēšanas saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikuma 7.1.2.2. iedaļu.
- 3.3.5.1. Testēšanas ciklu pārtrauc, tiklīdz izvēlētās neatbilstības DTC statuss ir "apstiprināts un aktīvs".
- 3.3.6. Lai demonstrētu brīdināšanas sistēmas aktivizēšanos reaģenta nepietiekamības gadījumā, motora sistēmu pēc izgatavotāja ieskatiem darbina vienu vai vairākus darbības ciklus.
- 3.3.6.1. Demonstrēšanu uzsāk, kad reaģenta līmenis tvertnē atbilst vērtībai, par kuru izgatavotājs ir vienojies ar apstiprinātāju iestādi, bet kura nedrīkst būt mazāka par 10 % no tvertnes kopējās ietilpības.
- 3.3.6.2. Uzskata, ka brīdināšanas sistēma darbojas pareizi, ja vienlaicīgi pastāv atbilstība šādiem nosacījumiem:
- a) brīdināšanas sistēma ir aktivizējusies, kad pieejamā reaģenta līmenis ir lielāks vai vienāds ar 10 % no reaģenta tvertnes ietilpības un neatbilstības DTC statuss ir "apstiprināts un aktīvs";
 - b) "nepārtrauktās" brīdināšanas sistēma ir aktivizējusies, kad pieejamā reaģenta līmenis ir vienāds vai lielāks par vērtību, kādu norādījis izgatavotājs saskaņā ar 6. iedaļas noteikumiem.
- 3.4. Uzskata, ka brīdināšanas sistēmas aktivizēšanās ir nodemonstrēta, ja pēc katra demonstrēšanas testa, kas veikts saskaņā ar 3.2.1. iedaļu, brīdināšanas sistēma ir pienācīgi aktivizējusies un izvēlētās neatbilstības DTC statuss ir "apstiprināts un aktīvs".
4. SISTĒMAS, KAS PRASA VADĪTĀJA REAKCIJU, DEMONSTRĒŠANA
- 4.1. Sistēmu, kas prasa vadītāja reakciju, demonstrē, veicot testus motora izmēģinājumu stendā.
- 4.1.1. Visas papildu transportlīdzekļa sastāvdaļas vai apakšsistēmas, piemēram, apkārtējās temperatūras devējus, līmeņa devējus un vadītāja brīdināšanas un informēšanas sistēmas, kas nepieciešamas demonstrēšanai, šim nolūkam pievieno motora sistēmai, vai arī veic situācijas modelēšanu, lai sniegtu pierādījumus apstiprinātājai iestādei.
- 4.1.2. Ja izgatavotājs izvēlas un vienojoties ar apstiprinātāju iestādi, demonstrēšanas testos var izmantot nokomplektētu transportlīdzekli, kas atrodas piemērotā izmēģinājumu stendā vai tiek darbināts izmēģinājuma trasē kontrolētos apstākļos.
- 4.2. Testu secība demonstrē sistēmas, kas prasa vadītāja reakciju, aktivizēšanos tad, kad trūkst reaģenta, un tad, ja tiek konstatēta kāda no 7., 8. vai 9. iedaļā minētajām neatbilstībām.
- 4.3. Šādai demonstrēšanai:
- a) papildus reaģenta trūkumam apstiprinātāja iestāde izvēlas vienu no 7., 8. vai 9. iedaļā minētajām neatbilstībām, kas jau iepriekš izmantotas brīdināšanas sistēmas demonstrēšanā;
 - b) vienojoties ar apstiprinātāju iestādi, izgatavotājs var modelēt situāciju, lai sasniegtu noteiktu darbības stundu skaitu;
 - c) griezes momenta samazināšanos, kas nepieciešama, lai demonstrētu pirmās pakāpes brīdināšanas sistēmas darbību, var pierādīt vispārējās motora veikspējas apstiprināšanas laikā saskaņā ar šo regulu. Atsevišķa griezes momenta mērīšana, demonstrējot, kā darbojas sistēma, kas prasa vadītāja reakciju, nav nepieciešama šajā gadījumā. Ātruma ierobežošanu, kas nepieciešama, lai parādītu, kā darbojas sistēma, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju, demonstrē saskaņā ar 5. iedaļas prasībām.
- 4.4. Bez tam izgatavotājs demonstrē sistēmas, kas prasa vadītāja reakciju, darbību gadījumos, kad tiek konstatētas 7., 8. vai 9. iedaļā minētās neatbilstības, kuras nav izvēlētas izmantošanai 4.1., 4.2. un 4.3. iedaļā aprakstītajos demonstrēšanas testos. Šos papildu demonstrēšanas testus var veikt, uzrādot apstiprinātājai iestādei tehnisku pētījumu, izmantojot kā pierādījumus, piemēram, algoritmus, funkcionālas analīzes un iepriekšējo testu rezultātus.

- 4.4.1. Šie papildu demonstrēšanas testi arī ļauj apstiprinātājai iestādei pārliecināties, ka motora ECU ir iekļauts pareizs griezes momenta samazināšanas mehānisms.

4.5. Pirmās pakāpes brīdināšanas sistēmas, kas prasa vadītāja reakciju, demonstrēšanas tests

- 4.5.1. Šī pārbaude sākas tad, kad ir aktivizējies brīdināšanas sistēma vai attiecīgā gadījumā "nepārtrauktās" brīdināšanas sistēma, konstatējot apstiprinātājas iestādes izvēlēto nepilnību.

- 4.5.2. Pārbaudot, kā sistēma reaģē, kad reaģenta tvertnē trūkst reaģenta, motora sistēmu darbina tik ilgi, kamēr pieejamā reaģenta daudzums sasniedz 2,5 % no nominālā kopējā pilnas tvertnes tilpuma vai izgatavotāja noteikto vērtību saskaņā ar 6.3.1. iedaļu, pie kuras ir jāaktivizējas pirmās pakāpes brīdināšanas sistēmai, kas prasa vadītāja reakciju.

- 4.5.2.1. Vienojoties ar apstiprinātāju iestādi, izgatavotājs var imitēt motora nepārtrauktu darbību, izsūkņējot reaģentu no tvertnes, motoram darbojoties vai izslēgtā stāvoklī.

- 4.5.3. Pārbaudot, kā sistēma reaģē citas neatbilstības gadījumā, kas nav saistīta ar reaģenta trūkumu tvertnē, motora sistēmu darbina noteiktu stundu skaitu, kā norādīts 2. papildinājuma 2. tabulā, vai pēc izgatavotāja izvēles līdz brīdim, kad attiecīgais skaitītājs ir sasniedzis vērtību, pie kuras ir jāaktivizējas pirmās pakāpes brīdināšanas sistēmai, kas prasa vadītāja reakciju.

- 4.5.4. Uzskata, ka pirmās pakāpes brīdināšanas sistēmas, kas prasa vadītāja reakciju, darbība ir nodemonstrēta, ja pēc katra demonstrēšanas testa, kas veikts saskaņā ar 4.5.2. un 4.5.3. iedaļu, izgatavotājs ir pierādījis apstiprinātājai iestādei, ka motora elektroniskās vadības bloks (ECU) ir aktivizējis griezes momenta samazināšanas mehānismu.

4.6. Sistēmas, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju, demonstrēšanas tests

- 4.6.1. Šī demonstrēšana sākas tad, kad noteiktos apstākļos iepriekš ir aktivizējies pirmās pakāpes brīdināšanas sistēma, kas prasa vadītāja reakciju, un to var uzskatīt par to testu turpinājumu, kas veikti, lai demonstrētu pirmās pakāpes brīdināšanas sistēmas, kas prasa vadītāja reakciju, darbību.

- 4.6.2. Pārbaudot, kā sistēma reaģē, kad reaģenta tvertnē trūkst reaģenta, motora sistēmu darbina tik ilgi, kamēr reaģenta tvertne ir tukša (t. i., dozēšanas sistēma vairs nesāņem reaģentu no tvertnes) vai ir sasniegts līmenis, kas ir zemāks par 2,5 % no tvertnes nominālā kopējā tilpuma, kad atbilstoši izgatavotāja paziņojumam vajadzētu aktivizēties sistēmai, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju.

- 4.6.2.1. Vienojoties ar apstiprinātāju iestādi, izgatavotājs var imitēt motora nepārtrauktu darbību, izsūkņējot reaģentu no tvertnes, motoram darbojoties vai izslēgtā stāvoklī.

- 4.6.3. Pārbaudot, kā sistēma reaģē citas neatbilstības gadījumā, kas nav saistīta ar reaģenta trūkumu tvertnē, motora sistēmu darbina noteiktu stundu skaitu, kā norādīts 2. papildinājuma 2. tabulā, vai pēc izgatavotāja izvēles līdz brīdim, kad attiecīgais skaitītājs ir sasniedzis vērtību, pie kuras ir jāaktivizējas sistēmai, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju.

- 4.6.4. Uzskata, ka sistēmas, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju, darbība ir nodemonstrēta, ja pēc katra demonstrēšanas testa, kas veikts saskaņā ar 3.6.2. un 3.6.3. iedaļu, izgatavotājs ir pierādījis tipa apstiprinātājai iestādei, ka nepieciešamais transportlīdzekļa ātruma ierobežošanas mehānisms ir aktivizējies.

5. TRANSPORTLĪDZEKĻA ĀTRUMA IEROBEŽOŠANAS DEMONSTRĒŠANA, AKTIVIZĒJOTIES SISTĒMAI, KAS PRASA TŪLĪTĒJU VADĪTĀJA REAKCIJU

- 5.1. Transportlīdzekļa ātruma ierobežošanas demonstrēšanu, aktivizējoties sistēmai, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju, veic, uzrādot apstiprinātājai iestādei tehnisku pētījumu, kurā kā pierādījumi izmantoti algoritmi, funkcionālas analīzes un iepriekšējo testu rezultāti.

- 5.1.1. Tāpat, ja izgatavotājs izvēlas un vienojoties ar apstiprinātāju iestādi, transportlīdzekļa ātruma ierobežošanu var arī demonstrēt, izmantojot nokomplektētu transportlīdzekli atbilstoši 5.4. iedaļas prasībām, kas atrodas piemērotā izmēģinājumu stendā vai tiek darbināts izmēģinājuma trasē kontrolētos apstākļos.

- 5.2. Ja izgatavotājs iesniedz tipa apstiprinājuma pieteikumu motoram vai motoru saimei kā atsevišķai tehniskai vienībai, izgatavotājs iesniedz apstiprinātājai iestādei pierādījumus, ka uzstādīšanas dokumentācijas pakete atbilst 2.2.4. iedaļas noteikumiem attiecībā uz pasākumiem, kas nodrošinās, ka transportlīdzeklis tā ekspluatācijas laikā uz ceļa vai jebkur citur pēc nepieciešamības atbildīs šā pielikuma prasībām attiecībā uz sistēmu, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju.

- 5.3. Ja apstiprinātāja iestāde nav apmierināta ar izgatavotāja sniegtajiem pierādījumiem, kas apliecina, ka sistēma, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju, darbojas pareizi, apstiprinātāja iestāde var pieprasīt veikt demonstrēšanu ar vienu reprezentatīvu transportlīdzekli, lai apstiprinātu sistēmas pareizu darbību. Transportlīdzekļa pārbaudi veic saskaņā ar 5.4. iedaļas prasībām.

- 5.4. **Papildu demonstrēšana, lai apstiprinātu transportlīdzekļa sistēmas, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju, aktivizēšanos**
- 5.4.1. Šo demonstrēšanu veic pēc apstiprinātās iestādes pieprasījuma, ja tā nav apmierināta ar izgatavotāja sniegtajiem pierādījumiem, kas apliecina, ka sistēma, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju, darbojas pareizi. Šo demonstrēšanu veic pie pirmās izdevības, vienojoties ar apstiprinātāju iestādi.
- 5.4.2. Vienu no 6.–9. iedaļā minētajām neatbilstībām izvēlas izgatavotājs, un to ievieš vai imitē motora sistēmā, izgatavotājam un apstiprinātājai iestādei vienojoties.
- 5.4.3. Izgatavotājs iestata brīdināšanas sistēmu stāvokli, kad jau ir aktivizējusies pirmās pakāpes brīdināšanas sistēma, kas prasa vadītāja reakciju, bet vēl nav aktivizējusies sistēma, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju.
- 5.4.4. Transportlīdzekli darbina, līdz izvēlētajai neatbilstībai atbilstošais skaitītājs ir sasniedzis attiecīgu darbības stundu skaitu, kā norādīts 2. papildinājuma 2. tabulā, vai nepieciešamības gadījumā līdz brīdim, kad reaģenta tvertne ir tukša vai ir sasniegts līmenis, kas ir zemāks par 2,5 % no tvertnes nominālā kopējā tilpuma, kuru izgatavotājs ir noteicis, lai aktivizētos sistēma, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju.
- 5.4.5. Ja izgatavotājs ir izvēlējis 5.4.1. iedaļā aprakstīto metodi “pārtraukt darbību pēc atkārtotas iedarbināšanas”, transportlīdzekli darbina līdz kārtējā darbības cikla beigām, kurā arī demonstrē, ka transportlīdzeklis spēj pārsniegt ātrumu 20 km/h. Pēc atkārtotas iedarbināšanas transportlīdzekļa ātrums nedrīkst pārsniegt 20 km/h.
- 5.4.6. Ja izgatavotājs ir izvēlējis 5.4.2. iedaļā aprakstīto metodi “pārtraukt darbību pēc degvielas uzpildes”, sākumā degvielas līmeni transportlīdzekļa tvertnē samazina līdz līmenim, kad tajā iespējams iepildīt 5.4.2. iedaļā noteikto degvielas daudzumu, pēc tam transportlīdzekli darbina īsā distancē, ko izvēlējis izgatavotājs. Darbinot transportlīdzekli pirms degvielas uzpildes, ir jādemonstrē, ka transportlīdzeklis spēj pārsniegt ātrumu 20 km/h. Iepildot transportlīdzekli 5.4.2. iedaļā noteikto degvielas daudzumu, transportlīdzekļa ātrums nedrīkst pārsniegt 20 km/h.
- 5.4.7. Ja izgatavotājs ir izvēlējis 5.4.3. iedaļā aprakstīto metodi “pārtraukt darbību pēc novietošanas stāvvietā”, transportlīdzekli aptur pēc tā darbināšanas īsā distancē, ko izvēlējis izgatavotājs, kas ir pietiekama, lai demonstrētu, ka transportlīdzeklis spēj pārsniegt ātrumu 20 km/h. Pēc tam, kad transportlīdzeklis nav darbināts ilgāk par vienu stundu, transportlīdzekļa ātrums nedrīkst pārsniegt 20 km/h.
-

2. papildinājums

Vadītāja brīdināšanas sistēmu un sistēmu, kas prasa vadītāja reakciju, aktivizēšanās un izslēgšanās mehānismu apraksts

1. Lai papildinātu šā pielikuma prasības attiecībā uz vadītāja brīdināšanas sistēmu un sistēmu, kas prasa vadītāja reakciju, aktivizēšanās un izslēgšanās mehānismiem, šajā papildinājumā noteiktas tehniskās prasības attiecībā uz to aktivizēšanās un izslēgšanās mehānismu ieviešanu, kas atbilst X pielikuma OBD noteikumiem.

Visas X pielikumā izmantotās definīcijas piemēro šajā papildinājumā.

2. VADĪTĀJA BRĪDINĀŠANAS SISTĒMAS AKTIVIZĒŠANĀS UN IZSLĒGŠANĀS MEHĀNISMI
- 2.1. Vadītāja brīdināšanas sistēma aktivizējas, kad ar darbības traucējumu saistītajam diagnostikas traucējumu kodam (DTC), kas pamato tās aktivizēšanos, ir 1. tabulā norādītais statuss.

1. tabula

Vadītāja brīdināšanas sistēmas aktivizēšanās

Neatbilstības veids	DTC statuss, lai aktivizētos brīdināšanas sistēma
Slikta kvalitātes reāģents	apstiprināts un aktīvs
Mazs reāģenta patēriņš	iespējams (ja konstatēts pēc 10 stundām), iespējams vai apstiprināts un citādi aktīvs
Menotiek dozēšana	apstiprināts un aktīvs
Traucēta EGR sprauslas darbība	apstiprināts un aktīvs
Pārraudzības sistēmas darbības traucējums	apstiprināts un aktīvs

- 2.1.1. Ja skaitītājs, kas saistīts ar attiecīgo neatbilstību, nerāda nulli, tādējādi norādot, ka monitors ir konstatējis stāvokli, kad var rasties darbības traucējums otro vai kārtējo reizi, vadītāja brīdināšanas sistēma aktivizējas, kad DTC statuss ir "iespējams".
- 2.2. Vadītāja brīdināšanas sistēma izslēdzas, ja diagnostikas sistēma secina, ka ar brīdinājumu saistītais darbības traucējums vairs nepastāv vai kad skenēšanas instruments ir izdzēsis informāciju, tostarp neatbilstību DTC, kas pamato sistēmas aktivizēšanos.
- 2.2.1. *Informācijas par neatbilstību dzēšana, izmantojot skenēšanas instrumentu*
- 2.2.1.1. Informācijas, tostarp neatbilstību DTC, kas pamato vadītāja brīdināšanas signāla aktivizēšanos, un citu ar to saistīto datu dzēšanu ar skenēšanas instrumentu veic saskaņā ar ANO EEK Noteikumu Nr. 49 9.B pielikumu.
- 2.2.1.2. Informāciju par neatbilstībām var izdzēst tikai tad, kad motors ir izslēgts.
- 2.2.1.3. Dzēšot informāciju par neatbilstībām, tostarp neatbilstību DTC, nedrīkst izdzēst datus no visiem tiem skaitītājiem, kas saistīti ar šīm neatbilstībām, un no tiem, kas norādīti šajā pielikumā kā tādi, kuru datus nedrīkst izdzēst.
3. SISTĒMAS, KAS PRASA VADĪTĀJA REAKCIJU, AKTIVIZĒŠANĀS UN IZSLĒGŠANĀS MEHĀNISMI
- 3.1. Sistēma, kas prasa vadītāja reakciju, aktivizējas, kad ir ieslēgta brīdināšanas sistēma un skaitītājs, kurš saistīts ar attiecīgo darbības traucējuma veidu un pamato sistēmas aktivizēšanos, ir sasniedzis 2. tabulā noteikto vērtību.
- 3.2. Sistēma, kas prasa vadītāja reakciju, izslēdzas, kad sistēma vairs nekonstatē darbības traucējumu, kas pamato tās aktivizēšanos, vai ja skenēšanas vai apkopes instruments ir izdzēsis informāciju, tostarp neatbilstību DTC, kas pamato sistēmas aktivizēšanos.
- 3.3. Pēc reāģenta kvalitātes novērtēšanas reāģenta tvertnē vadītāja brīdināšanas sistēma un sistēma, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju, nekavējoties vai nu aktivizējas, vai izslēdzas saskaņā ar 6. iedaļas noteikumiem. Šajā gadījumā aktivizēšanās vai izslēgšanās mehānismu darbība nav atkarīga no attiecīgā DTC statusa.

4. SKAITĪTĀJA MEHĀNISMS

4.1. Vispārīga informācija

4.1.1. Lai nodrošinātu atbilstību šā pielikuma prasībām, sistēmai ir vismaz četri skaitītāji, kas reģistrē motora nostrādāto stundu skaitu laikā, kad sistēma ir konstatējusi kādu no šīm neatbilstībām:

- a) neatbilstoša reaģenta kvalitāte;
- b) neatbilstošs reaģenta patēriņš;
- c) nenotiek reaģenta dozēšana;
- d) traucēta EGR sprauslas darbība;

e) 9.1. iedaļas b) apakšpunktā aprakstītais pārraudzības sistēmas darbības traucējums.

4.1.2. Katrs no šiem skaitītājiem skaita līdz maksimālajai vērtībai, ko nodrošina divu baitu skaitītājs ar vienas stundas izšķirtspēju, un saglabā šo vērtību, ja vien netiek izpildīti nosacījumi, kas ļauj skaitītāju atkārtoti iestatīt nulles stāvoklī.

4.1.3. Izgatavotājs var izmantot vienu vai vairākus pārraudzības sistēmas skaitītājus.

Viens atbilstošā tipa skaitītājs var uzskaitīt divu vai vairāku atšķirīgu traucējumu pastāvēšanas stundu skaitu.

4.1.3.1. Ja izgatavotājs nolēmj izmantot vairākus pārraudzības sistēmas skaitītājus, sistēmai jānodrošina, lai īpašs vajadzīgā tipa pārraudzības sistēmas skaitītājs kontrolētu katru būtisko darbības traucējumu saskaņā ar šo pielikumu.

4.2. Skaitītāja mehānismu princips

4.2.1. Katrs skaitītājs darbojas šādi:

4.2.1.1. Ja skaitītājs ir iestatīts nulles stāvoklī, tas sāk skaitīt, tiklīdz tiek konstatēts darbības traucējums, kas attiecas uz šo skaitītāju, un attiecīgajam diagnostikas traucējumu kodam (DTC) ir 1. tabulā norādītais statuss.

4.2.1.2. Skaitītājs pārtrauc skaitīt un saglabā sasniegto vērtību, ja tiek veikta viena pārraudzības darbība un darbības traucējums, kas sākotnēji licis aktivizēties skaitītājam, vairs netiek konstatēts vai ja skenēšanas vai apkopes instruments ir izdzēsis neatbilstības datus.

4.2.1.2.1. Ja skaitītājs pārtrauc skaitīt, kad ir aktivizējies sistēma, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju, skaitītājs sastingst pie 2. tabulā noteiktās vērtības.

4.2.1.2.2. Izmantojot vienu pārraudzības sistēmas skaitītāju, tas turpina skaitīšanu, ja tiek konstatēts attiecīgais darbības traucējums un tam atbilstošā diagnostikas traucējumu koda (DTC) statuss ir "apstiprināts un aktīvs". Skaitītājs pārtrauc skaitīt un attiecīgi saglabā vai nu 4.2.1.2., vai 4.2.1.2.1. iedaļā norādīto vērtību, nekonstatējot nevienu darbības traucējumu, kas pamato tā aktivizēšanos, vai ja skenēšanas vai apkopes instruments ir izdzēsis visus datus par neatbilstībām, kas attiecas uz šo skaitītāju.

2. tabula

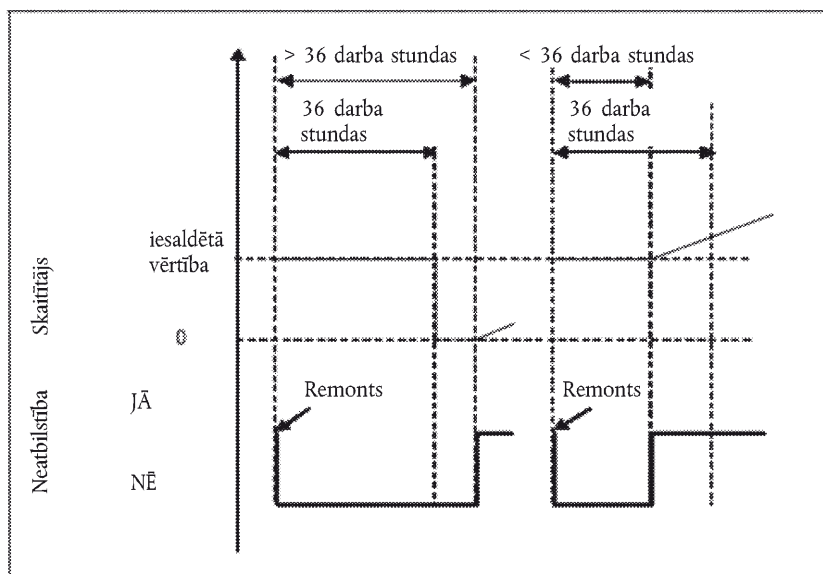
Skaitītāji un brīdinājumi

	DTC statuss, lai skaitītājs aktivizētos pirmo reizi	Skaitītāja vērtība pirmās pakāpēs brīdinājumam	Skaitītāja vērtība brīdinājumam, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju	Vērtība, pie kuras skaitītājs sastingst, pēc sistēmas, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju, aktivizēšanās
Reaģenta kvalitātes mērītājs	apstiprināts un aktīvs	10 stundas	20 stundas	18 stundas
Reaģenta patēriņa skaitītājs	iespējams vai apstiprināts un aktīvs (sk. 1. tabulu)	10 stundas	20 stundas	18 stundas
Dozēšanas mērītājs	apstiprināts un aktīvs	10 stundas	20 stundas	18 stundas
EGR sprauslas darbības mērītājs	apstiprināts un aktīvs	36 stundas	100 stundas	95 stundas
Pārraudzības sistēmas skaitītājs	apstiprināts un aktīvs	36 stundas	100 stundas	95 stundas

- 4.2.1.3. Iesaldējot noteiktu vērtību, skaitītāju atiestata nulles stāvoklī, kad ar šo skaitītāju saistītie monitori ir pabeiguši vismaz vienu pārraudzības ciklu, nekonstatējot darbības traucējumu, un ja neviens darbības traucējums, kas attiecas uz šo skaitītāju, nav konstatēts 36 motora darbības stundu laikā pēc skaitītāja apstāšanās pie noteiktas vērtības (sk. 1. attēlu).
- 4.2.1.4. Skaitītājs turpina skaitīt no vērtības, pie kuras tas apstājies, ja laikā, kad skaitītājs ir sastindzis, tiek konstatēts darbības traucējums, kas attiecas uz šo skaitītāju (sk. 1. attēlu).

1. attēls

Skaitītāja atkārtota ieslēgšana un atiestatīšana nulles stāvoklī pēc tam, kad tā vērtība bijusi iesaldēta



5. SKAITĪTĀJA AKTIVIZĒŠANĀS UN IZSLĒGŠANĀS MEHĀNISMU APRAKSTS

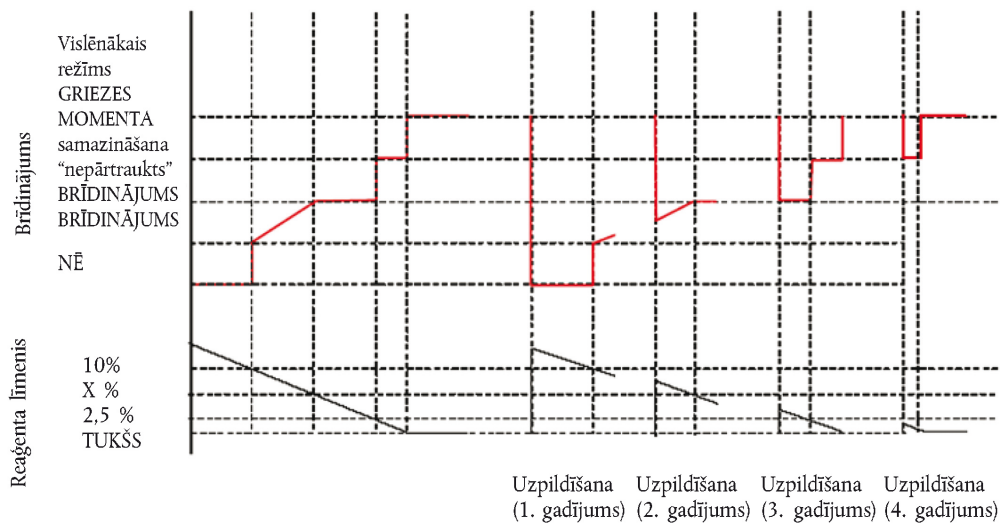
5.1. Šajā iedaļā aprakstīti daži tipiski skaitītāja mehānismu aktivizēšanās un izslēgšanās gadījumi. Skaitļi un apraksti 4.2., 4.3. un 4.4. iedaļā ir doti vienīgi ilustrācijas nolūkos šajā pielikumā, un tos nevajag uztvert kā šīs regulas prasību piemērus vai kā konkrētus attiecīgo procesu aprakstus. Vienkāršības labad, piemēram, dotajos aprakstos nav minēts fakts, ka brīdināšanas sistēma arī būs ieslēgta tad, kad būs aktivizējusies sistēma, kas prasa vadītāja reakciju.

5.2. 2. attēlā redzama aktivizēšanās un izslēgšanās mehānismu darbību, pārtraugot reaģenta pieejamību piecos gadījumos:

- a) 1. ekspluatācijas gadījums: vadītājs turpina izmantot transportlīdzekli, neraugoties uz brīdinājuma signāliem, līdz transportlīdzekļa darbība tiek pārtraukta;
- b) 1. remonta gadījums ("atbilstoša" uzpildīšana): vadītājs uzpilda reaģenta tvertni, lai reaģenta līmenis pārsniegtu 10 % robežvērtību. Izslēdzas vadītāja brīdināšanas sistēma un sistēma, kas prasa vadītāja reakciju;
- c) 2. un 3. remonta gadījums ("neatbilstoša" uzpildīšana): aktivizējas brīdināšanas sistēma. Brīdinājuma līmenis ir atkarīgs no pieejamā reaģenta daudzuma;
- d) 4. remonta gadījums ("ļoti neatbilstoša" uzpildīšana): nekavējoties aktivizējas pirmās pakāpes brīdināšanas sistēma, kas prasa vadītāja reakciju.

2. attēls

Reģenta pieejamība

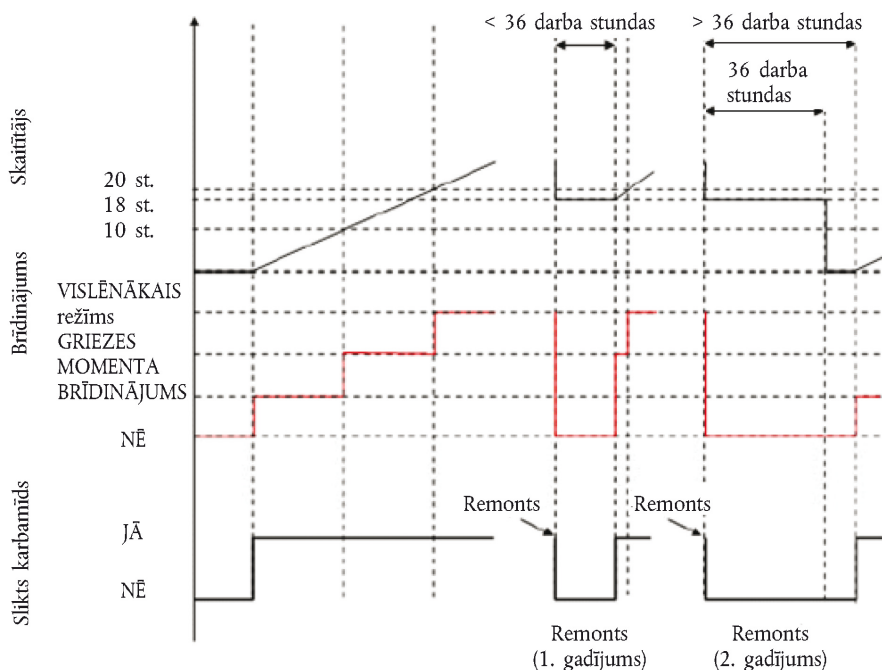


5.3. 3. attēlā redzami trīs gadījumi, kad karbamīda kvalitāte ir neatbilstoša:

1. ekspluatācijas gadījums: vadītājs turpina izmantot transportlīdzekli, neraugoties uz brīdinājuma signāliem, līdz transportlīdzekļa darbība tiek pārtraukta;
1. remonta gadījums ("slikts" vai "paviršs" remonts): pēc tam, kad transportlīdzekļa darbība ir pārtraukta, vadītājs nomaina reģentu ar citas kvalitātes reģentu, bet drīz pēc tam atkal to nomaina ar sliktas kvalitātes reģentu. Nekavējoties atkal aktivizējas sistēma, kas prasa vadītāja reakciju, un transportlīdzekļa darbība tiek pārtraukta pēc divām motora darbības stundām;
2. remonta gadījums ("labs" remonts): pēc tam, kad transportlīdzekļa darbība ir pārtraukta, vadītājs iepilda labas kvalitātes reģentu. Tomēr pēc kāda laika vadītājs atkal iepilda sliktas kvalitātes reģentu. Ieslēdzas brīdināšanas sistēma un sistēma, kas prasa vadītāja reakciju, un skaitīšana sākas no nulles.

3. attēls

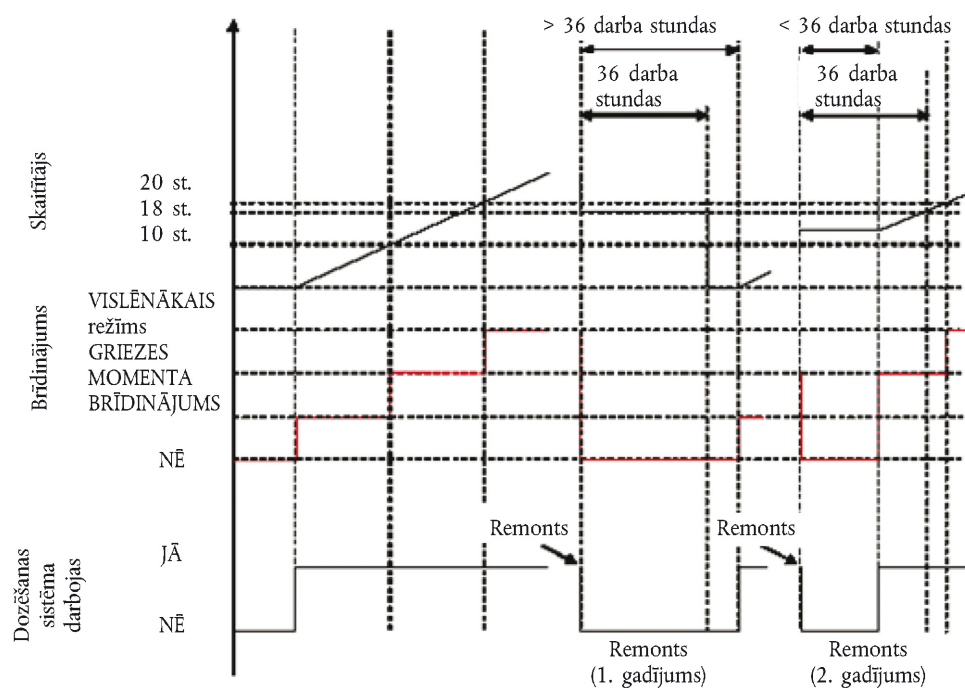
Sliktas kvalitātes reģenta iepildīšana



- 5.4. 4. attēlā redzami trīs karbamīda dozēšanas sistēmas darbības traucējumu gadījumi. Šis attēls arī ilustrē procesu, ko piemēro attiecībā uz 9. iedaļā aprakstītajiem pārraudzības sistēmas darbības traucējumiem.
1. ekspluatācijas gadījums: vadītājs turpina izmantot transportlīdzekli, neraugoties uz brīdinājuma signāliem, līdz transportlīdzekļa darbība tiek pārtraukta;
 1. remonta gadījums ("labs" remonts): pēc tam, kad transportlīdzekļa darbība ir pārtraukta, vadītājs saremontē dozēšanas sistēmu. Tomēr pēc kāda laika dozēšanas sistēmai atkal rodas darbības traucējums. Ieslēdzas brīdināšanas sistēma un sistēma, kas prasa vadītāja reakciju, un skaitīšana sākas no nulles;
 2. remonta gadījums ("slikts" remonts): darbojoties pirmās pakāpes brīdināšanas sistēmai, kas prasa vadītāja reakciju (griezes momenta samazināšanās), vadītājs saremontē dozēšanas sistēmu. Tomēr drīz pēc tam dozēšanas sistēmai atkal rodas darbības traucējums. Nekavējoties atkal aktivizējas pirmās pakāpes brīdināšanas sistēma, kas prasa vadītāja reakciju, un skaitītājs atsāk skaitīt no vērtības, pie kuras tas bija apstājies remonta brīdī.

4. attēls

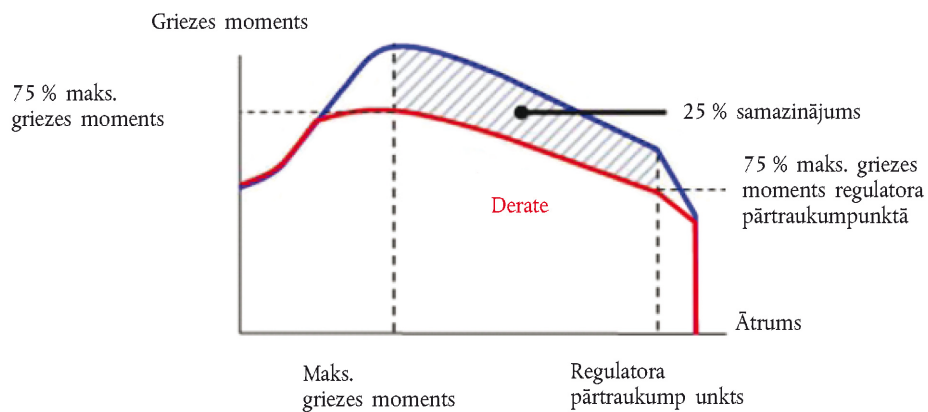
Reagenta dozēšanas sistēmas darbības traucējums



3. papildinājums

Griezes momenta samazināšanas shēma, izmantojot pirmās pakāpes brīdināšanas sistēmu, kas prasa vadītāja reakciju

Šī diagramma ilustrē 5.3. iedaļas noteikumus attiecībā uz griezes momenta samazināšanu.



4. papildinājums

Motoru, kas saņēmuši EK tipa apstiprinājumu kā atsevišķas tehniskās vienības, pareizas uzstādīšanas demonstrēšana transportlīdzeklī

Šo papildinājumu piemēro, ja transportlīdzekļa izgatavotājs pieprasa EK tipa apstiprinājumu transportlīdzeklī ar apstiprinātu motoru attiecībā uz emisiju un piekļuvi transportlīdzekļa remonta un tehniskās apkopes informācijai saskaņā ar šo regulu un Regulu (EK) Nr. 595/2009.

Šajā gadījumā un papildus I pielikuma uzstādīšanas prasībām ir jāpierāda, ka uzstādīšana ir pareiza. Šo demonstrēšanu veic, iesniedzot apstiprinātājai iestādei tehnisku pētījumu, izmantojot kā pierādījumus, piemēram, tehniskos rasējumus, funkcionālas analīzes un iepriekšējo testu rezultātus.

Nepieciešamības gadījumā un ja izgatavotājs izvēlas, sniegtie pierādījumi var ietvert īstas vai modelētas transportlīdzekļos uzstādītās sistēmas vai sastāvdaļas ar nosacījumu, ka izgatavotājs var pierādīt, ka iesniegtie dati par to uzstādīšanu pienācīgi atspoguļo standartu, kāds tiks ievērots ražošanā.

Demonstrēšanā pierāda šādu elementu atbilstību šā pielikuma prasībām:

- a) transportlīdzeklī uzstādītos elementus, kas nodrošina savietojamību ar motora sistēmu (aparātūra, programmatūra un paziņojumi);
- b) brīdināšanas sistēmu un sistēmu, kas prasa vadītāja reakciju (piemēram, piktogrammas, aktivizēšanās shēmas u. c.);
- c) reaģenta tvertni un elementus (piemēram, devējus), kas uzstādīti transportlīdzeklī, lai nodrošinātu atbilstību šim pielikumam.

Var pārbaudīt pareizu brīdināšanas sistēmas un sistēmas, kas prasa vadītāja reakciju, aktivizēšanos un informācijas glabāšanu, kā arī sakaru sistēmas transportlīdzeklī un ārpus tā. Lai pārbaudītu visas šīs sistēmas, nav nepieciešams demontēt motora sistēmu vai tās sastāvdaļas, tāpat arī nav nepieciešami nevajadzīgi testi, kad neatbilstošas kvalitātes karbamīds tiek nomainīts ar atbilstošas kvalitātes karbamīdu vai kad transportlīdzeklis vai motors tiek darbināts ilgāku laiku. Lai mazāk apgrūtinātu transportlīdzekļa izgatavotāju, šīs sistēmas var pārbaudīt, skaitītājā imitējot lielu nostrādāto stundu skaitu vai atvienojot skaitītāju no elektrības padeves, ja tas ir iespējams.

5. papildinājums

Pieklūve "NO_x kontroles informācijai"

1. Šajā papildinājumā aprakstītas specifikācijas, kas ļauj piekļūt informācijai, kura nepieciešama, lai pārbaudītu transportlīdzekļa statusu attiecībā uz NO_x kontroles sistēmas pareizu darbību ("NO_x kontroles informācija").
2. PIEKĻUVES METODES
 - 2.1. "NO_x kontroles informāciju" sniedz vienīgi saskaņā ar standartu vai standartiem, ko izmanto saistībā ar motora sistēmas informācijas iegūšanu no OBD sistēmas.
 - 2.2. Pieklūve "NO_x kontroles informācijai" nedrīkst būt atkarīga no pieklūves koda vai kādas citas ierīces vai metodes, ko var saņemt vienīgi no izgatavotāja vai izgatavotāja piegādātājiem. Šādas informācijas skaidrojumam nav nepieciešama specializēta vai unikāla dekodēšanas informācija, ja vien šāda informācija nav publiski pieejama.
 - 2.3. Ir jānodrošina iespēja iegūt no sistēmas visu "NO_x kontroles informāciju", izmantojot pieklūves metodi, ko lieto, lai iegūtu OBD informāciju saskaņā ar X pielikumu.
 - 2.4. Ir jānodrošina iespēja iegūt no sistēmas visu "NO_x kontroles informāciju", izmantojot testēšanas iekārtas, ko lieto, lai iegūtu OBD informāciju saskaņā ar X pielikumu.
 - 2.5. "NO_x kontroles informācija" ir pieejama, izmantojot pieklūvi "tikai lasīšanai" (t. i., datus nav iespējams dzēst, atjaunot vai mainīt).
3. INFORMĀCIJAS SATURS
 - 3.1. "NO_x kontroles informācija" ietver vismaz šādus datus:
 - a) VIN (transportlīdzekļa identifikācijas numurs);
 - b) brīdināšanas sistēmas statuss (aktivizējusies; neaktivizējusies);
 - c) pirmās pakāpes brīdināšanas sistēmas, kas prasa vadītāja reakciju, statuss (aktivizējusies; ieslēgta; neaktivizējusies);
 - d) sistēmas, kas prasa tūlītēju vadītāja reakciju, statuss (aktivizējusies; ieslēgta; neaktivizējusies);
 - e) motora uzsildīšanas ciklu un darbības stundu skaits, kas reģistrēts pēc pēdējā "NO_x kontroles informācijas" ieraksta dzēšanas;
 - f) šajā pielikumā aplūkoto skaitītāju veidi (reagenta kvalitāte, reagenta patēriņš, dozēšanas sistēma, EGR sprausla, pārraudzības sistēma) un motora darbības stundu skaits, kas norādīts katram no šiem skaitītājiem; izmantojot vairākus skaitītājus, reģistrējot "NO_x kontroles informāciju", ņem vērā visaugstāko vērtību, ko uzrāda katrs ar aplūkojamo neatbilstību saistītais skaitītājs;
 - g) diagnostikas traucējumu kodi (DTC), kas saistīti ar šajā pielikumā aplūkotajiem darbības traucējumiem, un to statuss ("iespējams", "apstiprināts un aktīvs" u. c.).

6. papildinājums

Minimālās pieņemamās reaģenta koncentrācijas CD_{min} demonstrēšana

1. Tipa apstiprināšanas laikā izgatavotājs demonstrē, ka CD_{min} vērtība ir pareiza, veicot *WHTC* testa ciklu ar karsto piestrādi atbilstoši ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma noteikumiem, izmantojot reaģentu ar CD_{min} koncentrāciju.
 2. Pirms testa veic atbilstošu sagatavošanas ciklu, kas ļauj noslēgtai NO_x kontroles sistēmai pielāgoties reaģenta kvalitātei ar CD_{min} koncentrāciju.
 3. Piesārņotāju emisija šajā testā ir mazākas par emisijas robežvērtībām, kas noteiktas šā pielikuma 7.1.1. un 7.1.1.1. iedaļā.
-

XIV PIELIKUMS

MOTORA LIETDERĪGĀS JAUDAS MĒRĪŠANA

1. IEVADS
- 1.1. Šajā pielikumā noteiktas prasības attiecībā uz motora lietderīgās jaudas mērīšanu.
2. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA
- 2.1. Vispārīgās specifikācijas attiecībā uz testu veikšanu un rezultātu interpretēšanu ir noteiktas ANO EEK Noteikumu Nr. 85 5. iedaļā ar šajā pielikumā noteiktajiem izņēmumiem.
 - 2.1.1. Lietderīgās jaudas mērījumus saskaņā ar šo pielikumu veic visiem motoru saimes locekļiem.
- 2.2. **Testa degviela**
 - 2.2.1. Attiecībā uz dzirksteļaiždedzes motoriem, ko darbina ar benzīnu vai etanolu E85, ANO EEK Noteikumu Nr. 85 5.2.3.1. iedaļu saprot šādi:

Izmanto tirgū pieejamo degvielu. Domstarpību gadījumā izmanto atbilstošu etalondegvielu, kas noteikta Regulas (ES) Nr. 582/2011 IX pielikumā. Iepriekš minēto etalondegvielu vietā var izmantot Eiropas Koordinēšanas padomes smērēļu un motora degvielu snieguma pārbauci attīstībai (turpmāk "CEC") noteiktās etalondegvielas ar benzīnu darbināmiem motoriem CEC dokumentos RF-01-A-84 un RF-01-A-85.
 - 2.2.2. Dzirksteļaiždedzes motoriem, ko darbina ar sašķidrinātu naftas gāzi
 - 2.2.2.1. Izmantojot motoru ar automātisku degvielas pielāgošanu, ANO EEK Noteikumu Nr. 85 5.2.3.2.1. iedaļu saprot šādi:

Izmanto tirgū pieejamo degvielu. Domstarpību gadījumā izmanto atbilstošu etalondegvielu, kas noteikta Regulas (ES) Nr. 582/2011 IX pielikumā. Iepriekš minēto etalondegvielu vietā var izmantot etalondegvielas, kas noteiktas šīs regulas 8. pielikumā.
 - 2.2.2.2. Izmantojot motoru bez automātiskas degvielas pielāgošanas, ANO EEK Noteikumu Nr. 85 5.2.3.2.2. iedaļu saprot šādi:

Izmanto degvielu, kas noteikta Regulas (ES) Nr. 582/2011 IX pielikumā, vai šīs regulas 8. pielikumā noteiktās etalondegvielas ar zemāko C₃- saturu, vai
 - 2.2.3. Dzirksteļaiždedzes motoriem, ko darbina ar dabasgāzi
 - 2.2.3.1. Izmantojot motoru ar automātisku degvielas pielāgošanu, ANO EEK Noteikumu Nr. 85 5.2.3.3.1. iedaļu saprot šādi:

Izmanto tirgū pieejamo degvielu. Domstarpību gadījumā izmanto atbilstošu etalondegvielu, kas noteikta Regulas (ES) Nr. 582/2011 IX pielikumā. Iepriekš minēto etalondegvielu vietā var izmantot etalondegvielas, kas noteiktas šīs regulas 8. pielikumā.
 - 2.2.3.2. Izmantojot motoru bez automātiskas degvielas pielāgošanas, ANO EEK Noteikumu Nr. 85 5.2.3.3.2. iedaļu saprot šādi:

Izmanto tirgū pieejamo degvielu, kurai Wobbe indekss ir vismaz 52,6 MJm⁻³ (20 °C, 101,3 kPa). Domstarpību gadījumā izmanto etalondegvielu GR, kas noteikta Regulas (ES) Nr. 582/2011 IX pielikumā.
 - 2.2.3.3. Izmantojot motoru ar noteiktu degvielu diapazona marķējumu, ANO EEK Noteikumu Nr. 85 5.2.3.3.3. iedaļu saprot šādi:

Izmanto tirgū pieejamo degvielu, kurai Wobbe indekss ir vismaz 52,6 MJm⁻³ (20 °C, 101,3 kPa), ja motoram ir H-diapazona gāzu marķējums, vai vismaz 47,2 MJm⁻³ (20 °C, 101,3 kPa), ja motoram ir L-diapazona gāzu marķējums. Domstarpību gadījumā izmanto etalondegvielu GR, kas noteikta Regulas (ES) Nr. 582/2011 IX pielikumā, ja motoram ir H-diapazona gāzu marķējums, vai etalondegvielu G23, ja motoram ir L-diapazona gāzu marķējums, t. i., etalondegvielu ar vislielāko Wobbe indeksu attiecīgajā diapazonā, vai
 - 2.2.4. Attiecībā uz kompresijas aizdedzes motoriem ANO EEK Noteikumu Nr. 85 5.2.3.4. iedaļu izsaka šādi:

Izmanto tirgū pieejamo degvielu. Domstarpību gadījumā izmanto atbilstošu etalondegvielu, kas noteikta Regulas (ES) Nr. 582/2011 IX pielikumā. Iepriekš minēto etalondegvielu vietā var izmantot CEC noteikto etalondegvielu kompresijas aizdedzes motoriem CEC dokumentā RF-03-A-84.

2.3. **Ar motoru darbināms aprīkojums**

ANO EEK Noteikumu Nr. 85 (jaudas testēšana) un ANO EEK Noteikumu Nr. 49 (emisijas testēšana) prasības ar motoru darbināmam aprīkojumam atšķiras.

- 2.3.1. Lai mērītu motora lietderīgo jaudu, piemēro ANO/EKK Noteikumu Nr. 85 5. pielikuma noteikumus attiecībā uz testa apstākļiem un palīgierīcēm.
- 2.3.2. Lai testētu emisiju saskaņā ar šīs regulas III pielikumā noteiktajām procedūrām, piemēro ANO EEK Noteikumu Nr. 49 4.B pielikuma 6. iedaļas un 7. papildinājuma noteikumus attiecībā uz motora jaudu.
-

XV PIELIKUMS

GROZĪJUMI REGULĀ (EK) Nr. 595/2009

Regulas (EK) Nr. 595/2009 I pielikumu aizstāj ar šādu pielikumu:

"I PIELIKUMS

Euro VI emisijas robežvērtības

	Robežvērtības							
	CO (mg/kWh)	THC (mg/kWh)	NMHC (mg/kWh)	CH ₄ (mg/kWh)	NO _x ⁽¹⁾ (mg/kWh)	NH ₃ (ppm)	PM masa (mg/kWh)	PM ⁽²⁾ skaits (#/kWh)
WHSC (CI)	1 500	130			400	10	10	$8,0 \times 10^{11}$
WHTC (CI)	4 000	160			460	10	10	$6,0 \times 10^{11}$
WHTC (PI)	4 000		160	500	460	10	10	⁽³⁾

PI = dzirksteļaiždedze.

CI = kompresijas aiždedze.

⁽¹⁾ Pieļaujamo NO₂ sastāvdaļas līmeni NO_x robežvērtībā var noteikt vēlāk.

⁽²⁾ Līdz 2012. gada 31. decembrim tiks ieviesta jauna mērīšanas procedūra.

⁽³⁾ Līdz 2012. gada 31. decembrim tiks ieviests daļiņu skaita ierobežojums."

XVI PIELIKUMS

GROZĪJUMI DIREKTĪVĀ 2007/46/EK

Direktīvu 2007/46/EK groza šādi:

1) direktīvas I pielikumu groza šādi:

a) iekļauj šādu 3.2.1.11. punktu:

“3.2.1.11. (vienīgi Euro VI) Regulas (ES) Nr. 582/2011 5., 7., un 9. pantā pieprasītās ražotāja atsaucēs dokumentācijas paketē, kas ļauj apstiprinātājai iestādei novērtēt emisijas kontroles stratēģijas un iebūvētās diagnostikas sistēmas, lai nodrošinātu NO_x kontroles pasākumu pareizu darbību”;

b) pielikuma 3.2.2.2. punktu aizstāj ar šādu:

“3.2.2.2. Lieljaudas transportlīdzekļi: dīzeļdegviela/benzīns/sašķidrināta naftas gāze/dabāsgāze-H/dabāsgāze-L/dabāsgāze-HL/etanols (ED95)/etanols (E85) ⁽¹⁾ ⁽⁶⁾”;

c) iekļauj šādu 3.2.2.2.1. punktu:

“3.2.2.2.1. (vienīgi Euro VI) Degvielas, kas atbilst ražotāja noteiktajām degvielām izmantošanai motorā saskaņā ar Regulas (ES) Nr. 582/2011 I pielikuma 1.1.2. iedaļu (nepieciešamības gadījumā)”;

d) iekļauj šādu 3.2.8.3.3. punktu:

“3.2.8.3.3. (vienīgi Euro VI) Faktiskais ieplūdes sistēmas retinājums pie motora nominālā apgriezienu skaita un 100 % slodzes: kPa”;

e) iekļauj šādu 3.2.9.2.1. punktu:

“3.2.9.2.1. (vienīgi Euro VI) Motora sistēmā neietilpstošo izplūdes sistēmas elementu apraksts un/vai rasējums”;

f) iekļauj šādu 3.2.9.3.1. punktu:

“3.2.9.3.1. (vienīgi Euro VI) Faktiskais izplūdes pretspiediens pie motora nominālā apgriezienu skaita un 100 % slodzes (vienīgi kompresijaizdedzes motori):kPa”;

g) iekļauj šādu 3.2.9.7.1. punktu:

“3.2.9.7.1. (vienīgi Euro VI) Atgāzu izplūdes sistēmas tilpums: dm³”;

h) iekļauj šādu 3.2.12.1.1. punktu:

“3.2.12.1.1. (vienīgi Euro VI) Ierīce kartera gāzu pārstrādei: ir/nav ⁽²⁾

Ja ir, apraksts un rasējumi:

Ja nav, jānodrošina atbilstība Regulas (ES) Nr. 582/2011 V pielikumam.”;

i) pielikuma 3.2.12.2.6.8.1. punktā pievieno šādu tekstu:

“(nepiemēro Euro VI)”;

j) iekļauj šādu 3.2.12.2.6.8.1.1. punktu:

“3.2.12.2.6.8.1.1. (vienīgi Euro VI) WHTC testa ciklu skaits bez reģenerācijas (skaits)”;

k) pielikuma 3.2.12.2.6.8.2. punktā pievieno šādu tekstu:

“(nepiemēro Euro VI)”;

l) iekļauj šādu 3.2.12.2.6.8.2.1. punktu:

“3.2.12.2.6.8.2.1. (vienīgi Euro VI) WHTC testa ciklu skaits ar reģenerāciju (skaits);”;

m) iekļauj šādu 3.2.12.2.6.9. un 3.2.12.2.6.9.1. punktu:

“3.2.12.2.6.9. Citas sistēmas: jā/nē ⁽¹⁾

3.2.12.2.6.9.1. Apraksts un darbība”;

n) iekļauj šādu 3.2.12.2.7.0.1. līdz 3.2.12.2.7.0.8. punktu:

“3.2.12.2.7.0.1. (vienīgi Euro VI) OBD motora saimju skaits motoru saimē

3.2.12.2.7.0.2. OBD motora saimju saraksts (pēc nepieciešamības)

3.2.12.2.7.0.3. Tās OBD motoru saimes numurs, kurai pieder cilmes motors/motoru saimes loceklis:

3.2.12.2.7.0.4. Ražotāja atsauces OBD dokumentācijā, kas paredzētas Regulas (ES) Nr. 582/2011 5. panta 4. punkta c) apakšpunktā un 9. panta 4. punktā un noteiktas šīs regulas X pielikumā OBD sistēmas apstiprināšanai

3.2.12.2.7.0.5. Nepieciešamības gadījumā ražotāja atsauce dokumentācijā ar OBD aprīkotas motora sistēmas uzstādīšanai transportlīdzeklī

3.2.12.2.7.0.6. Nepieciešamības gadījumā ražotāja atsauce dokumentācijas paketē, kas saistīta ar apstiprināta motora OBD sistēmas uzstādīšanu transportlīdzeklī

3.2.12.2.7.0.7. MI ⁽⁶⁾ rakstisks apraksts un/vai rasējums

3.2.12.2.7.0.8. OBD ārējās saziņas saskarnes ⁽⁶⁾ rakstisks apraksts un/vai rasējums”;

o) iekļauj šādu 3.2.12.2.7.6.5., 3.2.12.2.7.7. un 3.2.12.2.7.7.1. punktu:

“3.2.12.2.7.6.5. (vienīgi Euro VI) OBD saziņas protokola standarts: ⁽⁴⁾

3.2.12.2.7.7. (vienīgi Euro VI) Ražotāja atsauce uz informāciju, kas saistīta ar OBD, atbilstoši Regulas (ES) Nr. 582/2011 5. panta 4. punkta d) apakšpunktam un 9. panta 4. punktam, lai nodrošinātu atbilstību noteikumiem par piekļuvi transportlīdzekļa OBD un transportlīdzekļa remonta un apkopes informācijai; vai

3.2.12.2.7.7.1. Kā alternatīva ražotāja atsaucei, kas paredzēta 3.2.12.2.7.7. iedaļā, atsauce uz Regulas (ES) Nr. 582/2011 I pielikuma 4. papildinājumā izklāstītā informācijas dokumenta pielikumu, kurā ir tabula, kas aizpildīta atbilstoši dotajam piemēram:

Sastāvdaļa – Kļūdas kods – Pārraudzības stratēģija –Kļūdas noteikšanas kritēriji – MI ieslēgšanas kritēriji – Sekundārie parametri – Sagatavošana – Demonstrācijas tests

Katalizators – P0420 – Skābekļa 1. un 2. devēja signāli – Starpība starp 1. un 2. devēja signāliem – 3. cikls – Motora apgriezienu skaits, A/F režīms, katalizatora temperatūra – Divi 1. tipa cikli – 1. tips”;

p) iekļauj šādu 3.2.12.2.8.1. līdz 3.2.12.2.8.8.3. punktu:

“3.2.12.2.8.1. (vienīgi Euro VI) Sistēmas, kas nodrošina pareizu NO_x kontroles pasākumu darbību

3.2.12.2.8.2. (vienīgi Euro VI) Motors ar brīdinājuma sistēmas pastāvīgu izslēgšanu izmantošanai glābšanas dienestu transportlīdzekļos vai šīs direktīvas 2. panta 3. punkta b) apakšpunktā norādītajos transportlīdzekļos: jā/nē

3.2.12.2.8.3. (vienīgi Euro VI) OBD motoru saimju skaits motoru saimē, kas jāņem vērā, lai nodrošinātu pareizu NO_x kontroles pasākumu darbību

3.2.12.2.8.4. (vienīgi Euro VI) OBD motoru saimju saraksts (pēc nepieciešamības)

- 3.2.12.2.8.5. (vienīgi *Euro VI*) Tās OBD motoru saimes numurs, kurai pieder cilmes motors/motoru saimes loceklis
- 3.2.12.2.8.6. (vienīgi *Euro VI*) Reaģentā esošās aktīvās vielas zemākā koncentrācija, kas neliek aktivizēties brīdinājuma sistēmai (CD_{min}): % (tilp.)
- 3.2.12.2.8.7. (vienīgi *Euro VI*) Nepieciešamības gadījumā ražotāja atsauce dokumentācijā, lai uzstādītu transportlīdzeklī sistēmas pareizas NO_x kontroles pasākumu darbības nodrošināšanai
- 3.2.12.2.8.8. Transportlīdzeklī iebūvētas sistēmu sastāvdaļas pareizas NO_x kontroles pasākumu darbības nodrošināšanai
- 3.2.12.2.8.8.1. Vislētākā režīma aktivizēšana:
- “pārtraukt darbību pēc atkārtotas iedarbināšanas” / “pārtraukt darbību pēc degvielas uzpildes” / “pārtraukt darbību pēc novietošanas stāvvietā” ⁽⁷⁾
- 3.2.12.2.8.8.2. Nepieciešamības gadījumā ražotāja atsauce dokumentācijas paketē, kas saistīta ar apstiprinātā motora NO_x kontroles pasākumu pareizas darbības nodrošināšanas sistēmas uzstādīšanu transportlīdzeklī
- 3.2.12.2.8.8.3. Brīdinājuma signāla ⁽⁶⁾ rakstisks apraksts un/vai rasējums”;
- q) iekļauj šādu 3.2.17.8.1.0.1. un 3.2.17.8.1.0.2. punktu:
- “3.2.17.8.1.0.1. (vienīgi *Euro VI*) Pašregulācijas iespēja? Ir/nav ⁽¹⁾
- 3.2.17.8.1.0.2. (vienīgi *Euro VI*) Kalibrēšana īpašam gāzu sastāvam NG-H/NG-L/NG-HL ⁽¹⁾
- Pārveidošana īpašam gāzu sastāvam NG-H_t/NG-L_t/NG-HL_t ⁽¹⁾”;
- r) iekļauj šādu 3.5.4. līdz 3.5.5.2. punktu:
- “3.5.4. CO_2 emisija lieljaudas transportlīdzekļiem (vienīgi *Euro VI*)
- 3.5.4.1. CO_2 masas emisija WHSC testā: g/kWh
- 3.5.4.2. CO_2 masas emisija WHTC testā: g/kWh
- 3.5.5. Degvielas patēriņš lieljaudas transportlīdzekļiem (vienīgi *Euro VI*)
- 3.5.5.1. Degvielas patēriņš WHSC testā:g/kWh
- 3.5.5.2. Degvielas patēriņš WHTC testā g/kWh”;
- 2) direktīvas III pielikuma I daļas A iedaļu groza šādi:
- a) iekļauj šādu 3.2.1.11. punktu:
- “3.2.1.11. (vienīgi *Euro VI*) Regulas (ES) Nr. 582/2011 5., 7., un 9. pantā pieprasītās ražotāja atsauces dokumentācijas paketē, kas ļauj apstiprinātājai iestādei novērtēt emisijas kontroles stratēģijas un iebūvētas diagnostikas sistēmas, lai nodrošinātu NO_x kontroles pasākumu pareizu darbību”;
- b) pielikuma 3.2.2.2. punktu aizstāj ar šādu:
- “3.2.2.2. Lieljaudas transportlīdzekļi: dīzeļdegviela/benzīns/sašķidrināta naftas gāze/dabasgāze-H/dabasgāze-L/dabasgāze-HL/etanols (ED95)/etanols (E85) ⁽¹⁾ ⁽⁶⁾”;
- c) iekļauj šādu 3.2.2.2.1. punktu:
- “3.2.2.2.1. (vienīgi *Euro VI*) Degvielas, kas atbilst ražotāja noteiktajām degvielām izmantošanai motorā saskaņā ar Regulas (ES) Nr. 582/2011 I pielikuma 1.1.3. iedaļu (nepieciešamības gadījumā)”;

d) iekļauj šādu 3.2.8.3.3. punktu:

“3.2.8.3.3. (vienīgi Euro VI) Faktiskais ieplūdes retinājums pie motora nominālā apgriezienu skaita un 100 % slodzes: kPa”;

e) iekļauj šādu 3.2.9.2.1. punktu:

“3.2.9.2.1. (vienīgi Euro VI) Motora sistēmā neietilpstošo izplūdes sistēmas elementu apraksts un/vai rasējums”;

f) iekļauj šādu 3.2.9.3.1. punktu:

“3.2.9.3.1. (vienīgi Euro VI) Faktiskais izplūdes pretspiediens pie motora nominālā apgriezienu skaita un 100 % slodzes (vienīgi kompresijaizdedzes motori):kPa”;

g) iekļauj šādu 3.2.9.7.1. punktu:

“3.2.9.7.1. (vienīgi Euro VI) Atgāzu izplūdes sistēmas tilpums: dm³”;

h) iekļauj šādu 3.2.12.1.1. punktu:

“3.2.12.1.1. (vienīgi Euro VI) Ierīce kartera gāzu pārstrādei: ir/nav (²)

Ja ir, apraksts un rasējumi:

Ja nav, jānodrošina atbilstība Regulas (ES) Nr. 582/2011 V pielikumam.”;

i) iekļauj šādu 3.2.12.2.6.9. un 3.2.12.2.6.9.1. punktu:

“3.2.12.2.6.9. Citas sistēmas: jā/nē (¹)

3.2.12.2.6.9.1. Apraksts un darbība”;

j) iekļauj šādu 3.2.12.2.7.0.1. līdz 3.2.12.2.7.0.8. punktu:

“3.2.12.2.7.0.1. (vienīgi Euro VI) OBD motora saimju skaits motoru saimē

3.2.12.2.7.0.2. (vienīgi Euro VI) OBD motora saimju saraksts (pēc nepieciešamības)

3.2.12.2.7.0.3. (vienīgi Euro VI) Tās OBD motoru saimes numurs, kurai pieder cilmes motors/motoru saimes loceklis:

3.2.12.2.7.0.4. (vienīgi Euro VI) Ražotāja atsaucis OBD dokumentācijā, kas paredzēta Regulas (ES) Nr. 582/2011 5. panta 4. punkta c) apakšpunktā un 9. panta 4. punktā un kas noteiktas šīs regulas X pielikumā OBD sistēmas apstiprināšanai

3.2.12.2.7.0.5. (vienīgi Euro VI) Nepieciešamības gadījumā ražotāja atsauce dokumentācijā ar OBD aprīkotas motora sistēmas uzstādīšanai transportlīdzeklī

3.2.12.2.7.0.6. (vienīgi Euro VI) Nepieciešamības gadījumā ražotāja atsauce dokumentācijas paketē, kas saistīta ar apstiprināta motora OBD sistēmas uzstādīšanu transportlīdzeklī

3.2.12.2.7.0.7. (vienīgi Euro VI) MI (⁶) rakstisks apraksts un/vai rasējums

3.2.12.2.7.0.8. (vienīgi Euro VI) OBD ārējās saziņas saskarnes (⁶) rakstisks apraksts un/vai rasējums”;

k) iekļauj šādu 3.2.12.2.7.6.5., 3.2.12.2.7.7. un 3.2.12.2.7.7.1. punktu:

“3.2.12.2.7.6.5. (vienīgi Euro VI) OBD saziņas protokola standarts: (⁴)

3.2.12.2.7.7. (vienīgi Euro VI) Ražotāja atsauce uz informāciju, kas saistīta ar OBD, atbilstoši Regulas (ES) Nr. 582/2011 5. panta 4. punkta d) apakšpunktam un 9. panta 4. punktam, lai nodrošinātu atbilstību noteikumiem par piekļuvi transportlīdzekļa OBD un transportlīdzekļa remonta un apkopes informācijai; vai

- 3.2.12.2.7.7.1. Ražotāja atsauce, kas ir alternatīva 3.2.12.2.7.7. punktā sniegtajai atsaucēi, uz Regulas (ES) Nr. 582/2011 III pielikuma 4. papildinājumā izklāstītā informācijas dokumenta pielikumu, kurā ir tabula, kas aizpildīta atbilstoši dotajam piemēram:

Sastāvdaļa – Kļūdas kods – Pārraudzības stratēģija – Kļūdas noteikšanas kritēriji – MI ieslēgšanas kritēriji – Sekundārie parametri – Sagatavošana – Demonstrācijas tests

Katalizators – P0420 – Skābekļa 1. un 2. devēja signāli – Starpība starp 1. un 2. devēja signāliem – 3. cikls – Motora apgriezienu skaits, A/F režīms, katalizatora temperatūra – Divi 1. tipa cikli – 1. tips”;

- l) iekļauj šādus 3.2.12.2.8.1. līdz 3.2.12.2.8.8.3. punktu:

- “3.2.12.2.8.1. (vienīgi Euro VI) Sistēmas, kas nodrošina pareizu NO_x kontroles pasākumu darbību
- 3.2.12.2.8.2. (vienīgi Euro VI) Motors ar brīdinājuma sistēmas pastāvīgu izslēgšanu izmantošanai glābšanas dienestu transportlīdzekļos vai šīs direktīvas 2. panta 3. punkta b) apakšpunktā norādītajos transportlīdzekļos: jā/nē
- 3.2.12.2.8.3. (vienīgi Euro VI) OBD motoru saimju skaits motoru saimē, kas jāņem vērā, lai nodrošinātu pareizu NO_x kontroles pasākumu darbību
- 3.2.12.2.8.4. (vienīgi Euro VI) OBD motoru saimju saraksts (pēc nepieciešamības)
- 3.2.12.2.8.5. (vienīgi Euro VI) Tās OBD motoru saimes numurs, pie kuras pieder cilmes motors/motoru saimes loceklis
- 3.2.12.2.8.6. (vienīgi Euro VI) Reaģentā esošās aktīvās vielas zemākā koncentrācija, kas neliek aktivizēties brīdinājuma sistēmai (CD_{min}): % (tilp.)
- 3.2.12.2.8.7. (vienīgi Euro VI) Nepieciešamības gadījumā ražotāja atsauce dokumentācijā, lai uzstādītu transportlīdzeklī sistēmas pareizas NO_x kontroles pasākumu darbības nodrošināšanai
- 3.2.12.2.8.8. Transportlīdzeklī iebūvētas sistēmu sastāvdaļas pareizas NO_x kontroles pasākumu darbības nodrošināšanai
- 3.2.12.2.8.8.1. Vislētākā režīma aktivizēšana:
- “pārtraukt darbību pēc atkārtotas iedarbināšanas” / “pārtraukt darbību pēc degvielas uzpildes” / “pārtraukt darbību pēc novietošanas stāvvietā” ⁽⁷⁾
- 3.2.12.2.8.8.2. Nepieciešamības gadījumā ražotāja atsauce dokumentācijas paketē, kas saistīta ar apstiprināta motora NO_x kontroles pasākumu pareizas darbības nodrošināšanas sistēmas uzstādīšanu transportlīdzeklī
- 3.2.12.2.8.8.3. Brīdinājuma signāla ⁽⁶⁾ rakstisks apraksts un/vai rasējums”;

- m) iekļauj šādu 3.2.17.8.1.0.1. un 3.2.17.8.1.0.2. punktu:

- “3.2.17.8.1.0.1. (vienīgi Euro VI) Pašregulācijas iespēja? Ir/nav ⁽¹⁾
- 3.2.17.8.1.0.2. (vienīgi Euro VI) Kalibrēšana īpašam gāzu sastāvam NG-H/NG-L/NG-HL ⁽¹⁾
- Pārveidošana īpašam gāzu sastāvam NG-H_t/NG-L_t/NG-HL_t ⁽¹⁾”;

- n) iekļauj šādu 3.5.4. līdz 3.5.5.2. punktu:

- “3.5.4. (vienīgi Euro VI) CO₂ emisija lieljaudas transportlīdzekļiem
- 3.5.4.1. (vienīgi Euro VI) CO₂ masas emisija WHSC testā: g/kWh
- 3.5.4.2. (vienīgi Euro VI) CO₂ masas emisija WHTC testā: g/kWh
- 3.5.5. (vienīgi Euro VI) Degvielas patēriņš lieljaudas transportlīdzekļiem
- 3.5.5.1. (vienīgi Euro VI) Degvielas patēriņš WHSC testā: g/kWh
- 3.5.5.2. (vienīgi Euro VI) Degvielas patēriņš WHTC testā g/kWh”